



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ  
ΑΡ.ΕΡΓΟΥ :2016-079

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ :ΣΑΤΑ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ :45.000,00 €

## ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ Δ.Ε.ΜΑΣΤΙΧΟΧΩΡΙΩΝ

#### ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ
3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ
5. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ.

**ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ

ΕΡΓΟ: ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ  
Δ.Ε.ΜΑΣΤΙΧΟΧΩΡΙΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 2016-079

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 45.000,00€

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Με το έργο αυτό προβλέπεται να γίνουν εργασίες βελτίωσης και αποκατάστασης σε δημοτικούς δρόμους του εσωτερικού οδικού δικτύου στη Δημοτική Ενότητα Μαστιχοχωρίων του Δήμου Χίου, προκειμένου η χρήση τους να γίνει ασφαλής και να αποτελέσουν συνέχεια μιας υφιστάμενης τελικής επιφάνειας οδοστρώματος και να υπάρξει μια ομοιομορφία και ενότητα σε κάθε κοινότητα.

Συγκεκριμένα θα γίνουν εργασίες καθαίρεσης σκυροδεμάτων σε υφιστάμενους δρόμους εντός του οικισμού, εργασίες σκυροδετήσεων ως βάσεων, εργασίες σκυροδετήσεων ως τελικών στρώσεων κυκλοφορίας, εργασίες αποξηλώσεων φθαρμένων τμημάτων υφιστάμενων πλακοστρώσεων και επισκευή τους με τοποθέτηση νέων και εργασίες νέων πλακοστρώσεων σε τμήματα του εσωτερικού οδικού δικτύου, που αποτελούν συνέχεια άλλων, όμοια με την υφιστάμενη πλακόστρωση.

Εργασίες επισκευής τμημάτων τοιχοδομών από αργολιθοδομές όπου απαιτείται, με καθαίρεση των φθαρμένων τμημάτων της τοιχοποιίας και αποκατάστασή των.

Αναλυτικά στις Τοπικές Κοινότητες της Δ.Ε. Μαστιχοχωρίων θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

**Τ.Κ. Ολύμπων** στη περιοχή έξω από το σχολείο

- Καθαίρεση τμήματος οδού επιφάνειας περίπου 200μ<sup>2</sup> σε βάθος 0,12μ, και επανασκυροδέτηση ως τελική στρώση οδοστρωσίας.

**Τ.Κ. Μεστών** στην περιοχή Κουλουκά

- Σκυροδέτηση επιφάνειας περίπου 120,00μ<sup>2</sup> μέσου πάχους 0,12μ, ως τελική στρώση οδοστρωσίας.

Στην περιοχή Ευαγγελίστρια

- Διαμόρφωση επιφάνειας περίπου 150,00μ<sup>2</sup> και σκυροδέτηση μέσου πάχους 0,12μ. ως τελική στρώση οδοστρωσίας.

**Τ.Κ. Ελάτας** στη περιοχή Καλαμαύκα

- Σκυροδέτηση επιφάνειας περίπου 100,00μ<sup>2</sup> μέσου πάχους 0,12μ, ως τελική στρώση οδοστρωσίας.

Στην περιοχή από οικία Καμπούρη προς φουντάνα

- Σκυροδέτηση επιφάνειας περίπου 35,00μ<sup>2</sup> μέσου πάχους 0,12μ, ως τελική στρώση οδοστρωσίας.

Στην περιοχή Πελεκανιά

- Σκυροδέτηση επιφάνειας περίπου 20,00μ<sup>2</sup> μέσου πάχους 0,12μ, ως τελική στρώση οδοστρωσίας.

**Τ.Κ. Βέσσας** στην περιοχή Ταμπάκια

- Μερική καθαίρεση τμήματος οδού επιφάνειας περίπου 50,00μ<sup>2</sup> σε βάθος 0,12μ. και επανασκυροδέτηση επιφάνειας 130,00μ<sup>2</sup> περίπου ως τελική στρώση οδοστρωσίας.

**Τ.Κ. Πατρικών**

- Καθαίρεση τμήματος οδού επιφάνειας περίπου 40,00μ<sup>2</sup> σε βάθος 0,12μ, και επανασκυροδέτηση, ως τελική στρώση οδοστρωσίας επιφάνειας 125,00μ<sup>2</sup> περίπου.

**Τ.Κ. Καλαμωτής** στη περιοχή Μέσα Πλατεία

- Επισκευή σε υφιστάμενη πλακόστρωση επιφάνειας περίπου 67,00μ<sup>2</sup> συμπεριλαμβανόμενης της καθαίρεσης των φθαρμένων τμημάτων της πλακόστρωσης και επίστρωση με νέες πλάκες περιοχής, όμοιας με υφιστάμενης.

**Δ.Κ. Πυργίου** στην περιοχή του Αγίου Βασιλείου

- Καθαίρεση τμήματος οδού επιφάνειας περίπου 35,00μ<sup>2</sup> σε βάθος 0,20μ, επανασκυροδέτηση σε βάθος 0,12μ και πλακόστρωση με πλάκες περιοχής ως τελική στρώση οδοστρωσίας.

Στην περιοχή Εκκλησία Κοιμήσεως προς πλατεία

- Πλακόστρωση με πλάκες περιοχής ως τελική στρώση οδοστρωσίας επιφάνειας 55,00μ<sup>2</sup> περίπου.

**Τ.Κ. Λιθίου** στις περιοχές Γύρος και Χαντές

- Καθαίρεση τμημάτων αργολιθοδομής και ανακατασκευή των.
- Σκυροδέτηση τμήματος οδού (στην περιοχή Χαντές) επιφάνειας περίπου 145,00μ<sup>2</sup>.

Οι ποσότητες των εργασιών που θα εκτελεστούν για την ολοκλήρωση του έργου φαίνονται και στην αναλυτική προμέτρηση και στον προϋπολογισμό σύμφωνα με τον οποίο η δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των 45.000 € με Φ.Π.Α. και θα διατεθεί από πόρους ΣΑΤΑ.

Η Συντάξασα

Βασιλική Δαλαβάγκα  
Π.Ε. Πολιτικός Μηχανικός  
Με Βαθμό Β

ΧΙΟΣ 13 /12 /2016  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προιστάμενος Δ/νσης Τ.Δ.Υ. Χίου

Ελευθέριος Παπαλάνης  
Π.Ε. Πολιτικός Μηχανικός  
Με Βαθμό Α

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ					
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	M.M.	ΣΧΕΣΗ	ΜΕΡΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ	ΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ
1	<b>Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα.</b>	ton			
	<b>ΛΙΘΙ</b>				
	Περιοχή Χάντες (αργολιθοδομές)		$2 \text{ ton} * 4 * 2 * 0,5 =$	8,00	
	Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής		$2 \text{ ton} * 5,25 \mu 3 =$	10,50	
	Εκσκαφες θεμελίων και τάφρων		$1,8 \text{ ton} * 4,33 \mu 3 =$	7,79	
	<b>ΚΑΛΑΜΩΤΗ</b>				
	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων		$1,6 \text{ ton} * 59 \mu 2 * 0,07 \mu =$	6,61	
				<b>Σύνολο</b>	<b>33,00</b>
2	<b>Μεταφορές με αυτοκίνητο</b>	tonKm			
	<b>ΛΙΘΙ</b>				
	Περιοχή Χάντες (αργολιθοδομές)		$8 \text{ ton} * 10 \text{ Km} =$	80	
	<b>ΚΑΛΑΜΩΤΗ</b>				
	Καθαίρεση πλακοστρώσεων		$6,61 \text{ ton} * 10 \text{ Km} =$	66,08	
				<b>Σύνολο</b>	<b>147,00</b>
3	<b>Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων</b>	M3			
	<b>ΛΙΘΙ</b>				
	Περιοχή Γύρος		$4 * 0,55 * 0,5 + 6,5 * 0,55 * 0,5 =$	2,89	
	Περιοχή Χάντες		$4 * 0,6 * 0,6 =$	1,44	
				<b>Σύνολο</b>	<b>5,00</b>
4	<b>Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή</b>	M3			
	<b>ΛΙΘΙ</b>				
	Περιοχή Γύρος		$4 * 1 * 0,5 + 6,5 * 1 * 0,5 =$	5,25	
				<b>Σύνολο</b>	<b>5,25</b>
5	<b>Καθαίρεση άοπλων σκυροδεμάτων</b>	M3			
	<b>ΠΑΤΡΙΚΑ</b>		5,00	5,00	
	<b>ΟΛΥΜΠΟΙ</b>				
	Έξω από το σχολείο		$5,00 * 40,00 * 0,12 =$	24,00	
	<b>ΒΕΣΣΑ</b>		6,00	6,00	
	<b>ΠΥΡΓΙ</b>				
	Περιοχή Αγίου Βασιλείου		$(9,70 * (2,00 + 1,50) / 2 + 3,80 * 3,30 + 2,60 * (2,10 + 1,50) / 2) * 0,15 =$	5,13	
<b>ΛΙΘΙ</b>					
	Περιοχή Χάντες (δρόμος του τοιχείου)		$4,00 * 1,00 * 0,15 =$	0,60	
				<b>Σύνολο</b>	<b>40,73</b>
6	<b>Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιδήποτε πάχους</b>	M2			
	<b>ΚΑΛΑΜΩΤΗ</b>				
	Μέσα πλατεία		67,00	67,00	
				<b>Σύνολο</b>	<b>67,00</b>
7	<b>Επιστρώσεις με πλάκες περιοχής</b>	M2			
	<b>ΠΥΡΓΙ</b>				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	M.M.	ΣΧΕΣΗ	ΜΕΡΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ	ΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ
	Περιοχή Αγίου Βασιλείου		$(9,70*(2,00+1,50)/2+3,80*3,30+2,60*(2,10+1,50)/2)=$	34,20	
	Εκκλησία Κοιμίσσεως προς πλατεία		55,00	55,00	
	<b>ΚΑΛΑΜΩΤΗ</b>				
	Μέσα πλατεία		65,00	65,00	
				<b>Σύνολο</b>	<b>155,00</b>
<b>8</b>	<b>Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)</b>	Kg			
	<b>ΛΙΘΙ</b>				
	Περιοχή Γύρος (θεμελίωση)		$8*\Phi 12*4,00+8*\Phi 12*6,50+4,00/0,15*(4*0,45+0,10)*\Phi 8+6,50/0,15*(4*0,45+0,10)*\Phi 8=$	127,13	
	Περιοχή Γύρος (σενάζ)		$4*\Phi 12*4,00+4*\Phi 12*6,5=$	37,30	
	Περιοχή Χαντές (θεμελίωση)		$8*\Phi 12*4,00+4,00/0,15*(4*0,55+0,10)*\Phi 8=$	52,64	
	Περιοχή Χαντές (σενάζ)		$4*\Phi 12*4=$	14,21	
				<b>Σύνολο</b>	<b>232,00</b>
<b>9</b>	<b>Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών</b>	M2			
	<b>ΛΙΘΙ</b>				
	Περιοχή Γύρος		$4*0,15*2+6,5*0,15*2=$	3,15	
	Περιοχή Χαντές		$4*0,15*2+0,55=$	1,75	
				<b>Σύνολο</b>	<b>5,00</b>
<b>10</b>	<b>Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου</b>	M3			
	<b>ΛΙΘΙ</b>				
	Περιοχή Γύρος		$4*1,00*0,50+6,50*1,00*0,50=$	5,25	
	Περιοχή Χαντές		$4*2*0,55=$	4,4	
				<b>Σύνολο</b>	<b>9,65</b>
<b>11</b>	<b>Σκυρόδεμα οδοστρωσίας C16/20</b>	M3			
	<b>ΜΕΣΤΑ</b>				
	Περιοχή Κουλουκά		$120,00*0,12=$	14,40	
	Περιοχή Ευαγγελίστριας		$150,00*0,12=$	18,00	
	<b>ΕΛΑΤΑ</b>				
	Περιοχή Καλαμαύκα		$2*6,00=$	12,00	
	Περιοχή από οικία Καμπούρη προς Φουντάνα		4,00	4,00	
	Περιοχή Πελεκανιά		2,00	2,00	
	<b>ΠΑΤΡΙΚΑ</b>		15,00	15,00	
	<b>ΟΛΥΜΠΟΙ</b>				
	Έξω από το σχολείο		$40,00*5,00*0,12=$	24,00	
	<b>ΒΕΣΣΑ</b>				
	Περιοχή Ταμπάκια		$130,00*0,12$	15,60	
	<b>ΛΙΘΙ</b>				
	Περιοχή Γύρος (τοιχείο θεμελίωση και σενάζ)		$4*0,5*0,5+6,5*0,5*0,5+4*0,15*0,5+6,5*0,15*0,5 =$	3,41	
	Περιοχή Χαντές (τσιμεντρόστρωση)		$35*4,00*0,12=$	16,80	
	Περιοχή Χαντές (τοιχείο θεμελίωση και σενάζ)		$4*0,6*0,6+4*0,15*0,55=$	1,77	
	Περιοχή Χαντές (αποκατάσταση δρόμου στο τοιχείο)		$4,00*1,00*0,15=$	0,60	
	<b>ΠΥΡΓΙ</b>				
	Περιοχή Αγίου Βασιλείου		$(9,70*(2,00+1,50)/2+3,80*3,30+2,60*(2,10+1,50)/2)*0,05=$	1,71	
				<b>Σύνολο</b>	<b>129,29</b>

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	M.M.	ΣΧΕΣΗ	ΜΕΡΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ	ΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ
12	Προσαύξηση σκυροδέματος	M3			
	<b>ΜΕΣΤΑ</b>				
	Περιοχή Κουλουκά		120,00*0,12=	14,40	
	Περιοχή Ευαγγελίστριας		150,00*0,12=	18,00	
	<b>ΕΛΑΤΑ</b>				
	Περιοχή Καλαμαύκα		2*6,00=	12,00	
	Περιοχή από οικία Καμπούρη προς Φουντάνα		4,00	4,00	
	Περιοχή Πελεκανιά		2,00	2,00	
	<b>ΠΑΤΡΙΚΑ</b>		15,00	15,00	
	<b>ΟΛΥΜΠΟΙ</b>				
	Έξω από το σχολείο		40,00*5,00*0,12=	24,00	
	<b>ΒΕΣΣΑ</b>				
	Περιοχή Ταμπάκια		130,00*0,12=	15,60	
	<b>ΛΙΘΙ</b>				
	Περιοχή Γύρος (τοιχείο θεμελίωση και σενάζ)		4*0,5*0,5+6,5*0,5*0,5+4*0,15*0,5+6,5*0,15*0,5 =	3,41	
	Περιοχή Χαντές (τσιμεντόστρωση)		35*4,00*0,12=	16,80	
	Περιοχή Χαντές (τοιχείο θεμελίωση και σενάζ)		4*0,6*0,6+4*0,15*0,55=	1,77	
	Περιοχή Χάντες (αποκατάσταση δρόμου στο τοιχείο)		4,00*1,00*0,15=	0,60	
	<b>ΠΥΡΓΙ</b>				
	Περιοχή Αγίου Βασιλείου		(9,70*(2,00+1,50)/2+3,80*3,30+2,60*(2,10+1,50)/2)*0,05=	1,71	
				<b>Σύνολο</b>	<b>129,29</b>
<p>ΧΙΟΣ 13/12/16  Η Συντάξασα</p> <p>Βασιλική Δαλαβάρκα  Π.Ε.Πολ. Μηχανικός  Με Βαθμό Β</p>					









ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ  
ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 079-2016  
Προϋπ.: 45.000,00€

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ-ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>									
1	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα	ΝΑΟΙΚ Α\10.01.02	1	ΟΙΚ 1104	ton	33	1,65	54,45	
2	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01	2	ΟΙΚ 1136	ton.km	147	0,35	51,45	
3	Εκκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ Α\20.05.01	3	ΟΙΚ 2124	m3	5	6,40	32,00	
4	Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή	ΝΑΟΙΚ Α\22.02	4	ΟΙΚ 2204	m3	5,25	24,40	128,10	
5	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξανωνή ακεραίων πλακών	ΝΑΟΙΚ Α\22.20.01	5	ΟΙΚ 2236	m2	67	7,90	529,30	
6	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	ΝΑΥΔΡ Α\4.13	6	ΥΔΡ 6082.1	m3	40,73	22,50	916,43	
7	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ Α\38.03	7	ΟΙΚ 3816	m2	5	15,70	78,50	
8	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας Β500C.	ΝΑΟΙΚ Α\38.20.02	8	ΟΙΚ 3873	kg	232,5	1,07	248,78	
9	Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου μιάς ορατής όψως	ΝΑΟΙΚ Α\42.11.02	9	ΟΙΚ 4212	m3	9,65	70,00	675,50	
10	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες από πέτρα περιοχής	ΝΑΟΙΚ Α\73.12Ν	10	ΟΙΚ 7312	m2	151,5	70,00	10.605,00	
11	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ Α\Β29.3.1	11	ΝΟΔΟ 2532	m3	129,29	94,20	12.179,12	
12	Πρόσθετη αποζημίωση σκυροδέματος λόγω ειδικών συνθηκών	ΟΔΟ ΔΧ2	12	ΟΔΟ 2522	m3	129,29	22,00	2.844,38	
<b>Σύνολο 1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ-ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>								<b>28.343,01</b>	<b>28.343,01</b>
Σε μεταφορά									28.343,01

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Από μεταφορά								28.343,01
	<b>Αθροισμα</b> Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ							18,00 %	28.343,01 5.101,74
	<b>Αθροισμα</b> Απρόβλεπτα							15,00 %	33.444,75 5.016,71
	<b>Αθροισμα</b> ΦΠΑ							17,00 %	38.461,46 6.538,45
	<b>Γενικό Σύνολο</b>								<b>44.999,91</b>
	<b>Σύνολο σε Ακέραια Ευρώ</b> Εγκ. 36/13-12-2001								<b>45.000,00</b>

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡ/ΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ  
Τ. Υ. Δ. ΧΙΟΥ

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΔΑΛΑΒΑΓΚΑ  
Π.Ε. ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
ΜΕ ΒΑΘΜΟ Β'

ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΠΑΠΑΛΑΝΗΣ  
Π.Ε. ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

## 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 εισφοράς 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, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

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

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

1.3.3 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, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων 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 εγκεκριμένους 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, ικρίωματα, 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 μέσω (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την 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 (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης 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 αντλήσεων (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 εγκεκριμένους 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.λ.π.) 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%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

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

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

### 2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

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

### 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

#### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

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

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

\* Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 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 σπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γυρολόχο) 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 (ντίτζα) που ασφαλίσει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

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

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

### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m<sup>2</sup>) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων 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 μονάδος 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 ικριωμάτων.

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

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των



χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδωμά πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

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

## 2.2.4 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

- 1 Ερέτριας Ερυθρότεφρο
- 2 Αμαρύνθου Ερυθρότεφρο
- 3 Δομβραΐνης Θηβών Μπεζ

4Δομβραϊνης ΘηβώνΚίτρινο  
 5Δομβραϊνης ΘηβώνΕρυθρό  
 6Στύρων Πράσινο  
 7ΛάρισαςΠράσινο  
 8ΙωαννίνωνΜπεζ  
 9ΦαρσάλωνΓκρι  
 10ΥδραςΡοδότεφρο πολύχρωμο  
 11ΔιονύσουΧιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1ΙωαννίνωνΡοδόχρου  
 2ΧίουΤεφρό  
 3ΧίουΚίτρινο  
 4ΤήνουΠράσινο  
 5ΡόδουΜπεζ  
 6Αγίου Πέτρου Μαύρο  
 7Βυτίνας Μαύρο  
 8ΜάνηςΕρυθρό  
 9ΝαυπλίουΕρυθρό  
 10ΝαυπλίουΚίτρινο  
 11ΜυτιλήνηςΕρυθρό πολύχρωμο  
 12ΤρίποληςΓκρι με λευκές φέτες  
 13ΣαλαμίνηςΓκρι ή πολύχρωμο  
 14ΑράχωβαςΚαφέ

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

#### 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

**A.T. : 1**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α10.01.02 Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1104 100%

Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χαλίκων, άμμου, αμμοχαλίκου, ασβέστου σε βάλους, θηραϊκής γης, κίσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου.

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα

Τιμή ανά τόνο (ton).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,65**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 2****Άρθρο : NAOIK A\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 επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,35****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3****Άρθρο : NAOIK A\20.05.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124 100%

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,40****(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 4****Άρθρο : NAOIK A\22.02 Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2204 100%

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 24,40****(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 5****Άρθρο : NAOIK A\22.20.01 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

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

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,90**

**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 6**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α14.13**

**Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 100%

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 7**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α138.03**

**Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816 100%

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

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

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,70**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 8**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α138.20.02**

**Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

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

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρώνται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του

οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται 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 καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
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

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ.

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

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

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικό): 1.07**  
**(Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΤΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. :9****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α142.11.02 Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου μιάς ορατής όψεως**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4212 100%

Αργολιθοδομές με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου, πάσης φύσεως τοίχων, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα μιάς ορατής όψεως.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 70,00****(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ****A.T. :10****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α173.12N Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες από πέτρα περιοχής**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312 100%

Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες από πέτρα περιοχής Ελάτας ή Μεστών (γκρίζα) ή Νενήτων (λευκή) όμοια με υφιστάμενη πλακόστρωση και σύμφωνα με υποδείξεις πάχους 7 cm έως 10 cm ορθογωνικής μορφής, ήτοι ορθογωνισμένη πέτρα και υλικά στρώσεως, κονίαμα έδρασης, κονίαμα αρμολογήματος και εργασία καθαρισμού. Στην τιμή περιλαμβάνονται επιστρώσεις με πλάκες πλάτους 20 cm, 40 cm, 60 cm και ελεύθερου μήκους. Η επιφάνεια της επίστρωσης θα είναι κατεργασμένη με το χέρι καθώς και οι ακμές τους, δηλαδή κατεργασία με χτένι σε δύο κατευθύνσεις και κατεργασία με βελόνι (κοπανάνακι). Όλα τα παραπάνω θα είναι σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και της Γενικής Δ/σης Αρχαιοτήτων και πολιτιστικής κληρονομιάς. Ο αρμός

θα καλυφθεί κατά το ήμισυ με τσιμεντοκονία των 600 Kg και το υπόλοιπο με ξηρό κονίαμα και διαβροχή. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά της πέτρας από την περιοχή επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, υλικά κονιάματος και εργασία καθαρισμού, η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψής τους και όλα τα υλικά και μικρουλικά που απαιτούνται για την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 70,00****(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ****A.T. :11****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α1Β29.3.1 Κατασκευή ρειθρών, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2532 100%

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοίμου σκυροδέματος,

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

αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων 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 επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

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

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

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις 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: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών 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 κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοίχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 94,20**

**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. : 12**

**Άρθρο : ΟΔΟ ΔΧ2**

**Πρόσθετη αποζημίωση σκυροδέματος λόγω ειδικών συνθηκών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2522 100%

Τιμή ανά κ.μ.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,00**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡ/ΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ  
Τ. Υ. Δ. ΧΙΟΥ**

**ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΔΑΛΑΒΑΓΚΑ  
Π.Ε. ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
ΜΕ ΒΑΘΜΟ Β'**

**ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΠΑΠΑΛΑΝΗΣ  
Π.Ε. ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 2016-079**

**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**ΕΡΓΟ ΜΕ ΤΙΤΛΟ  
«ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ Δ.Ε.ΜΑΣΤΙΧΟΧΩΡΙΩΝ»**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

Άρθρο 1.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ .....	2
Άρθρο 2.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....	2
Άρθρο 3.	ΟΡΙΣΜΟΙ .....	2
Άρθρο 4.	ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΈΡΓΟΥ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	2
Άρθρο 5.	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ – ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ – ΡΗΤΡΑ ΠΡΟΣΘΕΤΗΣ ΚΑΤΑΒΟΛΗΣ .....	2
Άρθρο 6.	ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ .....	3
Άρθρο 7.	ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ – ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	5
Άρθρο 8.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ .....	6
Άρθρο 9.	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ .....	7
Άρθρο 10.	ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΈΡΓΟΥ - ΑΡΧΕΙΟ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΑΦΑΝΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ .....	8
Άρθρο 11.	ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ .....	8
Άρθρο 12.	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ – ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ .....	8
Άρθρο 13.	ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ .....	9
Άρθρο 14.	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ – ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ .....	9
Άρθρο 15.	ΜΗΤΡΩΟ ΈΡΓΟΥ .....	9

### **Άρθρο 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

Το αντικείμενο της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) είναι η διατύπωση των διοικητικών και τεχνικών όρων για την υλοποίηση του έργου «**ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ Δ.Ε.ΜΑΣΤΙΧΟΧΩΡΙΩΝ**»

σε συνδυασμό με τους όρους της Διακήρυξης του Διαγωνισμού και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

### **Άρθρο 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

2.1 Οι προς εκτέλεση εργασίες για την υλοποίηση του έργου αναλύονται στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής και στα υπόλοιπα τεύχη δημοπράτησης και συνοπτικά είναι:

- Καθαιρέσεις
- Πλακοστρώσεις-Τσιμεντοστρώσεις
- Ανακατασκευή αργολιθοδομών

2.2 Όλες οι παραπάνω εργασίες αναφέρονται στο τελικό έργο περιλαμβανομένων ενδεχομένων συμπληρωματικών ερευνών ή/και μελετών, καθώς και οποιωνδήποτε προσθέτων ή βοηθητικών εργασιών που θα απαιτηθούν για την εκτέλεσή τους ή και για την κατασκευή προσωρινών προσβάσεων σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους λοιπούς όρους Δημοπράτησης.

### **Άρθρο 3. ΟΡΙΣΜΟΙ**

Για την παρούσα σύμβαση ισχύουν ενδεικτικά και όχι περιοριστικά οι ακόλουθοι ορισμοί:

«ΕΡΓΟ»: «**ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ Δ.Ε.ΜΑΣΤΙΧΟΧΩΡΙΩΝ**».

«Κύριος του Έργου» (ΚτΕ) είναι ο Δήμος Χίου.

«Προϊσταμένη Αρχή» του έργου είναι η Οικονομική Επιτροπή Δ. Χίου στο προσυμβατικό στάδιο και το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Χίου μετά την υπογραφή της σύμβασης εκτέλεσης του έργου.

«Διευθύνουσα Υπηρεσία» του έργου είναι Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Χίου που εδρεύει στη Χίο και στο εξής θα καλείται «Υπηρεσία» στην παρούσα και σε όλα τα τεύχη του διαγωνισμού.

«Υποψήφιοι ή Διαγωνιζόμενοι» είναι οι εργοληπτικές επιχειρήσεις ή Κοινοπραξίες που πληρούν τα κριτήρια συμμετοχής του διαγωνισμού όπως ορίζονται στο άρθρο 21 της διακήρυξης.

«Ανάδοχος» είναι η εργοληπτική επιχείρηση ή η Κοινοπραξία που συνάπτει σύμβαση εκτέλεσης του έργου με τον ΚτΕ.

Όπου γίνεται αναφορά σε προδιαγραφές, οδηγίες ή εν γένει έγγραφα που έχουν συνταχθεί από επιστημονικά ιδρύματα ή/και οργανισμούς, θα λαμβάνεται υπόψη η τελευταία έκδοση αυτών.

Όπου γίνεται αναφορά σε Νόμο ή Προεδρικό Διάταγμα ή Εγκύκλιο νοείται όπως ισχύουν με τις τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις τους κατά τα οριζόμενα στην Διακήρυξη.

### **Άρθρο 4. ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΈΡΓΟΥ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

4.1 Με τον όρο "Σύμβαση" νοείται η σύμβαση που περιγράφεται στη Διακήρυξη Δημοπρασίας, σε συνδυασμό με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, με βάση την οποία ο Ανάδοχος θα εκτελέσει τις εργασίες που αναφέρονται συνοπτικά στην παράγραφο 2.1 του Άρθρου 2 της παρούσας ΕΣΥ και αναλύονται στην Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

4.2 Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία την Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 17 της Διακήρυξης και στο άρθρο 5 της παρούσας ΕΣΥ.

### **Άρθρο 5. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ – ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ – ΡΗΤΡΑ ΠΡΟΣΘΕΤΗΣ ΚΑΤΑΒΟΛΗΣ**

- 5.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται για παροχή Εγγύησης Καλής Εκτέλεσης των εργασιών του Έργου και την πιστή εφαρμογή όλων των όρων της Σύμβασης και κάθε απαίτησης του Κυρίου του Έργου κατά αυτού, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1β του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016.
- 5.2 Οι παραπάνω εγγυητικές επιστολές θα πρέπει, να έχουν εκδοθεί από το Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε., ή από Τράπεζα που λειτουργεί νόμιμα στην Ελλάδα ή σε οποιοδήποτε άλλο κράτος της Ε.Ε., συνοδευόμενη στην τελευταία περίπτωση από επίσημη μετάφρασή της στην ελληνική. Μπορούν επίσης οι εγγυητικές επιστολές να παρέχονται και με γραμμάτια του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις διατάξεις του παρ. 3 του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016.
- 5.3 Οι εγγυητικές επιστολές πρέπει απαραίτητα να αναφέρουν την επωνυμία της επιχείρησης, τον τίτλο του Έργου για το οποίο δίδεται η εγγύηση, τον όρο ότι ο εγγυητής *παραλείπεται από το δικαίωμα της διζήσεως* και ότι ο εκδότης αναγνωρίζει ανεπιφύλακτα την υποχρέωση να καταβάλλει το ποσό της εγγύησης χωρίς καμία ένσταση ή αντίρρηση μέσα σε πέντε (5) ημέρες από τη σχετική ειδοποίηση.
- 5.4 Οι παραπάνω εγγυητικές επιστολές απευθύνονται προς τον Δήμο Χίου.
- 5.5 Δεν προβλέπεται η πληρωμή πριμ στην παρούσα σύμβαση.

## **Άρθρο 6. ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ**

### **6.1 ΓΕΝΙΚΑ**

- 6.1.1 Στην παρούσα σύμβαση, σχετικά με τις προθεσμίες ισχύει το άρθρο 147 του Ν. 4412/2016, ενώ για τις επιβαλλόμενες ποινικές ρήτρες, για υπέρβαση των προθεσμιών, θα έχει εφαρμογή το άρθρο 148 του Ν. 4412/2016.

ΕΠΙΣΗΜΑΙΝΕΤΑΙ Η ΑΥΣΤΗΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΑΤΟΣ του άρθρου 147 του Ν. 4412/2016 σχετικά με την τήρηση των προθεσμιών (συνολικής και τμηματικών) με τις επαπειλούμενες κυρώσεις σε περίπτωση μη τήρησής τους.

- 6.1.2 Η τήρηση των προθεσμιών του παρόντος άρθρου έχει ιδιαίτερη σημασία και ο Ανάδοχος με την υποβολή της προσφοράς του εγγυάται τον προϋπολογισμό του έργου και αναλαμβάνει την υποχρέωση να καλύψει με πρόσθετα συνεργεία ή οποιαδήποτε άλλη εντατικοποίηση του ρυθμού της εργασίας (πρόσθετες βάρδιες ή οποιαδήποτε άλλα μέτρα) τις καθυστερήσεις έστω και αν αυτές δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα δική του, κατά τρόπο ώστε να επιτευχθεί το τελικό αποτέλεσμα μέσα στη συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του έργου. Με βάση αυτόν τον ερμηνευτικό κανόνα θα εξετάζεται κάθε τυχόν αίτηση παράτασης προθεσμίας και πάντως γεγονότα παροδικά και ιδίως βραχύχρονα δεν είναι δυνατόν να δικαιολογήσουν παρατάσεις, αν είναι δυνατόν να καλυφθούν εκ των υστέρων μέσα στο συμβατικό χρόνο οι τυχόν καθυστερήσεις που προκάλεσαν τα γεγονότα αυτά.

- 6.1.3 Ο Ανάδοχος δεν έχει κανένα δικαίωμα να ζητήσει οποιαδήποτε αποζημίωση στην περίπτωση που για να τηρήσει τη συνολική και τις τμηματικές προθεσμίες χρειαστεί να κάνει πρόσθετα νυκτερινά συνεργεία, να πραγματοποιήσει υπερωρίες, εργασίες σε ημέρες αργίας κ.λ.π., πέρα από αυτές που είχε προβλέψει στη σύνταξη της προσφοράς του ή μετά την υπογραφή της σύμβασης σε οποιονδήποτε επί μέρους προγραμματισμό των εργασιών ή εκθέσεως ή άλλο στοιχείο που υποβάλλει στην Υπηρεσία ή κατά οποιονδήποτε άλλο χρόνο.

### **6.2 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ**

Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου, ορίζεται σε **έξι (6) μήνες** και αρχίζει από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

### **6.3 ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ**

Εκτός από την συνολική προθεσμία, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει τις παρακάτω αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες (με την έννοια της παραγράφου 4α του άρθρου 147 του Ν. 4412/2016), για παράδοση τμημάτων του Έργου:

## 1. Έννοιες

Εκτός από την συνολική προθεσμία, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει :

- (1) ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΕΣ ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ (με την έννοια της παραγράφου 4α του άρθρου 147 του Ν. 4412/2016), για παράδοση τμημάτων του έργου, που η έγκαιρη αποπεράτωσή τους έχει ιδιαίτερη σημασία για τον Κύριο του Έργου.
- (2) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ (με την έννοια της παραγράφου 4β του άρθρου 147 του Ν. 4412/2016), που καθορίζονται ως σταθμοί ενδιάμεσου ελέγχου της προόδου του έργου.

Όλες οι τμηματικές προθεσμίες προσμετρώνται σε ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα υπογραφής της Σύμβασης.

### 2. Αποκλειστικές Τμηματικές Προθεσμίες (Α.Π.)

#### (1) Πρώτη Αποκλειστική Τμηματική Προθεσμία (1<sup>η</sup> Α.Π.)

Όχι αργότερα από **δέκα πέντε (15)** ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει συντάξει και υποβάλει στην Υπηρεσία για έγκριση το "Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής" του Έργου, όπως προβλέπεται από το σχετικό άρθρο της παρούσας Ε.Σ.Υ.

Η παρούσα προθεσμία τίθεται κατ' εφαρμογή της παραγρ. 1 του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.

#### (2) Δεύτερη Αποκλειστική Τμηματική Προθεσμία (2<sup>η</sup> Α.Π.)

Όχι αργότερα από **τριάντα (30)** ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει υποβάλει το οργανόγραμμα του εργοταξίου με την κατανομή των αρμοδιοτήτων και την περιγραφή των θέσεων εργασίας, με βάση τα αναφερόμενα στο σχετικό άρθρο της παρούσας Ε.Σ.Υ.

Η παρούσα προθεσμία τίθεται κατ' εφαρμογή της παραγρ. 4 του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016.

### 3. Ενδεικτικές Τμηματικές Προθεσμίες (Ε.Π.)

#### 1. Γενικά

(1) Για τον αποτελεσματικότερο έλεγχο και χρονική παρακολούθηση των δραστηριοτήτων θα υπάρχουν Ενδεικτικές Τμηματικές Προθεσμίες.

Οι προθεσμίες αυτές θα περιληφθούν στο "Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής" του έργου που θα υποβάλει ο Ανάδοχος.

(2) Οι αναφερόμενες ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες έχουν το νόημα επιθυμητών μέγιστων, ο οριστικός δε καθορισμός τους θα γίνει, κατά την έγκριση του "Χρονοδιαγράμματος Κατασκευής" του έργου.

#### 2. Πρώτη Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία (1<sup>η</sup> Ε.Π.)

Όχι αργότερα από **έναν (1) μήνα** από την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ολοκληρώσει όλες τις καθαίρεσης σκυροδεμάτων σε υφιστάμενους δρόμους εντός των οικισμών, επανασκυροδέτησης ή ασφαλιτόστρωσης ως τελική στρώση κυκλοφορίας σε σύνολο 2 Τ.Κ Νότιας Χίου όπως θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

#### 3. Δεύτερη Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία (2<sup>η</sup> Ε.Π.)

Όχι αργότερα από **δύο (2) μήνες** από το πέρας της **1<sup>ης</sup> Ε.Π.**, ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ολοκληρώσει όλες τις καθαίρεσης σκυροδεμάτων σε υφιστάμενους δρόμους εντός των οικισμών, επανασκυροδέτησης ή ασφαλιτόστρωσης ως τελική στρώση κυκλοφορίας και νέες πλακοστρώσεις σε τμήματα του εσωτερικού οδικού δικτύου που αποτελούν συνέχεια άλλων,

όμοια με την υφιστάμενη πλακόστρωση σε σύνολο 3 Τ.Κ Νότιας Χίου όπως θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

#### 4. Τρίτη Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία (3<sup>η</sup> Ε.Π.)

Όχι αργότερα από **έναν (2) μήνες** από το πέρας της **2<sup>ης</sup> Ε.Π.**, ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ολοκληρώσει καθαίρεσης σκυροδεμάτων σε υφιστάμενους δρόμους εντός των οικισμών, επανασκυροδέτησης ή ασφαλτόστρωσης ως τελική στρώση κυκλοφορίας και νέες πλακοστρώσεις σε τμήματα του εσωτερικού οδικού δικτύου που αποτελούν συνέχεια άλλων, όμοια με την υφιστάμενη πλακόστρωση σε σύνολο 3 Τ.Κ Νότιας Χίου όπως θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

#### 5. Τέταρτη Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία (5<sup>η</sup> Ε.Π.)

Όχι αργότερα από **έναν (1) μήνα** από το πέρας της **4<sup>ης</sup> Ε.Π.**, ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ολοκληρώσει το σύνολο των εργασιών της σύμβασης.

### 6.4 ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ

Γενικά, παράταση προθεσμιών δεν θα αναγνωρισθεί στον Ανάδοχο με δικαιολογία την άγνοια των εδαφικών συνθηκών της περιοχής του Έργου, την εξασφάλιση οδών προσπέλασης στον τόπο του έργου, του χρόνου λειτουργίας των πηγών προμήθειας υλικών, την αδυναμία έγκαιρης εξεύρεσης εργατών, μηχανημάτων και υλικών από την Ελληνική ή/και ξένη Βιομηχανία, τον εκτελωνισμό υλικών, εφοδίων και μηχανημάτων, που τυχόν θα εισάγει από το εξωτερικό και τις διατυπώσεις έκδοσης των κάθε φύσεως αδειών.

## **Άρθρο 7. ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ – ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

### 7.1. ΓΕΝΙΚΑ

1. Οι ποινικές ρήτρες επιβάλλονται με αιτιολογημένη Απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου. Η κατάπτωση των ποινικών ρητρών για υπέρβαση της συνολικής και των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών δεν ανακαλείται. Με ίδια απόφαση αίρονται οι ποινικές ρήτρες για τις ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες, αν το έργο περατωθεί μέσα στη συνολική προθεσμία και τις τυχόν εγκεκριμένες γενικές παρατάσεις.
2. Οι ποινικές ρήτρες αυτές είναι επιπρόσθετες στις ποινικές ρήτρες, ή πρόστιμα, που προβλέπονται για παραλείψεις ενεργειών του Αναδόχου στους λοιπούς όρους της παρούσας Ε.Σ.Υ. και των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης.
3. Σε περίπτωση που υποβληθεί λογαριασμός από τον ανάδοχο πριν την έκδοση της απόφασης επιβολής ποινικών ρητρών, η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να εκδώσει τη σχετική απόφαση και να επιστρέψει τον λογαριασμό στον ανάδοχο, πριν την παρέλευση διμήνου από την υποβολή του, ζητώντας να συμπεριλάβει σε αυτόν τις επιβληθείσες ποινικές ρήτρες.

### 7.2. ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ

1. Για υπαίτια από μέρος του Αναδόχου υπέρβαση της συνολικής χρονικής προθεσμίας του άρθρου 12 της Διακήρυξης, λόγω της ανάγκης περαίωσης του έργου εντός της προθεσμίας αυτής επιβάλλονται στον ανάδοχο για κάθε ημέρα υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας ποινικές ρήτρες οι οποίες ορίζονται σε ποσοστό 15% της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου, επιβαλλόμενες για αριθμό ημερών έως το 20% της προβλεπομένης από την παρούσα αρχικής συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα 15% της αρχικής συνολικής προθεσμίας, η ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ορίζεται σε ποσοστό 20% της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου, συμφώνως προς τα οριζόμενα στο παραγρ. 2 του άρθρου 148 του Ν. 4412/2016.
2. Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας δεν επιτρέπεται να υπερβούν συνολικά ποσοστό έξι τοις εκατό (6%) του συνολικού ποσού της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α..

3. Το σύνολο των επιβαλλομένων ποινικών ρητρών για τις τμηματικές προθεσμίες δεν μπορεί να υπερβεί σε ποσοστό τρία τοις εκατό (3%) του συνολικού ποσού της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α..
4. Οι προθεσμίες υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες και τα ποσά και οι προθεσμίες, όπως προβλέπονται στην αρχική σύμβαση, χωρίς παρατάσεις ή αναθεώρηση.
5. Για την εφαρμογή των ποινικών ρητρών, η Μέση Ημερήσια Αξία του Έργου (Μ.Η.Α.Ε.) προκύπτει ως το πηλίκο του συνολικού χρηματικού ποσού της Σύμβασης, μαζί με το ποσό των τυχόν συμπληρωματικών συμβάσεων (χωρίς την αναθεώρηση και το Φ.Π.Α.), προς τη συνολική προθεσμία του Έργου, δηλαδή το άθροισμα της συμβατικής προθεσμίας της αρχικής και των τυχόν συμπληρωματικών συμβάσεων. Η Μέση Ημερήσια Αξία του Έργου (Μ.Η.Α.Ε.) δεν μεταβάλλεται με τη χορήγηση παρατάσεων στην προθεσμία εκτέλεσης του έργου.

#### 7.3 ΕΚΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

- 7.3.1 Αν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή το νόμο, κηρύσσεται έκπτωτος από την εργολαβία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του άρθρου 160 του Ν. 4412/2016.
- 7.3.2 Αν υφίσταται λόγος έκπτωσης, κοινοποιείται στον ανάδοχο ειδική πρόσκληση της διευθύνουσας υπηρεσίας, η οποία αναφέρεται απαραίτητα στις διατάξεις του άρθρου 160 του Ν. 4412/2016.  
  
και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή ενεργειών ή εργασιών που πρέπει να εκτελέσει ο ανάδοχος μέσα στην τασσόμενη προθεσμία. Η τασσόμενη προθεσμία πρέπει να είναι εύλογη, δηλαδή ανάλογη του χρόνου που απαιτείται κατά την κοινή αντίληψη για την εκτέλεση των εργασιών ή των ενεργειών. Δεν μπορεί πάντως να είναι μικρότερη από δέκα (10) ημέρες, ούτε και μεγαλύτερη από τριάντα (30) ημέρες.

### Άρθρο 8 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

#### 8.1 ΥΠΟΒΟΛΗ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- 8.1.1 Ο Ανάδοχος εντός χρονικού διαστήματος δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης (σύμφωνα με τη παρ.1 του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016), θα συντάξει και θα υποβάλει προς έγκριση το "*Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του Έργου*" (1η έκδοση).
- 8.1.2 Το πρόγραμμα αυτό και ο πίνακας πρόβλεψης και ελέγχου της φυσικής προόδου του Έργου καταρτίζονται με βάση τα στοιχεία που έχουν δοθεί στον Ανάδοχο και τους λοιπούς όρους της Σύμβασης.
- 8.1.3 Ο Ανάδοχος καταρτίζει το αρχικό πρόγραμμα και τα υποπρογράμματα του Έργου -αλλά και τις επόμενες ενημερώσεις και αναπροσαρμογές τους, αν απαιτείται- και τα υποβάλλει στην Υπηρεσία με τον παρακάτω τρόπο:
  - (1) Διάγραμμα δικτυωτής ανάλυσης, με απεικόνιση των δραστηριοτήτων στους κόμβους, στο οποίο θα επισημαίνεται ή/οι κρίσιμη/ες διαδρομή/ες και οι σχέσεις αλληλουχίας των δραστηριοτήτων.
  - (2) Πίνακα με τις ημερομηνίες ενωρίτερης/αργότερης έναρξης και λήξης και το ολικό και ελεύθερο περιθώριο των δραστηριοτήτων.
  - (3) Μία γραφική απεικόνιση του χρονοδιαγράμματος με την τεχνική των διαγραμμάτων GANT, κατά τρόπο που να φαίνονται οι κρίσιμες δραστηριότητες και το περιθώριο των μη κρίσιμων ενεργειών.
  - (4) Πίνακα "*Πρόβλεψης και Ελέγχου της Φυσικής Προόδου του Έργου*", ο οποίος θα περιλαμβάνει σε στήλες τα είδη εργασιών που αναφέρονται παραπάνω, την πρόβλεψη των προς εκτέλεση εργασιών και την προβλεπόμενη απορρόφηση σε τακτά χρονικά διαστήματα που θα συμφωνηθούν με την Υπηρεσία.

- (5) Σχηματική κάτοψη του Έργου για την απεικόνιση της προόδου.
- (6) Τα ιστογράμματα χρήσης κάθε πόρου και ο προγραμματισμός-κατανομή της διαθεσιμότητας των πόρων (resource availability profile).
- (7) Αιτιολογική έκθεση για τον εν γένει σχεδιασμό του χρονοδιαγράμματος.

Επισημαίνεται ότι θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην λογική του δικτύου, στην αλληλουχία των δραστηριοτήτων, στον ρεαλισμό στους χρόνους και στους διαθέσιμους πόρους.

Αυτό σημαίνει ότι το "δίκτυο" θα πρέπει να είναι ένα συνεπές σύστημα για τον σχεδιασμό (planning), χρονοπρογραμματισμό, παρακολούθηση (monitoring) και έλεγχο (controlling) του έργου.

Τα παραπάνω στοιχεία, υποβάλλονται σε πέντε σειρές, εκτός αν άλλως συμφωνηθεί με την Υπηρεσία, τόσο εκτυπωμένα σε χαρτί, όσο και σε ηλεκτρονική μορφή που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία, για έλεγχο και περαιτέρω αξιοποίησή τους από αυτήν.

## 8.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- 8.2.1 Το αρχικό χρονοδιάγραμμα και κάθε μεταγενέστερη ενημέρωση ή αναθεώρηση του προγράμματος του Έργου ή/και των υποπρογραμμάτων του, υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία για έλεγχο και έγκριση.
- 8.2.2 Η Υπηρεσία εγκρίνει αυτό/ά όπως υποβλήθηκε/καν ή όπως θα το/α τροποποιήσει, μέσα σε δεκαπέντε (15) ημερολογιακές μέρες από την υποβολή του.
- 8.2.3 Καθυστέρηση για έγκριση από την Υπηρεσία μεγαλύτερη από την παραπάνω προθεσμία των δεκαπέντε (15) ημερών συνεπάγεται την αποδοχή του υποβληθέντος.
- 8.2.4 Ο Ανάδοχος κατά το χρονικό διάστημα μέχρι και την δεκαπέντε (15η) μέρα από την υποβολή για έγκριση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου θα ενεργεί σύμφωνα με το δικό του χρονοδιάγραμμα, φέροντας αμέριστα την ευθύνη, αν αυτό αντίκειται στους όρους των τευχών δημοπράτησης. Για τον λόγο αυτό θεωρείται, ως συμβατικός όρος, ότι η διαδικασία της κατάρτισης και έγκρισης, ή μεταβολής του χρονοδιαγράμματος δεν επιφέρει καθυστέρηση.
- 8.2.5 Σε περίπτωση παρατηρήσεων της Υπηρεσίας επί του χρονοδιαγράμματος που θα υποβληθεί, αυτό θα ανασυνταχθεί για να περιλάβει τις παρατηρήσεις και θα επανυποβληθεί για έγκριση εντός 5 ημερών από της κοινοποιήσεως των παρατηρήσεων.
- 8.2.6 Μετά την οριστικοποίηση του προγράμματος (αρχικού ή μεταγενέστερης ενημέρωσης) και την έγκριση από την Υπηρεσία, αυτό εφαρμόζεται υποχρεωτικά από τον Ανάδοχο, συγκρίνεται με την πραγματοποιούμενη πρόοδο και ενημερώνεται ή αναπροσαρμόζεται.
- 8.2.7 Σε περίπτωση ανάγκης τροποποίησης του αρχικού εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, για τις περιπτώσεις που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις και τους όρους της παρούσας, συντάσσεται νέο προσαρμοσμένο χρονοδιάγραμμα για το οποίο ισχύουν όλα όσα αναφέρονται στο παρόν άρθρο.

## Άρθρο 9 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

- 9.1 Η χρηματοδότηση του Έργου θα γίνει από τον ΚτΕ με διαδοχικές πληρωμές, ανάλογα με την πρόοδο των εργασιών.
- 9.2 Με την επιφύλαξη ισχύος της προηγούμενης παραγράφου, ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη εξασφάλισης επαρκούς Κεφαλαίου Κίνησης, προς κάλυψη των χρηματοδοτικών αναγκών που μπορεί να προκύπτουν λόγω χρονικών διαφορών μεταξύ πραγματοποίησης μιας δαπάνης και πιστοποίησης - πληρωμής του αντίστοιχου ποσού από τον ΚτΕ.
- 9.3 Το έργο χρηματοδοτείται από πιστώσεις του Δ.Λ.Τ.Χίου και υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά.

## **Άρθρο 10 ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΈΡΓΟΥ - ΑΡΧΕΙΟ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΑΦΑΝΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

- 10.1 Ο Ανάδοχος οφείλει να τηρεί ημερολόγιο Έργου σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν. 4412/2016.
- 10.2 Με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, θα καταρτιστούν βιβλιοδετημένα τεύχη με διπλότυπες αριθμημένες σελίδες για:
- 10.2.1 την τήρηση ημερολογίου του Έργου,
  - 10.2.2 την τήρηση ημερολογίου μέτρων ασφαλείας (ΗΜΑ) του Έργου,
  - 10.2.3 αρχείου ποιοτικού ελέγχου, και
  - 10.2.4 βιβλίο επιβεβαίωσης αφανών εργασιών.
- 10.3 Κατά τον χρόνο εγγύησης ο Ανάδοχος εξακολουθεί να τηρεί το ημερολόγιο του έργου συμπληρώνοντάς το μόνο τις μέρες που διενεργείται επιθεώρηση αυτού ή συντήρηση ή συμβαίνουν άλλα σημαντικά γεγονότα. Το ημερολόγιο κατά την περίοδο αυτή τηρείται όπως ορίζει η Διευθύνουσα Υπηρεσία.
- 10.4 Σε περίπτωση που στο Έργο εργάζονται περισσότερες από μία βάρδιες θα συμπληρώνεται ένα φύλλο ανά βάρδια.
- 10.5 Το αρχείο ποιοτικού ελέγχου πρέπει να είναι συμβατό με το πρόγραμμα διασφάλισης ποιότητας του Έργου.

## **Άρθρο 11 ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

- 11.1 Αν κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων μέχρι την οριστική παραλαβή οποιαδήποτε εργασία παρουσιάσει ελαττώματα που δεν αποκαθίστανται από τον ανάδοχο, κοινοποιείται σε αυτόν ειδική διαταγή της διευθύνουσας υπηρεσίας. Με την ειδική διαταγή προσδιορίζονται τα ελαττώματα, καθορίζεται αν είναι ουσιώδη, επουσιώδη ή και επικίνδυνα και τάσσεται εύλογη προθεσμία για την αποκατάστασή τους. Στην αποκατάσταση μπορεί να περιλαμβάνεται η καθαίρεση των ελαττωματικών εργασιών και η ανακατασκευή τους, αν αυτό επιβάλλεται. Αν το ελάττωμα δεν είναι ουσιώδες και η αποκατάστασή του απαιτεί δυσανάλογες δαπάνες με την ειδική διαταγή καθορίζεται ποσοστό μείωσης της αμοιβής του αναδόχου για τις αντίστοιχες εργασίες. Στην τελευταία αυτή περίπτωση η διαταγή μπορεί να περιλαμβάνει και την εκτέλεση ορισμένων εργασιών για τον περιορισμό του ελαττώματος.
- 11.2 Ειδική διαταγή περικοπής του εργολαβικού ανταλλάγματος μπορεί να εκδοθεί, κατά την κρίση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, και στις περιπτώσεις που ο ανάδοχος δεν είναι συνεπής σε συμβατικές υποχρεώσεις που σχετίζονται με την εκτέλεση εργασιών, όπως π.χ. πλημμελής τήρηση του ημερολογίου του έργου ή του προγράμματος ποιότητας έργου, παράλειψη εκτέλεσης όλων των απαιτούμενων εργαστηριακών ελέγχων και οποιαδήποτε άλλη υποχρέωση θεωρείται ότι είναι ανηγμένη στην τιμή προσφοράς του αναδόχου.

## **Άρθρο 12 ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ – ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ**

- 12.1 Μετά το πέρας των εργασιών που περιλαμβάνονται στη σύμβαση του Έργου εκδίδεται βεβαίωση περάτωσης του Έργου σύμφωνα με το άρθρο 168 του Ν. 4412/2016.
- 12.2 Η προσωρινή παραλαβή του Έργου θα γίνεται μετά την πλήρη περαίωση της κατασκευής των προβλεπόμενων έργων και την εκπλήρωση όλων των σχετικών υποχρεώσεων του Αναδόχου.
- 12.3 Πριν την προσωρινή παραλαβή είναι δυνατή η παράδοση σε χρήση μέρους ή και ολόκληρου του έργου (διοικητική παραλαβή) σύμφωνα με το άρθρο 169 του Ν. 4412/2016.
- 12.4 Διευκρινίζεται ότι η παράδοση σε χρήση δεν αντικαθιστά σε καμία περίπτωση την παραλαβή του έργου (προσωρινή ή οριστική).



### **Άρθρο 13 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

- 13.1 Ο Ανάδοχος οφείλει να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις για δοκιμές και να θέσει σε λειτουργία τις εγκαταστάσεις με δικές του δαπάνες, όπως ειδικότερα προβλέπεται στα σχετικά τεύχη.
- 13.2 Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέσει προσωπικό, συσκευές και ότι άλλο χρειάζεται για τις δοκιμές που θα εκτελούνται είτε από τον ίδιο είτε από την Υπηρεσία και θα έχει την ευθύνη για την μεταφορά και παράδοση των δειγμάτων σε εργαστήρια δοκιμών.

### **Άρθρο 14 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ – ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

- 14.1 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντηρεί το Έργο, για δεκαπέντε (15) μήνες μετά την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης Εργασιών του άρθρου 12, αν μέσα σε δύο μήνες από την έκδοση της βεβαίωσης υποβληθεί από τον Ανάδοχο η τελική επιμέτρηση σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν. 4412/2016.
- Άλλως από την ημερομηνία που υποβλήθηκε ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο συντάχθηκε η τελική επιμέτρηση. Μετά την πάροδο του ανωτέρω διαστήματος της συντήρησης ενεργείται η οριστική παραλαβή.
- 14.2 Η Υπηρεσία και ο Ανάδοχος θα επιθεωρούν από κοινού το Έργο ανά τακτά χρονικά διαστήματα κατά την περίοδο της συντήρησης με σκοπό την αποκάλυψη τυχόν προβλημάτων και ελλείψεων.
- 14.3 Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση, με δική του οικονομική επιβάρυνση, όλων των εργασιών επισκευών, διορθώσεων ή ανακατασκευών και για την επανόρθωση όλων των ελλείψεων, συρρικνώσεων, ατελειών ή άλλων μειονεκτημάτων που τυχόν εμφανισθούν στο Έργο μέσα στο χρόνο συντήρησης.
- 14.4 Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος αρνηθεί την εκτέλεση εργασιών αποκατάστασης, που σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελούν υποχρέωσή του, σε εύλογο χρόνο και σε βαθμό που να ικανοποιούν λογικά την Υπηρεσία, η Υπηρεσία δικαιούται να εκτελέσει αυτές εις βάρος και δια λογαριασμό του.
- 14.5 Η οριστική παραλαβή του Έργου πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 169 του Ν. 4412/2016. μετά την εκπλήρωση όλων των σχετικών υποχρεώσεων του Αναδόχου.

### **Άρθρο 15 ΜΗΤΡΩΟ ΈΡΓΟΥ**

- 15.1. Το μητρώο ανάγεται στη ανασύνταξη όλων των σχεδίων της μελέτης, για την απεικόνιση του έργου όπως ακριβώς κατασκευάστηκε (σχέδια "as built"). Επίσης στην σύνταξη σχεδίου (οριζοντιογραφία) του έργου που εκτελέστηκε σε συσχετισμό με τα έργα που τυχόν προϋπήρχαν στην περιοχή του έργου. Το σχέδιο αυτό θα συμπληρωθεί με τα τεχνικά και οικονομικά στοιχεία. Όλα τα ανωτέρω θα υποβληθούν από τον Ανάδοχο σε έξι (6) αντίτυπα κατά την υποβολή της σχετικής αίτησής του περί περαίωσης του έργου. Το μητρώο θα συνοδεύεται από τις φωτογραφίες.
- 15.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με έξοδά του, στη λήψη φωτογραφιών πριν την έναρξη των εργασιών, κατά το χρόνο κατασκευής του έργου και μετά την ολοκλήρωσή του. Στο πίσω μέρος της φωτογραφίας θα αναγράφεται η ημερομηνία που λήφθηκε και τα τεχνικά και οικονομικά στοιχεία του έργου.
- 15.3. Η σύνταξη του μητρώου του έργου αποτελεί τμήμα της εργολαβίας, σε περίπτωση δε που ο Ανάδοχος δεν το συντάξει εμπρόθεσμα, η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα εκτελέσει την εργασία με οποιοδήποτε άλλο μέσο και θα κοστολογήσει τις δαπάνες της εργασίας αυτής σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου και επιπλέον των δαπανών αυτών θα επιβάλλει στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα.

**Χίος 13 -12-2016  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**Βασιλική Δαλαβάγκα  
Πολιτικός Μηχανικός  
με βαθμό Β΄**

**Χίος 13-12-2016  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Δ/σης  
Τ.Υ.Δ. Χίου**

**Ελευθέριος Παπαλάνης  
Πολιτικός Μηχανικός  
με βαθμό Α΄**