

# **ΕΥΑΘ Α.Ε.**

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.  
ΕΓΝΑΤΙΑ 127 – 546 35 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ – ΤΗΛ. 2310212231 – FAX 2310212439

## **ΤΕΥΧΟΣ 3ο**

### **ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

του Έργου:

***«Α΄ Ομάδα επειγόντων έργων αποχέτευσης  
έτους 2020 »***

Εκτιμώμενης Αξίας:

***2.500.000,00€*** (χωρίς Φ.Π.Α.)

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ****1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ & ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ .....13**

AT : 1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, με την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής .....	13
AT : 2	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη, με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών.....	13
AT : 3	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη, με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση .....	13
AT : 4	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων σε εδάφη βραχώδη χωρίς χρήση εκρηκτικών, με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση.....	14
AT : 5	Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, για βάθος ορύγματος έως 4,00m με πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής .....	14
AT : 6	Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00m με πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής .....	15
AT : 7	Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, για βάθος ορύγματος έως 4,00m με τη φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής.....	15
AT : 8	Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00m με τη φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής .....	16
AT : 9	Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος βραχώδες σε κατοικημένη περιοχή.....	17
AT : 10	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα δίκτυα ΟΚΩ .....	18
AT : 11	Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα .....	18
AT : 12	Προμήθεια χαλύβδινων πασσαλοσανίδων .....	19
AT : 13	Χρήση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων .....	19
AT : 14	Έμπηξη χαλύβδινων πασσαλοσανίδων .....	19
AT : 15	Εξόλκυση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων .....	20
AT : 16	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα .....	20
AT : 17	Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου.....	20
AT : 18	Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης.....	21
AT : 19	Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. Ο-150.....	21
AT : 20	Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμάτων από φερτά υλικά, ή απορρίμματα με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών.....	21
AT : 21	Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμάτων από φερτά υλικά, ή απορρίμματα με την φόρτωση των προϊόντων και την μεταφορά .....	22
AT : 22	Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμάτων από αυτοφυή βλάστηση.....	22
AT : 23	Γεωπλέγματα .....	22
AT : 24	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα.....	23
AT : 25	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα .....	23
AT : 26	Καθαίρεση αγωγών σε λειτουργία.....	24
AT : 27	Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος .....	24
AT : 28	Κατασκευή στρώσης άμμου ή σκύρων μεταβλητού πάχους .....	24
AT : 29	Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας ή λιθόστρωτου οδοστρώματος από τσιμεντόπλακες ή άλλο υλικό .....	25
AT : 30	Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα πάχους 10cm .....	26
AT : 31	Πρόχυτα κράσπεδα 0,15 x 0,30 m από σκυρόδεμα με τη βάση τους.....	26
AT : 32	Κράσπεδο με αχιβάδα.....	26
AT : 33	Κατασκευή βάσεως ή υποβάσεως οδοστρώματος ή αποκαταστάσεως χωμάτινου οδοστρώματος από θραυστό υλικό λατομείου σταθεροποιημένου τύπου (3Α) .....	27
AT : 34	Εκσκαφή – φρεζάρισμα ασφαλτικού οδοστρώματος .....	27
AT : 35	Κατασκευή ασφαλτικού τάπητα.....	28
AT : 36	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων .....	29

**2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΑΡΜΟΙ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ .....30**

AT : 37	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση, συντήρηση και ξυλότυποι καμπύλων ή επίπεδων επιφανειών σκυροδέματος .....	30
AT : 38	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού S 500 σκυροδεμάτων.....	31
AT : 39	Προμήθεια και τοποθέτηση υλικού προστασίας από την υγρασία.....	31
AT : 40	Κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένων περιοχών.....	31
AT : 41	Κατασκευή φρεατίου υδροσυλλογής.....	33

AT : 42	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά.....	34
AT : 43	Σφράγιση αρμών δαπέδου με σφραγιστικό τροποποιημένης ασφάλτου .....	34
AT : 44	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα.....	34
AT : 45	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19cm πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι).....	34
AT : 46	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19cm πάχους 1 πλίνθου (μπατικοί τοίχοι).....	35
AT : 47	Υδροχρωματισμοί ασβέστου νέων επιφανειών.....	35
AT : 48	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικά χρώματα: Εσωτερικών επιφανειών με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.....	35
AT : 49	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικά χρώματα: Εξωτερικών επιφανειών με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.....	35
AT : 50	Κατασκευή περιφράξεως.....	35
AT : 51	Κατασκευή θύρας περιφράξεως .....	36
AT : 52	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.....	36
AT : 53	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160mm (NET OIK 2013/ 61.05).....	36
AT : 54	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες. Μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων (NET OIK 2013/ 79.11.01).....	36
AT : 55	Εφαρμογή τεχνικών δονητικής διείσδυσης για την διέλευση δικτύων χωρίς τομή του εδάφους .....	37

### 3. ΜΕΤΑΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ – ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ, ΚΑΠ).....38

AT : 56	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC σειράς 41 .....	38
AT : 57	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC σειράς 41, εκτός ορύγματος .....	38
AT : 58	Αγωγοί από PVC διπλού τοιχώματος σύμφωνα προς το DIN 16961 κατηγορίας 4 KN/m <sup>2</sup> .....	39
AT : 59	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, τοποθέτηση και αρμολόγηση τσιμεντοσωλήνων υπογείων δικτύων αποχετεύσεως, χωρίς τον εγκιβωτισμό .....	40
AT : 60	Αγωγοί αποχετεύσεως ακαθάρτων από τσιμεντοσωλήνες οπλισμένους με εσωτερική μόνωση από εποξειδικό υλικό σειράς 100.....	40
AT : 61	Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003, ονομ. πίεσης PN 10 atm .....	40
AT : 62	Πλήρης κατασκευή ιδιωτικής διακλάδωσης από PVC .....	42
AT : 63	Επαύξηση τιμής κατασκευής ιδιωτικής διακλάδωσης .....	45
AT : 64	Δίκτυα από σωλήνες φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers) (Άρθρο 12.45.01.10 ΕΤΥΕ) .....	45
AT : 65	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3 (Άρθρο 12.30.01.25 ΕΤΥΕ).....	46
AT : 66	Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων Φ 0,20m .....	46
AT : 67	Προκατασκευασμένο φρεάτιο πολυαιθυλενίου (HDPE).....	47
AT : 68	Διάνοιξη οπής σε υφιστάμενο αγωγό .....	47
AT : 69	Σφράγιση σωληνωτών αγωγών και οπής σε φρεάτιο επισκέψεως.....	48
AT : 70	PVC σιφόνιο Φ160 .....	48
AT : 71	Πώμα πλαστικό διαμέτρου Φ160 σειράς 41.....	48
AT : 72	Χυτοσιδηρά καλύμματα και εσχάρες φρεατίων .....	48
AT : 73	Ανύψωση ή ταπείνωση καλύμματος φρεατίου επισκέψεως ή εσχάρας φρεατίου υδροσυλλογής μέχρι 0,60 μ. και αντικατάσταση καλύμματος ορθογωνικής μορφής βαρέως τύπου .....	49
AT : 74	Αντικατάσταση βαθμίδας φρεατίων επισκέψεως αγωγών σε λειτουργία.....	50
AT : 75	Κατασκευή και τοποθέτηση εσχάρας συγκρατήσεως φερτών υλών ή προστατευτικών κιγκλιδωμάτων .....	51
AT : 76	Κατάργηση φρεατίου επισκέψεως ή υδροσυλλογής .....	51
AT : 77	Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά καλυμμάτων ή εσχάρων βαρέως τύπου με τη στεφάνη .....	51
AT : 78	Σαμάρια διακλαδώσεων από σκληρό PVC σειράς 41 .....	52
AT : 79	Ειδικά τεμάχια "TAY" από σκληρό PVC σειράς 41.....	52
AT : 80	Καμπύλη 45° από σκληρό PVC σειράς 41 .....	53
AT : 81	Καμπύλη 90° από σκληρό PVC σειράς 41 .....	54
AT : 82	Σύνδεση αγωγού σε φρεάτιο.....	54
AT : 83	Σύνδεση ιδιωτικής διακλάδωσης σε αγωγούς από PE με ειδικό τεμάχιο σαμάρι (σέλλα) στεγανής σύνδεσης.....	55
AT : 84	Καθαρισμός δικτύου αποχέτευσης .....	56
AT : 85	Καθαρισμός φρεατίου επίσκεψης.....	56
AT : 86	Ειδικά τεμάχια (καμπύλες, ταύ, συστολές, πώματα κλπ) από ελατό χυτοσίδηρο ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron) .....	56

AT : 87	Προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και πλήρης τοποθέτηση πλαστικού πλέγματος σήμανσης αγωγού.....	56
AT : 88	Δικλείδες ελατού χυτοσίδηρου, συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atm .....	57
AT : 89	Βαθμίδες από χυτοσίδηρο .....	57
AT : 90	Θυρόφραγμα ανοξείδωτου χάλυβα .....	58
<b>4.</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....</b>	<b>59</b>
AT : 91	Αποτύπωση αγωγών και σύνταξη μητρώου του έργου.....	59
AT : 92	Αντιστήριξη στύλου.....	59

**1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- 1.1 Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο. Σε περίπτωση που στο παρόν τιμολόγιο δεν υπάρχουν παρόμοιες ή ανάλογες τιμές εργασιών εφαρμόζονται οι τιμές των συγκεκριμένων τιμολογίων του Υπ.ΥΜΕ.
- 1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και που ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:
  - 1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
  - 1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων ή εκρηκτικών υλών.
- 1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.
  - 1.3.1 Κάθε είδους επιβάρυνση στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α., περιλαμβανομένης και της επιβάρυνσης της παρ. 34 έως 37 του άρθρου 27 του Ν. 2166/93, δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου, τέλη χαρτοσήμου, όπως ισχύουν κατά την ημερομηνία δημοπράτησης του έργου.  
Κατά συνέπεια, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνιακό Δασμολόγιο Εισαγωγής και με τις διατάξεις του Νόμου 3215/1955, δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει τη χορήγηση βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, τις εισφορές και τα δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε παρέχεται στους ενδιαφερόμενους το δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα.  
Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων. Επίσης δεν απαλλάσσεται από τον ειδικό φόρο του άρθρου 17 του Ν.Δ. 3092/54 πάνω στα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικά, εφόδια κλπ. έστω κι αν τυχόν αναφέρεται αντίθετη γενική διατύπωση στη Σ.Α.Ε. του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας, καθώς και από τους φόρους κ.λ.π., που αναφέρονται αναλυτικότερα στα Ν.Δ. 4486/66 (ΦΕΚ 131Α') και 453/66 (ΦΕΚ 16Α) περί τροποποίησης των φορολογικών διατάξεων. Επίσης ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τους δασμούς και από κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου, για καύσιμα και λιπαντικά, σύμφωνα με το Ν. 2366/53 (ΦΕΚ83 Α/10-4-53) Ν.1081/71 (ΦΕΚ 273 Α/27-12-91) και Ν. 893/79 (ΦΕΚ86 Α/28-4-79).
  - 1.3.2 Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων των αναγκαίων κυρίων και βοηθητικών υλικών ενσωματωμένων και μη, μετά των απαιτούμενων φορτοεκφορτώσεων, ασφαλίσεων μεταφορών, χαμένου χρόνου και σταλίας μεταφορικών μέσων και κάθε είδους μετακινήσεων μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά τους πληρώνεται ιδιαίτερα, σύμφωνα με το αντίστοιχο άρθρο του Τιμολογίου. Ομοίως οι δαπάνες για μεταφορές, φορτοεκφορτώσεις, χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων και σταλίες μεταφορικών μέσων των περισσευμάτων και των ακατάλληλων προϊόντων ορυγμάτων και υλικών σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, που θα ισχύουν, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
  - 1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεις (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ. κατά περίπτωση, όπως απαιτείται) κ.λ.π. δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κ.λπ. κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος του έργου προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κ.λπ. ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή άλλου (εντός και εκτός της Ελλάδος).  
Η δαπάνη για τη διάθεση στην ΕΥΑΘ Α.Ε. του εργατοτεχνικού ή επιστημονικού προσωπικού που απαιτείται για τις εργασίες υπαίθρου (τοπογραφικές, ερευνητικές τομές, αυτοψίες κλπ) που θα γίνουν σε διάφορα στάδια εκτέλεσης του έργου από τα αρμοδίως εντεταλμένα όργανα της ΕΥΑΘ Α.Ε. με σκοπό τον έλεγχο της ακρίβειας εκτέλεσης των εργασιών.
  - 1.3.4 Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του Αναδόχου της εξεύρεσης (ενοικίαση ή αγορά), κατασκευή, οργάνωση, διαρρύθμιση κ.λπ. των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις σε αυτούς, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου και λοιπών ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων Αναδόχου, σύμφωνα με τους Όρους Δημοπράτησης.
  - 1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων αυτών μετά την περαίωση του έργου και η αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την ΕΥΑΘ Α.Ε.
  - 1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση εργοταξιακού εργαστηρίου όταν τούτο προβλέπεται κατά την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους Όρους Δημοπράτησης.

- 1.3.7 Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής εγκατάστασης (-έων) προκατασκευασμένων στοιχείων, που κατασκευάζονται στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων και των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων κ.λπ. όπως επίσης περιλαμβανομένων και των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την ΕΥΑΘ Α.Ε., (για την περίπτωση που οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε χώρους για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή των έργων της παρούσας σύμβασης).
- 1.3.8 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφάλισεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού εγκαταστάσεων κ.λπ.) καθώς και όλες οι άλλες ασφάλισεις που αναφέρονται ιδιαίτερα στους Όρους Δημοπράτησης έργου.
- 1.3.9 Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, ή δαπανών πρόληψης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.
- 1.3.10 Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου όπως αυτός προσδιορίζεται στα τεύχη δημοπράτησης, καθώς και τα κάθε είδους «δοκιμαστικά τμήματα» (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, απόδοση εργασίας, κ.λπ.)  
Η δαπάνη αναλωσίμων ειδών ή υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για τον ποιοτικό έλεγχο, των εκτελεσθέντων έργων (εργαστηριακές εξετάσεις ή δοκιμές) όπως λεπτομερέστερα αναφέρονται παρακάτω:  
Η δαπάνη για την αποζημίωση των απαιτούμενων ελέγχων, υλικών και εργασιών στο κατά Νόμο εργαστήριο, διαπιστευμένο για εργαστηριακούς ή εργοταξιακούς ελέγχους εργασιών και υλικών, όπως αυτοί οι έλεγχοι ορίζονται σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, των συγγραφών υποχρεώσεων, των τεχνικών προδιαγραφών και των προηγούμενων της ημερομηνίας της Δημοπρασίας Νόμων, Διαταγμάτων, εγκυκλίων και διαταγών.
- 1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού, που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, ήτοι τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για την διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κ.λπ.  
Η δαπάνη από σταλίες μηχανημάτων, οχημάτων και καθυστερήσεις κάθε είδους.  
Τα παραπάνω ισχύουν τόσο για τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και για τυχόν άλλα που θα ευρίσκονται επί τόπου των έργων έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δεν χρησιμοποιούνται) για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη στους Όρους Δημοπράτησης, η οποία προκύπτει κατά ρητό τρόπον, ή προκύπτει κατά έμμεσο τρόπον, προκειμένου να εξασφαλισθούν απαιτήσεις περί την εκτέλεση εργασιών που συνεπάγονται την ύπαρξη εφεδρικών μηχανημάτων, ή ακόμη και στην περίπτωση που ο Ανάδοχος θεωρήσει αναγκαία την ύπαρξη εφεδρικών μηχανημάτων για την εκτέλεση κάποιων εργασιών.
- 1.3.12 Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με ή χωρίς τις προσωρινές αποθέσεις που γίνονται για διευκόλυνση του Αναδόχου, και πλάγιες μεταφορές κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κ.λπ. μαζί με την εργασία εμπλουτισμού που τυχόν θα απαιτηθεί για την πλήρη παραγωγή των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές υλικών και κατασκευών, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν.  
Περιλαμβάνεται 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, περιλαμβάνεται στα αντίστοιχα άρθρα σχετικών εργασιών 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.
- 1.3.13 Οι επιβεβλημένες δαπάνες καθυστερήσεων, μειωμένης απόδοσης και μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού, εκτέλεσης των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας, λόγω των συναντωμένων εμποδίων στο χώρο του έργου, όπως αρχαιολογικών ευρημάτων, δικτύων Ο.Κ.Ω. κ.λπ. και των παρεμβάσεων των αρμοδίων για αυτά τα εμπόδια φορέων (ΥΠ.ΠΟ., ΔΕΗ, ΟΤΕ, κλπ Ο.Κ.Ω.), όπως επίσης και η κατασκευή των έργων κατά φάσεις από τη συνάντηση των παραπάνω εμποδίων, καθώς και λόγω των δυσχερειών που θα προκύψουν από την υπάρχουσα κυκλοφορία (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά).  
Οι δαπάνες καθυστερήσεων εργασιών και συμπληρωματικών μέτρων ασφαλείας για την ομαλή λειτουργία της κυκλοφορίας των πεζών, οχημάτων κλπ και γενικώς των μέσων μετακίνησης του κοινού.
- 1.3.14 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφαλείας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά στην περιοχή των έργων και στις γειτνιάζοντες και επηρεαζόμενες περιοχές απ' αυτά.  
Οι δαπάνες των απαιτούμενων προσωρινών γεφυρώσεων σκαμμάτων πλάτους μικρότερου των 4,00 μ. για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας των πεζών (ακόμη και ατόμων ειδικών αναγκών).

Οι δαπάνες ξύλινων ή μεταλλικών περιφραγμάτων κινητών ή μη, οι δαπάνες μεταφοράς, προσεγγίσεως, απομακρύνσεως αυτών, όπως και της καθημερινής καλύψεως σκαμμάτων με σιδερένια φύλλα (λαμαρίνες) όπου χρειάζεται αυτό για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όπως και ξύλινων κατασκευών αντιστηρίξεων των πρανών των ορυγμάτων για προστασία της κυκλοφορίας.

Οι δαπάνες ενημερώσεων και εξασφαλίσεων με σήματα, σύμφωνα με τα ισχύοντα και τις υποδείξεις της ΕΥΑΘ Α.Ε. για την προετοιμασία της κυκλοφορίας και κοινού από κάθε κίνδυνο.

Η δαπάνη για την κατασκευή ασφαλών διαβάσεων κατά πλάτος του σκάμματος (ξύλινων ή μεταλλικών) για την προσπέλαση των πεζών, ανά 30,00 μ. μήκους, με προστατευτικά κιγκλιδώματα και στηθαία.

Η δαπάνη για τη προστασία του ανοικτού σκάμματος και του τοποθετούμενου αγωγού και τυχόν κατασκευαζόμενου τεχνικού έργου, από κάθε φυσικό ή τεχνητό κίνδυνο που θα είχε σαν αποτέλεσμα την καταστροφή ή την μετέπειτα κακή λειτουργία αυτού.

- 1.3.15 Οι κάθε είδους δαπάνες μελετών, τοπογραφίσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων εγκατάστασης χωροσταθμικών ασφαλειών (REPERs) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών και δεν αμείβονται ιδιαίτερα (σύμφωνα με τους λοιπούς Όρους Δημοπράτησης), η σύνταξη μελετών εφαρμογής, κατασκευαστικών σχεδίων και συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης (ερευνητικές τομές κλπ), εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως αρχαιολογικά ευρήματα, θεμέλια, υδάτινοι ορίζοντες, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.) σύμφωνα με όσα αναφέρονται γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου.

- 1.3.16 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου όπως υπαρχόντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που θα συναντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων που θα τα υποβάλει για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις και η παράδοση των στοιχείων του εδάφους σε δισκέτα Η/Υ, σε ψηφιακή μορφή. Οι δαπάνες λήψεως στοιχείων και συντάξεως μελετών μικρών τεχνικών έργων σύμφωνα με τις υποδείξεις της ΕΥΑΘ Α.Ε.

Οι δαπάνες για την αποτύπωση ιδιωτικών διακλαδώσεων ή σημειακών επεμβάσεων (βλάβες, καθαρισμοί φρεατίων - σχαρών, κατασκευή φρεατίων κλπ), σύμφωνα με την σχετική Τεχνική Προδιαγραφή.

Σε περίπτωση όπου η εργολαβία περιλαμβάνει μόνο ιδιωτικές διακλαδώσεις, τότε η αποτύπωση αυτών πληρώνεται σύμφωνα με το αντίστοιχο άρθρο του Τιμολογίου.

Η παράδοση στατιστικών στοιχείων κατά Δήμους καθώς και το κόστος αναλυτικά των εργασιών του κάθε έργου του πίνακα το αργότερο εντός μήνα από την αποπεράτωση των εργασιών του πίνακα.

Η δαπάνη για τη λήψη στοιχείων κατασκευαζόμενων αυτοτελών τμημάτων του έργου, με την υποχρέωση να τα παραδώσει ο Ανάδοχος έγκαιρα στην ΕΥΑΘ Α.Ε.

Η δαπάνη για τη λήψη, εκτύπωση και παράδοση στον Εργοδότη ικανού αριθμού φωτογραφιών όπως και άλλων παραστατικών στοιχείων του έργου που εκτελείται, για την τήρηση πλήρων στατιστικών στοιχείων από τον Ανάδοχο, ημερολόγιου έργου βιβλίου καταμετρήσεων σύμφωνα με τα άρθρα 37 και 42 του ΚΑΕΕ και σύμφωνα με υποδείγματα και έγγραφες εντολές της ΕΥΑΘ Α.Ε.

- 1.3.17 Η δαπάνη σύνταξης των πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού οι οποίοι θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην ΕΥΑΘ Α.Ε., η δαπάνη προσαρμογής των στοιχείων της μελέτης στις επί τόπου συνθήκες (προσαρμογή λεπτομερειών) και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".

- 1.3.18 Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κ.λπ. των εντοπιζόμενων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., ή άλλων έργων και εμποδίων, καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας ή άλλους συναρμοδιούς φορείς, εκτός αν αναφέρονται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

- 1.3.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

- 1.3.20 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της ΕΥΑΘ Α.Ε. καθώς και η εκτύπωση πληροφοριακού υλικού για το κοινό, με ενημερωτικά στοιχεία ως προς το έργο.

Οι δαπάνες πινακίδων που είναι ενδεικτικές των εκτελουμένων έργων σύμφωνα με τη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή της παρούσης συμβάσεως.

Η δαπάνη για την προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ενδεικτικών του έργου που εκτελείται, σύμφωνα με τα σχέδια και τις εντολές της ΕΥΑΘ Α.Ε.

Η δαπάνη για τη τοποθέτηση των συνηθισμένων απαραίτητων κυκλοφοριακών σημάτων, ενδεικτικών της εκτελέσεως έργων επί της οδού, που απαιτούνται σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. την ΠΤΠ ΒΜ3/30128 (προειδοποιητικά, κυκλοφοριακής ρυθμίσεως κλπ) και την ΒΜ5/30058/1983 ΠΤΠ. Χωρίς να τοποθετηθούν αυτά δεν θα γίνεται καμία έναρξη εργασίας εκσκαφής. Επίσης περιλαμβάνονται στις τιμές οι δαπάνες για τη λεπτομερή σήμανση και για τις λοιπές διατάξεις που αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσης μελέτης.

Οι δαπάνες για την σήμανση των έργων σε οδούς εντός των κατοικημένων περιοχών σύμφωνα με την Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή (Π.Τ.Π.) που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. ΒΜ5/30058/6.12.82 απόφαση Υπ.Δ.Ε.(ΦΕΚ 121/β/23.3.83).

Οι δαπάνες ενημερώσεων και εξασφαλίσεων με σήματα, σύμφωνα με τα ισχύοντα και τις υποδείξεις της ΕΥΑΘ Α.Ε. για την προετοιμασία της κυκλοφορίας και του κοινού.

Οι δαπάνες για την αντιστήριξη, αποσύνδεση, απομάκρυνση και επανατοποθέτηση στύλων, κολωνών, πινακίδων, ταμπελών και πασσαλακίων για την αποτροπή της στάθμευσης που συχνά αποτελούν πιθανά εμπόδια κατά την εκτέλεση των εργασιών.

- 1.3.21 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κ.λ.π. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια.
- 1.3.22 Οι δαπάνες για δικαιώματα χρησιμοποίησης κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνικών εφευρέσεων κ.λπ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.3.23 Οι δαπάνες για την δημιουργία πρόσβασης και κάθε είδους προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους.
- 1.3.24 Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της αδιάκοπης λειτουργίας όσων δικτύων των Ο.Κ.Ω. διέρχονται από τον χώρο ή επηρεάζονται από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου. Οι δαπάνες για την μετατόπιση δικτύων και η λήψη ειδικών μέτρων αντιστήριξης για τη διατήρηση των ορυγμάτων ανοικτών, βαρύνουν τον Κύριο του έργου.
- 1.3.25 Οι δαπάνες για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών σε έργα και εγκαταστάσεις που οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.3.26 Οι δαπάνες διάθεσης εξοπλισμένων γραφείων στην ΕΥΑΘ Α.Ε., σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους Όρους Δημοπράτησης.
- 1.3.27 Οι δαπάνες μίσθωσης ή αγοράς εδαφικής λωρίδας για την κατασκευή και συντήρηση των κάθε είδους εργοταξιακών οδών. Επίσης οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση υλικών, εργαλείων, μηχανημάτων, αχρήστων υλικών.
- 1.3.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφιστάμενων φρεατίων αγωγών ή τεχνικών έργων, για την σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ' αυτά εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.29 Οι δαπάνες των κατασκευαστικών σχεδίων που τυχόν προβλέπονται σε άλλα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.3.30 Οι διαδικασίες και δαπάνες έκδοσης αδειών, για λογαριασμό του Κυρίου του έργου κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις ή και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.) εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.31 Οι δαπάνες των μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις οικείες αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων που ισχύουν κατά το χρόνο δημοπράτησης του έργου.
- 1.3.32 Γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους Όρους Δημοπράτησης του έργου.
- 1.3.33 Η δαπάνη για τη λήψη όλων των προληπτικών μέτρων Υγιεινής και ιατρικής περιθάλψεως για το εργαζόμενο προσωπικό που απασχολείται ως επί το πλείστον κάτω από δυσμενείς συνθήκες. Οι δαπάνες για την τήρηση της 433/19-9-2000 (ΦΕΚ 1176 Β'/22-9-2000) Απόφασης ΥΠΕΧΩΔΕ "Καθιέρωση του φακέλου Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου", οι δαπάνες για τήρηση της ΔΙΠΑΔ/οικ/93 απόφασης του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 16Β /14-1-03) «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ)», καθώς και για την ύπαρξη Τεχνικού Ασφαλείας.  
Οι δαπάνες που προκύπτουν από την εφαρμογή του ΠΔ 1073/81 "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας πολιτικού μηχανικού". Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για κάθε είδους ασφαλικές επιστρώσεις επάνω σ' αυτές (παλιές ή νέες επιφάνειες) όπως π.χ. πικούνισμα, σκούπισμα, καθάρισμα, αποκομιδή και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες.  
Η δαπάνη για την λήψη των απαιτούμενων μέτρων για την απομάκρυνση από τα ορύγματα του έργου ακαθάρτων, όμβριων, υπογείων ή θαλασσίων υδάτων, την κατασκευή αναχωμάτων, την τοποθέτηση απαγωγού σωλήνα για την προσωρινή εκτροπή των υδάτων σε άλλους αποδέκτες.  
Η δαπάνη για τον έλεγχο και τη συντήρηση του κατασκευασθέντος δικτύου, όπως και για το καθαρισμό του εφ' όσον απαιτηθεί.  
Η δαπάνη για την περίφραξη και τον εγκιβωτισμό των προϊόντων εκσκαφής και κάθε φύσεως υλικών (άμμος, αμμοχάλικο, σωλήνες, τσιμέντο κλπ) για να αποφεύγονται βλάβες σ' αυτά ή παράσυρση αυτών από όμβρια ύδατα και η παρεμπόδιση της κινήσεως των πεζών και των οχημάτων.  
Η δαπάνη για τον καθαρισμό με σάρωθρο (σκούπισμα) των ασφαλικών οδοστρωμάτων πριν και μετά την πλήρη αποπεράτωση των εργασιών αποκαταστάσεως των τομών σ αυτά.  
Οι δαπάνες για τις πρόσθετες δυσχέρειες εκτελέσεως των εργασιών εντός φρεατίων και αγωγών αποχετεύσεως εν λειτουργία.



Οι εργασίες καθαρισμού φρεατίων ιδιωτικών διακλαδώσεων ύδρευσης και απομάκρυνσης των ακατάλληλων υλικών. Επίσης η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων προϊόντων.

Οι δαπάνες για την μεταφορά παλαιών καλυμμάτων και εσχαρών από τη θέση του έργου στις αποθήκες της ΕΥΑΘ Α.Ε.

Οι κάθε είδους συμπληρωματικές δαπάνες οφειλόμενες στη σποραδικότητα των εργασιών, στη διαρκή ετοιμότητα του αναδόχου καθ' όλο το 24ωρο στις καθυστερήσεις λόγω εμποδίων, στις καθυστερήσεις λόγω εκτελέσεως των εργασιών, σε σχετικές αυτοψίες κλπ.

- 1.4 Στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) για πάσης φύσης βάρη ή υποχρεώσεις του Αναδόχου, όπως και για Όφελος αυτού (Ο.Ε.) δηλαδή για τις δαπάνες επιστάσις, δαπάνες σήμανσης εργοταξίων και για τις κάθε είδους κρατήσεις, φόρους, δασμούς, ασφάλιστρα, τέλη, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, πιστοποιήσεων πληρωμών, κ.λ.π. για τόκους και κεφαλαίων κίνησης, για δαπάνες εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, για δαπάνες ασφαλειών, τις κάθε είδους μετακινήσεις του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού, για πρόσθετες δαπάνες λόγω δυσχερειών και εμποδίων κάθε είδους, για τα διοικητικά έξοδα, τη λειτουργία γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα, από δυσχέρειες κάθε είδους που έχουν ή δεν έχουν προβλεφθεί, που όπως αναφέρεται στην αρχή της παραγράφου αυτής, συμπεριλαμβάνονται στο ποσοστό των Γενικών Εξόδων του Αναδόχου. Το ποσοστό αυτό, ενιαίο για όλες τις εργασίες και σε οποιαδήποτε θέση των έργων, καθορίζεται σε δεκαπέντε στα εκατό (15%) ως προς τις τιμές του Τιμολογίου.
- 1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των Τιμολογίων εισπράξεων του Αναδόχου επιβαρύνει τον ιδιοκτήτη του Έργου.
- 1.6 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.
- 1.7 Οι δαπάνες αντιμετώπισης των δυσκολιών λόγω της ταυτόχρονης κυκλοφορίας της οδού, λήψης πρόσθετων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες για τα μέτρα προστασίας όλων των όμορων κατασκευών προς τους χώρους εκτέλεσης εργασιών και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, πρόληψης πρόκλησης βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, σε ρέματα-ποτάμια κλπ καθώς και η δαπάνη ασφάλισης του έργου (Ε.Σ.Υ.) καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και μέχρι την οριστική παραλαβή του. Οι δαπάνες για τα μέτρα προστασίας των κατασκευών σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Τέλος επισημαίνεται, ότι κατά τη διαμόρφωση των τιμών του Τιμολογίου αυτού έχουν ληφθεί υπόψη, η σποραδικότητα των εργασιών, οι καθυστερήσεις στην εκτέλεση των εργασιών λόγω διακοπής της υδροδότησης, λόγω συνθηκών περιορισμένου - στενότητας χώρου (εργασίες χωρίς την κατάληψη του καταστρώματος της οδού) καθώς και λόγω διαφόρων εμποδίων όπως παρκαρισμένων αυτοκινήτων, δένδρων κλπ, οι καθυστερήσεις κατά τον εντοπισμό ή μη διαρροών, οι άγονες μετακινήσεις και καθυστερήσεις των μηχανημάτων του αναδόχου, η χαμηλή απόδοση του απασχολούμενου προσωπικού λόγω των ως άνω αιτιών, η απασχόληση του προσωπικού και των μηχανημάτων του αναδόχου κατά τις νυχτερινές ώρες, Κυριακές, αργίες και εξαιρετικές ημέρες, καθώς και η ετοιμότητα του αναδόχου κατά τις ημέρες αυτές και ως εκ τούτου ο ανάδοχος δεν δικαιούται άλλη πρόσθετη αποζημίωση η οποία θα οφείλεται στους ως άνω λόγους, πέραν των τιμών του Τιμολογίου, εκτός αν άλλως αναφέρεται στα άρθρα του Τιμολογίου αυτού.
- 1.9 Στις τιμές του τιμολογίου συμπεριλαμβάνετε και η ύπαρξη των απαραίτητων προβολέων και γεννητριών όταν οι εργασίες γίνονται με ημίφως ή νύκτα.

#### 1.10 Μονάδες και Σύμβολα

ΑΤ	=	Αριθμός Τιμολογίου
m	=	μέτρα (μέτρα τρέχοντα ή μέτρα μήκους)
m <sup>2</sup>	=	τετραγωνικά μέτρα
m <sup>3</sup>	=	κυβικά μέτρα
cm	=	εκατοστά
cm <sup>2</sup>	=	τετραγωνικά εκατοστά
cm <sup>3</sup>	=	κυβικά εκατοστά
mm	=	χιλιοστά
"	=	ίντσες
mm <sup>2</sup>	=	τετραγωνικά χιλιοστά
Kg	=	χιλιόγραμμα
τεμ.	=	τεμάχια
€	=	ευρώ
Km	=	χιλιόμετρα
Φ ή D	=	διάμετρος σωλήνα
m <sup>3</sup> .Km	=	κυβοχιλιόμετρα

## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

### 2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων με τη βοήθειά τους επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της ΕΥΑΘ Α.Ε. και των τυχόν οριζόμενων ανοχών.

- 2.1.1 Η ΕΥΑΘ Α.Ε. 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 ΕΥΑΘ Α.Ε. στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.2 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.
- 2.1.3 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.
- 2.1.4 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο κανενός άλλου άρθρου που εμφανίζεται στο Τιμολόγιο.

### 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

#### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

##### Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.

Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή 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 0,50m<sup>3</sup>.

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

#### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

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

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κυττήματα ποδιών κτλ.
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.
- Αναστολείς (stoppers)
- Αναστολείς θύρας - δαπέδου
- Αναστολείς θύρας - τοίχου
- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί 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<sup>2</sup>) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων ορισμένων λοιπών διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού που εμφανίζεται στο Τιμολόγιο. Από τις επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού. Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Η (οι) ποσότητα (-ες) των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτή (-ες) επιμετρήθηκε (-αν) σύμφωνα με τα ανωτέρω και εγκρίθηκε (-αν) από την Ε.Υ.Α.Θ. Α.Ε., θα πληρώνεται (ο-νται) σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών. Η (οι) τιμή (-ές) μονάδας θα αποτελεί (-ούν) πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο «Ειδικοί όροι» του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο «Γενικοί Όροι».

Όλες οι τιμές όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, δίνονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία ισχύουν γενικά όταν η δαπάνη των ικριωμάτων δεν πληρώνεται με άλλο άρθρο του Τιμολογίου που αφορά προηγούμενες εργασίες (π.χ. επιχρίσματα) ή όταν τα ικριώματα πληρώνονται ιδιαιτέρως.

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

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

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

### 2.2.4 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

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

**1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ & ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

**ΑΤ : 1 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, με την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής**

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, 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 μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 5,00**  
**(Ολογράφως): Πέντε ευρώ**

**ΑΤ : 2 Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη, με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών**

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη (μη απαιτούντα διατρητικά μηχανήματα ή εκρηκτικά), ανά m<sup>3</sup> εκσκαφής, με οποιοδήποτε πλάτος πυθμένα ή βάθος εκσκαφής, με όλες τις συναφείς εργασίες (εκρίζωση φυτειών, εναπόθεση, χονδρική μόρφωση κλπ), βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

Σε περίπτωση καθαίρεσης σκυρωτού οδοστρώματος θα ακολουθείται κοσκίνισμα των προϊόντων που προκύπτουν, συλλογή και συγκέντρωση των χρήσιμων για επαναχρησιμοποίηση υλικών.

Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 0,50**  
**(Ολογράφως): πενήντα λεπτά**

**ΑΤ : 3 Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη, με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση**

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη (μη απαιτούντα διατρητικά μηχανήματα ή εκρηκτικά), ανά m<sup>3</sup> εκσκαφής, με οποιοδήποτε πλάτος πυθμένα ή βάθος εκσκαφής, με όλες τις συναφείς εργασίες (εκρίζωση φυτειών, εναπόθεση, χονδρική μόρφωση κλπ), βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

Σε περίπτωση καθαίρεσης σκυρωτού οδοστρώματος θα ακολουθείται κοσκίνισμα των προϊόντων που προκύπτουν, συλλογή και συγκέντρωση των χρήσιμων για επαναχρησιμοποίηση υλικών.

Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,96**  
**(Ολογράφως): Ένα και ενενήντα έξι λεπτά**

**ΑΤ : 4 Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων σε εδάφη βραχώδη χωρίς χρήση εκρηκτικών, με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση**

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων σε εδάφη βραχώδη με χρήση υδραυλικής σφύρας ή αερόσφυρας (χωρίς χρήση εκρηκτικών), με την χονδική μόρφωση των πρανών και του πυθμένα, ανά  $m^3$  εκσκαφής βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

Σε περίπτωση καθαίρεσης σκυρωτού οδοστρώματος θα ακολουθείται κοσκίνισμα των προϊόντων που προκύπτουν, συλλογή και συγκέντρωση των χρήσιμων για επαναχρησιμοποίηση υλικών.

Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ):

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 20,00**

(Ολογράφως): **Είκοσι ευρώ**

**ΑΤ : 5 Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, για βάθος ορύγματος έως 4,00m με πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής**

Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα ή στρώσεων σκυρωτού οδοστρώματος καθώς και η άρση λιθόστρωτου οδοστρώματος σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία.

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής ορυγμάτων όπως παραπάνω που θα εκτελείται με οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά, με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση.

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

Η καθαίρεση σκυρωτού οδοστρώματος θα ακολουθείται από κοσκίνισμα των προϊόντων που προκύπτουν, συλλογή και συγκέντρωση των χρήσιμων για επαναχρησιμοποίηση υλικών.

Σε περίπτωση λιθόστρωτου οδοστρώματος θα γίνεται άρση των κυβόλιθων στο απαραίτητο αναγκαίο πλάτος και αποθήκευση τους σε κανονικούς σωρούς κοντά στην τάφρο για επαναχρησιμοποίηση.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες). Κατά δε τα λοιπά έχουν εφαρμογή οι ισχύουσες προδιαγραφές.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που δεν υπερβαίνουν τα 2,00m ανά 20,0m ορύγματος. Λοιπές αντιστηρίξεις καλύπτονται από ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται σε ζώνη βάθους έως 4,00m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών: Με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

Για βάθος ορύγματος έως 4,00m:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 4,41**

(Ολογράφως): **Τέσσερα και σαράντα ένα λεπτά**

**ΑΤ : 6 Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00m με πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής**

Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα ή στρώσεων σκυρωτού οδοστρώματος καθώς και η άρση λιθόστρωτου οδοστρώματος σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία.

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής ορυγμάτων όπως παραπάνω που θα εκτελείται με οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά, με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση.

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

Η καθαίρεση σκυρωτού οδοστρώματος θα ακολουθείται από κοσκίνισμα των προϊόντων που προκύπτουν, συλλογή και συγκέντρωση των χρήσιμων για επαναχρησιμοποίηση υλικών.

Σε περίπτωση λιθόστρωτου οδοστρώματος θα γίνεται άρση των κυβόλιθων στο απαραίτητο αναγκαίο πλάτος και αποθήκευσή τους σε κανονικούς σωρούς κοντά στην τάφρο για επαναχρησιμοποίηση.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες). Κατά δε τα λοιπά έχουν εφαρμογή οι ισχύουσες προδιαγραφές.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που δεν υπερβαίνουν τα 2,00m ανά 20,00m ορύγματος. Λοιπές αντιστηρίξεις καλύπτονται από ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται σε ζώνη βάθους από 4,01 έως 6,00m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών: Με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00m:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 6,65**

(Ολογράφως): **Έξι και εξήντα πέντε λεπτά**

**ΑΤ : 7 Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, για βάθος ορύγματος έως 4,00m με τη φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής**

Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα, ή στρώσεων σκυρωτού οδοστρώματος καθώς και η άρση λιθόστρωτου οδοστρώματος σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό

κυκλοφορία.

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής ορυγμάτων όπως παραπάνω που θα εκτελείται με οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά, με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση.

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

Η καθαίρεση σκυρωτού οδοστρώματος θα ακολουθείται από κοσκίνισμα των προϊόντων που προκύπτουν, συλλογή και συγκέντρωση των χρήσιμων για επαναχρησιμοποίηση υλικών.

Σε περίπτωση λιθόστρωτου οδοστρώματος θα γίνεται άρση των κυβόλιθων στο απαραίτητο αναγκαίο πλάτος και αποθήκευση τους σε κανονικούς σωρούς κοντά στην τάφρο για επαναχρησιμοποίηση.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες). Κατά δε τα λοιπά έχουν εφαρμογή οι ισχύουσες προδιαγραφές.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που δεν υπερβαίνουν τα 2,00m ανά 20,0m ορύγματος. Λοιπές αντιστηρίξεις καλύπτονται από ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται σε ζώνη βάθους έως 4,00m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών:

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Για βάθος ορύγματος έως 4,00m:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 6,16**  
**(Ολογράφως): έξι και δεκαέξι λεπτά**

**ΑΤ : 8 Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00m με τη φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής**

Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα, ή στρώσεων σκυρωτού οδοστρώματος καθώς και η άρση λιθόστρωτου οδοστρώματος σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία.

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής ορυγμάτων όπως παραπάνω που θα εκτελείται με οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά, με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση.

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

Η καθαίρεση σκυρωτού οδοστρώματος θα ακολουθείται από κοσκίνισμα των προϊόντων που προκύπτουν, συλλογή και συγκέντρωση των χρήσιμων για επαναχρησιμοποίηση υλικών.



Σε περίπτωση λιθόστρωτου οδοστρώματος θα γίνεται άρση των κυβόλιθων στο απαραίτητο αναγκαίο πλάτος και αποθήκευση τους σε κανονικούς σωρούς κοντά στην τάφρο για επαναχρησιμοποίηση.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες). Κατά δε τα λοιπά έχουν εφαρμογή οι ισχύουσες προδιαγραφές.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που δεν υπερβαίνουν τα 2,00m ανά 20,0m ορύγματος. Λοιπές αντιστηρίξεις καλύπτονται από ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται σε ζώνη βάθους από 4,01 έως 6,00m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών:

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00m:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 8,61**

(Ολογράφως): **οκτώ και εξήντα ένα λεπτό**

#### **ΑΤ : 9 Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος βραχώδες σε κατοικημένη περιοχή**

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής ορυγμάτων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς τσιμεντωμένων κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ηπίων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδυνάμων) ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών νομώσεων και χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά την διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες) εντός του ορύγματος. Κατά δε τα λοιπά έχουν εφαρμογή οι ισχύουσες προδιαγραφές.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που δεν υπερβαίνουν τα 2,00m ανά 20,0m ορύγματος. Λοιπές αντιστηρίξεις καλύπτονται από ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00m, από 4,01 έως 6,00m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών, σύμφωνα με τα

καθοριζόμενα στην συνέχεια:

- 9.1 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής, για βάθος ορύγματος έως 4,00m**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 22,05**  
(Ολογράφως): είκοσι δύο ευρώ και πέντε λεπτά
- 9.2 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής, για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00m**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 24,85**  
(Ολογράφως): είκοσι τέσσερα ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά
- 9.3 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση για βάθος ορύγματος έως 4,00m**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 23,80**  
(Ολογράφως): είκοσι τρία ευρώ και ογδόντα λεπτά
- 9.4 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00m**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 26,60**  
(Ολογράφως): είκοσι έξι ευρώ και εξήντα λεπτά

**ΑΤ : 10 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα δίκτυα ΟΚΩ**

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, τοποθέτησης ή άρσης αγωγών σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από αγωγό Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενο/ αντιστηριζόμενο ή μη, ανά μέτρο μήκους συναντώμενου αγωγού μέσα στο σκάμμα σε οποιαδήποτε διεύθυνση. Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σ αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Στην τιμή αυτή περιλαμβάνεται η αξία για μικροϋλικά , φθορά ξυλείας και εργασίας υποστήριξης ή αντιστήριξης καθώς και η πρόσθετη τιμή λόγω της εν γένει δυσχέρειας της εκσκαφής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) συναντώμενου αγωγού που προκαλεί δυσχέρεια εκσκαφής:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2,94**  
(Ολογράφως): δύο και ενενήντα τέσσερα λεπτά

**ΑΤ : 11 Αντιστήριξεις με ξυλοζεύγματα**

Αντιστήριξη πρανών ή παρειών τάφρων, με ξυλοζεύγματα, σανιδώματα, μαδέρια ή παρεμφερούς τύπου μεθοδολογία σε οποιοδήποτε πλάτος ή βάθος σκάμματος, ύστερα από έγγραφη εντολή της ΕΥΑΘ Α.Ε., με τα απαιτούμενα υλικά και συνδέσμους καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής, αποσύνδεσης και απομάκρυνσης των υλικών για επαναχρησιμοποίηση.

Στο πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών της αναγραφόμενης ποσότητας αντιστήριξης, θα σημειώνεται απαραίτητως ο χαρακτηρισμός εδάφους που έχει καθοριστεί για το επιμετρούμενο σκάμμα, προκειμένου να πιστοποιηθεί η αναφερόμενη εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του σκάμματος:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,23**  
(Ολογράφως): ένα και είκοσι τρία λεπτά

#### **ΑΤ : 12 Προμήθεια χαλύβδινων πασσαλοσανίδων**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου των έργων και προσωρινή αποθήκευση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων ψυχράς εξέλασης από χάλυβα κατηγορίας S235 JRC κατά ΕΛ.Ο.Τ. EN 10249-1, για την κατασκευή κιβωτίων ή φραγμάτων, σύμφωνα με τη μελέτη και την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον όταν οι πασσαλοσανίδες προβλέπεται να ενσωματωθούν μονίμως στο έργο. Σε κάθε άλλη περίπτωση εφαρμόζεται το άρθρο του Τιμολογίου "Χρήση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων".

Στο παρόν άρθρο εντάσσονται και οι πάσης φύσεως σύνδεσμοι, εξαρτήματα και χαλύβδινα προφίλ που απαιτούνται για τη διαμόρφωση του πετάσματος των πασσαλοσανίδων σύμφωνα με τη μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι απώλειες πασσαλοσανίδων από ανεπιτυχή έμπτυξη και ανεπιτυχή εξόλκυση (όταν προβλέπεται επαναχρησιμοποίησή τους στο ίδιο έργο).

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) χαλύβδινων πασσαλοσανίδων που έχουν εμπτυχθεί ικανοποιητικά και των αντίστοιχων εξαρτημάτων τους, σύμφωνα με το άρθρο του Τιμολογίου «Έμπτυξη χαλύβδινων πασσαλοσανίδων».

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,08**

(Ολογράφως): **Ένα και οκτώ λεπτά**

#### **ΑΤ : 13 Χρήση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων**

Με το παρόν άρθρο αποζημιώνεται η χρήση μόνο των πασσαλοσανίδων και των πάσης φύσεως συνδέσμων, εξαρτημάτων και χαλύβδινων προφίλ που έχουν προσκομισθεί στο έργο για την εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών, σύμφωνα με τη μελέτη και την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή, ανεξαρτήτως του αριθμού χρήσεών τους στο έργο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η ενοικίαση ή απόσβεση των πασσαλοσανίδων και των συναφών εξαρτημάτων, η μεταφορά επί τόπου του έργου, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές, οι πάσης φύσεως φθορές, η απώλεια πασσαλοσανίδων λόγω ανεπιτυχούς έμπτυξης ή αδυναμίας εξόλκυσης, καθώς και η φόρτωση και μεταφορά του υλικού στις αποθήκες του ιδιοκτήτη, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) χαλύβδινων πασσαλοσανίδων που έχουν εμπτυχθεί ικανοποιητικά και των αντίστοιχων εξαρτημάτων τους, σύμφωνα με το άρθρο του Τιμολογίου «Έμπτυξη χαλύβδινων πασσαλοσανίδων».

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 0,27**

(Ολογράφως): **Μηδέν ευρώ και είκοσι επτά λεπτά**

#### **ΑΤ : 14 Έμπτυξη χαλύβδινων πασσαλοσανίδων**

Κατασκευή πετάσματος αντιστήριξης με χαλύβδινες πασσαλοσανίδες, που έχουν προσκομισθεί επί τόπου, σύμφωνα με τη μελέτη και την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προσέγγιση των πασσαλοσανίδων που έχουν προσκομισθεί επί τόπου του έργου (δεν συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια ή η δαπάνη χρήσης τους) στη θέση τοποθέτησης, η ανύψωση και στερέωσή τους με χρήση ικριωμάτων κλπ βοηθητικών κατασκευών και η έμπτυσή τους με κρουστική ή δονητική κεφαλή εφαρμοσμένη σε εκσκαφέα με δικτυωτή μπούμα ή ανάλογο πασσαλοεμπήκτη.
- β. Η προσκόμιση στο εργοτάξιο του πασσαλοεμπήκτη, οι μετακινήσεις του και η αποκόμισή του μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.
- γ. Η διαμόρφωση διαβαθρών όπου απαιτείται.
- δ. Η τοποθέτηση χαλύβδινων προφίλ ακαμψίας και κατανομής φορτίων και κοχλιωτών συνδέσμων (μπουντρέλια) κατά την εκτέλεση των εκσκαφών (εάν προβλέπονται).

ε. Η ανάσυρση πασσαλοσανίδων που τοποθετήθηκαν ανεπιτυχώς ή εμφάνισαν στρέβλωση κατά την έμπηξη. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) επιφάνειας πετάσματος πασσαλοσανίδων επιμετρούμενης με προβολή σε κατακόρυφο επίπεδο.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 16,30**  
(Ολογράφως): **Δεκαέξι ευρώ και τριάντα λεπτά**

**ΑΤ : 15 Εξόλκυση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων**

Εξόλκυση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων που έχουν τοποθετηθεί επιτυχώς.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η χρήση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μέσων.
- β. Η διάλυση των ικριωμάτων και των πάσης φύσεως βοηθητικών κατασκευών.
- γ. Η συγκέντρωση και στοίβαση των πασσαλοσανίδων και των πάσης φύσεως συναφών εξαρτημάτων προς επαναχρησιμοποίηση στο έργο ή μεταφορά τους εκτός αυτού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) πετάσματος πασσαλοσανίδων που εξολκούνται.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 7,60**  
(Ολογράφως): **Επτά ευρώ και εξήντα λεπτά**

**ΑΤ : 16 Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα**

Μεταλλικές αντιστηρίξεις πρανών εκσκαφών ορυγμάτων, προσωρινού χαρακτήρα, ενδεικτικού τύπου KRINGS ή ισοδύναμου, προσαρμοσμένου στις ειδικές συνθήκες του έργου και τις τυχόν πλευρικές επιφορτίσεις από μόνιμα ή κινητά φορτία κυκλοφορίας αυτοκινήτων ή μηχανημάτων έργων. Η τοποθέτηση των αντιστηρίξεων θα γίνεται ταυτόχρονα με την εκσκαφή και η αφαίρεσή τους ταυτόχρονα με την επίχωση του ορύγματος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η αποζημίωση για την χρήση του εξοπλισμού (συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων αντηρίδων, συνδέσμους κλπ.) η φθορά, η προσκόμιση και αποκόμιση και οι μετακινήσεις από θέση σε θέση του εξοπλισμού, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης.

Επίσης στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η απασχόληση των πάσης φύσης απαιτούμενων μηχανημάτων για τη σταδιακή καταβίβαση των πετασμάτων στο προς εκσκαφή όρυγμα και την τυχόν απαιτούμενη βοηθητική έμπηξη, την σταδιακή εξόλκυση κατά την επίχωση και κάθε άλλη σχετική εργασία και δαπάνη για την πλήρη και έντεχνη περάτωση των εργασιών.

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε τετραγωνικά μέτρα ( $m^2$ ) επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του σκάμματος, επιμετρούμενης μόνο της μίας παρειάς του σκάμματος αυτού και για οποιοδήποτε βάθος και πλάτος ορύγματος που πραγματοποιείται μετά από έγγραφη εντολή της ΕΥΑΘ Α.Ε. Επιμετράται μόνο το τμήμα των αντιστηρίξεων πάνω από την στάθμη εκσκαφής του πυθμένα του ορύγματος και μέχρι 20cm πάνω από την στάθμη του εδάφους.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) αντιστήριξης:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 22,40**  
(Ολογράφως): **είκοσι δύο ευρώ και σαράντα λεπτά**

**ΑΤ : 17 Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου**

Για ένα κυβικό μέτρο έδρασης - εγκιβωτισμού - επικάλυψης σωλήνων με άμμο λατομείου, εκτελούμενης εντός ή εκτός κατοικημένης περιοχής σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης τεχνικής προδιαγραφής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

α. Η προμήθεια της άμμου λατομείου

β. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του υλικού από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση.

γ. Η προσέγγιση, έκκριψη και διάστρωση του υλικού στις τάφρους - ορύγματα.

δ. Η συμπύκνωση της στρώσης έδρασης καθώς και των στρώσεων εγκιβωτισμού των σωλήνων από άμμο λατομείου μέχρι αρνήσεως.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών):

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 9,20**

(Ολογράφως): **εννέα και είκοσι λεπτά**

#### **ΑΤ : 18 Επίχωσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης**

Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων, σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δάνεια χώματα (αν τούτο απαιτείται) σε στρώσεις μέχρι 25cm, μεταφερόμενων από οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται πέραν της δαπάνης μεταφοράς, η δαπάνη προμήθειας, οι απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των μεταφορικών μέσων, οι τυχόν απαιτούμενες προσωρινές εναποθέσεις, η έκκριψη, η διάστρωση, οι πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή η χρησιμοποίηση των δονητικών, αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπτυνωτών, η επί τόπου αξία του νερού διαβροχής καθώς και η δαπάνη των απαιτούμενων δοκιμών για την εξακρίβωση του βαθμού συμπύκνωσης. Ο βαθμός συμπύκνωσης δεν πρέπει να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία PROCTOR).

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2,66**

(Ολογράφως): **Δύο και εξήντα έξι λεπτά**

#### **ΑΤ : 19 Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. Ο-150**

Για ένα κυβικό μέτρο επίχωσης κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό αμμοχάλικο της Π.Τ.Π. Ο-150 σε στρώσεις πάχους μέχρι 25cm με την έκκριψη, διάστρωση, πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή την χρησιμοποίηση δονητικών αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπτυνωτών, την επί τόπου αξία του νερού διαβροχής, με τη δαπάνη μιας τουλάχιστον δοκιμασίας ανά  $1.000m^3$  συμπτυνωμένου όγκου και πάντως μιας σε κάθε αυτοτελές έργο για την εξακρίβωση της συμπύκνωσης που έχει επιτευχθεί. Ο βαθμός συμπύκνωσης δεν πρέπει, να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία Proctor). Περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του υλικού και της μεταφοράς του από οποιαδήποτε απόσταση. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της ΕΥΑΘ Α.Ε.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) συμπτυνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 5,81**

(Ολογράφως): **πέντε και ογδόντα ένα λεπτά**

#### **ΑΤ : 20 Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμάτων από φερτά υλικά, ή απορρίμματα με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών**

Καθαρισμοί κοίτης ποταμών ή ρεμάτων με χρήση συνήθων χωματοουργικών μηχανημάτων (εκσκαφών, φορτωτών,

προωθητών), κινουμένων στις όχθες ή/και την κοίτη, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων.

Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών.

Επιμέτρηση σε σωρούς στην όχθη ή το ανάχωμα.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 0,45**

(Ολογράφως): **Σαράντα πέντε λεπτά**

**ΑΤ : 21 Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμάτων από φερτά υλικά, ή απορρίμματα με την φόρτωση των προϊόντων και την μεταφορά**

Καθαρισμοί κοίτης ποταμών ή ρεμάτων με χρήση συνήθων χωματουργικών μηχανημάτων (εκσκαφών, φορτωτών, προωθητών), κινουμένων στις όχθες ή/και την κοίτη, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων.

Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση επί αυτοκινήτου.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2,72**

(Ολογράφως): **Δύο ευρώ και εβδομήντα δύο λεπτά**

**ΑΤ : 22 Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμάτων από αυτοφυή βλάστηση**

Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμάτων από αυτοφυή βλάστηση (καλαμιές κλπ) χωρίς αφαίρεση εδαφικού υλικού, με την φόρτωση των προϊόντων καθαρισμού και τη μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.) πλήρως ολοκληρωθέντος καθαρισμού, σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 750,00**

(Ολογράφως): **Επτακόσια πενήντα ευρώ**

**ΑΤ : 23 Γεωπλέγματα**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση γεωπλέγματος πολυεστερικής σύστασης με προστασία PVC ή πολυμερικής σύστασης από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, ή πολυπροπυλένιο, χαρακτηριστικής ονομαστικής οριακής αντοχής (Tult) στην κύρια διεύθυνση του υλικού, όπως παρακάτω, για διάρκεια ζωής 120 ετών (Tult 40 KN/m στα 120 έτη), με βάση εγκεκριμένα πιστοποιητικά ποιότητας (BBA ή παρόμοια), σύμφωνα με την τεχνική μελέτη και τους όρους δημοπράτησης του έργου, για την ενίσχυση και βελτίωση της μηχανικής αντοχής του εδάφους (οπλισμένο επίχωμα).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο διάστρωσής του με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ του γεωπλέγματος και όλων των απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη διάστρωσης, αναδίπλωσης και στερέωσης του γεωπλέγματος στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες, η δαπάνη των μέτρων προστασίας του διαστρωμένου γεωπλέγματος από τις καιρικές και ατμοσφαιρικές επιδράσεις και από την κυκλοφορία μέχρι την οριστική κάλυψή του με εδαφικό υλικό, η δαπάνη των φθορών συνδέσεων και αλληλοεπικαλύψεων του γεωπλέγματος καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικού, που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.

Η επιμέτρηση του γεωπλέγματος γίνεται με βάση την καλυπτόμενη από γεώπλεγμα επιφάνεια σύμφωνα με τα

εγκεκριμένα κατασκευαστικά σχέδια, χωρίς να επιμετρώνται οι φθορές και οι αλληλοεπικαλύψεις των γειτονικών λωρίδων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης από γεώπλεγμα επιφάνειας:

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικώς): **4,84**

(Ολογράφως): **τέσσερα ευρώ και ογδόντα τέσσερα λεπτά**

#### **ΑΤ : 24 Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα**

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

##### **24.1 Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

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

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **9,66**

(Ολογράφως): **Εννέα ευρώ και εξήντα έξι λεπτά**

##### **24.2 Καθαίρεση συνήθων κατασκευών, όπως τμημάτων πλακών, τοιχωμάτων, προβόλων κλπ ή διανοίξεις οπών σε αυτά, με εφαρμογή τεχνικών μη διαταραγμένης κοπής**

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) καθαιρούμενου όγκου σκυροδέματος:

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **112,50**

(Ολογράφως): **Εκατόν δώδεκα ευρώ και πενήντα λεπτά**

##### **24.3 Καθαίρεση ειδικών τμημάτων σκυροδεμάτων με δυσχερή εφαρμογή τεχνικών μη διαταραγμένης κοπής**

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

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **11,20**

(Ολογράφως): **Έντεκα ευρώ και είκοσι λεπτά**

#### **ΑΤ : 25 Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα**

Καθαίρεσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), με την μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση. Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις-υποστυλώσεις ο τεμαχισμός των αποκοπτόμενων στοιχείων, ο έλεγχος και αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των εργασιών σκόνης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαίρεσης.

##### **25.1 Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

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

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **50,40**

(Ολογράφως): **πενήντα ευρώ και σαράντα λεπτά**

##### **25.2 Καθαίρεση συνήθων κατασκευών, όπως τμημάτων πλακών, τοιχωμάτων, προβόλων κλπ ή διανοίξεις οπών σε αυτά, με εφαρμογή τεχνικών μη διαταραγμένης κοπής**

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

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **16,90**

(Ολογράφως): **δέκα έξι ευρώ και ενενήντα λεπτά**

**ΑΤ : 26 Καθαίρεση αγωγών σε λειτουργία**

Αποζημίωση για την καθυστέρηση της εκσκαφής, της κατασκευής ή επισκευής ή επανακατασκευής αγωγού ή ιδιωτικής διακλάδωσης, λόγω της ταυτόχρονης καθαίρεσης του υπάρχοντος αγωγού ή διακλαδώσεως που βρίσκεται σε λειτουργία.

Με την παρούσα τιμή αποζημιώνονται οι εργασίες καθαίρεσης και απομάκρυνσης των προϊόντων καθαίρεσης του υπάρχοντος αγωγού (και κτιστού) ή της υπάρχουσας διακλαδώσεως, οι καθυστερήσεις προσωπικού και μηχανημάτων καθώς και οι καθυστερήσεις λόγω υπέρξεως λυμάτων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) καθαιρούμενου αγωγού ή διακλάδωσης:

**26.1 Για εξωτερική διάσταση αγωγού μέχρι Φ355 mm**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3,92**

(Ολογράφως): **τρία ευρώ και ενενήντα δύο λεπτά**

**26.2 Για εξωτερική διάσταση αγωγού Φ400 mm μέχρι Φ1000 mm**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 7,35**

(Ολογράφως): **επτά ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά**

**ΑΤ : 27 Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος**

Για την ευθύγραμμη και συνεχή τομή πάχους μέχρι 0,15μ, σε οποιοδήποτε πάχους και τύπου ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο ή οπλισμένο (ελαφρώς) σκυρόδεμα, που γίνεται αποκλειστικά και μόνον με χρήση ειδικού ασφαλτοκόπτη με μηχανικό τροχό (π.χ. τύπου TCC3 VIBROM ROBIN), ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις της ασφάλτου έξω από τα χαραγμένα όρια της κοπής, και που προφυλάσσεται από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη εργασίας και υλικών που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της κοπής ως άνω στις απαιτούμενες και καθορισμένες θέσεις, ενώ η καθαίρεση του αποκοπτόμενου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, θα πληρωθούν με το άρθρο "Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων σε εδάφη γαιώδη – ημιβραχώδη, με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση» του παρόντος Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο χρησιμοποιείται για την κοπή της διεύρυνσης του ασφαλικού όταν αυτή γίνεται.

Τιμή ανά μέτρο μήκους τομής αόπλου ή ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος ή ασφαλτοσκυροδέματος πάχους τομής μέχρι 0,15μ:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 0,69**

(Ολογράφως): **εξήντα εννέα λεπτά**

**ΑΤ : 28 Κατασκευή στρώσης άμμου ή σκύρων μεταβλητού πάχους**

Για την πλήρη κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους καθαρής άμμου ποταμού ή σκύρων λατομείου, είτε για αποστράγγιση (κατασκευή στραγγιστηρίων) είτε για εξυγιαντικές στρώσεις με σκοπό την μόρφωση υγιών στρώσεων εδράσεων τεχνικών έργων και αγωγών ή την εξυγίανση χαλαρού και ασταθούς υπεδάφους υπό τα επιχώματα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από σκύρα προερχόμενα από λατομείο ή κοσκίνισμα καθαρών αμμοχαλικωδών υλικών ποταμού ή θραύση καταλλήλων πετρωμάτων της εγκρίσεως της ΕΥΑΘ Α.Ε., διαμέτρου 0,7-2,5cm ή άμμο καθαρή από ποτάμι ή χείμαρρο, μετά της μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση επί τόπου των έργων, για εργασία εκτελούμενη σε οποιαδήποτε έκταση γεωμετρικές διαστάσεις και βάθους από της στάθμης του φυσικού εδάφους σε ξηρασία και σε νερό μέχρι βάθους 30εκ.

Στην τιμή του Άρθρου αυτού περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- της εργασίας μόρφωσης και συμπίκνωσης του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου –σκύρων (μετά την τυχόν



αφαίρεση των φυτικών γαιών ή την εκσκαφή ακαταλλήλων, τη συμπλήρωση κοιλωμάτων και την κατασκευή αναβαθμών) μέχρι βάθους τουλάχιστον 0,30μ., σε βαθμό συμπίκνωσης, που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστον προς το 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή PROCTOR MODIFIED, σύμφωνα με τη δοκιμή AASHTO T 180.

- προμήθειας και μεταφοράς, από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης, της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, μετά των φορτοεκφορτώσεων, του χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και της σταλίας του αυτοκινήτου,
- η προσέγγιση με οποιοδήποτε μέσο μηχανικό ή χειροκίνητο στη θέση διαστρώσεως στο έργο,
- διάστρωσης, διαβροχής και συμπίκνωσης,

καθώς και κάθε άλλη δαπάνη κάθε υλικού και εργασίας που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της στρώσης σύμφωνα με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο πλήρους κατασκευής στρώσης καθαρής άμμου ή σκύρων, μετά της μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση επί τόπου των έργων:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 5,04**

(Ολογράφως): **πέντε ευρώ και τέσσερα λεπτά**

**ΑΤ : 29 Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας ή λιθόστρωτου οδοστρώματος από τσιμεντόπλακες ή άλλο υλικό**

Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου ή λιθόστρωτου οδοστρώματος με επικάλυψη τσιμεντοπλακών ή τσιμεντοπλακιδίων ή λίθων ή κυβόλιθων διαφόρων διαστάσεων, επί βάσης οπλισμένου με πλέγμα σκυροδέματος κατηγορίας C12/15, ελαχίστου πάχους 10cm και αρμολογούμενου με το αυτό υλικό όταν πρόκειται για οδόστρωμα ή οποιοδήποτε άλλου υλικού απαιτηθεί (κυβόλιθοι, μάρμαρα, πλάκες κλπ.) έτσι ώστε το πεζοδρόμιο ή το λιθόστρωτο οδόστρωμα να επανέλθει στην πρότερη κατάσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- α. Η δαπάνη για την προμήθεια των υλικών, την φορτοεκφόρτωση, την σταλία του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων για την πλήρη κατασκευή της ως άνω βάσης από σκυρόδεμα, καθώς και του απαιτούμενου πλέγματος για τον οπλισμό του σκυροδέματος.
- β. Η δαπάνη για την προμήθεια των υλικών, την φορτοεκφόρτωση, την σταλία του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση όλων των απαιτούμενων υλικών (τσιμεντόπλακες ή πλακίδια κάθε είδους και διαστάσεων, μάρμαρα, κυβόλιθοι, πλάκες Καρύστου, κλπ.) από τις εγκαταστάσεις παραγωγής τους μέχρι τη θέση διάστρωσής τους στο έργο.
- γ. Η δαπάνη των εργασιών για την πλήρη ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου ή λιθόστρωτου οδοστρώματος κατά τα ανωτέρω, έτσι ώστε αυτά να επανέλθει στην πρότερη κατάσταση.
- δ. το σκυρόδεμα
- ε. Οι ειδικές αποκαταστάσεις σε διαμορφωμένα με σχέδια, από τους Δήμους οδοστρώματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς πεζοδρομίου:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 15,75**

(Ολογράφως): **δέκα πέντε ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά**

**ΑΤ : 30 Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα πάχους 10cm**

Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα C10/12, πάχους 10cm

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

α. Η δαπάνη και οι εργασίες για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, τη σταλία του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων για την πλήρη κατασκευή του πεζοδρομίου σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.

β. Η δαπάνη και οι εργασίες για την πλήρη ανακατασκευή και επαναφορά του πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα C10/12, πάχους 10cm σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς πεζοδρομίου:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 4,41**

(Ολογράφως): **τέσσερα ευρώ και σαράντα ένα λεπτά**

**ΑΤ : 31 Πρόχυτα κράσπεδα 0,15 x 0,30 m από σκυρόδεμα με τη βάση τους**

Για την πλήρη τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/15, διατομής 0,15 X 0,30μ. ή λίθινων κρασπέδων με απότμηση, σύμφωνα με τις Π.Τ.Π., προς κατασκευή κρασπέδων, νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κλπ., τα οποία θα παρασκευάζονται στο εργοστάσιο με ταυτόχρονη δόνηση και συμπίεση (για κράσπεδα σκυροδέματος), αποκλειόμενης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη για την τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50μ. με λεία επιφάνεια η δαπάνη τέλειας στερέωσης των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά ενός συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10 X 0,20μ από σκυρόδεμα κατηγορίας C 8/10, η δαπάνη εγκιβωτισμού τους με C 12/15, η δαπάνη κατασκευής της βάσης έδρασής τους, η δαπάνη αρμολογήματος με τσιμεντοκονία αναλογίας 650χγρ τσιμέντου ανά μ<sup>3</sup> άμμου καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου με τη βάση έδρασής του:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 5,39**

(Ολογράφως): **πέντε ευρώ και τριάντα εννέα λεπτά**

**ΑΤ : 32 Κράσπεδο με αχιβάδα**

Για την προμήθεια ή κατασκευή, τοποθέτηση κλπ ενός μέτρου μήκους προκατασκευασμένου κρασπέδου με αχιβάδα ειδικής μορφής, όπως φαίνεται στο σχέδιο της μελέτης περιμετρικών διαστάσεων 0,33 x 0,51μ. περίπου που θα έχει από την μία πλευρά κοιλότητα για την δημιουργία αχιβάδας και στην άνω εξωτερική πλευρά προστασία με μορφοσίδηρο διατομής U 80x45x6 ή L 40x80x6 που θα στερεώνεται με εσωτερικά συγκολλημένα σ' αυτόν τζινέτια, κατασκευασμένου από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και οπλισμένου με οπλισμό S220 ράβδους Φ8 κατά μήκος και Φ 10/15 εγκαρσίως σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην παρούσα τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, η κατασκευή του κρασπέδου, η μεταφορά του στο έργο, η πλήρης τοποθέτησή του στο φρεάτιο κλπ.

Τιμή για ένα μέτρο μήκους προκατασκευασμένου κρασπέδου με αχιβάδα:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 18,50**

(Ολογράφως): **Δέκα οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά**

**ΑΤ : 33 Κατασκευή βάσεως ή υποβάσεως οδοστρώματος ή αποκαταστάσεως χωμάτινου οδοστρώματος από θραυστό υλικό λατομείου σταθεροποιημένου τύπου (3Α)**

Για την πλήρη κατασκευή στρώσης βάσης ή υπόβασης οδοστρωμάτων ή αποκαταστάσεως χωμάτινου οδοστρώματος από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου της Π.Τ.Π.0155 σε οποιοδήποτε πλάτος σε στρώσεις συμπτυκνωμένου πάχους 0,10m. Κάθε στρώση θα διαστρώνεται και θα συμπτυκνώνεται χωριστά με βαθμό συμπτυκνώσεως τουλάχιστον 95% της τροποποιημένης μεθόδου PROCTOR.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των υλικών, οι σταλίες των αυτοκινήτων, η διαβροχή με την βέλτιστη υγρασία, διάστρωση, συμπίκνωση με όλες τις σχετικές εργασίες και υλικά σύμφωνα με την Π.Τ.Π.0155, με ειδική μέριμνα στην υψομετρική τοποθέτηση της τελευταίας, πριν από την κατασκευή του ασφαλικού οδοστρώματος στρώσεως, έτσι ώστε το γεωμετρικό σχήμα αυτής να ανταποκρίνεται στην συμβατική διατομή και στην κατά μήκος κλίση της οδού, ώστε και ασφαλικό οδόστρωμα να κατασκευασθεί σύμφωνα με αυτά και στην περίπτωση κατασκευής αυτού σε πλάτος ορύγματος, να βρίσκεται απολύτως στο ίδιο επίπεδο και να συναρμόζεται πλήρως με το υπάρχον ασφαλικό οδόστρωμα. Από κάθε στρώση θα λαμβάνεται με μέριμνα του Αναδόχου αριθμός δοκιμών καταλληλότητας υλικού κοκκομετρικής διαβαθμίσεως και συμπτυκνώσεως.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πλήρως κατασκευασμένης βάσεως ή υπόβασης ανά στρώσεις συμπτυκνωμένου πάχους 0,10μ. η κάθε μία:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 9,77**

(Ολογράφως): **εννέα ευρώ και εβδομήντα επτά λεπτά**

**ΑΤ : 34 Εκσκαφή – φρεζάρισμα ασφαλικού οδοστρώματος**

Για την εκσκαφή- φρεζάρισμα στρώσεων υφιστάμενου ασφαλικού οδοστρώματος με χρήση ειδικών κατάλληλων εκσκαπτικών μηχανημάτων (φρεζών), ώστε οι παρειές των σκαμμάτων να προκύπτουν κατακόρυφες και ευθύγραμμες κατά την έννοια του μήκους του διαδρόμου εκσκαφής και η επιφάνεια της σκάφης που προκύπτει μετά την εκσκαφή να είναι επίπεδη με ενιαία κατά μήκος κλίση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η επιμελής συγκέντρωση, φόρτωση, μεταφορά και απόθεση όλων των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση απαιτηθεί μακριά από το σώμα της οδού, ο επιμελής καθαρισμός της εκσκαφείσας επιφάνειας με χρήση μηχανικής σκούπας και αεροσυμπιεστή, ώστε να απομακρύνονται τελείως τα υπολείμματα προϊόντων εκσκαφής και να αποκλείεται η επανενσωμάτωσή τους στη σκάφη της εκσκαφής από την κυκλοφορία με υποχρέωση του αναδόχου να επαναλάβει σε αντίθετη περίπτωση την εργασία αδαπάνως για την ΕΥΑΘ Α.Ε. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη εκτέλεση της υπόψη εργασίας (αγορές, μισθώματα, μεταφορές, εγκαταστάσεις-απεγκαταστάσεις, σταλίες και κάθε είδους καθυστερήσεις κλπ., του ειδικού εκσκαπτικού μηχανήματος (φρέζας), οι αποζημιώσεις του προσωπικού που θα χρησιμοποιηθεί, τα μέσα μεταφοράς, οι σταλίες καθυστερήσεις του μηχανικού εξοπλισμού, των μεταφορικών μέσων και του προσωπικού) σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης και τις οδηγίες της ΕΥΑΘ Α.Ε., σε θέσεις και διαστάσεις εφαρμογής της απολύτου επιλογής της ΕΥΑΘ Α.Ε. και μόνο μετά από έγκρισή της.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (μ<sup>2</sup>) πλήρως τελειωμένης εργασίας εκσκαφής - φρεζαρίσματος υφιστάμενου οδοστρώματος:

**34.1 βάθους έως 4 εκ.**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,14**

(Ολογράφως): **ένα ευρώ και δέκα τέσσερα λεπτά**

**34.2 βάθους έως 6 εκ.**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,48**

(Ολογράφως): **ένα ευρώ και σαράντα οκτώ λεπτά**

**34.3 βάθους έως 8 εκ.**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,84**

(Ολογράφως): **ένα ευρώ και ογδόντα τέσσερα λεπτά**

**ΑΤ : 35 Κατασκευή ασφαλικού τάπητα**

Κατασκευή ασφαλικού τάπητα συμπτυνωμένου με ασφαλτοσκυρόδεμα τύπου **ΑΣ12,50 ή ΑΣ20** βαρείας κυκλοφορίας, βιομηχανικής προελεύσεως, εκτελούμενη κατά τα οριζόμενα στην παρούσα μελέτη.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο κατασκευής ασφαλικού τάπητα κυκλοφορίας από ασφαλικό σκυρόδεμα σύμφωνα με την **ΑΣ12,50 ή ΑΣ20** με αδρανές υλικό θραυστό διαβαθμίσεως τύπου Α ή Β που θα παράγεται σε μόνιμες εγκαταστάσεις καθώς επίσης και με το απαιτούμενο συγκολλητικό υλικό κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- σχολαστικό καθαρισμό με σάρωθρο (σκούπισμα) του υπάρχοντος ασφαλικού ή άλλου οδοστρώματος,
- η προμήθεια και η απαραίτητη προεπάλειψη ή συγκολλητική επάλειψη,
- κάθε εργασία παραγωγής του ασφαλικού σκυροδέματος, μεταφοράς επί τόπου του έργου, διακινήσεως του υλικού εντός του έργου όπως πχ. προμήθεια του ασφαλικού σκυροδέματος, φορτοεκφόρτωση, σταλία αυτοκινήτου, μεταφορά, προσέγγιση, διακίνηση κλπ.
- διάστρωση για πλάτη μέχρι 2,30μ. με ΓΚΡΕΙΝΤΕΡ, και για μεγαλύτερα ή ίσα των 2,30μ. με μηχανικό διαστρωτή (ΦΙΝΙΣΕΡ), εκτός αν η ΕΥΑΘ Α.Ε. διατάξει διαφορετικά, συμπίκνωση με οδοστρωτήρα κλπ, ως αντίστοιχη Τ.Π.
- η εργασία πλήρους επιχώσεως μέχρι την άνω επιφάνεια της τάφρου με **θραυστό αμμοχάλικο σταθεροποιημένου τύπου** εφόσον δεν θα γίνει η αποκατάσταση του ασφαλικού οδοστρώματος αμέσως μετά την επίχωση για οποιοδήποτε λόγο καθώς και η επανεκσκαφή, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του άνω στρώματος της τάφρου (πάχους όσο οι ασφαλικοί τάπητες που θα κατασκευασθούν), που θα χρειασθεί να γίνουν πριν από την αποκατάσταση του οδοστρώματος.
- η προσωρινή αποκατάσταση, με ψυχρά άσφαλτο της τομής, που βρίσκεται σε κεντρικά σημεία των Δήμων, κατά την περίοδο του χειμώνα, όταν δεν μπορεί να γίνει μόνιμη αποκατάσταση με ασφαλικό τάπητα.
- η εργασία καθαίρεσης, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς του όγκου σκυροδέματος C12/15 ή ψυχρής ασφάλτου με το οποίο πιθανόν θα έχει αποκατασταθεί προσωρινά η τομή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως κατασκευασμένου τάπητα με:

**34.1 Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας 0,05 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου.**

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον και η δαπάνη προμήθειας, ενσωμάτωσης και χρήσης χημικού πολυμερούς βελτιωτικού υλικού ασφάλτου τύπου EVA ή αναλόγου, σε ποσοστό που θα προσδιοριστεί από την ειδική μελέτη σύνθεσης, όπως θα εγκριθεί από την ΕΥΑΘ Α.Ε.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 6,27**

(Ολογράφως): **έξι ευρώ και είκοσι επτά λεπτά**

**34.2 Αντιολισθηρή στρώση κυκλοφορίας 0,04 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου.**

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον και η δαπάνη προμήθειας, ενσωμάτωσης και χρήσης χημικού πολυμερούς βελτιωτικού υλικού ασφάλτου τύπου EVA ή αναλόγου, σε ποσοστό που θα προσδιοριστεί από την ειδική μελέτη σύνθεσης, όπως θα εγκριθεί από την ΕΥΑΘ Α.Ε.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 7,91**

(Ολογράφως): **επτά ευρώ και ενενήντα ένα λεπτά**

**ΑΤ : 36 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων**

Για την άντληση υδάτων που εκτελείται από πλήρες αντλητικό συγκρότημα, ήτοι για τις δαπάνες μισθωμάτων, επισκευών, μεταφορικών και φθορών του αντλητικού συγκροτήματος (αντλίας, κινητήρα, σωληνώσεων και λοιπών εξαρτημάτων) αποζημιώσεως προσωπικού, προμηθείας καυσίμων ή ηλεκτρικής ενέργειας και λιπαντικών, αποζημιώσεως για ημεραργίες του συγκροτήματος, διαμορφώσεως προσωρινής ανοικτής τάφρου όπου απαιτείται, επεκτάσεως σωληνώσεων για την απαγωγή του νερού μακριά από τα έργα μέχρι τη θέση που θα αποχετευθούν, καθαρισμού των σωληνώσεων, μετακινήσεων του συγκροτήματος, σταλίας του συγκροτήματος καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που χρειάζεται για την πλήρη λειτουργία του αντλητικού συγκροτήματος.

Τιμή για κάθε ώρα (h) πραγματικής και πλήρους λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από την έγγραφη εντολή της ΕΥΑΘ Α.Ε., σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

- 36.1 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων, diesel ή βενζινοκίνητα, ισχύος έως 1,0 HP**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2,52**  
(Ολογράφως): δύο ευρώ και πενήντα δύο λεπτά
- 36.2 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων, diesel ή βενζινοκίνητα, ισχύος 1,0 έως 2,0 HP**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3,15**  
(Ολογράφως): τρία ευρώ και δεκαπέντε λεπτά
- 36.3 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων, diesel ή βενζινοκίνητα, ισχύος 2,0 έως 5,0 HP**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3,78**  
(Ολογράφως): τρία και εβδομήντα οκτώ λεπτά
- 36.4 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων, diesel ή βενζινοκίνητα, ισχύος 5,0 έως 10,0 HP**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 6,30**  
(Ολογράφως): έξι ευρώ και τριάντα λεπτά
- 36.5 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων, diesel ή βενζινοκίνητα, ισχύος 10,0 έως 20,0 HP**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 16,20**  
(Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ και είκοσι λεπτά
- 36.6 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων, ηλεκτροκίνητων, ισχύος 3,0 έως 5,0kW**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 5,04**  
(Ολογράφως): πέντε ευρώ και τέσσερα λεπτά
- 36.7 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων, ηλεκτροκίνητων, ισχύος 5,0 έως 7,5kW**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 6,30**  
(Ολογράφως): έξι ευρώ και τριάντα λεπτά
- 36.8 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων, ηλεκτροκίνητων, ισχύος 8,0 έως 10kW**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 7,56**  
(Ολογράφως): επτά ευρώ και πενήντα έξι λεπτά

## **2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΑΡΜΟΙ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

### **ΑΤ : 37 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση, συντήρηση και ξυλότυποι καμπύλων ή επιπέδων επιφανειών σκυροδέματος**

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), του Ε.Κ.Ω.Σ. και τις απαιτήσεις της Μελέτης και των λοιπών συμβατικών τευχών του έργου με την διάστρωση και συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, με την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων ή καμπύλων επιφανειών αγωγών ορθογωνικής διατομής σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, καθώς και καλούπια οποιωνδήποτε γενικά έργων όπως βάθρων, τοίχων, πλακών, δοκών, στύλων, πεδίων φρεατίων (κυκλικών ή ορθογωνικών) κλπ. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας. Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς οποιαδήποτε παραμόρφωση και υποχώρηση του καλουπιού.
- β. Η εργασία τοποθέτησης, αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.
- γ. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.  
Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.
- Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.
- δ. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλην ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαιτέρως.
- ε. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδετούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- στ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος, χρήσης και επιστροφής της πρέσας σκυροδέματος (εφόσον απαιτείται) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
- ζ. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα.

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

- 37.1 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **39,90**  
(Ολογράφως): **τριάντα εννέα ευρώ και ενενήντα λεπτά**
- 37.2 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **49,00**  
(Ολογράφως): **σαράντα εννέα ευρώ**
- 37.3 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **53,90**  
(Ολογράφως): **πενήντα τρία ευρώ και ενενήντα λεπτά**
- 37.4 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **58,10**  
(Ολογράφως): **πενήντα οκτώ ευρώ και δέκα λεπτά**
- 37.5 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **63,00**  
(Ολογράφως): **εξήντα τρία ευρώ**
- 37.6 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **70,00**  
(Ολογράφως): **εβδομήντα ευρώ και δέκα λεπτά**

**ΑΤ : 38 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού S 500 σκυροδεμάτων**

Για ένα χιλιόγραμμο χάλυβα οπλισμού σκυροδεμάτων και δομικών πλεγμάτων S500, δηλαδή για την προμήθεια, φορτοεκφορτώσεις και μεταφορά οπλισμού επί τόπου των έργων, για την κοπή, κατεργασία, διαμόρφωση των ράβδων στις απαιτούμενες μορφές και διαστάσεις, τοποθέτηση στο έργο, φθορά, απομείωση και με τα σύρματα πρόσδεσης, την ανηγμένη ανά χιλιόγραμμο οπλισμού δαπάνη για υποθέματα (αναβολείς) και τυχόν αρμοκλείδες, όπως και για κάθε άλλη δαπάνη για πλήρη εργασία. Η επιμέτρηση θα γίνει για τον πραγματικό αριθμό χιλιόγραμμων με βάση τους αναλυτικούς πίνακες σιδηρού οπλισμού που υπάρχουν στα σχέδια της μελέτης. Οι πίνακες θα συνταχθούν με βάση τα σχέδια και θα περιλαμβάνουν τις διαστάσεις, τις διαμέτρους, τις θέσεις κάλυψης, τα ολικά μήκη κλπ., τα βάρη ανά μ.μ. και διάμετρο.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (Kg) τοποθετημένου οπλισμού:

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **0,63**  
(Ολογράφως): **εξήντα τρία λεπτά**

**ΑΤ : 39 Προμήθεια και τοποθέτηση υλικού προστασίας από την υγρασία**

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) για προμήθεια και τοποθέτηση υλικού προστασίας από την υγρασία, της εγκρίσεως της ΕΥΑΘ Α.Ε., σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης:

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **8,82**  
(Ολογράφως): **οκτώ και ογδόντα δύο λεπτά**

**ΑΤ : 40 Κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένων περιοχών**

Σύνθετη τιμή ανά τεμ. πλήρους κατασκευής κολυροκωνικού φρεατίου επισκέψεως αγωγού υπονόμων σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών. Το φρεάτιο μπορεί να είναι χυτό, προκατασκευασμένο ή μικτό (χυτή βάση με

προκατασκευασμένους δακτυλίου και λαιμό).

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες κατασκευής του φρεατίου:

- α) Η εκσκαφή πάσης φύσεως εδάφους, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων αντιστηρίξεων, η αποσύνθεση του ασφαλικού οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη, και η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής μέχρι της θέσεως οριστικής εναποθέσεώς των. Όταν πρόκειται για κατασκευή φρεατίου σε υπάρχοντα αγωγό, περιλαμβάνεται στην τιμή και η εκσκαφή με τα χέρια κάτω από τον πυθμένα του αγωγού έτσι ώστε να κατασκευασθεί και ο πυθμένας του φρεατίου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- β) Το σκυρόδεμα C16/20 κατασκευής του φρεατίου μετά των απαραίτητων ξυλοτύπων και των πάσης φύσεως υλικών για την πλήρη παρασκευή και έγχυσή του, σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Η τοποθέτηση και εξωτερικού ξυλοτύπου είναι υποχρεωτική.
- γ) Η πλήρης τοποθέτηση και εγκιβωτισμός του αγωγού στα τοιχώματα των φρεατίων και η διαμόρφωση της ροής του φρεατίου.
- δ) Η πατητή τσιμεντοκονία του φρεατίου πάχους 2,0cm. επιστρωμένη στη ροή στα πεζοδρόμια και στα τοιχώματα του φρεατίου μέχρι ύψους 0,50m. από το πεζοδρόμιο σε τρεις στρώσεις εκ των οποίων η πρώτη πεταχτή η δεύτερη στρωτή αναλογίας 600χλγρ. τσιμέντου και η τρίτη πατητή αναλογίας 900χλγρ. τσιμέντου. Οι δύο πρώτες πάχους 1,5cm, 1 μέρους τσιμέντου προς 2 μέρη άμμου και τρίτη πάχους 0,5cm, 1 μέρους τσιμέντου και 1 μέρους άμμου λεπτοκόκκου και της απαιτούμενης επιπάσεως δια τσιμέντου για την επίτευξη λείας επιπέδου ή καμπύλης επιφανείας. Εναλλακτικά η διαμόρφωση της ροής του πυθμένα μπορεί να γίνει αποκλειστικά με ενιαίο τρόπο τμήμα σωλήνα εφόσον αυτός είναι σε ευθυγραμμία.
- ε) Η επίχωση με θραυστό υλικό της Π.Τ.Π.0155 (3Α) του κενού μεταξύ φρεατίου και ορύγματος ανά στρώσεις των 30cm με κατάλληλα μέσα συμπυκνώσεως σε βαθμό 95% τουλάχιστον της τροποποιημένης μεθόδου PROCTOR.
- στ) η ανακατασκευή του ασφαλικού οδοστρώματος που θα χρειασθεί σε τόσο πάχος όσο και το υπάρχον, δηλαδή για φρεάτια που κατασκευάζονται σε υπάρχοντες αγωγούς.

Σε περίπτωση κατασκευής προκατασκευασμένου κυκλικού φρεατίου επίσκεψης (ή και συμβολής αγωγών) αγωγού ακαθάρτων το πάχος του τοιχώματος θα είναι 0,15 m ενώ στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και οι εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του δηλ. προμήθεια των τμημάτων (δακτύλιοι, λαιμός), συγκόλληση δακτύλιων, διαμόρφωση ροής πυθμένα, τσιμεντοκονία, επάλειψη με διπλή στρώση εποξειδικής ρητίνης, εκσκαφές για την τοποθέτηση, αντιστηρίξεις, επιχώσεις, μεταφορές, αντιστηρίξεις, ασφατικά κλπ., χωρίς την προμήθεια και την εργασία τοποθέτησης των χυτοσιδηρών βαθμίδων και του χυτοσιδηρού καλύμματος, τα οποία αποζημιώνονται ιδιαίτερος με τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

**40.1 Για φρεάτιο εσωτερικής διαμέτρου 1,20m και βάθος ροής μέχρι και 1,60 m:**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 490,00**

(Ολογράφως): **τετρακόσια ενενήντα ευρώ**

**40.2 Για φρεάτιο εσωτερικής διαμέτρου 1,20m και βάθος ροής μεγαλύτερο από 1,60m:**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 700,00**

(Ολογράφως): **επτακόσια ευρώ**

**40.3 Για φρεάτιο εσωτερικής διαμέτρου 1,50m:**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 980,00**

(Ολογράφως): **εννιακόσια ογδόντα ευρώ**

**40.4 Για φρεάτιο εσωτερικής διαμέτρου 2,00m:**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.260,00**

(Ολογράφως): **χίλια διακόσια εξήντα ευρώ**



#### **ΑΤ : 41 Κατασκευή φρεατίου υδροσυλλογής**

Σύνθετη τιμή ανά τεμ. πλήρους κατασκευής φρεατίου υδροσυλλογής απλού, διδύμου ή τριδύμου σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών.

Εφόσον δεν υφίστανται δίκτυα άλλων Ο.Κ.Ω. στα πεζοδρόμια πλησίον των κρασπέδων θα κατασκευάζονται τα δίδυμα και τρίδυμα φρεάτια υδροσυλλογής τύπου Α, άλλως τα τύπου Β. Στην τιμή περιλαμβάνεται:

α) Η εκσκαφή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής μέχρι της θέσεως οριστικής εναποθέσεως και η αποσύνθεση του υφισταμένου οδοστρώματος.

β) Το σκυρόδεμα C16/20 κατασκευής του φρεατίου μετά των απαραίτητων ξυλοτύπων, κατά τα λοιπά σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Η τοποθέτηση και εξωτερικού ξυλοτύπου είναι υποχρεωτική.

γ) Η πατητή τσιμεντοκονία που θα επιστρώνεται σε ολόκληρη την εσωτερική επιφάνεια του και στην αchiβάδα του φρεατίου υδροσυλλογής, πάχους συνθέσεως και τρόπου επιστρώσεως σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

δ) Η προμήθεια και τοποθέτηση ενός τεμαχίου σιφωνίου από PVC Φ160mm για τα απλά φρεάτια συλλογής ομβρίων υδάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το τμήμα του σωλήνα μέχρι το οδόστρωμα με το πώμα και το καμπύλο τεμάχιο συναρμογής με την διακλάδωση του φρεατίου υδροσυλλογής καθώς και η συστολή από PVC η οποία απαιτείται όταν η διακλάδωση είναι από PVC.

ε) Όλη η ποσότητα του σιδηρού οπλισμού κατηγορίας S500 κάθε διαμέτρου και σχήματος σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών πλήρως τοποθετημένου στις δοκούς και την πλάκα επικάλυψης των τριδύμων και διδύμων φρεατίων υδροσυλλογής και στα κράσπεδα με αchiβάδα όλων των φρεατίων υδροσυλλογής δηλαδή στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, καθώς και η κατεργασία και τοποθέτηση του οπλισμού μαζί με τα απαιτούμενα μικροϋλικά συνδέσεις.

στ) Η αποξήλωση του κρασπέδου-πεζοδρομίου στην θέση των κατασκευασμένων κρασπέδων με αchiβάδα καθώς και η αποξήλωση και επανατοποθέτηση των αριστερά και δεξιά κρασπέδων με αchiβάδα τμημάτων του υφισταμένου κρασπέδου που τυχόν θα καταστραφεί με την κατασκευή του φρεατίου υδροσυλλογής. Στην τιμή περιλαμβάνεται η καθαίρεση του σκυροδέματος μέσα στο οποίο είναι εγκιβωτισμένο το κράσπεδο με οποιοδήποτε μέσο και αν γίνει αυτή, ο καθαρισμός των κρασπέδων επιμελώς από το καθαιρούμενο προϊόν αρμολογήσεως και τέλος η επανατοποθέτηση αυτών κολυμβητών εντός σκυροδέματος C12/15, επαρκούς πάχους και η επιμελημένη αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία 600 χλγ.

ζ) Η επίχωση με θραυστό υλικό της Π.Τ.Π.0155 (3Α) του κενού μεταξύ φρεατίου και ορύγματος ανά στρώσεις των 30cm με κατάλληλα μέσα συμπυκνώσεως σε βαθμό 95% τουλάχιστον της τροποποιημένης μεθόδου PROCTOR.

η) Η ανακατασκευή του ασφατικού οδοστρώματος που θα χρειασθεί σε τόσο πάχος όσο και το υπάρχον, δηλαδή για φρεάτια υδροσυλλογής σε υπάρχοντες αγωγούς.

Ο αγωγός συνδέσεως του φρεατίου με τον κεντρικό αγωγό θα αποζημιώνεται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

Τα χυτοσιδηρά εξαρτήματα (κάλυμμα, εσχάρες, βαθμίδες) θα αποζημιώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

##### **41.1 Απλό φρεάτιο υδροσυλλογής**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):350,00**

(Ολογράφως): **τριακόσια πενήντα ευρώ**

##### **41.2 Δίδυμο φρεάτιο υδροσυλλογής:**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):630,00**

(Ολογράφως): **εξακόσια τριάντα ευρώ**

**41.3 Τρίδυμο φρεάτιο υδροσυλλογής:**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 840,00**  
(Ολογράφως): **οκτακόσια σαράντα ευρώ**

**ΑΤ : 42 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά**

Επάλειψη με στεγανωτικό υλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες εκτελουμένη επί οποιασδήποτε επιφανείας εφαρμοζομένου πλήρως του τρόπου κατασκευής των προδιαγραφών του εκάστοτε χρησιμοποιούμενου υλικού και για οιαδήποτε αναλογία μείξεως μεταξύ εποξειδικών ρητινών και σκληρυντικού υλικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3,85**  
(Ολογράφως): **τρία ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά**

**ΑΤ : 43 Σφράγιση αρμών δαπέδου με σφραγιστικό τροποποιημένης ασφάλτου**

Σφράγιση αρμών δαπέδου με σφραγιστικό τροποποιημένης ασφάλτου (πλαστοελαστικό μίγμα ασφατικού καουτσούκ) για σφράγιση αρμών σε κατασκευές από σκυρόδεμα, κατάλληλου για πόσιμο νερό σύμφωνα με τα σχέδια και την Τεχνική Περιγραφή εργασιών. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου του έργου, ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα σφραγισθεί ώστε να είναι καθαρή και χωρίς ψαθυρά τμήματα, η θέρμανση του υλικού σφράγισης και η εφαρμογή του σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο αρμού (μμ):

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,50**  
(Ολογράφως): **ένα ευρώ και πενήντα λεπτά**

**ΑΤ : 44 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα**

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450kg τσιμέντου, πάχους 2,5cm, σε τρεις διαστρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00m από το δάπεδο εργασίας.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 11,00**  
(Ολογράφως): **έντεκα ευρώ**

**ΑΤ : 45 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19cm πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)**

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτοπλίνθους διαστάσεων 6x9x19cm, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και οποιαδήποτε στάθμη ορόφου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου σε αναλογία 1:2, των 150kg τσιμέντου (κατ' ελάχιστο).

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείματα κονιαμάτων και τούβλων.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 15,00**  
(Ολογράφως): **δεκαπέντε ευρώ**

**ΑΤ : 46 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19cm πάχους 1 πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)**

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

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **30,00**  
(Ολογράφως): **τριάντα ευρώ**

**ΑΤ : 47 Υδροχρωματισμοί ασβέστου νέων επιφανειών**

Υδροχρωματισμοί ασβέστου νέων επιφανειών, εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων ή οροφών, με ψεκαστήρα ή/και χρωστήρα.

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

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **1,50**  
(Ολογράφως): **ένα ευρώ και πενήντα λεπτά**

**ΑΤ : 48 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικά χρώματα: Εσωτερικών επιφανειών με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικά χρώματα σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα. Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων πλαστικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

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

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **8,50**  
(Ολογράφως): **οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά**

**ΑΤ : 49 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικά χρώματα: Εξωτερικών επιφανειών με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικά χρώματα σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα. Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων πλαστικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

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

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **10,00**  
(Ολογράφως): **δέκα ευρώ**

**ΑΤ : 50 Κατασκευή περιφράξεως**

Για οποιοδήποτε μήκος, από σιδηροπασσάλους τυποποιημένους συνολικού ύψους 2,0 μέτρων, πακτωμένους κατά 0,40μ στο έδαφος με διάνοιξη οπής με ειδικό φυγοκεντρικό μηχάνημα και πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15, σε αποστάσεις όχι μεγαλύτερες των 2,5μ. με στερέωση γαλβανισμένου δικτυωτού συρματοπλέγματος Νο17 απολύτως τεντωμένου και 2 σειρών αγκαθωτού σύρματος στερεωμένου και τεντωμένου, με όλες τις εργασίες και υλικά, συμπεριλαμβανομένης, εφόσον απαιτηθεί, και της καθαιρέσεως, φορτοεκφορτώσεως και μεταφοράς σε θέση οριστικής απόρριψης τυχόν παλαιάς υπάρχουσας περιφράξεως με όλες τις σχετικές εργασίες και υλικά. Συμπεριλαμβάνεται και η βαφή με μία στρώση μίνιου και δύο στρώσεις χρώματος. Ο τύπος των πασσάλων θα καθορίζεται από την επίβλεψη. Εφόσον κατασκευασθεί σενάζ από σκυρόδεμα, η τιμή προσαυξάνεται κατά 50%.

Για ένα μέτρο μήκους:

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **7,35**  
(Ολογράφως): **επτά ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά**

**ΑΤ : 51 Κατασκευή θύρας περιφράξεως**

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους οποιασδήποτε διατομής, καρφωτών, με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχάλκινες χειρολαβές, πλήρως περαιωμένη και βαμμένη με μία στρώση μίνιου και δύο στρώσεις χρώματος καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής τοποθέτησης και λειτουργίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg):

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3,15**

**(Ολογράφως): τρία ευρώ και δέκα πέντε λεπτά**

**ΑΤ : 52 Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους οποιασδήποτε διατομής, καρφωτών, με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχάλκινες χειρολαβές, καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής τοποθέτησης και λειτουργίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg):

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3,50**

**(Ολογράφως): τρία ευρώ και πενήντα λεπτά**

**ΑΤ : 53 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160mm (NET ΟΙΚ 2013/ 61.05)**

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

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

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) κατασκευής

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 2,40**

**(Ολογράφως): Δύο ευρώ και σαράντα λεπτά**

**ΑΤ : 54 Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες. Μembrάνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων (NET ΟΙΚ 2013/ 79.11.01)**

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 «Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με ασφαλικές μεμβράνες».

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

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

**ΕΥΡΩ(Αριθμητικώς): 13,00**

**(Ολογράφως): Δεκατρία ευρώ**

**ΑΤ : 55 Εφαρμογή τεχνικών δονητικής διείσδυσης για την διέλευση δικτύων χωρίς τομή του εδάφους**

Εφαρμογή τεχνικών δονητικής διείσδυσης για την διέλευση αγωγού μέσα από χαλύβδινο εξωτερικό αγωγό επένδυσης χωρίς τομή, σε κατάλληλα προς τούτο εδάφη (τεχνική pipe jacking).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες οι εργασίες διάτρησης και όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται, σύμφωνα με την μελέτη. Αναλυτικότερα περιλαμβάνονται:

- α) όλες οι απαιτούμενες ενέργειες και δαπάνες για την σύνταξη της μελέτης, όλες οι δαπάνες καθυστέρησης από κατασκευαστικές δυσχέρειες και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη απαιτηθεί.
- β) ο εξωτερικός αγωγός επένδυσης από χάλυβα με τις εργασίες συγκόλλησής και καθοδικής προστασίας του, ο εσωτερικός αγωγός οποιουδήποτε υλικού, η πρόσθετη καθυστέρηση για την τοποθέτηση του εσωτερικού αγωγού, οι εργασίες διάνοιξης και αντιστήριξης των φρεάτων προσπέλασης, η μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση του ειδικού εξοπλισμού προχώρησης και των κινητηρίων διατάξεων του (γεννήτριες υδραυλικές αντλίες κλπ), οι τυχόν απαιτούμενες τσιμεντενέσεις ή αντλήσεις υδάτων, η συλλογή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών, η αποσυναρμολόγηση και αποκινητοποίηση του εξοπλισμού, η πλήρωση του κενού ανάμεσα στον εσωτερικό και εξωτερικό αγωγό με ισχνό σκυρόδεμα μέχρι τη μέση του εσωτερικού αγωγού και η επανεπίχωση των φρεάτων προσπέλασης μετά την ολοκλήρωση των σωληνουργικών εργασιών του δικτύου.

Σε περίπτωση που δεν μπορεί, αιτιολογημένα, να πραγματοποιηθεί η διάτρηση με την περιγραφόμενη μέθοδο ο ανάδοχος θα πρέπει να χρησιμοποιήσει οποιαδήποτε άλλη μέθοδο, τεχνικά και επιστημονικά άρτια, προς επίτευξη της διάτρησης που θα αποζημιωθεί με το παρόν άρθρο. Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος θα έχει πλήρως την μελετητική ευθύνη για την ορθότητα σύνταξης της αναγκαίας μελέτης και της εφαρμογής της.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m):

**55.1 Για αγωγό εσωτερικής διαμέτρου μέχρι Φ250 mm**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 300,00**

(Ολογράφως): **τριακόσια ευρώ**

**55.2 Για αγωγό εσωτερικής διαμέτρου μέχρι Φ400 mm**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 500,00**

(Ολογράφως): **πεντακόσια ευρώ**

**55.3 Για αγωγό εσωτερικής διαμέτρου μέχρι Φ630 mm**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 800,00**

(Ολογράφως): **οκτακόσια ευρώ**

**55.4 Για αγωγό εσωτερικής διαμέτρου μέχρι Φ1000 mm**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.200,00**

(Ολογράφως): **χίλια διακόσια ευρώ**

### **3. ΜΕΤΑΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ – ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ, κλπ)**

#### **ΑΤ : 56 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC σειράς 41**

Αγωγοί υπονόμων ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες PVC της σειράς 41 με τον εγκιβωτισμό από σκυρόδεμα.

Για ένα μέτρο πραγματικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, χωρίς το μήκος των ειδικών τεμαχίων, με την προμήθεια, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, σύνδεση, εγκιβωτισμό των σωλήνων με σκυρόδεμα, τους ξυλότυπους και την προμήθεια του σκυροδέματος και τη δοκιμασία των σωλήνων του αγωγού.

Στην τιμή ακόμα περιλαμβάνονται οι σύνδεσμοι από πλαστικό σωλήνα PVC και κάθε άλλη εργασία και υλικό συνδέσεως για την διαμόρφωση του αγωγού (για οσεσδήποτε συνδέσεις) καθώς και οι σύνδεσμοι μεταξύ των σωλήνων και των φρεατίων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους:

- 56.1 Για σωλήνες PVC/41, DN = 160 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 9,36**  
(Ολογράφως): **εννέα ευρώ και τριάντα έξι λεπτά**
- 56.2 Για σωλήνες PVC/41, DN = 200 mm.**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 12,00**  
(Ολογράφως): **δώδεκα ευρώ**
- 56.3 Για σωλήνες PVC/41, DN = 250 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 17,54**  
(Ολογράφως): **δέκα επτά ευρώ και πενήντα τέσσερα λεπτά**
- 56.4 Για σωλήνες PVC/41, DN = 315 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 26,01**  
(Ολογράφως): **είκοσι έξι ευρώ και ένα λεπτό**
- 56.5 Για σωλήνες PVC/41, DN = 355 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 30,95**  
(Ολογράφως): **τριάντα ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά**
- 56.6 Για σωλήνες PVC/41, DN = 400 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 36,26**  
(Ολογράφως): **τριάντα έξι ευρώ και είκοσι έξι λεπτά**
- 56.7 Για σωλήνες PVC/41, DN = 500 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 51,79**  
(Ολογράφως): **πενήντα ένα και εβδομήντα εννέα λεπτά**
- 56.8 Για σωλήνες PVC/41, DN = 630 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 79,53**  
(Ολογράφως): **εβδομήντα εννέα ευρώ και πενήντα τρία λεπτά**

#### **ΑΤ : 57 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC σειράς 41, εκτός ορύγματος**

Αγωγοί υπονόμων ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες PVC της σειράς 41 για εργασίες εκτός ορύγματος.

Για ένα μέτρο πραγματικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, χωρίς το μήκος των ειδικών τεμαχίων, με την προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και προσέγγιση στο έργο των σωλήνων και των πάσης φύσεως μικροϋλικών (βίδες, στριφώνια, ούπες, τσέρκια κλπ.) και με την τοποθέτηση, στήριξη, σύνδεση, διαμόρφωση, τη δοκιμασία των σωλήνων του αγωγού και την προστατευτική επένδυση με μεμβράνη (ενδεικτικού τύπου ISOPIPE) ή ειδική βαφή μετά από υπόδειξη της επίβλεψης.

Στην τιμή ακόμα περιλαμβάνονται οι σύνδεσμοι από πλαστικό σωλήνα PVC και κάθε άλλη εργασία και υλικό συνδέσεως για την διαμόρφωση του αγωγού (για οσεσδήποτε συνδέσεις) καθώς και οι σύνδεσμοι μεταξύ των σωλήνων και των φρεατίων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους:

- 57.1 Για σωλήνες PVC/41, DN = 160 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 9,72**  
(Ολογράφως): **εννιά ευρώ και εβδομήντα δύο λεπτά**
- 57.2 Για σωλήνες PVC/41, DN = 200 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 15,96**  
(Ολογράφως): **δεκαπέντε ευρώ και ενενήντα έξι λεπτά**
- 57.3 Για σωλήνες PVC/41, DN = 250 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 23,70**  
(Ολογράφως): **είκοσι τρία ευρώ και εβδομήντα λεπτά**
- 57.4 Για σωλήνες PVC/41, DN = 315 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 35,41**  
(Ολογράφως): **τριάντα πέντε ευρώ και σαράντα ένα λεπτά**
- 57.5 Για σωλήνες PVC/41, DN = 355 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 43,55**  
(Ολογράφως): **σαράντα τρία ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά**
- 57.6 Για σωλήνες PVC/41, DN = 400 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 58,07**  
(Ολογράφως): **πενήντα οκτώ ευρώ και επτά λεπτά**

**ΑΤ : 58 Αγωγοί από PVC διπλού τοιχώματος σύμφωνα προς το DIN 16961 κατηγορίας 4 KN/m<sup>2</sup>**

Για ένα μέτρο πραγματικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC σπирάλ πλήρως τοποθετημένο, εγκιβωτισμένο με σκυρόδεμα (το οποίο αποζημιώνεται ιδιαιτέρως).

Στην τιμή περιλαμβάνονται προμήθεια επιτόπου του έργου, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές, διασπορά, προσέγγιση, καταβίβαση, τοποθέτηση, σύνδεση (για οσεσδήποτε συνδέσεις) δοκιμασία σωλήνων και αγωγού, ειδικός σύνδεσμος συνδέσεων σωλήνων, σύνδεση σωλήνων με τα φρεάτια κλπ. σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Περιγραφή.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως κατασκευασμένου αγωγού:

- 58.1 Ονομαστικής διαμέτρου Φ600**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 110,00**  
(Ολογράφως): **εκατόν δέκα ευρώ**
- 58.2 Ονομαστικής διαμέτρου Φ800**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 120,00**  
(Ολογράφως): **εκατόν είκοσι ευρώ**
- 58.3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ1000**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 200,00**  
(Ολογράφως): **διακόσια ευρώ**
- 58.4 Ονομαστικής διαμέτρου Φ1200**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 255,00**  
(Ολογράφως): **διακόσια πενήντα πέντε ευρώ**

**ΑΤ : 59 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, τοποθέτηση και αρμολόγηση τσιμεντοσωλήνων υπογείων δικτύων αποχετεύσεως, χωρίς τον εγκιβωτισμό**

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και αρμολόγηση τσιμεντοσωλήνων υπογείων δικτύων αποχετεύσεως, χωρίς τον εγκιβωτισμό τους, ο οποίος επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) τοποθετηθέντων σωλήνων αόπλων πρεσαριστών, τύπου Α-Ι, (Πίνακας Ι της ΠΤΠ 110):

- 59.1 Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 7,35**  
(Ολογράφως): επτά ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά
- 59.2 Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 8,75**  
(Ολογράφως): οκτώ ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά
- 59.3 Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 12,60**  
(Ολογράφως): δώδεκα ευρώ και εξήντα λεπτά
- 59.4 Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 14,70**  
(Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ και εβδομήντα λεπτά

**ΑΤ : 60 Αγωγοί αποχετεύσεως ακαθάρτων από τσιμεντοσωλήνες οπλισμένους με εσωτερική μόνωση από εποξειδικό υλικό σειράς 100**

Αγωγοί από τσιμεντοσωλήνες αποχετεύσεως ακαθάρτων υδάτων, δονητικοί ή φυγοκεντρικοί, τύπου «καμπάνα» με ελαστικό δακτύλιο, σειράς 100, με εσωτερική μόνωση από εποξειδικό υλικό, των προδιαγραφών ΦΕΚ 253/Β/84 του τ. Υ.Δ.Ε, περιλαμβανομένης κάθε δαπάνης για προμήθεια των σωλήνων και ελαστικών δακτυλίων, μεταφορά επί τόπου, πλήρη τοποθέτηση, ελέγχους και λοιπές επιβαρύνσεις, πλην της δαπάνης των χωματουργικών (εκσκαφή, εγκιβωτισμός και επανεπίχωση ορύγματος)

Τιμή για ένα μέτρο μήκους (μμ) αγωγού από τσιμεντοσωλήνα πλήρως τοποθετημένο σύμφωνα με τα ανωτέρω:

- 60.1 Αγωγοί από τσιμεντοσωλήνες ονομαστικής διαμέτρου D500 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 37,10**  
(Ολογράφως): τριάντα επτά ευρώ και δέκα λεπτά
- 60.2 Αγωγοί από τσιμεντοσωλήνες ονομαστικής διαμέτρου D600 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 45,50**  
(Ολογράφως): σαράντα πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά
- 60.3 Αγωγοί από τσιμεντοσωλήνες ονομαστικής διαμέτρου D800 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 58,10**  
(Ολογράφως): πενήντα οκτώ ευρώ και δέκα λεπτά
- 60.4 Αγωγοί από τσιμεντοσωλήνες ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 91,70**  
(Ολογράφως): ενενήντα ένα ευρώ και εβδομήντα λεπτά

**ΑΤ : 61 Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003, ονομ. πίεσης PN 10 atm**

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) .



Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων, καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυαιθυλενίου.
- β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλησεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομυφών (για οσεοδήποτε συνδέσεις), η δοκιμασία και πλήση σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυαιθυλενίου.
- δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), κατά ΕΛΟΤ EN

12201-2:2003, ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία:

- 61.1 Ονομαστικής διαμέτρου DN 90 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 6,50**  
(Ολογράφως): **έξι και πενήντα λεπτά**
- 61.2 Ονομαστικής διαμέτρου DN 110 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 8,70**  
(Ολογράφως): **οκτώ και εβδομήντα λεπτά**
- 61.3 Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 10,40**  
(Ολογράφως): **δέκα και σαράντα λεπτά**
- 61.4 Ονομαστικής διαμέτρου DN 140 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 13,00**  
(Ολογράφως): **δέκα τρία**
- 61.5 Ονομαστικής διαμέτρου DN 160 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 15,00**  
(Ολογράφως): **δέκα πέντε**
- 61.6 Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 21,30**  
(Ολογράφως): **είκοσι ένα και τριάντα λεπτά**
- 61.7 Ονομαστικής διαμέτρου DN 225 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 26,00**  
(Ολογράφως): **είκοσι έξι**

- 61.8 Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 30,50**  
(Ολογράφως): **τριάντα και πενήντα λεπτά**
- 61.9 Ονομαστικής διαμέτρου DN 280 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 42,00**  
(Ολογράφως): **σαράντα δύο**
- 61.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 315 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 51,00**  
(Ολογράφως): **πενήντα ένα**
- 61.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 355 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 64,00**  
(Ολογράφως): **εξήντα τέσσερα**
- 61.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 85,00**  
(Ολογράφως): **ογδόντα πέντε**
- 61.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 108,00**  
(Ολογράφως): **εκατόν οκτώ**
- 61.14 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 128,00**  
(Ολογράφως): **εκατόν είκοσι οκτώ**
- 61.15 Ονομαστικής διαμέτρου DN 560 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 160,00**  
(Ολογράφως): **εκατόν εξήντα**

#### **ΑΤ : 62 Πλήρης κατασκευή ιδιωτικής διακλάδωσης από PVC**

Σύνθετη τιμή ανά μ.μ. κατασκευής ιδιωτικής διακλαδώσεως από πλαστικούς σωλήνες από σκληρό PVC σειράς 41 με ελαστικούς δακτυλίους ανθεκτικούς στις χημικές επιδράσεις, σύμφωνα με την Ελβετική προδιαγραφή ISO/R161 και με τα αντίστοιχα σχέδια ανεξάρτητα του μήκους των τεμαχίων που θα χρησιμοποιούνται και του αριθμού των συνδέσεων που θα απαιτηθούν.

Η τιμή του άρθρου αυτού ισχύει για κάθε περίπτωση ιδιωτικής διακλαδώσεως σε οποιασδήποτε φύσεως εδάφη συμπεριλαμβανομένων και των βραχωδών εδαφών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα εξής:

- όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την διερεύνηση ύπαρξης εμποδίων ΟΚΩ
- η κοπή των ακραίων ορίων της τάφρου κατά την εκσκαφή και η εκ των υστέρων κοπή για την διαπλάτυνση κατά 30εκ. εκατέρωθεν κατά το στάδιο της αποκαταστάσεως που θα γίνεται με ασφαλοκόπτη με μηχανικό τροχό, σε περίπτωση ασφαλικών και με σκυρόδεμα οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων. Τόσο η πρώτη όσο και η δεύτερη κοπή θα γίνουν υποχρεωτικά με μηχανικό τροχό (π.χ. τύπου TC3 VIBROM ROBIN) και θα είναι συνεχείς και βαθιές (μέχρι 12εκ.) ώστε να αποφεύγονται οι αποξηλώσεις της ασφάλτου έξω από τα χαραγμένα όρια του ορύγματος. Δεν επιτρέπεται η άρνηση κατασκευής διακλαδώσεως με την αιτιολογία ότι δεν μπορεί να εκτελεσθεί λόγω της υπάρξεως δυσκολιών είτε παραπάνω σε οποιοδήποτε αριθμό είτε από τυχόν απόκλιση από το μέσο παραδεκτό χαρακτηριστικό εδάφους.
- η εκσκαφή ορύγματος, σύγχρονη αποκομιδή (φορτοεκφορτώσεως και μεταφοράς προϊόντων εκσκαφής και αποσυνθέσεως) μέχρι της θέσεως οριστικής εναποθέσεως των σωληνώσεων, από τη ρυμοτομική γραμμή μέχρι το οριζόντιο σημείο συνδέσεως με τον αγωγό της ΕΥΑΘ, ή με το στόμιο διακλαδώσεως που υπάρχει, πλάτους

αρκετού για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών που περιγράφονται παρακάτω (ελάχιστο πλάτους 0,70μ. και μέγιστο πλάτος 1,20μ.) μέσου βάθους εκσκαφής έως 2,50μ., της τυχόν διανοίξεως στοάς που θα χρειασθεί, μαζί με την αντιστήριξη αυτής,

- η εκσκαφή, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων αποσυνθέσεως ασφαλτικού οδοστρώματος ακόμη και των διαπλατύνσεων της τομής του ασφαλτικού τάπητα. Οι διαπλατύνσεις αυτές θα είναι 30εκ. εκατέρωθεν των ορίων της τάφρου και πάχους 15εκ.
- η αποσύνθεση του πάσης φύσεως οδοστρώματος και πεζοδρομίου
- η αποξήλωση και αποκατάσταση κρασπέδων πεζοδρομίων που θα χρειασθεί ή θα προκληθεί λόγω καταπτώσεως.
- η αντιστήριξη των πρανών της τάφρου με μεταλλικά πετάσματα τύπου Krings,
- ο εγκιβωτισμός με C12/15 των κρασπέδων πεζοδρομίων που αποκαθίστανται εφόσον χρειασθεί η καθαίρεσή τους και με διατομή σκυροδέματος αυτή η οποία υπήρχε προ της καθαιρέσεως.
- η αντιμετώπιση των τυχόν δυσκολιών από τα εμπόδια που συναντώνται στο υπέδαφος από άλλα δίκτυα κοινής ωφέλειας, άλλους αγωγούς οποιασδήποτε φύσεως και προελεύσεως, από τοίχους από λιθοδομές, σκυρόδεμα κλπ., από την ύπαρξη υπογείων υδάτων, από τις εργασίες κατασκευής αντιστηρίξεως των πρανών της τάφρου με ξυλοζεύξεις, από κάθε φύσεως εμπόδια.
- η διαμόρφωση του πυθμένα σε επιφάνεια έδρασης της σωληνώσεως ώστε να μην υπόκειται σε καμία υποχώρηση,
- κάθε δαπάνη και αποζημίωση για τυχόν καταπτώσεις και διευρύνσεις του σκάμματος (λόγω χαλαρών εδαφών, βράχου κλπ) οποιουδήποτε μεγέθους.
- ο εγκιβωτισμός της σωληνώσεως με άμμο ή σκυρόδεμα C12/15, των ξυλοτύπων του σκυροδέματος, προμήθεια πλαστικών σωλήνων, κατέβασμα, τοποθέτηση, επεξεργασία των αρμών για επίτευξη απόλυτης στεγανότητας εργασίας, σύνδεση με τη σωλήνωση του ακινήτου εφόσον αυτή υπάρχει,
- η εργασία κοπής της σωληνώσεως με ειδικό πριόνι, η λείανση των άκρων της τομής και ο εγκιβωτισμός σύμφωνα με τα τυπικά σχέδια. Αν λόγω μήκους διακλαδώσεως ή λόγω εμποδίων χρειάζεται κόψιμο ο σωλήνας ή απαιτείται αγορά σωλήνος με μικρότερο μήκος, η επί πλέον αυτή δαπάνη περιλαμβάνεται στην τιμή. Σε καμία περίπτωση δεν θα κατασκευάζεται η μούφα επί τόπου, αλλά το κομμάτι που περισσεύει μετά το κόψιμο του σωλήνα θα πετιέται.
- το πωματισμό του άκρου της σωληνώσεως με πλαστικό πώμα που τοποθετείται στις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει έτοιμη έξοδος αποχετεύσεως του ακινήτου και το μικρό μήκος (το πολύ μέχρι 0,50 μ.) σωλήνας που απαιτείται σε περιπτώσεις συνδέσεως της ιδιωτικής διακλαδώσεως σε αγωγούς από τσιμεντοσωλήνες ή σε φρεάτια επισκέψεως.
- η συστολή που πιθανόν θα απαιτηθεί για την σύνδεση με τον μηχανοσίφωνα της οικοδομής.
- η επίχωση του σκάμματος με θραυστό υλικό 3Α ή προϊόντα εκσκαφής.
  - ο Για επίχωση με 3Α χρειάζεται η κατασκευή 2 (δύο) στρώσεων από θραυστό υλικό 3Α πάχους 10εκ. η κάθε μια, συμπυκνωμένου σε βαθμό 95% της τροποποιημένης μεθόδου PROCTOR (προμήθεια και μεταφορά υλικών και εργασίες φορτώσεως, εκφορτώσεως, διαστρώσεως, καταβρέγματος, συμπυκνώσεως κλπ. κάτω από τους ασφαλτικούς τάπητες (έναν έως τρεις) στα ασφαλτικά οδοστρώματα ή κάτω από το σκυρόδεμα αποκαταστάσεως στα οδοστρώματα από σκυρόδεμα. Η εργασία αυτή είναι υποχρεωτική και πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την άδεια εκσκαφής και της εντολής της Επίβλεψης. Όλα τα ανωτέρω περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου αυτού.

- ο Για επίχωση με προϊόντα εκσκαφής αυτά πρέπει να είναι απαλλαγμένα μεγάλων λίθων και φυτικών προσμίξεων και κατάλληλα συμπυκνωμένα σε βαθμό τουλάχιστον 95% της τροποποιημένης μεθόδου PROCTOR. Στην τιμή περιλαμβάνεται και τυχόν πρόσθετη δαπάνη που θα απαιτηθεί για τον εγκιβωτισμό (περίφραξη) των προϊόντων εκσκαφής δια των καταλλήλων μέσων (τοποθέτηση με την απαραίτητη στήριξη καθρονιών σανίδων στο εξωτερικό περίγραμμα των εναποτεθέντων χωμάτων παράλληλα προς την τάφρο και κάθετα προς αυτήν στην αρχή και στο τέλος), ώστε να μη διασκορπίζονται αυτά από την κίνηση πεζών και οχημάτων και να μη παρασύρονται σε περίπτωση ροής επιφανειακών υδάτων.
- η προσωρινή επίχωση με 3Α που πιθανόν θα χρειασθεί να κατασκευασθεί στη θέση του ασφαλικού οδοστρώματος ή του οδοστρώματος από σκυρόδεμα ή του πεζοδρομίου μέχρι την οριστική αποκατάστασή τους.
- η καθαίρεση (ή εκσκαφή), φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του υλικού 3Α και του προσωρινού ασφαλικού τάπητα που τοποθετείται σε περιπτώσεις προσωρινής επιχώσεως με 3Α ή και με προσωρινό ασφαλικό τάπητα, όταν έλθει ο χρόνος να γίνουν οι εργασίες αυτές κατά την οριστική αποκατάσταση οδοστρώματος ή πεζοδρομίου.
- Η αποκομιδή των χωμάτων και καθαρισμός της περιοχής από κάθε κατάλοιπο των εργασιών και γενικά
- όλα τα υλικά και οι κάθε είδους εργασίες για την πλήρη κανονική λειτουργία της ιδιωτικής διακλαδώσεως εφόσον ο ιδιοκτήτης του ακινήτου που συνδέεται με το δίκτυο σύμφωνα με τον κανονισμό της ΕΥΑΘ Α.Ε., προβαίνει στην προσαρμογή της ιδιωτικής διακλαδώσεως που έχει κατασκευασθεί με το εσωτερικό δίκτυο αποχετεύσεως του ακινήτου πλην της περιπτώσεως που δεν υπάρχει έτοιμη έξοδος αποχετεύσεως του ακινήτου που συνδέεται, οπότε και θα παραλείπεται η εκτέλεση της συνδέσεως της σωληνώσεως σ' αυτή και θα αντικαθίσταται με τον πωματισμό του άκρου ενώ οι υπόλοιπες εργασίες εκτελούνται όπως αναφέρεται παραπάνω.
- Η πλήρης αποκατάσταση πάσης φύσεως οδοστρωμάτων σύμφωνα με τις αντίστοιχες άδειες εκσκαφής.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια και τοποθέτηση οποιουδήποτε είδους ειδικού τεμαχίου (ταυ, ύψιλον, σαμάρι κλπ που αποζημιώνεται με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου)
- η δαπάνη εκτροπής αγωγού άλλου δικτύου κοινής ωφελείας (ύδατος, ηλεκτρισμού κλπ. Το κόστος αυτό θα βαρύνει τον εργοδότη (ΕΥΑΘ Α.Ε.).

Η επιμέτρηση του μήκους της σωληνώσεως θα γίνει στην οριζόντια προβολή της από τη ρυμοτομική γραμμή μέχρι τον αγωγό, ανεξαρτήτως της κλίσεως της σωληνώσεως αυτής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως κατασκευασμένης ιδιωτικής διακλάδωσης:

- |             |  |
|-------------|--|
| <b>62.1</b> | <b>Για αγωγό Φ160, εγκιβωτισμένο με άμμο και επίχωση με 3Α</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 63,90</b><br>(Ολογράφως): <b>εξήντα τρία ευρώ και ενενήντα λεπτά</b>         |
| <b>62.2</b> | <b>Για αγωγό Φ160, εγκιβωτισμένο με σκυρόδεμα και επίχωση με 3Α</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 67,50</b><br>(Ολογράφως): <b>εξήντα επτά ευρώ και πενήντα λεπτά</b>     |
| <b>62.3</b> | <b>Για αγωγό Φ200, εγκιβωτισμένο με άμμο και επίχωση με 3Α</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 67,50</b><br>(Ολογράφως): <b>εξήντα επτά ευρώ και πενήντα λεπτά</b>          |
| <b>62.4</b> | <b>Για αγωγό Φ200, εγκιβωτισμένο με σκυρόδεμα και επίχωση με 3Α</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 75,30</b><br>(Ολογράφως): <b>εβδομήντα πέντε ευρώ και τριάντα λεπτά</b> |

- 62.5 Για αγωγό Φ160, εγκιβωτισμένο με άμμο και επίχωση με προϊόντα εκσκαφής**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 54,05**  
(Ολογράφως): **πενήντα τέσσερα ευρώ και πέντε λεπτά**
- 62.6 Για αγωγό Φ160, εγκιβωτισμένο με σκυρόδεμα και επίχωση με προϊόντα εκσκαφής**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 59,60**  
(Ολογράφως): **πενήντα εννέα ευρώ και εξήντα λεπτά**
- 62.7 Για αγωγό Φ200, εγκιβωτισμένο με άμμο και επίχωση με προϊόντα εκσκαφής**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 56,93**  
(Ολογράφως): **πενήντα έξι ευρώ και ενενήντα τρία λεπτά**
- 62.8 Για αγωγό Φ200, εγκιβωτισμένο με σκυρόδεμα και επίχωση με προϊόντα εκσκαφής**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 61,80**  
(Ολογράφως): **εξήντα ένα ευρώ και ογδόντα λεπτά**

**ΑΤ : 63 Επαύξηση τιμής κατασκευής ιδιωτικής διακλάδωσης**

- 63.1 Επαύξηση τιμής κατασκευής ιδιωτικής διακλάδωσης για κάθε μέτρο μήκους εκσκαφής**  
**παραπάνω από το προβλεπόμενο μέσο βάθος 2,50 μ και επίχωση με 3Α**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 10,00**  
(Ολογράφως): **δέκα ευρώ**
- 63.2 Επαύξηση τιμής κατασκευής ιδιωτικής διακλάδωσης για κάθε μέτρο μήκους εκσκαφής**  
**παραπάνω από το προβλεπόμενο μέσο βάθος 2,50 μ και επίχωση με προϊόντα εκσκαφής**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 4,00**  
(Ολογράφως): **τέσσερα ευρώ**

**ΑΤ : 64 Δίκτυα από σωλήνες φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers) (Άρθρο 12.45.01.10 ΕΤΥΕ)**

Κατασκευή δικτύων ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης από σωλήνες φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers), σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1796, ISO 10639, EN14364, ISO 10467, ονομαστικής πίεσης PN σε bars, βαθμού δυσκαμψίας SN σε N/m<sup>2</sup>, συντελεστή τριβής 0,01, μήκους 6,0m, με τους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, αλλά χωρίς τα ειδικά τεμάχια. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Σημείωση: σε ορισμένες διατομές σωλήνων DN = D<sub>εξ</sub> (OD: outer diameter), δηλαδή η ονομαστική διάμετρος ταυτίζεται με την εξωτερική. Η εσωτερική διάμετρος είναι ID = OD - 2e, όπου e = πάχος τοιχώματος (βάσει πινάκων κατασκευαστών)

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

**Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 5.000 N/m<sup>2</sup>**

- 54.01 DN 800 / D<sub>εξ</sub> 820**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 180,00**  
(Ολογράφως): **εκατόν ογδόντα ευρώ**
- 54.02 DN 1000 / D<sub>εξ</sub> 1026**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 260,00**  
(Ολογράφως): **διακόσια εξήντα ευρώ**

- 54.03 DN 1200 / Δεξ 1229**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 350,00**  
(Ολογράφως): **τριακόσια πενήντα ευρώ**
- 54.04 DN 1400 / Δεξ 1434**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 460,00**  
(Ολογράφως): **τετρακόσια εξήντα ευρώ**
- 54.05 DN 1600 / Δεξ 1638**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 600,00**  
(Ολογράφως): **εξακόσια ευρώ**
- 54.06 DN 1800 / Δεξ 1842**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 740,00**  
(Ολογράφως): **επτακόσια σαράντα ευρώ**

**ΑΤ : 65 Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3 (Άρθρο 12.30.01.25 ΕΤΥΕ)**

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ' ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m<sup>2</sup> διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ' ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μωφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπόμενων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω..

Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]

- 55.1 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 800 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 150,00**  
(Ολογράφως): **εκατόν πενήντα ευρώ**
- 55.2 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 1000 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 200,00**  
(Ολογράφως): **διακόσια ευρώ**
- 55.3 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 1200 mm**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 240,00**  
(Ολογράφως): **διακόσια σαράντα ευρώ**

**ΑΤ : 66 Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων Φ 0,20m**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων, διάτρητων κατά ένα μέρος, αόπλων τσιμεντοσωλήνων αποστράγγισης (φίλτρων), στους οποίους οι οπές δημιουργούνται σύγχρονα με την κατασκευή του σωλήνα και οι

οποίοι πληρούν τις απαιτήσεις της Π.Τ.Π. Τ 110. Η κατασκευή της σωλήνωσης θα εκτελεστεί σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Τ 110, τους όρους δημοπράτησης και τις διαταγές της ΕΥΑΘ Α.Ε.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας των σωλήνων, η δαπάνη των μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης με τις φορτοεκφορτώσεις και το χαμένο χρόνο, η δαπάνη τοποθέτησης, κοπής, συναρμολόγησης και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 9.12 της Π.Τ.Π. Τ 110. Επίσης περιλαμβάνεται ανηγμένα η δαπάνη κάθε είδους άντλησης υδάτων και κάθε είδους δυσχέρειας από τυχόν ύπαρξη νερού. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη της κατασκευής έδρασης και εγκιβωτισμού των τσιμεντοσωλήνων.

Στο μήκος των σωλήνων δεν προσμετρούνται οι εσωτερικές διαστάσεις των φρεατίων που παρεμβάλλονται.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους τοποθετημένου διάτρητου τσιμεντοσωλήνα:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 10,85**

(Ολογράφως): **Δέκα ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά**

#### **ΑΤ : 67 Προκατασκευασμένο φρεάτιο πολυαιθυλενίου (HDPE)**

Προκατασκευασμένα φρεάτια από πολυαιθυλένιο (τοποθετούνται μόνο στα δίκτυα από πολυαιθυλένιο και σε περιοχές με υψηλό υπόγειο ορίζοντα).

Προκατασκευασμένα φρεάτια, με χυτή βάση HDPE, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης κατασκευασμένα κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1:2003, με θάλαμο ο οποίος διαμορφώνεται με αυτογενή συγκόλληση σωλήνα πολυαιθυλενίου διπλού δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476, στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος, με την κωνική (κεντρική ή έκκεντρη) απόληξη και τον δακτύλιο κατανομής φορτίων στην στέψη.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια του φρεατίου και όλων των εξαρτημάτων σύνδεσης και στεγάνωσης και η πλήρης εγκατάστασή του στο δίκτυο, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής καθώς επίσης και η αποζημίωση για την συγκόλληση των αναμονών που θα είναι ενσωματωμένες στο φρεάτιο για την εύκολη συγκόλληση αυτού με τους σωλήνες καθώς και για την κατασκευή εντός των φρεατίων των απαιτούμενων ρώνων αλλά όχι και η αξία του καλύμματος που πληρώνεται με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.040,00**

(Ολογράφως): **Χίλια σαράντα ευρώ**

#### **ΑΤ : 68 Διάνοιξη οπής σε υφιστάμενο αγωγό**

Διάνοιξη οπής σε υφιστάμενο αγωγό από οποιοδήποτε υλικό πλην PVC και οποιοδήποτε πλάτος και διάμετρο αγωγού για την υποδοχή της ιδιωτικής διακλαδώσεως ή αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες τις εργασίες και υλικά για χάραξη της οπής στην κατάλληλη θέση, διάνοιξη μικρών οπών κατά μήκος της περιμέτρου της οπής με ηλεκτρικό τρυπάνι, δημιουργία της οπής με ελαφρά κτυπήματα, εξομάλυνση της περιμέτρου της οπής με ράσπα, πλήρη και επιμελημένη σύνδεση του πρώτου σωλήνα της διακλαδώσεως με τσιμεντοκονία ή άλλο υλικό και στη σωστή θέση, δηλ. να μην υπάρχει αρμός, αλλά ούτε να μπαίνει μέσα στον αγωγό η διακλάδωση, καθώς και απομάκρυνση όλων των πλεονασμάτων.

Εφόσον ο αγωγός είναι εγκιβωτισμένος, περιλαμβάνεται στην τιμή και η προσεκτική καθαίρεση και η εν συνεχεία αποκατάσταση του απαραίτητου τμήματος του εγκιβωτισμού και εν συνεχεία οι εργασίες όπως παραπάνω.

Τιμή ανά τεμάχιο διανοιχθείσας οπής με όλες τις παραπάνω εργασίες και υλικά:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 6,30**

(Ολογράφως): **έξι ευρώ και τριάντα λεπτά**

**ΑΤ : 69 Σφράγιση σωληνωτών αγωγών και οπής σε φρεάτιο επισκέψεως**

Οποιασδήποτε διατομής και σε οποιοδήποτε βάθος ή θέση. Η σφράγιση θα γίνει με τούβλα κτισμένα επιμελώς με τσιμεντοκονίαμα 600χλγρ. τσιμέντου και επίχρισμα με τσιμεντοκονία 2εκ. σε τρεις στρώσεις. Η κατασκευή των τριών στρώσεων περιγράφεται στο αντίστοιχο άρθρο των επιχρισμάτων από τσιμεντοκονία.

Η σφράγιση μπορεί να γίνει και με πλήρωση της οπής, αφού τοποθετηθεί ξυλότυπος, με σκυρόδεμα C12/15 μετά από επιμελή καθαρισμό και διαβροχή και εν συνεχεία με επίχρισμα όπως αναφέρεται παραπάνω.

Τιμή ανά τεμάχιο σφραγισμένης οπής:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 8,40**  
**(Ολογράφως): οκτώ ευρώ και σαράντα λεπτά**

**ΑΤ : 70 PVC σιφώνιο Φ160**

Το σιφώνιο αυτό τοποθετείται σε υφιστάμενα μονά φρεάτια υδροσυλλογής και αποτελείται από PVC ΤΑΥ Φ160 με γωνία 45ο μαζί με όλα τα ειδικά τεμάχια αγωγού PVC Φ160 για την έντεχνη κατασκευή του, όπως φαίνεται στα σχέδια λεπτομερειών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των παραπάνω υλικών και η κατάλληλη τοποθέτηση του σιφωνίου στο φρεάτιο υδροσυλλογής καθώς και του ενός τμήματος του αγωγού μέχρι τη κατάλληλη στάθμη για την τοποθέτηση είτε χυτοσιδηρού στομίου με κλειδί είτε πώματος, τα οποία αποζημιώνονται με ξεχωριστά άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή εφαρμογής ανά πλήρες εγκιβωτισμένο με σκυρόδεμα τεμάχιο με όλες τις παραπάνω εργασίες και υλικά:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 20,00**  
**(Ολογράφως): είκοσι ευρώ**

**ΑΤ : 71 Πώμα πλαστικό διαμέτρου Φ160 σειράς 41**

Περιλαμβάνοντας και όλες τις εργασίες και τα υλικά για την πλήρη τοποθέτηση του, για σφράγιση διακλαδώσεως αγωγού στον οποίο δεν τοποθετείται σαμάρι. Το πώμα θα αποτελείται από σωλήνα PVC μήκους 20 εκατ. και εγκάρσια επίπεδη πλάκα από το ίδιο υλικό για την πλήρωση της οπής.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου πώματος:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3,15**  
**(Ολογράφως): τρία ευρώ και δεκαπέντε λεπτά**

**ΑΤ : 72 Χυτοσιδηρά καλύμματα και εσχάρες φρεατίων**

**72.1 Χυτοσιδηρά, κοινά**

Κοινά χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σίφωνες φρεατίων υδροσυλλογής και κάθε χυτοσιδηρό αντικείμενο από φαιό (κοινό) χυτοσίδηρο, πλην βαθμίδων, πλήρως τοποθετημένα μετά της αξίας φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς επί τόπου των έργων.

Το βάρος κάθε καλύμματος με τη στεφάνη πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 200 και 215 χλγ. και κάθε εσχάρας με το πλαίσιο από 220 ως 230χλγ. Κάθε κάλυμμα ή εσχάρα όπως και κάθε πλαίσιο θα έχει γραμμένα στην εμφανή όψη ανάγλυφα αλλά μέσα σε υποδοχή, ώστε η άνω επιφάνεια να βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο, το σήμα ή το όνομα του εργοστασίου κατασκευής, το έτος ενσωμάτωσης του καλύμματος στο έργο καθώς και το λογότυπο της ΕΥΑΘ.

Τα προσκομιζόμενα προς τοποθέτηση υλικά θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό ποιότητας αναγνωρισμένου εργοστασίου.



Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg):

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **1,12**

(Ολογράφως): **ένα ευρώ και δώδεκα λεπτά**

## **72.2 Προμήθεια και τοποθέτηση καλυμμάτων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)**

Προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου και πλήρης τοποθέτηση καλυμμάτων μετά των πλαισίων τους από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη, ποιότητας σύμφωνης με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1563 E2 (ή ISO 1083-βαθμού 500-7) και κατά των οριζόμενων απαιτήσεων του προτύπου ΕΛΟΤ EN 124, καθώς και της οικείας Τεχνικής Προδιαγραφής της ΕΥΑΘ Α.Ε.

Τα καλύμματα θα έχουν καθαρό άνοιγμα 600mm, θα είναι εφοδιασμένα με σύστημα ασφάλισης χωρίς χρήση περιστροφικού μηχανισμού, άρθρωση για άνοιγμα χωρίς τη χρήση κοχλίων, εσωτερική αλυσίδα από μαλακό χάλυβα και θα φέρουν ειδικό ελαστικό δακτύλιο από πολυαιθυλένιο μεταξύ του καλύμματος και του πλαισίου. Τα πλαίσια των καλυμμάτων θα έχουν εξωτερική διάμετρο 850mm και ύψος κατ' ελάχιστο 80mm.

Το βάρος του κάθε καλύμματος με το πλαίσιο του κυμαίνεται από 53 έως 69 χλγ.

Τα προσκομιζόμενα χυτοσιδηρά καλύμματα θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό ποιότητας του εργοστασίου παραγωγής τους από αναγνωρισμένο εργαστήριο, από δήλωση συμμόρφωσης του με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 124 και από αποτελέσματα μηχανικών δοκιμών και χημικών αναλύσεων κατά τις απαιτήσεις των οριζόμενων στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 124 και ΕΛΟΤ EN 1563 E2 (ή ISO 1083-βαθμού 500-7).

Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης των προσκομισθέντων καλυμμάτων ως προς τα οριζόμενα στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 124, ΕΛΟΤ EN 1563 E2 (ή ISO 1083-βαθμού 500-7) ή της οικείας Τεχνικής Προδιαγραφής της Ε.Υ.Α.Θ. Α.Ε. με τίτλο «Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο», ολόκληρη η παρτίδα θα επιστρέφεται ως ακατάλληλη και θα απαγορεύεται η οποιαδήποτε χρήση της σε έργα της ΕΥΑΘ Α.Ε.

Στη δαπάνη περιλαμβάνεται η διαμόρφωση της επιφάνειας έδρασης των πλαισίων με ισχυρή τσιμεντοκονία, τη διάνοιξη οπών στα τοιχώματα διαμορφώσεως, της έντεχνης πάκτωσης των πλαισίων στο φρεάτιο με σιδηρές ράβδους και η σφράγιση των οπών με τσιμεντοκονία.

Τα χυτοσιδηρά καλύμματα σε οδοστρώματα θα τοποθετούνται με τέτοια φορά ούτως ώστε να συναντάται πρώτα η άρθρωση του καλύμματος από τα διερχόμενα οχήματα στην εκάστοτε φορά διέλευσης και όχι ο μηχανισμός ασφάλισής τους.

Τα καλύμματα θα πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η υψομετρική και κατά κλίση ταύτιση της άνω επιφάνειας των καλυμμάτων με το οδόστρωμα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg):

**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **1,87**

(Ολογράφως): **ένα ευρώ και ογδόντα επτά λεπτά**

## **ΑΤ : 73 Ανύψωση ή ταπείνωση καλύμματος φρεατίου επισκέψεως ή εσχάρας φρεατίου υδροσυλλογής μέχρι 0,60 μ. και αντικατάσταση καλύμματος ορθογωνικής μορφής βαρέως τύπου**

Η ανύψωση ή ταπείνωση γίνεται μέχρι 0,60μ. με τρόπο ώστε η επιφάνειά του να βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με το νέο οδόστρωμα (κατασκευαζόμενου ή προβλεπόμενου να κατασκευασθεί) της οδού.

Η τιμή ισχύει για πλήρως περαιωμένη εργασία πάσης φύσεως (και υλικά) και περιλαμβάνει:

- την έρευνα για την ανεύρεση του καλύμματος με τη βοήθεια ανιχνευτή μετάλλων
- την αποξήλωση του πλαισίου υποδοχής του καλύμματος ή της εσχάρας,
- την αποξήλωση και απομάκρυνση του ασφατικού ή του οδοστρώματος από σκυρόδεμα και του υλικού

επιχώσεως, εφόσον απαιτείται,

- την προέκταση των τοιχωμάτων του φρεατίου μέχρι ύψους 0,60μ. από οπλισμένο ή ινοπλισμένο σκυρόδεμα,
- την καθαίρεση των τοιχωμάτων μέχρι βάθους 0,60μ.,
- την κατασκευή μικρής οπλισμένης πλάκας επικάλυψης ή λαιμού,
- την προμήθεια και χρησιμοποίηση τσιμέντου ταχείας πήξεως, εφόσον ζητηθεί από την ΕΥΑΘ Α.Ε. να αποδοθεί γρήγορα στην κυκλοφορία η οδός,
- την επανατοποθέτηση του πλαισίου και του καλύμματος ή της εσχάρας κτλ.,
- μικροεργασίες,
- την ανακατασκευή του ασφαλικού οδοστρώματος με πάχος όσο και το υπάρχον.
- τον καθαρισμό και απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών από τον πυθμένα του φρεατίου και από το οδόστρωμα.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη νέου καλύμματος ή εσχάρας στην περίπτωση που η ΕΥΑΘ Α.Ε. κρίνει απαραίτητη την αντικατάστασή τους (π.χ αν πρόκειται για κάλυμμα ή σχάρα παλαιού τύπου, φθαρμένο ή για άλλους λόγους.) Το νέο χυτοσιδηρό κάλυμμα αποζημιώνεται με την αντίστοιχη τιμή του τιμολογίου.

Σε περίπτωση αντικατάστασης, το υπάρχον κάλυμμα με το πλαίσιο θα παραδοθούν στις αποθήκες της ΕΥΑΘ Α.Ε. χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, το δε αποδεικτικό της παραδόσεως θα αποτελεί απαραίτητο δικαιολογητικό για την πιστοποίηση της εργασίας.

Τιμή για ένα τεμάχιο:

**73.1 Ανύψωσης ή ταπείνωσης εσχάρας φρεατίου υδροσυλλογής ή ανύψωσης καλύμματος φρεατίου επίσκεψης**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 43,50**  
(Ολογράφως): **σαράντα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά**

**73.2 Ταπείνωσης ή στερέωσης καλύμματος φρεατίου επίσκεψης με κατασκευή μικρής οπλισμένης πλάκας από σκυρόδεμα C16/20 κατάλληλων διαστάσεων, συμπεριλαμβανομένων και των πιθανών φορτοεκφορτώσεων, μεταφοράς και τοποθέτησης της οπλισμένης πλάκας**  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 55,00**  
(Ολογράφως): **πενήντα πέντε ευρώ**

**73.3 Ανύψωσης ή ταπείνωσης με ταυτόχρονη αντικατάσταση του καλύμματος ορθογωνικής μορφής βαρέως τύπου φρεατίου επίσκεψης εντός Πυρίκαυστου ζώνης.**  
Με την τιμή αυτή αποζημιώνεται και η αντικατάσταση των καλυμμάτων των φρεατίων της Πυρίκαυστου ζώνης, ορθογωνικών και βαρέως τύπου, ανεξαρτήτως αν απαιτείται μεταβολή της στάθμης του καλύμματος ή όχι, δηλαδή όλες οι εργασίες και υλικά όπως παραπάνω, ή ότι άλλο απαιτηθεί  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 44,50**  
(Ολογράφως): **σαράντα τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά**

#### **ΑΤ : 74 Αντικατάσταση βαθμίδας φρεατίων επισκέψεως αγωγών σε λειτουργία**

Για την αντικατάσταση βαθμίδας σε φρεάτια επισκέψεως αγωγών σε λειτουργία, της Πυρίκαυστου ζώνης ή όπου αλλού δοθεί εντολή από την ΕΥΑΘ Α.Ε. π.χ. φρεάτια παραδενδροποτάμιων αγωγών, για βάθος ροής αγωγού έως 4μ. Στην τιμή περιλαμβάνονται: προσεκτική αποξήλωση της υπάρχουσας βαθμίδας με οποιοδήποτε μέσο ώστε να μην καταστραφεί το τοίχωμα του υπάρχοντος φρεατίου, ικριώματα, αυξημένα μέτρα ασφαλείας του προσωπικού και αντιμετώπισης κυκλοφοριακών προβλημάτων, καθαρισμός και απομάκρυνση όλων των άχρηστων υλικών, στερέωση με EMACO των νέων βαθμίδων, ειδικά προβλήματα στερεώσεως κτλ. και γενικά όλες οι απαραίτητες εργασίες και τα υλικά.

Για βάθος ροής μεγαλύτερο των 4 μέτρων πληρώνεται μιάμιση φορά η τιμή.

Όταν οι βαθμίδες που θα αντικατασταθούν είναι λιγότερες από τρεις (3) πληρώνεται η αξία τριών (3) βαθμίδων.

Οι νέες βαθμίδες που θα τοποθετηθούν (εργασία και υλικά) θα αποζημιώνονται επιπλέον με την αντίστοιχη τιμή του τιμολογίου.

Τιμή για μία βαθμίδα:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 7,35**

(Ολογράφως): **επτά ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά**

**ΑΤ : 75 Κατασκευή και τοποθέτηση εσχάρας συγκρατήσεως φερτών υλών ή προστατευτικών κιγκλιδωμάτων**

Για ένα χιλιόγραμμο (Kg) προμήθειας και τοποθέτησης εσχάρας συγκρατήσεως φερτών υλών σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών που θα δοθούν από την επιβλέπουσα Υπηρεσία και που θα κατασκευασθούν από στρογγυλό σιδηρό οπλισμό ή μορφοσίδηρο διαφόρων διατομών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του σιδήρου, η συγκόλληση των τεμαχίων σιδήρου μεταξύ τους, η πάκτωση της όλης κατασκευής εντός του σκυροδέματος, η βαφή με δύο στρώσεις μίνιου και μία στρώση ελαιοχρώματος, η φθορά και η κατεργασία του σιδήρου κλπ.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (Kg) κατασκευασμένης εσχάρας συγκρατήσεως φερτών υλών πλήρως τοποθετημένης σύμφωνα με τα παραπάνω, τα σχέδια και το πρωτόκολλο ζυγίσεως:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,40**

(Ολογράφως): **ένα ευρώ και σαράντα λεπτά**

**ΑΤ : 76 Κατάργηση φρεατίου επισκέψεως ή υδροσυλλογής**

Για την κατάργηση φρεατίου επισκέψεως ή υδροσυλλογής περιλαμβάνοντας όλα τα υλικά και εργασίες που απαιτούνται για το σφράγισμα των αγωγών που συμβάλλουν σε αυτό, την επίχωση με θραυστό υλικό λατομείου (3Α), την καθαίρεση των τοιχωμάτων του φρεατίου σε τέτοιο βάθος ώστε να είναι δυνατή η κατασκευή βάσεως ασφατικού οδοστρώματος, τα αυξημένα μέτρα ασφαλείας προσωπικού και αντιμετώπισης των κυκλοφοριακών προβλημάτων, και ο καθαρισμός και απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών.

Περιλαμβάνεται επίσης η παράδοση του χυτοσιδηρού καλύμματος στις αποθήκες της ΕΥΑΘ Α.Ε. Το σχετικό αποδεικτικό παραδόσεως αποτελεί απαραίτητο στοιχείο για την πιστοποίηση της εργασίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η ανακατασκευή του ασφατικού οδοστρώματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ):

**76.1 Φρεάτιο υδροσυλλογής**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 42,00**

(Ολογράφως): **σαράντα δύο ευρώ**

**76.2 Φρεάτιο επισκέψεως**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 70,00**

(Ολογράφως): **εβδομήντα ευρώ**

**ΑΤ : 77 Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά καλυμμάτων ή εσχαρών βαρέως τύπου με τη στεφάνη**

Περιλαμβάνεται η φόρτωση με μηχανικά μέσα ή με τα χέρια, η μεταφορά τους με αυτοκίνητο σε οποιαδήποτε απόσταση μέχρι το έργο, σε κατάλληλη θέση και με τον κατάλληλο τρόπο, οι κυκλοφοριακές δυσχέρειες κάθε είδους, η επιστροφή του αυτοκινήτου κενού και οτιδήποτε άλλο χρειασθεί για την πλήρη φορτοεκφόρτωση και μεταφορά.

Η τιμή εφαρμόζεται μόνον όπου δεν περιλαμβάνεται η ανωτέρω φορτοεκφόρτωση σε σύνθετη εργασία του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ):

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 4,90**

(Ολογράφως): **τέσσερα ευρώ και ενενήντα λεπτά**

**ΑΤ : 78 Σαμάρια διακλαδώσεων από σκληρό PVC σειράς 41**

Σαμάρια διακλαδώσεων από σκληρό PVC σειράς 41 των προσωρινών Τεχνικών Προδιαγραφών Δ.32771/27-8-76 (μέρος Α) του ΥΔΕ, για την κατασκευή διακλαδώσεων του κυρίως αγωγού υπό γωνία 90°.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου, η καταβίβαση και η προετοιμασία του σωλήνα, η χάραξη και διάνοιξη της οπής με ηλεκτρικό πριόνι (η θέρμανση του σωλήνα απαγορεύεται), η συγκόλληση του σαμαριού και η πλήρης τοποθέτησή του στο επάνω μέρος του αγωγού με την κλίση της διακλαδώσεως. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και το πώμα ονομαστικής διαμέτρου 160mm καθώς και τα υλικά συγκόλλησης.

Εφόσον η σύνδεση γίνει σε υφιστάμενο αγωγό, στην τιμή περιλαμβάνεται και η προσεκτική καθαίρεση του εγκιβωτισμού από σκυρόδεμα στη θέση της συνδέσεως ώστε να μην υπάρξει βλάβη του σωλήνα. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης απομάκρυνση των προϊόντων καθαιρέσεως, ο επιμελής καθαρισμός του σωλήνα, η επανακατασκευή του εγκιβωτισμού μετά την πλήρη τοποθέτηση του σαμαριού καθώς και ο ελαστικός σύνδεσμος που παρεμβάλλεται μεταξύ του σωλήνα της διακλάδωσης και του σαμαριού.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου σαμαριού σύμφωνα με τα παραπάνω και αναλόγως των διαμέτρων:

- |             |  |
|-------------|--|
| <b>78.1</b> | <b>Διαμέτρου Φ200/160</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 17,50</b><br>(Ολογράφως): <b>δέκα επτά ευρώ και πενήντα λεπτά</b>           |
| <b>78.2</b> | <b>Διαμέτρου Φ250/160</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 19,01</b><br>(Ολογράφως): <b>δέκα εννέα ευρώ και ένα λεπτό</b>              |
| <b>78.3</b> | <b>Διαμέτρου Φ315/160</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 22,89</b><br>(Ολογράφως): <b>είκοσι δύο ευρώ και ογδόντα εννέα λεπτά</b>    |
| <b>78.4</b> | <b>Διαμέτρου Φ355/160</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 25,69</b><br>(Ολογράφως): <b>είκοσι πέντε ευρώ και εξήντα εννέα λεπτά</b>   |
| <b>78.5</b> | <b>Διαμέτρου Φ400/160</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 27,79</b><br>(Ολογράφως): <b>είκοσι επτά ευρώ και εβδομήντα εννέα λεπτά</b> |
| <b>78.6</b> | <b>Διαμέτρου Φ500/160</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 32,90</b><br>(Ολογράφως): <b>τριάντα δύο ευρώ και ενενήντα λεπτά</b>        |
| <b>78.7</b> | <b>Διαμέτρου Φ630/160</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 38,50</b><br>(Ολογράφως): <b>τριάντα οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά</b>        |

**ΑΤ : 79 Ειδικά τεμάχια "ΤΑΥ" από σκληρό PVC σειράς 41**

Για ένα τεμάχιο ειδικού εξαρτήματος "ΤΑΥ" από PVC σειράς 41 για την κατασκευή της συνδέσεως των ιδιωτικών διακλαδώσεων με τον κυρίως αγωγό ή πτώσεως αγωγού σύμφωνα με τα σχέδια. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με το άρθρο «Σαμάρια διακλαδώσεων» του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο ειδικού εξαρτήματος "ΤΑΥ" από PVC διαμέτρου:

79.1	<b>Φ200/160</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>18,90</b> (Ολογράφως): <b>δέκα οκτώ ευρώ και ενενήντα λεπτά</b>
79.2	<b>Φ250/160</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>27,79</b> (Ολογράφως): <b>είκοσι επτά ευρώ και εβδομήντα εννέα λεπτά</b>
79.3	<b>Φ315/160</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>44,52</b> (Ολογράφως): <b>σαράντα τέσσερα ευρώ και πενήντα δύο λεπτά</b>
79.4	<b>Φ355/160</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>58,10</b> (Ολογράφως): <b>πενήντα οκτώ ευρώ και δέκα λεπτά</b>
79.5	<b>Φ400/160</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>60,20</b> (Ολογράφως): <b>εξήντα ευρώ και είκοσι λεπτά</b>
79.6	<b>Φ500/160</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>86,10</b> (Ολογράφως): <b>ογδόντα έξι ευρώ και δέκα λεπτά</b>
79.7	<b>Φ630/160</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>149,10</b> (Ολογράφως): <b>εκατόν σαράντα εννέα ευρώ και δέκα λεπτά</b>
79.8	<b>Φ200/200</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>24,50</b> (Ολογράφως): <b>είκοσι τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά</b>
79.9	<b>Φ250/250</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>28,00</b> (Ολογράφως): <b>είκοσι οκτώ ευρώ</b>
79.10	<b>Φ315/315</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>48,09</b> (Ολογράφως): <b>σαράντα οκτώ ευρώ και εννέα λεπτά</b>
79.11	<b>Φ355/355</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>84,00</b> (Ολογράφως): <b>ογδόντα τέσσερα ευρώ</b>
79.12	<b>Φ400/400</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>119,00</b> (Ολογράφως): <b>εκατόν δέκα εννέα ευρώ</b>
79.13	<b>Φ500/500</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>175,00</b> (Ολογράφως): <b>εκατόν εβδομήντα πέντε ευρώ</b>

**ΑΤ : 80 Καμπύλη 45° από σκληρό PVC σειράς 41**

Για ένα ειδικό τεμάχιο καμπύλης 45° από PVC σειράς 41. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με το άρθρο «Σαμάρια διακλαδώσεων» του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο καμπύλης 45° από PVC διαμέτρου:

80.1	<b>Φ250</b> <b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>33,60</b>
------	---

(Ολογράφως): **τριάντα τρία ευρώ και εξήντα λεπτά**

- 80.2 Φ315**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **56,00**  
(Ολογράφως): **πενήντα έξι ευρώ**
- 80.3 Φ355**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **112,00**  
(Ολογράφως): **εκατόν δώδεκα ευρώ**
- 80.4 Φ400**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **140,00**  
(Ολογράφως): **εκατόν σαράντα ευρώ**
- 80.5 Φ500**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **175,00**  
(Ολογράφως): **εκατόν εβδομήντα πέντε ευρώ**

**ΑΤ : 81 Καμπύλη 90° από σκληρό PVC σειράς 41**

Για ένα ειδικό τεμάχιο καμπύλης 90° από PVC σειράς 41. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με το άρθρο «Σαμάρια διακλαδώσεων» του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο καμπύλης 90° από PVC διαμέτρου:

- 81.1 Φ250**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **39,97**  
(Ολογράφως): **τριάντα εννέα ευρώ και ενενήντα επτά λεπτά**
- 81.2 Φ315**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **66,15**  
(Ολογράφως): **εξήντα έξι ευρώ και δέκα πέντε λεπτά**
- 81.3 Φ355**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **140,00**  
(Ολογράφως): **εκατόν σαράντα ευρώ**
- 81.4 Φ400**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **189,00**  
(Ολογράφως): **εκατόν ογδόντα εννέα ευρώ**
- 81.5 Φ500**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **280,00**  
(Ολογράφως): **διακόσια ογδόντα ευρώ**

**ΑΤ : 82 Σύνδεση αγωγού σε φρεάτιο**

Για την σύνδεση αγωγού οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου σε υφιστάμενο εν λειτουργία φρεάτιο επισκέψεως μαζί με (i) την διαμόρφωση ροής πυθμένα και αναβαθμού, (ii) την διάνοιξη οπής στο υφιστάμενο φρεάτιο, (iii) την αποκατάσταση της τσιμεντοκονίας του φρεατίου, καθώς και (iv) κάθε άλλη εργασία για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή της συνδέσεως.

Για μία σύνδεση πλήρως περαιωμένη συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων εργασιών και υλικών.

Η τιμή εφαρμόζεται για σύνδεση των νέων αγωγών σε ήδη υφιστάμενα φρεάτια και αγωγούς.

Η τιμή δεν εφαρμόζεται σε σύνθετες εργασίες του τιμολογίου που περιλαμβάνουν την ανωτέρω κατασκευή.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 15,40**  
**(Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ και σαράντα λεπτά**

**ΑΤ : 83 Σύνδεση ιδιωτικής διακλάδωσης σε αγωγούς από ΡΕ με ειδικό τεμάχιο σαμάρι (σέλλα) στεγανής σύνδεσης**

Τιμή για την προμήθεια και τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου (Ηλεκτροσέλλας) από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) PE 100, τρίτης γενιάς, MRS 10 κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003, ονομ. πίεσης PN 16 atm είτε με το σύστημα συγκράτησης δύο μερών (το άνω τεμάχιο της σέλλας και το κάτω μέρος - Under Part) που περιβάλλουν πλήρως τον αγωγό με τον οποίο θα γίνει η σύνδεση, για αγωγούς έως Φ250, είτε με ζεύγος ιμάντων συγκράτησης για μεγαλύτερους αγωγούς. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, το άνοιγμα της οπής, η τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου (HDPE Ηλεκτροσέλλας - σαμάρι στεγανής σύνδεσης με ηλεκτροσυγκόλληση) τα απαιτούμενα μικροϋλικά και όλες οι παρεμφερείς εργασίες. Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και ο έλεγχος υδατοστεγανότητας για τη μη εισροή υπόγειων υδάτων. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στους χρόνους συγκόλλησης, όταν ο υφιστάμενος αγωγός από HDPE δεν είναι συμπαγούς τοιχώματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ):

- 83.1** Ειδικό τεμάχιο από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) PE 100, τρίτης γενιάς, MRS 10, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003, ονομ. πίεσης PN 16 atm, **διαμέτρων 250/160**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **350,00**  
(Ολογράφως): **τριακόσια πενήντα ευρώ**
- 83.2** Ειδικό τεμάχιο από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) PE 100, τρίτης γενιάς, MRS 10 κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003, ονομ. πίεσης PN 16 atm, **διαμέτρων 315/160**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **375,00**  
(Ολογράφως): **τριακόσια εβδομήντα πέντε ευρώ**
- 83.3** Ειδικό τεμάχιο από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) PE 100, τρίτης γενιάς, MRS 10 κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003, ονομ. πίεσης PN 16 atm **διαμέτρων 355/160**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **400,00**  
(Ολογράφως): **Τετρακόσια ευρώ**
- 83.4** Ειδικό τεμάχιο από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) PE 100, τρίτης γενιάς, MRS 10 κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003, ονομ. πίεσης PN 16 atm, **διαμέτρων 400/160**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **430,00**  
(Ολογράφως): **Τετρακόσια τριάντα ευρώ**
- 83.5** Ειδικό τεμάχιο από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) PE 100, τρίτης γενιάς, MRS 10 κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003, ονομ. πίεσης PN 16 atm, **διαμέτρων 500/160**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **465,00**  
(Ολογράφως): **Τετρακόσια εξήντα πέντε ευρώ**
- 83.6** Ειδικό τεμάχιο από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) PE 100, τρίτης γενιάς, MRS 10 κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003, ονομ. πίεσης PN 16 atm **διαμέτρων 630/160**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **580,00**  
(Ολογράφως): **Πεντακόσια ογδόντα ευρώ**
- 83.7** Ειδικό τεμάχιο από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) PE 100, τρίτης γενιάς, MRS 10 κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003, ονομ. πίεσης PN 16 atm, **διαμέτρων 800/160**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **760,00**  
(Ολογράφως): **Επτακόσια εξήντα ευρώ**
- 83.8** Ειδικό τεμάχιο από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) PE 100, τρίτης γενιάς, MRS 10 κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003, ονομ. πίεσης PN 16 atm, **διαμέτρων 900/160**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **834,00**  
(Ολογράφως): **Οκτακόσια τριάντα τέσσερα ευρώ**
- 83.9** Ειδικό τεμάχιο από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) PE 100, τρίτης γενιάς, MRS 10 κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003, ονομ. πίεσης PN 16 atm **διαμέτρων 1000/160**  
**ΕΥΡΩ** (Αριθμητικά): **980,00**  
(Ολογράφως): **Εννιακόσια ογδόντα ευρώ**

**ΑΤ : 84 Καθαρισμός δικτύου αποχέτευσης**

Πλήρης καθαρισμός κλάδου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων, καθώς και των φρεατίων αυτών, μήκους 30-60 μέτρων, με χρήση αποφρακτικού υψηλής πίεσης και αναρρόφησης ειδικού εξοπλισμού και μέσων, όπως ριζοκοπτικές αλυσίδες, ακροφύσια εισπίεσης για την χαλάρωση των αποθέσεων, ακροφύσια αναρρόφησης κλπ. Περιλαμβάνεται τροφοδοσία με το απαραίτητο νερό, η αναρρόφηση των ιζημάτων, η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων καθαρισμού, καθώς και η δαπάνη των μέτρων ρύθμισης της κυκλοφορίας στη θέση επέμβασης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου γύρω από τα φρεάτια μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Η βιντεοσκόπηση για τον έλεγχο του γενομένου καθαρισμού επιμετράται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μ.):

**84.1 Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης διαμέτρου έως 400 mm**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3,50**

(Ολογράφως): **τρία ευρώ και πενήντα λεπτά**

**ΑΤ : 85 Καθαρισμός φρεατίου επίσκεψης**

Καθαρισμός φρεατίου επίσκεψης με μηχανικά μέσα και απομάκρυνση των προϊόντων του καθαρισμού, καθώς και πλύσιμο του φρεατίου. Η τιμή ισχύει για τον καθαρισμό μεμονωμένων φρεατίων, όταν δεν απαιτείται καθαρισμός αγωγών.

Για ένα τεμάχιο:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 70,00**

(Ολογράφως): **εβδομήντα ευρώ**

**ΑΤ : 86 Ειδικά τεμάχια (καμπύλες, ταύ, συστολές, πώματα κλπ) από ελατό χυτοσίδηρο ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)**

Ειδικά τεμάχια (καμπύλες, ταύ, συστολές, πώματα κλπ) από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση τους στο δίκτυο σωληνώσεως, χωρίς την αξία των τυχόν απαιτούμενων σωμάτων αγκυρώσεως.

Τα προσκομιζόμενα επί τόπου ειδικά τεμάχια από ελατό χυτοσίδηρο θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg):

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2,80**

(Ολογράφως): **δύο και ογδόντα λεπτά**

**ΑΤ : 87 Προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και πλήρης τοποθέτηση πλαστικού πλέγματος σήμανσης αγωγού**

Προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και πλήρης τοποθέτηση πλέγματος πολυαιθυλενίου, χρώματος και πλάτους σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή, πάνω από τους αγωγούς για τη σήμανση και προστασία αυτών. Το πλέγμα θα τοποθετείται αμέσως μετά τον εγκιβωτισμό του αγωγού με άμμο.

Για ένα μέτρο μήκους:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 0,30**

(Ολογράφως): **Τριάντα λεπτά**



**ΑΤ : 88 Δικλείδες ελατού χυτοσίδηρου, συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atm**

Δικλείδες ελαστικής έμφραξης από ελατό χυτοσίδηρο, συρταρωτές, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές. Οι δικλείδες θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το πρότυπο ISO 5996:1984-12 και θα έχουν σώμα και σύρτη από χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη τύπου τουλάχιστον GGG40 κατά DIN EN 1563:2003-02 και DIN EN 1563:1997 για το σώμα και τον σύρτη αντίστοιχα, άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα με ελάχιστη περιεκτικότητα χρωμίου 13% σύμφωνα με το πρότυπο 1.4021/DIN 17440, O-ring και ελαστικό δακτύλιο υψηλής αντοχής κατά EN 681-1:1996. Επίσης, οι δικλείδες θα είναι κατάλληλες για σύνδεση με ωτίδες διαστάσεων κατά ISO 5996:1984-12 ή DIN 2501-1:2003-05, και θα έχουν συνολικό μήκος κατά ISO 5752:1982-12 και ISO 5996:1984-12 (F5). Τα χαρακτηριστικά των δικλείδων περιγράφονται αναλυτικά στην αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή. Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλείδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών και πριν την τοποθέτησή τους θα εγκρίνονται από την αρμόδια Διευθύνουσα Υπηρεσία της ΕΥΑΘ Α.Ε.

Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλείδας:

- |             |   |
|-------------|---|
| <b>88.1</b> | <b>Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 71,82</b><br>(Ολογράφως): <b>Εβδομήντα ένα ευρώ και ογδόντα δύο λεπτά</b>        |
| <b>88.2</b> | <b>Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 87,60</b><br>(Ολογράφως): <b>Ογδόντα επτά ευρώ και εξήντα λεπτά</b>             |
| <b>88.3</b> | <b>Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 123,60</b><br>(Ολογράφως): <b>Εκατόν είκοσι τρία ευρώ και εξήντα λεπτά</b>      |
| <b>88.4</b> | <b>Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 139,20</b><br>(Ολογράφως): <b>Εκατόν τριάντα εννέα ευρώ και είκοσι λεπτά</b>    |
| <b>88.5</b> | <b>Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 270,00</b><br>(Ολογράφως): <b>Διακόσια εβδομήντα ευρώ</b>                       |
| <b>88.6</b> | <b>Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 365,40</b><br>(Ολογράφως): <b>Τριακόσια εξήντα πέντε ευρώ και σαράντα λεπτά</b> |
| <b>88.7</b> | <b>Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm</b><br><b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 556,20</b><br>(Ολογράφως): <b>Πεντακόσια πενήντα έξι ευρώ και είκοσι λεπτά</b>  |

**ΑΤ : 89 Βαθμίδες από χυτοσίδηρο**

Χυτοσιδηρές βαθμίδες αρίστης ποιότητας χωρίς ρωγμές, σπηλαιώσεις, φυσαλίδες, ψυχρές σταγόνες ή άλλα ελαττώματα περιλαμβάνοντας στην τιμή προμήθεια και μεταφορά αυτών καθώς επίσης και την εργασία και τα απαραίτητα μικροϋλικά, μηχανήματα και εφόδια για την τοποθέτησή τους στα εσωτερικά τοιχώματα των φρεατίων επισκέψεως και ελέγχου των αγωγών στη σωστή θέση σύμφωνα με τα σχέδια και την πλήρη και ασφαλή στερέωση ή πάκτωση αυτών με διάνοιξη οπών στα τοιχώματα και σφράγιση των οπών με ισχυρή πατητή τσιμεντοκονία 600χλγ. τσιμέντου.

Το βάρος κάθε βαθμίδας θα είναι μεταξύ 5,0 και 6,5χλγ.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) πλήρως τοποθετημένης βαθμίδας:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,47**  
(Ολογράφως): **ένα και σαράντα επτά λεπτά**

**ΑΤ : 90 Θυρόφραγμα ανοξείδωτου χάλυβα**

Θυρόφραγμα βαρέως τύπου, κατασκευασμένο εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304. Η τιμή περιλαμβάνει όλες τις εργασίες και υλικά για την μεταφορά και την πλήρη εγκατάσταση ενός τεμαχίου.

Το κάθε θυρόφραγμα θα αποτελείται από τα εξής κύρια μέρη:

- Πλαίσιο από κοιλοδοκό (διαμορφωμένου μέσω μηχανουργικής εργασίας), με επίπεδη πρόσοψη από τη μια πλευρά, για εύκολη και στεγανή τοποθέτηση στον τοίχο του ανοίγματος. Η κάτω πλευρά του πλαισίου, επίσης επίπεδη θα προσαρμοσθεί στεγανά στον πυθμένα του ανοίγματος. Το πλαίσιο θα πακτωθεί μέσω εκτονούμενων μεταλλικών βυσμάτων και θα στεγανωθεί με ανθυγρή σιλικόνη. Το πλαίσιο θα φέρει ειδικές υποδοχές (στις δύο πλευρές του για την ολίσθηση της θύρας, καθώς και ελαστικό αφρώδες παρέμβυσμα κατάλληλης διατομής, για την στεγανοποίηση θύρας - πλαισίου.
- Θύρα από έλασμα πάχους 10mm. Οι ακμές της πλάκας (θύρας) θα υποστούν ειδική λοξότμηση και λείανση για την καλύτερη εφαρμογή της στο πλαίσιο. Στο άνω μέρος της θύρας θα υπάρχει προσαρμοσμένο το περικόχλιο του άξονα.
- Άξονα με σπείρωμα, που περιστρέφεται μέσω χειροστροφάλου(βολάν), για την κάθοδο της θύρας. Ο χειροστρόφαλος θα μπορεί να αφαιρεθεί από τον άξονα, (ώστε ο χειρισμός να γίνεται μόνο από τον εντεταλμένο χειριστή).

Τέλος το θυρόφραγμα θα είναι κατάλληλο για αμφίδρομη πίεση (on and off seating pressure).

- |             |   |
|-------------|---|
| <b>90.1</b> | <b>Για ένα τεμάχιο πλήρες, στεγανού θυροφράγματος για αγωγό Φ500</b><br><b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>1.800,00</b><br>(Ολογράφως): <b>Χίλια οκτακόσια ευρώ</b>       |
| <b>90.2</b> | <b>Για ένα τεμάχιο πλήρες, στεγανού θυροφράγματος για αγωγό Φ800</b><br><b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>2.200,00</b><br>(Ολογράφως): <b>Δύο χιλιάδες διακόσια ευρώ</b> |
| <b>90.3</b> | <b>Για ένα τεμάχιο πλήρες, στεγανού θυροφράγματος για αγωγό Φ1000</b><br><b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>3.000,00</b><br>(Ολογράφως): <b>Τρεις χιλιάδες ευρώ</b>       |
| <b>90.4</b> | <b>Για ένα τεμάχιο πλήρες, στεγανού θυροφράγματος για αγωγό Φ1200</b><br><b>ΕΥΡΩ</b> (Αριθμητικά): <b>4.000,00</b><br>(Ολογράφως): <b>Τέσσερις χιλιάδες ευρώ</b>    |

#### 4. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

##### ΑΤ : 91 Αποτύπωση αγωγών και σύνταξη μητρώου του έργου

Για την εξαρτημένη από το τριγωνομετρικό δίκτυο ΕΓΣΑ 87 ταχυμετρική και υψομετρική αποτύπωση κάθε κατασκευαζόμενου έργου (επέμβασης) και θα συμπεριλαμβάνει και την αποτύπωση και των τυχόν άλλων κατασκευαζόμενων έργων κατά μήκος του ίδιου δρόμου, σε πλάτος ικανό ώστε να αποτυπώνονται οι προσόψεις τόσο των οικοπέδων όσο και των υπαρχουσών οικοδομών, και τη σύνταξη του Μητρώου του έργου με σκοπό την ενημέρωση του GIS της ΕΥΑΘ Α.Ε. και ειδικότερα για την εκτέλεση όλων των εργασιών καθώς και την παράδοση όλων των εκτυπώσεων, των ψηφιακών αρχείων, του τεύχους και λοιπών στοιχείων, όπως αναφέρονται στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή. Στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης αποτύπωση του έργου και η σύνταξη του Μητρώου. Το μήκος αγωγών των νέων διακλαδώσεων περιλαμβάνεται στην αποτύπωση χωρίς να προσμετράται. Σε περίπτωση όπου η εργολαβία περιλαμβάνει μόνο ιδιωτικές διακλαδώσεις τότε η τιμή του τιμολογίου αντιστοιχεί στην αποτύπωση 50 διακλαδώσεων.

Τιμή ανά χιλιόμετρο νέου αποτυπωμένου αγωγού:

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.470,00**

(Ολογράφως): **χίλια τετρακόσια εβδομήντα ευρώ**

##### ΑΤ : 92 Αντιστήριξη στύλου

Αντιστήριξη ενός στύλου ξύλινου ή μεταλλικού ή από σκυρόδεμα της ΔΕΗ κλπ, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών και εργασιών αντιστήριξης, αποσύνδεσης, απομάκρυνσης και επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ):

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 31,50**

(Ολογράφως): **τριάντα ένα ευρώ και πενήντα λεπτά**

Αριθ. Θεώρ.: 833

Θεσσαλονίκη, 25.09.2019

Η Συντάξασα

Η Προϊσταμένη του Τμήματος  
Μελετών

Η Διευθύντρια Σχεδιασμού &  
Έργων

Αικατερίνη Ταουσάνη  
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

Σεβαστή Τέγου  
Πολιτικός Μηχανικός

Παρθένα Θεοδωρίδου  
Πολιτικός Μηχανικός