



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΠΑΛΙΑΣ ΠΟΛΗΣ

ΕΡΓΟ: Διαμόρφωση της περιοχής του Κόλπου Δερματά (περιοχή 2) στο
πλαίσιο της μελέτης "Διαμόρφωση της περιοχής της Ηλεκτρικής / Συνοικία
Αγίας τριάδας (Περιοχή Europan 4)"

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	4
1. ΑΡΘΡΟ Α-2 (ΟΔΟ-1123Α): Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδεις-ημιβραχώδεις (+ΜΤΦ)	16
2. ΑΡΘΡΟ Α-4.1 (ΟΔΟ-1212): Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδεις - ημιβραχώδεις (+ΜΤΦ)	17
3. ΑΡΘΡΟ Α-4.2 (ΟΔΟ-1220): Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδεις (+ΜΤΦ)	17
4. ΑΡΘΡΟ Α-4.4 (ΟΙΚ-2113): Διάνοιξη τάφρου με εργαλεία χειρός σε έδαφος πάσης φύσεως	18
5. ΑΡΘΡΟ 20.10 (ΟΙΚ-2162): Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	18
6. ΑΡΘΡΟ 20.20 (ΟΙΚ-2162): Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου (+ΜΤΦ)	18
7. ΑΡΘΡΟ Α-5.1 (ΟΙΚ-2227): Καθαίρεση κτισμάτων με φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα για ύψος έως και 4,0 m (+ΜΤΦ)	19
8. ΑΡΘΡΟ 22.10.01 (ΟΙΚ-2226): Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού (+ΜΤΦ)	19
9. ΑΡΘΡΟ Α-12 (ΟΙΚ-2227): Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων (+ΜΤΦ)	20
10. ΑΡΘΡΟ 22.20.01 (ΟΙΚ-2236): Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	20
11. ΑΡΘΡΟ 32.01.04 (ΟΙΚ-3214): Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	20
12. ΑΡΘΡΟ 32.01.07 Σχετ. (ΟΙΚ-3216): Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	21
13. ΑΡΘΡΟ 38.02 (ΟΙΚ 3811): Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	22
14. ΑΡΘΡΟ 38.03 (ΟΙΚ 3816): Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	23
15. ΑΡΘΡΟ 38.20.02 (ΟΙΚ-3873): Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	23
16. ΑΡΘΡΟ 38.20.03 (ΟΙΚ-3873): Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	24
17. ΑΡΘΡΟ Β-11Α.2 (70% ΟΔΟ-2311+ 30% ΟΔΟ-2312): Αντιστήριξη πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά συρματοκιβώτια, ύψους H = 4 - 8m	25
18. ΑΡΘΡΟ Β-64.1 Σχετ. (ΟΙΚ-7914): Γεώφασμα πίσω από τον τοίχο αντιστήριξης με συρματοκιβώτια	26
19. ΑΡΘΡΟ Β-65.1.3 (ΟΔΟ-2311): Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων, γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al και πρόσθετη εξωτερική προστασία με επίστρωση βάσεως PVC	26
20. ΑΡΘΡΟ Β-65.2 (ΟΔΟ-2312): Κατασκευή φατνών	27
21. ΑΡΘΡΟ Β-65.3 (ΟΔΟ-2313): Πλήρωση φατνών (+ΜΤΦ)	27
22. ΑΡΘΡΟ 52.10.01 Σχετ. (ΟΙΚ 5211): Κατασκευή ξύλινου τοίχου αντιστήριξης, ενδεικτικού τύπου TERTU 27	
23. ΑΡΘΡΟ 55.10.01 Σχετ.1 (ΟΙΚ 5511.1): Συντήρηση και προσαρμογή υφιστάμενου ξύλινου κιγκλιδώματος (τύπου Β)	28
24. ΑΡΘΡΟ 55.10.01 Σχετ.2 (ΟΙΚ 5511.1): Κατασκευή νέου ξύλινου κιγκλιδώματος (τύπου Α)	29
25. ΑΡΘΡΟ 64.17 Σχετ. (ΟΙΚ 6418): Μεταλλικό ενιαίο πλέγμα ενδεικτικού τύπου stainlesssteel webnet ή ισοδύναμο	30
26. ΑΡΘΡΟ 55.10.01 Σχετ.3 (ΟΙΚ 5511.1): Κατασκευή νέου ξύλινου κιγκλιδώματος (τύπου Γ) κατα μήκος των ραμπών	30
27. ΑΡΘΡΟ 51.01. Σχετ (ΟΙΚ 5101): Πάσσαλοι από μη επεξεργασμένη ξυλεία για την διαμόρφωση ορίων περιοχής εξόδου των ομβρίων από τα στόμια των οχετών	31
28. ΑΡΘΡΟ 32.11. Σχετ (ΟΙΚ 3215): Επένδυση τοίχου αντιστήριξης με προκατασκευασμένες πλάκες σκυροδέματος με εμφανή επιφάνεια από βοτσαλομπετόν	31

29. ΑΡΘΡΟ 73.59.01 Σχετ (ΟΙΚ 7359): Επιστρώσεις εξωτερικών επιφανειών δια χυτού βοτσαλομπετού μέσου πάχους 12εκ	32
30. ΑΡΘΡΟ 73.37.01 (ΟΙΚ 7337): Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστο-κονίαμα σε δύο στρώσεις πάχους 2,0 cm	32
31. ΑΡΘΡΟ 78.96 Σχετ (ΟΙΚ 7452): Επιστρώσεις οδούσεων τυφλών σε οποιαδήποτε υποδομή, από πλάκες γρανίτη οιοιδήποτε χρώματος, διαστάσεων 40X40cm και πάχους 4cm, με φολιδωτές προεξοχές	32
32. ΑΡΘΡΟ 75.51.01 Σχετ. (ΟΙΚ 7551): Ολόσωμες βαθμίδες από λαξευμένη πέτρα, τύπου δαμάστα	32
33. ΑΡΘΡΟ 75.54.03 Σχετ.1 (ΟΙΚ 7556): Καθίσματα από λαξευμένη πέτρα - τύπου 1 (ελεύθερα).....	33
34. ΑΡΘΡΟ 75.54.03 Σχετ.2 (ΟΙΚ 7556): Καθίσματα από λαξευμένη πέτρα - τύπου 2 (σε σειρά).....	33
35. ΑΡΘΡΟ 22.23 Σχετ. (ΟΙΚ-2252): Καθαρισμός υφιστάμενης λιθοδομής και εκβάθυνση αρμών	33
36. ΑΡΘΡΟ 71.01.01 (ΟΙΚ 7101): Αρμολογήματα ακατεργάστων όψεων λιθοδομών	34
37. ΑΡΘΡΟ 79.05 Σχετ. (ΟΙΚ 7903): Συντήρηση υφιστάμενου τοίχου αντιστήριξης απο σκυρόδεμα	34
38. ΑΡΘΡΟ 77.97 Σχετ. 1 (ΟΙΚ 7744): Αντιδιαβρωτική προστασία στοιχείων μη αποκαλυμμένων σιδηροπλισμών	34
39. ΑΡΘΡΟ 77.97 Σχετ. 2 (ΟΙΚ 7744): Προστασία στοιχείων σκυροδέματος εκτεθειμένων σε οξεία αστικών λυμάτων, όμβρια ύδατα, φαινόμενα διάχυσης αερίων μαζών διαβρωτικών παραγόντων	35
40. ΑΡΘΡΟ 79.21 Σχετ. (ΟΙΚ 7921): Πρόσθετο σκυροδέματος σε μορφή σκόνης, τύπου Micropoz της SINTECNO ή ισοδύναμο.....	35
41. ΑΡΘΡΟ 77.26.02 (ΟΙΚ 7746): Διπλή επάλειψη ξυλίνων επιφανειών με λινέλαιο.....	36
42. ΑΡΘΡΟ 77.68 Σχετ. (ΟΙΚ 7768): Συντήρηση υφιστάμενης ξύλινης εξέδρας	36
43. ΑΡΘΡΟ 77.96 (ΟΙΚ 7744): Μυκητοκτόνες επαλείψεις ξύλινων επιφανειών	36
44. ΑΡΘΡΟ 79.02 (ΟΙΚ 7902): Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλικό γαλάκτωμα	36
45. ΑΡΘΡΟ Α6 (ΠΡΣ 1620): Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού	37
46. ΑΡΘΡΟ Δ8 (ΠΡΣ 1620): Προμήθεια φυτικής γης.....	37
47. ΑΡΘΡΟ Δ2.3 (ΠΡΣ-5210): Θάμνοι κατηγορίας Θ3	37
48. ΑΡΘΡΟ Δ3.3 (ΠΡΣ-5220): Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α3	37
49. ΑΡΘΡΟ Ε9.3 (ΠΡΣ-5210): Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt	38
50. ΑΡΘΡΟ 64.16.02 Σχετ 1 (ΟΙΚ 6417): Μεταλλικό διαχωριστικό ανθώνων.....	38
51. ΑΡΘΡΟ 64.16.02 Σχετ 2 (ΟΙΚ 6417): Ανοξειδωτο πλέγμα για αναρρίχηση φυτών	38
52. ΑΡΘΡΟ Β11.11 Σχετ (ΟΙΚ 5104): Μεταλλικός κάδος απορριμμάτων. σωληνωτής διατομής, ενδεικτικού τύπου PUNTO 500 από γαλβανισμένο ατσάλι	39
Β: ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΗΜ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	40
1.01. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΝ\8066.91.2 (ΗΛΜ 8): Φρεάτιο άρδευσης, πλαστικό, πλήρες, διαστάσεων 500x600x300 mm	46
1.02. ΑΡΘΡΟ ΠΡΣ Η5.3Ν (ΗΛΜ 11): Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα (Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1").....	46
1.03. ΑΡΘΡΟ ΠΡΣ Η5.3Ν (ΗΛΜ 11): Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα (Ονομαστικής διαμέτρου Φ 2").....	46
1.04. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 20.05 (ΟΙΚ-2124): Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων.....	46
1.05. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 20.10 (ΟΙΚ-2162): Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων..	47
1.06. ΑΡΘΡΟ ΠΡΣ Η1.2 (ΗΛΜ 8): Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm	47
1.07. ΑΡΘΡΟ ΠΡΣ Η1.2 (ΗΛΜ 8): Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm	47
1.08. ΑΡΘΡΟ ΠΡΣ Η1.2 (ΗΛΜ 8): Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm	47
1.09. ΑΡΘΡΟ ΠΡΣ Η1.2 (ΗΛΜ 8): Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm	48

2.01.	ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 60.10.80 (ΗΛΜ 52): Πίλλαρ Οδοφωτισμού	48
2.02.	ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 60.10.01 (ΗΛΜ 101): Χαλύβδινοι ιστοίοδοφωτισμού	49
2.03.	ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 60.10.40 (ΗΛΜ 103): Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED)	49
2.04.	ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 60.10.40 (ΗΛΜ 103): Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED)	50
2.05.	ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 60.10.85 (ΟΔΟ-2548): Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων.....	50
2.06.	ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 60.20.40.12 (ΗΛΜ 5): Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm ...	51
2.07.	ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 62.10.41 (ΗΛΜ 102): Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομαστικής τάση 600 / 1000 V με μόνωση μανδύα από PVC.....	51
2.08.	ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 62.10.48 (ΗΛΜ 45): Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι πολύκλωνοι ΠΟΛΥΚΛΩΝΟΙ.....	51

Γ: ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ..... 52

1.	ΑΡΘΡΟ 4.08.02 (ΛΙΜ 2320): Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους προέλευσης λατομείου ατομικού βάρους 1500 - 2500 kg (+ΜΤΦ)	58
2.	ΑΡΘΡΟ 4.08.03 (ΛΙΜ 2320): Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους προέλευσης λατομείου ατομικού βάρους 2500 - 4000 kg (+ΜΤΦ)	58
3.	ΑΡΘΡΟ 79.15.04 Σχετ. (ΟΙΚ 7914): Επιστρώσεις γεωυφάσματος διαχωριστικού υλικών ή προστασίας ενδεικτικού τύπου DATEX KN45, σε οποιαδήποτε θέση της κατασκευής, βάρους κατ' ελάχιστο 300gr/m ² ...	58
4.	ΑΡΘΡΟ 3.08 Σχετ.1 (ΛΙΜ 1322): Διαμόρφωση τεχνητής προσάμμουσης (+ΜΤΦ).....	59
5.	ΑΡΘΡΟ 6.04 Σχετ. (ΛΙΜ 4130): Προμήθεια, κατασκευή και τοποθέτηση υφαντού γεωϋφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου (γεωσωλήνας), με δύναμη εφελκυσμού 120KN/m και στις δύο κατευθύνσεις και ροή νερού 0,008m/sec.	59
6.	ΑΡΘΡΟ 3.08 Σχετ.2 (ΛΙΜ 1322): Πλήρωση γεωσωλήνων με καθαρή άμμο (+ΜΤΦ)	59

A. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

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 ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς 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.

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, ικρίσματα, 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. ικρίωμάτων, 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 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.
- 1.1.13 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 εντοπιζόμενων 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 ζημιών 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 ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών. Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών,

σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλιστικά) 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 αντιστοιχών 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 DM 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

Παρεμφερής 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 αποσπασμένος 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 ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (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 ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m^2) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού.

Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

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

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

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

Οι τιμές μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερως η δαπάνη των ικριωμάτων.

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

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τριξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδωμά 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

α/ α	Είδος	Συντελεστής
3.	γ) με κάσσα επί μπατικού τοίχου	2,60
	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσσα καθρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσσα 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
	Σιδερένιες θύρες :	
6.	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
	Προπετάσματα σιδηρά :	
7.	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 μέσω 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 σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουςα την Μελέτη Υψηρεσία.

- 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	Κοκκινάρá	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρι
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν – μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν – μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

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

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες 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 χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (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 ΟΙΚ), 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).

1. ΑΡΘΡΟ Α-2 (ΟΔΟ-1123Α): Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες (+ΜΤΦ)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχτών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομιών σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπιήτων, στρώσεων οδοστρώσεως σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³), με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.

(Η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας) = τιμή χωρίς την μεταφορά = 0,65 ευρώ + προσαύξηση για την μεταφορά σε απόσταση 30 χλμ [0,21 (αστικές περιοχές απόσταση ≥ 5 km) * 30χλμ] = 6,95 €

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 6,95 (έξι Ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά)

2. ΑΡΘΡΟ Α-4.1 (ΟΔΟ-1212): Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες (+ΜΤΦ)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρώσις, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιάμεσων φορτοεκφορτώσεων.
- η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση

(Η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας) = τιμή χωρίς την μεταφορά = 1,50 ευρώ + προσαύξηση για την μεταφορά σε απόσταση 30 χλμ [0,21 (αστικές περιοχές απόσταση ≥ 5 km) * 30χλμ] = 7,80 €

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 7,80 (επτά Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

3. ΑΡΘΡΟ Α-4.2 (ΟΔΟ-1220): Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες (+ΜΤΦ)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος βραχώδες ανεξαρτήτως σκληρότητας, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσις και της αποσύνθεσης πλακοστρώσεων, την καθαίρεση αόπλων σκυροδεμάτων, εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα, η χρήση εκρηκτικών και η λήψης μέτρων ασφαλείας
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης των τυχόν ενδιάμεσων φορτοεκφορτώσεων.
- η εργασία μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Η επιμέτρηση θα γίνει με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση

(Η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας) = τιμή χωρίς την μεταφορά = 4,50 ευρώ + προσαύξηση για την μεταφορά σε απόσταση 30 χλμ [0,21 (αστικές περιοχές απόσταση ≥ 5 km) * 30χλμ] = 10,80 €

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)
ΕΥΡΩ: 10,80 (δέκα Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

4. ΑΡΘΡΟ Α-4.4 (ΟΙΚ-2113): Διάνοιξη τάφρου με εργαλεία χειρός σε έδαφος πάσης φύσεως

Διάνοιξη με εργαλεία χειρός τάφρου τριγωνικής ή τραπεζοειδούς διατομής, μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, πλάτους έως 3.00 m, σε έδαφος πάσης φύσεως, στους πόδες των επιχωμάτων σε οποιουδήποτε στάθμη από τις προσπελάσεις (στέψη επιχώματος κ.λπ.), με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με εργαλεία χειρός,
- η φορτοεκφόρτωση των προϊόντων εκσκαφής και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη
- η μόρφωση των πρανών της τάφρου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)
ΕΥΡΩ: 13,25 (δεκατρία Ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά)

5. ΑΡΘΡΟ 20.10 (ΟΙΚ-2162): Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις скаμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος [*], ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)
ΕΥΡΩ: 4,50 (τέσσερα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

6. ΑΡΘΡΟ 20.20 (ΟΙΚ-2162): Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου (+ΜΤΦ)

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά (ΠΤΠ 0180 ή ΠΤΠ 0155) προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η καθαρά μεταφορά του υλικού από την πλησιέστερη αδειοδοτημένη θέση παραγωγής του (τιμή χωρίς μεταφορά = 15,70 € + προσαύξηση λόγω μεταφοράς σε απόσταση 30 χλμ [0,21 (αστικές περιοχές απόσταση ≥ 5 km) * 30χλμ] = 22,00 €

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)
ΕΥΡΩ: 22,00 (είκοσι δυο Ευρώ)

7. ΑΡΘΡΟ Α-5.1 (ΟΙΚ-2227): Καθαίρεση κτισμάτων με φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα για ύψος έως και 4,0 m (+ΜΤΦ)

Κατεδάφιση κτισμάτων μονόροφων ή πολυόροφων με φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα (πλάκες, δοκοί, τοιχία κ.λ.π.) ή με φέρουσα τοιχοποιία από οπτοπλιθοδομή ή λιθοδομή και πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη, των προϊόντων κατεδάφισης, στα οποία περιλαμβάνεται και κάθε είδους εγκαταλελειμμένος εξοπλισμός, είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση-αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού
- η αποσύνθεση και ο τεμαχισμός πλακών, δοκών, τοιχίων και υποστυλωμάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα, λιθοδομών και οπτοπλιθοδομών, στεγών, θεμελίων από οπλισμένο σκυρόδεμα, του κτίσματος και οποιωνδήποτε άλλων συμπληρωματικών κατασκευών, όπως εξωτερικών κλιμάκων καθώς και κάθε είδους εγκαταλελειμμένου εξοπλισμού είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών κ.λπ.,
- η επανεπίχωση και συμπύκνωση των ορυγμάτων που δημιουργούνται λόγω των κατεδαφίσεων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η μεταφορά των προϊόντων κατεδάφισης και η απόρριψή τους σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία αυτοκινήτων, μηχανημάτων κλπ,
- ο καθαρισμός του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού ή διαμορφωμένου εδάφους,
- η λήψη μέτρων υγιεινής και ασφάλειας.

Επιμέτρηση με βάση τον εξωτερικό όγκο του κτίσματος πριν την κατεδάφιση, ο οποίος ορίζεται από το περίγραμμά του, χωρίς τον υπολογισμό προβόλων και αιθρίων, και με ύψος την απόσταση της άνω επιφάνειας της οροφής από το φυσικό ή διαμορφωμένο έδαφος και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-01-01-00.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) όγκου προ της καθαιρέσεως.

(Η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και καθαιρέσεων συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας) στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η μεταφορά, τιμή χωρίς μεταφορά = 17,50 ευρώ + προσαύξηση λόγω μεταφοράς σε απόσταση 30 χλμ [0,21 (αστικές περιοχές απόσταση ≥ 5 km) * 30χλμ] = 23,80 €

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 23,80 (είκοσι τρία Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

8. ΑΡΘΡΟ 22.10.01 (ΟΙΚ-2226): Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού (+ΜΤΦ)

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου και με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

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

(Η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και καθαιρέσεων συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας) στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η μεταφορά, τιμή χωρίς μεταφορά = 28,00 ευρώ + προσαύξηση λόγω μεταφοράς σε απόσταση 30 χλμ [0,21 (αστικές περιοχές απόσταση ≥ 5 km) * 30χλμ] = 34,30 €

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 34,30 (τριάντα τέσσερα Ευρώ και τριάντα λεπτά)

9. ΑΡΘΡΟ Α-12 (ΟΙΚ-2227): Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων (+ΜΤΦ)

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοιχών, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

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

(Η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και καθαίρεσεων συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας) στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η μεταφορά, τιμή χωρίς μεταφορά = 24,20 ευρώ + προσαύξηση λόγω μεταφοράς σε απόσταση 30 χλμ [0,21 (αστικές περιοχές απόσταση ≥ 5 km) * 30χλμ] = 30,50 €

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 30,50 (τριάντα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

10. ΑΡΘΡΟ 22.20.01 (ΟΙΚ-2236): Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 6,70 (έξι Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

11. ΑΡΘΡΟ 32.01.04 (ΟΙΚ-3214): Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

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 "Δονητική 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 προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

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

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. **Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 90,00 (ενενήντα Ευρώ)

12.ΑΡΘΡΟ 32.01.07 Σχετ. (ΟΙΚ-3216): Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37

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 "Δονητική 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 προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.
- Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.
- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως **(πρόσθετο σκυροδέματος σε μορφή σκόνης, τύπου Micropoz της SINTECNO ή ισοδύναμο)**, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτέρως.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της 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).
- ζ. **Συμπεριλαμβάνεται η διαμόρφωση αρμών διαστολής στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη και η πλήρωση και σφράγιση αυτών (εργασία και υλικά), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη**

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, ασίδες και τρούλους. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. **Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37**

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 120,00 (εκατόν είκοσι Ευρώ)

13.ΑΡΘΡΟ 38.02 (ΟΙΚ 3811): Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 22,50 (είκοσι δύο Ευρώ και πενήντα λεπτά)

14.ΑΡΘΡΟ 38.03 (ΟΙΚ 3816): Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, 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 (δέκα πέντε Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

15.ΑΡΘΡΟ 38.20.02 (ΟΙΚ-3873): Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)

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

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρύται 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. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)

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 ανηγμένα τα ακόλουθα:

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

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση 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 .

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

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Χιλιόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ: 1,07 (ένα Ευρώ και επτά λεπτό)

16.ΑΡΘΡΟ 38.20.03 (ΟΙΚ-3873): Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

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 ξυλοτύπου 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. Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

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

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		
20,0	✓					314	2,47
22,0	✓					380	2,98
25,0	✓					491	3,85
28,0	✓					616	4,83
32,0	✓					804	6,31
40,0	✓					1257	9,86

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

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

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

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

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

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Χιλιόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ: 1,01 (ένα Ευρώ και ένα λεπτό)

17.ΑΡΘΡΟ Β-11Α.2 (70% ΟΔΟ-2311+ 30% ΟΔΟ-2312): Αντιστήριξη πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά συρματοκιβώτια, ύψους H = 4 - 8m

Κατασκευές αντιστήριξης πρανών από οπλισμένη γη με χαλύβδινα πλέγματα και μετωπικά συρματοκιβώτια, με κατακόρυφη ή βαθμιδωτή επιφάνεια, με χρήση προκατασκευασμένων συρματοκιβωτίων από χαλύβδινο πλέγμα διπλής πλέξης, βρογχου 8x10 cm, με σύρμα εφελκυστικής αντοχής 350-550 N/mm² (κατά ΕΛΟΤ EN 10223-3:2013), διαμέτρου 2,7 mm (εσωτερικά) και 3,7 mm (στις ακμές), με επικάλυψη Galfan (95% ψευδάργυρος-5% αλουμίνιο) και PVC (κατά ΕΛΟΤ EN 10245-2), των οποίων το πλέγμα της κάτω έδρας επεκτείνεται προς το εσωτερικό του επιχώματος, κατά το προβλεπόμενο από την γεωτεχνική μελέτη μήκος, και λειτουργεί ως οπλισμός των γαιών. **Αντιστήριξη πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά συρματοκιβώτια, ύψους H = 4 - 8m.** Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια προκατασκευασμένων συρματοκιβωτίων με επέκταση του πλέγματος της κάτω έδρας, σύμφωνα με τα ανωτέρω, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου
- Η προμήθεια χαλυβδίνων δακτυλίων συρραφής από σύρμα Φ 3,0 mm εφελκυστικής αντοχής 1700 MPa
- Η εξομάλυνση της επιφάνειας τοποθέτησης των συρματοκιβωτίων
- Η αποσυσκευασία και συναρμολόγηση των συρματοκιβωτίων, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής
- Η στερέωση των συρματοκιβωτίων με τους χαλύβδινους δακτυλίους με χρήση πνευματικού εργαλείου, ούτως ώστε να εξασφαλισθεί η μονολιθικότητα της κατασκευής
- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου θραυστού υλικού μεγέθους κόκκου 100 - 200 mm για την πλήρωση των συρματοκιβωτίων
- Η πλήρωση των συρματοκιβωτίων με θραυστό υλικό, ανά στρώσεις των 300 mm, ομοιόμορφα κατά μήκος της σειράς των συρματοκιβωτίων και η τελική διεύθετηση της επιφάνειας της λιθορριπής πριν από το κλείσιμο των συρματοκιβωτίων

- Η συρραφή των καπακίων των συρματοκιβωτίων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής και η τοποθέτηση και στερέωση επ' αυτών της επόμενης στρώσης συρματοκιβωτίων, κ.ο.κ., μέχρι την προβλεπόμενη τελική στάθμη.
- Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου, τοποθέτηση και στερέωση μη υφαντού γεωϋφάσματος διαχωρισμού των 200 g/m² στην επιφάνεια συρματοκιβωτίων - επίχωσης, με προέκταση κατά 0,30 m προς την άνω και την κάτω έδρα των συρματοκιβωτίων.

Το χωματουργικό μέρος των εργασιών πληρώνεται ιδιαίτερα με το άρθρο A-22 "Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος" του παρόντος Τιμολογίου. **(έχει ήδη υπολογιστεί το χωματουργικό μέρος στο δάπεδο από βοτσαλομπετόν)**

Οι κατασκευές αυτές κατηγοριοποιούνται για την επιμέτρηση και πληρωμή με βάση το ύψος τους και μόνον. Δεν λαμβάνονται υπόψη τα λοιπά χαρακτηριστικά τους (διαστάσεις συρματοκιβωτίων, μήκος πλέγματος οπλισμού, κλίση τελικής επιφανείας κλπ).

Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει στην Υπηρεσία προς έγκριση, πλήρη φάκελο τεχνικών στοιχείων και τεκμηρίωσης του συστήματος οπλισμένης γης με μετωπικά συρματοκιβώτια που προτίθεται να εφαρμόσει.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο κατασκευής αντιστήριξης ως άνω, σε κατακόρυφη προβολή.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 158,00 (εκατόν πενήντα οκτώ Ευρώ)

18.ΑΡΘΡΟ Β-64.1 Σχετ. (ΟΙΚ-7914): Γεωϋφασμα πίσω από τον τοίχο αντιστήριξης με συρματοκιβώτια

Το γεωϋφασμα που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι τύπου MACCAFERRI TERRAM 1000 ή ισοδύναμο μη υφαντό από πολυπροπυλένιο συνεχών ινών μηχανικής κατεργασίας για την τοποθέτησή του πίσω από τον τοίχο αντιστήριξης με συρματοκιβώτια. Το βάρος του θα είναι 125 gr/m², εφελκυστικής αντοχής 8 KN/m κατά EN ISO 10319, επιμήκυνση σε θραύση 28 %, αντοχή σε διάτρηση 1500 N κατά EN ISO 12236, αντοχή σε διάτμηση 300 N κατά ASTM D 4533. Η υδροπερατότητα του γεωϋφάσματος θα είναι 100 x 10⁻³ m/s κατά EN ISO 11058:1999, ενώ το μέγεθος των πόρων που θα χρησιμοποιηθεί είναι 150 micron κατά EN ISO 12956:1999, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-03-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωϋφάσματος επί τόπου του έργου,
- η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις, η προσέγγιση και η τοποθέτησή του στο όρυγμα,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας στραγγιστηρίων με γεωϋφασμα.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 2,00 (δύο Ευρώ)

19.ΑΡΘΡΟ Β-65.1.3 (ΟΔΟ-2311): Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων, γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al και πρόσθετη εξωτερική προστασία με επίστρωση βάσεως PVC

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου συρματοπλέγματος γαλβανισμένου κατά ΕΛΟΤ EN10244-2, με ελάχιστη ανάλωση υλικού επίστρωσης τουλάχιστον 250 gr/m², διπλής πλέξης, σε ρόλους, για την κατασκευή φαντών μορφής κιβωτίων ή σάκων για την εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, θωράκισης οχθών, τμημάτων δρόμων, τεχνικών έργων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 "Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρηνών και επιχωμάτων (Serasanetti)". **Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων, γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al και πρόσθετη εξωτερική προστασία με επίστρωση βάσεως PVC**

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας του συρματοπλέγματος από χαλύβδινο γαλβανισμένο σύρμα διπλής πλέξης, διαμέτρου 2,70 ή 3,00 mm, με εξαγωνικές οπές ελεύθερων διαστάσεων 8x10 cm, του γαλβανισμένου σύρματος ραφής Φ 2,20 ή 2,40 mm (κατ' αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φαντών) και του γαλβανισμένου σύρματος ενίσχυσης των ακμών κατά τις επιμήκειες πλευρές των φαντών, Φ 3,40 ή 3,90 mm (κατ' αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φαντών),

- η δαπάνη μεταφοράς τους επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις και τις πλάγιες μεταφορές.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα συρματοπλέγματος, ανάλογα με τον τύπο προστασίας του σύρματος από το οποίο κατασκευάζεται το πλέγμα.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Χιλιόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ: 3,15 (τρία Ευρώ και δεκαπέντε λεπτά)

20.ΑΡΘΡΟ Β-65.2 (ΟΔΟ-2312): Κατασκευή φατνών

Κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων από συρματοπλέγμα προς εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, προάσπισης οχθών, τμημάτων δρόμων, τεχνικών έργων κλπ. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 " Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των συρματοπλεγμάτων και των συρμάτων ραφής και ενίσχυσης των ρόλων,
- η ανάπτυξη, κοπή και ραφή των συρματοπλεγμάτων,
- η ενίσχυση των ρόλων κατά τις επιμήκειες πλευρές αυτών με γαλβανισμένο σύρμα,
- η σύνθεση των φατνών,
- η κατασκευή τυχόν απαιτούμενων ικριωμάτων,
- η μεταφορά και τοποθέτηση των φατνών στις προβλεπόμενες θέσεις καθώς
- η συμπληρωματική ραφή των φατνών μετά την πλήρωσή τους.

Η προμήθεια των υλικών κατασκευής των συρματοκιβωτίων και η λιθορριπή πλήρωσης αυτών τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αναπτυγμένης επιφάνειας συρματοπλέγματος φατνών, μορφής κιβωτίων ή σάκων ή οπλισμού εκτοξευόμενου σκυροδέματος.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 2,30 (δύο Ευρώ και τριάντα λεπτά)

21.ΑΡΘΡΟ Β-65.3 (ΟΔΟ-2313): Πλήρωση φατνών (+ΜΤΦ)

Πλήρωση έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων (φατνών) με κροκάλες συλλεκτές ή λίθους λατομείου διαστάσεων μεγαλύτερων από τη διάμετρο του βρόγχου των συρματοπλεγμάτων αλλά μικρότερων από 0,25 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 " Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις,
- σταλίες κλπ, των απαιτούμενων κροκαλών ή λίθων λατομείου,
- η προσέγγιση και η τοποθέτησή τους στις φάτνες με χρήση μηχανικού εξοπλισμού και χειρωνακτική υποβοήθηση, σε οποιαδήποτε θέση κατασκευής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η καθαρά μεταφορά του υλικού από την πλησιέστερη αδειοδοτημένη θέση παραγωγής του (τιμή χωρίς μεταφορά = 15,80 € + προσαύξηση λόγω μεταφοράς σε απόσταση 30 χλμ [0,21 (αστικές περιοχές απόσταση ≥ 5 km) *30χλμ] = 22,10 €

Τιμή ανά κυβικό μέτρο πλήρωσης έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 22,10 (είκοσι δύο Ευρώ και δέκα λεπτά)

22.ΑΡΘΡΟ 52.10.01 Σχετ. (ΟΙΚ 5211): Κατασκευή ξύλινου τοίχου αντιστήριξης, ενδεικτικού τύπου TERTU

Ξύλινοι τοίχοι αντιστήριξης τύπου «Tertu» ή ισοδύναμο, σε πλάτη 1 μέτρου και ύψους 1.10 μέτρα. Οι τοίχοι αντιστήριξης είναι κατασκευασμένοι από ξύλο ελάτης κατεργασμένο υπό πίεση (τύπου Douglas).

Κάθετοι ξύλινοι πάσσαλοι 120 × 120 X 300 χιλ βάθος τοποθετημένοι ανά 1.00 μ και πακτωμένοι σε θεμελιοδοκό από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων 50εκ. x 70εκ. Η θεμελιοδοκός θα είναι οπλισμένη με βάση τις λεπτομέρειες σχεδίων. Θα έχει αρμό κάθε 15 με 20 μέτρα **(δεν περιλαμβάνεται στην τιμή)**. Το μέγιστο ύψος του πασσάλου πάνω από το τελειωμένο δάπεδο είναι 100εκ. και το ελάχιστο ύψος του μέσα στο έδαφος είναι 150εκ. Οριζόντια πλαίσια 200 × 30 χλστ μήκους 4.00 μ. στερεώνονται στην πίσω πλευρά των πασσάλων με ανοξείδωτες βίδες. Το πλαίσιο οροφής που στερεώνεται πάνω από τους πασσάλους είναι 200 × 30 χλστ. Τοποθετείται υγρομονωτικό υλικό ως διαχωριστική επιφάνεια μεταξύ της ξύλινης επιφάνειας και του φυτοχώματος. Κατά μήκος του άκρου της ράμπας, όπως φαίνεται στα σχέδια, πρέπει να τοποθετηθεί ο ξύλινος τοίχος αντιστήριξης υπό γωνία κάθετη προς την γωνία κλίσης της ράμπας. Η εργασία περιλαμβάνει:

α) Την κατασκευή ξύλινου σκελετού, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης, ενδεικτικού τύπου TERTU ή ίδιας ποιότητας, κατασκευασμένα από ξύλο ελάτης κατεργασμένο υπό πίεση (τύπου (DOUGLAS FIR), επεξεργασμένη (πχ ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο), σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

β) Την στήριξη των ξύλινων στύλων μέσω μεταλλικών στοιχείων ισχυρά γαλβανισμένων, στη φέρουσα υποδομή (οπλισμένο σκυρόδεμα), και εφαρμογή κονίας σταθερού όγκου τύπου ΕΜΑΚΟ S66 για την επιπεδοποίηση της διατομής, όπως ή αντίστοιχη κατασκευαστική λεπτομέρεια ορίζει.

γ) Την κατασκευή στο επάνω μέρος των στύλων ξύλινης ποδιάς από σανίδα πάχους 30mm, ύψους 200mm σε όλο το μήκος του τοίχου αντιστήριξης, από την ίδια ποιότητα ξυλείας κατεργασμένη υπό πίεση (τύπου (DOUGLAS FIR), οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης.

δ) Την κατασκευή στο πίσω μέρος των στύλων σανίδες πάχους 30mm, ύψους 200mm και μήκους 4μ σε όλο το μήκος του τοίχου αντιστήριξης, από την ίδια ποιότητα ξυλείας κατεργασμένες υπό πίεση (τύπου (DOUGLAS FIR), οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης. Η στερέωση θα γίνει στον φέροντα οργανισμό (στύλοι, δοκοί) μέσω μεταλλικών ισχυρώς γαλβανισμένων ελασμάτων (γωνίες) διατομής 50*50*5 και αντίστοιχων ανοξείδωτων ξυλόβιδων ή ήλων, σύμφωνα με την μελέτη και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες.

ε) Την τοποθέτηση υγρομονωτικού υλικό ως διαχωριστική επιφάνεια μεταξύ της ξύλινης επιφάνειας και του φυτοχώματος

ζ) Τον εμποτισμό του συνόλου των ξύλινων επιφανειών (ορατών και μη) σε βάθος με κενό και πίεση, για να αντέχει στην προσβολή των ξυλοφάγων εντόμων (αντιμυκητοκτόνος προστασία).

Η σχετική προστασία θα γίνει με εμποτισμό της ξυλείας σε διάλυμα CCB, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού και τους σχετικού κανονισμούς. Σημειώνεται ότι η εμβάπτιση της ξυλείας θα γίνει σε δεξαμενή επί 4,5 ώρες ή υπό πίεση 8Atm μέσα σε κύλινδρο κενού, προκειμένου ή συγκράτηση των αλάτων να είναι τουλάχιστο 5κιλ άλατος/μ3 ξυλείας.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικρούλικά επί τόπου, μεταλλικοί τύποι ή εργαλεία για την διαμόρφωση της διακόσμησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και τις εντολές της επίβλεψης.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τιμή ανά τρέχον μέτρο μήκους (μμ)

ΕΥΡΩ: 215,00 (διακόσια δεκαπέντε Ευρώ)

23.ΑΡΘΡΟ 55.10.01 Σχετ.1 (ΟΙΚ 5511.1): Συντήρηση και προσαρμογή υφιστάμενου ξύλινου κιγκλιδώματος (τύπου Β)

Συντήρηση και προσαρμογή υφιστάμενου ξύλινου κιγκλιδώματος (τύπου Β) το οποίο αποτελείται από πλαίσιο από σύνθετη εμποτισμένη ξυλεία Σκανδιναβικής πέυκης κατηγορίας αντοχής 30 πιστοποιημένη σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ευρωκώδικα 3.

Το κιγκλιδωμά είναι χωρισμένο σε πλαίσια μήκους 6 μέτρων και ύψους 1 μέτρου. Μέσα στα πλαίσια είναι τοποθετημένα κάθε δύο μέτρα κάθετα ξύλινα τμήματα. Η πλήρωση των κενών έχει γίνει με ράβδους διαμέτρου 25χιλ. από άριστης ποιότητας ανοξείδωτο χάλυβα. Στην εργασία περιλαμβάνεται:

α) Συντήρηση Ξυλείας: Αφαίρεση οποιωνδήποτε βερνικιών που πιθανόν να είχαν επιστρωθεί κατά καιρούς. Επιστροφή με δύο στρώσεις άχρωμο λάδι, ειδικό για παραθαλάσσιες συνθήκες.

β) Συντήρηση Μεταλλικών Ράβδων: Αξιολόγηση υφιστάμενων ράβδων φ 25χιλ. και αφαίρεση τυχόν οξειδωμένων τμημάτων με αντικατάσταση με νέες από ανοξείδωτο ατσάλι ίδιας διατομής και ποιότητας τύπου AISI 316.

γ) Προσαρμογή πλαισίου πλήρωσης: Μπροστά από τις ράβδους προς την πλευρά της παραλιακής λεωφόρου, θα τοποθετηθεί ενιαίο πλέγμα stainless steel, webnet ή ισοδύναμο σε όλο το μήκος των 6 μέτρων. Στερέωση του πλέγματος σε πλαίσιο από ράβδο από ανοξείδωτο ατσάλι διαμέτρου 26.9 χιλ. Μέγιστο μήκος ράβδου 250 εκ. τύπου AISI 316 και συναρμολόγηση με συνδετικές σωλήνες μήκους 10 εκ. Η στερέωση του πλέγματος το πλαίσιο γίνεται με ειδικά εξαρτήματα ανοξείδωτου μετάλλου με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή. **(δεν περιλαμβάνεται στην τιμή η προμήθεια του πλέγματος)**

δ) Χρωματισμός Επιφανειών: Οι μεταλλικές επιφάνειες θα βαφτούν με ειδική εποξειδική ρητίνη. Θα γίνει συνδυασμός προεπαλείψεων δύο συστατικών, ενδιάμεσων βαφών βασισμένων σε εποξειδική ρητίνη με οξειδία σιδήρου και τελικής βαφής πολυουρεθανικής βάσης με εξαιρετική σταθερότητα χρώματος και αντοχή σε καιρικές επιδράσεις. Το χρώμα θα είναι γκριζο ματ.

Σε όλες τις ξύλινες κατασκευές γίνεται οικολογικός εμποτισμός που προστατεύει την ξυλεία πάνω από το έδαφος από μύκητες και ξυλοφάγα έντομα. Γίνεται με τη μέθοδο "fullcell (πρόγραμμα κενού-πίεσης-κενού) σε πιεστικό θάλαμο. Το εμποτιστικό διάλυμα περιέχει μόνο ενώσεις χαλκού. Ο οικολογικός εμποτισμός ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσον αφορά την αποτελεσματικότητα του εμποτισμού, την διείσδυση και συγκράτηση του υλικού, για τις χρήσεις που ενδείκνυται. Γίνεται τελική επεξεργασία με ειδικό λάδι άχρωμο, σε δύο στρώσεις.

Πλήρης περαιωμένη εργασία συντήρησης και προσαρμογής, στερέωσης, υλικά και μικρούλικά επί τόπου, μεταλλικοί τύποι ή εργαλεία για την διαμόρφωση της διακόσμησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και τις εντολές της επίβλεψης.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τιμή ανά τρέχον μέτρο μήκους (μμ)

ΕΥΡΩ: 35,00 (τριάντα πέντε Ευρώ)

24.ΑΡΘΡΟ 55.10.01 Σχετ.2 (ΟΙΚ 5511.1): Κατασκευή νέου ξύλινου κιγκλιδώματος (τύπου Α)

Κατασκευή νέου ξύλινου κιγκλιδώματος (τύπου Α) το οποίο θα αποτελείται από ξύλο ελάτης κατεργασμένο υπό πίεση (τύπου Douglas). Το κιγκλιδωμά είναι χωρισμένο σε πλαίσια μήκους 6 μέτρων (ή ανάλογα με την ακριβή απόσταση επιτόπου που πρέπει να πληρωθεί) και ύψους 1.10 μέτρα. Μέσα στα πλαίσια είναι τοποθετημένα κάθε δύο μέτρα κάθετα ξύλινα τμήματα. Στερέωση τους στο έδαφος όπως φαίνεται στα σχέδια ανάλογα με την κάθε περίπτωση. Η πλήρωση των κενών θα γίνει με ράβδους διαμέτρου 25χιλ. από άριστης ποιότητας ανοξείδωτο χάλυβα.

Θα τοποθετηθεί επίσης, προς τη πλευρά του δρόμου, μπροστά από τις ράβδους, ενιαίο πλέγμα stainless steel, webnet σε όλο το μήκος των 6 μέτρων. Στερέωση του πλέγματος σε πλαίσιο από ράβδο από ανοξείδωτο ατσάλι διαμέτρου 26.9 χιλ. Μέγιστο μήκος ράβδου 250 εκ. τύπου AISI 316 και συναρμολόγηση με συνδετικές σωλήνες μήκους 10 εκ. Η στερέωση του πλέγματος το πλαίσιο γίνεται με ειδικά εξαρτήματα ανοξείδωτου μετάλλου με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή. **(δεν περιλαμβάνεται στην τιμή η προμήθεια του πλέγματος)**

Χρωματισμός Επιφανειών: Οι μεταλλικές επιφάνειες θα βαφτούν με ειδική εποξειδική ρητίνη. Θα γίνει συνδυασμός προεπαλείψεων δύο συστατικών, ενδιάμεσων βαφών βασισμένων σε εποξειδική ρητίνη με οξειδία σιδήρου και τελικής βαφής πολυουρεθανικής βάσης με εξαιρετική σταθερότητα χρώματος και αντοχή σε καιρικές επιδράσεις. Το χρώμα θα είναι γκριζο ματ.

Σε όλες τις ξύλινες κατασκευές γίνεται οικολογικός εμποτισμός που προστατεύει την ξυλεία πάνω από το έδαφος από μύκητες και ξυλοφάγα έντομα. Γίνεται με τη μέθοδο "fullcell (πρόγραμμα κενού-πίεσης-κενού) σε πιεστικό θάλαμο. Το εμποτιστικό διάλυμα περιέχει μόνο ενώσεις χαλκού. Ο οικολογικός εμποτισμός ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσον αφορά την αποτελεσματικότητα του εμποτισμού, την διείσδυση και συγκράτηση του υλικού, για τις χρήσεις που ενδείκνυται. Γίνεται τελική επεξεργασία με ειδικό λάδι άχρωμο, σε δύο στρώσεις.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, βαψίματος, υλικά και μικρούλικά επί τόπου, μεταλλικοί τύποι ή εργαλεία για την διαμόρφωση της διακόσμησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και τις εντολές της επίβλεψης.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τιμή ανά τρέχον μέτρο μήκους (μμ)

ΕΥΡΩ: 100,00 (εκατό Ευρώ)

25.ΑΡΘΡΟ 64.17 Σχετ. (ΟΙΚ 6418): Μεταλλικό ενιαίο πλέγμα ενδεικτικού τύπου stainlesssteel webnet ή ισοδύναμο

Μεταλλικό ενιαίο πλέγμα ενδεικτικού τύπου stainlesssteel webnet ή ισοδύναμο από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 316, για πλήρωση κενών κιγκλιδώματος προστασίας, οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης, που περιλαμβάνει:

α) Την πλήρωση των κενών με ενιαίο πλέγμα ενδεικτικού τύπου stainlesssteel webnet ή ισοδύναμο από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 316 σε όλο το μήκος των 6 μέτρων. Στερέωση του πλέγματος σε πλαίσιο από ράβδο από ανοξείδωτο ατσάλι διαμέτρου 26.9 χιλ. Μέγιστο μήκος ράβδου 250 εκ. τύπου AISI 316 και συναρμολόγηση με συνδετικές σωλήνες μήκους 10 εκ.

β) Την στερέωση του πλέγματος το πλαίσιο η οποία γίνεται με ειδικά εξαρτήματα ανοξείδωτου μετάλλου με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή

Πλήρης περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 250,00 (διακόσια πενήντα Ευρώ)

26.ΑΡΘΡΟ 55.10.01 Σχετ.3 (ΟΙΚ 5511.1): Κατασκευή νέου ξύλινου κιγκλιδώματος (τύπου Γ) κατά μήκος των ραμπών

Κατασκευή νέου ξύλινου κιγκλιδώματος (τύπου Γ) το οποίο τοποθετείται κατά μήκος των ραμπών και αποτελείται από ξύλο ελάτης κατεργασμένο υπό πίεση (τύπου Douglas). Το κιγκλιδώμα είναι χωρισμένο σε πλαίσια μήκους 6 μέτρων και ύψους 1 μέτρου. Μέσα στα πλαίσια είναι τοποθετημένα κάθε δύο μέτρα κάθετα ξύλινα τμήματα. Στερέωση τους στο έδαφος όπως φαίνεται στα σχέδια ανάλογα με την κάθε περίπτωση.

Η πλήρωση των κενών θα γίνει με ξύλα ορθογώνιας διατομής που τοποθετούνται διαγώνια και βιδώνονται εκ των προτέρων στα εσωτερικά ξύλινα πλαίσια πριν τοποθετηθούν μέσα στο μεγαλύτερο πλαίσιο του κιγκλιδώματος. Τοποθέτηση ξύλινης διατομής σε οριζόντια θέση για διευκόλυνση της κυκλοφορίας σε ΑΜΕΑ.

Όλες οι στηρίξεις γίνονται με ανοξείδωτα μπουλόνια και βίδες αρίστης ποιότητας που στη συνέχεια καλύπτονται με τεμάχια από ξύλο και μαστίχο για προστασία από τη θάλασσα.

Ενδυνάμωση στήριξης: Τοποθέτηση μεταλλικού πασσάλου διατομής UPN διαστάσεων 7.5εκ. Χ 20εκ. ύψους 90εκ. και που στερεώνεται πάνω στο νέο δάπεδο με θεμελιοδοκό από οπλισμένο σκυρόδεμα με ειδική μεταλλική διπλή βάση και 4 μπουλόνια από ανοξείδωτο χάλυβα. Κάθε υφιστάμενο πλαίσιο του ξύλινου κιγκλιδώματος μήκους 6 μέτρων πλαισιώνεται από τους πασσάλους UPN πάνω στους οποίους στερεώνεται σε τρία σημεία με αντίστοιχα ανοξείδωτα μπουλόνια. Η κουπαστή του κιγκλιδώματος περνά πάνω από τον μεταλλικό πάσσαλο.

Χρωματισμός Επιφανειών: Οι μεταλλικές επιφάνειες θα βαφτούν με ειδική εποξειδική ρητίνη. Θα γίνει συνδυασμός προεπαλείψεων δύο συστατικών, ενδιάμεσων βαφών βασισμένων σε εποξειδική ρητίνη με οξειδία σιδήρου και τελικής βαφής πολυουρεθανικής βάσης με εξαιρετική σταθερότητα χρώματος και αντοχή σε καιρικές επιδράσεις. Το χρώμα θα είναι γκριζο ματ.

Σε όλες τις ξύλινες κατασκευές γίνεται οικολογικός εμποτισμός που προστατεύει την ξυλεία πάνω από το έδαφος από μύκητες και ξυλοφάγα έντομα. Γίνεται με τη μέθοδο "fullcell (πρόγραμμα κενού-πίεσης-κενού) σε πιεστικό θάλαμο. Το εμποτιστικό διάλυμα περιέχει μόνο ενώσεις χαλκού. Ο οικολογικός εμποτισμός ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσον αφορά την αποτελεσματικότητα του εμποτισμού, την διείσδυση και συγκράτηση του υλικού, για τις χρήσεις που ενδείκνυται. Γίνεται τελική επεξεργασία με ειδικό λάδι άχρωμο, σε δύο στρώσεις.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, βαψίματος, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, μεταλλικοί τύποι ή εργαλεία για την διαμόρφωση της διακόσμησης, σύμφωνα με την μελέτη, τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και τις εντολές της επίβλεψης.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τιμή ανά τρέχον μέτρο μήκους (μμ)

ΕΥΡΩ: 150,00 (εκατόν πενήντα Ευρώ)

27.ΑΡΘΡΟ 51.01. Σχετ (ΟΙΚ 5101): Πάσσαλοι από μη επεξεργασμένη ξυλεία για την διαμόρφωση ορίων περιοχής εξόδου των ομβρίων από τα στόμια των οχετών

Πάσσαλοι από μη επεξεργασμένη ξυλεία (καστανιάς, δρυός κ.λ.π.) για την διαμόρφωση ορίων περιοχής εξόδου των ομβρίων από τα στόμια των οχετών με την τοποθέτηση σε ελλειψοειδή διάταξη, στρογγυλών πασσάλων Φ20εκ μήκους 3μέτρων, εμποτισμένων κατάλληλα για παραθαλάσσιο περιβάλλον. Οι πάσσαλοι θα στερεώνονται μέσα στο έδαφος με θεμελιοδοκό διαστάσεων 50 X 70 εκ. που θα βρίσκεται βυθισμένη ένα μέτρο κάτω από τη χαμηλότερη στάθμη. Η στήριξη τους θα γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και η στήριξη των ξύλινων τοίχων αντιστήριξης (βλέπε σχετικό άρθρο). Οι πάσσαλοι θα εφάπτονται μεταξύ τους δημιουργώντας δύο ελλειψοειδή τοιχώματα μήκους 200εκ. περίπου το κάθε τοίχωμα, που θα επιτρέπουν την έξοδο των ομβρίων προς τη θάλασσα. Οι πάσσαλοι θα εξέχουν 15εκ. πάνω από το ψηλότερο σημείο της προσάμμουσης. Για κάθε ένα από τα δύο στόμια θα χρειαστεί περίπου 22 πάσσαλοι (11 σε κάθε πλευρά του στομίου).

Πλήρης περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, βαψίματος/εμποτισμού, υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m3)
ΕΥΡΩ: 500,00 (πεντακόσια Ευρώ)

28.ΑΡΘΡΟ 32.11. Σχετ (ΟΙΚ 3215): Επένδυση τοίχου αντιστήριξης με προκατασκευασμένες πλάκες σκυροδέματος με εμφανή επιφάνεια από βοτσαλομπετόν

Επένδυση τμήματος του υφιστάμενου τοίχου αντιστήριξης με προκατασκευασμένες πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος με εμφανή επιφάνεια από βοτσαλομπετόν.

Το πλάτος των τμημάτων είναι 100εκ. ενώ το ύψος τους είναι μεταβλητό ανάλογα σε ποιο ύψος τοποθετούνται σε σχέση με το επίπεδο της ράμπας.

Το πάχος των τμημάτων είναι 8εκ. στην κορυφή και 15 εκ. στη βάση. Η επιφάνεια που εφάπτεται στον τοίχο θα είναι κάθετη ενώ η μπροστινή επιφάνεια θα είναι επικλινή.

Το σκυρόδεμα είναι τύπου κατηγορίας C30/37, με οπλισμό κατηγορίας B500C, κατά ΕΛΟΤ EN 13747 "Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα - Προκατασκευασμένες πλάκες για συστήματα δαπέδων", με σήμανση CE.

Ο οπλισμός βάφεται με κατάλληλο αντιοξειδικό υλικό για προστασία από τα έντονα καιρικά παραθαλάσσια φαινόμενα. Πρόσθετο σκυροδέματος σε μορφή σκόνης, τύπου Micropoz της SINTECNO ή ισοδύναμο, βασισμένο στην πυριτική παύαλη (Silica-fume), για αύξηση συνεκτικότητας, μηχανικών και χημικών αντοχών μιγμάτων σκυροδέματος και ενίσχυση με υαλόπλεγμα και ίνες πολυπροπυλενίου

Η επιφάνεια των πλακών θα είναι από μίγμα χαλικίων, άμμου και τσιμέντου εν ξηρώ με τελικό χρωματισμό γκρίζο (βοτσαλομπετόν). Κατόπιν γίνεται η διάστρωση κατάλληλων βότσαλων θαλάσσης μέγιστης διαμέτρου 10 χιλ., σε πυκνή διάσταση. Πραγματοποιείται συμπύκνωση με κύλινδρο με συνεχή εμποτισμό με αριάνη τσιμέντου. Η τελική επιφάνεια εφαρμογής καθαρίζεται με υδροαμμοβολή μέχρι αναδείξεως της βοτσαλωτής επιφάνειας

Στήριξη πάνω στον υφιστάμενο τοίχο αντιστήριξης με ανοξείδωτα μπουλόνια που τοποθετούνται μέσα στις οπές Φ 50χιλ. που προνοούνται πάνω στην επιφάνεια των προκατασκευασμένων τμημάτων. Να γίνουν 4 οπές για κάθε τμήμα.

Επιπλέον το κάθε τμήμα θα κολλιέται πάνω στον τοίχο αντιστήριξης με κατάλληλες εποξικές επαλείψεις. Θα αφήνεται αρμός μεταξύ των τμημάτων πλάτους 2εκ. που στη συνέχεια θα πληρώνεται με μαστίχο γκρίζου χρώματος.

Η κατασκευή τους θα γίνεται σε εργοστασιακό χώρο για μεγαλύτερο έλεγχο της ποιότητας τους αποκλειόμενης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, βαψίματος, πρόσθετα σκυροδέματος υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m2)
ΕΥΡΩ: 120,00 (εκατόν είκοσι Ευρώ)

29.ΑΡΘΡΟ 73.59.01 Σχετ (ΟΙΚ 7359): Επιστρώσεις εξωτερικών επιφανειών δια χυτού βοτσαλομπετού μέσου πάχους 12εκ

Επιστρώσεις εξωτερικών επιφανειών δια χυτού βοτσαλομπετού μέσου πάχους 12εκ. Οι προβλεπόμενες επιστρώσεις θα εκτελεσθούν στις θέσεις που καθορίζονται από τα αρχιτεκτονικά σχέδια. Πάνω από το σκυρόδεμα τοποθετείται μίγμα χαλικιών, άμμου και τσιμέντου εν ξηρώ με τελικό χρωματισμό γκριζο. Κατόπιν γίνεται η διάστρωση κατάλληλων βότσαλων θαλάσσης μέγιστης διαμέτρου 10 χιλ., σε πυκνή διάσταση. Πραγματοποιείται συμπύκνωση με κύλινδρο με συνεχή εμποτισμό με αριάνη τσιμέντου. Η τελική επιφάνεια εφαρμογής καθαρίζεται με υδροαμμοβολή μέχρι αναδείξεως της βοτσαλωτής επιφάνειας. Ενίσχυση με υαλόπλεγμα και ίνες πολυπροπυλενίου. Χρήση πρόσθετου στεγανοποιητικού, βελτιωτικού γαλακτώματος τσιμεντοκονίας, (πρόσμηκτο κονιαμάτων τσιμέντου που χρησιμοποιείται για την ενίσχυση της πρόσφυσης, γαλακτώδες υγρό, το οποίο διαλύεται πλήρως στο νερό ανάμιξης και συμβάλλει στην παραγωγή κονιαμάτων με βελτιωμένες ιδιότητες) σε αναλογία 8% κατά βάρος τσιμέντου. Περιλαμβάνεται επίσης η κοπή στους απαιτούμενους αρμούς και η κατάλληλη πλήρωση αυτών σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και της μελέτης.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, εμποτισμού, ενίσχυσης, βελτιωτικά, υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 25,00 (είκοσι πέντε Ευρώ)

30.ΑΡΘΡΟ 73.37.01 (ΟΙΚ 7337): Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστο-κονίαμα σε δύο στρώσεις πάχους 2,0 cm

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με πρώτη στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου ή στρώση τσιμεντο-ασβεστο-κονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου με άμμο χονδρόκοκκη, ή στρώση και δεύτερη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο, πάχους 2,0 cm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 14,60 (δεκατέσσερα Ευρώ και εξήντα λεπτά)

31.ΑΡΘΡΟ 78.96 Σχετ (ΟΙΚ 7452): Επιστρώσεις οδεύσεων τυφλών σε οποιαδήποτε υποδομή, από πλάκες γρανίτη οποιουδήποτε χρώματος, διαστάσεων 40X40cm και πάχους 4cm, με φοιλιωτές προεξοχές

Επιστρώσεις οδεύσεων τυφλών σε οποιαδήποτε υποδομή, από πλάκες γρανίτη, οποιουδήποτε χρώματος, διαστάσεων 40X40cm και πάχους 4cm, με φοιλιωτές προεξοχές, τοποθετούμενες μετά από διαβροχή με άφθονο νερό, με αρμούς πλάτους το πολύ 1cm, πάνω σε υπόστρωμα πάχους 2 έως 3cm. από τσιμεντοκονίαμα των 450kg λευκού τσιμέντου, με καθαρισμό των αρμών από το κονίαμα αυτό και πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου λευκού με λεπτόκοκκη καθαρή άμμο, δηλαδή όλα τα υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτόμενης επιφάνειας

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 75,00 (εβδομήντα πέντε Ευρώ)

32.ΑΡΘΡΟ 75.51.01 Σχετ. (ΟΙΚ 7551): Ολόσωμες βαθμίδες από λαξευμένη πέτρα, τύπου δαμάστα

Σκάλες κατασκευασμένες από λαξευμένη πέτρα, τύπου δαμάστα, για σύνδεση της ράμπας με το επίπεδο της νέας παραλίας στο 1.50 μ. που διαμορφώνεται μετά την προσάμμωση. Οι σκάλες κατασκευάζονται από επιμέρους τμήματα- σκαλοπάτια λαξευμένα σε λίθο.

Τα σκαλοπάτια τοποθετούνται επί τόπου στο έργο ώστε να σχηματίζουν μονολιθικές κατασκευές που θα διαμορφώσουν τις σκάλες.

Για την επίτευξη της επιθυμητής στάθμης της βάσης της σκάλας θα γίνεται συμπύκνωση με στρώση θραυστού υλικού πάχους τουλάχιστον 25-30 εκ.

Τα λαξευμένα σε λίθο σκαλοπάτια είναι όμοια μεταξύ τους και έχουν τραπεζοειδή μορφή, διαστάσεων 100 εκ (πλάτος σκάλας) x 30 εκ (πάτημα σκάλας) x ύψος 60 εκ (πλευρά 1) και ύψος 45 εκ (πλευρά 2). Η τοποθέτησή τους να γίνεται όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης.

Πλήρης περαιωμένη εργασία υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 220,00 (διακόσια είκοσι Ευρώ)

33.ΑΡΘΡΟ 75.54.03 Σχετ.1 (ΟΙΚ 7556): Καθίσματα από λαξευμένη πέτρα - τύπου 1 (ελεύθερα)

Κάθισμα από λαξευμένη πέτρα τύπου δαμάστας, διαστάσεων 100εκ. X 200εκ. X 55εκ ύψους. Το τελικό του ύψους να είναι 45 εκ. πάνω από το τελειωμένο δάπεδο. Πλήρης περαιωμένη εργασία και τοποθέτηση, υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 1.200,00 (χίλια διακόσια Ευρώ)

34.ΑΡΘΡΟ 75.54.03 Σχετ.2 (ΟΙΚ 7556): Καθίσματα από λαξευμένη πέτρα - τύπου 2 (σε σειρά)

Σε προέκταση του τοίχου αντιστήριξης στο ανατολικό τμήμα της περιοχής μελέτης τοποθετούνται καθίσματα από λαξευμένη πέτρα, τύπου δαμάστας, σε σειρά, διαμορφώνοντας μια συνεχή επιφάνεια όπως φαίνονται στα σχέδια. Το κάθε τμήμα της σειράς είναι διαστάσεων 100εκ. X 200εκ. X 55εκ ύψους. Το τελικό του ύψους να είναι 45 εκ. πάνω από το τελειωμένο δάπεδο.

Πλήρης περαιωμένη εργασία και τοποθέτηση, υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 1.200,00 (χίλια διακόσια Ευρώ)

35.ΑΡΘΡΟ 22.23 Σχετ. (ΟΙΚ-2252): Καθαρισμός υφιστάμενης λιθοδομής και εκβάθυνση αρμών

Καθαρισμός των επιφανειών των λιθοδομών με απόξεση των ρύπων με κατάλληλη μεταλλική βούρτσα και απόπλυση με άφθονο νερό και καθαρισμό της επιφάνειας με πεπιεσμένο αέρα. Θα γίνει εκβάθυνση αρμών και αφαίρεση των υπολειμμάτων κονιαμάτων δόμησης με συρματόβουρτσα και πλύση με νερό υπό πίεση (υδροβολή), κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΤΕΠ 1501 14-02-01-02 και 1501 14-02-01-03. Στη συνέχεια θα γίνει τοπική συμπλήρωση αρμολογημάτων (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα).

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους εκτέλεσης της εργασίας σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας λιθοδομής που καθαρίζεται.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 8,00 (οκτώ Ευρώ)

36.ΑΡΘΡΟ 71.01.01 (ΟΙΚ 7101): Αρμολογήματα ακατεργάστων όψεων λιθοδομών

Αρμολογήματα ακατεργάστων όψεων υφισταμένων τοιχοδομών σε οποιοδήποτε ύψος, με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου με λεπτόκοκκη άμμο. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου, η επιδιόρθωση των μικροανωμαλιών των λίθων, το άνοιγμα, η απόξεση και η πλήυση των αρμών με καθαρό νερό και μεταλλική βούρτσα μέχρι βάθους 2 έως 3 cm από την επιφάνεια του τοίχου, η διαβροχή του τοίχου αμέσως πριν από την έναρξη του αρμολογήματος, η πλήρωση με τσιμεντοκονία, η συμπίεση, η μόρφωση, ο τελικός καθαρισμός, τα απαιτούμενα ικριώματα, κλπ.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας λιθοδομής

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 16,80 (δεκαέξι Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

37.ΑΡΘΡΟ 79.05 Σχετ. (ΟΙΚ 7903): Συντήρηση υφιστάμενου τοίχου αντιστήριξης απο σκυρόδεμα

Συντήρηση υφιστάμενου τοίχου αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα. Η εργασία περιλαμβάνει:

α) Διαδικασία υδροβολής των επιφανειών για τη διάσπαση συσσωματώσεων αλατώσεων, λόγω χρόνιας έκθεσης σε αέριες μάζες αερόφερτων ρύπων από τη θάλασσα (splash-zone). Αφού στεγνώσει η επιφάνεια και διευθετηθούν τοπικά τυχόν ατέλειες, ανισοσταθμίες, επιμέρους σημεία απολεπίσεων σκυροδέματος με υλικό Betonfix-RS ή ισοδύναμο, (ανθεκτικό και σε θειικά άλατα), δύναται να ακολουθήσει η εφαρμογή επίστρωσης προστασίας προ της επικάλυψης με προκατασκευασμένες πλάκες από βοτσαλομπετόν.

β) προστασία οπλισμων και τσιμεντοειδες

β) Προστασία των μη αποκαλυμμένων οπλισμών της υφιστάμενης κατασκευής με Αναστολέα Διάβρωσης αέριας φάσης, 3 σταδίων δράσης QEDMargel-580 VPi ή ισοδύναμο, σε μορφή εμφυτευόμενης κυψέλης (κάψουλας) των 10 ml, τοποθετημένης σε διατρήματα εκτελεσμένα σε διάταξη αναπτύγματος κανάβου. Σύστημα απολύτως συμβατό με δράσεις και παρουσία ελευθέρων χλωριόντων (λόγω αερόφερτης μάζας από τη θάλασσα), το οποίο διαχέεται μέσω τριχοειδών και πορώδους σκυροδέματος με σκοπό την προστασία των στοιχείων του σιδηροπλισμού της κατασκευής οπλ. σκυροδέματος. Δράση σε βάθος στη μάζα του στοιχείου σκυροδέματος, σε σχήμα σφαίρας διαμέτρου D= 30 cm **(πληρώνεται ιδιαίτερα)**

γ) Βαφή με υλικό όπως το Sinmast RM410 γκριζας απόχρωσης ή ισοδύναμο, αφού προηγηθεί εποξειδικό αστάρι Sinmast S2 ή ισοδύναμο **(πληρώνεται ιδιαίτερα)**

Τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Πλήρης περαιωμένη εργασία και τοποθέτηση, υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 7,00 (επτά Ευρώ)

38.ΑΡΘΡΟ 77.97 Σχετ. 1 (ΟΙΚ 7744): Αντιδιαβρωτική προστασία στοιχείων μη αποκαλυμμένων σιδηροπλισμών

Αντιδιαβρωτική προστασία στοιχείων μη αποκαλυμμένων σιδηροπλισμών, ταυτόχρονη αναβάθμιση δεικτών pH οπλισμών και αναβάθμιση αλκαλικότητας σκυροδέματος μέχρι και 2.0–2.4 μονάδες (pH), με μέθοδο εμφυτευόμενων Αναστολέων Διάβρωσης φιλοσοφίας κυψέλης, τύπου QEDMargel-580 VPi της SINTECNO Protection Technologies Ltd. ή ισοδύναμων (που θα πληρούν και θα καλύπτουν συνάμα τις απαιτήσεις και τις προϋποθέσεις της αρχής 11 του Ευρωκώδικα EN 1504-9, μέθοδος 11.3 / Περί εφαρμογής Αναστολέα Διάβρωσης σε κατασκευές Οπλ..Σκυροδέματος), για εκτεταμένη προστασία κατά της διάβρωσης.

Ήτοι Αναστολέας διάβρωσης οπλισμού σκυροδέματος 3ης γενιάς αέριας φάσης τριών σταδίων βαθμιαίας δράσης, σε μορφή κάψουλας των 10 ml, με δυνατότητα αέριο διάχυσης, προϊόν που δρα, σφαιρικά, μέσω τριχοειδών και πορώδους σκυροδέματος, προσφέροντας προστασία στους υπάρχοντες οπλισμούς δομικού χάλυβα, που περιλαμβάνονται στη μάζα του σκυροδέματος σε μια ευρύτερη περιοχή από την θέση εγκιβωτισμού, με σκοπό την προστασία εν γένει των οπλισμών αυτών έναντι διαβρωτικών παραγόντων (διοξειδίο του άνθρακα (CO₂), σουλφιδίων (θειικό άλας), σύστημα πλήρως συμβατό

παρουσίας ελευθέρων χλωριόντων (Cl), κλπ.) και της Αναστολής του φαινομένου, της πρόληψης έναντι περαιτέρω διάβρωσης, παρατείνοντας έτσι σημαντικά το χρόνο διάρκειας και λειτουργίας της κατασκευής, σύστημα ιδανικό για περιβαλλοντικές συνθήκες από πλευράς περιπτώσεων δυσμέτρησης έκθεσης XC1, XC2, XC3, XC4/ XS1, XS2, XS3 σύμφωνα με EN 206-1 **(βλ. αναλυτικά τεχνικές προδιαγραφές)**

Πλήρης περαιωμένη εργασία και υλικά, επί επιφανειών σκυροδέματος ως άνω, σε οποιασδήποτε στάθμη από του εδάφους, επιφάνειας υγιούς, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης του έργου, για την διατήρηση, εφαρμογή του συστήματος, την δομική αποκατάσταση του διατρήματος και τις τεχνικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων τυχόν φθορών, ικριωμάτων, καθώς επίσης την εισκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση οιοδήποτε εξοπλισμού που απαιτείται. (1 τεμ κάψουλας προσαρμοσμένο σε μία οπή ως άνω). Τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 10,00 (δέκα Ευρώ)

39.ΑΡΘΡΟ 77.97 Σχετ. 2 (ΟΙΚ 7744): Προστασία στοιχείων σκυροδέματος εκτεθειμένων σε οξεία αστικών λυμάτων, όμβρια ύδατα, φαινόμενα διάχυσης αερίων μαζών διαβρωτικών παραγόντων

Προστασία επιφανειών στοιχείων σκυροδέματος οι οποίες ενδέχεται να εκτεθούν σε οξεία αστικών λυμάτων, σε όμβρια ύδατα, θαλασσινό νερό, κλπ. ή περιβαλλοντικές επιδράσεις και διαβρωτικούς παράγοντες όπως, διοξείδιο του άνθρακα, μεθάνιο, αλατώσεις, χλωρίδια, θειικό άλας (σουλφίδια), διαλύματα αλάτων ή αλκαλίων, αραιωμένα οξεία κ.α., με σύστημα υψηλής προστασίας δια έγχρωμης, οξύμαχης, προστατευτικής βαφής εποξειδικής βάσης, 2- συστατικών, τύπου Sinmast RM 410 της SINTECNO ή ισοδύναμης (σύστημα προστασίας εν γένει που πληροί τις απαιτήσεις κατά Ευρωκώδικα ELOT EN 1504-2/ T1 περί Προστασίας επιφανειών σε κατασκευές οπλισμένου σκυροδέματος), χωρίς διαλύτες, πολύ υψηλής περιεκτικότητας σε στερεά κατά βάρος και κατ' όγκο (ξηρό απόσταγμα), όσον αφορά την περιεκτικότητα, εφαρμοσμένο επί επιφάνειας σκυροδέματος ως άνω, σύστημα προστασίας εν γένει ανθεκτικό σε τριβές, διαβρωτικές επιδράσεις και πολύ έντονη σχετικά χημική προσβολή, σύστημα συνολικού πάχους $D_{ft} \geq 400 \mu m$. και προεπάλειψη επί της προαναφερθείσας επιφάνειας, σε μία στρώση εφαρμογής, εποξειδικής στρώσης ως primer (αστάρι), δια υλικού τύπου Sinmast S2 της SINTECNO ή ισοδύναμου, **(βλ. αναλυτικά τεχνικές προδιαγραφές)**

Πλήρης περαιωμένη εργασία και υλικά, επί οποιασδήποτε επιφάνειας σε οποιασδήποτε στάθμη από του εδάφους, επιφάνειας υγιούς, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης του έργου, για την εφαρμογή, βαφή και μόρφωση, καθώς και τις τεχνικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων τυχόν φθορών, καθώς επίσης την εισκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση οιοδήποτε εξοπλισμού που τυχόν απαιτείται. Τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg),

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Χιλιόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ: 15,00 (δεκαπέντε Ευρώ)

40.ΑΡΘΡΟ 79.21 Σχετ. (ΟΙΚ 7921): Πρόσθετο σκυροδέματος σε μορφή σκόνης, τύπου Micropoz της SINTECNO ή ισοδύναμο

Ειδικό πρόσθετο σκυροδέματος σε μορφή σκόνης, βασισμένο στην πυριτική παιπάλη (Silica-fume), τύπου Micropoz της SINTECNO ή ισοδύναμο, ανάμιξη του στο ξηρό μίγμα πριν την προσθήκη του νερού, κατά τη φάση παρασκευής του σκυροδέματος, για την υψηλή αύξηση της υδατοστεγανότητας, της χημικής αντοχής έναντι διεισδύσεων και επίδρασης διαβρωτικών παραγόντων (χλωρίδια, θειικά, κ.α.), καθώς και την αύξηση της μηχανικής αντοχής του σκυροδέματος σε κρούσεις και τριβές με παράλληλη αύξηση πρώιμων και τελικών αντοχών, επιτυγχάνοντας την παράλληλη μείωσης πορώδους, καθώς επίσης την βελτίωση των ιδιοτήτων άντλησης. Την προσθήκη του νερού και την ακόλουθη ανάμιξη του μίγματος, με χαμηλό σχετικά λόγο νερού προς τσιμέντο $N/T = 0,45-0,48$. Προϊόν εν γένει που να πληροί τις απαιτήσεις των σχετικών κανονισμών και προδιαγραφών, ήτοι πρόσθετο ως άνω και εργασία μέτρησης αναλογίας και έκχυσης εντός της μάζας του ξηρού μίγματος του σκυροδέματος,

ανάμιξης, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης του έργου και του προμηθευτή των υλικών. Τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Χιλιόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ: 1,20 (ένα Ευρώ και είκοσι λεπτά)

41.ΑΡΘΡΟ 77.26.02 (ΟΙΚ 7746): Διπλή επάλειψη ξύλινων επιφανειών με λινέλαιο

Διπλή επάλειψη ξύλινων επιφανειών, εσωτερικών ή εξωτερικών, με λινέλαιο ωμό. Προετοιμασία επιφανειών, υλικά και εργασία επάλειψης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 2,20 (δύο Ευρώ και είκοσι λεπτά)

42.ΑΡΘΡΟ 77.68 Σχετ. (ΟΙΚ 7768): Συντήρηση υφιστάμενης ξύλινης εξέδρας

Συντήρηση υφιστάμενης ξύλινης εξέδρας. Η εργασία περιλαμβάνει:

α) Πλήρης απόξεση της επιφανείας με κατάλληλο μηχάνημα εφοδιασμένο με απορροφητήρα, ψιλοστοκάρισμα όπου απαιτείται, τρίψιμο και καθαρισμός των στοκαρισμάτων

β) Λάδωμα (διπλή επάλειψη) με λινέλαιο διπλοβρασμένο ή με ειδικό μυκητοκτόνο εμποτιστικό διάλυμα βάσεως νερού ή διαλύτου, ξεροζάρισμα, καθαρισμός των ρόζων και επάλειψή τους με γομαλάκα, τρίψιμο, χονδροστοκάρισμα και τελικό τρίψιμο.

γ) Βερνίκωμα ξύλινων δαπέδων (στιλπνό ή ματ) με ειδικό βερνίκι ξύλινων επιφανειών κατάλληλο για παραθαλάσσιο περιβάλλον σε τρεις στρώσεις, 1η στρώση βερνικιού, τρίψιμο και καθαρισμός, 2η στρώση εκτελούμενη όπως πρώτη και 3η στρώση (τελική) χωρίς τριψιμο.

δ) Καθαίρεση, συντήρηση και επανατοποθέτηση υφιστάμενου κιγκλιδώματος σε νέα θέση, σύμφωνα με την μελέτη και τις υποδείξεις της επίβλεψης

Πλήρης περαιωμένη εργασία, υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 25,00 (είκοσι πέντε Ευρώ)

43.ΑΡΘΡΟ 77.96 (ΟΙΚ 7744): Μυκητοκτόνες επαλείψεις ξύλινων επιφανειών

Επάλειψη ξύλινων επιφανειών με μυκητοκτόνα σκευάσματα για την προστασία του ξύλου έναντι προσβολής από μικροοργανισμούς (παράσιτα, μύκητες, κλπ). Περιλαμβάνεται η προμήθεια του σκευάσματος, η κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας, η εφαρμογή στρώσης εμποτισμού αλκυδικής βάσεως και δύο στρώσεων ακρυλικής βάσεως πάχους 80 μm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 2,80 (δύο Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

44.ΑΡΘΡΟ 79.02 (ΟΙΚ 7902): Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλικό γαλάκτωμα

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλικό ελαστομερές γαλάκτωμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)
ΕΥΡΩ: 2,20 (δύο Ευρώ και είκοσι λεπτά)

45.ΑΡΘΡΟ Α6 (ΠΡΣ 1620): Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η προμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)
ΕΥΡΩ: 2,20 (δύο Ευρώ και είκοσι λεπτά)

46.ΑΡΘΡΟ Δ8 (ΠΡΣ 1620): Προμήθεια φυτικής γης

Προμήθεια επί τόπου του έργου φυτικής γης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Η φυτική γη θα είναι γόνιμη, επιφανειακής προέλευσης (από βάθος μέχρι 60 cm), εύθρυπτη και κατά το δυνατόν απαλλαγμένη από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)
ΕΥΡΩ: 6,00 (έξι Ευρώ)

47.ΑΡΘΡΟ Δ2.3 (ΠΡΣ-5210): Θάμνοι κατηγορίας Θ3

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων (κατηγορίας Θ3) με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)
ΕΥΡΩ: 7,40 (επτά Ευρώ και σαράντα λεπτά)

48.ΑΡΘΡΟ Δ3.3 (ΠΡΣ-5220): Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α3

Προμήθεια αναρριχώμενων φυτών (κατηγορίας Α3) με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των αναρριχομένων φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)
ΕΥΡΩ: 7,00 (επτά Ευρώ)

49.ΑΡΘΡΟ Ε9.3 (ΠΡΣ-5210): Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 1,50 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)
ΕΥΡΩ: 0,80 (ογδόντα λεπτά)

50.ΑΡΘΡΟ 64.16.02 Σχέτ 1 (ΟΙΚ 6417): Μεταλλικό διαχωριστικό ανθώνων

Μεταλλικό διαχωριστικό των ανθώνων. Οι ανθώνες με φυτόχωμα, διαχωρίζονται από το δάπεδο από θραυστό χαλίκι με την τοποθέτηση μεταλλικής λάμας ύψους 10 εκ. χ πάχους 15 χιλ. η οποία στηρίζεται σε μεταλλικούς σωλήνες Φ 15 χιλ, ανά 100 εκ..Οι σωλήνες στηρίζονται σε θεμέλιο διαστάσεων 40 εκ. Χ 40 Χ 40 εκ.

Πλήρης περαιωμένη εργασία και τοποθέτηση, υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τιμή μέτρο μήκους (μμ)
ΕΥΡΩ: 17,00 (δέκα επτά Ευρώ)

51.ΑΡΘΡΟ 64.16.02 Σχέτ 2 (ΟΙΚ 6417): Ανοξειδωτο πλέγμα για αναρρίχηση φυτών

Στα σημεία που προβλέπονται από την μελέτη, γίνεται φύτευση αναρριχώμενων φυτών. Τα φυτικά είδη που επιλέχθηκαν αναρριχώνται με περιέλιξη και η μελέτη προβλέπει εγκατάσταση ανοξειδωτού συστήματος αναρρίχησης τύπου Jakob Inox Line ή ισοδύναμου. Η εργασία περιλαμβάνει:

- Την στήριξη στα κάθετα στοιχεία γίνεται με Spacerbasket (30919-0100) ή ισοδύναμου
- Στην κατακόρυφο γίνεται εγκατάσταση συρματόσχοινων τύπου Stanlesssteelrope Φ4 mm (10820-0400) ή ισοδύναμου με πρεσσαριστό άκρο με κρίκο τύπου Swaged Greenguide eye (30914-0400) ή ισοδύναμου και στο άλλο άκρο πρεσσαριστό άκρο με τεντωτήρα τύπου Turnbuckle with Swaged Greenguide eye (30911-0400-05) ή ισοδύναμου.
- Στην οριζόντιο γίνεται εγκατάσταση μεταλλικής ράβδου τύπου Horizontalrod Φ 3,7 mm (30922-0400-00) ή ισοδύναμου
- Η σύνδεση συρματόσχοινων και ράβδων γίνεται με χρήση συνδέσμων διασταύρωσης Cross clamp (30858-0400) ή ισοδύναμου

Το σύστημα τοποθετείται σε αποστάσεις τέτοιες ώστε να ακολουθείται η κατάλληλη γεωμετρία.

Πλήρης περαιωμένη εργασία και τοποθέτηση, υλικά και μικρουλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)
ΕΥΡΩ: 85,00 (ογδόντα πέντε Ευρώ)

52.ΑΡΘΡΟ Β11.11 Σχετ (ΟΙΚ 5104): Μεταλλικός κάδος απορριμμάτων. σωληνωτής διατομής, ενδεικτικού τύπου PUNTO 500 από γαλβανισμένο ατσάλι

Μεταλλικός κάδος απορριμμάτων, σωληνωτής διατομής, ενδεικτικού τύπου PUNTC 500 της εταιρίας HESS από γαλβανισμένο ατσάλι.

Αποτελείται από στύλο από γαλβανισμένο ατσάλι διαστάσεων 80X46mm και συνολικού ύψους 1330mm.

Ο κάδος είναι από γαλβανισμένο ατσάλι έχει εσωτερική διάμετρο 170mm και εξωτερική 350mm ύψους 500mm. Περιλαμβάνεται η βαφή με χρώμα τύπου DB 701 της mica.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, λειτουργίας, προμήθεια των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, όλα επί τόπου του έργου, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές καταλληλότητας, και τις εντολές της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:

Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ:

650,00 (εξακόσια πενήντα Ευρώ)

B: ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΗΜ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

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. 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 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, 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.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων 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.

- 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, 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, τοίχια 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, ικρίωματα, 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 στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους 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. ικρίωμάτων, 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 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

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

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

- (Ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.12 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 ιδιαίτέρως), 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.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πυκνώσεων 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]),
- 1.14 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.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 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.
- 1.17 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.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 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.
- 1.20 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.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιών καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφιστάμενων 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.
- 1.22 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.

- 1.23 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.
- 1.24 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.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 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.
- 1.27 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) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

- (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). 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 D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με

βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

1.01. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕΝ\8066.91.2 (ΗΛΜ 8): Φρεάτιο άρδευσης, πλαστικό, πλήρες, διαστάσεων 500x600x300 mm

Φρεάτιο άρδευσης, πλαστικό, πλήρες, διαστάσεων 500x600x300 mm, με καπάκι πράσινου χρώματος διαστάσεων 365x500 mm, που να μπορεί να δεχθεί λουκέτο ασφαλείας, πλήρες για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 45,06 (σαράντα πέντε Ευρώ και έξι λεπτά)

1.02. ΑΡΘΡΟ ΠΡΣ Η5.3Ν (ΗΛΜ 11): Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα (Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1")

Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών

ΠΡΣ Η5.3Ν.3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1".

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 6,00 (έξι Ευρώ)

1.03. ΑΡΘΡΟ ΠΡΣ Η5.3Ν (ΗΛΜ 11): Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα (Ονομαστικής διαμέτρου Φ 2")

Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών

ΠΡΣ Η5.3Ν.6 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 2".

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 15,00 (δεκαπέντε Ευρώ)

1.04. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 20.05 (ΟΙΚ-2124): Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, 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 του έργου 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.

ΟΙΚ 20.05.01 σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

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

1.05. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 20.10 (ΟΙΚ-2162): Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος [*], ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

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

1.06. ΑΡΘΡΟ ΠΡΣ Η1.2 (ΗΛΜ 8): Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

ΠΡΣ Η1.2.3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 0,80 (ογδόντα λεπτά)

1.07. ΑΡΘΡΟ ΠΡΣ Η1.2 (ΗΛΜ 8): Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

ΠΡΣ Η1.2.4 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 1,35 (ένα Ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά)

1.08. ΑΡΘΡΟ ΠΡΣ Η1.2 (ΗΛΜ 8): Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

ΠΡΣ Η1.2.5 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 2,20 (δύο Ευρώ και είκοσι λεπτά)

1.09. ΑΡΘΡΟ ΠΡΣ Η1.2 (ΗΛΜ 8): Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

ΠΡΣΗ1.2.6 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 63

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 3,20 (τρία Ευρώ και είκοσι λεπτά)

2.01. ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 60.10.80 (ΗΛΜ 52): Πίλλαρ Οδοφωτισμού

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασης τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή οδοφωτισμού".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πύλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ
- η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16A, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καρaboχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πύλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής.

ΗΛΜ 60.10.80.01 Πύλλαροδοφωτισμούέως τεσσάρων αναχωρήσεων

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 2.500,00 (δυο χιλιάδες πεντακόσια Ευρώ)

2.02. ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 60.10.01 (ΗΛΜ 101): Χαλύβδινοι ιστοίοδο φωτισμού

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nylor).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλίων.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

ΗΛΜ 60.10.01.01 Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 5,00 m

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 1.000,00 (χίλια Ευρώ)

2.03. ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 60.10.40 (ΗΛΜ 103): Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού

- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλινα) διατομής 3 x1,5mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:

ΗΛΜ 60.10.40.13N Φωτιστικό σώμα αστικού - οδικού φωτισμού κατάλληλο να δεχτεί ένα φωτιστικό ασύμμετρης δέσμης, στεγανό IP66, με κύκλωμα με 14 leds, 350mA \ 53W

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 630,00 (εξακόσια τριάντα Ευρώ)

2.04. ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 60.10.40 (ΗΛΜ 103): Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλινα) διατομής 3 x1,5mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:

ΗΛΜ 60.10.40.14N Φωτιστικό σώμα αστικού - οδικού φωτισμού κατάλληλο να δεχτεί ένα φωτιστικό ασύμμετρης δέσμης, στεγανό IP66, με κύκλωμα με 14 leds, 350mA \ 83W

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 650,00 (εξακόσια πενήντα Ευρώ)

2.05. ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 60.10.85 (ΟΔΟ-2548): Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων

- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rustprimer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π), ως εξής:

ΗΛΜ 60.10.85.01Ν Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 x 70 cm με χυτοσίδηρο κάλυμμα

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 60,00 (εξήντα Ευρώ)

2.06. ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 60.20.40.12 (ΗΛΜ 5): Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 7,50 (επτά Ευρώ και πενήντα λεπτά)

2.07. ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 62.10.41 (ΗΛΜ 102): Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V με μόνωση μανδύα από PVC

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

ΗΛΜ 62.10.41.04 διατομής 4 x 10 mm²

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 12,50 (δώδεκα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

2.08. ΑΡΘΡΟ ΗΛΜ 62.10.48 (ΗΛΜ 45): Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι πολύκλωνοι ΠΟΛΥΚΛΩΝΟΙ

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέλδια, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

ΗΛΜ 62.10.48.03 διατομής 25 mm²

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 5,70 (πέντε Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

Γ: ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

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. 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 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 ασφαλίσσεις 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 επέκείνα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδγών 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.

- 1.4 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, τοιχεία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο

υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

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

- 1.6 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, ικρίωματα, 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 στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους 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. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου 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 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
- 1.11 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.).

- 1.12 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 ιδιαιτέρως), 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.
- 1.13 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]),
 - 1.14 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.
 - 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
 - 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.
 - 1.17 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.
 - 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
 - 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.
 - 1.20 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.
 - 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιών 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.
 - 1.22 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.

- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών 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.
- 1.24 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.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 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.
- 1.27 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) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.

- (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοurgerικά, 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 αντιστοιχών 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 DM 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

Παρεμφερής 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.

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.

1. ΑΡΘΡΟ 4.08.02 (ΛΙΜ 2320): Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους προέλευσης λατομείου ατομικού βάρους 1500 - 2500 kg (+ΜΤΦ)

Κατασκευή θωράκισης εξωτερικών λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, από φυσικούς λίθους προελεύσεως λατομείου, κατά ΕΛΟΤ EN 13383-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-06-01-00 "Θωρακίσεις Πρανών Λιμενικών Έργων και Έργων προστασίας ακτών". **Με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 1500 - 2500 kg**

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των φυσικών ογκολίθων, η φορτοεκφόρτωση και η χειραία και θαλάσσια μεταφορά τους ανεξαρτήτως αποστάσεως, η βύθιση, η διάστρωση και η τακτοποίηση και διαμόρφωση της κεκλιμένης παρειάς με την βοήθεια δύτε.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η καθαρά μεταφορά του υλικού από την πλησιέστερη αδειοδοτημένη θέση παραγωγής του (τιμή χωρίς μεταφορά = 14,50 € + προσαύξηση λόγω μεταφοράς σε απόσταση 30 χλμ [0,21 (αστικές περιοχές απόσταση ≥ 5 km) *30χλμ] = 20,80 €

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3), μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ: 20,80 (είκοσι ευρώ και ογδόντα λεπτά)

2. ΑΡΘΡΟ 4.08.03 (ΛΙΜ 2320): Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους προέλευσης λατομείου ατομικού βάρους 2500 - 4000 kg (+ΜΤΦ)

Κατασκευή θωράκισης εξωτερικών λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, από φυσικούς λίθους προελεύσεως λατομείου, κατά ΕΛΟΤ EN 13383-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-06-01-00 "Θωρακίσεις Πρανών Λιμενικών Έργων και Έργων προστασίας ακτών". **Με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 2500 - 4000 kg**

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των φυσικών ογκολίθων, η φορτοεκφόρτωση και η χειραία και θαλάσσια μεταφορά τους ανεξαρτήτως αποστάσεως, η βύθιση, η διάστρωση και η τακτοποίηση και διαμόρφωση της κεκλιμένης παρειάς με την βοήθεια δύτε.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η καθαρά μεταφορά του υλικού από την πλησιέστερη αδειοδοτημένη θέση παραγωγής του (τιμή χωρίς μεταφορά = 16,00 € + προσαύξηση λόγω μεταφοράς σε απόσταση 30 χλμ [0,21 (αστικές περιοχές απόσταση ≥ 5 km) *30χλμ] = 20,80 €

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3), μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ: 22,30 (είκοσι δύο ευρώ και τριάντα λεπτά)

3. ΑΡΘΡΟ 79.15.04 Σχετ. (ΟΙΚ 7914): Επιστρώσεις γεωφάσματος διαχωριστικού υλικών ή προστασίας ενδεικτικού τύπου DATEX KN45, σε οποιαδήποτε θέση της κατασκευής, βάρους κατ' ελάχιστο 300gr/m2

Επιστρώσεις γεωφάσματος διαχωριστικού υλικών ή προστασίας ενδεικτικού τύπου DATEX KN45, σε οποιαδήποτε θέση της κατασκευής, βάρους κατ' ελάχιστο 300gr/m2 σε οποιοδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτόμενης επιφανείας.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ: 3,90 (τρία ευρώ και ενενήντα λεπτά)

4. ΑΡΘΡΟ 3.08 Σχετ.1 (ΛΙΜ 1322): Διαμόρφωση τεχνητής προσάμμωσης (+ΜΤΦ)

Τεχνητή προσάμμωση, σε οποιοδήποτε βάθος και ύψος, που προσδιορίζεται από τη μελέτη από χαλκούχο άμμο με μέση διάμετρο 2,5mm, ίδιας σύστασης και μεγέθους με αυτές που υπάρχουν στην παραλία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-04-03-00 "Τεχνητή Αναπλήρωση Ακτών με Επιλεγμένα Αμμοχαλικώδη Υλικά".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού, η φορτοεκφόρτωση, η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά του, η ρίψη με χερσαία ή πλωτά μέσα, καθώς και η διάστρωση και μόρφωση κατά οριζόντιες στρώσεις. Τιμή ανά κυβικό μέτρο άμμου (m³), μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Η εκπόνηση της εργασίας καθώς και όλες οι απαραίτητες προεργασίες θα γίνουν υπό την εποπτεία αρχαιολόγου, η δαπάνη του οποίου περιλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 15,00 (δεκαπέντε ευρώ)

5. ΑΡΘΡΟ 6.04 Σχετ. (ΛΙΜ 4130): Προμήθεια, κατασκευή και τοποθέτηση υφαντού γεωϋφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου (γεωσωλήνας), με δύναμη εφελκυσμού 120KN/m και στις δύο κατευθύνσεις και ροή νερού 0,008m/sec.

Κατασκευή υφάων τμημάτων λιμενικών έργων με «γεωσωλήνες» από υφαντό γεωϋφάσμα από ίνες πολυπροπυλενίου τύπου GEOLON PP 120S ή ισοδύναμο, με δύναμη εφελκυσμού 120KN/m και στις δύο κατευθύνσεις και ροή νερού 0,008m/sec., σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, σύμφωνα με την μελέτη. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου υφαντού γεωϋφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου (γεωσωλήνας), τύπου GEOLON PP 120S ή ισοδύναμο, με δύναμη εφελκυσμού 120KN/m και στις δύο κατευθύνσεις και ροή νερού 0,008m/sec και όλων των απαραίτητων υλικών, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τις τεχνικές προδιαγραφές
- όλες οι απαραίτητες εργασίες χάραξης γραμμών για την τοποθέτηση των γεωσωλήνων
- η τοποθέτηση των άδειων γεωσωλήνων στις προβλεπόμενες θέσεις, βύθιση, ανάπτυξη, τακτοποίηση και προσωρινή στερέωσή τους από καταδυτικό συνεργείο μέχρι την πλήρωση τους από άμμο σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τις τεχνικές προδιαγραφές

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο υφάων κατασκευών κατά τα ανωτέρω με βάση τις θεωρητικές διαστάσεις των γεωσωλήνων. Η εκπόνηση της εργασίας καθώς και όλες οι απαραίτητες προεργασίες θα γίνουν υπό την εποπτεία αρχαιολόγου, η δαπάνη του οποίου περιλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 60,00 (εξήντα ευρώ)

6. ΑΡΘΡΟ 3.08 Σχετ.2 (ΛΙΜ 1322): Πλήρωση γεωσωλήνων με χαλκούχο άμμο (+ΜΤΦ)

Πλήρωση γεωσωλήνων σε οποιοδήποτε βάθος, που προσδιορίζεται από τη μελέτη από χαλκούχο άμμο με μέση διάμετρο 2,5mm, ίδιας σύστασης και μεγέθους με αυτές που υπάρχουν στην παραλία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-04-03-00 "Τεχνητή Αναπλήρωση Ακτών με Επιλεγμένα Αμμοχαλικώδη Υλικά". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού, η φορτοεκφόρτωση, η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά του, η πλήρωση των γεωσωλήνων με χερσαία ή πλωτά μέσα. Τιμή ανά κυβικό μέτρο άμμου (m³)

Η εκπόνηση της εργασίας καθώς και όλες οι απαραίτητες προεργασίες θα γίνουν υπό την εποπτεία αρχαιολόγου, η δαπάνη του οποίου περιλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 30,00 (τριάντα ευρώ)

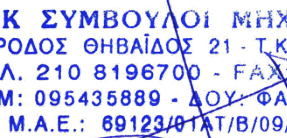
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Για την Αρχιτεκτονική Μελέτη
ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΣ
AA&U FOR ARCHITECTURE,
ART AND URBANISM
ΔΡ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ - ΠΟΛΕΟΔΟΜΟΣ

Για την ΗΜ Μελέτη
LDK ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.

Για την Λιμενική Μελέτη


ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΣ
ΔΡ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΟΣ
ΔΙΔΑΚΤΩΡ UNIVERSITE DE PARIS 8, ΓΑΛΛΙΑ
DEA URBANISME UNIVERSITE DE PARIS XXII, ΓΑΛΛΙΑ
B. ARCH, M. ARCH, CORNELL UNIVERSITY, Η.Π.Α.
ΜΑΡΙΑΣ ΣΥΓΓΛΗΤΙΚΗΣ 9, 1011 ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ
Α.Φ.Μ.: 621307, Α.Μ. Φ.Π.Α.: 00621307D
Αριθμός Μητρώου Ε.Τ.Ε.Κ.: 20032


LDK ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.
ΠΑΡΟΔΟΣ ΘΗΒΑΪΔΟΣ 21 - Τ.Κ. 145 64 ΚΗΦΙΣΙΑ
ΤΗΛ. 210 8196700 - FAX 210 8196709
ΑΦΜ: 095435889 - ΔΟΥ: ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ
ΑΡ. Μ.Α.Ε.: 69123/01ΑΤ/Β/09/456

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΠΑΛΙΑΣ ΠΟΛΗΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

ΓΙΩΡΓΟΣ ΤΑΒΕΡΝΑΡΑΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΙΧΕΛΑΚΗΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ