



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ**  
**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ**  
 ΣΥΝΘΕΣΗ: ΕΝΝΕΑ (9) ΜΕΛΗ

**Απόσπασμα από το 1<sup>ο</sup> Πρακτικό**  
**Αριθμός Απόφασης: 4**  
**Συνεδρίαση: 1 Φεβρουαρίου 2017**

Στο Μοσχάτο και στην αίθουσα συνεδριάσεων του Δήμου σήμερα **1 Φεβρουαρίου 2017** ημέρα **Τετάρτη** και ώρα **14:00** συνήλθε σε **έκτακτη** συνεδρίαση, σύμφωνα με το άρθρο 75 παρ. 6 του Ν.3852/2010, ύστερα από την υπ' αριθμό πρωτ. **2019** έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής και Δημάρχου κ. Ανδρέα Γ. Ευθυμίου η οποία και επιδόθηκε νομότυπα σε όλα τα μέλη της την 31<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2017. Πρακτικά τήρησε ο γραμματέας της Επιτροπής Πάλλης Δημήτρης.

#### **ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ**

##### **ΠΑΡΟΝΤΕΣ**

##### **ΑΠΟΝΤΕΣ**

<b>1. ΕΥΘΥΜΙΟΥ ΑΝΔΡΕΑΣ (ΠΡΟΕΔΡΟΣ)</b>	<b>1. ΚΕΛΕΣΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ</b>
<b>2. ΓΡΟΥΜΠΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ</b>	<b>2. ΤΣΕΛΙΟΥ ΜΑΡΙΑ</b>
<b>3. ΜΩΡΑΪΤΗ ΕΛΕΝΗ</b>	<b>3. ΠΕΦΑΝΗΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ</b>
<b>4. ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ (αν/κο μέλος)</b>	<b>4. ΚΑΖΑΝΤΖΗΣ ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ</b>
<b>5. ΦΕΛΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (αν/κο μέλος)</b>	<b>5. ΜΕΛΕΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ</b>
	<b>6. ΣΙΩΚΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ</b>

Αφού διαπιστώθηκε νόμιμη απαρτία με παρόντα τα πιο πάνω πέντε (5) μέλη, ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης.

Πριν την έναρξη της συζήτησης των θεμάτων της ημερήσιας διάταξης, το τακτικό μέλος της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής κα Μωραΐτη Ελένη υπέβαλε έγγραφο το οποίο είχε συνυπογράψει και το τακτικό μέλος της Επιτροπής κος Μελέτης Γιώργος, με το οποίο δήλωνε την αποχή τους από την συνεδρίαση για τους λόγους που αναφέρονται σε αυτό.

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>: Λήψη απόφασης για την διαβίβαση της με αριθμ. 1/2017 μελέτης του έργου: «Δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ παρά την όχθη του Κηφισού ποταμού» .**

Ο κ. Πρόεδρος – Δήμαρχος ενημερώνει τα μέλη της Ε.ΠΟΙ.ΖΩ ότι η συνεδρίαση συγκαλείται ως κατεπείγουσα βάσει του άρθρου 75 παρ. 6 του Ν.3852/2010, διότι ως προς το 1<sup>ο</sup> εκτός ημερήσιας θέμα λόγω της επικινδυνότητας του κτιρίου μπροστά στο οποίο βρίσκονται τα ανωτέρω δένδρα, θα πρέπει άμεσα η υπηρεσία να προβεί στην αφαίρεσή τους, προκειμένου να διευκολυνθούν οι εργασίες κατεδάφισης, για το 1<sup>ο</sup> και 2<sup>ο</sup> τακτικά θέματα πρέπει να εκδοθούν οικοδομικές άδειες για να ξεκινήσει η κατασκευή των ανελκυστήρων διότι ο χρόνος εκπνέει και ως προς το 3<sup>ο</sup> τακτικό θέμα αφορά σε έργο που χρηματοδοτείται από την Περιφέρεια Αττικής και έχει καθυστερήσει η υποβολή του και ζητεί να ψηφίσουν το κατεπείγον της συνεδρίασης. Τα μέλη της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής ψηφίζουν ΟΜΟΦΩΝΑ το κατεπείγον.

Στην συνέχεια ο κ. Δήμαρχος - Πρόεδρος υποβάλλει στα μέλη της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία έχει ως εξής:

Σας υποβάλλουμε την με αρ. 1/2017 μελέτη του έργου: << Δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ παρά την όχθη του Κηφισού ποταμού >> προϋπολογισμού 80.000,00 €, που συντάχθηκε από την υπηρεσία μας

Το συγκεκριμένο έργο έχει ενταχθεί στο εγκεκριμένο Τεχνικό Πρόγραμμα έτους 2017 με Κ.Α. 30.7326.0001 και αφορά τοπικές παρεμβάσεις, ήτοι δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ στην όχθη του Κηφισού ποταμού, με ταυτόχρονη μείωση του πλάτους του οδοστρώματος επί της οδού Κηφισού μεταξύ των οδών Λ. Κατσώνη & Ρ. Φεραίου.

Ο Εντεταλμένος Σύμβουλος  
Τ.Υ.ΔΜ –Τ & Δόμησης

ΣΑΒΒΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Η Διευθύντρια  
Τ.Υ.ΔΜ –Τ & Δόμησης  
α.α  
ΤΣΙΩΛΗ ΑΜΑΛΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
& ΔΟΜΗΣΗΣ

Ταχ. Δ/ση: Κοραή 36 & Αγ. Γερασίμου  
Ταχ. Κώδ: 183 45

ΕΡΓΟ: Δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ παρά την όχθη του Κηφισού ποταμού

ΠΡΟΫΠΟΛ : 80.000,00 €

ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.: 01 / 2017

#### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικής ράμπας για την πρόσβαση στην πεζογέφυρα του ποταμού Κηφισού, πλησίον της συμβολής των οδών Κηφισού και Λ. Κατσώνη και περιλαμβάνει τις παρακάτω εργασίες:

- 1) Αποκοπή της υπάρχουσας κλίμακας (πατήματα και κιγκλιδώματα) που εδράζεται στο βόρειο βάθρο από μπετόν και τοποθέτησή της μετά από κατάλληλες προσαρμογές στα νέα υψόμετρα, στο νότιο βάθρο.
- 2) Κατασκευή μεταλλικής ράμπας σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, η οποία θα εδράζεται στο βόρειο βάθρο και θα επεκτείνεται παράλληλα προς τον άξονα της οδού Κηφισού για να καταλήξει στο πεζοδρόμιο. Η μέγιστη κλίση της θα είναι 5% και η υψομετρική διαφορά περίπου 2,45μ. Η ράμπα εσωτερικά θα έχει καθαρό πλάτος 1,50μ και μεταλλικά κιγκλιδώματα ύψους 1,15μ. Θα αποτελείται από τέσσερα επικλινή τμήματα των 10.00μ και ένα των 9.00μ τα οποία θα εναλλάσσονται μεταξύ τους με τέσσερα επίπεδα τμήματα

(πλατύσκαλα) διαστάσεων 1,50X1,50μ. Το συνολικό μήκος της ράμπας, μαζί με τα επίπεδα τμήματά της, θα είναι 55,00μ. Η πάκτωση της κατασκευής θα γίνει επί θεμελίων από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Οι διατομές της κατασκευής περιγράφονται στην μελέτη και τα σχέδια.

- 3) Καθαίρεση των υπαρχόντων κρασπέδων της οδού Κηφισού στο τμήμα από Λ.Κατσώνη έως Ρ.Φερραίου και τμημάτων πλακοστρώσεων, αποξήλωση τμήματος ασφαλτοτάπητα και εκσκαφές των θεμελίων της ράμπας.
- 4) Κατασκευή κρασπεδορείθρων στη προβλεπόμενη νέα θέση .
- 5) Κατασκευή πεζοδρομίου παράλληλα της μεταλλικής ράμπας με πλάτος 1,00μ. Μετά την διαμόρφωση του πεζοδρομίου η ελάχιστη απομένουσα απόσταση μεταξύ των κρασπέδων της οδού Κηφισού, για το τμήμα από Λ. Κατσώνη – Ρ. Φερραίου θα είναι 4,65μ.
- 6) Κατασκευή εσοχής κάδων απορριμμάτων σε νέα θέση.
- 7) Αντισκωριακή βαφή του συνόλου της μεταλλικής κατασκευής (ράμπα, κλίμακα, κιγκλιδώματα).
- 8) Τοποθέτηση πινακίδας σήμανσης στένωσης οδού (Κ06-α).

Ο υπολογισμός των τιμών του τιμολογίου της μελέτης έγινε σύμφωνα με το πρακτικό επιτροπής διαπίστωσης τιμών δημοσίων έργων Γ' τριμήνου 2012. Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των 80.000,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%. Το έργο είναι ενταγμένο στο Τεχνικό Πρόγραμμα με Κ.Α. 30.7326.0001 και θα χρηματοδοτηθεί από την Περιφέρεια Αττικής.

Μοσχάτο 20 / 01 / 17

Ο Συντάξας

Ηλίας Θεοδωρόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Ελέγχθηκε,  
Μοσχάτο .... / 01 / 17  
Η Προϊσταμένη  
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών

Αμαλία Τσιώλη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Θεωρήθηκε,  
Μοσχάτο .... / 01 / 17  
Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης

Μαρία Γιαννικουρή  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
& ΔΟΜΗΣΗΣ  
Ταχ.Δ/ση: Κοραή 36 & Αγ.Γερασίμου  
Ταχ.Κώδ: 183 45

ΕΡΓΟ: Δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ παρά την  
όχθη του Κηφισού ποταμού

ΠΡΟΫΠΟΛ : 80.000,00 €

ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.: 01 / 2017

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΖΟΓΕΦΥΡΑΣ  
ΙΛΙΣΟΥ & Α.ΚΑΤΣΩΝΗ Δ.Κ. ΜΟΣΧΑΤΟΥ

**Φορτίσεις**

Σύμφωνα με κανονισμό DIN 1072 και ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑ 3 (EN 1993-1,2):

Μόνιμα φορτία :

Ίδιο βάρος ανωδομής ως διατομές  
Ίδιο βάρος κιγκλιδωμάτων 20 κρ/μ

Κινητά φορτία :

Ομοιόμορφο κατανεμημένο φορτίο ανθρωποσυνωστισμού 500 κρ/μ<sup>2</sup>  
Δράσεις ανέμου θεωρούνται αμελητέες γιατί δεν υπάρχει πλαγιοκάλυψη  
Φορτίο χιονιού δεν λαμβάνεται υπόψη

**Διατομές**

Η επιλογή των διατομών έγινε μετά από έλεγχο αντοχής σε κάμψη και λυγισμό σύμφωνα με τον ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑ 3 (EN 1993-1,2).

Η πεζογέφυρα πλάτους 1,50 m αποτελείται από ένα κλάδο με κλίση 5% , μήκους 55m και πλατύσκαλα μήκους 1,50m ανά 10m.

Μέλος	Διατομή
Διαμήκεις δοκοί στήριξης κλάδου	UPN200
Εγκάρσιοι δοκοί στήριξης κλάδου ανά 0,75 m	IPE100
Υποστηλώματα κλάδου ανά 5,50 m	UPN200
Διάδρομος πεζογέφυρας	Μπακλαβαδωτό έλασμα πάχους 5 mm
Υποστηλώματα κιγκλιδωμάτων ανά 1,00 m	Γωνιά 60/6
Κουπαστές κιγκλιδωμάτων σε ύψος 1,15 m	Φ 48 x 3,7 mm
Κουπαστές κιγκλιδωμάτων σε ύψος 0,70m και 0,35m	Φ26,7 x 2,9 mm

**Έλεγχος αντοχής**

1. Εγκάρσιοι δοκοί στήριξης δαπέδου, IPE100 , μήκους l=150 cm ανά 75 cm I= 171cm<sup>4</sup>

Βάρος κινητού φορτίου = 500 κρ/μ<sup>2</sup> x 0,75 m x 1,50 m 562,50 κρ

Βάρος IPE100 = 8,10 κρ/μ x 1,50 m = 12,15 κρ

Βάρος ελάσματος δαπέδου 5mm = 39,30 κρ/μ<sup>2</sup> x 0,75 m x 1,50 m 44,21 κρ

Βάρος συνολικό 618,86 κρ

Η' γραμμικό βάρος q = 618,86 κρ / 150cm = 4,13 κρ/cm

Επιτρεπόμενο βέλος κάμψης για σιδηροκατασκευές f<sub>επ</sub> = L / 400 = 150 / 400 = 0,375 cm

Βέλος κάμψης για κατανεμημένο φορτίο f = 0,013 x q x L<sup>4</sup> / E x I , όπου E = 2,1x10<sup>6</sup> κρ/cm<sup>2</sup>

$$f = 0,013 \times 4,13 \times 150^4 / 2.100.000 \times 171$$

$$f = 0,078 \text{ cm} < < < f_{\text{επ}} = 0,375 \text{ cm}$$

2. Διαμήκεις δοκοί στήριξης, UPN200 , μήκους l=500 cm I= 1910cm<sup>4</sup>

Βάρος κινητού = 500 κρ/μ<sup>2</sup> x 1,50 m x 5,00 m = 3.750,00 κρ

Βάρος UPN200 = 25,30 κρ/μ x 5,00 m = 126,50 κρ

Βάρος IPE100 = 8,10 κρ/μ x 1,50 m x 6,67 τεμ. = 81,04 κρ

Βάρος λαμαρίνας = 39,30 κρ/μ<sup>2</sup> x 1,50 m x 5,00 m = 294,75 κρ

Βάρος κιγκλιδωμάτων = 20,00 κρ/μ x 5,00m x 2 πλ = 200,00 κρ

Βάρος συνολικό 4.452,29 κρ

Η' γραμμικό βάρος q = 4.452,29 κρ / 500 cm = 8,90 κρ/cm

Επιτρεπόμενο βέλος κάμψης για σιδηροκατασκευές f<sub>επ</sub> = L / 400 = 500 / 400 = 1,25 cm

Βέλος κάμψης f = 0,013 x q x L<sup>4</sup> / E x I , όπου E = 2,1x10<sup>6</sup> κρ/cm<sup>2</sup>

$$f = 0,013 \times 8,9 \times 500^4 / 2100000 \times 2 \times 1910$$

$$f = 0,90 \text{ cm} < < < f_{\text{επ}} = 1,25 \text{ cm}$$

3. Υποστυλώματα UPN200 , έλεγχος σε λυγισμό του υψηλότερου υποστυλώματος

L = 223 cm

Κρίσιμο φορτίο  $F_k = \pi^2 \times E \times I_y / 4 \times L^2$

$$F_k = 3,1416 \times 3,1416 \times 2.100.000 \times 191 / (4 \times 223 \times 223)$$

$$F_k = 19.881,18 \text{ kp} > > > 4.452,29 \text{ kp} \times 0,75 = 3.339,22 \text{ kp}$$

Βάρος Σιδηροκατασκευής

Σύμφωνα με το σχέδιο της πεζογέφυρας και τα βάρη των διατομών που έχουν επιλεγεί προκύπτει :

Βάρος σιδηροκατασκευής με κιγκλιδώματα : 10.890,47 kg

Διατομή	Βάρος(kg)/Μ.Μ.		Ποσότητα	Βάρος
UPN200 διαμήκη	25,30	m	114	2.884,20
UPN200 υποστυλ.	25,30	m	29,6	748,88
UPN200 εγκάρσια	25,30	m	13,5	341,55
ΙΡΕ100	8,10	m	114	923,40
Δάπεδο λαμαρίνα 5mm	39,30	m <sup>2</sup>	85,5	3.360,15
24 βάσεις ΠΙ 300x300x15mm	117,90	m <sup>2</sup>	2,16	254,66
Κιγκλιδώματα	20,86	m	114	2.377,63
Σύνολο				10.890,47

Μοσχάτο 20 / 01 / 17

Ο Συντάξας

Ηλίας Θεοδωρόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Θεωρήθηκε,  
Μοσχάτο .... / 01 / 17  
Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης

Μαρία Γιαννικουρή  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Ελέγχθηκε,  
Μοσχάτο .... / 01 / 17  
Η Προϊσταμένη  
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών

Αμαλία Τσιώλη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΔΟΜΗΣΗΣ

ΕΡΓΟ : Δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ παρά την όχθη  
του Κηφισού ποταμού

Αρ. Μελέτης : 01/2017

**ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ**

A/A	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
<b>1. ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ</b>					
1	Αποκατή και επανοποθέτηση μεταλλικής κατασκευής	1	ΝΑΟΙΚ Ν161.29	αμ.	1,00
2	Τομή οδοστρώματος με ασφαλισότητα	2	ΝΑΟΔΟ 501	m	80,00
3	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άσφαλτο σκυρόδεμα με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	3	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	m3	15,00
4	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από σπασμένο σκυρόδεμα με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	4	ΝΑΟΙΚ 22.15.01	m3	1,00
5	Γενικές Εκκαθαρές σε είσοδο γκαράζ - ημιβραχώδες	5	ΝΑΟΔΟ Α02	m3	55,00
6	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων πάχους τύπου και ακουσίσιμου πάχους χωρίς να καταβλάσκει προσοχή για την εξαγωγή σκευών πλακών	6	ΝΑΟΙΚ 22.20.01	m2	50,00
7	Αποβλήωση ασφαλιστηρίων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθιροπατημένων μη πατημένο εντός του ορίου των γενικών εκκαθαρών	7	ΝΑΟΔΟ Α02.1	m3	15,00
8	Εκκαθαφή βρετικών τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	8	ΝΑΟΔΟ Β01	m3	10,00
9	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκκαθαρών με μηχανικά μέσα	9	ΝΑΟΙΚ 20.30	m3	100,00
10	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βεβαιότητας	10	ΝΑΟΙΚ 10.07.01	ton.km	160,00
11	Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια	11	ΝΑΟΔΟ Β04.1	m3	40,00
12	Κατασκευή ριθών, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γαλαρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	12	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	m3	25,00
13	Ευλόγητοι συνήθων χυτών κατασκευών	13	ΝΑΟΙΚ 38.03	m2	40,00
14	Χαλύβδινος σπασμός σκυροδεμάτων, χαλύβας σπασμού σκυροδέματος B500C	14	ΝΑΟΔΟ Β30.2	kg	250,00
15	Χαλύβδινος σπασμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινος δομικό πλέγμα B500C	15	ΝΑΟΔΟ Β30.3	kg	150,00
16	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	16	ΝΑΟΔΟ Β51	m	100,00
17	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, υψίδων κ.λ.π.	17	ΝΑΟΔΟ Β52	m2	150,00
18	Πινακίδες ρυθμιστικές μικρά μεγέθους	20	ΝΑΟΔΟ Ε09.3	TEM	1,00
<b>2. ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ</b>					
1	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επανένταξης	18	ΝΑΟΙΚ 61.29	kg	10.900,00
2	Αντακωριακές βλαβές, εφαρμογή αντακωριακού εισοξείδιου, πολυουρεθανικού ή σκυροκρού πηλικού χρωματισμού δύο συστατικών	19	ΝΑΟΙΚ 77.20.04	m2	400,00

Μοχάτο 20 / 01 / 17

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

ΗΛΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΙΟΥΛΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΟΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Μοχάτο 01 / 01 / 17  
Η Διεύθυνση  
Τεχνικών Υπηρεσιών & Δομής

ΝΑΤΑΛΙΑ ΑΝΔΡΙΑΔΑΚΗ  
Διευκρινιστική Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Η Διεύθυνση  
Τεχνικών Υπηρεσιών

ΑΜΑΝΔΑ ΓΙΩΤΑΝΗ  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΔΟΜΗΣΗΣ

ΕΡΓΟ : Δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ παρά την όχθη  
του Κηφισού ποταμού

Αρ. Μελέτης : 01/2017

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μικρή Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
<b>1. ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ</b>									
1	Αποκοπή και επανασταθολόγηση μεταλλικής κατασκευής	ΝΑΟΙΚ Ν61.29	ΟΙΚ 6118	1	τεμ.	1,00	400,00	400,00	
2	Ταμή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη	ΝΑΟΔΟ Δ01	ΟΙΚ 2269Α	2	m	80,00	1,00	80,00	
3	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άσφαλτο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	ΟΙΚ 2226	3	m3	15,00	35,20	528,00	
4	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από σπλησμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	ΝΑΟΙΚ 22.15.01	ΟΙΚ 2226	4	m3	1,00	63,20	63,20	
5	Γενικές Εκκαθαρές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχυδαές	ΝΑΟΔΟ Α02	ΟΔΟΝ 1123.Α	5	m3	55,00	7,90	434,50	
6	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και σκυδέματος πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή σκευών πλακών	ΝΑΟΙΚ 22.20.01	ΟΙΚ 2236	6	m2	50,00	7,90	395,00	
7	Απογύλιση ασφαλτοστρώσεων και στρώσεων οδοστρώματος σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκκαθαρών	ΝΑΟΔΟ Α02.1	ΟΔΟΝ 1123.Α	7	m3	15,00	8,80	132,00	
8	Εκκαθαρή βρεμάτων τεχνικών έργων και πάρκων πλάτους έως 5,00 m	ΝΑΟΔΟ Β01	ΟΔΟΝ 2151	8	m3	10,00	11,20	112,00	
9	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΝΑΟΙΚ 20.30	ΟΙΚ 2171	9	m3	100,00	0,90	90,00	
10	Μεταφορές με αυτοκίνητο - θαλάσσιου οδών καλής βεβαιότητας	ΝΑΟΙΚ 10.07.01	ΟΙΚ 1138	10	ton.km	160,00	0,35	56,00	
11	Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια	ΝΑΟΔΟ Β04.1	ΟΔΟΝ 3121Β	11	m3	40,00	14,90	596,00	
12	Κατασκευή ριζών, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στογόνωσης γαιώνων κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	ΟΔΟΝ 2632	12	m3	25,00	94,20	2.355,00	
13	Ευκάλυτοι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	ΟΙΚ 3816	13	m2	40,00	15,70	628,00	
14	Χαλύβδινος σπλησμός σκυροδεμάτων, χαλύβας σπλησμού σκυροδέματος B500C	ΝΑΟΔΟ Β30.2	ΟΔΟΝ 2612	14	kg	250,00	1,15	287,50	
15	Χαλύβδινος σπλησμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινος δομικό πλέγμα B500C	ΝΑΟΔΟ Β30.3	ΥΔΡ 7018	15	kg	150,00	1,15	172,50	
16	Πρότυπα κράτησες από σκυρόδεμα	ΝΑΟΔΟ Β51	ΟΔΟΝ 2921	16	m	100,00	9,60	960,00	
17	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, πλακών κ.λ.π.	ΝΑΟΔΟ Β52	ΟΔΟΝ 2922	17	m2	150,00	13,80	2.070,00	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>9.359,70</b>	

Σελίδα 1 από 2





## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Από μεταφορά								9.359,70	
18	Πινακίδες ρυθμιστές μικρού μεγέθους	ΝΑΟΔΟ Ε09.3	ΟΙΚ 6541	20	ΤΕΜ	1,00	34,50	34,50	
<b>Σύνολο : 1. ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ</b>								<b>9.394,20</b>	<b>9.394,20</b>
<b>2. ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ</b>									
1	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιτοίχισης	ΝΑΟΙΚ 61.29	ΟΙΚ 6118	18	kg	10.900,00	3,40	37.060,00	
2	Αντισκριατικός βραχάς, εφαρμογή αντισκριατικού επιτοίχιaco, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών	ΝΑΟΙΚ 77.20.04	ΟΙΚ 7744	19	m2	400,00	2,70	1.080,00	
<b>Σύνολο : 2. ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ</b>								<b>38.140,00</b>	<b>38.140,00</b>
<b>Αθροισμα</b>									<b>47.534,20</b>
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	<b>8.556,16</b>
<b>Αθροισμα</b>									<b>56.090,36</b>
Απρόβλεπτα								15,00%	<b>8.413,55</b>
<b>Αθροισμα</b>									<b>64.503,91</b>
Πρόβλεψη αναθεώρησης									<b>12,22</b>
<b>Αθροισμα</b>									<b>64.516,13</b>
ΦΠΑ								24,00%	<b>15.483,87</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>									<b>80.000,00</b>

Μοσχάτο 20 / 01 / 17  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΗΛΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε

ΟΕΘΡΩΝΗΚΕ  
Μοσχάτο 20 / 01 / 17  
η Συν. Βλαστήρα  
Τεχνικών Υπηρεσιών & Διαχείρισης

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Η Γραφειοκράτης  
Τα Τεχνικών Υπηρεσιών

ΜΑΡΙΑ Α. ΙΩΑΝΝΙΝΟΠΟΥΛΗ  
Αστική Μηχανικός

ΑΜΑΛΙΑ ΤΣΙΚΑΛΗ  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΔΟΜΗΣΗΣ

ΕΡΓΟ : Δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ παρά την  
όχθη του Κηφισού ποταμού

Αρ. Μελέτης: 01/2017

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

### 1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.

1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:

1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.

1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]

Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εσφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εσφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαιώμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

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

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

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

1.3.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

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

1.3.6 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 δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχεία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό)

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

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

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

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

1.3.8 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.

1.3.9 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.

1.3.10 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.)

1.3.11 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 συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλές και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.

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

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα

(β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ κλπ.),

(γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(δ) 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

(ε) 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.).

1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πυκνώσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών.

Επίσης 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)), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.3.15 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".

1.3.17 Οι δαπάνες των αντιλήσεων (εκτός από την περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.18 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

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

1.3.20 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου,



και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.3.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.

1.3.24 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.25 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 και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.26 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.

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

1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

1.4 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) επί του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

1.6 Δαπάνες μεταφοράς

Δεν προβλέπεται καταβολή πρόσθετης αμοιβής για δαπάνες μεταφορών των κατά περίπτωση υλικών ή προϊόντων εκσκαφών (πλην της καθάρσεως πλακοστρώσεων), δεδομένου ότι αυτές περιλαμβάνονται στην τιμή του τιμολογίου της μελέτης και προσδιορίστηκαν σύμφωνα με τις υπ' αριθμ. Δ11γ/0/9/7 (ΦΕΚ 363Β/19-12-13) και Δ11γ/0/3/20 (ΦΕΚ 639Β/20-03-13) αποφάσεις.

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

### 2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχιών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

### 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

#### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

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

\* Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσπασμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

\* Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διαγκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.

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

## 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντιζα) που ασφαρίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντίκρισμα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
- Αναστολείς θύρας - δαπέδου
- Αναστολείς θύρας - τοίχου
- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
- Αναστολείς συγκράτησης εξωφύλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικό μηχανισμό αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

## 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m<sup>2</sup>) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, σπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά. Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

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

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

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

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

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καθρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,30 2,70 3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καθρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	1,90 2,30 2,60
3.	Υαλοστάσια : α) με κάσα καθρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια	1,00 1,40 1,80 1,60 1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιασδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών.	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες : α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	2,80 2,00 1,00 1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά : α) ρολλά από χαλυβδόλαμαρίνα β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	2,50 1,00
8.	Κγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά : α) απλού ή συνθέτου σχεδίου β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,00 1,50
9.	Θερμαντικά σώματα : Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

#### 2.2.4. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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



61.30 και 61.31.

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

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

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

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

## ΑΡΘΡΑ

**A.T. : 1**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν61.29 Αποκοπή και επανατοποθέτηση μεταλλικής κατασκευής**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118 100%

Αποκοπή και επανατοποθέτηση μεταλλικής κατασκευής (κλίμακας) η οποία περιλαμβάνει: Την αποκοπή μεταλλικής κατασκευής (κλίμακας) διαστάσεων περίπου 5,50Χ1,25μ και ύψους 2,25μ σύμφωνα με τα σχέδια αποτύπωσης, τη μεταφορά της σε οποιοδήποτε σημείο του Δήμου, επανατοποθέτησης σε υπάρχουσα υποδομή, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με οποιονδήποτε τρόπο σύνδεσης, στήριξης, πάκτωσης, θεμελίωσης κ.λπ., με ηλεκτροσυγκόλληση ή κοχλίωση, και γενικά πλήρως ολοκληρωμένη εργασία, αποκοπής, μεταφοράς, συναρμολόγησης, ανύψωσης, στερέωσης, η χρήση μηχανημάτων και υλικά και μικροθλικά όπως κοχλίες, πλάκες εδράσεως, κομβοελάσματα κορυφής κ.λπ.

Τιμή ενός τεμαχίου ως άνω αποκοπής και επανατοποθέτησης μεταλλικής κλίμακας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 400,00**  
**(Ολογράφως): τετρακόσια**

**A.T. : 2**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ01 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α 100%

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άσπλο σκυρόδεμα άσπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προσυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπόμενου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,00**  
**(Ολογράφως): ένα**

**A.T. : 3**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.10.01 Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άσπλο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων άσπλου σκυροδέματος παντός είδους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης.

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

ΕΥΡΩ : 28,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L ( $\geq 5\text{km}$ ), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)  $(0,21 + 0,03 = 0,24\text{€/m}^3.\text{km})$   $30 \times 0,24 = 7,20$   
Συνολικό κόστος άρθρου 35,20

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,20

(Ολογράφως): τριάντα πέντε και είκοσι λεπτά

A.T. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.15.01

**Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα, πλήρη δαπέδων.

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

Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης.

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

ΕΥΡΩ : 56,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L ( $\geq 5\text{km}$ ), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)  $(0,21 + 0,03 = 0,24\text{€/m}^3.\text{km})$   $30 \times 0,24 = 7,20$   
Συνολικό κόστος άρθρου 63,20

Ευρώ (Αριθμητικά): 63,20

(Ολογράφως): εξήντα τρία και είκοσι λεπτά

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02

**Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 1123.A 100%

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

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

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



Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 0,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)  
 $(0,21 + 0,03 = 0,24 \text{ €/m}^3 \cdot \text{km}) \quad 30 \times 0,24 = 7,20$   
 Συνολικό κόστος άρθρου 7,90

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,90

(Ολογράφως): επτά και ενενήντα λεπτά

Α.Τ. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.20.01

**Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίσμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσεως προς φόρτωση.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Σελίδα 8 από 17

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 7,90**

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

**A.T. : 7**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02.1**

**Αποξήλωση ασφαλιτοπατήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 1123Α 100%**

Αποξήλωση ασφαλιτοπατήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διαταμών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

**ΕΥΡΩ : 1,60 + ΜΤΦ**

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L ( $\geq 5$ km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) ( $0,21 + 0,03 = 0,24 \text{ €/m}^3 \cdot \text{km}$ )  $30 \times 0,24 = 7,20$   
Συνολικό κόστος άρθρου 8,80

**Ευρώ (Αριθμητικά): 8,80**

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

**A.T. : 8**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β01**

**Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2151 100%**

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοιχών, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω., κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπύκνωση του πυθμένα του ορύγματος
- Η διαμόρφωση των απαιτούμενων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
- Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλησιάζοντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση

- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανείχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού.

- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.

- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος.

- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης).

- Η επανείχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφαλιστικού τάπητα με ασφαλοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπάρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m<sup>2</sup>, ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδρες καθ' ύψος).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 4,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) (0,21 + 0,03 = 0,24€/m<sup>3</sup>.km) 30 x 0,24 = 7,20  
Συνολικό κόστος άρθρου 11,20

**Ευρώ (Αριθμητικά): 11,20**

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

**A.T. : 9**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.30**

**Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171 100%

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 0,90**

**(Ολογράφως): ενενήντα λεπτά**

**A.T. : 10**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.07.01**

**Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Επί οδού επιτρεπούσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).



**Ευρώ (Αριθμητικά): 0,35**  
**(Ολογράφως): τριάντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 11**

**Αρθρο : ΝΑΟΔΟ Β04.1**

**Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 3121Β 100%**

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της στάθμης έδρασης των τιμνωτοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

- η στάθια των μεταφορικών μέσων,

- η διάσπρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπίκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό κατάλληλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπίκνωσης

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπίκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

**ΕΥΡΩ : 7,70 + ΜΦ**

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάνων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)  $(0,21 + 0,03 = 0,24\text{€/m}^3.\text{km})$   $30 \times 0,24 = 7,20$

Συνολικό κόστος άρθρου 14,90

**Ευρώ (Αριθμητικά): 14,90**

**(Ολογράφως): δέκα τέσσερα και εννήντα λεπτά**

**A.T. : 12**

**Αρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.3.1**

**Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γαφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2532 100%**

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής εργοτάξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμωσίου σκυροδέματος,

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προέθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανάψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. το σκυροδέματος

- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προέθηση και προβολοδόμηση καθώς

- η μερική ή ολική απόβλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής

Σελίδα 11 από 17

κενών,

- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών

- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριώματων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),

- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,

- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας

- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm<sup>2</sup> και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

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

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

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

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

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: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκώδων κατασκευών

01-03-00-00: Ικριώματα

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή κραπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρώσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοιχών", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άσπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα,

**Ευρώ (Αριθμητικά): 94,20**

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

**Α.Τ. : 13**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03**

**Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816 100%

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλακίστων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλότυπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,70

(Ολογράφως): δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 14

Αρθρο : ΝΑΟΔΟ Β30.2

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2612 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) 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 κομία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής							
Όνομ. Διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλοθώρας και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Όνομ. Διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		v		v		19,6	0,154
5,5		v		v		23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v		33,2	0,260
7,0		v		v		38,5	0,302
7,5		v		v		44,2	0,347
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	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.

- 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)

- Οι πλόγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε όψος από το δάπεδο εργασίας

- Η τοποθέτηση υποστηρίγματα (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά)

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

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,15**

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

**A.T. : 15**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β30.3**

**Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 7018 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων εαυτεμάται σε χιλιόγραμμο, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην συγκεκριμένη 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 (αναπλάσματα), 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 ΕΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής					
Όνομ.	Κουλούρες και		Ηλεκτροσυγκολλημένα		Όνομ.
Διάμετρος	Ράβδοι	ευθυγραμμισμένα	πλέγματα και	διατομή	μάζα/μέτρο
(mm)		προτόντα	δικτυώματα	(mm <sup>2</sup> )	(Kg/m)

	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		v		v		19,6	0,154
5,5		v		v		23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v		33,2	0,260
7,0		v		v		38,5	0,302
7,5		v		v		44,2	0,347
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

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.

- 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)

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

- Η τοποθέτηση υποστηρίγμάτων (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά)

- Η απομείωση και εθωρά του οπλισμού κατά την κοπή και κατέργασια.

Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

Τιμή ανά χιλιογράμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,15**

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

**Α.Τ. : 16**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B51**

**Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα**

Κωδικός αναστήριξης ΟΔΟΝ 2921 100%

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> όγκου.

Σελίδα 15 από 17



Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετρώνεται ιδιαίτερα.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 9,60**  
(Ολογράφως): εννέα και εξήντα λεπτά

**A.T. : 17**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β52 Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2922 100%

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντοπλακες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντισιδηρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 "Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,

- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>,

- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 13,80**  
(Ολογράφως): δέκα τρία και ογδόντα λεπτά

**A.T. : 18**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.29 Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118 100%

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού ή μεταλλικού δικτύωματος επιστέγασης, οποιουδήποτε ανοίγματος, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια, σε υπάρχουσα υποδομή, από απλές ή σύνθετες διατομές (προφίλ) από χάλυβα ποιότητας S235J, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με οποιονδήποτε τρόπο σύνδεσης, στήριξης, πόκτισης κ.λπ., με ηλεκτροσυγκόλληση ή κοχλίωση, και γενικά πλήρως ολοκληρωμένη εργασία, συναρμολόγησης, ανύψωσης, στερέωσης και υλικά και μικροϋλικά όπως κοχλίες, πλάκες εδράσεως, κομβοελάσματα κορυφής κ.λπ.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου μορφοσίδηρου.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,40**  
(Ολογράφως): τρία και σαράντα λεπτά

**A.T. : 19**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.20.04 Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών. Εφαρμογή του υλικού επί κατάλληλα επεξεργασμένων μεταλλικών επιφανειών, με αντιδιαβρωτικά υποστρώματα δύο συστατικών, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα τελικού χρώματος τα 100 μικρά.

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,70  
(Ολογράφως): δύο και εβδομήντα λεπτά

Α.Τ. : 20

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε09.3 Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 6541 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου 11, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| α. τριγωνικές (Ρ-1)        | πλευράς 0,60 m                            |
| β. οκταγωνικές (Ρ-2)       | εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,60 m |
| γ. τετραγωνικές (Ρ-3, Ρ-4) | πλευράς 0,40 m                            |
| δ. τετραγωνικές (Ρ-6)      | πλευράς 0,45 m                            |
| ε. κυκλικές                | διαμέτρου 0,45 m                          |

Ευρώ (Αριθμητικά): 34,50  
(Ολογράφως): τριάντα τέσσερα και πενήντα λεπτά

Μοσχάτο 20 / 01 / 17  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΗΛΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Μοσχάτο ... / 01 / 17  
Η Διευθύντρια  
Τεχνικών Υπηρεσιών & Δόμησης

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Η Προϊσταμένη  
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών

ΜΑΡΙΑ ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΡΗ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΑΜΑΛΙΑ ΤΣΙΩΛΗ  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΔΟΜΗΣΗΣΕΡΓΟ : Δημιουργία ράμπας πέλων ΑΜΕΑ παρά την όχθη  
του Κηφισού ποταμού

Αρ. Μελέτης : 01/2017

## Αντιστοίχιση άρθρων μελέτης με ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ

Εγκύκλιοι: 17/07-09-2016 (ΑΔΑ: 75ΕΖ46530Ε-Θ2Π), 26/04-10-2012 (ΑΔΑ: Β4Τ81-70Θ)

Κωδικός	Αρ. Τυπ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΠΤ 1504.+	Τίτλος ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΤΕΠ
<b>Άρθρα μελέτης</b>					
ΝΑΟΙΚ Ν16.1.29	1	Αποκοπή και επανατοποθέτηση μεταλλικής κατασκευής			
ΝΑΟΔΟ Δ01	2	Τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη			
ΝΑΟΙΚ 22.10.01	3	Καθαρέση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άσπλο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαρέσης	15-02-01-01		
ΝΑΟΙΚ 22.15.01	4	Καθαρέση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από σπασμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαρέσης	15-02-01-01		
ΝΑΟΔΟ Α02	5	Γενικές Εγκαταθ. σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	02-02-01-00 *	Γενικές εγκαταθ.	02-02-01-00
ΝΑΟΙΚ 22.20.01	6	Καθαρέση πλακοστρώσεων διαπέδων πεντός τύπου και ομοιόμορφου πάχους, χωρίς να καταβλάσκει προσταγή για την εξαγωγή ακραίων πλακών			
ΝΑΟΔΟ Α02.1	7	Αποξήλωση ασφαλοτοπίσεων και στρώσεων οδοστρώματος σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εγκαταθ.			
ΝΑΟΔΟ Β01	8	Εγκατάθ. θωακίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	02-04-00-00		
ΝΑΟΙΚ 20.30	9	Φοροεγκράφιση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα			
ΝΑΟΙΚ 10.07.01	10	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βοήθειας			
ΝΑΟΔΟ Β04.1	11	Επιχωμάτα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεδράφια	02-07-01-00 *	Κατασκευή επιχωμάτων με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δονοειδών	02-07-01-00
ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	12	Κατασκευή πέδων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγνώσεως γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	01-01-01-00 *	Παραγωγή και Μεταφορά Σκυροδέματος	01-01-01-00
			01-01-02-00		
			01-01-03-00 *	Συντήρηση του σκυροδέματος	01-01-03-00
			01-01-04-00 *	Συγκρατήματα παραγωγής σκυροδέματος	01-01-04-00
			01-01-05-00		
			01-01-07-00		
			01-03-00-00 *	Ιερώνισμα	01-03-00-00
			01-04-00-00		
			01-05-00-00		
ΝΑΟΙΚ 38.03	13	Ευλόγητα συνήθων χυτών κατασκευών	01-04-00-00		

\* Έχει ενσωματωθεί από την αντίστοιχη ΠΕΤΕΠ

Σελίδα 1 από 2

Πίνακας επιπλοκήσης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τμή.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1591-*	Τίτλος ΠΕΤΕΠ (Εγκύκλιος 17/07-09-2016)	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΤΕΠ
<b>Άρθρα μελέτης</b>					
ΝΑΟΔΟ Β30.2	14	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C	01-02-01-00 *	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδέματος	01-02-01-00
ΝΑΟΔΟ Β30.3	15	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινος δομικό πλέγμα Β500C	01-02-01-00 *	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδέματος	01-02-01-00
ΝΑΟΔΟ Β51	16	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	05-02-01-00 *	Κράσπεδα-Ρεϊβρα - Τάφροι παράπλευρα της οδού	05-02-01-00
ΝΑΟΔΟ Β52	17	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	05-02-02-00 *	Πλακοστρώσεις - Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών	05-02-02-00
ΝΑΟΙΚ 61.29	18	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επένδυσης			
ΝΑΟΙΚ 77.20.04	19	Αντακωριακές βαρέες, εφαρμογή αντακωριακού επεξεδικού, πολυστρεβανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών	03-10-03-00		
ΝΑΟΔΟ Ε09.3	20	Πινάκιδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους			

Μοσχάτο 20 / 01 / 17  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΗΛΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ  
Πολτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Μοσχάτο ... / 01 / 17  
Η Διευθύντρια  
Τεχνικών Υπηρεσιών & Δόμησης

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Η Πρόστασιμένη  
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών

ΜΑΡΙΑ ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΡΗ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΑΜΑΛΙΑ ΤΣΙΩΛΗ  
Πολτικός Μηχανικός ΤΕ

\* Έχει αντικατασταθεί από την αντίστοιχη ΠΕΤΕΠ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ – ΤΑΥΡΟΥ**  
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
 & ΔΟΜΗΣΗΣ

ΕΡΓΟ:

Δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ παρά την  
 όχθη του Κηφισού ποταμού

Ταχ.Δ/ση : Κοραή 36 & Αγ.Γερασίμου  
 Ταχ.Κώδ. : 183 45

ΠΡΟΫΠΟΛ :

80.000,00 €

ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.:

01 / 2016

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

*Άρθρο 1<sup>ο</sup>*

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ

Η γενική συγγραφή υποχρεώσεων αφορά τους γενικούς συμβατικούς όρους για την εκτέλεση των κάθε είδους δημοτικών έργων, η δαπάνη κατασκευής των οποίων βαρύνει την διαχείριση των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

*Άρθρο 2<sup>ο</sup>*

ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Για την δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, θα ισχύουν οι παρακάτω διατάξεις:

- 2.1 Ο Ν.4412/16 –«Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/Α'/8-8-2016)
- 2.2 Ο Ν.3669/08 - «Κωδικοποίηση νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΦΕΚ 116/Α'/08) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- 2.3 Οι διατάξεις περί ονομαστικοποίησης των μετοχών εργοληπτικών επιχειρήσεων κλπ. άρθρο 15 Ν. 2328/95 (ΦΕΚ 159 Α'/95), άρθρο 11 Ν. 2372/96 (ΦΕΚ 29 Α'/96), Ν. 2533/97 (ΦΕΚ 228 Α' /97) και Π.Δ. 82/96 (ΦΕΚ 66 Α'/96).
- 2.4 Οι διατάξεις Ν. 1642/86 για το Φ.Π.Α. (ΦΕΚ Α' 25/86) και
  - Το άρθρο 27 του Ν. 2166/93 για κράτηση 6% στο ΤΣΜΕΔΕ (ΦΕΚ Α' 137/24-8-93)
  - Ν. 2362/95 - Δημόσιο Λογιστικό (ΦΕΚ 247 Α'/95)
  - Ν. 2522/97 - Προσυμβατικό στάδιο (ΦΕΚ Α' 178/97)
  - Ν. 3021/2002 (ΦΕΚ. Α 143/19-6-2002)
  - Ν. 3060/2002 (ΦΕΚ. 242Α/11-10-2002)
  - Ν. 3090/2002 (ΦΕΚ. 329Α/24-12-2002)
- 2.5 Το άρθρο 8 - κρατικές προμήθειες - του Ν. 2741/99 (προσυμβατικός έλεγχος) (ΦΕΚ 199 Α' /28-09-1999)
- 2.6 Το Π.Δ. 171/87 (ΦΕΚ Α' /2-6-1987) «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους ΟΤΑ και άλλες σχετικές διατάξεις», όπως ισχύει σήμερα.
- 2.7 Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, κ.λ.π.) που διέπει την εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

*Άρθρο 3<sup>ο</sup>*

ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Συμβατικά στοιχεία του έργου κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Η συμφωνητικό.
2. Η Διακήρυξη.
3. Το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς.
4. Το Τιμολόγιο Μελέτης.
5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

6. Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).
7. Τεχνικές Προδιαγραφές
8. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
9. Ο Προϋπολογισμός Μελέτης.
10. Οι εγκεκριμένες μελέτες που θα χορηγηθούν στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία καθώς και οι Τεχνικές Μελέτες που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.
11. Το Χρονοδιάγραμμα / Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό 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 8 του Ν.3263/2004.
- (2) Οι Ευρωκώδικες.
- (3) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του ΥΠΕΧΩΔΕ (ή του τ. ΥΔΕ).
- (4) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

#### *Άρθρο 4<sup>ο</sup>*

##### ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΟΥ

Η επίδοση της προσφοράς του Αναδόχου προϋποθέτει ότι έλαβε υπόψη του κατά την σύνταξη της τις γενικές και τοπικές συνθήκες του έργου, δηλαδή τη θέση του έργου και των τμημάτων του, τις απαιτούμενες με κάθε μέσο μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση των υλικών, την κατάσταση των οδών, την ανάγκη κατασκευής οδού προσπέλασης, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χεριών, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τις καιρικές συνθήκες, την διευθέτηση των ρεμάτων και κάθε άλλη τοπική, ειδική και γενική συνθήκη, τα ζητήματα που μπορεί να προκύψουν, τα οποία με οποιονδήποτε τρόπο μπορεί να επηρεάσουν το κόστος των έργων και ότι τα έργα θα εκτελεστούν κατά την Σύμβαση και την Μελέτη, προς τις οποίες υποχρεούται να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

#### *Άρθρο 5<sup>ο</sup>*

##### ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1.- Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος και ο κάθε φύσης έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία ουδόλως απαλλάσσει τον ανάδοχο από αυτή την ευθύνη.

2.- Έτσι, ο ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή όλων εν γένει των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τη χρησιμοποίηση αυτών και την εν γένει εκτέλεση της εργασίας κατά τους όρους της παρούσας, των οικείων Προτύπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

#### *Άρθρο 6<sup>ο</sup>*

##### ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ

Οι ανάδοχοι έργων που εκτελούνται εντός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, υποχρεούνται να ασφαλίσουν σε αυτό όλο το προσωπικό που απασχολείται. Στις περιπτώσεις που τα έργα εκτελούνται εκτός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, οι ανάδοχοι υποχρεούνται να συνεχίσουν την ασφάλιση του τυχόν προσωπικού που χρησιμοποιείται, το οποίο τυγχάνει ασφαλισμένο παρά του ΙΚΑ, και δεν έχει διακοπή η ασφάλισή του. Το υπόλοιπο προσωπικό υποχρεούται επίσης να ασφαλίσει σε μια από τις αναγνωρισμένες παρά του Δημοσίου ασφαλιστικών εταιρειών. Η δαπάνη που αφορά την ασφάλιση που πρέπει να καταβάλλει ο ανάδοχος συνολικά, δηλαδή εργοδοτική εισφορά και εισφορά ασφαλισμένου βαρύνει αυτόν. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων γενικά του προσωπικού του αναδόχου ως και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου ως και των μεταφορικών του μέσων σε ξένα ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου, Δήμων και Κοινοτήτων και γενικά σε κάθε φύσεως κοινωφελή έργα.

#### *Άρθρο 7<sup>ο</sup>*

##### ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Το προσωπικό του αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου, πρέπει να είναι ειδικευμένο και με πείρα για κάθε είδους εργασία. Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση από το εργοτάξιο κάθε εργατοτεχνίτη κ.λ.π. που κατά την κρίση της δεν έχει τα απαιτούμενα προσόντα για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών ή είναι απείθαρχος, προκλητικός, εριστικός κ.λ.π.

#### *Άρθρο 8<sup>ο</sup>*

##### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Οι συμβατικές τιμές μονάδος του ισχύοντος τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες πλήρως περαιωμένες σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.

Οι τιμές αυτές, προσαυξημένες κατά το κατά νόμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του αναδόχου, περιλαμβάνουν όλες τις προς τούτο απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή των έργων, και καλύπτουν όλες τις δαπάνες του αναδόχου, άμεσες ή έμμεσες και επιφυλασσομένων των περί αναθεωρήσεως τιμών κειμένων διατάξεων, αποτελούν πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την κατά τα παραπάνω εκτέλεση των εργασιών.

#### *Άρθρο 9<sup>ο</sup>*

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

1.-Ο ανάδοχος υποχρεούται ανεξάρτητα του εάν το έργο εκτείνεται εντός ασφαλιστικής περιοχής του ΙΚΑ, να ασφαλίσει σε αυτό, όλο το από αυτόν απασχολούμενο προσωπικό, σύμφωνα με τις οικείες περί ΙΚΑ διατάξεις.

2.- Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει κατά ατυχημάτων σε Ασφαλιστικές Εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του, το απασχολούμενο στα εργοτάξια του έργου, εφ' όσον τούτο δεν υπάγεται στις περί ΙΚΑ διατάξεις.

Άρθρο 10<sup>ο</sup>ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο ανάδοχος υποχρεούται, στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις τις οποίες εκτελούνται οι εργασίες, να προβαίνει στην τοποθέτηση των απαιτούμενων, ανάλογα της φύσης των έργων (συγκοινωνιακά, υδραυλικά, οικοδομικά κλπ.), σημάτων και πινακίδων εν γένει ασφαλείας, επιμελούμενος και για τη συντήρηση τούτων. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σήματα αναλαμπών (FLASH LIGHTS).

Επίσης θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίσταται ανάγκη και τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου προς ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία επί των οδών και επί των παρακαμπτηρίων και προσπελάσεων και γενικά εφ' όλων των εργοταξίων του έργου κατά την ημέρα και νύκτα. Τα παραπάνω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και με δαπάνες του αναδόχου.

Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικώς και αστικώς για κάθε ατύχημα οφειλόμενο στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

Άρθρο 11<sup>ο</sup>ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Οι γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου περιγράφονται στο Ν.4412/16.

Ενδεικτικά ο ανάδοχος υποχρεούται να :

- Φροντίζει για την τήρηση της τάξεως και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, για την έκδοση αδειών εργασίας από αστυνομικές αρχές αν απαιτείται, τη συμμόρφωση προς τις αστυνομικές διατάξεις που ισχύουν, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, κοινωνικές ασφαλίσεις κ.λ.π.
- Να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζόμενων υλικών, μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου και αν εκτελεί επ' αυτού τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντας την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.
- Ορισμένες εργασίες εκσκαφών κ.λ.π. λόγω παρουσίας αγωγών κοινής και ιδιωτικής ωφέλειας και άλλων εμποδίων, πρέπει να εκτελεσθούν με προσοχή και με χέρια χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.
- Κατά την εκτέλεση των έργων πρέπει ο εργολάβος να πάρει τα απαραίτητα μέτρα (τοποθέτηση εμποδίων, προειδοποιητικών πινακίδων, φανών την νύχτα) για να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα στους εργαζομένους, διαβάτες, τροχοφόρα κ.λ.π. και οποιαδήποτε βλάβη στις εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας, υπονόμους καθώς και στις παρακείμενες οικοδομές.
- Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες ειδικές εργασίες και προκειμένου γρήγορα να προληφθούν πιθανά ατυχήματα ή ζημιές στο έργο ιδίως όταν αναμένονται δυσμενείς καιρικές συνθήκες, ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να εργαστεί υπερωριακά Κυριακές και γιορτές εφ' όσον τον διατάζει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και αφού με δική του μέριμνα πάρει άδεια από τις αρμόδιες αρχές.
- Για κάθε διακοπή της κυκλοφορίας, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου πρέπει προηγουμένα να συνεννοείται με τα αρμόδια τμήματα της Αστυνομίας και Τροχαίας Κινησεως. Να τοποθετεί πινακίδες που θα καθοδηγούν την κυκλοφορία, νυχτερινά φωτεινά σήματα κ.λ.π. Επίσης να κάνει περιφράξη στις θέσεις που είναι επικίνδυνες για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών και να τις επισημαίνει τοποθετώντας πινακίδες, νυχτερινά σήματα κ.λ.π.
- Τοποθετεί σε εμφανείς θέσεις ξύλινα εμπόδια στα οποία να γράφεται ο τίτλος του έργου που εκτελεί, η Δημοτική Αρχή για την οποία το εκτελεί, τα στοιχεία του και τον αριθμό τηλεφώνου του.
- Να εξασφαλίζει ασφαλή περάσματα, όπου υπάρχουν ακάλυπτοι τάφροι και σε επίκαιρα σημεία για τους διαβάτες με δική του ευθύνη, ή και μετά από υπόδειξη του Επιβλέποντα.
- Να προστατεύει τις υπάρχουσες φυτείες και να μην κόβει δένδρα χωρίς άδεια δασικής υπηρεσίας.

Άρθρο 12<sup>ο</sup>ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΛΑΦΟΥΣ

Κάθε εργασία αναγκαία κατά την κρίση της υπηρεσίας για την επί εδάφους εφαρμογή των συγκεκριμένων χαράξεων εκτελείται με επιμέλεια και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας, η οποία ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι δαπάνες των ανωτέρω εργασιών (υλικά, τεχνικά μέσα, προσωπικό) βαρύνουν τον ανάδοχο.

Άρθρο 13<sup>ο</sup>ΑΠΑΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ

Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση των εργασιών απαλλοτριώσεις γίνονται με φροντίδα του εργοδότη κατά τις ισχύουσες διατάξεις. Τον εργοδότη βαρύνουν οι επιδικαζόμενες αποζημιώσεις.

Καμία ευθύνη ή υποχρέωση αποζημίωσης αναλαμβάνει ο εργοδότης έναντι του αναδόχου πλην χορήγησης παράτασης προθεσμίας περαίωσης σε περίπτωση καθυστέρησης της περάτωσης του έργου εξαιτίας αναγκαστικής απαλλοτρίωσης, η οποία δεν οφείλεται σε υπαιτιότητα του αναδόχου.



Σε περίπτωση που η άνω καθυστέρηση υπερβεί το τρίμηνο ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει την διάλυση της σύμβασης.

Άρθρο 14<sup>ο</sup>

ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ - ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Σε έργα επισκευών ή συντήρησης ισχύει ο χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης που αναγράφεται στη Σύμβαση, άλλως και κατά τα λοιπά ως προς το χρόνο συντήρησης και της προσωρινής και οριστικής παραλαβής εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις.

Άρθρο 15<sup>ο</sup>

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ - Φ.Π.Α.

Οι λογαριασμοί συντάσσονται κάθε μήνα, εκτός αν προβλέπει διαφορετικά η σύμβαση. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις.

Σε κάθε λογαριασμό ο ανάδοχος καταβάλλει τις νόμιμες κρατήσεις. Ο φόρος προστιθέμενης αξίας επιβαρύνει τον εργοδότη.

Μοσχάτο 20 / 01 / 17

Ο Συντάξας

Ελέγχθηκε,  
Μοσχάτο .... / 01 / 17  
Η Προϊσταμένη  
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών

Ηλίας Θεοδωρόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Αμαλία Τσιώλη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Θεωρήθηκε,  
Μοσχάτο .... / 01 / 17  
Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης

Μαρία Γιαννικουρή  
Αρχιτέκτων Μηχανικός





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ – ΤΑΥΡΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
& ΔΟΜΗΣΗΣ

Ταχ.Δ/ση : Κοραή 36 & Αγ. Γερασίμου  
Ταχ.Κώδ. : 183 45

ΕΡΓΟ: Δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ παρά την  
όχθη του Κηφισού ποταμού

ΠΡΟΫΠΟΛ : 80.000,00 €

ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.: 01 / 2017

### ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### *Άρθρο 1<sup>ο</sup>*

##### Θέμα Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων

Η παρούσα ειδική συγγραφή αφορά το έργο «Δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ παρά την όχθη του Κηφισού ποταμού» στο Δήμο Μοσχάτου - Ταύρου, προϋπολογισμού 80.000,00 € (περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.24%).

#### *Άρθρο 2<sup>ο</sup>*

##### Ισχύουσες διατάξεις

Για την δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, θα ισχύουν οι παρακάτω διατάξεις:

- 2.3 Ο Ν.4412/16 –«Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/Α'/8-8-2016)
- 2.4 Ο Ν.3669/08 - «Κωδικοποίηση νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΦΕΚ 116/Α'/08) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- 2.3 Οι διατάξεις περί ονομαστικοποίησης των μετοχών εργοληπτικών επιχειρήσεων κλπ. άρθρο 15 Ν. 2328/95 (ΦΕΚ 159 Α'/95), άρθρο 11 Ν. 2372/96 (ΦΕΚ 29 Α'/96), Ν. 2533/97 (ΦΕΚ 228 Α' /97) και Π.Δ. 82/96 (ΦΕΚ 66 Α'/96).
- 2.4 Οι διατάξεις Ν. 1642/86 για το Φ.Π.Α. (ΦΕΚ Α' 25/86) και
  - Το άρθρο 27 του Ν. 2166/93 για κράτηση 6% στο ΤΣΜΕΔΕ (ΦΕΚ Α' 137/24-8-93)
  - Ν. 2362/95 - Δημόσιο Λογιστικό (ΦΕΚ 247 Α'/95)
  - Ν. 2522/97 - Προσυμβατικό στάδιο (ΦΕΚ Α' 178/97)
  - Ν. 3021/2002 (ΦΕΚ. Α 143/19-6-2002)
  - Ν. 3060/2002 (ΦΕΚ. 242Α/11-10-2002)
  - Ν. 3090/2002 (ΦΕΚ. 329Α/24-12-2002)
- 2.6 Το άρθρο 8 - κρατικές προμήθειες - του Ν. 2741/99 (προσυμβατικός έλεγχος) (ΦΕΚ 199 Α' /28-09-1999)
- 2.6 Το Π.Δ. 171/87 (ΦΕΚ Α' /2-6-1987) «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους ΟΤΑ και άλλες σχετικές διατάξεις», όπως ισχύει σήμερα.
- 2.8 Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, κ.λ.π.) που διέπει την εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

#### *Άρθρο 3<sup>ο</sup>*

##### Προθεσμία Εκτέλεσης Έργου-Ποινικές Ρήτρες

Η ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης αποτελεί την αφετηρία μέτρησης των προθεσμιών, εκτός αν ορίζεται αλλιώς στην σύμβαση.

Η προθεσμία εκτέλεσης του έργου και οι αποκλειστικές τμηματικές καθορίζονται στη Διακήρυξη της Δημοπρασίας και συμπληρώνεται για τα ενδιάμεσα στάδια με το χρονοδιάγραμμα που υποβάλλει ο Ανάδοχος μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης. Το χρονοδιάγραμμα αυτό η Διευθύνουσα Υπηρεσία οφείλει να εγκρίνει ή να διορθώσει

εντός δεκαπέντε (15) ημερών μετά την παρέλευση των οποίων θεωρείται αυτοδίκαια εγκεκριμένο. Το χρονοδιάγραμμα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τις τμηματικές αποκλειστικές προθεσμίες που ορίζονται στη σύμβαση και που είναι ανέκκλητες. Στο διάστημα αυτό ο ανάδοχος (εργοληπτική επιχείρηση) οφείλει να κάνει έναρξη εργασιών των προκαταρκτικών σταδίων (προετοιμασία, λήψη διατομών, κίνηση διαδικασίας για την λήψη σχετικών αδειών από ΔΕΗ κ.λ.π. δοκιμαστικές τομές) ή και εργασίες του κυρίου έργου σε ότι δεν επηρεάζεται από τα στάδια του χρονοδιαγράμματος. Για τις παρατάσεις των προθεσμιών και την έγκρισή τους εφαρμόζεται το άρθρο 147 του Ν.4412/16 όπου σαν Διευθύνουσα Υπηρεσία νοείται η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και σαν Προϊσταμένη Αρχή η Οικονομική Επιτροπή ή το Δ.Σ. Για τις καθυστερήσεις επιβάλλονται οι ποινικές ρήτρες που προβλέπονται από το άρθρο 148 του Ν.4412/16 στη Σύμβαση του έργου.

#### *Άρθρο 4<sup>ο</sup>*

##### Εγγυήσεις

Με την υπογραφή της Σύμβασης κατατίθεται η εγγύηση καλής εκτέλεσης ύψους 5% επί της αξίας της σύμβασης (χωρίς ΦΠΑ) όπως προβλέπεται από την παρ. 1β του άρθρου 72 του Ν.4412/16.

Επίσης, μέσα σε προθεσμία (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα προσκομίσει ασφαλιστήριο συμβόλαιο κατά παντός κινδύνου ασφαλιστική κάλυψη του έργου μιας ή περισσότερων ασφαλιστικών εταιρειών που μπορούν σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία να ασφαλίζουν τέτοια έργα. Το ποσό του Ασφαλιστηρίου Συμβολαίου θα είναι ίσο με τον προϋπολογισμό του έργου και η διάρκειά του θα καλύπτει τον χρόνο μέχρι και την οριστική παραλαβή του έργου.

#### *Άρθρο 5<sup>ο</sup>*

##### Μελέτη συνθηκών έργου

Η υποβολή προσφοράς συμμετοχής στη δημοπρασία, αποτελεί ακαταμάχητο τεκμήριο, ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν επισκεφθεί και πλήρως ελέγξει τη φύση και την τοποθεσία του έργου και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής τούτου, κυρίως σε ότι αφορά τις πάσης φύσεως πηγές λήψεως υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής αποθέσεως προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπελάσεως, τις συνθήκες κρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες, τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης υδάτων των ποταμών χειμάρρων, παλίνρροιας ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων, τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, την ποιότητα και ποσότητα των ευρισκομένων στην περιοχή καταλλήλων εκμεταλλεύσιμων υλικών, το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες) που θα απαιτηθούν προ της έναρξης και κατά την εκτέλεση των εργασιών και οιαδήποτε άλλα θέματα, που καθ' οιονδήποτε τρόπο δύναται να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

Επίσης ο ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης, ως και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας, που περιλαμβάνονται στο φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν, μαζί με τη διακήρυξη, τη βάση της προσφοράς του, καθώς και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους.

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

#### *Άρθρο 6<sup>ο</sup>*

##### Ημερολόγιο

Ο Ανάδοχος μεριμνά για την τήρηση Ημερολογίου όπως ορίζεται στο άρθρο 146 του Ν.4412/16.

#### *Άρθρο 7<sup>ο</sup>*

##### Ευθύνη του Αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις, τόσο για την εφαρμογή της μελέτης όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει εγγράφως τη διευθύνουσα Υπηρεσία για τα σφάλματα, τις παραλήψεις της μελέτης ή τις λανθασμένες εκτιμήσεις στις παραδοχές με τις οποίες συντάχθηκε αυτή και που επηρεάζουν την αντοχή ή τη θέση του έργου, να προτείνει τις απαραίτητες κατά τη γνώμη του τροποποιήσεις και να περιμένει τις έγγραφες εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Χωρίς τις έγγραφες αυτές εντολές έχει ακέραιη την ευθύνη για ότι συμβεί στο έργο.

Τα υλικά πρέπει να πληρούν τους όρους των αντιστοίχων τεχνικών προδιαγραφών και για τη διαδικασία καταλληλότητας ισχύει το άρθρο 159 του Ν.4412/16.

Δείγματα υλικών πρέπει να υποβάλλονται προς έγκριση πριν τη χρησιμοποίησή τους. Υλικά και λοιπά είδη που χρησιμοποιούνται δίχως έγκριση θα απορρίπτονται, εφ' όσον διαπιστωθεί η ακαταλληλότητά τους. Τα απαιτούμενα δείγματα και περιγραφικά στοιχεία θα λαμβάνονται εγκαίρως πριν από την χρήση και θα εξετάζονται από την Υπηρεσία, εν συνεχεία όταν απαιτείται, τα δείγματα θα αποστέλλονται προς εξέταση σε κατάλληλο κρατικό εργαστήριο δοκιμής υλικών. Γι' αυτό θα συσκευάζονται κατάλληλα και θα αναγράφουν το όνομα του υλικού και του εργοστασίου, για τα υλικά του εμπορίου, για δε τα αδρανή υλικά τον τόπο προελεύσεως, την ονομασία και την τοποθεσία του έργου και το όνομα του αναδόχου, ως και το ότι τα υλικά, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται προς το δείγμα. Επίσης αναγράφεται το είδος του ελέγχου στον οποίο θα υποβληθούν τα υλικά.

Πρέπει να τηρούνται επακριβώς και εξακριβωμένα στο Τιμολόγιο ή την συγγραφή υποχρεώσεων οι καθορισμένες αναλογίες των υλικών. Η άμμος και το αμμοχάλικο πρέπει να κοσκινίζονται και να μετρούνται σε κιβώτιο καθορισμένων διαστάσεων για να επιτυγχάνονται οι δέουσες αναλογίες.

Ο τυχόν απαιτούμενος για την εκτέλεση του έργου μηχανικός εξοπλισμός προβλέπεται και καθορίζεται κάθε φορά στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων.

Ο εξοπλισμός αυτός, αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο, θα βρίσκεται με μέριμνα και δαπάνες δικές του, η υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση ή σχετική ευθύνη.

#### *Άρθρο 8<sup>ο</sup>*

##### Υλικά κυρίου του έργου – Προσωρινές εγκαταστάσεις του αναδόχου -

##### Προστατευτικές κατασκευές

- 1.- Ο ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει με δαπάνες του τα παραδιδόμενα υπό του κυρίου του έργου προς χρήση ή ενσωμάτωση μηχανήματα, εργαλεία, υλικά κλπ.
- 2.- Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθηκεύσεως, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία κλπ.) για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας, θα ανεγερθούν με μέριμνα, δαπάνες και ευθύνη του αναδόχου, σε θέσεις που επιτρέπονται από την Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες Αρχές.
- 3.- Σε όποιες περιπτώσεις απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής, ο ανάδοχος υποχρεούται, να προβεί στις απαραίτητες κατασκευές, καθώς και τη λήψη κάθε άλλου μέτρου, προς αποφυγήν προκλήσεως ζημιών προς τρίτους, ή και προς το έργο, αποζημιούμενος για αυτές, βάσει των τιμών του συμβατικού Τιμολογίου ή βάσει τιμών μονάδος νέων εργασιών για τις μη προβλεπόμενες από το συμβατικό Τιμολόγιο εργασίες.

#### *Άρθρο 9<sup>ο</sup>*

##### Καθαρισμός εργοταξίων, κατασκευών και εγκαταστάσεων

- 1.- Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως με δαπάνες του και πριν την παράδοσης προς χρήση κάθε τμήματος έργου, καθώς και μετά την περαίωση ολοκλήρου του έργου, αφαιρέσει και απομακρύνει από τους γύρω του τμήματος τούτου χώρους και γενικά από το εργοτάξιο, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που προβλεπόταν από το προηγούμενο άρθρο 8 της παρούσας, απορρίμματα, εργαλεία και ικριώματα, μηχανήματα, υλικά πλεονάζοντα, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ., να καταστρέψει κλπ. κάθε βοηθητικό έργο κλπ. που πιθανόν υποδειχθεί από την Υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία π.χ. των κτιρίων, να ισοπεδώσει τους χώρους, στους οποίους αυτά ήταν εγκατεστημένα κλπ., και να παραδώσει τελειώς καθαρές τόσο τις κατασκευές όσον και τους γύρω χώρους του εργοταξίου και γενικά μεριμνήσει για οτιδήποτε άλλο που απαιτείται για την παράδοση του έργου σε εύρυθμη λειτουργία κατά τους όρους της Συμβάσεως ή που προδιαγράφεται στην Ε.Σ.Υ.
- Ωσαύτως ο ανάδοχος υποχρεούται όπως προβαίνει, εκλιπόντος του λόγου, κατά την κρίση της Υπηρεσίας και στην καθαίρεση, αποκόμιση κλπ. κάθε κατασκευής κλπ. για την εκτέλεση του έργου (εργασιών και παραγωγής υλικών) προστατευτικής κατασκευής, που επιβλήθηκε για οποιονδήποτε λόγο, προς αποφυγήν πάσης φύσεως ζημιών, φθορών, ατυχημάτων κλπ σε ιδιοκτησίες, οικοδομές, δένδρα, αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και πάσης φύσεως έργα, ως και απομάκρυνση περιφραγμάτων των εργοταξίων.
- 2.- Εάν εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας δεν προβεί στην έναρξη και εντός ευλόγου προθεσμίας περαίωση των ανωτέρω εργασιών, αυτές εκτελούνται εις βάρος του αναδόχου, και η δαπάνη που θα γίνει θα εκπέσει από την πρώτη προς τούτο πληρωμή, πέραν του ότι δεν θα εκδοθεί βεβαίωση εμπρόθεσμης εκτέλεσης του έργου ή τμήματος τούτου εξ αιτίας αυτού του λόγου.

#### *Άρθρο 10<sup>ο</sup>*

##### Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.)

- 1.- Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπ' όψιν του, ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υφίστανται εναέριοι ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ., οι οποίες πρέπει να μεταποισθούν από τους κυρίους τους.
- 2.- Με τις εργασίες αυτές καμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη θα έχει ο ανάδοχος, υποχρεούται όμως αυτός να διευκολύνει απροφάιστα την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, μη δικαιούμενος εκ του λόγου τούτου ιδιαίτερης αποζημίωσης λόγω καθυστέρησης ή δυσχερειών που θα παρουσιασθούν στις εκτελούμενες από αυτόν εργασίες.

#### *Άρθρο 11<sup>ο</sup>*

##### Ασφάλεια και Υγεία

Ρητά καθορίζεται ότι ο Ανάδοχος είναι ο μόνος αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων του και είναι δική του ευθύνη η λήψη μέτρων ασφαλείας και η πιστή τήρηση της σχετικής νομοθεσίας ασφαλείας.

Η Επίβλεψη μπορεί να ελέγχει τα μέτρα ασφαλείας του Αναδόχου στα έργα, συμπεριλαμβανομένου και του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.), και να ζητά πρόσθετα ή εναλλακτικά μέτρα αν το κρίνει απαραίτητο ή αν θεωρεί ότι ο τελευταίος δεν τηρεί τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται ή ότι τα τηρούμενα είναι ανεπαρκή, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του σύμφωνα με τον νόμο και τις σχετικές διατάξεις και χωρίς να δίνει σε αυτόν δικαίωμα για πρόσθετη αποζημίωση.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ορίζει Συντονιστή για θέματα Ασφαλείας και Υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, να αναπροσαρμόζει το Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και τον Φάκελο Ασφαλείας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, το χρονοδιάγραμμα και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις του. Το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του Αναδόχου.

Μετά το πέρας των εργασιών ο Ανάδοχος αναπροσαρμόζει τον Φ.Α.Υ. ώστε να περιέχει τα κατασκευασθέντα στοιχεία του έργου, το οποίο αποτελεί απαραίτητο στοιχείο για την παραλαβή του έργου (παρ. 7 άρθρο 170 του Ν.4412/16).

#### *Άρθρο 12<sup>ο</sup>*

##### Τήρηση Νόμων, Αστυνομικών και λοιπών διατάξεων

Ο ανάδοχος που είναι υπεύθυνος της τήρησης των Νόμων κλπ., υποχρεούται να ανακοινώνει στην Διευθύνουσα υπηρεσία τις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σε αυτόν σχετικές διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας κλπ.

#### *Άρθρο 13<sup>ο</sup>*

##### Ατυχήματα και ζημιές

Οι ανάδοχοι έργων που εκτελούνται εντός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, υποχρεούνται να ασφαλίσουν σε αυτό όλο το προσωπικό που απασχολείται. Στις περιπτώσεις που τα έργα εκτελούνται εκτός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, οι ανάδοχοι υποχρεούνται να συνεχίσουν την ασφάλιση του τυχόν προσωπικού που χρησιμοποιείται, το οποίο τυγχάνει ασφαλισμένο από το ΙΚΑ, και δεν έχει διακοπή η ασφάλισή του. Το υπόλοιπο προσωπικό υποχρεούται επίσης να ασφαλίσει σε μια από τις αναγνωρισμένες από το Δημόσιο ασφαλιστικές εταιρείες. Η δαπάνη που αφορά την ασφάλιση που πρέπει να καταβάλλει ο ανάδοχος συνολικά, δηλαδή εργοδοτική εισφορά και εισφορά ασφαλισμένου βαρύνει αυτόν. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων γενικά και προσωπικού του αναδόχου ως και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου ως και των μεταφορικών του μέσων σε άλλη ιδιοκτησία, σε έργα του Δημοσίου και γενικά πάσης φύσεως κοινωφελή έργα.

#### *Άρθρο 14<sup>ο</sup>*

##### Προσωπικό του αναδόχου

Το προσωπικό του αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου, πρέπει να είναι ειδικευμένο και με πείρα για κάθε είδους εργασία. Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση από το εργοτάξιο κάθε μέλους του προσωπικού που κατά την κρίση της δεν έχει τα απαιτούμενα προσόντα για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών ή αγνοεί τις εντολές, θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια οποιουδήποτε, είναι προκλητικός, εριστικός κ.λ.π.

Το έργο από την πλευρά του αναδόχου διευθύνεται σύμφωνα με το άρθρο 139 του Ν.4412/16. Αυτό μπορεί να γίνει είτε αυτοπροσώπως από τον ανάδοχο, είτε από πληρεξούσιο αντιπρόσωπο, αποδεκτό από την Υπηρεσία, ο οποίος πρέπει να είναι Διπλωματούχος Μηχανικός ή Μηχανικός Τ.Ε.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει ειδικευμένο προσωπικό για κάθε ειδικότητα του υπό κατασκευή έργου (Διπλωματούχοι Μηχανικοί, Μηχανικοί ΤΕ, Εργοδηγοί και λοιποί Τεχνικοί και Διοικητικοί- Οικονομικοί υπάλληλοι). Το οργανόγραμμα του εργοταξίου υποβάλλεται προς έγκριση, μέσα σε έναν (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης (παρ. 4 άρθρο 145 του Ν.4412/16).

Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε άδειας η οποία είναι κατά νόμου απαραίτητη, καθιστάμενος κατά νόμο ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των ισχυουσών διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών.

#### *Άρθρο 15<sup>ο</sup>*

##### Περιεχόμενο των τιμών του Τιμολογίου

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών του αναδόχου, χωρίς να δικαιούται άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μιας από αυτές.

Σύμφωνα με τα παραπάνω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται :

α) Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων, δηλαδή τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα ή λιπαντικά. Η απ' οποιαδήποτε αιτία επιβάρυνση λόγω ημεραργιών, οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρα τούτων.

β) Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού από τους εργοδότες, μηχανοδηγούς, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, τεχνίτες, ειδικευμένοι και ανειδίκευτοι εργάτες, για ημερομίσθια αυτών, ασφαλίσεις ημεραργιών, ώρες αργίας, έκτακτες χρηματικές παροχές κλπ.

γ) Οι δαπάνες των υλικών που απαιτούνται για κάθε είδος εργασίας μετά των φορτοεκφορτώσεων και των μεταφορών αυτών, με οποιοδήποτε μέσο, από τον τόπο της παραγωγής ή προμήθειας επί τόπου των έργων, καθώς και κάθε υλικού το οποίο δεν έχει κατονομαστεί, αλλά ενδέχεται να απαιτηθεί για την ολοκληρωμένη εκτέλεση κάθε εργασίας.

δ) Οι τυχόν δαπάνες κάθε είδους ασφάλισης των υλικών και αποζημιώσεων για την προσωρινή κατάληψη εκτάσεων προς μεταφορά ή αποθήκευση αυτών.

ε) Τα έξοδα απόσβεσης, αποθήκευσης και φύλαξης των εργαλείων, μηχανημάτων και υλικών.

στ) Η οποιαδήποτε δαπάνη που δεν έχει ρητά κατονομαστεί, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας η οποία αναφέρεται στην τιμή του τιμολογίου.

ζ) Σε περίπτωση που για οποιαδήποτε λόγο δεν κατασκευαστεί από τον ανάδοχο, μετά από εντολή της Υπηρεσίας, η αποκατάσταση της τομής με ασφαλτικό, θα γίνεται αντίστοιχη μείωση επτά τοις εκατό (7%) της τιμής του Τιμολογίου.

Καμία αξίωση ή αμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων, ούτε ως προς τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των εισερχομένων υλικών σε εκάστοτε εργασία, ούτε ως προς τις αποδόσεις των εργατοτεχνιτών, ούτε ως προς τις τιμές των ημερομισθίων και υλικών, μετά την συμμετοχή του αναδόχου στον διαγωνισμό.

#### *Άρθρο 16<sup>ο</sup>*

##### Αυξομειώσεις εργασιών – Νέες εργασίες - Κανονισμός Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών

Για τις αυξομειώσεις εργασιών, τις νέες εργασίες και τον κανονισμό νέων τιμών μονάδος που θα προκύψουν εφαρμόζεται το άρθρο 156 του Ν.4412/16.

*Άρθρο 17<sup>ο</sup>*Αναθεώρηση τιμών

Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας εκτελέσεως του έργου έχει εφαρμογή το άρθρο 153 του Ν.4412/16.

*Άρθρο 18<sup>ο</sup>*Ποσοστό Γενικών Εξόδων και Οφέλους του Αναδόχου

Στην έννοια του ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους αναδόχου, το οποίο καταβάλλεται επί της αξίας των ισχυουσών ή νέων τιμών μονάδας των εργασιών που εκτελέστηκαν ή αυτών των οποίων εκτελούνται απευθείας με αυτεπιστασία περιλαμβάνονται:

- α) Οι μισθοί και κάθε είδους αποζημιώσεις, ασφαλίσεις και έξοδα κίνησης του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού του αναδόχου.
- β) Οι δαπάνες ιατρικής περίθαλψης του προσωπικού του αναδόχου και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία του εργοταξίου (ύδρευση, θέρμανση κλπ.).
- γ) Τα έξοδα συμμετοχής στον διαγωνισμό, σύναψη σύμβασης, εγκατάσταση εκτέλεσης και παραλαβής των έργων.
- δ) Παντός είδους φόροι, τέλη, έξοδα εγγύησης, τόκοι κινήσεως κεφαλαίων και πάσης φύσεως επιβαρύνσεις.
- ε) Έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων χαράξεων, δοκιμής των υλικών και δοκιμών γενικά για την παράδοση των έργων σε κανονική λειτουργία.
- στ) Έξοδα ασφάλισης ή αποζημίωσης ατυχημάτων του προσωπικού του εργολάβου και πάσης φύσεως αποζημίωσης προς τρίτους.
- ζ) Έξοδα καθαρισμού των έργων και του εργοταξίου και μετακίνηση των προϊόντων σε θέση επιτρεπόμενη από την Αστυνομία.
- η) Κάθε άλλη δαπάνη η οποία δεν έχει κατονομαστεί αλλά είναι αναγκαία για την ορθή, έντεχνη και σύμφωνη προς τα συμβατικά στοιχεία εκτέλεσης των εργασιών ή απαιτούμενη για την τακτοποίηση των έργων, από κάθε πλευρά σε σχέση με τις κείμενες διατάξεις καθώς και κάθε είδους επισφαλή έξοδα.
- θ) Το όφελος του αναδόχου.

*Άρθρο 19<sup>ο</sup>*Γενικές Υποχρεώσεις Αναδόχου

Οι γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου ορίζονται από το άρθρο 138 του Ν. 4412/16.

Ενδεικτικά ο ανάδοχος υποχρεούται να:

- Φροντίζει για την τήρηση της τάξης και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, για την έκδοση αδειών εργασίας από αστυνομικές αρχές όπου απαιτείται, τη συμμόρφωση προς τις αστυνομικές διατάξεις που ισχύουν, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, κοινωνικές ασφαλίσεις κ.λ.π.
- Να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζόμενων υλικών, μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου και αν εκτελεί επ' αυτού τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντας την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.
- Να μην αποθέτει υλικά ή μηχανήματα επί μακρό χρόνο σε σημεία όπου παρεμποδίζεται η οδική κυκλοφορία ή η διέλευση των πεζών και να απομακρύνει τα άχρηστα υλικά (μπάζα κλπ.) από τον χώρο κατασκευής του έργου.
- Ορισμένες εργασίες εκσκαφών κ.λ.π. λόγω παρουσίας αγωγών κοινής και ιδιωτικής ωφέλειας και άλλων εμποδίων, πρέπει να εκτελεστούν χειρωνακτικά με προσοχή και χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.
- Κατά την εκτέλεση των έργων ο εργολάβος οφείλει να λάβει τα απαραίτητα μέτρα (τοποθέτηση εμποδίων, προειδοποιητικών πινακίδων, φανών την νύχτα) για να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα στους εργαζομένους, διαβάτες, τροχοφόρα κλ.π. και οποιαδήποτε βλάβη στις εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας, υπονόμους καθώς και στις παρακείμενες οικοδομές.
- Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες ειδικές εργασίες και προκειμένου άμεσα να προληφθούν πιθανά ατυχήματα ή ζημιές στο έργο, ιδίως όταν αναμένονται δυσμενείς καιρικές συνθήκες, ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να εργαστεί υπερωριακά Κυριακές και αργίες εφ' όσον τον διατάζει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και αφού με δική του μέριμνα λάβει άδεια από τις αρμόδιες αρχές.

Για κάθε διακοπή της κυκλοφορίας, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου πρέπει προηγούμενα να ενημερώνει τα αρμόδια τμήματα της Αστυνομίας και Τροχαίας Κινήσεως, να τοποθετεί ρυθμιστικές πινακίδες, φωτεινά σήματα κ.λ.π. Επίσης να περιφράσσει τις θέσεις που είναι επικίνδυνες για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών και να τις επισημαίνει τοποθετώντας τις προβλεπόμενες πινακίδες, σήμανση, φωτισμό κ.λ.π.

- Να τοποθετεί σε εμφανείς θέσεις εμπόδια στα οποία να αναγράφεται ο τίτλος του έργου που εκτελεί, η Δημοτική Αρχή, τα στοιχεία του και τον αριθμό τηλεφώνου του.
- Να εξασφαλίζει ασφαλή περάσματα, όπου υπάρχουν ακάλυπτοι τάφροι και σε επίκαιρα σημεία για τους διαβάτες με δική του ευθύνη ή και μετά από υπόδειξη του Επιβλέποντα.
- Να προστατεύει τις υπάρχουσες φυτείες και να μην κόβει δένδρα χωρίς σχετική άδεια αρμόδιας υπηρεσίας.

*Άρθρο 20<sup>ο</sup>*Τοπογραφικές εργασίες, εφαρμογές επί του εδάφους

Κάθε εργασία αναγκαία κατά την κρίση της υπηρεσίας για την επί εδάφους εφαρμογή των συγκεκριμένων χαράξεων εκτελείται με επιμέλεια και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας, η οποία ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι δαπάνες των ανωτέρω εργασιών σε υλικά και τεχνικά μέσα και προσωπικό βαρύνουν τον ανάδοχο.

*Άρθρο 21<sup>ο</sup>*Προσαρμογή – Συμπλήρωση μελετών του έργου

1.- Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, βάσει των χορηγούμενων σε αυτόν μελετών, των εγγράφων οδηγιών της Υπηρεσίας και των εγκεκριμένων από το αρμόδιο Υπουργείο προδιαγραφών εκπονήσεως μελετών, να προβεί με παρουσία του αντιπροσώπου της Υπηρεσίας, στην επί του εδάφους εφαρμογή των μελετών, στον έλεγχο και λήψη των απαιτούμενων συμπληρωματικών στοιχείων προς συμπλήρωση και προσαρμογή των εγκεκριμένων στοιχείων της οριστικής μελέτης, καθώς επίσης και στη σήμανση της ζώνης καταλήψεως των έργων.

2.- Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης, με έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, να εκπονήσει τις μελέτες τις αναγκαίες από τις τυχόν απαιτούμενες συμπληρώσεις και προσαρμογές των στοιχείων της οριστικής μελέτης.

3.- Οι μελέτες θα υποβάλλονται πάντοτε και σε ψηφιακή μορφή και θα συντάσσονται βάσει των ισχυουσών Προδιαγραφών συντάξεως μελετών και των εγκυκλίων που βρίσκονται σε ισχύ .

*Άρθρο 22<sup>ο</sup>*Απαλλοτριώσεις

Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση των εργασιών απαλλοτριώσεις γίνονται με φροντίδα του εργοδότη κατά τις ισχύουσες διατάξεις. Τον εργοδότη βαρύνουν οι επιδικαζόμενες αποζημιώσεις. Καμία ευθύνη ή υποχρέωση αποζημίωσης αναλαμβάνει ο εργοδότης έναντι του αναδόχου πλην χορήγησης παράτασης προθεσμίας περαίωσης σε περίπτωση καθυστέρησης της περαίωσης του έργου εξαιτίας αναγκαστικής απαλλοτρίωσης, η οποία δεν οφείλεται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Σε περίπτωση που η άνω καθυστέρηση υπερβεί το τρίμηνο ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει την διάλυση της συμβάσεως.

*Άρθρο 23<sup>ο</sup>*Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο

Στα γενικά έξοδα του Αναδόχου και στο γενικό του όφελος, που ορίζεται στο άρθρο 18, περιλαμβάνονται και οι παρακάτω δαπάνες :

- α) Όλες οι δαπάνες που προκύπτουν από τις γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου όπως αναφέρονται στο προηγούμενο άρθρο 19.
  - β) Η δημοσίευση της Διακήρυξης της Δημοπρασίας.
  - γ) Οι τοπογραφικές εργασίες που θα απαιτηθούν για την εφαρμογή της μελέτης και τις πιθανές τροποποιήσεις της.
  - δ) Ο εργαστηριακός έλεγχος σε όλη τη διάρκεια του έργου που θα απαιτηθεί για να διαπιστωθεί η καταλληλότητα των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν και της εργασίας που εκτελέστηκε, της διαπίστωσης των διατομών των τμημάτων του έργου και της εφαρμογής των Τεχνικών Προδιαγραφών του Υπουργείου Υποδομών ή της ΕΥΔΑΠ και των Εγκυκλίων και διατάξεων του Υπουργείου Εσωτερικών.
- Σημειώνεται ότι η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να κάνει δειγματοληψίες και να στέλνει τα δείγματα για έλεγχο στο Κεντρικό Εργαστήριο του Υπουργείου Υποδομών ή τα Περιφερειακά του Τμήματα και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά για τη λήψη των δοκιμών, τη μεταφορά τους στο Εργαστήριο ή τη μεταφορά του εργαστηρίου επί τόπου του έργου κλπ. με δική του δαπάνη.
- ε) Η σύνταξη τευχών Αναλυτικών Επιμετρήσεων, Πρωτοκόλλων, σχεδίων εφαρμογής, ημερολογίου, δακτυλογραφήσεις και φωτοτυπίες των στοιχείων αυτών, καθώς και η εκτύπωση Λογαριασμών ή Ανακεφαλαιωτικών Πινάκων.
  - στ) Η φωτογράφιση, διαφόρων σταδίων του έργου σε φωτογραφίες επιλογής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

*Άρθρο 24<sup>ο</sup>*Εγγύηση – Προθεσμία αποπεράτωσης

Όπως αυτές ορίζονται στη διακήρυξη και στη σχετική σύμβαση.

*Άρθρο 25<sup>ο</sup>*Πρόοδος εργασιών – Κυρώσεις σε περίπτωση καθυστέρησης

Για την πρόοδο των εργασιών και την περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προβεί μέσα στην προθεσμία που ορίζει η παρούσα στην περαίωση των εργασιών, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με το άρθρο 160 του Ν.4412/16.

*Άρθρο 26<sup>ο</sup>*Χρήση του έργου 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. 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 την σύμβαση.

*Άρθρο 27<sup>ο</sup>*Προσωρινή – Οριστική παραλαβή – Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης

Σε έργα επισκευών ή συντήρησης ισχύει ο χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης που αναγράφεται στη Σύμβαση, άλλως και κατά τα λοιπά ως προς το χρόνο συντήρησης και της προσωρινής και οριστικής παραλαβής εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις.

*Άρθρο 28<sup>ο</sup>*Προκαταβολές

Δεν καταβάλλεται προκαταβολή στο ανάδοχο.

*Άρθρο 29<sup>ο</sup>*Λογαριασμοί – Κρατήσεις - ΦΠΑ

Οι λογαριασμοί συντάσσονται κάθε μήνα, εκτός αν προβλέπει διαφορετικά η σύμβαση. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 152 του Ν.4412/16. Σε κάθε λογαριασμό ο ανάδοχος καταβάλει τις νόμιμες κρατήσεις. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) βαρύνει τον κύριο του έργου.

*Άρθρο 30<sup>ο</sup>*Προ τελικός λογαριασμός – Τελικός Λογαριασμός

Μετά τη διενέργεια της προσωρινής παραλαβής και τη σχετική εγκριτική απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «προτελικό λογαριασμό», με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο σχετικό πρωτόκολλο. Μετά τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής και την έγκριση του πρωτοκόλλου ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «τελικό λογαριασμό».

Πριν από την αποστολή του τελικού λογαριασμού στον Δήμο, ζητείται από τον ανάδοχο η προσκόμιση των διπλοτύπων κρατήσεων και βεβαιώσεως του αρμοδίου υποκαταστήματος ΙΚΑ περί εξόφλησης κάθε σχετικής ασφαλιστικής εισφοράς για την εκτέλεση του έργου.

*Άρθρο 31<sup>ο</sup>*Κήρυξη Έκπτωτου

Ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος αν δεν εκπληρώνει τις συμβατικές υποχρεώσεις όπως ορίζονται στο άρθρο 160 του Ν.4412/16.

Μοσχάτο 20 / 01 / 17

Ο Συντάξας

Ηλίας Θεοδωρόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Ελέγχθηκε,  
Μοσχάτο .... / 01 / 17  
Η Προϊσταμένη  
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών

Αμαλία Τσιώλη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Θεωρήθηκε,  
Μοσχάτο .... / 01 / 17  
Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης

Μαρία Γιαννικουρή  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
& ΔΟΜΗΣΗΣ  
Ταχ.Δ/ση: Κοραή 36 & Αγ. Γερασίμου  
Ταχ.Κώδ: 183 45

ΕΡΓΟ: Δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ παρά την  
όχθη του Κηφισού ποταμού

ΠΡΟΫΠΟΛ : 80.000,00 €

ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.: 01 / 2017

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)  
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)

#### ΤΜΗΜΑ Α

##### ΓΕΝΙΚΑ

3 Είδος του έργου και χρήση αυτού:  
Κατασκευή μεταλλικής ράμπας

4 Σύντομη περιγραφή του έργου:  
Ανάπλαση παιδικής χαράς με ελαστικό δάπεδο ασφαλείας, τοποθέτηση παιχνιδιών, φωτιστικών και λοιπού εξοπλισμού, κατασκευή περίφραξης, πλακοστρώσεις πεζοδρομίων καθώς και διαμορφώσεις πρασίνου και περιβάλλοντος χώρου. Για το έργο θα χρησιμοποιηθούν:

- εκσκαφέας ανεστραμμένου κάδου (τσάπα) για τα χωματουργικά,
- μηχανικός εκσκαφέας (JCB),
- μηχανήματα έγχυσης έτοιμου σκυροδέματος,
- προωθητήρας για την διάστρωση υλικών,
- φορτηγά αυτοκίνητα για τη διακίνηση των υλικών,
- συμπίεστής,
- αυτοκινούμενος γερανός για την μεταφορά και τοποθέτηση των υλικών,
- αναμικτήρας για την παρασκευή τσιμεντοκονιάματος,

Τα υλικά κατασκευής θα περιλαμβάνουν μεταλλικά, κιγκλιδώματα, πρόχυτα κράσπεδα, αδρανή υλικά, τσιμεντόπλακες, σκυροδέματα, αντισκωριακά χρώματα κλπ. Κατά την κατασκευή θα χρησιμοποιηθούν ξυλότυποι.

5 Ακριβής διεύθυνση του έργου:  
Κηφισού & Λ. Κατσώνη - Μοσχάτο

6 Στοιχεία του κυρίου του έργου:  
Δήμος Μοσχάτου-Ταύρου

7 Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:  
Δήμος Μοσχάτου-Ταύρου

8 Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας.  
(Περιγράφονται με σαφή και κατατοπιστικό τρόπο οι προτεινόμενες φάσεις / υποφάσεις εργασίας και εμφανίζονται στο Τμήμα Β του παρόντος σχεδίου.)

- Πριν την έναρξη των εργασιών περιφράσσεται ο χώρος παρέμβασης.
- Καθαίρεση πλακοστρώσεων, κρασπεδορείθρων.
- Οι σκυροδετήσεις θα γίνουν με χρήση ξυλότυπων και αντλίας σκυροδέματος τροφοδοτούμενης από οχήματα μεταφοράς (βαρέλες) έτοιμου σκυροδέματος.
- Η συναρμολόγηση και τοποθέτηση των μεταλλικών στοιχείων με χρήση γερανού.
- Τα υλικά πλακοστρώσεων, κράσπεδα, μεταλλικά κλπ. θα μεταφέρονται με φορτηγά και θα διακινούνται με αυτοκινούμενο γερανό.
- Κατασκευή κρασπεδορείθρων και πλακοστρώσεων.



- Κατασκευή μεταλλικής ράμπας
- Βαφές μεταλλικών στοιχείων

## ΤΜΗΜΑ Β

## ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ακολουθούν πίνακες που αναφέρουν τις πηγές των πιθανών κινδύνων ανά φάση κατασκευής του έργου.

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	(1)	1.1	Καθαιρέσεις - Εκσκαφές
		1.2	
		1.3	
	(2)	2.1	Σκυροδέματα - πλακοστρώσεις
		2.2	
		2.3	
		2.4	
		2.5	
		2.6	
		2.7	
	(3)	3.1	Μεταλλικές κατασκευές
		3.2	Χρωματισμοί
		3.3	
		3.4	
	(4)	4.1	
		4.2	
		4.3	
		4.4	

Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων		Φ1.1				Φ2.1					Φ3.1	Φ3.2		
01000. Αστοχίες εδάφους															
01100. Φυσικά πρηνή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης													
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας													
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός													
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία													
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις													
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός													
01200. Τεχνητά πρηνή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης													
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας													
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση													
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός													
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία													
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις													
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός													
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπάρκεια υποστήριξης													
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπάρκεια υποστήριξης													
		Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστήριξη													
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστήριξη													
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής													
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανεπάρκεια παρακείμενες εκσκαφές													
	01402	Προυπάρχουσα υπόγεια κατασκευή	1												
	01403	Διάνοξη υπόγειου έργου													
	01404	Ερπυσμός													
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές													
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα													
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση													
	01408	Στατική επιφόρτιση													
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσικά αίτια													
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία													
01500. Άλλη πηγή	01501														
	01502														
	01503														

<i>02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό</i>														
<i>02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων</i>	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος	1				1					1		
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	1				1					1		
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερών εμποδίων	1				1					1		
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος												
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου												
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων												
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση												
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία												
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός												
<i>02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων</i>	02201	Ασταθής έδραση												
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου												
	02203	Έκκεντρη φόρτωση										1		
	02204	Εργασία σε πρανές												
	02205	Υπερφόρτωση										1		
	02206	Μεγάλες ταχύτητες												
<i>02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη</i>	02301	Στενότητα χώρου												
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης												
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις										1		
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-παγιδεύσεις μελών												
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους												
<i>02400. Εργαλεία χειρός</i>	02401	Αεροσυμπιεστής												
	02402													
	02403													
<i>02500. Άλλη πηγή</i>	02501													
	02502													
	02503													

<i>03000. Πτώσεις από ύψος</i>															
<i>03100. Οικοδομές - Κτίσματα</i>	03101	Κατεδαφίσεις													
	03102	Κενά τοίχων													
	03103	Κλιμακοστάσια													
	03104	Εργασία σε στέγες													
<i>03200. Δάπεδα εργασίας - Προσπελάσεις</i>	03201	Κενά δαπέδων										1			
	03202	Πέρατα δαπέδων										1			
	03203	Επικλινή δάπεδα										1			
	03204	Ολισθηρά δάπεδα													
	03205	Ανώμαλα δάπεδα													
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου													
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες										1			
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες													
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης										1			
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού													
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση													
<i>03300. Ικρίωματα</i>	03301	Κενά ικριωμάτων										1			
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης										1			
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης										1			
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος													
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση													
<i>03400. Τάφροι - Φρέατα</i>	03401	Πτώση μελών στην εκσκαφή	1					1							
	03402														
<i>03500. Άλλη πηγή</i>	03501														
	03502														
	03503														

<i>04000. Εκρήξεις. Εκτοξευόμενα υλικά-θραύσματα</i>															
<i>04100. Εκρηκτικά-Ανατινάξεις</i>	04101	Ανατινάξεις βράχων													
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών													
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων													
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών													
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών													
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων													
<i>04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση</i>	04201	Φιάλες ασετυλίνης / οξυγόνου										1			
	04202	Υγραέριο													
	04203	Υγρό άζωτο													
	04204	Αέριο πόλης													
	04205	Πεπιεσμένος αέρας													
	04206	Δίκτυα ύδρευσης													
	04207	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα													
<i>04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση</i>	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη													
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων													
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων													
	04304	Συρματόσχοινα													
	04305	Εξολκεύσεις													
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων													
<i>04400. Εκτοξευόμενα υλικά</i>	04401	Εκτοξευμένο σκυρόδεμα													
	04402	Αμμοβολές													
	04403	Τροχίσες / λειάνσεις													
<i>04500. Άλλη πηγή</i>	04501														
	04502														
	04503														

<i>05000. Πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών &amp; αντικειμένων</i>															
<i>05100. Κτίσματα - Φέρων οργανισμός</i>	05101	Αστοχία. Γήρανση													
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση													
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση													
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση													
	05105	Κατεδάφιση													
	05106	Κατεδάφιση παρακείμενων													
<i>05200. Οικοδομικά στοιχεία</i>	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων													
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών													
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων													
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα													
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση													
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση													
	05207	Κατεδάφιση													
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων													
<i>05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις</i>	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια	1				1					1			
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	1				1					1			
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	1				1					1			
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση													
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση	1				1					1			
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου	1				1					1			
	05307	Πρόσκρουση φορτίου													
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους					1					1			
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων													
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση													
	05311	Εργασία κάτω από σιλό													

05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση															
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού															
	05403	Ανορθολογική απόληψη															
05500. Άλλη πηγή	05501																
	05502																
	05503																
06000. Πυρκαϊές																	
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων															
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων															
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα															
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας															
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά															
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα															
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας, Ανεπαρκή προστασία															
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση															
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση															
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση															
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα															
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις												1			
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις															
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις															
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις												1			
	06305	Πυρακτώσεις υλικών															
06400. Άλλη πηγή	06401																
	06402																
	06403																



<i>07000. Ηλεκτροπληξία</i>															
<i>07100. Δίκτυα - Εγκαταστάσεις</i>	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1												
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	1												
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα													
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα													
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου													
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία													
<i>07200. Εργαλεία-Μηχανήματα</i>	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα													
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	1								1				
<i>07300. Άλλη πηγή</i>	07301	Θερμοκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων													
	07302														
	07303														
<i>08000. Πνιγμός - Ασφυξία</i>															
<i>08100. Νερό</i>	08101	Υποβρύχιες εργασίες													
	08102	Εργασίες εν πλώ - πτώση													
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου													
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση									1				
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος									1				
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / δεξαμενές. Πτώση													
	08107	Υπαίθριες λεκάνες / δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος													
	08108	Πλημμύρα / κατάκλυση έργου													
<i>08200. Ασφυκτικό περιβάλλον</i>	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι													
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί													
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κλπ.													
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου													
<i>08300. Άλλη πηγή</i>	08301														
	08302														
	08303														

<i>09000. Εγκαύματα</i>														
<i>09100. Υψηλές θερμοκρασίες</i>	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις					1					1		
	09102	Υπέρθερμα ρευστά												
	09103	Πυρακτωμένα στερεά												
	09104	Τήγματα μετάλλων												
	09105	Άσφαλτος / πίσσα										1		
	09106	Καυστήρες												
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών												
<i>09200. Καυστικά υλικά</i>	09201	Ασβέστης												
	09202	Οξέα												
	09203													
<i>09300. Άλλη πηγή</i>	09301													
	09302													
	09303													

<i>10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες</i>														
<i>10100. Φυσικοί παράγοντες</i>	10101	Ακτινοβολίες												
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	1				1					1	1	
	10103	Σκόνη	1				1							
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1				1					1	1	
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1				1					1	1	
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1				1					1	1	
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1				1					1	1	
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας												
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση												
	10110													
	10111													
<i>10200. Χημικοί παράγοντες</i>	10201	Δηλητηριώδη αέρια												
	10202	Χρήση τοξικών υλικών												
	10203	Αμίαντος												
	10204	Ατμοί τηγμάτων												

10300. Βιολογικοί παράγοντες	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες														
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων														
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. Καύσης														
	10208	Συγκολλήσεις										1				
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες														
	10210															
	10211															
	10212															
	10301	Μολυσμένα εδάφη														
	10302	Μολυσμένα κτίρια														
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς														
	10304	Χώροι υγιεινής														
	10305															
	10306															
	10307															

## ΤΜΗΜΑ Γ

## ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
01402	Φ1.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.2,3,6,11 και ΠΔ 305/96 Παράρτημα IV, Μέρος Β, Τμήμα II, παρ.10	
02101	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.45,46,47,48,50,51,85 και ΠΔ 31/90	Να απαγορευτεί η κυκλοφορία οχημάτων -πεζών στους χώρους που θα εκτελούνται εργασίες
02102	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.45,46,47,48,50,51,85 και ΠΔ 31/90	Να απαγορευτεί η κυκλοφορία οχημάτων -πεζών στους χώρους που θα εκτελούνται εργασίες
02103	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.45,46,47,48,50,51,85 και ΠΔ 31/90	Να απαγορευτεί η κυκλοφορία οχημάτων -πεζών στους χώρους που θα εκτελούνται εργασίες
02203	Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ. 54	
02205	Φ3.1	ΠΔ 305/96 Παράρτημα IV, Μέρος Β, Τμήμα II, παρ.8 και ΠΔ 1073/81 άρθ. 64-67,69	
02303	Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.68,69	
03201	Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.38 & Π.Δ.778/80 άρθ. 20 και 305/96 άρθ.12 Μέρος Β' Τμήμα I παρ.6	
03202	Φ3.1	ΠΔ 778/80 άρθ. 17,18	
03203	Φ3.1	ΠΔ 778/80 άρθ. 16	
03207	Φ3.1	ΠΔ 305/96 άρθ.12 Μέρος Β' Τμήμα II παρ.5,6	
03209	Φ3.1	Π.Δ. 225/89: άρθρο 9	
03301	Φ3.1	ΠΔ 778/80 και ΠΔ 155/04 και ΠΔ 1073/81 άρθ. 36 παράρτημα IV και ΠΔ 305/96 άρθ.12 Μέρος Β' Τμήμα II παρ.5,6	
03302	Φ3.1	ΠΔ 778/80 και ΠΔ 155/04 και ΠΔ 1073/81 άρθ. 36 παράρτημα IV και ΠΔ 305/96 άρθ.12 Μέρος Β' Τμήμα II παρ.5,6	
03303	Φ3.1	ΠΔ 778/80 και ΠΔ 155/04 και ΠΔ 1073/81 άρθ. 36 παράρτημα IV και ΠΔ 305/96 άρθ.12 Μέρος Β' Τμήμα II παρ.5,6	
03401	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.39,40 και ΠΔ 305/96 άρθρο 12, Μέρος Β' Τμήμα II	
04201	Φ3.1	ΚΥΑ 16289/230 (Φ.Ε.Κ. 987/Β/27-5-1999)	Απαγορεύεται η λίπανση στο σύστημα παροχής οξυγόνου
05301	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.45,46,47,48	
05302	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ. 46,47,48	
05303	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ. 39,45,46,47,48,85,86 και ΠΔ305/96 άρθ.12, Β II, παρ.10.4	
05305	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.85	
05306	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.85,86	
05308	Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.91	

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
06301	Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ. 96 και ΠΔ 396/94	
06304	Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.49,96 και ΠΔ 95/78	
07101	Φ1.1	Π.Δ.1073/81 άρθ. 78,79	
07102	Φ1.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.2,78, 79 και ΠΔ 305/96 άρθρ.12, Παράρτημα IV, Β II, παρ.2 & 10.2	
07202	Φ1.1, Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ. 49,80,81 και ΠΔ 395/94	
09101	Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ. 49,96,104,105,110 και ΠΔ 95/78	
09105	Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.99 παρ.2 και Π.Δ.305/96 άρθ.12, Β II, παρ.3 & Π.Δ.396/94 άρθ.10, Παράρτημα II παρ.5.1, 7.1	
10102	ΟΛΕΣ	Π.Δ.1073/81 άρθ.51,102 & Π.Δ.305/96 Παράρτ.ΙV, Μέρος Α,παρ.6.1 & Π.Δ.396/94 άρθ. 3,4,10, Παράρτημα II παρ.2.2 & Π.Δ. 85/91	Να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας της ακοής από τους χειριστές μηχανημάτων (κομπρεσέρ κλπ.)
10103	Φ1.1, Φ2.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.30, 102, 104, 108 και ΠΔ 396/94 άρθρο 7,10 και Παράρτημα II παρ.4 και Παράρτημα III παρ.4.1.7	Να γίνεται διαβροχή των εργοταξιακών χώρων για την κατακάθιση της σκόνης.
10104	ΟΛΕΣ	ΠΔ 1073/81 άρθ.102,103,110 και ΠΔ 396/94 άρθ.10 Παράρτημα II,παρ.1.1 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV ,Β II παρ.3 και εγκ.Υπ.Εργ.130329/3-7-96	Να διακόπτονται οι εξωτερικές εργασίες κατά την ύπαρξη παγετού
10105	ΟΛΕΣ	ΠΔ 1073/81 άρθ.102,103,110 και ΠΔ 396/94 άρθ.10 Παράρτημα II,παρ.1.1 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV ,Β II παρ.3 και εγκ.Υπ.Εργ.130329/3-7-96	Να υπάρχει πρόβλεψη από το εργοτάξιο για λήψη τεχνικών και οργανωτικών μέτρων αντιμετώπισης καύσωνα
10106	ΟΛΕΣ	ΠΔ 1073/81 άρθ.102,103,110 και ΠΔ 396/94 άρθ.10 Παράρτημα II,παρ.1.1 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV ,Β II παρ.3 και εγκ.Υπ.Εργ.130329/3-7-96	
10107	ΟΛΕΣ	ΠΔ 1073/81 άρθ.102,103,110 και ΠΔ 396/94 άρθ.10 Παράρτημα II,παρ.1.1 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV ,Β II παρ.3 και εγκ.Υπ.Εργ.130329/3-7-96	
10208	Φ3.1	Π.Δ.1073/81 άρθ.49,96,104, 105,110 και ΠΔ 95/78	

## ΤΜΗΜΑ Δ

## ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας  
Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από τις οδούς Κηφισού & Λ. Κατσώνη.

2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Σε ολόκληρη την έκταση του έργου θα τοποθετηθεί περίφραξη για την αποτροπή πτώσεων. Μέχρι την αποπεράτωση των εργασιών στα πεζοδρόμια την νύχτα θα λειτουργούν αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα προς αποφυγή ατυχημάτων των διερχομένων οχημάτων και πεζών. Οι εργασίες (καθαιρέσεις, εκσκαφές, απομάκρυνση προϊόντων εκσκαφής, σκυροδετήσεις, κατασκευή ράμπας, βαφές, πλακοστρώσεις κλπ.), πρέπει να ολοκληρώνονται τμηματικά, έτσι ώστε να μην ανοίγονται πολλά μέτωπα εργασιών κατά μήκος του έργου με αποτέλεσμα να δημιουργούνται ανάλογοι κίνδυνοι. Η αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών όπου απαιτείται θα γίνεται με προσωρινές γεφυρώσεις και καθημερινά θα περιφράζονται όλα τα σκάμματα. Η διέλευση προς την πεζογέφυρα θα επιτρέπεται μόνο όταν εξασφαλίζεται η ασφάλεια των πεζών. Τέλος θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για πιθανή εκτροπή της κυκλοφορίας των διερχομένων οχημάτων κατά τις εργασίες σκυροδέτησης και φορτοεκφορτώσεων.

3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Ο εξοπλισμός του έργου είναι κινητός και θα εγκαθίσταται κάθε φορά στον προσφορότερο ανάλογα με τις ανάγκες χώρο.

4. Χώροι αποθήκευσης

Τα διάφορα προς χρήση υλικά θα τοποθετούνται στον προσφορότερο ελεύθερο χώρο.

5. Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής)

Τα άχρηστα αντικείμενα, υπολείμματα υλικών, φθαρμένα υλικά, προϊόντα εκσκαφής κλπ. θα συλλέγονται σε κινητό κάδο εναπόθεσης που μετά την πλήρωσή του θα αντικαθίσταται.

6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Θα εγκατασταθεί χημική τουαλέτα εντός του εργοταξίου. Το πρόχειρο φαγητό θα γίνεται σε προσωρινά στεγασμένο χώρο του εργοταξίου. Τα απορρίμματα και υπολείμματα τροφών θα απορρίπτονται σε κάδους απορριμμάτων. Στο εργοτάξιο θα διαμορφωθεί μικρό φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών. Σε εμφανή θέση δίπλα στο φορητό φαρμακείο θα αναγράφονται η διεύθυνση και το τηλέφωνο του πλησιέστερου φαρμακείου και του υποκαταστήματος του ΙΚΑ που καλύπτει την περιοχή.

Μοσχάτο 20 / 01 / 17

Ο Συντάξας

Ηλίας Θεοδωρόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Ελέγχθηκε,  
Μοσχάτο .... / 01 / 17  
Η Προϊσταμένη  
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών

Θεωρήθηκε,  
Μοσχάτο .... / 01 / 17

Αμαλία Τσιώλη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης

Μαρία Γιαννικουρή  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
& ΔΟΜΗΣΗΣ  
Ταχ.Δ/ση: Κοραή 36 & Αγ. Γερασίμου  
Ταχ.Κώδ: 183 45

ΕΡΓΟ: Δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ παρά την  
όχθη του Κηφισού ποταμού

ΠΡΟΫΠΟΛ : 80.000,00 €

ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.: 01 / 2017

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)  
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

#### ΤΜΗΜΑ Α.

##### ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:  
Κατασκευή μεταλλικής ράμπας

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:  
Κηφισού & Λ. Κατσώνη - Μοσχάτο

3. Αριθμός μελέτης:  
01 / 2017

4. Στοιχεία των κυρίων του έργου  
(καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό / αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όποτε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επί μέρους ιδιοκτησίες):

Ονοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ	Κοραή 36 & Αγ. Γερασίμου		100%

5. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ κατά την εκπόνηση της μελέτης  
Θεοδωρόπουλος Ηλίας υπάλληλος Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

6. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής
	Εργολήπτης		

#### ΤΜΗΜΑ Β.

##### ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

##### ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

12. Τεχνική περιγραφή του έργου

Ανακατασκευή παιδικής χαράς με ελαστικό δάπεδο ασφαλείας, τοποθέτηση παιχνιδιών, φωτιστικών και λοιπού εξοπλισμού, κατασκευή περίφραξης, πλακοστρώσεις πεζοδρομίων καθώς και διαμορφώσεις πρασίνου και περιβάλλοντος χώρου. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν είναι:

- Εκσκαφές και διαμορφώσεις του χώρου
- Καθαιρέσεις πεζοδρομίων
- Σκυροδετήσεις – διαμορφώσεις υποβάσεων
- Θεμελιώσεις – Κατασκευή νέων κρασπεδορείθρων
- Κατασκευή πεζοδρομίων
- Κατασκευή μεταλλικής ράμπας
- Βαφές μεταλλικών στοιχείων

Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την 01/17 μελέτη, τα σχέδια και τις εντολές της Τεχνικής Υπηρεσίας.



## 13.Σχέδια

(Επισυνάπτονται τα σχέδια που συνοδεύουν την μελέτη)

## 14.Στοιχεία για τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν

Στα σχέδια που προαναφέρονται στην παράγραφο Β.2, αναφέρονται το είδος και η ποιότητα των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν. (Σκυροδέματα, σιδηροδοκοί, τσιμεντόπλακες, χρώματα κλπ.)

## 15.Στοιχεία για τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν

## 1. Τεχνικές προδιαγραφές

Ως οι τεχνικές προδιαγραφές της Ε.Σ.Υ. και Τ.Σ.Υ. του έργου. Στα σχέδια της μελέτης φαίνονται το είδος και η ποιότητα των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.

## 1. Δελτία ασφαλείας προϊόντων επικινδύνων υλικών

Δεν χρησιμοποιούνται επικίνδυνα υλικά στο έργο.

## 16.Εγκατεστημένος εξοπλισμός

Δεν προβλέπεται η εγκατάσταση κάποιου εξοπλισμού.

## ΤΜΗΜΑ Γ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Η κατασκευή του έργου γενικά δεν απαιτεί ειδικευμένη τεχνολογία ή ειδικές μεθόδους εργασίας, που πιθανόν να ενέχουν κινδύνους για μελλοντικές εργασίες. Ορισμένες ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες, αναφέρονται παρακάτω:

## 1. Θέσεις δικτύων

(εντός των δομικών στοιχείων του έργου, μη ορατών ή στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες)

- ύδρευσης
- αποχέτευσης
- ηλεκτροδότησης

## 2. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου1.

## 3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Κανένα

## 4. Ιδιαιτερότητες στη στατικά δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου. Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων κλπ.)

Καμία.

## 5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Πρόκειται για ανοικτό χώρο.

## 6. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

Κανένα.

## 7. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Καμία.

## 8. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Κανένας.

## 9. Άλλες ζώνες κινδύνου

Καμία.

## ΤΜΗΜΑ Δ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

(Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

## ➤ Εργασίες σε στέγες

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

- Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου  
Χρωματισμοί πάνελς περίφραξης.
- Εργασίες σε ύψος στο έργο  
Για εργασίες σε ύψος θα χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση ικριώματα, κυλιόμενος πύργος ή γερανός.
- Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες  
Εργασίες επί των βάθρων πεζογέφυρας ποταμού Κηφισού.
- Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς  
Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

## ΤΜΗΜΑ Ε.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

- Η μεταλλική ράμπα πρέπει να ελέγχεται σε τακτά διαστήματα για τυχόν φθορές ή βλάβες που θα μπορούσαν να προκαλέσουν ατυχήματα.
- Σε περίπτωση φθοράς ή αποξήλωσης των κιγκλιδωμάτων ή του δαπέδου να γίνεται μέριμνα για άμεση αποκατάσταση.

Μοσχάτο 20 / 01 / 17

Ο Συντάξας

Ηλίας Θεοδωρόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Ελέγχθηκε,  
Μοσχάτο .... / 01 / 17  
Η Προϊσταμένη  
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών

Θεωρήθηκε,  
Μοσχάτο .... / 01 / 17  
Η Διευθύντρια  
Τ.Υ. & Δόμησης

Αμαλία Τσιώλη  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Μαρία Γιαννικουρή  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Τέλος ο Πρόεδρος ζήτησε από τα μέλη της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής να αποφασίσουν σχετικά.  
 Η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου, αφού έλαβε υπόψη, τις ισχύουσες διατάξεις, την εισήγηση της Υπηρεσίας και τα υποβληθέντα σε αυτήν στοιχεία και έπειτα από διαλογική συζήτηση

### **ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ**

Εισηγείται στο Δημοτικό Συμβούλιο για τη λήψη οριστικής απόφασης, την με αρ. 1/2017 μελέτη του έργου: «Δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ παρά την όχθη του Κηφισού ποταμού» προϋπολογισμού 80.000,00 €, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%, το οποίο θα χρηματοδοτηθεί από την Περιφέρεια Αττικής..

Το συγκεκριμένο έργο έχει ενταχθεί στο εγκεκριμένο Τεχνικό Πρόγραμμα έτους 2017 με Κ.Α. 30.7326.0001 και αφορά τοπικές παρεμβάσεις, ήτοι δημιουργία ράμπας πεζών ΑΜΕΑ στην όχθη του Κηφισού ποταμού, με ταυτόχρονη μείωση του πλάτους του οδοστρώματος επί της οδού Κηφισού μεταξύ των οδών Λ. Κατσώνη & Ρ. Φεραίου.

#### **Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ**

**ΑΝΔΡΕΑΣ Γ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ**  
**ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ**

#### **Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ**

#### **ΤΑ ΜΕΛΗ**

**Ακριβές Αντίγραφο**  
**Μοσχάτο 2/ 2 /2017**  
**Η Πρ/νη Δ/νσης**

**ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ**