



**Δ.Ε.Υ.Α. ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΞΟΝΑ ΧΑΝΙΩΝ**  
**ΓΕΡΑΝΙ ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΑΝΙΑ – ΤΗΛ: 2821084000, FAX: 2821084010**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

**ΕΡΓΟ: ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ**  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 59.900,00€ (μη συμπτ. ΦΠΑ) ή 74.276,00€ (συμπτ. ΦΠΑ)**  
**ΑΡ. ΠΡΩΤ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 1612/06-05-2020**

**ΧΑΝΙΑ, ΜΑΙΟΣ 2020**

**ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ**

**ΣΟΦΙΑΝΟΣ ΜΙΧΑΛΙΔΗΣ**  
**Πολιτικός Μηχανικός Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.**

**ΤΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**  
**Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.**

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

1. Ποσό δημοπράτησης:	59.900,00 €
2. Φ.Π.Α. επί δημοπρατούμενων εργασιών:	14.376,00 €
3. Σύνολο δαπάνης:	74.276,00 €

### B. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα μελέτη, προϋπολογισμού 74.276,00€ (συμπ. Φ.Π.Α.), συντάσσεται με στόχο να αντιμετωπίσει τις ανάγκες επισκευής και συντήρησης των δεξαμενών ύδρευσης της Δημοτικής Ενότητας Πλατανιά του Δήμου Πλατανιά.

Στόχος της Δ.Ε.Υ.Α. Βορείου Άξονα είναι η ασφάλεια και υγεία τόσο των πολιτών όσο και των εργαζομένων. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι δεν έχουν γίνει πρόσφατες εργασίες επισκευών και συντηρήσεων στις εγκαταστάσεις πόσιμου νερού της Δ.Ε. Πλατανιά, κρίνεται επιβεβλημένη η ανάγκη να γίνουν οι απαραίτητες επισκευές και συντηρήσεις, καθώς παρουσιάζονται αρκετές ανάγκες για την διατήρηση της ποιότητας των υδάτων αλλά και την διασφάλιση των εργαζομένων της Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. κατά τις τακτικές επισκέψεις τους στις εγκαταστάσεις αυτές. Οι εγκαταστάσεις νερού στις οποίες θα γίνει παρέμβαση, αφορούν κυρίως στις δεξαμενές, στα βανοστάσια τους, στις υδρομαστεύσεις, στα φρεάτια ελέγχου και στα φρεάτια θλάσης του δικτύου ύδρευσης της Δ.Ε. Πλατανιά.

Μετά από αυτοψία σε όλες τις εγκαταστάσεις νερού της Δ.Ε. Πλατανιά και ενδελεχή έλεγχο για τη στεγανότητα, τη στατική επάρκεια και τη συνολική κτηριακή τους υγεία, έγινε η αποτύπωση και η καταγραφή των πιο κρίσιμων επισκευών και άμεσων εργασιών που χρήζουν επέμβασης, σε συνδυασμό με φωτογραφική τεκμηρίωση. Οι εργασίες αφορούν στην κοπή των χόρτων στον περιβάλλοντα χώρο των εγκαταστάσεων, στην επισκευή – αποκατάσταση της περίφραξης, στην επισκευή ή στην αντικατάσταση των κουφωμάτων στις δεξαμενές και στα βανοστάσια τους, στην επισκευή ή στην αντικατάσταση των μεταλλικών καπακιών των φρεατίων άνωθεν των δεξαμενών και στα κτήρια των αντλιοστασίων των προωθητικών συστημάτων.

Επίσης, αφορούν σε φθορές των φρεατίων ελέγχου και στην επισκευή ή αντικατάσταση των μεταλλικών καπακιών τους και την επισκευή των υφισταμένων ή τοποθέτηση νέων καλυμμάτων με σήτα αποφυγής εισόδου τρωκτικών στα άκρα των σωληνώσεων εξαερισμού

και εκκένωσης των δεξαμενών. Τα υφιστάμενα μεταλλικά στοιχεία (θύρες, παράθυρα, σχάρες ή καπάκια) στο σύνολό τους, κατασκευασμένα προ 30ετίας, έχουν οξειδωθεί και χρήζουν είτε πλήρους αντικατάστασης ή επιλεκτικής επισκευής ή και βαφής. Η παρέμβαση περιλαμβάνει την απομάκρυνση των παλαιών κουφωμάτων ή καπακιών, την πλήρη αποκατάσταση και εξυγίανση των ανοιγμάτων με τις απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες και την τοποθέτηση νέων βαμμένων θυρών, παραθύρων, σχαρών και καπακιών φρεατίων. Επίσης, περιλαμβάνει την εξυγίανση τμημάτων των μεταλλικών κλιμάκων ή κατασκευή νέας μεταλλικής κλίμακας όπου δεν υπάρχει ή βάψιμο αυτής για την ασφαλή ανάβαση και έλεγχο των δεξαμενών από τους εργαζομένους της Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. Τέλος, στις εργασίες περιλαμβάνονται και τοπικές παρεμβάσεις, όπου απαιτηθούν, μετά την εκκένωση των δεξαμενών, που αφορούν αποκατάσταση τυχόν διαβρώσεων του σιδηρού οπλισμού, ρωγμών και κατασκευαστικών αρμών.

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν όπως περιγράφονται στη μελέτη που επισυνάπτεται.

#### **Γ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Για την επισκευή – συντήρηση των δεξαμενών ύδρευσης της Δ.Ε. Πλατανιά, και κατόπιν αναλυτικής προμέτρησής τους, είναι απαραίτητο να εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες:

- κοπή των χόρτων στον περιβάλλοντα χώρο των εγκαταστάσεων όπου γίνεται παρέμβαση, και επισκευή – αποκατάσταση της περίφραξης.
- σκυροδέτηση νέου δαπέδου στα βανοστάσια στα οποία το υφιστάμενο έχει αποσαθρωθεί,
- Άδειασμα των δεξαμενών και απομάκρυνση της ιλύος που έχει επικαθίσει στον πυθμένα τους (θα γίνει από το συνεργείο ύδρευσης της Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.)
- Εφαρμογή υδροβολής υψηλής πίεσεως επί επιφανειών σκυροδέματος που παρατηρούνται εμφανείς φθορές για να απομακρυνθούν τα υπολείμματα της τσιμεντοκονίας και του τσιμεντοειδούς, με τα οποία είχαν επενδυθεί τα τοιχώματα και ο πυθμένας της δεξαμενής. Παράλληλα θα ελεγχθεί και η οροφή για τυχόν αποκολλήσεις, οξειδωμένους οπλισμούς κ.τ.λ.
- Τυχόν οξειδωμένοι οπλισμοί που θα εντοπισθούν, θα αποκαλυφθούν, καθαριστούν από την οξείδωση με αμμοβολή ή υδροαμμοβολή και θα αποκατασταθούν με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης
- Περιμετρικά του πυθμένα, εις την επαφή νέου δαπέδου και τοιχωμάτων, θα αποκατασταθεί ο αρμός διακοπής με χρήση ελαστομερούς υλικού, πολυουραιθανικής ή

- πολυσουλφιδικής βάσεως, εφαρμοζομένου εν ψυχρώ. Το ίδιο θα γίνει και στους αρμούς στις θέσεις διέλευσης των σωληνώσεων.
- Πλήρωση οπών, φωλεών και ρωγμών κατασκευών από σκυρόδεμα , με χρήση προαναμεμιγμένων, ρεοπλαστικών, μη συρρικνουμένων κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 (για τις δομικές επισκευές), με αντοχή σε θλίψη κατηγορίας R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3, με σήμανση CE.
  - Πλήρωση τυχών ρωγμών κατασκευών από σκυρόδεμα μικρού εύρους (0,3 - 3,00 mm) με εισπίεση εποξειδικής ρητίνης
  - Εφαρμογή εύκαμπτου ελαστικού τσιμενοειδούς κονιάματος υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας A1/A2 - B1/B2 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό στα πλευρικά τοιχώματα στην οροφή και τον πυθένα των δεξαμενών. Ειδικά στον πυθμένα η στεγανωτική στρώση θα οπλισθεί με υαλόπλέγμα βάρους 160gr/m<sup>2</sup>.
  - Καθαίρεση επιχρισμάτων και μεταλλικών κατασκευών (θύρες, ανοίγματα, κλίμακες, καλύμματα φρεατίων κλπ σιδηρές κατασκευές) που χρήζουν αντικατάστασης
  - Τοποθέτηση νέων θυρών στις θέσεις των αποξηλωθέντων. Οι θύρες θα είναι ίδιου σχεδίου με τις αποξηλωθείσες και τυχών ανοίγματα αερισμού με μεταλλική σίτα αξονικής απόστασης οπών 10mm, η οποία δεν αποτιμάται ιδιαίτερα.
  - Κατασκευή νέων κλιμάκων με βαθμίδες πλάτους 60-70 cm.
  - Νέα επιχρίσματα σε τοιχώματα στα οποία τα υφιστάμενα αποσαθρώθηκαν ή καθαιρέθηκαν.
  - Χρωματισμοί των υφιστάμενων και νέων μεταλλικών θυρών και κλιμάκων και των υφιστάμενων μεταλλικών σωληνώσεων που διατηρούνται.
  - Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες (νέα καλύμματα φρεατίων, κιγκλιδώματα, ανεμόσκαλες, ανοίγματα αερισμού με μεταλλική σίτα αξονικής απόστασης οπών 10mm (η οποία δεν αποτιμάται ιδιαίτερα), καλύμματα άκρων σωληνώσεων αερισμού και εκκένωσης, κλπ,) με αντισκωριακή προστασία και βαφή, και την εγκατάσταση επί τόπου του έργου. Περιλαμβάνονται κατασκευές χωρίς ή περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία.
  - Αντικατάσταση μεταλλικών σωληνώσεων εντός των βανοστασιών και δικλείδων που παρουσιάζουν φθορά, με νέες σωληνώσεις από πολυαιθυλένιο και νέες δικλείδες ελαστικής έμφραξης αντίστοιχων διατομών.

Οι εργασίες θα εκτελεστούν στις ακόλουθες δεξαμενές: Πλατανές, Υδρομάστευση Πλατανές, Γερανίου 1, Γερανίου 2, Ξηροκαμπίου, Κοντομαρίου, Προωθητικό Ξηροκαμπίου – Ντέμπλας,

Λίμνης 1, Λίμνης 2, Ντερέ, Ζουνάκι, Μανωλιόπουλου, Συριλίου, Ελληνικού, Ξαμουδοχωρίου, Μάλεμε 1, Μάλεμε 2, Πλατανιά, Αποθηκών.

Οι εργασίες θα εκτελεστούν όπως περιγράφονται στο τιμολόγιο, στη μελέτη που επισυνάπτεται και σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

#### Δ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Για τη λήψη όλων των μέτρων ασφαλείας και την υγεία εργαζομένων και τρίτων ευθύνεται αποκλειστικά ο ανάδοχος
2. Οι χειριστές των μηχανημάτων θα πρέπει να διαθέτουν όλες τις απαιτούμενες από τους νόμους άδειες. Υπόχρεος για αυτό είναι ο ανάδοχος του έργου.
3. Οι εργασίες θα εκτελεστούν όπως περιγράφεται στο τιμολόγιο, στη μελέτη που επισυνάπτεται και σύμφωνα με τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις υποδείξεις που θα δοθούν από την Επίβλεψη.

#### Ε. ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

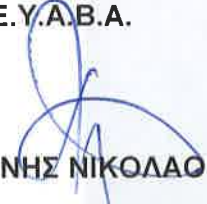
Ο χρόνος υλοποίησης του έργου «**Επισκευή - συντήρηση δεξαμενών ύδρευσης Δ.Ε. Πλατανιά**» είναι **εξήντα (60)** ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης.

Γεράνι, 06/05/2020

Συντάχθηκε



**ΣΟΦΙΑΝΟΣ ΜΙΧΑΛΙΔΗΣ**  
Πολιτικός Μηχανικός  
Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.



**ΤΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός  
Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α

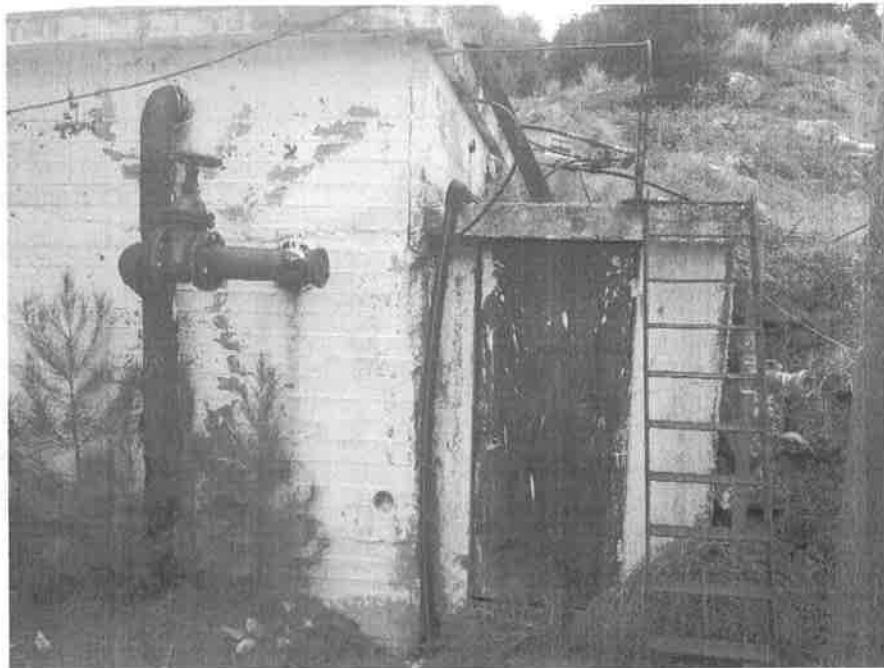
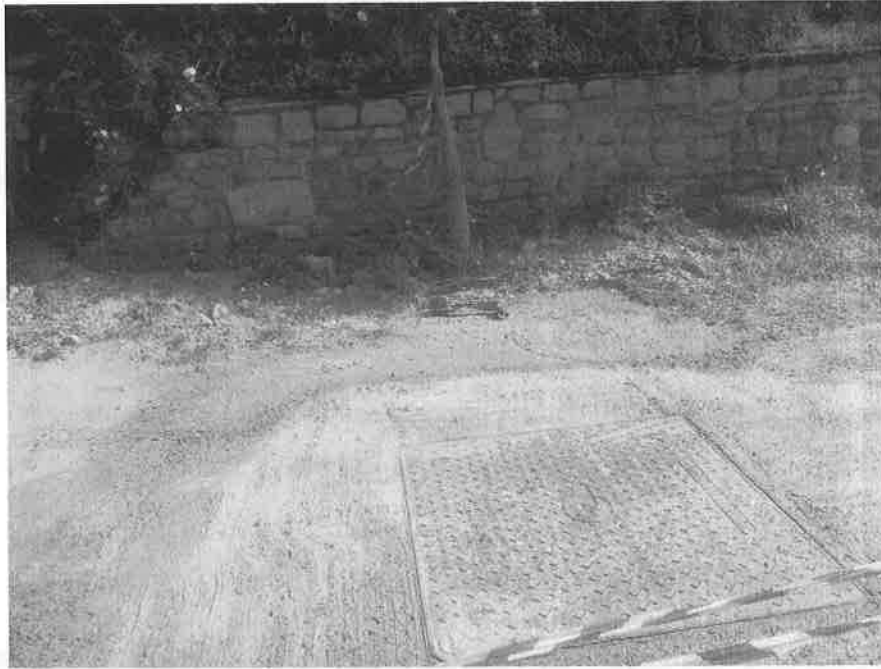
Θεωρήθηκε

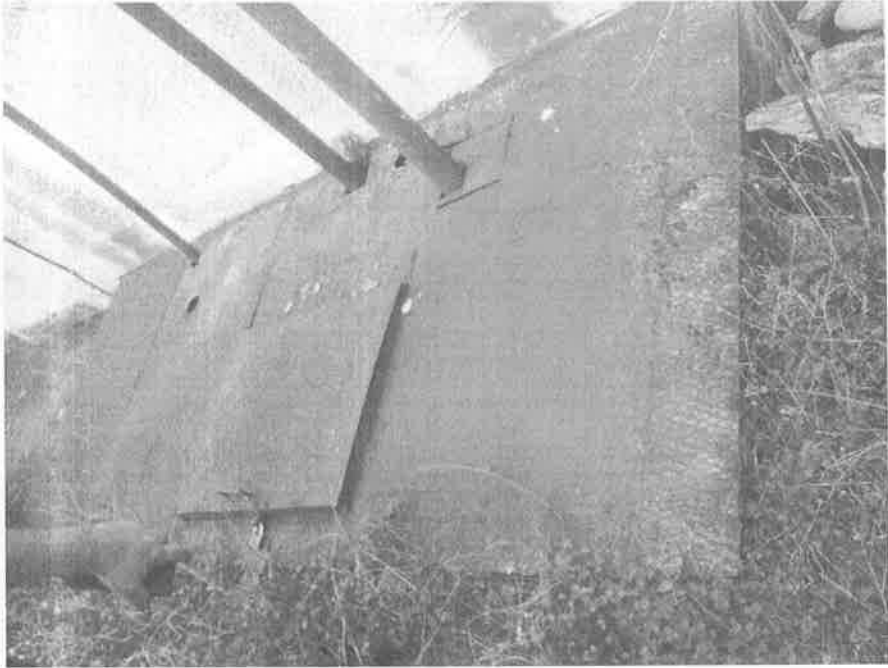
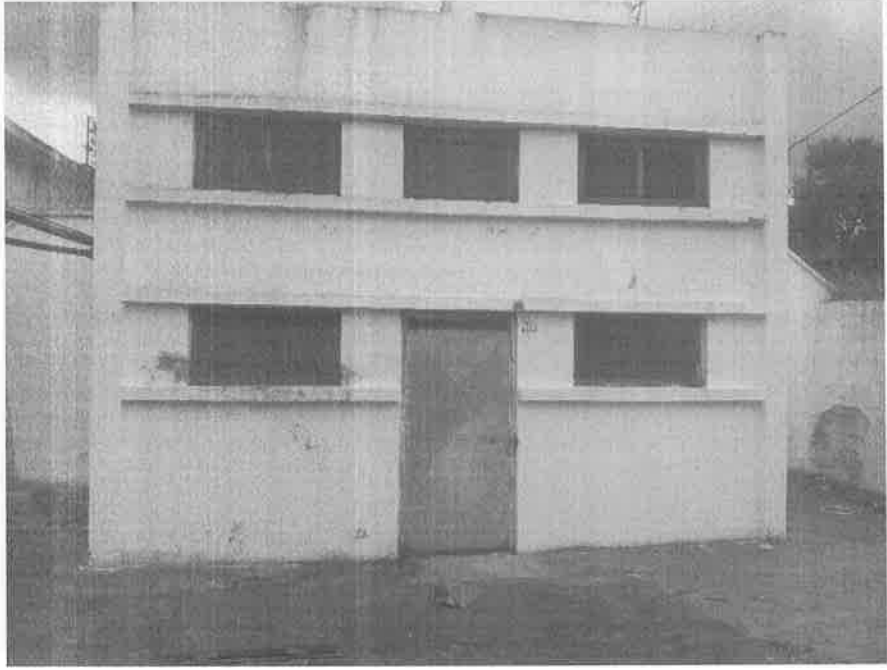
Ο Διευθυντής Τεχνικών  
Υπηρεσιών της ΔΕΥΑΒΑ

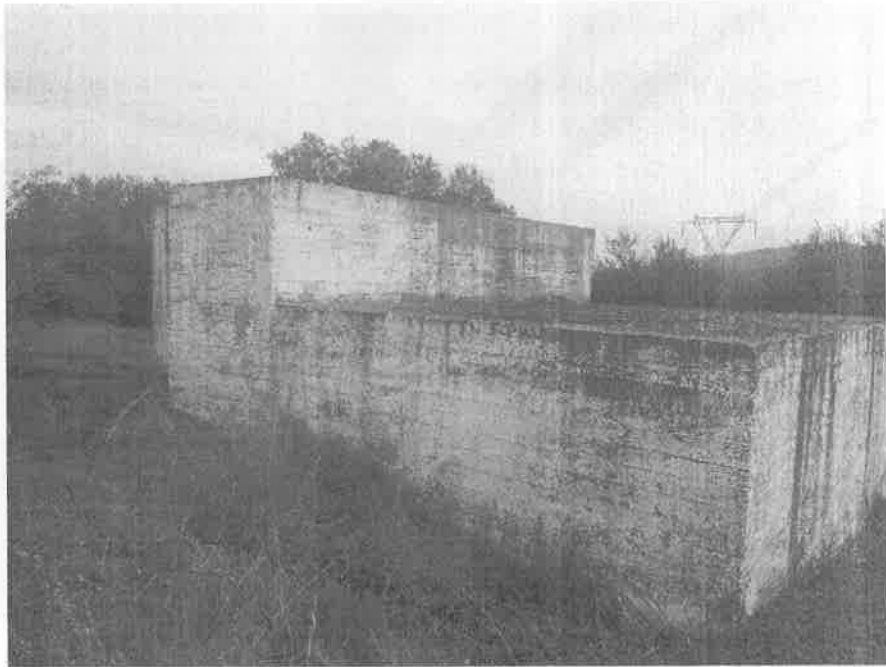
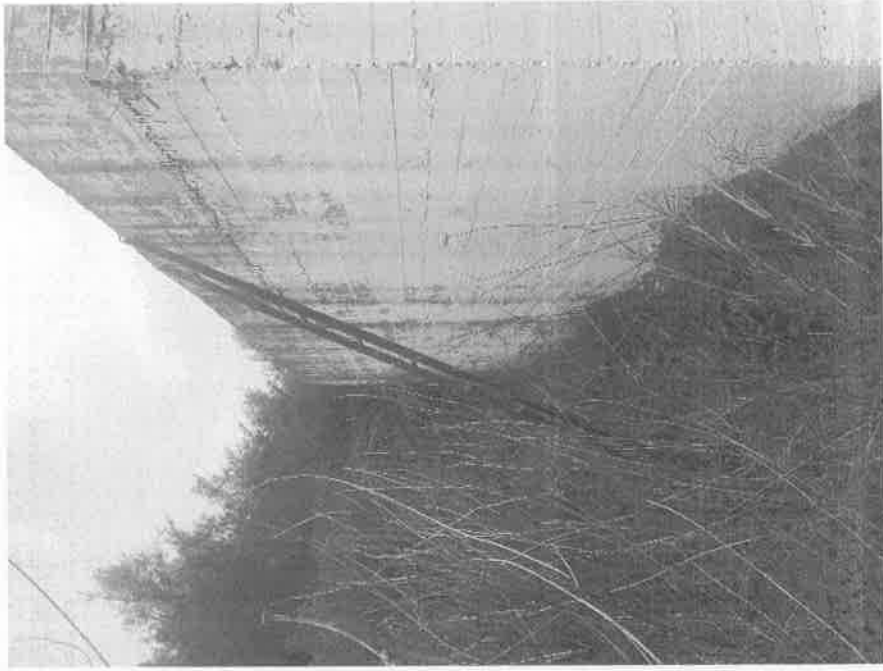


**ΑΧΛΑΔΙΑΝΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**  
Μηχανολόγος Μηχανικός  
Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α

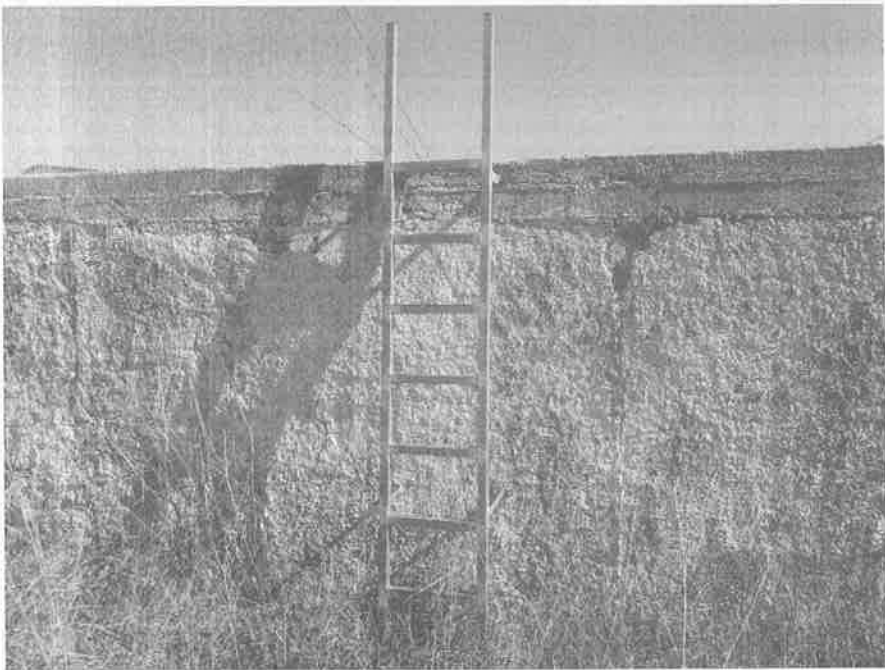
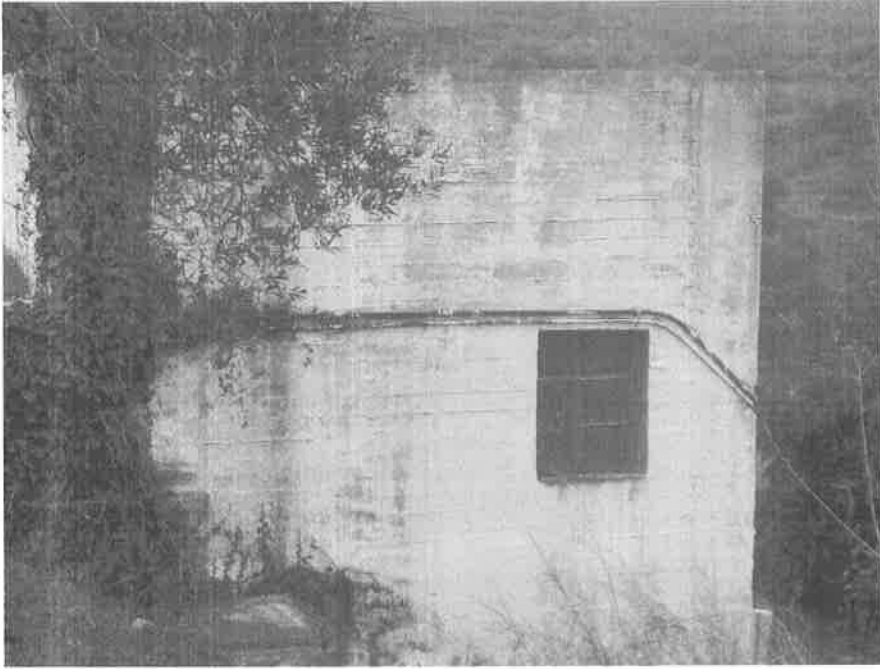
Στη συνέχεια ακολουθεί φωτογραφική τεκμηρίωση από την αυτοψία που έγινε στις δεξαμενές της Δ.Ε. Πλατανιά και φαίνονται κάποιες χαρακτηριστικές φωτογραφίες, οι οποίες αποτυπώνουν τις επεμβάσεις-παρεμβάσεις που πρέπει να γίνουν στις δεξαμενές αυτές.













ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Αρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή	Δαπάνη	ΣΥΝΟΛΟ	
	Χωματουργικά, Αντιμετώπιση υδάτων, Αντιστηρίξεις, Έργα προστασίας κοίτης και πρανών, Σήμανση-Ασφάλιση, Εργασίες οδοποιίας-οδοστρωσίας, Λούρες προστατευτικές κατασκευές, Εργασίες πρασίνο και περιβαλλοντικών αποκαταστάσεων									
1	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχανήματα πέλου χειροστή σε μη φυτεμένους χώρους	1.1	ΠΡΞ ΚΠΤ-ΣΤ6.3.1	ΠΡΞ 5371:100%	Στμμ	1,70	22,50	38,25		
2	Περιφράξη με συρματόπλέγμα	1.2	ΥΑΡ ΚΠΤ-1.1.12-A	ΥΑΡ 6812:100%	ΜΜ	2	14,90	29,80		
	<b>ΣΥΝΟΛΟ (1)</b>									
	Κατασκευές από σκυρόδεμα, Στεγανοποιήσεις- Αρμολι, Οικοδομικές εργασίες, Λούρες εργασίες.									
1	Παραγωγή, μεταφορά, διάσπρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	2.1	ΥΑΡ ΚΠΤ-9.10.04-A	ΥΑΡ 6327:100%	Μ3	1	82,00	82,00		
2	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού σιδηρού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	2.2	ΥΑΡ ΚΠΤ-9.26-A	ΥΑΡ 6311:100%	Χγρ.	20	0,98	19,60		
3	Αποκατάσταση σφράγισης διαμορφωμένου αρμού ανοίγματος 15 mm με ελαστομερές υλικό ψυχράς εφαρμογής	2.3	ΥΑΡ ΚΠΤ-10.08-A	ΥΑΡ 6371:100%	ΜΜ	63	15,50	976,50		
4	Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως	2.4	ΥΑΡ ΚΠΤ-10.10.02-A	ΥΑΡ 6401:100%	Μ2	100	16,50	1.650,00		
5	Ευκαίρτο ελαστικό τοιμενοειδές κονίαμα υγρομόωσης επιφανειών σκυροδέματος που υτάνονται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας Α1/Α2 - Β1/Β2 κατά ΕΝΟΤ EN 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.	2.5	ΥΑΡ ΚΠΤ-10.10.03-A	ΥΑΡ 6401:100%	Μ2	395	20,60	8.137,00		
6	Ευκαίρτο ελαστικό νορλιμένο τοιμενοειδές κονίαμα υγρομόωσης επιφανειών σκυροδέματος που υτάνονται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας Α1/Α2 - Β1/Β2 κατά ΕΝΟΤ EN 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.	2.6	ΥΑΡ ΚΠΤ-10.10.03-ΔΣΥΝΤ	ΥΑΡ 6401:100%	Μ2	100	23,00	2.300,00		
7	Εφαρμογή προστατευμένων μη συρρικνωμένων κονιαμάτων σε κατασκευές από σκυρόδεμα	2.7	ΥΑΡ ΚΠΤ-10.11-A	ΥΑΡ 6320:2:100%	Χγρ.	10	0,82	8,20		
8	Εφαρμογή υδροβολής υψηλής πίεσης επί επιφανειών σκυροδέματος	2.8	ΥΑΡ ΚΠΤ-10.17-A	ΥΑΡ 6370:100%	Μ2	395	3,60	1.422,00		
9	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από σιδηρένιο σκυρόδεμα οφειλόμενων στην διάβρωση του σιδηρού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης	2.9	ΥΑΡ ΚΠΤ-10.19-A	ΥΑΡ 6370:100%	Μ2	39	53,60	2.090,40		
10	Καθαίρεση επιχρισμάτων	2.10	ΔΙΚ ΚΠΤ-22.23-A	ΟΙΚ 2252:100%	Μ2	100	5,60	560,00		
11	Πλήρωση ραγών κατασκευών από σκυρόδεμα μικρού εύρους (0,3-3,00 mm) με ειδική εποξειδική ρητίνη	2.11	ΥΑΡ ΚΠΤ-10.23-A	ΥΑΡ 6370:100%	ΜΜ	6	20,60	123,60		
12	Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών	2.12	ΔΙΚ ΚΠΤ-22.56-A	ΟΙΚ 6102:100%	Χγρ.	1.065	0,35	372,75		
13	Θύρες σιδηρές πλήρες ανοιγόμενες	2.13	ΔΙΚ ΚΠΤ-62.24-A	ΟΙΚ 6224:100%	Χγρ.	299	5,60	1.674,40		
14	Βαθμίδες σιδηρές 60 έως 70 cm	2.14	ΔΙΚ ΚΠΤ-63.02-A	ΟΙΚ 6302:100%	Τετλ.	1	56,00	56,00		
	<b>Σε μεταφορά</b>								19.472,45	68,05

A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Αρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή	Δαπάνη	ΣΥΝΟΛΟ
15	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	2.15	ΟΙΚ ΚΠΤ-71.22-A	ΟΙΚ 7122.1:100%	M2	46	14,00	644,00	68,05
16	Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλατιών επιφανειών Με επισκευές της επιφάνειας σε ποσοστό 5 - 15%	2.16	ΟΙΚ ΚΠΤ-77.02.02-A	ΟΙΚ 7708.1:100%	M2	2.870	2,80	8.036,00	
17	Προτοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	2.17	ΟΙΚ ΚΠΤ-77.15-A	ΟΙΚ 7735.1:100%	M2	2.870	1,70	4.879,00	
18	Ελασχωματισμοί κοινοί τσιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών δητηνών, βάσεις νερού η διαλύτου	2.18	ΟΙΚ ΚΠΤ-77.55-A	ΟΙΚ 7755.1:100%	M2	59	6,70	395,30	
19	Χρωματισμοί σαληνώσεων Διαμέτρου από 2 1/2 έως 3"	2.19	ΟΙΚ ΚΠΤ-77.67.03-A	ΟΙΚ 7767.6:100%	MM	1	3,40	3,40	
20	Χρωματισμοί σαληνώσεων Διαμέτρου από 3 έως 4"	2.20	ΟΙΚ ΚΠΤ-77.67.04-A	ΟΙΚ 7767.8:100%	MM	24	4,50	108,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ (2)</b>									
Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές, Σαληνώσεις - Δίκτυα, Συσκευές δικτύων σαληνώσεων, Εργασίες υδρογεωτρήσεων, Εργασίες επισκευών, συντηρήσεων, λοιπών κατασκευών δικτύων									
1	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου	3.1	ΥΑΡ ΚΠΤ-11.05.01-A	ΥΑΡ 6751.1:100%	Χγρ.	1.065	1,65	1.757,25	
2	Κατασκευές χωρίς μηχανουργική επεξεργασία αντισωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου	3.2	ΥΑΡ ΚΠΤ-11.05.02-A	ΥΑΡ 6751.1:100%	Χγρ.	5	2,10	10,50	
3	Αλληλοβόλη/μεταβόλη χαλύβδινων κατασκευών	3.3	ΥΑΡ ΚΠΤ-11.06-A	ΥΑΡ ΚΠΤ-11.06-A	Χγρ.	1.070	0,21	224,70	
4	Αντισωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών Εφαρμογή διτλής αντισωριακής επάλειψης (αστρά, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως	3.4	ΥΑΡ ΚΠΤ-11.07.01-A	ΥΑΡ 6751.1:100%	Χγρ.	1.070	0,12	128,40	
5	Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον, πάνω από την στάθμη επεξεργαζόμενων υγρών, χωρίς κίνδυνο διαβροχής	3.5	ΥΑΡ ΚΠΤ-11.08.01-A	ΥΑΡ 6751.1:100%	Χγρ.	857	0,18	154,26	
6	Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών σε εστραφή με επεξεργασμένο ή μη πόσιμο νερό	3.6	ΥΑΡ ΚΠΤ-11.08.02-A	ΥΑΡ 6751.1:100%	Χγρ.	213	0,23	48,99	
7	Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών	3.7	ΥΑΡ ΚΠΤ-11.09-A	ΥΑΡ 6751.1:100%	Χγρ.	1.070	0,23	246,10	
8	Σαληνώσεις πίεσεως από σαληνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπλεγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Όνομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 16 atm	3.8	ΥΑΡ ΚΠΤ-12.14.01.46-A	ΥΑΡ 6622.1:100%	MM	80	9,60	768,00	
9	Σαληνώσεις πίεσεως από σαληνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπλεγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Όνομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 16 atm	3.9	ΥΑΡ ΚΠΤ-12.14.01.48-A	ΥΑΡ 6622.2:100%	MM	1	18,40	18,40	
10	Σαληνώσεις πίεσεως από σαληνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπλεγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Όνομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 16 atm	3.10	ΥΑΡ ΚΠΤ-12.14.01.50-A	ΥΑΡ 6622.3:100%	MM	20	27,10	542,00	
11	Σαληνώσεις πίεσεως από σαληνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπλεγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Όνομ. διαμέτρου DN 225 mm / PN 16 atm	3.11	ΥΑΡ ΚΠΤ-12.14.01.52-A	ΥΑΡ 6622.3:100%	MM	20	48,70	974,00	
12	Διακίδες χυτοσιδηρές κυρτωμένες Με υτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	3.12	ΥΑΡ ΚΠΤ-13.03.03.02-A	ΥΑΡ 6651.1:100%	Τετ.	12	196,00	2.352,00	
<b>Εργών</b>									<b>Σε μεταφορά</b>
									<b>33.606,20</b>

A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Αρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή	Δαπάνη	ΣΥΝΟΛΟ
13	Διακίδες χυτοσίδηρες συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	B.13	ΥΑΡ ΚΠΤ-13.03.03.03-A	ΥΑΡ 6651.1:100%	Τεμ.	2	258,00	516,00	33.606,20
14	Διακίδες χυτοσίδηρες συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	B.14	ΥΑΡ ΚΠΤ-13.03.03.05-A	ΥΑΡ 6651.1:100%	Τεμ.	4	380,00	1.520,00	
15	Διακίδες χυτοσίδηρες συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	B.15	ΥΑΡ ΚΠΤ-13.03.03.07-A	ΥΑΡ 6651.1:100%	Τεμ.	2	630,00	1.260,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ (3)</b>									10.520,60
<b>Γ.Ε. &amp; Ο.Ε.</b>							44.126,80	Αθροισμα	44.126,80
							x18,00%	Αθροισμα	7.942,82
<b>Αποβλήττα</b>							52.069,62	Αθροισμα	52.069,62
							x15,00%	Αθροισμα	7.810,44
<b>Προβλεψη Αναβείωση</b>								Αθροισμα	59.880,06
									19,94
<b>Φ.Π.Α.</b>							59.900,00	Αθροισμα	59.900,00
							x24,00%		14.376,00
<b>Εργολη ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ</b>									<b>74.276,00</b>

XANIA, ΜΑΙΟΣ 2020

Σ Υ Ν Τ Α Χ Θ Η Κ Ε  
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣΣΟΦΙΑΝΟΣ ΜΙΧΑΗΛ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.ΤΡΑΤΙΑΝΝΗΣ ΜΑΡΟΥΣΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Ο Διευθυντής της Τεχνικής Υπηρεσίας της Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.





### ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Αρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή
1	Χωματουργικά, Αντιμετώπιση υδάτων, Αντιστηρίξεις, Έργα προστασίας κοίτης και πρηνών, Σήμανση-Ασφάλιση, Έργασίες οδοποιίας - οδοστρωσίας, Λοιπές προστατευτικές κατασκευές, Έργασίες πρασίνου και περιβαλλοντικών						
	αποκαταστάσεων						
1	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτευμένους χώρους	1.1	ΠΡΣ ΚΓΠ-ΣΤ6.3.1	ΠΡΣ 5371:100%	Στρμ.	1,7	22,50
2	Περίφραξη με συρματοπλεγμα	1.2	ΥΔΡ ΚΓΠ-11.12-A	ΥΔΡ 6812:100%	ΜΜ	2	14,90
1	Κατασκευές από σκυρόδεμα, Στεγανοποιήσεις - Αρμολί, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές εργασίες.						
1	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	2.1	ΥΔΡ ΚΓΠ-9.10.04-A	ΥΔΡ 6327:100%	M3	1	82,00
2	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	2.2	ΥΔΡ ΚΓΠ-9.26-A	ΥΔΡ 6311:100%	Χγρ.	20	0,98
3	Αποκατάσταση σφράγισης διαμορφωμένου αρμού ανοίγματος 15 mm με ελαστομερές υλικό ψυχράς εφαρμογής	2.3	ΥΔΡ ΚΓΠ-10.08-A	ΥΔΡ 6371:100%	ΜΜ	63	15,50
4	Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως	2.4	ΥΔΡ ΚΓΠ-10.10.02-	ΥΔΡ 6401:100%	M2	100	16,50
5	Εύκαμπτο ελαστικό τσιμενοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας A1/A2 - B1/B2 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.	2.5	ΥΔΡ ΚΓΠ-10.10.03-	ΥΔΡ 6401:100%	M2	395	20,60
6	Εύκαμπτο ελαστικό ινοπλισμένο τσιμενοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας A1/A2 - B1/B2 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.	2.6	ΥΔΡ ΚΓΠ-10.10.03-	ΥΔΡ 6401:100%	M2	100	23,00
7	Εφαρμογή προαναμεμιγμένων μη συρρικνουμένων κονιαμάτων σε κατασκευές από σκυρόδεμα	2.7	ΥΔΡ ΚΓΠ-10.11-A	ΥΔΡ 6320.2:100%	Χγρ.	10	0,82

A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Αρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή
8	Εφαρμογή υδροβολής υψηλής πίεσης επί επιφανειών σκυροδέματος	2.8	ΥΔΡ ΚΓΠΤ-10.17-A	ΥΔΡ 6370:100%	M2	395	3,60
9	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης	2.9	ΥΔΡ ΚΓΠΤ-10.19-A	ΥΔΡ 6370:100%	M2	39	53,60
10	Καθαίρεση επιχρισμάτων	2.10	ΟΙΚ ΚΓΠΤ-22.23-A	ΟΙΚ 2252:100%	M2	100	5,60
11	Πλήρωση ρωγμών κατασκευών από σκυρόδεμα μικρού εύρους (0,3 - 3,00 mm) με εισπίεση εποξειδικής ρητίνης	2.11	ΥΔΡ ΚΓΠΤ-10.23-A	ΥΔΡ 6370:100%	MM	6	20,60
12	Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών	2.12	ΟΙΚ ΚΓΠΤ-22.56-A	ΟΙΚ 6102:100%	Χγρ.	1.065	0,35
13	Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες	2.13	ΟΙΚ ΚΓΠΤ-62.24-A	ΟΙΚ 6224:100%	Χγρ.	299	5,60
14	Βαθμίδες σιδηρές 60 έως 70 cm	2.14	ΟΙΚ ΚΓΠΤ-63.02-A	ΟΙΚ 6302:100%	Τεμ.	1	56,00
15	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	2.15	ΟΙΚ ΚΓΠΤ-71.22-A	ΟΙΚ 7122:100%	M2	46	14,00
16	Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών επιφανειών Με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό 5 - 15%	2.16	ΟΙΚ ΚΓΠΤ-77.02.02-A	ΟΙΚ 7708:100%	M2	2.870	2,80
17	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	2.17	ΟΙΚ ΚΓΠΤ-77.15-A	ΟΙΚ 7735:100%	M2	2.870	1,70
18	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	2.18	ΟΙΚ ΚΓΠΤ-77.55-A	ΟΙΚ 7755:100%	M2	59	6,70
19	Χρωματισμοί σωληνώσεων Διαμέτρου από 2 1/2 έως 3''	2.19	ΟΙΚ ΚΓΠΤ-77.67.03-A	ΟΙΚ 7767.6:100%	MM	1	3,40
20	Χρωματισμοί σωληνώσεων Διαμέτρου από 3 έως 4''	2.20	ΟΙΚ ΚΓΠΤ-77.67.04-A	ΟΙΚ 7767.8:100%	MM	24	4,50
1	Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές, Σωληνώσεις - Δίκτυα, Ένσκευές δικτύων σωληνώσεων, Εργασίες υδρογεωτρήσεων, Εργασίες επισκευών, συντηρήσεων, λοιπών κατασκευών δικτύων						
1	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου	3.1	ΥΔΡ ΚΓΠΤ-11.05.01-	ΥΔΡ 6751:100%	Χγρ.	1.065	1,65
2	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου	3.2	ΥΔΡ ΚΓΠΤ-11.05.02-	ΥΔΡ 6751:100%	Χγρ.	5	2,10
3	Αμμοβολή/μεταλλοβολή χαλυβδίνων κατασκευών	3.3	ΥΔΡ ΚΓΠΤ-11.06-A	ΥΔΡ ΚΠΤ-11.06-A	Χγρ.	1.070	0,21



A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Άρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή
4	Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust priMer) με υλικό εποξειδικής βάσεως	3.4	ΥΔΡΚΓΠ-11.07.01-	ΥΔΡ 6751:100%	Χγρ.	1.070	0,12
5	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον, πάνω από την στάθμη επεξεργαζομένων υγρών, χωρίς κίνδυνο διαβροχής	3.5	ΥΔΡΚΓΠ-11.08.01-	ΥΔΡ 6751:100%	Χγρ.	857	0,18
6	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε επαφή με επεξεργασμένο ή μη πόσιμο νερό	3.6	ΥΔΡΚΓΠ-11.08.02-	ΥΔΡ 6751:100%	Χγρ.	213	0,23
7	Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών	3.7	ΥΔΡΚΓΠ-11.09-A	ΥΔΡ 6751:100%	Χγρ.	1.070	0,23
8	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 16 atm	3.8	ΥΔΡΚΓΠ-	ΥΔΡ 6622.1:100%	ΜΜ	80	9,60
9	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 16 atm	3.9	ΥΔΡΚΓΠ-	ΥΔΡ 6622.2:100%	ΜΜ	1	18,40
10	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 16 atm	3.10	ΥΔΡΚΓΠ-	ΥΔΡ 6622.3:100%	ΜΜ	20	27,10
11	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / PN 16 atm	3.11	ΥΔΡΚΓΠ-	ΥΔΡ 6622.3:100%	ΜΜ	20	48,70
12	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	3.12	ΥΔΡΚΓΠ-	ΥΔΡ 6651.1:100%	Τεμ.	12	196,00
13	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	3.13	ΥΔΡΚΓΠ-	ΥΔΡ 6651.1:100%	Τεμ.	2	258,00
14	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	3.14	ΥΔΡΚΓΠ-	ΥΔΡ 6651.1:100%	Τεμ.	4	380,00
15	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	3.15	ΥΔΡΚΓΠ-	ΥΔΡ 6651.1:100%	Τεμ.	2	630,00

Σ Υ Ν Τ Α Χ Θ Η Κ Ε  
Ο Ι Μ Ε Λ Ε Τ Η Τ Ε Σ



ΣΟΦΙΑΝΟΣ ΜΙΧΑΗΛ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.



ΤΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΝΙΣΣΟΛΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε  
Ο Διευθυντής της Τεχνικής Υπηρεσίας της Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΞΟΝΑ ΧΑΝΙΩΝ

ΕΡΓΟ : Επισκευή - συντήρηση δεξαμενών ύδρευσης Δ.Ε. Πλατανιά  
ΚΥΡΙΟΣ : Δ.Ε.Υ.Α. ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΞΟΝΑ ΧΑΝΙΩΝ  
ΠΡΟΥΛ. : 59.900,00 ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

#### 1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος. Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

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

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

τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνικών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων (με ενοικίαση ή αγορά), διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης

ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και

Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων,

εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτήματων παραγωγής θραυστών υλικών

(σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κπριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές

των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης?λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

1.1.9 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή

τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως

"δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

1.1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την ανπμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.1.12 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης

και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [\*]).(! Στα άρθρα αυτά έχει προστεθεί στο τέλος του κωδικού το γράμμα "-Μ")

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη

των σχετικών περιβαλλοντικών όρων και των λοιπών όρων δημοπράτησης.

1.1.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και

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

1.1.14 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της

κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και

οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών

και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.15 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων,

πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, εκτός αν άλλως ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους, υφιστάμενες κατασκευές κ.ο.κ.), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου, καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ?ΦΑΥ) και του Μητρώου Έργου και παραγωγής του αριθμού αντύπων αυτών που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.16 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο

του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρικών στοιχείων κατ' ανπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν

στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), που θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.

1.1.18 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.1.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων καθώς και διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου

και

οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.1.21 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.1.22 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.)

εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.1.23 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.1.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών

ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.1.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με

όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.26 Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση,

περιβαλλοντική αποκατάσταση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής του Έργου), καθώς και

οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων

εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών και τελική διαμόρφωση των χώρων

μετά την περαίωση των εργασιών), σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους και τους όρους δημοπράτησης.

1.1.27 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης

(πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.1.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών

έργων κ.λ.π., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας πρανών, μελέτες ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.

1.1.30 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.), εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.31 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στην

1.1.32 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.

1.1.33 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ιδιαίτερα ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

1.1.34 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.2 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους (Ο.Ε.) του Αναδόχου, στο οποίο περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλίσεων, τόκων κεφαλαίων κίνησης, προμηθειών εγγυητικών επιστολών, διοικητικών εξόδων, εξόδων λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών. Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

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

1.4 Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι

παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά σύμφωνα με

τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC, GRP κλπ

Για ονομασική διάμετρο DN χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

DN / DM

όπου DN : Ονομασική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

## II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

**Χωματοργικά, Αντιμετώπιση υδάτων, Ανψτηρίξεις, Έργα προστασίας κοίτης και πρηνών, Σήμανση-Ασφάλιση, Εργασίες οδοποιίας - οδοστρωσίας, Λοιπές προστατευτικές κατασκευές, Εργασίες πρασίνου και περιβαλλοντικών αποκαταστάσεων**

1 Άρθρο 1.1 ΑΤΕΠ ΚΠΤ-ΣΤ6.3.1

**Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων- Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο**

**χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτευμένους χώρους**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5371)**

**Βοτάνισμα φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή, σύμφωνα με**

**την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στο χώρο μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.**

**Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)**

Μονάδα μέτρησης : Στρέματα

Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5371: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι δύο και Πενήντα λεπτά**

**€ 22,50**



2 Άρθρο 1.2 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-11.12-Α

**Περίφραξη με συρματοπλέγμα**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΔΡ 6812)

Πλήρης κατασκευή περιφράξεως τεχνικών έργων ύψους 1,50 m, βαθμιδωτής ή μη διάταξης, αποτελούμενης από δικτυωτό γαλβανισμένο συρματοπλέγμα Νο 17 (διαμέτρου

3 mm, ρομβοειδούς βροχίδας 50x50 mm, βάρους 2,36 kg/m<sup>2</sup>) με ούγια στις εκατέρωθεν

απολήξεις, στηριζόμενο σε πασσάλους από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37 φυγοκεντρικής

χύτευσης (διαμέτρου στέψης/βάσης 7,0/9,5 cm και ύψους 1,90 m) ανά αποστάσεις έως 2,50 m, πακτωμένους στο έδαφος με σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά στην θέση κατασκευής της περίφραξης του συρματοπλέγματος, των πασσάλων και των λοιπών απαιτούμενων υλικών
- η διάνοιξη των οπών πάκτωσης των πασσάλων σε κάθε είδος έδαφος και η διευθέτηση

της στάθμης του εδάφους κατά μήκος της περίφραξης

- η συλλογή και απομάκρυνση προς οριστική απόθεση των προϊόντων εκσκαφών
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και πάκτωση των πασσάλων με σκυρόδεμα
- η τοποθέτηση και στερέωση του συρματοπλέγματος και του σύρματος τάνυσης
- η τοποθέτηση των απαιτούμενων αντηρίδων και γωνιακών πασσάλων
- οι τυχόν φθορές και απομειώσεις των ενσωματωμένων υλικών

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμης περίφραξης.

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6812: 100,00%

Ευρώ : Δέκα τέσσερα και Ενενήντα λεπτά

€ 14,90

## Κατασκευές από σκυρόδεμα, Στεγανοποιήσεις - Αρμοί, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές εργασίες.

1 Άρθρο 2.1

ΑΤΥΕ ΚΠΤ-9.10.04-Α

### Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος- Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327)

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση

σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση 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 στην θέση

διάστρωσης.

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 επιμετρώνται ιδιαίτερα

η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλην ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερως.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα

στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το

απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση πμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωση 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 ακόλουθες ΕΤΕΠ:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου

του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με

τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα  
Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6327: 100,00%  
Ευρώ : Ογδόντα δύο

€ 82,00

2 Άρθρο 2.2 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-9.26-A

Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων  
(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης

φύσεως κατασκευών υδραυλικών έργων, μορφής διατομών και κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωση του σύμφωνα

με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτηση του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την

ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή

της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην

Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα

3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής						
Όνομ.	Ράβδοι	Κουλούρες και	Ηλεκτρο			
διάμετ	ευθυγραμμισμένα	συγκολλημένα				
προς	προϊόντα	πλέγματα και	Όνομ.	Όνομ.		
(mm)		δικτυώματα	διατομή	μάζα		
			(mm <sup>2</sup> )	μέτρο		
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C	(kg/m)
5,0	v		v			19,6   0,154
5,5			v			23,8   0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3   0,222
6,5			v			33,2   0,260
7,0			v			38,5   0,302

8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v		v	78,5	0,617
12,0	v		v		v	113	0,888
14,0	v		v		v	154	1,21
16,0	v		v		v	201	1,58
18,0	v					254	2,00
20,0	v					314	2,47
22,0	v					380	2,98
25,0	v					491	3,85
28,0	v					616	4,83
32,0	v					804	6,31
40,0	v					1257	9,86

Στην τιμή μονάδας, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

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

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6311: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Ενενήντα οκτώ λεπτά

€ 0,98

3 Άρθρο 2.3 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-10.08-A

**Αποκατάσταση σφράγισης διαμορφωμένου αρμού ανοίγματος 15 mm με ελαστομερές υλικό****ψυχράς εφαρμογής****(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6371)****Αποκατάσταση σφράγισης παλαιού αρμού ανοίγματος 15 mm που έχει υποστεί φθορές ή****αποκόλληση με χρήση ελαστομερούς υλικού, πολυουραιθανικής ή πολυσουλφιδικής βάσεως, εφαρμοζομένου εν ψυχρώ, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05****"Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".****Περιλαμβάνεται η επιμελής αφαίρεση του υπάρχοντος υλικού σφράγισης του αρμού, με****θέρμανση, χημικούς διαλύτες, εργαλεία χειρός και ηλεκτροεργαλεία ή/και συνδυασμό αυτών, ο καθαρισμός των παρειών του αρμού, η εφαρμογή primer (άν απαιτείται) και η προετοιμασία και εφαρμογή του ελαστομερούς υλικού σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή".****Η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά με βάση το άνοιγμα του αρμού.****Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) πλήρους αποκατάστασης της σφράγισης αρμού****ονομαστικού****διακένου 15 mm.**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6371: 100,00%

Ευρώ : Δέκα πέντε και Πενήντα λεπτά

€ 15,50

4 Άρθρο 2.4 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-10.10.02-A

**Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος- Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά****πολυουρεθανικής βάσεως****(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6401)****Επαλείψεις/επιστρώσεις επιφανειών από σκυρόδεμα για την αποφυγή διαρροών και την****προστασία της κατασκευής από την διείδυση υγρασίας με την εφαρμογή των Αρχών και****Μεθόδων που καθορίζονται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1504-9 (υδροφοβικός εμποτισμός, επιστρώσεις), σύμφωνα με την μελέτη, με χρήση υλικών κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2 που φέρουν σήμανση CE.****Στα υποάρθρα του παρόντος περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας του σκυροδέματος από ρύπους και χαλαρά υλικά και η εφαρμογή των υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) περαιωμένης εργασίας**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6401: 100,00%

Ευρώ : Δέκα έξι και Πενήντα λεπτά

€ 16,50

5 Άρθρο 2.5 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-10.10.03-Α

**Στενανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος- Εύκαμπτο ελαστικό τσιμενοειδές κονίαμα υδρομόνωσης επιφανειών**

σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας Α1/Α2 - Β1/Β2 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6401)

Επαλείψεις/επιστρώσεις επιφανειών από σκυρόδεμα για την αποφυγή διαρροών και την

προστασία της κατασκευής από την διείσδυση υγρασίας με την εφαρμογή των Αρχών και

Μεθόδων που καθορίζονται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-9 (υδροφοβικός εμποτισμός, επιστρώσεις), σύμφωνα με την μελέτη, με χρήση υλικών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-2 που φέρουν σήμανση CE.

Στα υποάρθρα του παρόντος περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από ρύπους και χαλαρά υλικά και η εφαρμογή των υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6401: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι και Εξήντα λεπτά

€ 20,60

6 Άρθρο 2.6 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-10.10.03-ΑΣΥΝΤ

**Στενανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος- Εύκαμπτο ινοπλισμένο ελαστικό τσιμενοειδές κονίαμα υδρομόνωσης επιφανειών**

σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας Α1/Α2 - Β1/Β2 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-2, οπλισμένο με υαλόπλεγμα βάρους 160gr/m<sup>2</sup>, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6401)

Επαλείψεις/επιστρώσεις επιφανειών από σκυρόδεμα για την αποφυγή διαρροών και την

προστασία της κατασκευής από την διείσδυση υγρασίας με την εφαρμογή των Αρχών και

Μεθόδων που καθορίζονται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-9 (υδροφοβικός εμποτισμός, επιστρώσεις), σύμφωνα με την μελέτη, με χρήση υλικών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-2 που φέρουν σήμανση CE.

Στα υποάρθρα του παρόντος περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από ρύπους και χαλαρά υλικά και η εφαρμογή των υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6401: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι τρία

€ 23,00

7 Άρθρο 2.7 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-10.11-Α

**Εφαρμογή προαναμεμιγμένων μη συρρικνουμένων κονιαμάτων σε κατασκευές από σκυρόδεμα****(Κωδικός Αναθεώρησης ΔΡ 6320.2)****Πλήρωση οπών, φωλεών και ρωγμών κατασκευών από σκυρόδεμα, πάκτωση ράβδων οπλισμού****σε στοιχεία από σκυρόδεμα και απισωτικές στρώσεις έδρασης μεταλλικών κατασκευών****και μηχανημάτων επί στοιχείων από σκυρόδεμα με την χρήση προαναμεμιγμένων, ρεοπλαστικών, μη συρρικνουμένων κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 (για τις δομικές****επισκευές) και ΕΛΟΤ EN 1504-6 (για τις αγκυρώσεις ράβδων), με αντοχή σε θλίψη κατηγορίας R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3, με σήμανση CE.****Στην τμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του ετοιμού υλικού κονιάματος με σήμανση CE σε σάκκους, η ανάμιξη με νερό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή (ανάλογα με την εφαρμογή) και η εφαρμογή του κονιάματος στην κατασκευή, σε οποιαδήποτε θέση αυτής.****Επισημαίνεται ότι τα μή συρρικνούμενα κονιάματα εφαρμόζονται κατά κανόνα σε θέσεις της κατασκευής με ασαφή γεωμετρικά χαρακτηριστικά (οπές, κοιλότητες, ρωγμές), οπότε δεν είναι δυνατόν να προμετρηθεί με επαρκή ακρίβεια η εκάστοτε απαιτούμενη ποσότητα.****Η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση τις ποσότητες του ενσακκισμένου υλικού που αναλώνονται στο έργο, με έλεγχο των δελτίων αποστολής του υλικού στο εργοτάξιο και τήρηση στοιχείων ημερήσιας ανάλωσης.****Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή για όλους τους τύπους μή συρρικνουμένων κονιαμάτων****κατηγορίας R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3, ανεξαρτήτως της περιεκτικότητας και διαβάθμισης των εμπειριεχομένων υλικών και της σύνθεσης του συνδετικού υλικού του****κονιάματος.****Τιμή ανά kg ενσακκισμένου υλικού με σήμανση CE.**

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6320.2: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Ογδόντα δύο λεπτά

€ 0,82



8 Άρθρο 2.8 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-10.17-A

**Εφαρμογή υδροβολής υψηλής πίεσης επί επιφανειών σκυροδέματος  
(Κωδικός Αναθεώρησης ΔΡ 6370)**

Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος υψηλής πίεσης (τουλάχιστον 500 bar) για τον πλήρη καθαρισμό τους από παλιές επιστρώσεις, εξανθήματα αλάτων, ενανθρακωμένο

σκυρόδεμα, σαθρά υλικά λόγω απολέπισης/αποφλοιώσης του σκυροδέματος λόγω διάβρωσης του οπλισμού κ.λ.π. και την αποκάλυψη του υπάρχοντος οπλισμού, προκειμένου να εκτελεστούν οι προβλεπόμενες από την μελέτη επεμβάσεις δομικής αποκατάστασης του στοιχείου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η μεταφορά επί τόπου, λειτουργία και απομάκρυνση

του εξοπλισμού υδροβολής (συμπιεστής, σωληνώσεις ακροφύσια, βυτία νερού κλπ), η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις εφαρμογής, η εκτέλεση των εργασιών από ειδικευμένο προσωπικό εφοδιαμένο με προστατευτικές στολές πλήρους

κάλυψης και κράνος πλήρους κεφαλής, η ανάλωση νερού και η λήψη μέτρων συλλογής

και διάθεσης των απονέρων της υδροβολής.

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) εργασίας πλήρως περαιωμένης**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6370: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Εξήντα λεπτά

**€ 3,60**

9 Άρθρο 2.9 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-10.19-Α

**Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΔΡ 6370)

Εργασίες αποκατάστασης τοπικών βλαβών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού λόγω ενανθράκωσης του σκυροδέματος ή

διείσδυσης χλωριόντων, οποία έχει ως αποτέλεσμα την διόγκωση του οπλισμού και την

απολέπιση ή αποφλοιώση του σκυροδέματος.

Εφαρμογή των Αρχών και των Μεθόδων Αποκατάστασης που προβλέπονται στην σειρά

Προτύπων ΕΛΟΤ EN 1504, με χρήση προϊόντων που φέρουν σήμανση CE, χημικώς συμβατών

μεταξύ τους, εγκεκριμένων από την Υπηρεσία, μετά από τεκμηριωμένη με τεχνικά στοιχεία πρόταση του Αναδόχου.

Στην πηγή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πάσης φύσεως υλικών

(προαναμεμιγμένων

ινοπλισμένων επισκευαστικών κονιαμάτων κατηγορίας R3 ή R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 για

εφαρμογή με το χέρι, βελτιωτικών πρόσφυσης, αναστολέων διάβρωσης κατά ΕΛΟΤ EN

1504-7, υλικών προστατευτικής επάλειψης υψηλής διαπνοής κλπ), σε σφραγισμένες συσκευασίες που θα αναγράφουν τον τύπο και τα χαρακτηριστικά τους και θα φέρουν την σήμανση CE

- η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις των επεμβάσεων

- η τοπική αφαίρεση του σαθρού σκυροδέματος στην περιοχή της επέμβασης με χρήση

εργαλείων πετρευσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλείων ή και εργαλείων χειρός, μέχρι την πλήρη αποκάλυψη των ράβδων του διαβρωμένου οπλισμού.

- ο επιμελής καθαρισμός των ράβδων του οπλισμού με συρματόβουρτσα

- η εφαρμογή ρευστού αναστολέα διάβρωσης επί των ράβδων οπλισμού με ρολλό ή πινέλο

- η παρασκευή και εφαρμογή του επισκευαστικού κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την αποκατάσταση της διατομής του στοιχείου σκυροδέματος στην

αρχική της

- η τελική εξομάλυνση της επιφάνειας μετά την σκληρυνση του επισκευαστικού κονιάματος και η εφαρμογή προστατευτικής επίστρωσης υψηλής διαπνοής,

σιλοξανικής

βάσεως, με ρολλό ή πινέλο.

Στις εργασίες καθαρισμού της επιφάνειας επέμβασης δεν περιλαμβάνεται τυχόν απαιτούμενη υδροβολή, η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Επιμέτρηση με βάση την επιφάνεια αποκατάστασης που προσδιορίζεται από το πλάτος

επιφάνεια).

Επισημαίνεται ότι η επιφάνεια των επεμβάσεων θα διευρύνεται στην απαιτούμενη έκταση, μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, εάν κατά τις εργασίες καθαρισμού διαπιστωθεί ότι η διάβρωση του οπλισμού έχει προχωρήσει πέραν της αρχικώς προβλεφθείσας έκτασης.

Επισημαίνεται επίσης ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή σε εκτεταμένες βλάβες κατασκευών από σκυρόδεμα

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) εργασίας πλήρως περαιωμένης**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6370: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα τρία και Εξήντα λεπτά

€ 53,60

10. Άρθρο 2.10 ΑΤΟΕ ΚΠΤ-22.23-A

Καθαίρεση επιχρισμάτων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2252)

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

προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>), σύμφωνα με την μελέτη και την

**ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".**

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας.**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2252: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Εξήντα λεπτά

€ 5,60

11 Άρθρο 2.11 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-10.23-A

**Πλήρωση ρωγμών κατασκευών από σκυρόδεμα μικρού εύρους (0,3 - 3,00 mm) με εισπίεση εποξειδικής ρητίνης****(Κωδικός Αναθεώρησης ΔΡ 6370)****Επισκευή ρηγματωμένων στοιχείων κατασκευών από σκυρόδεμα με εισπίεση εποξειδικής****ρητίνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-01-07-01 "Πλήρωση ρωγμών στοιχείων****σκυροδέματος μικρού εύρους"****Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:**

- η προμήθεια των συστατικών της εποξειδικής ρητίνης και όλων των λοιπών μικροϋλικών και αναλωσίμων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας
- η προετοιμασία της ρητίνης, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτού
- η απομάκρυνση σκόνης και τεμαχιδίων σαθρών υλικών από τις ρωγμές, με χρήση πεπιεσμένου αέρα και συρματόβουρτσας
- η τοποθέτηση στομίων εισπίεσης της ρητίνης ανά αναπνοστάσεις (ανάλογα με το ιζώδες της ρητίνης) και η στερέωσή τους με εποξειδική πάστα
- η εισπίεση της εποξειδικής ρητίνης από τα κάτω στόμια προς τα άνω
- η αφαίρεση των σωληνίσκων και το τρίψιμο της επιφανείας του στοιχείου από σκυρόδεμα για την αφαίρεση της εποξειδικής πάστας

**Τιμή ανά τρέχον μέτρο επισκευαζόμενης ρωγμής (μμ).**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6370: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι και Εξήντα λεπτά

€ 20,60

12 Άρθρο 2.12 ΑΤΟΕ ΚΠΤ-22.56-A

**Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6102)****Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς****φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02****"Καθαιρέσεις****μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".****Με τις πμές των άρθρων 22.56 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων****όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως****επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ). Τιμή ανά****τετραγωνικό****μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας****Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.**

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6102: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Τριάντα πέντε λεπτά

€ 0,35

13 Άρθρο 2.13 ΑΤΟΕ ΚΠΤ-62.24-A

Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6224)

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών δίφυλλων ή μονόφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες,

θυρίδες ή περσίδες ανοιγόμενες ή μη με θυρόφυλλα από ένα ή δύο φύλλα λαμαρίνας μαύρης πάχους 1,2 mm και με ενδιάμεσες νευρώσεις καθώς και με σταθερούς ή κινητούς φεγγίτες και κάσσα από σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, με αρμοκάλυπτρα, πηχάκια στερέωσης υαλοπινάκων και γενικά λαμαρίνα μαύρη, σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, σιδηρογωνιές, σιδηρές ράβδοι υλικά σύνδεσης

τοποθετήσεως και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων

των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα

μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6224: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Εξήντα λεπτά

€ 5,60

14 Άρθρο 2.14 ΑΤΟΕ ΚΠΤ-63.02-A

**Βαθμίδες σιδηρές 60 έως 70 cm****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6302)****Κατασκευή και τοποθέτηση ελαφρών βαθμίδων μήκους 60 έως 70 cm για συνήθεις βοηθητικές κλίμακες με ορθοστάτες από σιδηροσωλήνες με εσωτερική διάμετρο 1 1/2",****ευθείες ή περιστροφικές με ή χωρίς πλατύσκαλα, με σκελετό βαθμίδων από λάμες και γωνιακά ελάσματα των 3cm, μέτωπα με επένδυση από λαμαρίνα μαύρη πάχους 1,0 mm ή****από δικτυωτά χωρίς λαμαρίνα, με πατήματα από μαύρη μπακλαβωπή λαμαρίνα πάχους****τουλάχιστον 3 mm με αντίστοιχο μήκος κιγκλιδώματος με χειρολισθήρα διατομής 5 x 25 mm, και κιγλίδες 6 x 15 mm, συμπεριλαμβανομένων των πλατυσκάλων με τα αναγκαία****διπλά ταφ των 8 cm και της επένδυσης με μπακλαβαδωτή ή κριθαρωτή λαμαρίνα και γενικά σίδηρος, υλικά ήλωσης και στερέωσης, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως****ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις, ικριώματα καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.****Τιμή ανά βαθμίδα (τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6302: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα έξι

**€ 56,00**

15 Άρθρο 2.15 ΑΤΟΕ ΚΠΤ-71.22-Α

**Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα**  
**(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7122)**

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, εις τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ
- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
  - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των

κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).

- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).

- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.

- Για οποιοδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7122: 100,00%

Ευρώ : Δέκα τέσσερα

€ 14,00

16 Αρθρο 2.16 ΑΤΟΕ ΚΠΤ-77.02.02-Α

**Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών επιφανειών- Με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό 5 - 15%****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7708)****Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών υδροχρωματισμένων επιφανειών, με ψεκαστήρα ή****χρωστήρα, με σποραδικές επισκευές της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".****Ειδικοί όροι:****α) Σπς τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών****και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να****προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρπού κλπ)****β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για****την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.****γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της****τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.****(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού****(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7708: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Ογδόντα λεπτά

**€ 2,80**



17 Άρθρο 2.17

ΑΤΟΕ ΚΠΤ-77.15-A

**Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς**  
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7735)

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός,

λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.

Ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών

και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να

προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάϋλον, οικοδομικού χαρπού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για

την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της

τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού

(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7735: 100,00%

Ευρώ : Ένα και εβδομήντα λεπτά

€ 1,70

18 Άρθρο 2.18 ΑΤΟΕ ΚΠΤ-77.55-A

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7755)

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά

επί τόπου και εργασία,

Ειδικοί όροι:

α) Στις πμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών

και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να

προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρπού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για

την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της

πμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού

(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις πμές μονάδας.

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7755: 100,00%

Ευρώ : Εξι και Εβδομήντα λεπτά

€ 6,70

19 Άρθρο 2.19 ΑΤΟΕ ΚΠΤ-77.67.03-Α

**Χρωματισμοί σωληνώσεων- Διαμέτρου από 2 1/2 έως 3"**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7767.6)

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών

και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να

προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρπού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για

την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της

τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού

(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

**Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7767.6: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Σαράντα λεπτά

€ 3,40

20 Άρθρο 2.20 ΑΤΟΕ ΚΠΤ-77.67.04-Α

**Χρωματισμοί σωληνώσεων- Διαμέτρου από 3 έως 4"****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7767.8)****Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00****"Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".****Ειδικοί όροι:****α) Σπς τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών****και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να****προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρπού κλπ)****β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για****την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.****γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσταύξηση της****πμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.****(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού****(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.****Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7767.8: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα και Πενήντα λεπτά

€ 4,50

**Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές, Σωληνώσεις - Δίκτυα, Συσσκευές δικτύων σωληνώσεων, Εργασίες υδρογεωτρήσεων, Εργασίες επισκευών, συντηρήσεων, λοιπών κατασκευών δικτύων**

1 Άρθρο 3.1 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-11.05.01-Α

Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία

και την βαφή, επί τόπου του έργου- Κατασκευές χωρίς μηχανουργική επεξεργασία

Το άρθρο έχει εφαρμογή στις συγκολλητές κατασκευές, που απαιτούν μόνον κοπή και συγκόλληση των μορφοχαλύβων.

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης χάλυβα ποιότητας S355J η πμή προσαυξάνεται κατά 0,20

#/kg

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751)

Κατασκευή στοιχείων από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μή διατομές και χαλυβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του χάλυβα, των αναλωσίμων συγκόλλησης και κοπής, των

εξαρτημάτων σύνδεσης στερέωσης κλπ (κοχλίες κλπ), η επεξεργασία, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, σε μόνιμη εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου προς οριστική συναρμολόγηση/τοποθέτηση (η οποία

πιμολογείται ιδιαίτερα, σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 11.09).

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή:

(α) στις φέρουσες και μή κατασκευές από δομικό χάλυβα, των υδραυλικών και λοιπών έργων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

(β) στην κατασκευή θυροφραγμάτων, συσκευών ρυθμίσεως ροής ανοικτών διωρύγων (τύπου AVIS, AVIO, AMIL κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων και εσχάρων παρακράτησης

φερτών/επιπλεόντων (trash racks), βάσει εγκεκριμένων σχεδίων.

Επισημαίνεται ότι η δαπάνη σχεδιασμού των κατασκευών της ως άνω παραγράφου (β),

καθώς και τα τυχόν δικαιώματα επί σχετικών ευρεσιτεχνιών, δεν περιλαμβάνονται στις πμές μονάδας του παρόντος άρθρου.

Αναλόγως του απαιτούμενου βαθμού επεξεργασίας των μορφοχαλύβων και της προβλεπόμενης αντισκωριακής προστασίας και βαφής έχουν εφαρμογή τα ακόλουθα επιμέρους άρθρα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως αποπερατωμένης κατασκευής, βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών του βάρους.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6751: 100,00%

Ευρώ : Ένα και Εξήντα πέντε λεπτά

€ 1,65

2 Άρθρο 3.2 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-11.05.02-Α

Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου- Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751)

Το άρθρο έχει εφαρμογή στις κοχλιωτές κατασκευές, και γενικά κατασκευές που απαιτούν διάτρηση ή στραντζάρισμα.

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης χάλυβα ποιότητας S355J η πμή προσαυξάνεται κατά 0,20

#/kg

Κατασκευή στοιχείων από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μή διατομές και χαλυβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του χάλυβα, των αναλωσίμων συγκόλλησης και κοπής, των

εξαρτημάτων σύνδεσης στερέωσης κλπ (κοχλίες κλπ), η επεξεργασία, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, σε μόνιμη εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου προς οριστική συναρμολόγηση/τοποθέτηση (η οποία

τιμολογείται ιδιαίτερα, σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 11.09).

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή:

(α) στις φέρουσες και μή κατασκευές από δομικό χάλυβα, των υδραυλικών και λοιπών έργων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

(β) στην κατασκευή θυροφραγμάτων, συσκευών ρυθμίσεως ροής ανοικτών διωρύγων (τύπου AVIS, AVIO, AMIL κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων και εσχάρων παρακράτησης

φερτών/επιπλεόντων (trash racks), βάσει εγκεκριμένων σχεδίων.

Επισημαίνεται ότι η δαπάνη σχεδιασμού των κατασκευών της ως άνω παραγράφου (β),

καθώς και τα τυχόν δικαιώματα επί σχετικών ευρεσιτεχνιών, δεν περιλαμβάνονται στις πμές μονάδας του παρόντος άρθρου.

Αναλόγως του απαιτούμενου βαθμού επεξεργασίας των μορφοχαλύβων και της προβλεπόμενης αντισκωριακής προστασίας και βαφής έχουν εφαρμογή τα ακόλουθα επιμέρους άρθρα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως αποπερατωμένης κατασκευής, βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών του βάρους.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6751: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Δέκα λεπτά

€ 2,10

3 Αρθρο 3.3 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-11.06-A

**Αμμοβολή/μεταλλοβολή χαλυβδίνων κατασκευών****(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751)****Αμμοβολή ή μεταλλοβολή στοιχείων κατασκευής από χάλυβα σε βιομηχανική εγκατάσταση****ποιότητας SA 2 1/2, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ****08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".****Επισημαίνεται ότι η αμμοβολή των κατασκευών προ της εφαρμογής των στρώσεων αντιαβρωπικής προστασίας είναι υποχρεωτική.****Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής.**

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : μηδέν και Είκοσι ένα λεπτά

€ 0,21

4 Αρθρο 3.4 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-11.07.01-A

**Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών- Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής****επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως****(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751)****Οι δύο στρώσεις του primer, πάχους ξηρού υμένα (SFT) 25 +/- 5 μm εκάστη, θα είναι****διαφορετικής απόχρωσης για να είναι εφικτό να ελεγχθεί ότι εφαρμόστηκαν. Η****προστατευτική επάλειψη εφαρμόζεται μετά την αμμοβολή/μεταλλοβολή και πριν από την****έναρξη της μηχανουργικής επεξεργασίας.****Αντισκωριακή/αντιαβρωπική προστασία χαλύβδινων κατασκευών μετά την διαμόρφωση****των στοιχείων τους στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστού και πριν την προσκόμιση τους στο εργοτάξιο για την τελική συναρμολόγηση και ανέγερση τους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".****Εάν προβλέπονται συγκολλήσεις επί τόπου του έργου, ή εάν προκληθούν εκδορές των****επιφανειών των στοιχείων κατά την φορτοεκφόρτωση τους, θα γίνεται τοπική αποκατάσταση της αντιαβρωπικής προστασίας, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ****08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".****Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής**

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6751: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Δώδεκα λεπτά

€ 0,12

5 Άρθρο 3.5 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-11.08.01-A

Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον, πάνω από την στάθμη επεξεργαζομένων υγρών, χωρίς κίνδυνο διαβροχής.

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751)

Εφαρμογή σε χαλύβδινες κατασκευές υπό συνθήκες έκθεσης Κατηγορίας Α, σύμφωνα με

την ΕΤΕΠ 08-07-02-01. Ενδεικτικώς με χρήση των στην πρώτη στρώση εποξειδικού μαρμαρυγικού οξειδίου του σιδήρου δύο συστατικών και στην δεύτερη ελαιοχρώματος αλκυδικής σιλικόνης.

Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών στο εργοστάσιο ή το εργοτάξιο, σε δύο στρώσεις,

με συνολικό πάχος ξηρού υμένα χρώματος (SFT) τουλάχιστον 125 μm, σε απόχρωση της

επιλογής της Υπηρεσίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Ανψκωριακή προστασία

σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή στην βαφή σωληνώσεων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6751: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Δέκα οκτώ λεπτά

€ 0,18

6 Άρθρο 3.6 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-11.08.02-A

Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών σε επαφή με επεξεργασμένο ή μη πόσιμο νερό.

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751)

Εφαρμογή σε χαλύβδινες κατασκευές υπό συνθήκες έκθεσης Κατηγορίας Β, σύμφωνα με

την ΕΤΕΠ 08-07-02-01. Ενδεικτικώς με χρήση και στις δύο στρώσεις με αμινικού υλικού καθαρής εποξειδικής ρητίνης, δύο συστατικών

Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών στο εργοστάσιο ή το εργοτάξιο, σε δύο στρώσεις,

με συνολικό πάχος ξηρού υμένα χρώματος (SFT) τουλάχιστον 125 μm, σε απόχρωση της

επιλογής της Υπηρεσίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Ανψκωριακή προστασία

σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή στην βαφή σωληνώσεων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6751: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Είκοσι τρία λεπτά

€ 0,23



7 Άρθρο 3.7 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-11.09-Α

**Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών****(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751)**

Το παρόν άρθρο αναφέρεται στην τελική συναρμολόγηση επί τόπου του έργου και την τοποθέτηση/εγκατάσταση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, μεταλλικών κατασκευών που έχουν προσκομισθεί έτοιμες ή ημιέτοιμες από το εργοστάσιο και έχουν ήδη βαφεί.

Συμπεριλαμβάνονται η απασχόληση ειδικευμένου προσωπικού, γερανών κλπ ανυψωτικών

διατάξεων, τα απαιτούμενα ικριώματα και βοηθητικές κατασκευές για την ανέγερση, η χρήση γρύλλων και ναυπκών κλειδιών, οι απαιτούμενες αγκυρόβιδες, το μη συρρικνούμενο κονίαμα για την έδραση των πελμάτων ή την πάκτωση στοιχείων στο σκυρόδεμα, η λήψη μέτρων ασφαλείας και η αποκατάσταση τυχόν φθορών στην βαφή των

στοιχείων της κατασκευής κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Τα τυχόν απαιτούμενα υστερόχυτα σκυροδέματα (σκυροδέματα δευτέρου σταδίου), επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα, με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή για την τοποθέτηση και ρύθμιση θυροφραγμάτων και

συσκευών ελέγχου ροής ανοικτών διωρύγων, εργασίες οι οποίες τιμολογούνται με βάση

το άρθρο ΥΔΡ 11.10 (ανάλογα με το βάρος της κατασκευής).

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής με βάση αναλυτικούς υπολογισμούς ή ζύγιση.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6751: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Είκοσι τρία λεπτά

€ 0,23

8 Άρθρο 3.8

ΑΤΥΕ ΚΠΤ-12.14.01.46-Α

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤEN 12201-2: -Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2- Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1)

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN

12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων

και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

ΣΤΟ παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

ΣΤΟ παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι πμές

έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer)

οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις πμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες

μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων

από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των

ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλησεως (butt welding)

χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με

τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου 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 ιδιαίτερα 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 ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου,

ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6622.1: 100,00%

Ευρώ : Εννέα και Εξήντα λεπτά

€ 9,60

9 Άρθρο 3.9

ΑΤΥΕ ΚΠΤ-12.14.01.48-A

**Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ****EN 12201-2:-Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2-Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm****(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2)****Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN****12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων****και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.****Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).****Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.****Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR****ΣΤΟ παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.****Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.****ΣΤΟ παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές****έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.****Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer)****οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.****Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:****α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες****μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.****β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.****γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των****ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλησεως (butt welding)**

χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με

τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου 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 ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωπισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου,

ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6622.2: 100,00%

Ευρώ : Δέκα οκτώ και Σαράντα λεπτά

€ 18,40

10 Άρθρο 3.10 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-12.14.01.50-A

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ

EN 12201-2:-Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2-Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm/ονομ. πίεσης PN 16 atm

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3)

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN

12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων

και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

ΣΤΟ παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

ΣΤΟ παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές

έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer)

οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες

μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων

από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των

ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλησεως (butt welding)

χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με

τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου 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 ιδιαίτερος με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωπισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερος βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου,

ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6622.3: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι επτά και Δέκα λεπτά

€ 27,10

**Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ**

**EN 12201-2:-Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2- Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3)

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN

12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων

και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

ΣΤΟ παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

ΣΤΟ παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές

έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer)

οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες

μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των

ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding)



χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με

τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου 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 ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωπισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου,

ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6622.3: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα οκτώ και Εβδομήντα λεπτά

€ 48,70

12 Άρθρο 3.12 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-13.03.03.02-A

Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές-Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm-  
Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλίδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλίδας.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6651.1: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν ενενήντα έξι

€ 196,00

13 Αρθρο 3.13 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-13.03.03.03-A

**Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές-Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm-Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm****(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλίδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλίδας.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6651.1: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια πενήντα οκτώ

€ 258,00

14 Αρθρο 3.14 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-13.03.03.05-A

**Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές-Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm-Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm****(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλίδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλίδας.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6651.1: 100,00%

Ευρώ : Τριακόσια ογδόντα

€ 380,00

15 Αρθρο 3.15 ΑΤΥΕ ΚΠΤ-13.03.03.07-A

**Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές-Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm-Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm****(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλίδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλίδας.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6651.1: 100,00%

Ευρώ : Εξακόσια τριάντα

€ 630,00

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ



ΣΟΦΙΑΝΟΣ ΜΙΧΑΗΛ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.



ΤΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Ο Διευθυντής της Τεχνικής Υπηρεσίας της Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.



ΑΧΛΑΔΙΑΝΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΞΟΝΑ ΧΑΝΙΩΝ

ΕΡΓΟ : Επισκευή - συντήρηση δεξαμενών  
ύδρευσης Δ.Ε. Πλατανιά  
ΚΥΡΙΟΣ : Δ.Ε.Υ.Α. ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΞΟΝΑ ΧΑΝΙΩΝ  
ΠΡΟΥΛ. : 59.900,00 ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ

**Άρθρα Προδιαγραφών ΕΤΕΠ Έργου**

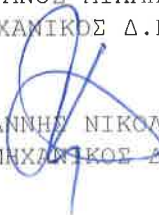
- 1 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-01-00 Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 2 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-02-00 Διάστρωση σκυροδέματος
- 3 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-03-00 Συντήρηση σκυροδέματος
- 4 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-04-00 Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 5 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-05-00 Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 6 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-07-00 Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 7 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-02-01-00 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος
- 8 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-03-03-01-00 Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου
- 9 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-03-08-02-00 Σιδηρά κουφώματα
- 10 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-03-10-02-00 Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων
- 11 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-03-10-03-00 Ανισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών
- 12 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-05-05-06-00 Μόνιμη περίφραξη οδών
- 13 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-08-05-02-05 Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά
- 14 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-08-06-07-02 Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές
- 15 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-08-07-02-01 Ανισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων
- 16 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-06-06-00 Καταπολέμηση ζιζανίων
- 17 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-14-01-07-01 Πλήρωση ρωγμών στοιχείων σκυροδέματος μικρού εύρους
- 18 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-14-02-01-01 Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας
- 19 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-15-02-02-02 Καθαίρεσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους

ΧΑΝΙΑ, ΜΑΙΟΣ 2020

Σ Υ Ν Τ Α Χ Θ Η Κ Ε  
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ



ΣΟΦΙΑΝΟΣ ΜΙΧΑΗΛ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.



ΤΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Ο Διευθυντής της Τεχνικής Υπηρεσίας της Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.

ΑΧΛΑΔΑΝΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ







**Δ.Ε.Υ.Α. ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΞΟΝΑ ΧΑΝΙΩΝ**  
**ΓΕΡΑΝΙ ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΑΝΙΑ – ΤΗΛ: 2821084000, FAX: 2821084010**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.**

**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**ΕΡΓΟ: ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ**  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 59.900,00€ (μη συμπτ. ΦΠΑ) ή 74.276,00€ (συμπτ. ΦΠΑ)**  
**ΑΡ. ΠΡΩΤ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 1612/06-05-2020**

**ΧΑΝΙΑ, ΜΑΙΟΣ 2020**

**ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ**

**ΣΟΦΙΑΝΟΣ ΜΙΧΑΛΙΔΗΣ**

**Πολιτικός Μηχανικός Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.**

**ΤΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

**Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.**

# ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

## Περιεχόμενα

Άρθρο 1ο - Αντικείμενο .....	3
Άρθρο 2ο - Συμβατικά Στοιχεία Έργου.....	3
Άρθρο 3ο - Εγγυήσεις Καλής Εκτέλεσης .....	4
Άρθρο 4ο - Προθεσμίες.....	5
Άρθρο 5ο - Υπέρβαση Προθεσμίας – Ποινικές Ρήτρες .....	6
Άρθρο 6ο - Μελέτη των Συνθηκών Έργου .....	7
Άρθρο 7ο - Χρονικός Προγραμματισμός Εργασιών.....	8
Άρθρο 8ο - Χρηματοδότηση και Κρατήσεις Υπέρ Τρίτων – Προϋπολογισμός Έργου .....	9
Άρθρο 9ο - Περιεχόμενα Τιμών Μονάδας Τιμολογίου Έργου.....	10
Άρθρο 10ο - Πιστοποίηση Εκτελεσμένων Εργασιών – Αναθεώρηση Τιμών .....	12
Άρθρο 11ο - Διεύθυνση Έργου – Μηχανικός Εξοπλισμός και Μέσα.....	12
Άρθρο 12ο - Επιλογή Προσωπικού Αναδόχου.....	13
Άρθρο 13ο - Ειδικές Υποχρεώσεις Αναδόχου για Υπερωριακές και Νυχτερινές Εργασίες – Εργασία σε Αργίες και Εορτές .....	14
Άρθρο 14ο - Ειδικότερες Υποχρεώσεις Αναδόχου.....	15
Άρθρο 15ο - Κυριότητα Υλικών και Εγκαταστάσεων.....	15
Άρθρο 16ο - Ποιότητα Υλικών.....	15
Άρθρο 17ο - Ποιότητα Εργασιών – Κακοτεχνίες.....	16
Άρθρο 18ο - Απολογιστικές Εργασίες.....	16
Άρθρο 19ο - Αυξομειώσεις Ποσοτήτων Εργασιών – Νέες Εργασίες.....	16
Άρθρο 20ο - Ποιότητα και Προέλευση Υλικών Χορηγούμενων από την Υπηρεσία .....	17
Άρθρο 21ο - Επίβλεψη .....	17
Άρθρο 22ο - Ημερολόγιο Έργου - Καταμέτρηση Αφανών Εργασιών .....	17
Άρθρο 23ο - Επιμετρήσεις .....	18
Άρθρο 24ο - Παραλαβή Έργου - Χρόνος Εγγυήσεως - Δωρεάν Συντήρηση .....	18
Άρθρο 25ο - Ενδεικτικές Πινακίδες Έργου – Φωτογραφίες – Παραστατικά και Στατιστικά Στοιχεία Έργου .....	18
Άρθρο 26ο - Προκαταβολές.....	19
Άρθρο 27ο - Ευθύνη Αναδόχου .....	19
Άρθρο 28ο - Σύνταξη Μητρώου Έργου .....	19
Άρθρο 29ο - Κατασκευαστικά Σχέδια .....	19
Άρθρο 30ο - Μέτρα Ασφάλειας Έργου – Φύλαξη Έργου.....	20
Άρθρο 31ο - Ασφαλίσεις .....	26



## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

Άρθρο 32° - Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου .....	26
Άρθρο 33° - Εργαστηριακές Δοκιμές.....	27
Άρθρο 34° - Δοκιμές Εγκαταστάσεων .....	27
Άρθρο 35° - Χρήση Έργου ή Τμήματος Αυτού Προ Της Αποπεράτωσης .....	28
Άρθρο 36° - Σύνδεση με Δίκτυα Ο.Κ.Ω.....	28
Άρθρο 37° - Βλάβες Έργου – Αναγνώριση Αποζημιώσεων.....	28
Άρθρο 38° - Τελικός Καθαρισμός Εργοταξίων, Κατασκευών και Εγκαταστάσεων.....	28

### Άρθρο 1ο - Αντικείμενο

Το τεύχος αυτό της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΕΣΥ) αφορά στους όρους, με βάση τους οποίους θα εκτελεστεί από τον ανάδοχο το παρόν έργο το οποίο περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή σε συνδυασμό με τους όρους της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων κατασκευής δημοσίων έργων (ΓΣΥ) που εγκρίθηκε με την Α.67 (αρ. ΓΓΔ/257/679/Φ4/11.3.1974) εγκύκλιο απόφαση του Υπουργείου Δημοσίων Έργων, όπως αυτή ισχύει σε συνδυασμό με τις διατάξεις περί εκτέλεσης Δημοσίων Έργων που ισχύουν σήμερα σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη, τις τεχνικές προδιαγραφές που ισχύουν, τα διαγράμματα, μελέτες κλπ. που θα χορηγηθούν από την Υπηρεσία καθώς και με τις έγγραφες οδηγίες της.

Η εκτέλεση του έργου αυτού γίνεται με τις διατάξεις της Νομοθεσίας περί εκτέλεσης Δημοσίων Έργων που ισχύει σήμερα. Αναλυτικά εφαρμόζονται:

- Ν. 4412/2016 «Δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147 Α/8.8.2016),
- Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α/7.6.2010) και ειδικότερα τα άρθρα 100 και 278, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το Ν. 4071/2012 (ΦΕΚ 85 Α/11.4.2012).

Οι διατάξεις αυτές συμπληρώνονται με την παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων και τα υπόλοιπα τεύχη της μελέτης των όρων Δημοπράτησης.

### Άρθρο 2° - Συμβατικά Στοιχεία Έργου

Συμβατικά στοιχεία της υπόψη εργολαβίας ορίζονται, όσα αναφέρονται στο ειδικό άρθρο της διακήρυξης και ισχύουν με την ίδια σειρά προτεραιότητας, στην περίπτωση που εμφανίζεται ασυμφωνία όρων μεταξύ τους, η σειρά ισχύος αυτών καθορίζεται ως εξής:

1. το Συμφωνητικό, όπως θα υπογραφεί μετά την απόφαση κατακύρωσης της δημοπρασίας προς την οποία θα είναι σύμφωνη,
2. η Διακήρυξη Δημοπρασίας,
3. η Οικονομική Προσφορά,
4. το Τιμολόγιο Μελέτης,
5. η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.),

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

6. οι Τεχνικές Προδιαγραφές,
7. η Τεχνική Περιγραφή,
8. ο Προϋπολογισμός Μελέτης,
9. οι εγκεκριμένες μελέτες που θα χορηγηθούν στον ανάδοχο από την Υπηρεσία καθώς και οι Τεχνικές Μελέτες που τυχόν θα συνταχθούν από τον ανάδοχο σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία,
10. το Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής Έργου, όπως τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Επίσης συμβατική ισχύ έχουν, επόμενες των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο, επειδή είναι δημοσιευμένα κείμενα:

1. τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 53, παράγραφος 7ζ του Ν. 4412/2016,
2. οι Ευρωκώδικες,
3. οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.ΤΕ.Π.), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν,
4. οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ. (ή του τ. Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ή του τ.Υ.Δ.Ε.), εφόσον δεν αντίκεινται στις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές (Ε.ΤΕ.Π.),
5. οι Προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

Σε κάθε περίπτωση όμως, από όλα τα παραπάνω συμβατικά στοιχεία και τεύχη, κατά την εκτέλεση του έργου, θα υπερισχύει η σύμβαση κατασκευής του έργου όπως θα υπογραφεί μετά την απόφαση κατακύρωσης της δημοπρασίας, προς την οποία θα είναι σύμφωνη.

Ο ανάδοχος πριν την εφαρμογή της μελέτης είναι υποχρεωμένος να προβεί σε συσχέτισμό και αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων στοιχείων και σε περίπτωση ασυμφωνίας, να ζητήσει έγγραφα έγκαιρα από τον εργοδότη τη σχετική διόρθωση, χωρίς να έχει το δικαίωμα να τροποποιεί τα στοιχεία αυτά, χωρίς την έγγραφη εντολή του εργοδότη, γιατί σύμφωνα με τη σύμβαση αναλαμβάνει ρητά να εφαρμόσει πιστά τα σχέδια της μελέτης του έργου και τα καθοριζόμενα στα τεύχη της μελέτης αυτής.

### **Άρθρο 3<sup>ο</sup> - Εγγυήσεις Καλής Εκτέλεσης**

Κατά την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος καταθέτει εγγύηση καλής εκτέλεσης ύψους 5% επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α. σύμφωνα με το άρθρο 72, παράγραφος 1β του Ν. 4412/2016.

Οι ανωτέρω εγγυήσεις καλής εκτέλεσης παρέχονται κατά εφαρμογή του άρθρου 72, παράγραφος 3 του Ν. 4412/2016 από πιστωτικά ιδρύματα που προσδιορίζονται στην παρακάτω παράγραφο. Σε

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

περίπτωση αμφιβολιών για την εγκυρότητα του πιστωτικού ιδρύματος που εξέδωσε την εγγυητική επιστολή, αποφασίζει γραπτά η Τράπεζα της Ελλάδος.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, ή στα κράτη – μέλη της Συμφωνίας Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου, που κυρώθηκε με το Ν. 2513/1997 (Α' 139) και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν επίσης να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. – Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του αναδόχου από ένα ή περισσότερα πιστωτικά ιδρύματα, ανεξαρτήτως του ύψους των.

### Άρθρο 4<sup>ο</sup> - Προθεσμίες

Η συνολική προθεσμία περάτωσης κατασκευής όλου του έργου, εξοπλισμένου και έτοιμου προς λειτουργία, λήγει σε **εξήντα (60) ημέρες** από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης του έργου.

Η έναρξη των εργασιών από μέρος του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των 30 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η προτεραιότητα εκτέλεσης των εργασιών κατά ολοκληρωμένα τμήματα θα καθορισθεί με την έγκριση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου.

Παράταση της προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται στον ανάδοχο, εάν ισχυριστεί άγνοια για:

- τις τοπικές συνθήκες στην περιοχή, όπου εκτελείται το έργο,
- τον χρόνο εκμετάλλευσης των πηγών λήψης των υλικών για τα τεχνικά έργα (π.χ. λατομεία) ή των δανείων υλικών για επιχώματα (π.χ. χείμαρροι, ορυχεία),
- τη σύγχρονη εκμετάλλευση των πηγών λήψης υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για το έργο και από άλλες εργολαβίες ή από τυχόν άλλες εργολαβίες, που θα βρίσκονται εν ενεργεία κοντά στις πηγές λήψης υλικών,
- την κατάσταση των οδών προσπέλασης των πηγών λήψης υλικών και των συνθηκών για τη διάνοιξη νέων οδών,
- τις κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή,
- τη δυνατότητα εξεύρεσης προσωπικού, μηχανημάτων κλπ.

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

Παράταση της συμβατικής προθεσμίας δίνεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 147, παράγραφος 8 του Ν. 4412/2016. Όλες οι προθεσμίες αρχίζουν από την υπογραφή της σύμβασης.

### Άρθρο 5° - Υπέρβαση Προθεσμίας – Ποινικές Ρήτρες

Στην περίπτωση που γίνει υπέρβαση της συνολικής συμβατικής προθεσμίας ή των τυχόν τμηματικών προθεσμιών κατασκευής του έργου επιβάλλονται στον ανάδοχο ποινικές ρήτρες και λοιπές κυρώσεις σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν. 4412/2016, δηλαδή για κάθε μέρα υπαίτιας από μέρους της υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας ορίζεται ποινική ρήτρα δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερησίας αξίας του έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) της προβλεπόμενης από τη σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της αρχικής συνολικής προθεσμίας η ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ορίζεται σε είκοσι τοις εκατό (20%) της μέσης ημερησίας αξίας του έργου.

Ως μέση ημερήσια αξία νοείται το πηλίκο του συνολικού χρηματικού ποσού της σύμβασης, μαζί με το ποσό των τυχόν συμπληρωματικών συμβάσεων και χωρίς την αναθεώρηση και το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.), προς τη συνολική προθεσμία του έργου.

Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας δεν επιτρέπεται να υπερβούν συνολικά ποσοστό έξι τοις εκατό (6%) του συνολικού ποσού της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α.

Σε περίπτωση υπέρβασης των ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα ανά ημέρα υπαίτιας υπέρβασης ίση με το 1/10000 του συνολικού ποσού της σύμβασης για αριθμό ημερών ίσο με το τριάντα τοις εκατό (30%) της κάθε μιας προβλεπόμενης στη σύμβαση ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας.

Σε περίπτωση υπέρβασης των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα ίσης με το 1/10000 του συνολικού ποσού της σύμβασης για αριθμό ημερών ίσο με το τριάντα τοις εκατό (30%) της κάθε μιας αποκλειστικής τμηματικής προθεσμίας.

Σε κάθε περίπτωση το συνολικό ποσό της ποινικής ρήτρας για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών (ενδεικτικών και αποκλειστικών) δεν μπορεί να ξεπεράσει σε ποσοστό το τρία τοις εκατό (3%) του συνολικού ποσού της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.

Εφιστάται η προσοχή του αναδόχου στην ανάγκη να τηρηθεί η προθεσμία του έργου με απόλυτη ακρίβεια. Για το σκοπό αυτό θα προβλεφθεί από τον ανάδοχο η δυνατότητα εργασίας σε δεύτερη βάρδια, αν δεν επαρκέσει η κανονική βάρδια, με ή χωρίς υπερωρίες καθώς και η δυνατότητα

## **ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ**

εργασίας σε ημέρες αργίας και εορτών. Οποιαδήποτε επιβάρυνση από την υπερωριακή εργασία θα βαρύνει τον ανάδοχο, χωρίς καμία απαίτηση οποιασδήποτε αποζημίωσης εκ μέρους του εργοδότη.

Οι κάθε είδους άδειες για υπερωριακή κλπ. απασχόληση προσωπικού θα εκδοθούν με μέριμνα και έξοδα του αναδόχου. Η Υπηρεσία, εάν χρειασθεί, θα συνηγορήσει στις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες για τη χορήγηση τέτοιων αδειών.

Εάν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δε συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της Υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή το νόμο, κηρύσσεται έκπτωτος από την εργολαβία, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 160 του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 6° - Μελέτη των Συνθηκών Έργου**

Με την υποβολή της προσφοράς του ο ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος της φύσης και τοποθεσίας του έργου, των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του έργου, κυρίως όσον αφορά τις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών, τις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων κατεδαφίσεων κ.λπ. τις μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, την ύπαρξη εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, ηλεκτρικού ρεύματος, του τυχόν υπάρχοντος δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής, τους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας, το ευμετάβλητο των καιρικών συνθηκών, τη διαμόρφωση και την κατάσταση του εδάφους, την ποιότητα και την ποσότητα των υλών που μπορούν να συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος κ.λπ.

Επίσης με την υποβολή της προσφοράς του ο ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τα μέσα ευκολίας πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών και για οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιοδήποτε τρόπο, μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

Επίσης ο ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει με σκοπό να συμμορφωθεί, τα εγκεκριμένα διαγράμματα της μελέτης καθώς και τα συμβατικά στοιχεία του έργου, τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελο της μελέτης του έργου και ότι αυτά συνιστούν την βάση της σύμβασης.

Παράλειψη του αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους όρους της σύμβασης δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τη σύμβαση.

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

Επισημαίνονται οι δυσχέρειες που είναι δυνατό να προκύψουν από τις εργασίες που θα εκτελούνται στην περιοχή του έργου από τον εργοδότη ή από άλλους πιθανούς εργολήπτες, ώστε να τις λάβει ο ανάδοχος υπόψη κατά την μόρφωση της προσφοράς του.

### Άρθρο 7<sup>ο</sup> - Χρονικός Προγραμματισμός Εργασιών

Με την υπογραφή της σύμβασης αρχίζουν όλες οι προθεσμίες του έργου (συνολική και τμηματικές) σύμφωνα με το άρθρο 147, παράγραφος 2 του Ν. 4412/2016.

Με προθεσμία 15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει στη διευθύνουσα υπηρεσία χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου που να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις που έχει από τη σύμβαση.

Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με βασική επιδίωξη το συντονισμό των δραστηριοτήτων ώστε να αποδίδεται όσο είναι δυνατό, έργο ολοκληρωμένο κατά τμήματα που να μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

Έχει μορφή τετραγωνικού πίνακα, ο οποίος περιλαμβάνει την χρονική ανάλυση των ποσοτήτων του έργου ανά εργασία και συνοδεύεται:

1. γραμμικό διάγραμμα χρονικού προγραμματισμού (διάγραμμα Gantt) με ποσοτική κατανομή των εργασιών ανά μήνα,
2. έκθεση που αναλύει και αιτιολογεί τον προτεινόμενο προγραμματισμό και το μηχανικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία εγκρίνει το χρονοδιάγραμμα έχοντας τη δυνατότητα να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου σχετικά με τη σειρά και τη διάρκεια κατασκευής των έργων ανάλογα με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων, μέσα στα όρια των συμβατικών προθεσμιών. Η απόφαση για την έγκριση του προγράμματος εκδίδεται μέσα σε 10 μέρες, αφότου υποβληθεί από τον ανάδοχο. Αν η έγκριση δεν γίνει μέσα στην πιο πάνω προθεσμία, ή αν μέσα στην προθεσμία αυτή δεν ζητήσει γραπτά η διευθύνουσα υπηρεσία διευκρινίσεις ή αναμορφώσεις ή συμπληρώσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί. Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί το Αναλυτικό Πρόγραμμα Κατασκευής του έργου, όπως αυτό περιγράφεται στο άρθρο 5 της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων, και μαζί με τον Πίνακα Τμηματικών Προθεσμιών αποτελούν συμβατικά στοιχεία.

Η έναρξη των εργασιών από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των 30 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η μη τήρηση των ανωτέρω προθεσμιών με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται επιβολή των διοικητικών και παρεπομένων χρηματικών κυρώσεων,

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου και για τα αρμόδια όργανα του φορέα κατασκευής αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του άρθρου 141, παρ. 2 του Ν. 4412/2016. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016.

Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι ποσότητες των εργασιών ή στις περιπτώσεις που προβλέπει το άρθρο 147 του Ν. 4412/2016.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του να παρακολουθεί ανελλιπώς την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και να το αναπροσαρμόζει κάθε μήνα, στην περίπτωση που παρουσιάζονται αποκλίσεις, ούτως ώστε να τηρηθεί τελικά πιστά η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του όλου έργου. Η τήρηση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου που είναι από τις πιο βασικές υποχρεώσεις του αναδόχου, θα παρακολουθείται ανελλιπώς και αυστηρά από την επίβλεψη και σε περίπτωση καθυστέρησης ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος, ύστερα από ειδική πρόσκληση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Επίσης έκπτωτος μπορεί να κηρυχθεί ο ανάδοχος αν δεν συμμορφωθεί προς τις υποχρεώσεις του για την υποβολή του χρονοδιαγράμματος, σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος άρθρου και γενικότερα για τη μη τήρηση των συμβατικών του υποχρεώσεων και τη μη συμμόρφωσή του προς τις, σύμφωνα με τη σύμβαση, έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας.

Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να αναφέρει έγκαιρα στη Διευθύνουσα Υπηρεσία οποιοδήποτε περιστατικό, το οποίο θα ήταν δυνατό να προκαλέσει καθυστέρηση ή να παρεμποδίσει την αποπεράτωση του Έργου και να την ενημερώνει για τα μέτρα που παίρνει για θεραπεία ή βελτίωση των αντίξων συνθηκών.

Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης μέσα σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται με λεπτομέρεια τα πλήρη στοιχεία των στελεχών, του εξοπλισμού και των μηχανημάτων για την εκτέλεση του έργου.

### **Άρθρο 8<sup>ο</sup> - Χρηματοδότηση και Κρατήσεις Υπέρ Τρίτων – Προϋπολογισμός Έργου**

Το έργο χρηματοδοτείται από τις πιστώσεις του Υπουργείου Εσωτερικών 200ΙΣΕ05500002 «Επιχορήγηση των ΟΤΑ για εκτέλεση εργασιών από τους ΟΤΑ της χώρας για την αντιμετώπιση του φαινομένου της λειψυδρίας» και υπάρχει εγγεγραμμένη πίστωση στον προϋπολογισμό του έτους 2020 σε βάρος του Κ.Α 15.10.08.0004. του προϋπολογισμού της Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. έτους 2020

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει τις κρατήσεις που προβλέπονται από τον προϋπολογισμό των Δημοσίων Επενδύσεων και να προσκομίζει τις αντίστοιχες κανονικές



## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

αποδείξεις πριν από την πληρωμή κάθε λογαριασμού καθώς και κάθε άλλη νόμιμη κράτηση για το Δημόσιο ή για τρίτους (τέλη πάσης φύσεως μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στο έργο, 0,07% υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, 0,06 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών κλπ.).

Διευκρινίζεται ότι δεν απαλλάσσονται από φόρους και δασμούς τα καύσιμα και λιπαντικά, που χρησιμοποιούνται από ιδιώτες εργολάβους για την εκτέλεση δημοσίων έργων.

Τον ανάδοχο βαρύνουν και όλες οι κρατήσεις για λογαριασμό τρίτων που αφορούν ασφάλιση του προσωπικού στο Ι.Κ.Α. κλπ.

Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον κύριο του έργου.

Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων. Επίσης δεν απαλλάσσεται από τους κάθε είδους φόρους και δασμούς επί των εισαγομένων από το εξωτερικό υλικών, εφοδίων κλπ. έστω και αν τυχόν αναφέρεται αντίθετη γενική διατύπωση στην ΣΑΕ του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας.

Το ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος της εργοληπτικής επιχείρησης είναι 18%.

### **Άρθρο 9<sup>ο</sup> - Περιεχόμενα Τιμών Μονάδας Τιμολογίου Έργου**

Οι τιμές μονάδος του Τιμολογίου Μελέτης αναφέρονται σε εργασίες πλήρως περαιωμένες και περιλαμβάνουν τις παρακάτω δαπάνες:

- Τις δαπάνες, που περιγράφονται στα ενιαία τιμολόγια εργασιών δημοπράτησης δημοσίων έργων που εγκρίθηκαν με την με Αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 απόφαση του Υπουργείου Μεταφορών και Υποδομών (ΦΕΚ 1746/Β/19.05.2017).
- Τις δαπάνες για προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά όλων των κάθε φύσης υλικών, που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών, από τους τόπους ή θέσεις προμήθειας ή παραγωγής μέχρι να ενσωματωθούν στο έργο εκτός αν ορίζεται διαφορετικά και ρητά στο κάθε αντίστοιχο άρθρο του Τιμολογίου.
- Τις δαπάνες για την εκτέλεση με τα χέρια από τους εργατοτεχνίτες κάποιων εργασιών ή ενός μέρους από αυτές στις περιπτώσεις που είναι αδύνατη ή δεν προσφέρεται η εκτέλεσή τους με μηχανήματα ή σε περίπτωση που η χειρωνακτική εκτέλεση κρίνεται απαραίτητη για καλύτερη εργασία.

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

- Τις δαπάνες υπαίθρου και γραφείου για λήψη στοιχείων πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την κατασκευή του έργου, καταμέτρηση υλικών κλπ., διάταξη και εκτύπωση σε τρία (3) αντίτυπα των τευχών των επιμετρητικών στοιχείων και υποβολή σε ψηφιακή μορφή (CD).

- Δαπάνη συμφωνητικού.

Επίσης στις τιμές μονάδος του Τιμολογίου και στα γενικά έξοδα του αναδόχου συμπεριλαμβάνονται και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες, που τον βαρύνουν αποκλειστικά:

- Αποζημιώσεις ιδιοκτητών, εκμισθωτών ή μισθωτών για:

- περιοχές λήψης δανείων υλικών για χωματισμούς,
- περιοχές απόθεσης και μόρφωσης προϊόντων εκσκαφών ή καθαιρέσεων ή γενικά για αποθήκευση υλικών,
- θέσεις εγκατάστασης μηχανημάτων και εργοταξίων γενικά,
- προσπέλαση προς τα εργοτάξια και τις θέσεις λήψης – απόθεσης – αποθήκευσης υλικών.

- Δαπάνες αποζημίωσης των οποιωνδήποτε πηγών υλικών από λατομεία κλπ. που θα χρησιμοποιηθούν με έγκριση της υπηρεσίας και των οδών προσπέλασης σε αυτά που ανήκουν σε οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου. Επισημαίνεται ότι ο κύριος του έργου δεν αναλαμβάνει καμιά υποχρέωση για διενέργεια και διεξαγωγή της διαδικασίας απαλλοτρίωσής τους. Επίσης ο κύριος του έργου δεν αναλαμβάνει καμιά υποχρέωση για πρόσθετη αποζημίωση του αναδόχου για τυχόν δυσχέρειες που θα προκύψουν για εξεύρεση και εκμετάλλευση των λατομείων και λοιπών πηγών, είτε λόγω ανάγκης δημιουργίας εγκαταστάσεων για θραύση και αποθήκευση των υλικών μακριά από την πηγή, είτε λόγω δυσχερειών στις μεταφορές από οποιαδήποτε αιτία.

- Δαπάνες κατασκευής – συντήρησης των οδών που απαιτούνται για προσπέλαση προς τις πηγές λήψης υλικών, καθώς επίσης οι δαπάνες κατασκευής – συντήρησης των προσπελάσεων και των παρακαμπτηρίων οδών, που θα απαιτηθούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών για την ανεμπόδιστη και ασφαλή κυκλοφορία. Όσον αφορά στις ήδη υπάρχουσες οδούς ο ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του ότι δεν επιτρέπεται να κυκλοφορήσει οχήματα με βάρος μεγαλύτερο από εκείνο για το οποίο έχει υπολογιστεί η αντοχή του οδοστρώματος, ώστε να αποτραπεί η πρόκληση βλαβών σε αυτό. Οποσδήποτε, εφόσον χρησιμοποιήσει τέτοιες οδούς (με τους παραπάνω περιορισμούς) οφείλει να τις συντηρεί σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης χωρίς αποζημίωση από τον κύριο του έργου. Είναι προφανές ότι κατά την εκτέλεση του έργου, την παραγωγή και μεταφορά υλικών ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή ατύχημα. Ο κύριος

## **ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ**

του έργου δεν αναλαμβάνει ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή δαπανών ή αποζημιώσεων, για όσα αναφέρθηκαν παραπάνω.

- Πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις που ενδεχόμενα θα προκύψουν κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών λόγω της ταυτόχρονης εκμετάλλευσης κάποιων πηγών υλικών και από άλλη προγενέστερη ή μεταγενέστερη εργολαβία καθώς επίσης από την ανάγκη δημιουργίας και αποκάλυψης νέων πηγών υλικών, οι οποίες καθίστανται αναγκαίες για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου.
- Δαπάνες των αναγκαίων τοπογραφικών εργασιών, οι οποίες εκτελούνται απαραίτητα από διπλωματούχο Πολιτικό ή Τοπογράφο Μηχανικό και αφορούν στην εφαρμογή των στοιχείων της μελέτης για την κατασκευή του έργου γενικά και τις επιμετρήσεις (π.χ. χωροστάθμηση, λήψη διατομών), όσες φορές αυτά απαιτούνται κατά τα διαδοχικά στάδια εκτέλεσης των εργασιών, οπότε και πρέπει να υποβάλλονται σε τρία (3) αντίτυπα όλα τα απαραίτητα τεύχη και σε ψηφιακή μορφή (CD).
- Δαπάνες προσωρινής σήμανσης, περίφραξης και φύλαξης του εργοταξίου σε όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου.
- Δαπάνες για την εκκένωση και καθαρισμό των χρησιμοποιηθέντων εργοταξίων και χώρων από κάθε είδους υλικά, μηχανήματα, προσωρινές εγκαταστάσεις μετά την ολοκλήρωση του έργου. Ο ανάδοχος φέρει αποκλειστική ευθύνη για αδικαιολόγητη καθυστέρηση στην εκκένωση των χώρων.

### **Άρθρο 10° - Πιστοποίηση Εκτελεσμένων Εργασιών – Αναθεώρηση Τιμών**

Τα στοιχεία που καθορίζονται από το άρθρο 152 του Ν. 4412/2016 συντάσσονται με μέριμα και ευθύνη του αναδόχου και υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία κάθε μήνα.

Κάθε λογαριασμός συντάσσεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παραπάνω άρθρο.

Κάθε λογαριασμός για τον προσδιορισμό της αναθεώρησης θα συνοδεύεται από πίνακα κατανομής εργασιών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 153 του Ν. 4412/2016. Για την αναθεώρηση τιμών εφαρμόζονται οι διατάξεις που ισχύουν την ημέρα της δημοπρασίας.

Επιτρέπεται η χρήση των «επί έλασσον δαπανών» για άλλες εργασίες του ίδιου έργου σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 156, παράγραφος 3 του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 11° - Διεύθυνση Έργου – Μηχανικός Εξοπλισμός και Μέσα**

Ο ανάδοχος κατά τη σύνταξη του οργανογράμματος του εργοταξίου που προβλέπεται από το άρθρο 145 του Ν. 4412/2016 να λάβει υπ' όψιν και τα παρακάτω :

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

- Είναι υποχρεωμένος να βρει και να διαθέσει όλα τα απαιτούμενα μηχανήματα, όργανα, εργαλεία, μεταφορικά μέσα, εγκαταστάσεις και προσωπικό που προβλέπονται στο οργανόγραμμα του έργου.
- Είναι υποχρεωμένος να διαθέτει, εκτός από τα ανωτέρω και το ειδικευμένο προσωπικό που απαιτείται για την εμπρόθεσμη κατασκευή του υπόψη έργου.
- Είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει διπλωματούχο της απαιτούμενης για το έργο ειδικότητας μηχανικό αναγνωρισμένης σχολής ημεδαπής ή αλλοδαπής ως εκπρόσωπό του, ο οποίος θα διευθύνει το έργο. Ο ανωτέρω μηχανικός που θα διευθύνει τα έργα πρέπει να έχει την σχετική πείρα για την κατασκευή του στην επικεφαλίδα αναγραφόμενου έργου. Ο ανωτέρω μηχανικός πρέπει να είναι συνέχεια στη διάθεση της επίβλεψης, όλες τις ημέρες και ώρες εκτέλεσης των εργασιών. Η Υπηρεσία δικαιούται να μην αποδεχθεί τον ανωτέρω μηχανικό εάν δεν έχει τις σχετικές προϋποθέσεις.
- Αν παρ' όλα αυτά και κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας δεν κριθούν επαρκή τα μηχανικά κ.λπ. μέσα που προσκομίσθηκαν στο έργο για εμπρόθεσμη περαίωση των εργασιών, τότε ο ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε δεκαήμερη προθεσμία από την γραπτή εντολή της Υπηρεσίας, να ενισχύσει τον επιτόπου υπάρχοντα εξοπλισμό του κλπ. σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, τροποποιώντας ενδεχομένως το υποβληθέν από αυτόν οργανόγραμμα εργοταξίου, που προβλέπεται από το άρθρο 8 της παρούσας και του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016.
- Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την πρόοδο του έργου, έστω και αν η Υπηρεσία δεν έκανε χρήση του παρόντος άρθρου.
- Στην περίπτωση που ο ανάδοχος είναι αλλοδαπός στο προσωπικό θα περιλαμβάνεται και διερμηνέας. Το αλλοδαπό προσωπικό του αναδόχου πρέπει να εφοδιασθεί με σχετική άδεια παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα. Η Υπηρεσία μπορεί να βοηθήσει τον ανάδοχο στις σχετικές διατυπώσεις, αν αυτός το ζητήσει. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι όροι όπως αναφέρονται αναλυτικότερα στους ειδικούς όρους της ΕΣΥ.

### **Άρθρο 12<sup>ο</sup> - Επιλογή Προσωπικού Αναδόχου**

Πέρα από όσα αναφέρονται στα άρθρα 136 (Διοίκηση έργου – επίβλεψη), 137 (υπερημερία κυρίου του έργου), 138 (Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου), 139 (Διεύθυνση του έργου από την πλευρά του αναδόχου) και 140 (Υποχρεώσεις μελών κοινοπραξίας) του Ν. 4412/2016 σχετικά με το προσωπικό του αναδόχου επί τόπου του έργου, ισχύουν και οι όροι που αναφέρονται στις επόμενες παραγράφους, με τους οποίους ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί κατά την σύνταξη και υποβολή του οργανογράμματος εργοταξίου που προβλέπεται από το άρθρο 145 του Ν. 4412/2016.

## **ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ**

Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος θα δηλώσει στην Υπηρεσία τον αντίκλητό του, εξουσιοδοτημένο για την παραλαβή των κοινοποιούμενων εγγράφων σε αυτόν, μαζί με έγγραφη αποδοχή του διοριζομένου αντικλήτου, τη διεύθυνση των κεντρικών γραφείων του καθώς και το εντεταλμένο προσωπικό που θα βρίσκεται σε αυτά.

Το αργότερο μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος κατασκευής του έργου υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου.

Η Υπηρεσία μπορεί να διατάσσει την στελέχωση του εργοταξίου με πρόσθετο προσωπικό, όταν κατά την κρίση της είναι απαραίτητο.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος αμελήσει ή αστοχήσει να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του άρθρου τούτου, η Υπηρεσία μπορεί εκτός των άλλων κυρώσεων για αντισυμβατική συμπεριφορά να του επιβάλει και πρόστιμο μέχρι του διπλασίου της δαπάνης για προσωπικό που ενώ θα έπρεπε κατά τα ανωτέρω να υπάρχει, ελλείπει. Τούτο δε ανεξάρτητα αν το προσωπικό αυτό είναι μόνιμο ή περιστασιακό προσωπικό του αναδόχου.

Η παρουσία του περιγραφόμενου στο παρόν άρθρο προσωπικού θα ελέγχεται αδιάλειπτα από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και σε περίπτωση συστηματικής μη συμμόρφωσης πλην των ανωτέρω κυρώσεων θα ενημερώνεται η Προϊσταμένη Αρχή.

### **Άρθρο 13<sup>ο</sup> - Ειδικές Υποχρεώσεις Αναδόχου για Υπερωριακές και Νυχτερινές Εργασίες – Εργασία σε Αργίες και Εορτές**

Επιτρέπεται η εκτέλεση υπερωριακής ή νυχτερινής εργασίας και εργασίας κατά τις αργίες και εορτές σύμφωνα με όσα σχετικά ορίζονται από τους Νόμους του Κράτους. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας ο ανάδοχος δεν δικαιούται να ζητήσει πρόσθετη αποζημίωση. Κατά την εκτέλεση της ανωτέρω εργασίας ο ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει τη σχετική άδεια και να τηρεί όλους τους νόμους και κανονισμούς, που αφορούν τέτοια εργασία. Εφόσον καθίσταται αναγκαία κατά την κρίση της Υπηρεσίας η υπερωριακή ή νυχτερινή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας κατά τις αργίες και εορτές, ο ανάδοχος υποχρεούται να την εκτελεί χωρίς αντίρρηση και χωρίς καμιά ιδιαίτερη αποζημίωση.

Ειδικά για την υπερωριακή εργασία η Υπηρεσία θα συνηγορήσει, εφόσον κρίνεται απαραίτητη και δεν υπάρχει άλλη δυνατότητα για εξασφάλιση περισσότερου προσωπικού, αλλά δεν μπορεί να εγγυηθεί την εξασφάλιση της σχετικής έγκρισης από τις αρμόδιες Αρχές.

## **ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ**

Αν ο ανάδοχος δεν μπορέσει να εξασφαλίσει έγκριση για υπερωριακή εργασία, αυτό δεν θα αποτελέσει δικαιολογία για παράταση των προθεσμιών εκτέλεσης του έργου.

Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει με δαπάνη του πρόσθετο και ικανοποιητικό φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού του και του κοινού, καθώς και κατάλληλα μέσα, που να επιτρέπουν την καλή τοποθέτηση και επιθεώρηση υλικών και την από κάθε άποψη αποδοτικότητα εκτέλεσης των έργων.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του την ισχύουσα νομοθεσία, για ηχορύπανση και ώρες κοινής ησυχίας στην περιοχή, για τον προγραμματισμό εκτέλεσης του έργου. Κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και τις νυκτερινές θα πρέπει να αποφεύγεται εκτέλεση εργασιών που επιβαρύνουν ηχητικά την περιοχή και θα πρέπει να λαμβάνονται τέτοια μέτρα, ώστε να αποφεύγεται η ηχορύπανση.

### **Άρθρο 14° - Ειδικότερες Υποχρεώσεις Αναδόχου**

Ο ανάδοχος υποχρεούται χωρίς αμοιβή:

- να μεριμνήσει για την έκδοση τυχόν αδειών από Πολεοδομία ή Δήμο, εάν απαιτείται,
- να μεριμνήσει για τον έλεγχο εφαρμογής των σχετικών εγκεκριμένων μελετών,
- να διαθέτει τα απαιτούμενα όργανα,
- να απομακρύνει τα άχρηστα υλικά από το χώρο του εργοταξίου (ικριώματα, συσκευασίες κλπ.), μόλις τελειώσουν οι εργασίες.

### **Άρθρο 15° - Κυριότητα Υλικών και Εγκαταστάσεων**

Όλες οι προσωρινές και βοηθητικές εγκαταστάσεις και τα μηχανήματα, οι συσκευές, τα εργαλεία και τα υπόλοιπα υλικά που έχει φέρει ο ανάδοχος στον τόπο του έργου θα χρησιμοποιηθούν με μέριμνα και ευθύνη του με την προϋπόθεση ότι είναι κατάλληλα για την εκτέλεση του έργου για το οποίο μεταφέρθηκαν και για εφαρμογή του προγράμματος του έργου.

Δεν θα επιτρέπεται απομάκρυνση των μηχανημάτων που προβλέπει το διάγραμμα προγραμματισμού στον αντίστοιχο χρόνο εκτέλεσης εργασιών, στην περίπτωση δε που απομακρυνθούν μηχανήματα ο ανάδοχος θα έχει τις ανάλογες επιπτώσεις από μη τήρηση του προγράμματος.

### **Άρθρο 16° - Ποιότητα Υλικών**

Τα υλικά θα είναι άριστης ποιότητας σύμφωνα με τα οριζόμενα από τις ΕΤΕΠ και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και την απόλυτη έγκριση της Υπηρεσίας, ως προς την προέλευση,

## **ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ**

διαστάσεις, εμφάνιση κλπ. Αυτά θα είναι κατάλληλα για ενσωμάτωση απαλλαγμένα από κάθε επιβλαβή πρόσμιξη ή ελάττωμα που θα μπορούσε να μειώσει την αντοχή ή την καλή εμφάνιση του έργου.

### **Άρθρο 17° - Ποιότητα Εργασιών – Κακοτεχνίες**

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με:

- τις ισχύουσες Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές,
- την περιγραφή και τους όρους των άρθρων του Τιμολογίου Μελέτης,
- τα εγκεκριμένα σχέδια, τους κανόνες της τέχνης και τις οδηγίες της επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Εάν κατά την εκτέλεση των έργων διαπιστωθεί ότι έχουν εκτελεσθεί εργασίες πλημμελώς ή κακότεχνα ή όχι σύμφωνα με τα παραπάνω, τίθεται σε εφαρμογή το άρθρο 159 του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 18° - Απολογιστικές Εργασίες**

Εργασίες που δεν αναφέρονται στον προϋπολογισμό ή που δεν προβλέφθηκαν ή δεν προβλέπονται από αυτόν, αλλά δεν μπορούν να επιμετρηθούν θα αποτιμώνται με απολογιστικό σύστημα, σύμφωνα με τα οριζόμενα από το άρθρο 154 του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 19° - Αυξομειώσεις Ποσοτήτων Εργασιών – Νέες Εργασίες**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει το έργο σύμφωνα με την σύμβαση και τα τεύχη και τα σχέδια που την συνοδεύουν και όπως ορίζεται στις διατάξεις του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών που δεν προβλέπονται από το συμβατικό τιμολόγιο, θα συντάσσονται νέες τιμές μονάδας με βάση τα εγκεκριμένα ενιαία τιμολόγια εργασιών για τις κατηγορίες έργων οικοδομικών, οδοποιίας, υδραυλικών, λιμενικών και πρασίνου σε εφαρμογή του άρθρου 53, παράγραφος 7ζ του Ν. 4412/2016, όπως ισχύουν σήμερα.

Για τα είδη των εργασιών που δεν περιλαμβάνονται στα παραπάνω ενιαία τιμολόγια, θα λαμβάνεται υπόψη κάθε άλλη εγκεκριμένη από το Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. ανάλυση που περιέχει αυτά τα αντίστοιχα είδη των εργασιών π.χ. ΑΤΟΕ κλπ., όπως αυτές ισχύουν μετά την έκδοση της Δ1α/0/11/60/9.9.199 απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ΦΕΚ 562 Β'/14.9.1992).

Ως βασικές τιμές ημερομισθίων, υλικών και μισθωμάτων μηχανημάτων θα ληφθούν αυτές του Πρακτικού της Επιτροπής Διαπίστωσης Τιμών Δημοσίων Έργων που προβλέπεται από το άρθρο 9 της κοινής απόφασης των Υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης και Περιβάλλοντος, Χωροταξίας

## **ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ**

και Δημοσίων Έργων αριθμ. 80885/5439/06.08.1992 (ΦΕΚ 573/Β), σύμφωνα με το άρθρο 153 του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 20° - Ποιότητα και Προέλευση Υλικών Χορηγούμενων από την Υπηρεσία**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να αποδεχθεί τα υλικά που χορηγούνται από την Υπηρεσία για ενσωμάτωση αφαιρούμενης της αξίας τους από το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου χωρίς αποζημίωση.

### **Άρθρο 21° - Επίβλεψη**

Ο ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας, που εκπροσωπείται από το προσωπικό επίβλεψης του έργου. Ο ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στον επιβλέποντα και σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη του έργου υπαλλήλους της Υπηρεσίας στα εργοτάξια, λατομεία, αποθήκες, εργοστάσια κ.λπ. Το ίδιο ισχύει και για όποιον άλλον, στον οποίο η Υπηρεσία θα δώσει σχετική έγκριση.

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας, που δίνονται για την άρτια, εύρυθμη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

Το γεγονός ότι η Υπηρεσία επιβλέπει το έργο δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη, που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή και τους ισχύοντες νόμους, διατάξεις κ.λπ., ούτε εξασθενίζει τις πλήρεις και αποκλειστικές ευθύνες του και υποχρεώσεις του που επιτάσσουν οι όροι της διακήρυξης δημοπρασίας, της παρούσας Ε.Σ.Υ., της τεχνικής περιγραφής και των λοιπών τευχών δημοπράτησης.

Ο ανάδοχος οφείλει να διευκολύνει την επίβλεψη και το προσωπικό της υπηρεσίας επίβλεψης, στην άσκηση των ελέγχων κ.λπ.

Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία ενδέχεται να χρησιμοποιήσει τεχνικό σύμβουλο κατά την κατασκευή του έργου. Ο ανάδοχος οφείλει να διευκολύνει τον σύμβουλο στην άσκηση των καθηκόντων που θα του αναθέσει η Υπηρεσία. Το ίδιο ισχύει και για το προσωπικό του συμβούλου.

### **Άρθρο 22° - Ημερολόγιο Έργου - Καταμέτρηση Αφανών Εργασιών**

Ο ανάδοχος του έργου έχει υποχρέωση να κρατάει καθημερινά ημερολόγιο του έργου σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν. 4412/2016.

Οι αφανείς εργασίες του έργου γράφονται στο βιβλίο καταμέτρησης των αφανών εργασιών σύμφωνα με το άρθρο 151, παράγραφος 3 του Ν. 4412/2016.



## **ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ**

### **Άρθρο 23° - Επιμετρήσεις**

Οι τελικές επιμετρήσεις συντάσσονται τμηματικά με την πρόοδο του έργου.

Για κάθε διακεκριμένο μέρος του έργου, που επιδέχεται αυτοτελή επιμέτρηση, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος σε ένα μήνα από την πλήρη περαίωση των εργασιών του επιμετρούμενου μέρους να συντάξει επιμέτρηση και να την υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν θα υποβάλλει εμπρόθεσμα οποιαδήποτε επιμέτρηση η Διευθύνουσα Υπηρεσία μέχρι τη σύνταξη της επιμετρήσεως μπορεί να αρνηθεί την πιστοποίηση των αντιστοιχών εργασιών.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζεται το άρθρο 151 του Ν. Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 24° - Παραλαβή Έργου - Χρόνος Εγγυήσεως - Δωρεάν Συντήρηση**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντηρεί δωρεάν τα έργα κατά το χρόνο εγγυήσεως σε άριστη κατάσταση και να επανορθώνει με δικές του δαπάνες κάθε φθορά που προέρχεται από τη χρήση ή άλλα αίτια, εκτός από την περίπτωση ζημιών από ανώτερη βία για την οποία προβλέπει το σχετικό άρθρο 157 του Ν. 4412/2016.

Κατά το χρόνο εγγυήσεως ο ανάδοχος βαρύνεται με τις δαπάνες αποκαταστάσεως τόσο του έργου που θα κατασκευασθεί από αυτόν, μέσα πάντα στο χρόνο εγγυήσεως και εφόσον οι φθορές και ζημιές γενικά οφείλονται σε πλημμελή κατασκευή των έργων που έχει αναλάβει αυτός με την σύμβαση του.

Σε περίπτωση που γίνουν ζημιές από ανώτερη βία κατά τον χρόνο εγγυήσεως του αναδόχου, αυτές θα αποκατασταθούν από τον κύριο του έργου μετά την έγκριση από την προϊσταμένη αρχή, στην αρμοδιότητα της οποίας υπάγεται το έργο, του σχετικού πρωτοκόλλου διαπιστώσεως ζημιών που θα συνταχθεί από την επιτροπή που συγκροτείται από αυτήν (Προϊσταμένη Αρχή). Η Υπηρεσία μπορεί να διατάξει και τον ανάδοχο του έργου να διορθώσει τις φθορές αυτές, θα πληρωθεί δε ιδιαιτέρως για αυτές με τιμές κατόπιν συμφωνίας.

Ο χρόνος εγγυήσεως ορίζεται σε 15 μήνες σύμφωνα με το άρθρο 171, παράγραφος 1 του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 25° - Ενδεικτικές Πινακίδες Έργου – Φωτογραφίες – Παραστατικά και Στατιστικά Στοιχεία Έργου**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παίρνει, εκτυπώνει και παραδίνει στη διευθύνουσα υπηρεσία αρκετό αριθμό φωτογραφιών της αρχικής κατάστασης αλλά και των σταδίων κατασκευής του

## **ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ**

έργου καθώς και άλλα παραστατικά στοιχεία του έργου που εκτελείται, καθώς και να τηρεί, συντάσσει, εκτυπώνει και παραδίνει πλήρη στοιχεία αυτού. Οι δαπάνες για όλα τα ανωτέρω βαρύνουν τον ανάδοχο και περιλαμβάνονται στα γενικά έξοδά του.

### **Άρθρο 26° - Προκαταβολές**

Δεν προβλέπεται η χορήγηση, στον ανάδοχο, προκαταβολής σύμφωνα την διακήρυξη.

### **Άρθρο 27° - Ευθύνη Αναδόχου**

Γενικά ισχύουν τα αναφερόμενα στον Ν. 4412/2016.

Συμπληρωματικά διευκρινίζεται ότι, τόσο για την εφαρμογή των μελετών όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος για αυτά είναι ο ανάδοχος, ο δε κάθε φύσεως έλεγχος δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από αυτή την ευθύνη.

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβου για την εκτέλεση ειδικών εργασιών, ο ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες.

### **Άρθρο 28° - Σύνταξη Μητρώου Έργου**

Σύμφωνα με το άρθρο 15 της "Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων Κατασκευής Δημοσίων Έργων" ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συντάξει το μητρώο του νέου έργου, σύμφωνα με τις εντολές και τις οδηγίες της διευθύνουσας υπηρεσίας.

Το μητρώο συντάσσεται και υποβάλλεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία μαζί με την τελική επιμέτρηση.

Η δαπάνη για την σύνταξη του μητρώου του έργου βαρύνει τον ανάδοχο και περιλαμβάνεται στα γενικά του έξοδα.

### **Άρθρο 29° - Κατασκευαστικά Σχέδια**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, με την αποπεράτωση των εργασιών και πριν από την προσωρινή παραλαβή, να συντάξει με δαπάνες του και να παραδώσει σε δύο (2) αντίγραφα στην Υπηρεσία κατασκευαστικά σχέδια και σχέδια των εγκαταστάσεων, σε κλίμακα 1:50, όπως ακριβώς αυτές εκτελέστηκαν, που να περιλαμβάνουν λεπτομερή διαγράμματα διάταξης και εκτέλεσης των εγκαταστάσεων και σχέδια κάτοψης, όπου θα σημειώνεται η θέση, το μέγεθος και η συνδεσμολογία των συσκευών, των μηχανημάτων, του τηλεφωνικού δικτύου κ.λπ.

Τα παραπάνω σχέδια θα παραδίδονται τυπωμένα και σε ηλεκτρονική μορφή.

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

### Άρθρο 30° - Μέτρα Ασφάλειας Έργου – Φύλαξη Έργου

Ο ανάδοχος έχει εξ ολοκλήρου την ποινική και αστική ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί στο προσωπικό του ή στο προσωπικό της Υπηρεσίας ή σε κάθε άλλον τρίτο και το οποίο οφείλεται ή προκαλείται από οποιοδήποτε λόγο, επειδή δεν θα ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, ανεξάρτητα από την κανονική ή όχι εκτέλεση του έργου.

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να φυλάσσει και να προστατεύει το έργο και ευθύνεται για κάθε ζημία ή φθορά που θα προκαλείται σε αυτό από οποιαδήποτε αιτία, πλην της θεομηνίας, έστω και αν η ζημία ή φθορά οφείλεται σε εσκεμμένη ή μη ενέργεια όσων κυκλοφορούν στην οδό ή κοντά σε αυτήν.

Κάθε ζημία ή φθορά που προκαλείται στο έργο θα αποκαθίσταται από τον ανάδοχο χωρίς καμία αποζημίωση για την αποκατάσταση.

### Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους νόμους, διατάγματα, αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και οδηγίες της Υπηρεσίας, που αφορούν την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται μερικές σχετικές διατάξεις:

- Π.Δ. 22.12.1933 (ΦΕΚ 406 Α'/1933) και η τροποποίησή του με το Π.Δ. 17/78 "Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων",
- Π.Δ. 447/1975 (ΦΕΚ 142 Α'/1975) "Περί ασφαλείας των εν ταις οικοδομικαίς εργασίαις ασχολουμένων μισθωτών",
- Ν. 495/1976 (ΦΕΚ 337 Α'/1976) "Περί όπλων και εκρηκτικών υλών",
- Π.Δ. 413/1977 (ΦΕΚ 128 Α'/1977) "Περί αγοράς, μεταφοράς και κατανάλωσης εκρηκτικών υλών",
- Π.Δ. 778/1980 (ΦΕΚ 193 Α'/1980) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών",
- Π.Δ. 1073/1981 (ΦΕΚ 260 Α'/1981) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού",
- Ν. 1430/1984 (ΦΕΚ 49 Α'/1984) "Κυρώσεις της διεθνούς σύμβασης εργασίας που αφορά στις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομή, βιομηχανία κλπ.",
- Ν.1568/1985 (ΦΕΚ 177 Α'/18.10.1985) "Περί υγιεινής και ασφαλείας εργαζομένων",

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

- Π.Δ. 294/1988 (ΦΕΚ 138 Α'/1988) "Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας",
- Π.Δ. 225/1989 (ΦΕΚ 106 Α'/1989) "Περί υγιεινής και ασφάλειας εργαζομένων στα υπόγεια έργα",
- Υπουργική Απόφαση 3046/304/30.1.1989 (ΦΕΚ 59 Δ'/1989) "Κτιριοδομικός Κανονισμός" (ειδικά το άρθρο 5, παράγραφος 4.2 για τη χρήση εκρηκτικών),
- Π.Δ. 31/1990 (ΦΕΚ 11 Α'/1990) "Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων",
- Π.Δ. 395/1994 (ΦΕΚ 220 Α'/1994) "Ελάχιστες προδιαγραφές Ασφάλειας και Υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655 /ΕΟΚ",
- Π.Δ. 396/1994 (ΦΕΚ 220 Α'/1994) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση απ' τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/ 656 /ΕΟΚ" ,
- Π.Δ. 397/1994 (ΦΕΚ 221 Α'/1994) "Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων, όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ΕΟΚ",
- Π.Δ. 398/1994 (ΦΕΚ 221 Α'/1994) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την εργασία σε εξοπλισμό με οθόνη οπτικής απεικόνισης, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/270/ΕΟΚ",
- Π.Δ. 399/1994 (ΦΕΚ 221 Α'/1994) "Προστασία των εργαζομένων απ' τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/340/ΕΟΚ",
- Π.Δ. 105/1995 (ΦΕΚ 67 Α'/1995) "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ",
- Π.Δ. 16/1996 (ΦΕΚ 10 Α'/1996) "Ελάχιστες προδιαγραφές υγιεινής και ασφάλειας στους χώρους εργασίας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ,
- Π.Δ. 17/1996 (ΦΕΚ 11 Α'/1996) "Εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ,
- Π.Δ. 305/1996 (ΦΕΚ 212 Α'/1996) "Ελάχιστες προδιαγραφές που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια έργων", σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ,

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

- Την Τεχνική Προδιαγραφή Σήμανσης εκτελούμενων οδικών έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών (Φ.Ε.Κ. 946 Β'/2003).

Λόγω της σπουδαιότητας της τηρήσεως των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας, αναφέρονται παρακάτω ενδεικτικά και όχι περιοριστικά ορισμένα σημεία της νομοθεσίας:

- Ο ανάδοχος οφείλει να χορηγεί στο εργατικό προσωπικό, στο προσωπικό επίβλεψης της Υπηρεσίας (συμπεριλαμβανομένων των συμβούλων επίβλεψης και διαχείρισης), καθώς και σε κάθε άλλο πρόσωπο που βρίσκεται στο χώρο του έργου, τα απαιτούμενα κατά περίπτωση μέτρα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) και να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα συλλογικής προστασίας.

Ενδεικτικά τα ΜΑΠ θα είναι, προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, πλαστικές γαλότσες, οπισθανακλαστικά φθορίζοντα πανωφόρια (για το χειμώνα), οπισθανακλαστικοί φθορίζοντες επενδύτες (για το καλοκαίρι), προστατευτικά γάντια, ωτοασπίδες, προστατευτικά γυαλιά και καπέλα ηλίου, κουτιά πρώτων βοηθειών ένα για τα γραφεία και ένα για κάθε όχημα του εργοταξίου, μάσκες διαφόρων τύπων, ζώνες συγκράτησης, αναπνευστικές συσκευές τύπου SCBA κ.λπ.

- Ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την τοποθέτηση των καταλλήλων πινακίδων ή φωτεινών σημάτων επίσημανσης και απαγόρευσης προσέγγισης επικινδύνων θέσεων, καθώς και προειδοποιητικών και συμβουλευτικών πινακίδων τόσο για τους εργαζομένους, όσο και για τους κινούμενους στους χώρους των εργοταξίων ή/και στις περιοχές εκτέλεσης των εργασιών ή κοντά σ' αυτές. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό, εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, καθώς επίσης να εξασφαλίσει μέσα και χώρους παροχής πρώτων βοηθειών.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να πάρει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αντιμετώπιση πυρκαγιών στις εγκαταστάσεις των εργοταξιακών χώρων, στους τόπους εκτέλεσης των εργασιών και στο περιβάλλον.

Ενδεικτικά αναφέρονται τα ακόλουθα:

- να διαθέτει εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού πυρόσβεσης,
- να φροντίζει για τον περιοδικό καθαρισμό (αποψίλωση) των χώρων από τα πάσης φύσεως εύφλεκτα υλικά και αντικείμενα,
- να μην πραγματοποιεί εργασίες κολλήσεων ή άλλες ανοικτής πυράς κοντά σε εύφλεκτα αντικείμενα ή κοντά σε χώρους αποθήκευσης καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων υλών του εργοταξίου και γειτονικών ιδιοκτησιών που ανήκουν σε τρίτους, χωρίς να παίρνει τα ενδεικνυόμενα μέτρα.

## **ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί το εγκεκριμένο σχέδιο ασφάλειας και υγείας εργαζομένων (Σ.Α.Υ.) καθώς και το φάκελο Ασφάλειας και Υγείας του έργου (Φ.Α.Υ.), ο οποίος πρέπει να συμπληρώνεται και να ενημερώνεται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου σύμφωνα με το Π.Δ. 305/1996 και σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια".

Για την πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή δημοσίων έργων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί τα παρακάτω σύμφωνα με την αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/889 απόφαση υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ΦΕΚ 16 Β'/14.1.2003):

### **Κανονιστικές απαιτήσεις**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί το έργο με τρόπο ασφαλή και σύμφωνα με τους νόμους,

διατάγματα, αστυνομικές διατάξεις και οδηγίες του κυρίου του έργου, όπως εκφράζονται μέσω της Υπηρεσίας αναφορικά με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

### **Υποχρέωση Αναδόχου για αναθεώρηση Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.**

Ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα ΑΥΕ και να συντάξει τον τελικό Φ.Α.Υ.

Το Σ.Α.Υ. αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε Φ.Α.Υ. εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του έργου στον κύριο του έργου ενημερωμένος, ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε.

Σε περίπτωση που δεν έχει παραδοθεί από την Υπηρεσία Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. στον ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στη σύνταξή των αδαπάνως για το Δημόσιο.

### **Περιεχόμενα Σ.Α.Υ.**

- Γενικά
- Είδος έργου και χρήση αυτού,
- Σύντομη περιγραφή του έργου,
- Ακριβής διεύθυνση του έργου,
- Στοιχεία του κυρίου του έργου,

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

- Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ.
- Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.
- Στοιχεία για την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.
- Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου.
- Καθορισμό των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής ακρήστων.
- Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.
- Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών.
- Μελέτες κατασκευής κριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις π.χ. ειδικοί τύποι κριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων ή επιχωμάτων κλπ. και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος.
- Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και υποφάσεων εργασιών του έργου, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου.
- Την καταγραφή σε πίνακα των κινδύνων, των πηγών κινδύνων και της εκτίμησης επικινδυνότητας κάθε φάσης και υποφάσης του έργου με κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας π.χ.: Χ = Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου, Μ = Μέτρια εκτίμηση κινδύνου, Υ = Υψηλή εκτίμηση κινδύνου.
- Σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης φάσεων εργασιών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιπλέον απορρέοντες κίνδυνοι.
- Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- Για τον εναπομένοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψή του, καθώς και ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ. 305/1996).

### Περιεχόμενα Φ.Α.Υ.

#### Α. Γενικά:

- Είδος έργου και χρήση αυτού,
- Ακριβή διεύθυνση του έργου,
- Αριθμό αδειάς,
- Στοιχεία του κυρίου του έργου,

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

- Στοιχεία του συντονιστή ασφάλειας και υγείας που θα συντάξει τον ΦΑΥ.

Β. Στοιχεία από το μητρώο του έργου:

- Τεχνική περιγραφή του έργου,
- Παραδοχές μελέτης,
- Τα σχέδια “ως κατεσκευάσθη”.

Γ. Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες σε όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, π.χ. εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κλπ. Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού, κλπ.) στην πυρασφάλεια κλπ.

Δ. Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου

Το ανωτέρω περιλαμβάνει:

- Τον κανονισμό λειτουργίας του έργου π.χ. όλα τα στοιχεία που θα φορούν τη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες, ώστε κάθε χρήστης να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει το έργο και τι θα κάνει σε περίπτωση εκτάκτων γεγονότων.
- Οδηγίες λειτουργίας για το προσωπικό λειτουργίας και εκμετάλλευσης του έργου π.χ. οδηγίες χρήσης του ακίνητου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στην συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες έκτακτου περιστατικού κ.λπ.
- Οδηγίες συντήρησης του έργου. Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του έργου.

Κατά την εκτέλεση του έργου, το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η διευθύνουσα υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των Σ.Α.Υ. – Φ.Α.Υ. Μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συνοδεύει το έργο σε όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του κύριου του έργου.

Η δαπάνη σύνταξης Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ., όπως όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω, αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από το νόμο, βαρύνουν τον ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.



## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

### Άρθρο 31° - Ασφαλίσεις

Κατά τη σύναψη των ασφαλίσεων του ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει υπόψη του και να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, όπως ισχύει κατά την ημέρα σύναψης των ασφαλιστικών συμβάσεων.

Ομοίως οφείλει να έχει υπόψη του την περί ασφαλίσεων νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να συμμορφώνεται προς τις διατάξεις των Κοινοτικών Οδηγιών.

Ο ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τους όρους των ασφαλιστηρίων.

Συγκεκριμένα:

- Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να ασφαλίζει το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του, που απασχολείται στο εργοτάξιο του έργου, στους Ασφαλιστικούς Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης (ΙΚΑ, ΤΕΑΕΔΞΕ κλπ), σύμφωνα με τις σχετικές για τους Οργανισμούς αυτούς διατάξεις.

Εάν το προσωπικό του αναδόχου δεν υπάγεται στις διατάξεις αυτές, ο ανάδοχος υποχρεούται να το ασφαλίζει κατά ατυχημάτων σε Ασφαλιστικές Εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος.

### Άρθρο 32° - Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου

Το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.) ενσωματώνει και κωδικοποιεί όλες τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών, περιγράφει τις φάσεις ανάπτυξης του έργου και τις αντίστοιχες δραστηριότητες, είναι σε πλήρη εναρμόνιση και περιλαμβάνει το χρονοδιάγραμμα του έργου, καθορίζει τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης του έργου και τον τρόπο και τις λεπτομέρειες συγκέντρωσης και αρχειοθέτησης των στοιχείων της κατασκευής, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας.

Το Π.Π.Ε. αποτελεί το εσωτερικό κανονιστικό έγγραφο του έργου και παρέχει όλα τα εργαλεία παρακολούθησης του έργου, συγκέντρωσης των στοιχείων, τεκμηρίωσης των εργασιών που έχουν εκτελεστεί και αρχειοθέτησης τους.

Το Π.Π.Ε. του έργου θα εκπονηθεί και θα εφαρμοστεί, αν απαιτείται, με φροντίδα και δαπάνες του Αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 158 του Ν. 4412/2016, καθώς και το τεύχος «Οδηγίες για την παρακολούθηση και την εφαρμογή των Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (ΠΠΕ), όπως αυτό έχει εγκριθεί και ισχύει με την με αριθμ. Πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ./12 της 13-01-2009 απόφαση του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

### Άρθρο 33° - Εργαστηριακές Δοκιμές

Ανεξάρτητα από εργαστηριακά μέσα και εργαστηριακό προσωπικό της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας, ο Ανάδοχος οφείλει εφ' όσον του ζητηθεί από την Υπηρεσία, να διαθέσει με μέριμνα και δαπάνες του, τα κατάλληλα όργανα, συσκευές και προσωπικό, προς εκτέλεση δειγματοληψιών και δοκιμών ελέγχου.

Τα αποτελέσματα των υπ' όψη δοκιμών θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία σε σύντομο χρονικό διάστημα από του πέρατος του εργαστηριακού ελέγχου, οσάκις απαιτείται χρονικό διάστημα για τον έλεγχο, άλλως δεν θα λαμβάνονται υπ' όψη. Οι πάσης φύσεως δοκιμές, με ακριβή στοιχεία των θέσεων και του είδους των δοκιμών, καταγράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα που συνοδεύει τις πιστοποιήσεις και τις τμηματικές προσωρινές επιμετρήσεις και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος τους.

Ανεξάρτητα από τις εργαστηριακές εξετάσεις και δοκιμές που θα γίνουν από τον Ανάδοχο, η Υπηρεσία μπορεί να προβαίνει σε λήψη δειγμάτων και σε εργαστηριακή εξέταση τους, για ενδελεχή ποιοτικό έλεγχο των εκτελουμένων εργασιών.

Οποιοσδήποτε έλεγχος ή δοκιμασία που θα αφορά υλικό ή εργασία, δεν παρέχει στον Ανάδοχο το δικαίωμα να προβάλει αξίωση ή αίτημα, επιζητώντας ανάλογη παράταση προθεσμίας, για οποιοδήποτε ανάλογο χρονικό διάστημα θα χρειασθεί για την εκτέλεση της διαπίστωσης αν ένα υλικό ή εργασία είναι δόκιμα ή όχι.

### Άρθρο 34° - Δοκιμές Εγκαταστάσεων

Ο ανάδοχος υποχρεούται, αμέσως μετά την ολική περάτωση των εγκαταστάσεων να κάνει με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες τις απαιτούμενες δοκιμές, οι οποίες θα επαναλαμβάνονται μέχρι πλήρους ικανοποίησης των απαιτητών αποτελεσμάτων τους, οπότε και θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμών που θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον ανάδοχο και θα περιλαμβάνεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής.

Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Κατά το χρόνο της υποχρεωτικής συντήρησης του έργου οφείλει να επιθεωρεί κατά κανονικά χρονικά διαστήματα τις εγκαταστάσεις και να τις διατηρεί σε άριστη κατάσταση, χωρίς πρόσθετη αμοιβή γι αυτό. Γενικά για την υποχρεωτική συντήρηση των έργων και το χρόνο εγγύησης ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 171 του Ν. 4412/2016.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν επανορθώσει βλάβη ή ζημιά για την οποία ευθύνεται ο ίδιος, μέσα στην προθεσμία που θα του ορισθεί για το σκοπό αυτό, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να εκτελέσει την επανόρθωση αυτή απ' ευθείας, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

## **ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ**

### **Άρθρο 35° - Χρήση Έργου ή Τμήματος Αυτού Προ Της Αποπεράτωσης**

Ο εργοδότης δικαιούται παράλληλα με την εκτέλεση των εργασιών να χρησιμοποιεί το όλο έργο ή τμήμα του, αν κατά την κρίση του αυτή η χρήση είναι δυνατή (διοικητική παραλαβή για χρήση).

Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο, ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει εν καιρώ το έργο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους συμβατικούς όρους. Επίσης δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις που απορρέουν από τη σύμβαση.

Η παραπάνω χρήση διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 169 του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 36° - Σύνδεση με Δίκτυα Ο.Κ.Ω.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να φροντίσει με κάθε δυνατό τρόπο να γίνει η παροχή και σύνδεση του κτιρίου με τα δίκτυα των οργανισμών κοινής ωφέλειας (Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε., Ε.Υ.Α.Θ. κλπ.).

Η δαπάνη των παραπάνω παροχών και συνδέσεων, βαρύνει τον εργοδότη που τις καταβάλλει είτε απ' ευθείας στους Ο.Κ.Ω. είτε στον ανάδοχο στην περίπτωση που ο τελευταίος τις έχει ήδη προκαταβάλλει, φυσικά με την προσκόμιση πάντοτε των σχετικών εξοφλητικών αποδείξεων κ.λπ. νομίμων εγγράφων.

### **Άρθρο 37° - Βλάβες Έργου – Αναγνώριση Αποζημιώσεων**

Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση από τον κύριο του έργου για οποιαδήποτε βλάβη επέρχεται στο έργο, για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε ζημιά του, που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του, ή σε μη χρήση των καταλλήλων μέσων ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, εκτός αν από τις περιπτώσεις υπαιτιότητας του φορέα κατασκευής του έργου ή ανωτέρας βίας. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις βλάβες που τον βαρύνουν με δικές του δαπάνες.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 157 του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 38° - Τελικός Καθαρισμός Εργοταξίων, Κατασκευών και Εγκαταστάσεων**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μετά την αποπεράτωση ολόκληρου του έργου, να αφαιρέσει και να απομακρύνει με δαπάνες του, όλες τις προσωρινές εγκαταστάσεις που προβλέπονται από προηγούμενο άρθρο αυτής της Ε.Σ.Υ., τα απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, χρήσιμα ή άχρηστα πλεονάζοντα υλικά, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ., και να παραδώσει τελείως καθαρές τόσο τις κατασκευές όσο και τους γύρω χώρους του εργοταξίου, φροντίζοντας γενικά να κάνει κάθε τακτοποίηση που απαιτείται για την παράδοση και εύρυθμη λειτουργία του

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

έργου, σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα στην Ε.Σ.Υ., τους όρους της σύμβασης και του εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καθαιρέσει και να αποκομίσει κάθε προστατευτική κατασκευή που απαιτήθηκε για την εκτέλεση του έργου (εργασιών και παραγωγής υλικών) ή για αποφυγή κάθε είδους ζημιών, φθορών, ατυχημάτων κλπ. έχει δε εκλείψει κατά την κρίση της Υπηρεσίας ο λόγος κατασκευής της. Αν μέσα σε δέκα (10) μέρες από την έγγραφη υπόμνηση της Υπηρεσίας ο Ανάδοχος δεν αρχίσει και μέσα σε εύλογη προθεσμία δεν περατώσει όλες αυτές τις εργασίες, αυτές θα εκτελούνται σε βάρος του και για λογαριασμό του και η σχετική δαπάνη θα αφαιρείται από την πρώτη πληρωμή του και, εκτός αυτού, δεν θα εκδίδεται βεβαίωση εμπρόθεσμης εκτέλεσης του έργου ή τμήματος που αφορούν.

Γεράνι, 06/05/2020

Συντάχθηκε



**ΣΟΦΙΑΝΟΣ ΜΙΧΑΛΙΔΗΣ**  
Πολιτικός Μηχανικός  
Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.



**ΤΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός  
Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α

Θεωρήθηκε

**Ο Διευθυντής Τεχνικών  
Υπηρεσιών της ΔΕΥΑΒΑ**

