



ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 64/2015

**ΜΕΛΕΤΗ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ – ΕΝΙΣΧΥΣΗ – ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ»**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 100.000,00 € (81.300,81 € + 18.699,19 €
Φ.Π.Α 23%)**

Παπάγου 9/10/2015

Αρ. Μελέτης: 64/2015

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την κατασκευή, την ενίσχυση και τον εκσυγχρονισμό του δικτύου ηλεκτροφωτισμού του Δήμου για το έτος 2015.

Συγκεκριμένα, θα εκτελεσθούν οι εξής εργασίες σε διάφορα σημεία του Δήμου:

- 1) Τοποθέτηση νέων καλωδίων σε υπάρχουσες υπόγειες σωληνώσεις
- 2) Αντικατάσταση φθαρμένων καλωδίων σε υπάρχουσες σωληνώσεις
- 3) Κατασκευή νέων δικτύων ηλεκτροφωτισμού (σωληνώσεις-καλώδια)
- 4) Αντικατάσταση ιστών και φωτιστικών σωμάτων
- 5) Τοποθέτηση νέων ιστών και φωτιστικών σωμάτων
- 6) Τοποθέτηση νέων πινάκων και πύλλαρ.

Ενδεικτικά:

- Θα εγκατασταθεί νέα καλωδίωση στο Μεγάλο Πάρκο Δ.Κ Παπάγου
- Θα τοποθετηθούν 20 σιδηροί ιστοί, ύψους 7 μέτρων, εξαγωνικής διατομής, με τραβέρσα στην κορυφή, όπου θα τοποθετηθούν τρεις προβολείς LED, ισχύος 160 W ανά ιστό στο Μεγάλο Πάρκο Δ.Κ. Παπάγου
- Θα εγκατασταθεί νέα καλωδίωση στην οδό Μπλέσσα στην Δ.Κ. Παπάγου
- Θα εγκατασταθεί νέος πίλλαρ και πίνακας ηλεκτροφωτισμού στο Μεγάλο Πάρκο Δ.Κ. Παπάγου.
- Θα τοποθετηθούν 3 σιδηροί ιστοί, ύψους 9 μέτρων, οκταγωνικής διατομής, στην νησίδα της οδού 25^{ης} Μαρτίου, Δ.Κ. Χολαργού, σε αντικατάσταση φθαρμένων τσιμεντοιστών. Επί κορυφής θα επανατοποθετηθούν τα υφιστάμενα φωτιστικά σώματα, με τα μπράτσα τους

ΓΕΝΙΚΑ

1. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα υπόκεινται στην έγκριση της Τ.Υ. εις την οποία θα υποβάλλεται δείγμα για τον έλεγχο και έγκριση του, ως και κατά την διάρκεια των εργασιών και μάλιστα πριν την τοποθέτησή τους. Εάν δεν τηρηθεί αυτό, η εν λόγω εργασία θα θεωρείται κακότεχνος και δεν θα παραλαμβάνεται για την πληρωμή της.
2. Θα τηρείται, υπ' ευθύνη του αναδόχου, καθημερινώς το ημερολόγιο του έργου και οι όποιες προφορικές εντολές θα καταγράφονται εντός της ημέρας σ' αυτό και εντός τριών (3) το πολύ ημερών θα εκδίδεται το σχετικό έγγραφο. Ουδεμία εντολή, προφορική αλλά και γραπτή θα αναγνωρίζεται, εάν δίνεται από τρίτους ως προς την διευθύνουσα υπηρεσία του έργου.
3. Το έργο θα εκτελείται με κατάλληλο και ασφαλισμένο νομίμως εργατοτεχνικό προσωπικό, που έχει τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα και θα υπόκεινται στην έγκριση του επιβλέποντος μηχανικού, ο οποίος θα μπορεί να διατάξει την απομάκρυνσή του από το εργοτάξιο, ο δε ανάδοχος αποδέχεται το δικαίωμα αυτό της Δ/σας Τ.Υ. του Δήμου, η οποία μπορεί να διακόψει τις εργασίες, εις βάρος και υπαιτιότητα του αναδόχου.
4. Όλες οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης. Εργασίες που θα θεωρούνται κακότεχνες από τον επιβλέποντα, αποδέχεται ο ανάδοχος να κατεδαφίζονται και όχι να ζητά την περικοπή της αξίας των.
5. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρακολουθεί συνεχώς τις εργασίες, ώστε οι ποσότητες που θα κατασκευάσει να μην υπερβούν τις συμβατικές (μελέτης). Οι εν λόγω ποσότητες δεν θα πιστοποιούνται εφ' όσον δεν θα υπάρχουν έγγραφες εντολές ως προς την δυνατότητα

- εκτέλεσης αυτών, από την Δ/σα Υπηρεσία. Ο Ανάδοχος υποχρεωτικά πριν την έναρξη των εργασιών θα προσκομίσει χρονοδιάγραμμα για την έγκρισή του.
6. Ουδεμία αφανής εργασία θα παραλαμβάνεται εφ' όσον για την εκτέλεσή της δεν ειδοποιηθεί προηγουμένως ο επιβλέπων μηχανικός για να λάβει τα επιμετρητικά στοιχεία και εγκρίνει τόσο τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν όσο και την αρτιότητα της προηγηθείσας ως και της προς εκτέλεση εργασίας. Τα εν λόγω στοιχεία (επιμετρητικά κ.λπ.) θα φέρουν υποχρεωτικά τις υπογραφές τόσο του αναδόχου, όσο και του επιβλέποντος μηχανικού.
 7. Το όλο έργο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τον Ν.1418/84 και τα Π.Δ. 609/85, 171/87, του Ν 3669/2008 (Κωδικοποίηση Νομοθεσίας Δημοσίων Έργων) και λοιπών ισχυουσών ΠΔ και Υπ. Αποφάσεων σε συνδυασμό και με τις οδηγίες του επιβλέποντος μηχανικού.
 8. Η δαπάνη του έργου ανέρχεται στο ποσό **€ 81.300,81** πλέον Φ.Π.Α. 23%, **€ 18.699,19** και συνολικής δαπάνης **€ 100.000,00**.
 9. Έχει προβλεφθεί πίστωση ποσού **€ 100.000,00** στον προϋπολογισμό του έτους 2015, στον **Κ.Α. 30.7325.0004** και πίστωση ποσού **€ 50.000,00** στον προϋπολογισμό του έτους 2016, στον **Κ.Α. 30.7325.0004**

Παπάγου, 9/10/2015

Εθεωρήθη, 12/10/2015
Η προϊσταμένη Τ.Υ.Δ.Π.-Χ.

Ο συντάξας

Βασσάλου Χριστίνα
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Κ. Κωνστάντιος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

	ΕΡΓΑΣΙΑ	Κ.ΑΡΘΡΟΥ	Κ.ΑΝΑΘ	ΑΡ. ΤΙΜ	ΜΟΝ	ΟΛ. ΠΟΣ	Τ. ΜΟΝ	ΠΟΣΟ
ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ ΚΑΙ ΟΔΟΥ								
1	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	3.10.01.01ΣΧ	ΥΔΡ 6081.1	1	M3	20	6,70	134,00
2	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	3.10.02.01ΣΧ	ΥΔΡ 6081.1	2	M3	20	13,50	270,00
3	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	4.01.01	ΥΔΡ 6082.1	3	M3	10	47,20	472,00
4	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	4.10ΣΧ	ΥΔΡ 6804	4	M2	30	25,80	774,00
5	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	4.13	ΥΔΡ6082.1	5	M3	5	26,60	133,00
6	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	5.04	ΥΔΡ 6067	6	M3	10	1,55	15,50

7	Κατασκευές από σκυρόδεμα C 12/15	B 29.2.2	ΟΔΟ 2531	7	M3	10	89,80	898,00
8	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ B-51	ΟΔΟ 2921	8	M	10	9,60	96,00
Άθροισμα προεργασιών και εργασιών αποκατάστασης πεζοδρομίου και οδού								2.792,50
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ								
9	Βάση Σιδηροϊστού φωτισμού εξαγωνικής ή οκταγωνικής διατομής από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, διαστάσεων 80X80X80 cm3	ΑΤΗΕ 9313.1ΣΧ	ΗΛΜ 100	9	TEM	23	150,00	3.450,00
10	Σωλήνα PVC Φ 110 mm για διέλευση καλωδίων	ΑΤΗΕ 9315ΣΧ	ΗΛΜ 8	10	M	80	10,00	800,00
11	Καλώδιο NYΥ 5X6 τ.χ.	ΑΤΗΕ 9337.3.3ΣΧ	ΗΛΜ 47	11	M	1.300	11,00	14.300,00
12	Αγωγός χαλκού 16 τ.χ.	ΑΤΗΕ 9340.2	ΗΛΜ 45	12	M	1.300	4,00	5.200,00
13	Σπειράλ Φ 63 τ.χ.	ΑΤΗΕ 9315ΣΧ	ΗΛΜ8	13	M	100	6,00	600,00
14	Καλώδιο NYΥ 3X1,5 τ.χ.	ΑΤΗΕ 9337.2.1ΣΧ	ΗΛΜ 47	14	M	600	2,00	1.200,00
15	Πίλλαρ για Μετρητή ΔΕΗ και ηλεκτρικό πίνακα φωτισμού πλήρες	ΑΤΗΕ 9350ΣΧ	ΗΛΜ 52	15	TEM	1	1.000,00	1.000,00
16	Σιδηροϊστός φωτισμού εξαγωνικής ή οκταγωνικής διατομής με το αγκύριο και το ακροκιβώτιο	ΑΤΗΕ 9322ΣΧ	ΗΛΜ 101	16	M	180	85,00	15.300,00
17	Σιδηροσωλήνα γαλβανισμένη Φ 4" για πέρασμα καλωδίου	ΑΤΗΕ 9316.8ΣΧ	ΗΛΜ 5	17	M	30	50,00	1.500,00
18	Προβολέας LED 160 W	ΑΤΗΕ 9376.1ΣΧ	ΗΛΜ 103	18	TEM	60	200,00	12.000,00
19	Ηλεκτρόδιο Χαλκού Φ 16χιλ X 1500 χιλ	ΑΤΗΕ 9342 ΣΧ	ΗΛΜ 45	19	TEM	5	40,00	200,00
20	Φωτιστικό εξωτερικού χώρου ατμών Νατρίου 250 W με το αντίστοιχο μπράτσο	ΑΤΗΕ 9363.1.2ΣΧ	ΗΛΜ 103	20	TEM	3	150,00	450,00

21	Φρεάτιο διακλάδωσης ηλεκτρολογικού δικτύου με το χυτοσιδηρό καπάκι, διαστάσεων 40X40εκ, με προστασία καλωδίων από φύλλο διογκ πολυστερίνης πάχους 5 cm και επ αυτού οπλισμένο με δομικό πλέγμα σκυρόδεμα C16/20, πάχους 10 cm (μέσα στο φρεάτιο)	ΑΤΗΕ 9307ΣΧ	ΗΛΜ 1	21	ΤΕΜ	10	60,00	600,00
Άθροισμα ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών								56.600,00
Άθροισμα τιμολογημένων εργασιών								59.392,50
Γ.Ε. και Ο.Ε. 18%								10.690,65
Άθροισμα, με Γ.Ε. και Ο.Ε.								70.083,15
Απρόβλεπτα 15%								10.512,47
Σύνολο προϋπολογισμού, χωρίς αναθεώρηση								80.595,62
Αναθεώρηση								705,19
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΕ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ								81.300,81
ΦΠΑ 23%								18.699,19
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΟΥ, ΜΕ ΦΠΑ								100.000,0

Θεωρήθηκε, 12/10/2015

Η προισταμένη Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Ο συντάξας, 9/10/2015

Βασσάλου Χριστίνα, Αρχιτέκτων Μηχανικός

Κωνσταντίνος Κων/νος, Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο.
- 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 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]
Ρητά καθορίζεται ότι σε κάθε τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και 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 χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.
 - 1.3.2 Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή και αποθήκευσης φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κυρίων και βοηθητικών ενσωματωμένων και μή, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων και τις κάθε είδους μετακινήσεις μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω, των περισσευμάτων ή/και άχρηστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν.

- 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.λπ. 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).
- 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 Υπηρεσία.
- 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 (-ων) 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 Υπηρεσία, (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 ασφαλίσεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού εγκαταστάσεων κ.λπ.) καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις 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 σε άλλα τεύχη δημοπράτησης. Επισημαίνεται ότι στις δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου, περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους «δοκιμαστικά τμήματα» (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, απόδοση εργασίας, κ.λπ.)
- 1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού, που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται 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.
- 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, 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.
- 1.3.13 Οι δαπάνες καθυστέρησης, μειωμένης απόδοσης, μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού για την εκτέλεση 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 που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ., ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ και λοιποί οργανισμοί κοινής ωφέλειας), 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).
- 1.3.14 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας 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.
- 1.3.15 Οι κάθε είδους δαπάνες μελετών, τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων εγκατάστασης χωροσταθμικών ασφαλειών (REPERs), που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών και δεν αμείβονται ιδιαίτερα (σύμφωνα με τους λοιπούς Όρους Δημοπράτησης).
- 1.3.16 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπάρχοντων 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 H/Y, σε ψηφιακή μορφή.
- 1.3.17 Η δαπάνη σύνταξης των πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού οι οποίοι θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία, 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 εντοπιζομένων 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 συναρμοδίους φορείς, εκτός αν αναφέρονται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων μέχρι ύψους 30 cm, 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 Υπηρεσίας, καθώς και η εκτύπωση πληροφοριακού υλικού, για το κοινό, με ενημερωτικά στοιχεία ως προς το έργο.
- 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 πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών σε έργα και εγκαταστάσεις που οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
 - 1.3.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους Όρους Δημοπράτησης.
 - 1.3.26 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.
 - 1.3.27 Οι δαπάνες έκδοσης αδειών, 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.
 - 1.3.28 Οι δαπάνες έκδοσης αδειών για λογαριασμό του κυρίου του έργου, κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, Πολεοδομία ή και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.) εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
 - 1.3.29 Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας όσων δικτύων των Ο.Κ.Ω. διέρχονται εγκάρσια από το εύρος κατάληψης της οδού ή επηρεάζονται τοπικά 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.
 - 1.3.30 Οι δαπάνες μίσθωσης ή προσωρινής εξασφάλισης εδαφικής λωρίδας, κατασκευής, σήμανσης και συντήρησης των κάθε είδους εργοταξιακών οδών που απαιτούνται για την έντεχνη και ασφαλή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες εντοπισμού και εξεύρεσης αναγκαίων χώρων και εξασφάλισης σχετικών αδειών για την εναπόθεση προϊόντων ορυγμάτων, προϊόντων κατεδαφίσεων και πλεοναζόντων υλικών γενικότερα, οι δαπάνες εξασφάλισης των οδών προσπέλασής τους καθώς και οι δαπάνες για την τελική τους διαμόρφωση μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
 - 1.3.31 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ. όπως προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης.
 - 1.3.32 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο έργο μέχρι και την παραλαβή του έργου, τα οποία προβλέπονται στις σχετικές μελέτες, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στα τεύχη δημοπράτησης.
 - 1.3.33 Γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους Όρους Δημοπράτησης του έργου.
 - 1.3.34 Γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους Όρους Δημοπράτησης του έργου.
- 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 δέκα οκτώ στα εκατό (18%) ως προς τις τιμές του Τιμολογίου

- 1.5** Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των Τιμολογίων του Αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

Άρθρο 1ο

Άρθρο 3.10.01.01ΣΧ Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων και πλακοστρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα ή πλακοστρώσεων θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη και περιλαμβάνεται στην τιμή.

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, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), 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).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

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

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου, με βάση την αναλυτική επιμέτρηση.

Τιμή ενός m³ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (6,70)

6,70€

Άρθρο 2ο

Άρθρο 3.10.02.01 ΣΧ Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλτικών στρώσεων και πλακοστρώσεων σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα ή πλακοστρώσεων θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη και περιλαμβάνεται στην τιμή.

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, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), 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).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

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

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών, με την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση και σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις Αρχές, εξευρισκόμενες με μέριμνα και με δαπάνη του Αναδόχου .

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου, με βάση την αναλυτική επιμέτρηση.

Τιμή ενός m³ **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (13,50)**

Άρθρο 3ο

Άρθρο 4.01.01 Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα", με την φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση και σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις Αρχές, εξευρισκόμενες με μέριμνα και με δαπάνη του Αναδόχου .

Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις-υποστηλώσεις, ο τεμαχισμός των αποκοπτομένων 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.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Τιμή ενός m³ **ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ (47,20)**

Άρθρο 4ο

Άρθρο 4.10ΣΧ Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας, η οποία έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα της κατάσταση, με χρήση των τσιμεντοπλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων, μαρμάρων κλπ που έχουν εξαχθεί χωρίς φθορές κατά την αποξήλωση και συμπλήρωσή τους με υλικά της αυτής υφής, χρωματισμού και διαστάσεων για την εξασφάλιση ενιαίας μορφής της συνολικής επίστρωσης του χώρου και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα
- β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος C12/15 πάχους 10cm (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού)
- γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (άν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς επίστρωσης πεζοδρομίου

Τιμή ενός m² **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (25,80)**

Άρθρο 5ο

Άρθρο 4.13 Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση και σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις Αρχές, εξευρισκόμενες με μέριμνα και με δαπάνη του Αναδόχου .

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

Τιμή ενός m^3 **ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (26,60)**

Άρθρο 6ο

Άρθρο 5.04 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποτεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποτεθεί ή προσκομισθεί, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπίκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

Τιμή ενός m^3 **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ (1,55)**

Άρθρο 7ο

Άρθρο Β 29.2.2 Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2531)

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και

εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολοδότησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. του σκυροδέματος
 - η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδότηση καθώς
 - η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
 - η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
 - η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,
- Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:
- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
 - οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδότησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
 - η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
 - οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
 - η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις σχετικές ΕΤΕΠ

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Τιμή ενός m³ **ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (89,80)**

Άρθρο 8ο

Άρθρο: ΟΔΟ-B-51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επφάνεια,
- η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10,
- ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαιτέρως.

Τιμή ενός m **ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (9,60)**

Άρθρο 9ο

Άρθρο ΑΤΗΕ 9313.1ΣΧ Βάση σιδηροστού φωτισμού εξαγωνικής ή οκταγωνικής διατομής από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, διαστάσεων 80X80X80 cm³ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 100)

Βάση σιδηροστού φωτισμού εξαγωνικής ή οκταγωνικής διατομής από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, διαστάσεων 80X80X80 cm³, δηλαδή κατασκευή μιας βάσεως για την έδραση και στερέωση σιδηροστού, που να φέρει στο κέντρο μια σωλήνα σπειράλ Φ63 mm, για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γείωσης. Μέσα στην βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως, αποτελούμενος από γωνίες και ήλους, όπως περιγράφεται στο σχετικό άρθρο του σιδηροστού.

Στο σκυρόδεμα θα ενσωματωθεί σίδηρους οπλισμός, που θα αποτελείται από 12 ράβδους των Φ 16 mm, μία ράβδος για κάθε ακμή της βάσεως, κεκαμμένες κατά πτόπο, που να συνδέονται ανά τρεις σε κάθε κορυφή της βάσεως. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αξία της εκσκαφής της βάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM).

Τιμή ενός TEM: **ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (150,00)**

Άρθρο 10ο

Άρθρο ΑΤΗΕ 9315ΣΧ Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 110mm σειρά 41+άμμος+μεταφορά επί τόπου του έργου (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 110mm σειρά 41+άμμος+μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθετημένος σε οποιοδήποτε είδους εγκατάσταση προστασίας υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων αλλά εν γένει και για προστασία άλλου είδους εγκαταστάσεων όπως ύδρευσης, άρδευσης κτλ., και εγκιβωτισμένος σε άμμο, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων της ίδιας σειράς (καμπύλες, ταυ, ημιται, συστολές, Υ κτλ.) και σύρματος για το τράβηγμα των καλωδίων. Προμήθεια, προσέγγιση, τοποθέτηση, σύνδεση (για

οσεσδήποτε συνδέσεις), εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο και δοκιμασία, συνδέσεως σωλήνων και φρεατίων για παράδοση σε πλήρη και καλή λειτουργία. Η μεταφορά των σωλήνων στη θέση εγκαταστάσεως περιλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m).

Τιμή ενός m: **ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (10,00)**

Άρθρο 11ο

Άρθρο ΑΤΗΕ 9337.3.3ΣΧ Καλώδιο NYΥ 5X6 mm²
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου της παραπάνω διατομής είτε εντός σωλήνων παντός είδους και ποιότητας που βρίσκονται υπογείως ή υπεργείως, σε χωνευτή εγκατάσταση ή ορατή εγκατάσταση, είτε μόνο του ορατό με τα απαιτούμενα διμερή στηρίγματα, ήτοι καλώδιο και μικρουλικά στερεώσεως και συνδέσεως (στηρίγματα, ακροδέκτες, σφικτήρες κτλ.) επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m).

Τιμή ενός m: **ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (11,00)**

Άρθρο 12ο

Άρθρο ΑΤΗΕ 9340.2 Αγωγός χαλκού Cu 16 mm²
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 45)

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος, διατομής 16 mm², ήτοι αγωγός και μικρουλικά στερεώσεως και συνδέσεως (στηρίγματα, ακροδέκτες, σφικτήρες, αλουμινοθερμική συγκόλληση, ειδικά εξαρτήματα κτλ.) επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m).

Τιμή ενός m: **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (4,00)**

Άρθρο 13ο

Άρθρο ΑΤΗΕ 9315ΣΧ Σωλήνα σπирάλ Φ63mm mm²
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Σωλήνα σπирάλ Φ63mm τύπου σε υπόγειες εγκαταστάσεις Ηλεκτροφωτισμού κτλ.

Εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας από μαλακό PVC με σπειροειδή ενίσχυση από σκληρό PVC, βαρέως τύπου, εσωτερικής ονομαστικής διαμέτρου 63 mm, πάχους τοιχώματος 4,30 mm, βάρους 1,050 kg/m, πιέσεως θραύσεως 15 kp/cm² και ακτίνας κάμψεως 290 mm, στους 20 βαθμούς C, τοποθετημένος σε οποιουδήποτε είδους εγκατάσταση προστασίας υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων αλλά εν γένει και για προστασία άλλου είδους εγκαταστάσεων όπως ύδρευσης, άρδευσης κτλ., και εγκιβωτισμένος σε άμμο, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων της ίδιας σειράς που τυχόν χρειάζονται, όπως, συστολές εφαρμογής με ιδίου τύπου ή άλλου (καμπύλες, ταυ, ημιται, συστολές, Υ κτλ.) και σύρματος για το τράβηγμα των καλωδίων. Προμήθεια, προσέγγιση, τοποθέτηση, σύνδεση (για οσεσδήποτε συνδέσεις), εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο και δοκιμασία, συνδέσεως σωλήνων και φρεατίων για παράδοση σε πλήρη και καλή λειτουργία. Η μεταφορά των σωλήνων στη θέση εγκαταστάσεως περιλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m).

Τιμή ενός m: **ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (6,00)**

Άρθρο 14ο

Άρθρο ΑΤΗΕ 9337.2.1ΣΧ Καλώδιο ΝΥΥ 3Χ1,5 mm² (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου της παραπάνω διατομής είτε εντός σωλήνων παντός είδους και ποιότητας που βρίσκονται υπογείως ή υπεργείως, σε χωνευτή εγκατάσταση ή ορατή εγκατάσταση, είτε μόνο του ορατό με τα απαιτούμενα διμερή στηρίγματα, ήτοι καλώδιο και μικρουλικά στερεώσεις και συνδέσεις (στηρίγματα, ακροδέκτες, σφικτήρες κτλ.) επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m).

Τιμή ενός m: **ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (2,00)**

Άρθρο 15ο

Άρθρο ΑΤΗΕ 9350ΣΧ Πίλλαρ μεταλλικό τύπου ΔΕΗ και ηλεκτρικός πίνακας πλατείας ή οδοφωτισμού (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)

Πίλλαρ βιομηχανικού τύπου στεγανό, προστασίας IP68 (μη λαμβανομένου υπόψιν των διατάξεων αερισμού) για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, κατασκευασμένο από λαμαρίνα ντεκαπé πάχους 3 χιλ., πλήρως γαλβανισμένο εν θερμώ, δύο χώρων και δύο πορτών (Χώρος πίνακα και χώρος ΔΕΗ χωριστά, διαστάσεις της επιλογής της Υπηρεσίας), με διατάξεις απαγωγής της θερμότητας και αποφυγής εισόδου εντόμων, με κάθε στηρίγμα, οπές, ακροδεκτών, ηλεκτρικών γεφυρώσεων, πλατών ανάρτησης πινάκων οσαδήποτε μορφής και υλικού αποφασίσει η Υπηρεσία κτλ. μικρουλικά και πλήρως βαμμένου με τέσσερα χέρια με χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Μεταλλικός πίνακας ηλεκτρολογικός πλήρης, με μεταλλική πόρτα, προστασίας IP 50, με γενικό διακόπτη ραγας 3Χ40 Α, ρελλε προστασίας 4Χ40 Α, 3 μικροαυτόματες γενικές ασφάλειες 32Α, 3 ενδεικτικές λυχνίες, 9 μικροαυτόματες ασφάλειες 16Α, χρονοδιακόπτης 24 ωρης λειτουργίας, 1 πρίζα ραγας 16 Α, πλήρης, με τις εσωτερικές καλωδιώσεις, έτοιμος για λειτουργία.

Το άνωθεν ήτοι, η προμήθεια του, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου ή σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση του, η ηλεκτρική σύνδεση του, πάσης φύσεως δοκιμές καλής λειτουργίας και γενικά κάθε είδους εργασία για την παράδοση σε κανονική πλήρη και καλή λειτουργία.

Οι θύρες πάχους 3 χιλ. και πλήρως γαλβανισμένες εν θερμώ α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο γ) θα αναρτώνται στο σώμα του πίλλαρ με την βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη χωνευτή κλειδαριά. (ο χώρος της ΔΕΗ τύπου "καρρέ"). Το επάνω μέρος του Πίλλαρ θα έχει σχήμα τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής μέχρι 6 εκ..

Γενικά στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται η τσιμεντένια βάση έδρας της του, το φρεάτιο εξόδου των γραμμών τροφοδοσίας, οι πάσης φύσεως και είδους σωληνώσεις για την όδευση των καλωδίων εξόδου και του καλωδίου της Παροχής ΔΕΗ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις της ΔΕΗ αναλόγως, αν πρόκειται για εναέρια ή υπόγεια παροχέτευση. , οι πάσης φύσεως εκσκαφές, καθαιρέσεις, επιχώσεις που μπορεί να χρειαστούν, για την κατασκευή όλων των παραπάνω αλλά και της εναέριας ή υπόγεια υποδομής παροχέτευσης της ΔΕΗ, η διάνοιξη κάθε μεγέθους αύλακα, φωλέας ή οπής σε οποιοδήποτε οικοδομικό ή παρόμοιο στοιχείο που θα απαιτηθεί για την έντεχνη και λειτουργική σύμφωνα με τους κανονισμούς τοποθέτησή του παραπάνω, και έπειτα η αποκατάσταση του αύλακα , φωλέας ή οπής με σωστό και έντεχνο τρόπο, ήτοι υλικά, μικρουλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα, γερανοί, καλαθοφόρα και ικριώματα και η εργασία για τα προηγούμενα, όλα εκφρασμένα σε ώρες εργασίας. Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m).

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM).

Τιμή ενός TEM: **ΧΙΛΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (1.000,00)**

Άρθρο 16ο

Άρθρο ΑΤΗΕ 9322ΣΧ

Ιστός Ηλεκτροφωτισμού από 7 έως 12 μέτρα κάθε είδους και μορφολογίας και τρόπου ανάρτησης των φωτιστικών σωμάτων (περιλαμβάνεται η διάταξη ανάρτησης και πιθανά καταβιβασμού αυτών ή του ιστού)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 101)

Ο άνωθεν σιδηροιστός τετράγωνης, εξαγωνικής ή οχταγωνικής σχήματος κολουρου πυραμίδας, διατομής συνεχούς μειούμενης, γαλβανισμένος εν θερμώ. Το έλασμα θα έχει πάχος το λιγότερο 5 χιλ. Θα φέρει κάτω μεταλλική βάση κατάλληλου μεγέθους και πάχους και πάνω καπελάκι 0.5 μέτρων φορετό με σιδηρογωνία 2 μέτρων, ικανό να αντέξει φορτίο στατικό χωρίς ανεμόπτωση τουλάχιστον 200 κιλά. Ο σιδηροιστός θα έχει μεταλλική θυρίδα επαρκών διαστάσεων για την είσοδο, εγκατάσταση και σύνδεση του ακροκιβωτίου του ιστού.

Οι κοχλίες στήριξης της θυρίδας επί του ιστού θα είναι ορειχάλκινοι. Ο ιστός μετά την προεργασία (απόξεση, καθαρισμό και λοιπές εργασίες ώστε να μη διακρίνονται τα σημεία ραφής του) θα βάφεται με μια στρώση αντισκωριακής βαφής και δύο στρώσεις χρώματος ντούκου, ανθεκτικού στις καιρικές συνθήκες, απόχρωσης ανοικτού γκρι ή κυπαρισσί χρώματος.

Στη βάση του ο ιστός θα φέρει πλάκα έδρασης από χάλυβα διαστάσεων αναλόγων του φορτίου του όπως αναλυτικά αυτό υπολογίζεται από τους κανονισμούς έργων πολιτικού μηχανικού, η οποία θα συγκολληθεί με τον κορμό του ιστού και θα φέρει νεύρα ενίσχυσης σχήματος ορθογωνίου τριγώνου. Η πλάκα έδρασης θα φέρει οπές για τη διέλευση των αγκυρίων στήριξης θα είναι κατασκευασμένα από χάλυβα υψηλής αντοχής και θα φέρουν ελικώσεις στο πάνω μέρος για την τοποθέτηση 2 περικοχλίων σύσφιξης της πλάκας έδρασης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται στην υποβολή πλήρους και αναλυτικής μελέτης (τεχνική περιγραφή, στοιχεία υπολογισμού, σχέδια) για τη μέθοδο υπολογισμού και κατασκευής του κορμού, του δικτυώματος κορυφής και της βάσης, από σκυρόδεμα, στην οποία θα εδράζεται με την κατάλληλη αγκύρωση ο ιστός και υπεύθυνη δήλωση πως έπειτα από μελέτη η όλη κατασκευή είναι σε θέση να αντέξει το φορτίο σε συνθήκες ισχυράς και εναλλασσόμενης ανεμόπτωσης.

Το άνωθεν ήτοι, η προμήθεια του, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου ή σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση του, η ηλεκτρική σύνδεση του, πάσης φύσεως δοκιμές καλής λειτουργίας και γενικά κάθε είδους εργασία για την παράδοση σε κανονική πλήρη και καλή λειτουργία. (Στη τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται η αποξήλωση και παράδοση του παλαιού, το κατάλληλο αγκύριο στήριξης, το πλήρες ακροκιβώτιο του ιστού, η διάνοιξη κάθε μεγέθους αύλακα , φωλιάς ή οπής σε οποιοδήποτε οικοδομικό ή παρόμοιο στοιχείο που θα απαιτηθεί για την έντεχνη και λειτουργική σύμφωνα με τους κανονισμούς τοποθέτησή της παραπάνω, και έπειτα η αποκατάσταση του αύλακα , φωλέας ή οπής με σωστό και έντεχνο τρόπο, ήτοι υλικά, μικρουλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα, γερανοί, καλαθοφόρα και ικρίωματα και η εργασία για τα προηγούμενα όλα εκφρασμένα σε ώρες εργασίας)

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m).

Τιμή ενός m: **ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (85,00)**

Άρθρο 17ο

Άρθρο ΑΤΗΕ 9316.8ΣΧ

Σιδηροσωλήνα γαλβανισμένη 4", βαρέως τύπου

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5)

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή, διαμέτρου ως άνωθεν, ISO-MEDIUM βαρής (πράσινη ετικετα), με σπείρωμα στα άκρα κατά τα λοιπά σύμφωνα με το DIN 2440, τοποθετούμενος πλήρως σε εγκατάσταση υδραυλικών - κλιματισμού - ηλεκτροφωτισμού. Συμπεριλαμβάνονται, η δαπάνη μεταφοράς του επί τόπου του έργου όλα τα άγκυστρα στερεώσεως και κυρίως τα ειδικά "L" για την στήριξη της σωλήνας (που επιτρέπουν και την ελεύθερη συστολοδιαστολή) από μορφοσίδηρο ελαιοχρωματισμένα, τα ειδικά τεμάχια (μούφες, γωνίες, καμπύλες, συστολές, ταυ, κλπ. ενισχυμένες κορδονάτες) πλην των ρακόρ, και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και δοκιμών πίεσεως και λειτουργίας (αν απαιτούνται) για παράδοση σε πλήρη και καλή λειτουργία.

(Στη τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται η διάνοιξη κάθε μεγέθους αύλακα (και υπόγεια), φωλέας ή οπής σε οποιοδήποτε οικοδομικό στοιχείο που θα απαιτηθεί για την έντεχνη και λειτουργική σύμφωνα με τους κανονισμούς τοποθέτησή της παραπάνω, και έπειτα η αποκατάσταση του αύλακα , φωλέας ή οπής με σωστό και έντεχνο τρόπο, ήτοι υλικά, μικρουλικά, η φορτώση, εκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής, τα πάσης φύσεως εργαλεία και μηχανήματα και η εργασία για τα προηγούμενα)

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m).

Τιμή ενός τρέχοντος m: **ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (50,00)**

Άρθρο 18ο

Άρθρο ΑΤΗΕ 9367.1ΣΧ Προβολέας LED, επί κορυφής ιστού, ισχύος 160 W
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 103)

Προβολέας LED, τοποθετημένος σε τραβέρσα, στην κορυφή ιστού ύψους 7 μέτρων, κατασκευασμένος από χυτό αλουμίνιο, βαμμένος με κατάλληλη βαφή με κατάλληλη διαδικασία μεγάλης αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία.

Ο προβολέας θα φέρει κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) από επίπεδο διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 4mm με υψηλή μηχανική αντοχή. Θα φέρει ανοιγόμενο κάλυμμα για εύκολη πρόσβαση. Θα φέρει πολλαπλά LEDs από κατάλληλο συνθετικό υλικό και ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας, έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του φωτιστικού. Θα πρέπει επίσης να διαθέτει κατάλληλες διατάξεις που προστατεύουν τα LED από τις διακυμάνσεις του ηλεκτρικού δικτύου διανομής (85 V – 265 V) και τα ρεύματα αιχμής και διατάξεις που επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη και όταν ένα ή περισσότερα από τα LED παύσουν να λειτουργούν. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED + LED driver) θα 160 W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K – 4.500K , ο χρωματικός δείκτης CRI θα είναι μεγαλύτερος του 70, η φωτεινή ροή 12.500 Lumen, η γωνία δέσμης 120 μοίρες ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες, σύμφωνα με το πρότυπο LM80, ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 70% της αρχικής. Ο συντελεστής απόδοσης ισχύος πρέπει να είναι 0,95.

Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP65 και θα έχει κλάση μόνωσης II ή κλάση μόνωσης I. Θα φέρει κατάλληλη διάταξη που θα αποτρέπει την δημιουργία σταγονιδίων (συμπυκνωμάτων) στο εσωτερικό του φωτιστικού και θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08. Θα φέρει πιστοποιητικό CE. Θα φέρει επίσης πιστοποιητικό από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility), καθώς και πιστοποιητικό (ENEC ή ισοδύναμο) επίσης από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-3 (luminaires-street lighting), το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Η κατασκευή του φωτιστικού θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-3, EN55015, EN61547, EN61000-3-2 & EN61000-3-3. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών από τον κατασκευαστή.

Το άνωθεν ήτοι, η προμήθεια του, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου ή σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση του, η ηλεκτρική σύνδεση του, πάσης φύσεως δοκιμές καλής λειτουργίας και γενικά κάθε είδους εργασία για την παράδοση σε κανονική πλήρη και καλή λειτουργία. Στη τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται υλικά, μικρουλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα, γερανοί, καλαθοφόρα και ικριώματα και η εργασία για τα προηγούμενα.

Τιμή ενός TEM: **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (200,00)**

Άρθρο 19ο

Άρθρο ΑΤΗΕ 9342ΣΧ

Ηλεκτρόδιο χαλκού γειώσεως Cu Φ16X1500 mm

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 45)

Ράβδος γειώσεως Φ16 mm επιχαλκωμένου χάλυβα συνολικού μήκους (1,50) ένα και μισό μέτρων με φρεάτιο ελέγχου 25X25 cmxcm, ήτοι προμήθεια των παραπάνω, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση φτιάξιμο και σύνδεση με τον χαλκό γειώσεως μέσω δύο καταλλήλων σφιγκτήρων ή με αλουμινοθερμική συγκόλληση, με την εκσκαφή και την εξαιρετική επίχωση του χώρου ακτίνας 1,00 μέτρου, απαγορεύεται το "κάρφωμά" του και παράδοση σε καλή λειτουργία. Το φρεάτιο θα είναι πλαστικό.

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM).

Τιμή ενός TEM: **ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (40,00)**

Άρθρο 20ο

Άρθρο ΑΤΗΕ 9363.1.2ΣΧ

Φωτιστικό εξωτερικού χώρου ατμών Νατρίου 250W με το αντίστοιχο μπράτσο και τον λαμπτήρα

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 103)

Φωτιστικό σώμα βραχίονα για λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός φωτιστικού σώματος κατάλληλου για λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως, ισχύος 250 W, κατά τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 60598-1, EN 60598-2, EN 60598-3, κατάλληλου για τοποθέτηση σε βραχίονα ιστού ηλεκτροφωτισμού διατομής Φ 44 χ. χυτοπρεσσαριστού κελύφους αλουμινίου DIN 226, βαμμένου εξωτερικά με σφυρήλατη βαφή φούρνου, χρώματος γκρι και εσωτερικά με πολυεστερική πούδρα λευκή. Χωρίζεται με διάφραγμα σε χώρο λαμπτήρος και χώρο οργάνων. Ο χώρος λαμπτήρος περιλαμβάνει πλευρικά κάτοπτρα από καθαρό αλουμίνιο 99.9 % ,χημικά ανωδειωμένα για προστασία και σιλιπνότητα, μετατοπιζόμενο για πλήρη απόδοση φωτισμού, λυχνιολαβή πορσελάνης E-40, διαφανές πλαστικό ακρυλικό καλυμμα, ανθεκτικό στις μηχανικές καταπονήσεις και την UV ακτινοβολία, που στηρίζεται στο κυρίως σώμα με ανοξείδωτο μάνδαλα και στεγανοποιείται με παρέμβυσμα EPDM, που εξασφαλίζει στεγανότητα τουλάχιστο IP44. Ο χώρος οργάνων περιλαμβάνει το στραγγαλιστικό ηνίο, τον πυκνωτή διόρθωσης συνημιτόνου κλέμμα, ασφάλεια, εναυστήρα, (εάν απαιτείται), καλωδίωση σιλικόνης μεγάλης αντοχής και μεταλλικό καπάκι γαλβανισμένο, στεγανότητας IP 23, **με τον αντίστοιχο βραχίονα και τον λαμπτήρα.**

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM).

Τιμή ενός TEM: **ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (150,00)**

Άρθρο 21ο

Άρθρο ΑΤΗΕ 9307ΣΧ

Φρεάτιο διακλαδώσεως ηλεκτρολογικού δικτύου από σκυρόδεμα, διαστάσεων 40X40 εκ2 και βάθους 50 περίπου εκ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 1)

Φρεάτιο διακλαδώσεως ηλεκτρολογικού δικτύου από σκυρόδεμα, διαστάσεων 40X40 εκ2 και βάθους 50 περίπου εκ, πάχους τοιχώματος 10cm, με απλο χυτοσιδηρούν καλυμμα, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών, που χρειάζονται, κατασκευή ξυλοτύπου, ενσωμάτωση των άκρων υπογείων σωλήνων διελεύσεως τροφοδοτικών καλωδίων και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας, συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου. Ο πυθμένας του φρεατίου θα επιστρωθεί με χαλίκι σε πάχος 5 εκ. Περιλαμβάνεται στην τιμή η εργασία και τα υλικά διακλαδώσεως των καλωδίων, με ειδική αδιαβροχη μούφα. Επίσης περιλαμβάνεται η τοποθέτηση φύλου διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 5 εκ επί των διερχομένων καλωδίων και επ αυτού η κατασκευή οπλισμένου με πλέγμα σκυροδέματος, πάχους 10 εκ (μέσα στο φρεάτιο) για την αποτροπή κλοπής των καλωδίων.

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM).

Τιμή ενός TEM: **ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (60,00)**

Παπάγου,

12/10/2015

Θεωρήθηκε,

Η προϊσταμένη Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Ο συντάξας

Βασσάλου Χριστίνα,
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Κωνστάντιος Κων/νος,
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α' : ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΑΡΘΡΟ 1°

Η παρούσα ειδική συγγραφή αφορά το έργο του Δήμου Παπάγου-Χολαργού:
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ – ΕΝΙΣΧΥΣΗ- ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

ΑΡΘΡΟ 2° ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Τα Δημοτικά και Κοινοτικά έργα εκτελούνται σύμφωνα με τις διατάξεις:

- α. Του Ν.1418/84 "Περί Δημοσίων Έργων και ρυθμίσεων συναφών θεμάτων" όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από τον Ν.2229/94
 - β. Του ΠΔ609/85 "Κατασκευή Δημοσίων Έργων"
 - γ. Του Π.Δ.171/87 "Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους ΟΤΑ και άλλες σχετικές διατάξεις
 - δ. Του Ν. 3669/2008 (Κωδικοποίηση Νομοθεσίας Δημοσίων Έργων)
 - ε. Του Π.Δ. 3463/06 "Δημοτικός & Κοινοτικός Κώδικας"
- Όπως αυτά ισχύουν σήμερα. Οι διατάξεις αυτές συμπληρώνονται από τους όρους της παρούσης και των λοιπών τευχών δημοπράτησης και στοιχείων της μελέτης
- Επίσης ισχύουν όσα συμπληρωματικά αναφέρονται στο άρθρο 15 της διακήρυξης της Δημοπρασίας.

**ΑΡΘΡΟ 3° ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ-ΠΑΡΑΤΑΣΕΙΣ-
ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ-ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ**

Προθεσμία εκτέλεσας του έργου ορίζεται σε **ενενήντα ημερολογιακές ημέρες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης .

Σε δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα που θα υπογραφεί η σύμβαση ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόσει στο έδαφος τις οριζοντιογραφικές μελέτες και να υποβάλλει στην υπηρεσία τις παρατηρήσεις του.

Σε δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα που θα υπογραφεί η σύμβαση ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει χρονοδιάγραμμα για την κατασκευή του έργου σύμφωνα με το αρ. 32 του ΠΔ609/85 και το αρ. 2 παρ. 3 του Ν.2229/94 που αντικατέστησε την παρ. 4 του αρ. 5 του Ν.1418/84. Το εν λόγω χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου (σύμφωνα με την σύμβαση) εγκρίνεται με τυχόν τροποποιήσεις και συμπληρώσεις από την υπηρεσία μέσα σε πέντε (5) ημέρες. Έτσι σε κάθε σύμβαση κατασκευής του έργου ορίζεται προθεσμία για περάτωσή του στο σύνολο και κατά τμήματα.

Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των δέκα (10) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Οι τμηματικές προθεσμίες εκτέλεσης των επί μέρους εργασιών καθορίζονται από την υπηρεσία με πίνακες εργασιών, που κοινοποιούνται προς τον ανάδοχο.

Η μη τήρηση των ανωτέρω προθεσμιών με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται επιβολή χρηματικών κυρώσεων, αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου και γενικά ισχύουν τα οριζόμενα για τις εργοληπτικές επιχειρήσεις στις διατάξεις του άρθ.4 παρ.4 του Ν.2229/94 (που συμπληρώνει το αρ. 15 του Ν.1418/84 με την παρ.6 καθώς και οι διατάξεις της παρ.11 του αρθ.2 του Ν.2229/94 (που συμπληρώνει το αρθ.6 του Ν.1418/84 με την παρ.9 για τα αρμόδια όργανα του φορέα κατασκευής.

Παράταση προθεσμιών σύμφωνα με τις διατάξεις του αρθ.2 παρ.3 του Ν.2229/94 και του αρθ.36 παρ.6,7 και 8 του ΠΔ.609/85 και γίνεται μόνο ύστερα από έγκριση της προϊσταμένης αρχής (αν οι καθυστερήσεις δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου).

Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συνεχίσει την κατασκευή του έργου μικρότερο των 3 μηνών (οριακή προθεσμία). Η συνολική προθεσμία υπολογίζεται με βάση την αρχική συμβατική προθεσμία και τις τυχόν παρατάσεις που εγκρίθηκαν (κατόπιν σχετικού αιτήματος του αναδόχου μέσα στην αρχική συμβατική προθεσμία) οι οποίες όμως παρατάσεις δεν οφείλονται σε υπαιτιότητά του.

Σε κάθε περίπτωση μπορεί ο κύριος του φορέα του έργου κατασκευής (για την κάλυψη ή περιορισμό καθυστερήσεων του έργου για τις οποίες καθυστερήσεις ευθύνεται ο ανάδοχος) να δώσει εντολή στον ανάδοχο να επιταχύνει τις εργασίες, εκτελώντας πρόσθετες εργασίες σε συνδυασμό με τα τυχόν απαραίτητα πρόσθετα μέτρα, χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωση.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί λεπτομερές ημερολόγιο εργασίας και καιρικών συνθηκών σύμφωνα με το αρ. 33 του ΠΔ.609/85 που υπογράφεται κάθε μέρα από εντεταλμένο πρόσωπο της επίβλεψης και τον εκπρόσωπο του εργολάβου.

ΑΡΘΡΟ 4° ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ-ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ

Κατά την υπογραφή της σύμβασης η εγγυητική επιστολή για τη συμμετοχή στη δημοπρασία αντικαθίσταται με εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης ποσού ίσου με το πέντε τοις εκατό (5%) του ποσού του προϋπολογισμού και σύμφωνα με τις λοιπές διατάξεις του αρθ.2 παρ.2 του Ν.2229/94 για το οποίο καταρτίζεται η σύμβαση (αρθ.27 του ΠΔ.609/85).

Αυτή κατατίθεται υπό μορφή γραμματίου του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων ή εγγυητικής επιστολής αναγνωρισμένης τράπεζας ή του ΤΣΜΕΔΕ.

Η σύμβαση καταρτίζεται σύμφωνα με το αρ.5 του Ν.1418/84, το άρθ.1 παρ.13 του Ν.2229/94 και το άρθ.26 του ΠΔ.609/85 συντάσσεται από τον Δήμο και υπογράφεται από τον Δήμαρχο.

ΑΡΘΡΟ 5° ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΟΥ

Η επίδοση της προσφοράς του αναδόχου προϋποθέτει ότι έλαβε υπόψη της κατά την σύνταξη της τις γενικές και τοπικές συνθήκες του έργου, δηλαδή τη θέση του έργου και των τμημάτων του, τις απαιτούμενες με κάθε μέσον μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση των υλικών την κατάσταση των οδών, την ανάγκη κατασκευής οδού προσπελάσεως, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χειρών, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, οι καιρικές συνθήκες, την δίαυτα των ρευμάτων και κάθε άλλη τοπική, ειδική και γενική συνθήκη, τα ζητήματα που μπορεί να προκύψουν και τα οποία μπορεί καθ' οιανδήποτε τρόπο να επηρεάσουν το κόστος των έργων και ότι τα έργα θα εκτελεσθούν κατά την σύμβαση και τη μελέτη προς τις οποίες υποχρεούται να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

ΑΡΘΡΟ 6° ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

Ο ανάδοχος μεριμνά στην τήρηση Ημερολογίου όπως ορίζεται με το αρ. 33 του Π.Δ. 609/85.

ΑΡΘΡΟ 7° ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΕΣ

Προκαταβολές στους αναδόχους καταβάλλονται μόνο αν προβλέπονται από την διακήρυξη της δημοπρασίας και τη σύμβαση και εφαρμόζονται γι' αυτές τα προβλεπόμενα από το άρθρο 39 του Π.Δ. 609/85

ΑΡΘΡΟ 8° ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η ανάθεση του έργου θα γίνει μετά από ανοικτή δημοπρασία με σφραγισμένες προσφορές με το σύστημα του ενιαίου ποσοστού εκπτώσεως στις τιμές του συμπληρωμένου τιμολογίου μελέτης της υπηρεσίας που εκφράζεται σε ακέραιες μονάδες επί τοις εκατό, σύμφωνα με το αρθ.6 του ΠΔ.609/85 εκτελεστικό του Ν.1418/84.

ΑΡΘΡΟ 9° ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ-ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι ανακεφαλαιωτικοί λογαριασμοί των κατά την σύμβαση οφειλόμενων ποσών συντάσσονται κάθε μήνα σύμφωνα με την παρ.8 του αρθ.5 του Ν.1418/84 όπως τροποποιήθηκε ως προς το τελευταίο εδάφιο της με την παρ.6 του αρθ.2 του Ν.2229/94 καθώς και με το αρθ.13 του ΠΔ.171/87.

Το έργο χρηματοδοτείται από τον τακτικό προϋπολογισμό του ΔΠ και το ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος του εργολάβου καθορίζεται σε 18%

Για την πληρωμή κάθε μερικής πιστοποίησης ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίζει αποδείξεις των υποχρεωτικών του καταβολών προς τα οικεία ταμεία (τιμολόγιο θεωρημένο από οικεία οικονομική εφορία, βεβαίωση φορολογικής ενημερότητας, γραμμάτιο είσπραξης αυτής υπέρ του Δημοσίου καταβολής του φόρου εισοδήματος, αντιστοιχούντος στην πιστοποίηση κλπ) καθώς και εξοφλήσεις των υποχρεώσεων του μέχρι την ημέρα σύνταξης της πιστοποίησης προς του Ασφαλιστικούς Οργανισμούς (ΙΚΑ, ΤΕΑΕΔΞΕ) ανακεφαλαιωτικώς.

Πλην των ανωτέρω και πριν από την πληρωμή και του τελικού λογαριασμού θα ζητείται από τον ανάδοχο η προσκόμιση βεβαίωσης του αρμοδίου υποκαταστήματος του ΙΚΑ περί εξοφλήσεως κάθε σχετικής προς την εκτέλεση του έργου ασφαλιστικής εισφοράς.

ΑΡΘΡΟ 10° ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ-ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ-ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ-ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ

Η αναθεώρηση των τιμών του τιμολογίου γίνεται σύμφωνα με το άρθ.41 του ΠΔ.609/85 και με το άρθ.10 του Ν.1418/84 πλην της παρ.2 του άρθ.10 του Ν.1418/84 που αντικαταστάθηκε από το αρθ.2 παρ.15 του Ν.2229/94. Τροποποιήσεις του προϋπολογισμού καθώς και οι νέες τιμές γίνονται σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν σήμερα.

Στην παρούσα εργολαβία ισχύει εργολαβικό όφελος 18% επί της αξίας του τμήματος του έργου που εκτελείται και αποτιμάται σε τιμές μονάδας.

Όλες οι τιμές μονάδας του εγκεκριμένου τιμολογίου μελέτης καθώς και οι νέες τιμές που συντάσσονται επιβαρύνουν με το ίδιο εργολαβικό ποσοστό 18% όπως ορίζεται στο αρθ.43 του ΠΔ.609/85.

Ομοίως όλες οι τιμές μονάδας του εγκεκριμένου τιμολογίου μελέτης όπως και όλες οι νέες που συντάσσονται με βάση τις συμβατικές τιμές για παρόμοιες ή άλλες εργασίες καθώς και εκείνες που συντάσσονται με βάση τα εγκεκριμένα αναλυτικά τιμολόγια καθώς (ΑΤΗΕ, ΑΤΕΟ, ΑΤΟΕ, ΥΔΡ, ΗΛΜ κλπ) υπόκειται στη σχετική έκπτωση της δημοπρασίας ρητή ή τεκμαρτή (αρθ.43 του ΠΔ.609/85).

Για τις τιμές που συντάσσονται με βάση τα πραγματικά στοιχεία κόστους ισχύουν τα οριζόμενα από το αρθ.43 παρ.3 του ΠΔ.609/85 περίπτωση (γ) και από την ΑΠ.62126/20-10-88 εγγράφου του Υπ. Εσωτερικών και του σχετικού υπ' αρ. Δ17γ/5/39/ΦΝ 294/6-10-88 εγγράφου του Υπ. ΠΕΧΩΔΕ (εφόσον αυτή δεν έχει αρθεί κατά την εκτέλεση του έργου), σχετικά με το αν υπόκειται σε έκπτωση ρητή ή τεκμαρτή.

Σχετικά με τις απολογιστικές εργασίες ισχύουν όλα τα οριζόμενα στο αρ.42 του ΠΔ.609/85 και μάλιστα υπάρχει δυνατότητα εκτέλεσης απολογιστικών εργασιών με την παρούσα εργολαβία εφόσον δοθεί ειδική εντολή από την διευθύνουσα υπηρεσία και επίβλεψη.

ΑΡΘΡΟ 11° ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

Για τις αποδόσεις, ποσότητες υλικών κλπ που υπεισέρχονται στις επί μέρους τιμές μονάδας, ισχύουν ως συμβατικές εκείνες του Αναλυτικού Τιμολογίου Οικοδομικών Εργασιών (ΑΤΟΕ) ή έργου οδοποιίας (ΑΤΕΟ) ή ηλεκτρομηχανολογικών έργων (ΗΛΜ) και (ΑΤΗΕ) ή υδραυλικών έργων (ΑΤΥΕ) κατά περίπτωση.

ΑΡΘΡΟ 12° ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Στα γενικά έξοδα του αναδόχου και στο γενικό του όφελος, που ορίζεται στο άρθρο 10, περιλαμβάνονται και οι παρακάτω δαπάνες.

- α. Όλες οι δαπάνες που προκύπτουν από τις γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου όπως αναφέρονται στο προηγούμενο άρθρο 7
- β. Η δημοσίευση της διακήρυξης της δημοπρασίας
- γ. Οι τοπογραφικές εργασίες που θα απαιτηθούν για την εφαρμογή της μελέτης και τις πιθανές τροποποιήσεις της
- δ. Ο εργαστηριακός έλεγχος σ' όλη τη διάρκεια του έργου που θα απαιτηθεί για να διαπιστωθεί η καταλληλότητα των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν και της εργασίας που εκτελέστηκε, της διαπίστωσης των διατομών των τμημάτων του έργου και της εφαρμογής των τεχνικών προδιαγραφών του ΥΠΕΧΩΔΕ ή της ΕΥΔΑΠ και των εγκυκλίων και διατάξεων του Υπ. Εσωτερικών.
Σημειώνεται ότι η Διευθύνουσα υπηρεσία έχει το δικαίωμα να κάνει δειγματοληψίες και να στέλνει τα δείγματα για έλεγχο στο κεντρικό εργαστήριο ΥΠΕΧΩΔΕ ή τα περιφερειακά του τμήματα και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά για τη λήψη των δοκιμών, τη μεταφορά τους στο εργαστήριο ή τη μεταφορά του εργαστηρίου επί τόπου του έργου κλπ με δική του δαπάνη.
- ε. Η σύνταξη τευχών αναλυτικών επιμετρήσεων, πρωτοκόλλων, σχεδίων εφαρμογής ημερολογίου δακτυλογραφήσεις και φωτοτυπίες των στοιχείων αυτών, καθώς και η εκτύπωση λογαριασμών ή συγκριτικών πινάκων με μηχανογραφικά συστήματα της διευθύνουσας υπηρεσίας.
- στ. Η φωτογράφιση, σε διάφορα στάδια του έργου σε φωτογραφίες 17Χ22 τουλάχιστον έξι (6) με επιλογή της διευθύνουσας υπηρεσίας.

ΑΡΘΡΟ 13° ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ-ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.1418/84 και του Π.Δ. 609/85 "Κατασκευή Δημοσίων έργων" τόσο για την εφαρμογή της μελέτης, όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.

Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος, για την ποιότητα των υλικών που θα χρησιμοποιήσει, την χρησιμοποίησή τους και την εκτέλεση γενικά της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσης, των σχετικών προτύπων τεχνικών προδιαγραφών και των λοιπών συμβατικών τευχών και σχεδίων.

Τα ελαττώματα που διαπιστώνονται στις εργασίες και μέχρι της οριστικής παραλαβής εφαρμόζονται οι διατάξεις του αρθ.21 του Ν.1418/84 (όπως τροποποιήθηκε ως προς το δεύτερο εδάφιο της παρ.3 με την παρ.16 του αρθ.4 του Ν.2229/94 και του άρθρου 7 του Ν.1418/84 και του άρθρου 46 του ΠΔ609/85. Για τις ευθύνες του αναδόχου για ελαττώματα που διαπιστώνονται μετά την οριστική παραλαβή, εφαρμόζονται οι πάγιες διατάξεις του αστικού κώδικα.

ΑΡΘΡΟ 14° ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να συντηρεί δωρεάν τα έργα για 15 μήνες από την βεβαιωμένη περάτωση των εργασιών, εφ' όσον μέσα σε από αυτή υποβληθεί από τον ανάδοχο η τελική επιμέτρηση άλλως από την ημερομηνία που υποβλήθηκε ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο συντάχθηκε η τελική επιμέτρηση. Κατά το διάστημα αυτό ο ανάδοχος υποχρεούται να διορθώνει κάθε βλάβη ή ζημιά που γίνεται στο έργο που εκτελέστηκε από αυτόν. Σε περίπτωση αμελείας του εργολάβου για την ανωτέρω υποχρέωσή του η υπηρεσία θα κοινοποιήσει προς αυτόν έγγραφη πρόσκληση που θα ορίζει το είδος της ζημιάς καθώς και τον τρόπο επανόρθωσής της σε τακτή προθεσμία μέσα στην οποία θα πρέπει να εκτελέσει τις σχετικές εργασίες. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσής του, τις σχετικές εργασίες επανόρθωσης θα εκτελέσει η υπηρεσία με οποιοδήποτε τρόπο σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 15° ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η προσωρινή παραλαβή θα διενεργηθεί σύμφωνα με το άρθρο 53 του Π.Δ. 609/85 μέσα σε από τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου, (η βεβαίωση περάτωσης θα συνταχθεί σύμφωνα με το άρθρο 52 του Π.Δ. 609/85) εφόσον θα υποβληθεί από τον ανάδοχο η τελική επιμέτρηση του έργου μέσα σε μήνες από την περάτωση. Αν η τελική επιμέτρηση υποβληθεί από τον ανάδοχο μεταγενέστερα, η πιο πάνω προθεσμία για τη διενέργεια της παραλαβής αρχίζει από την υποβολή της τελικής επιμέτρησης. Εάν δεν υποβληθεί τελική επιμέτρηση από τον ανάδοχο η προθεσμία για τη διενέργεια της παραλαβής αρχίζει από την κοινοποίηση στον ανάδοχο της τελικής επιμέτρησης που συντάχθηκε από την Υπηρεσία.

Η οριστική παραλαβή θα διενεργηθεί σύμφωνα με το αρθ. 55 του Π.Δ. 609/85 μέσα σε μήνες από τότε που λήγει ο χρόνος εγγύησης.

Εάν η προσωρινή παραλαβή δεν έχει διενεργηθεί μέχρι την οριστική παραλαβή διενεργείται ταυτόχρονα προσωρινή και οριστική παραλαβή.

Γενικά για την παραλαβή του έργου (προσωρινή και οριστική) ισχύουν και τα οριζόμενα στο αρθ. 11 του Ν. 1418/84 όπως τροποποιήθηκε (αντικαταστάθηκε η παρ. 2 του αρθ. 11) με το αρθ. 2 παρ. 17 του Ν. 2229/94. Για την διοικητική παραλαβή για χρήση ισχύουν οι διατάξεις του αρθ. 56 του Π.Δ. 609/85 και το αρθ. 24 της παρούσης Ε.Σ.Υ

ΑΡΘΡΟ 16° ΥΛΙΚΑ-ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ-ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Στο υπόψη έργο ισχύουν οι τεχνικές προδιαγραφές του ΥΔΕ που, αναφέρονται στα άρθρα του τιμολογίου ως και οι σχετικές εγκύκλιοι διαταγές του Υπ. Εσωτερικών και που αφορούν την εκτέλεση των έργων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του Ν. 1418/84 καθώς επίσης και οι εγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές της παρούσης μελέτης.

Για τις εργασίες στα άρθρα του τιμολογίου δεν μνημονεύονται τεχνικές προδιαγραφές τα χρησιμοποιηθήσόμενα υλικά να είναι αρίστης ποιότητας και απολύτου εκλογής της επιβλέπουσας υπηρεσίας διατηρώντας το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση των μη κατάλληλων από αυτά.

Σε εργαστηριακό έλεγχο υπόκειται και οι εκτελούμενες εργασίες προς διαπίστωση της εκτελέσεως τους σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

Αυτές επίσης που είναι στον έλεγχο του επιβλέποντος, ο τελευταίος δύναται να διατάξει την καθαίρεση και αποκατάσταση τυχόν κακότεχνης κατά την κρίση του εργασίας.

Η υπηρεσία έχει το δικαίωμα της ανά πάσα στιγμή δειγματοληψίας και ελέγχου ποιότητας των υλικών εργασιών, χρησιμοποιώντας γι' αυτό το Κεντρικό Εργαστήριο του Υπ. Δημοσίων Έργων στην Αθήνα (ΚΕΔΕ), ή ειδικά γι' αυτό εργαστήρια, του αναδόχου υποχρεούμενος να διαθέτει τις απαραίτητες δαπάνες για τη λήψη δοκιμών, απασχόληση προσωπικού, μεταφορικών μέσων, και αποζημίωση του εργαστηρίου για την έκδοση από αυτό των σχετικών πιστοποιητικών.

ΑΡΘΡΟ 17° ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Οι γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου περιγράφονται στο αρ. 34 του Π.Δ. 609/85.

Πέραν αυτών ο ανάδοχος υποχρεούται να :

- Φροντίζει για την τήρηση της τάξεως και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, για την έκδοση αδειών εργασίας από αστυνομικές αρχές αν απαιτείται, τη συμμόρφωση προς τις αστυνομικές διατάξεις που ισχύουν, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, κοινωνικές ασφαλίσσεις κλπ.
- Να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζόμενων υλικών μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού, των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου και να εκτελεί επ' αυτού τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντας την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.
- Ορισμένες εργασίες εκσκαφών κλπ λόγω παρουσίας αγωγών κοινής και ιδιωτικής ωφελείας και άλλων εμποδίων, πρέπει να εκτελεσθούν με προσοχή δια χειρός αποκλεισμένης της χρήσης μηχανικών μέσων. Κατά την εκτέλεση των έργων αυτών πρέπει ο εργολάβος να πάρει τα απαραίτητα μέτρα (τοποθέτηση εμποδίων, προειδοποιητικών πινακίδων, φανών την νύχτα) για να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα

στους εργαζόμενους, διαβάτες, τροχοφόρα κλπ και οποιαδήποτε βλάβη στις εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας, υπονόμους, καθώς και παρακείμενες οικοδομές.

- Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες ειδικές εργασίες και προκειμένου να αποπερατωθούν γρήγορα για να προληφθούν πιθανά ατυχήματα ή ζημιές στο έργο ιδίως όταν αναμένονται δυσμενείς καιρικές συνθήκες ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να εργαστεί υπερωριακά Κυριακές και γιορτές εφόσον τον διατάξει η επιβλέπουσα υπηρεσία και αφού με δική του μέριμνα πάρει άδεια από τις αρμόδιες αρχές.
- Για κάθε διακοπή της κυκλοφορίας, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου πρέπει προηγούμενα να συνεννοείται με τα αρμόδια τμήματα της αστυνομίας και τροχαίας κινήσεως. Να τοποθετεί πινακίδες που θα καθοδηγούν την κυκλοφορία, νυχτερινά φωτεινά σήματα κλπ. Επίσης κάνει περίφραξη στις θέσεις που είναι επικίνδυνες για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών και να τις επισημαίνει τοποθετώντας πινακίδες, νυχτερινά σήματα κλπ.
- Να τοποθετηθεί σε εμφανείς θέσεις ξύλινα εμπόδια στα οποία να γράφεται ο τίτλος του έργου που εκτελεί, η Δημοτική Αρχή για την οποία το εκτελεί, τα στοιχεία του και τον αριθμό τηλεφώνου του.
- Να εξασφαλίζει ασφαλή περάσματα, όπου υπάρχουν ακάλυπτοι τάφοι και σε επίκαιρα σημεία για τους διαβάτες με δική του ευθύνη ή και μετά από υπόδειξη του επιβλέποντα.

ΑΡΘΡΟ 18ο ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ-ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου πρέπει να είναι ειδικευμένο πεπειραμένο για το κάθε είδος εργασίας και ασφαλισμένο.

Ισχύοντα προβλεπόμενα από το άρθ.6 του Ν.1418/84 όπως συμπληρώθηκε από το αρθ.2 παρ9 του Ν.2229/94 (που συμπλήρωσε την παρ.6 του αρθ.6 του Ν.1418/84).

Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση κάθε εργάτη, τεχνίτη κλπ εφ' όσον κατά την κρίση της, αυτός δεν κατέχει τα απαιτούμενα, κατά την επιστήμη και την πείρα προσόντα για την κανονική εκτέλεση των αναληφθεισών εργασιών ή είναι απειθή, προκλητικός κλπ.

Ο εργολάβος αρνούμενος ή αναβάλλων την εκτέλεση ενδεχόμενης διαταγής της επιβλέψεως προς απομάκρυνση ενός προσώπου υπόκειται σε ποινική ρήτρα εξήντα(60,00) ανά παρεχόμενη ημέρα από της λήψεως της σχετικής διαταγής. Υπό του εργοδότη ασκούμενος έλεγχος επί του προσωπικού του αναδόχου σκοπό έχει την διασφάλιση της κατά τέλειο και ομαλό τρόπο αποπερατώσεως των τεχνικών κατασκευών, σε ουδεμία δε περίπτωση δύναται να ερμηνευθεί ότι καθιστά συμμέτοχο τον εργοδότη σε οποιοσδήποτε παραβάσεις του προσωπικού και τις εν γένει κακές συνέπειες λόγω ακαταλληλότητας αυτού.

ΑΡΘΡΟ 19ο ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τα γενικά έξοδα του αναδόχου και όφελος αυτού όπως ορίζεται κατωτέρω περιλαμβάνονται και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες εφ' όσον ζητηθεί από τον εργοδότη.

- α. Οι κατά την εκτέλεση των έργων αιτηθησόμενες τοπογραφικές εργασίες προς εφαρμογή της μελέτης και τυχόν τροποποιήσεις αυτής.
- β. Η σύνταξη των τευχών, αναλυτικών επιμετρήσεων, πρωτοκόλλων, μετά των απαραίτητων σχεδίων και δακτυλογραφήσεις αυτών σε ανάλογο αριθμό αντιτύπων, βάσει των στα διπλότυπων τευχών καταμετρήσεων γραμμένων στοιχείων, των ληφθέντων επί τόπου του έργου από τον επιβλέποντα παρουσία του αναδόχου.

Η εργασία αυτή θα εκτελεσθεί κατά τις υποδείξεις του επιβλέποντος ώστε να είναι άρτια και ακριβής.

Τα πιο πάνω στοιχεία θα προσκομίζονται προς έλεγχο από τον επιβλέποντα πριν την δακτυλογράφηση αυτών.

- γ. Η λήψη μέχρι φωτογραφιών 20Χ25 εκ σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.
- δ. Η συντήρηση των οδών προσπελάσεως
- ε. Η διάθεση μεταφορικού μέσου (επιβατικού αυτοκινήτου) για τον άμεσο και ευχερή έλεγχο των εκτελούμενων εργασιών ως και την επιμέτρηση τούτων από των αρμοδίων του εργοδότη. Το μεταφορικό μέσο καθώς και κάθε δαπάνη συναφής με την κίνηση και συντήρηση αυτού βαρύνει τον ανάδοχο.
Εάν ο ανάδοχος δυστροπήσει να συμμορφωθεί προς την παρούσα ρήτρα ο Δήμος δύναται να προσλάβει ένα επιβατικό αυτοκίνητο με οδηγό εις βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.
- στ. Σε ασφάλιση μικτή (όχι απλή) των αυτοκινήτων και των πάσης φύσεως οχημάτων των χρησιμοποιούμενων στα έργα.
- ζ. Εγκαθιστά κατά τις υποδείξεις του εργοδότη τον αναγκαίο αριθμό υψομετρικών αφετηριών (REPERs) τύπου (ΠΑΠ) χυτοσιδηρών αριθμημένων και προσδιορίζει επακριβώς το απόλυτο υψόμετρο των κατόπιν διπλής χωροσταθμίσεως δια χωροβάτου ακριβείας και εξαρτήσεως των εκ δύο τουλάχιστον κρατικών ή δημοτικών αφετηριών.
Τα βιβλιάρια των συναφών παρατηρήσεων και υπολογισμών θα παραδίνονται στον εργοδότη για έλεγχο.

- η. Ενημερώνει την υπηρεσία επιβλέψεως για την μέρα και ώρα ενάρξεως των διαφόρων εργασιών εμφανών και αφανών όσο και των επιχωματώσεων, για να παρίσταται εκπρόσωπος της υπηρεσίας για τον έλεγχο της καλής και συμφώνως του συμβατικού τεύχους εκτελέσεως του έργου. Σε περίπτωση μη ειδοποιήσεως της υπηρεσίας ο ανάδοχος να προβαίνει σε επανεκσκαφή των έργων και την εκ νέου επίχωση τούτων χωρίς ουδεμία αποζημίωση ακόμα και σε περίπτωση απορρίψεως της εκτελούμενης εργασίας από τον επιβλέποντα μηχανικό. Η παρουσία ή μη εκπροσώπου της υπηρεσίας δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο των υποχρεώσεων του από την κακή εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 20° ΒΛΑΒΕΣ ΑΠΟ ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ

Ο ανάδοχος οφείλει λόγω της φύσεως των έργων να προνοεί και να λαμβάνει πάντα τα ενδεικνυόμενα μέτρα ώστε τα έργα να μην υπόκεινται σε κινδύνους ζημιών από βροχές χειμαρρωδών ή συνεχών ή από συνήθεις περιοδικές πλημμύρες.

Ζημιά που είναι δυνατόν να προβλεφθεί ή να προληφθεί από τον ανάδοχο δια της λήψεως από αυτόν των αναγκαίων μέτρων, δεν είναι δυνατόν να θεωρηθεί ως οφειλόμενη σε ανώτερα βία, εκτός μόνον δια τις εξαιρετικές απρόβλεπτες πλημμύρες διαπιστωμένων από επίσημα μετεωρολογικά στοιχεία.

ΑΡΘΡΟ 21° ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ -ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο ανάδοχος υποχρεούται να φροντίζει για την τήρηση της τάξεως και της καθαριότητας στο εργοτάξιο του, για την έκδοση τυχόν απαιτούμενων αδειών εργασίας, ως και δια τη συμμόρφωση του προς τις εκάστοτε αστυνομικές διατάξεις, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, τις κοινωνικές ασφαλίσεις κλπ. Ο ανάδοχος δέον όπως λαμβάνει πάντα τα απαιτούμενα μέτρα προφυλάξεως των προσκομιζόμενων υλικών μέχρι χρησιμοποίησής των, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων ως και ασφαλείας του εν γένει εργατοτεχνικού προσωπικού, των επιβλεπόντων και παντός τρίτου και δη συμφώνως προς τις οδηγίες της επιβλεπούσης υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις φέρων μονομερώς πάσα ευθύνη δι' οιασδήποτε εκ της μη καλής εφαρμογής αυτών συνέπεια, ορισμένες εξ' άλλου εργασίες εκσκαφών κλπ λόγω της παρουσίας αγωγών κοινής και ιδιωτικής ωφέλειας και άλλων εμποδίων δέον να εκτελούνται μετά προσοχής δια χειρός, αποκλειομένης δια την περίπτωση ταύτη της χρήσεως μηχανικών μέσων. Κατά την εκτέλεση των έργων τούτων δέον να ληφθούν υπό του εργολάβου άπαντα τα αναγκαία μέτρα (τοποθέτηση εμποδίων, προειδοποιητικών πινακίδων, φανών κατά τη νύχτα κλπ) προς αποφυγήν ατυχήματος εις τους εργαζόμενους, περαστικούς, τροχοφόρα κλπ και οιασδήποτε βλάβης στις εγκαταστάσεις, κοινής ωφελείας, υπονόμους ως και τις παρακείμενες οικοδομές. Οιασδήποτε τοιαύτη ζημία θέλει βαρύνει αποκλειστικώς τον εργολάβο της επανορθώσεως γενομένης εις βάρος και για λογαριασμό του. Κάθε εργασίες για αποκάλυψη των αγωγών κοινής ή ιδιωτικής ωφέλειας, ανεξαρτήτως δυσχερειών, θέλουσι πληρωθεί με την τιμή του άρθρου 1ου των χωματουργικών ήτοι των γενικών εκσκαφών. Εάν σε εξαιρετικές περιπτώσεις και για ειδικούς λόγους, όπου οι τοπικές συνθήκες το επιτρέπουν και κατόπιν σχετικής αδείας, των αρμοδίων αρχών της περιοχής, ο ανάδοχος τη αποκλειστική αυτού ευθύνη και εξ ιδίας πρωτοβουλίας προβεί σε μικρή λογική χρήση εκρηκτικών υλών κατά την εκτέλεση των εκσκαφών τούτο δεν συνεπάγεται τη σύνταξη νέας τιμής εκτελέσεως των εκσκαφών. Κατά συνέπεια σε περίπτωση παραβάσεως ή ατυχήματος παραμένει ο ανάδοχος μόνος υπεύθυνος, αστικώς και ποινικώς για ζημιές και ατυχήματα είτε στο προσωπικό (εργάτες, υπάλληλοι κλπ) είτε στις κατασκευές είτε στον εργοδότη, είτε σε τρίτους λόγω παραβάσεως ή παραλείψεως κατά την εφαρμογή των, στην παρούσα αναφερομένων. Όθεν ο ανάδοχος είναι αποκλειστικώς υπόχρεος, για την ενδεχόμενη καταβολή αποζημιώσεως υπέχων και κάθε άλλη αστική ή ποινική ευθύνη οπωσδήποτε προκύπτουν από την εκτέλεση των έργων, ακόμη και αν τούτο δεν οφείλεται σε υπαιτιότητα ή παράλειψη αυτού αλλά σε τυχαίο γεγονός.

ΑΡΘΡΟ 22° ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λόγω του εξαιρετικώς επειγόντως ορισμένων ειδικών εργασιών και επί τω σκοπώ ταχύτατης περατώσεως προς πρόληψη τυχόν ατυχημάτων ή προς πρόληψη ζημιών στο έργο λόγω επικείμενων δυσμενών καιρικών συνθηκών ο εργολάβος υποχρεούται όπως εργασθεί υπερωριακώς και τις Κυριακές και γιορτές εφ' όσον διαταχθεί για αυτό εγγράφως από την υπηρεσία κατόπιν σχετικής αδείας των αρμοδίων αρχών. Ουδεμία αξίωση εργολάβου περί προσθέτου αποζημιώσεως θέλει γίνει αποδεκτή εκ του λόγου τούτου.

ΑΡΘΡΟ 23° ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ-ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

Ο εργολάβος δέον να έχει υπ' όψη ότι για κάθε καθολική διακοπή της κυκλοφορίας οδών, είναι απαραίτητο να συνεννοείται προηγουμένως με την υπηρεσία και το αρμόδιο τμήμα της τροχαίας κινήσεως. Ο εργολάβος υποχρεούται όπως με δικές του δαπάνες τοποθετήσει πινακίδες καθοδηγήσεως της κυκλοφορίας των οχημάτων και νυχτερινά φωτεινά σήματα κλπ Επίσης με δικές του δαπάνες οφείλει να περιφράξει κάθε επικίνδυνη για την κυκλοφορία των οχημάτων και πεζών θέση και επισημάνει αυτή με την τοποθέτηση πινακίδων νυχτερινών σημάτων κλπ.

Επίσης ο εργολάβος οφείλει με δαπάνες του να τοποθετήσει σε όλα τα επιμέρους απ' αυτόν εκτελούμενα έργα και στις πλέον εμφανείς θέσεις ξύλινα εμπόδια που να αναγράφουν τον τίτλο της Δημοτικής αρχής που εκτελεί τα έργα, το ονοματεπώνυμο και τον αριθμό τηλεφώνου του εργολάβου. Επίσης εξασφαλίζει την ασφάλεια των διαβάσεων των ακάλυπτων τάφρων σε επίκαιρα σημεία καθ' υπόδειξη του επιβλέποντος.

ΑΡΘΡΟ 24° ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις της επίβλεψης για κάθε εργασία που εκτελεί και για κάθε ενδεχόμενη τροποποίηση της μελέτης εφ' όσον αυτό έχει εγκριθεί από τον εργοδότη. Για ελαττώματα που διαπιστώνονται στις εργασίες και μέχρι της οριστικής παραλαβής εφαρμόζονται οι διατάξεις του αρθ. 21 του Ν.1418/84 (όπως τροποποιήθηκε ως προς το δεύτερο εδάφιο της παρ. 3 με την παρ.16 του αρθ.4 του Ν.2229/94 και του αρθ.7 του Ν. 1418/84 και του αρθ.46 του ΠΔ609/85. Για τις ευθύνες του αναδόχου για ελαττώματα που διαπιστώνονται μετά την οριστική παραλαβή εφαρμόζονται οι πάγιες διατάξεις του αστικού κώδικα.

ΑΡΘΡΟ 25° ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος να επιφέρει οποιεσδήποτε τροποποιήσεις στα αρχικά σχεδιαγράμματα της εργολαβίας, χωρίς ο εργολάβος να αποκτά οποιοδήποτε δικαίωμα αποζημιώσεως. Γενικά ισχύουν τα προβλεπόμενα από το άρθ.2 παρ.12 του Ν.2229/94 που συμπληρώθηκε με το άρθ.8 του Ν.1418/84.

ΑΡΘΡΟ 26° ΚΗΡΥΞΗ ΕΚΠΤΩΤΟΥ

Ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος αν δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις όπως ορίζονται στην παρ. Ι του αρ. 47 του Π.Δ. 609/85.

Η τήρηση της διαδικασίας και οι συνέπειες για τον ανάδοχο κλπ καθορίζονται με τις υπόλοιπες παραγράφους του ίδιου άρθρου.

Παπάγου, 9/10/2015

Εθεωρήθη, 12/10/2015

Η προϊσταμένη Τ.Υ.Δ.Π.-Χ.

Ο συντάξας

Βασσάλου Χριστίνα
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Κ. Κωνσταντίνος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός