

Αναλυτική Προμέτρηση έργου:**"Επισκευαστικές εργασίες σχολικών συγκροτημάτων Α 'θμιας Εκπαίδευσης Δ. Χίου 2019"**

Αριθμός Μελέτης: 2019-74

Προϋπολογισμός: 135.000,00€

ΣΑΤΑ ΣΧΟΛΕΙΩΝ (ΚΑ: 30-7331.120)

CPV: 45214210-5 (Κατασκευαστικές εργασίες για σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης)

1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ**ΝΑΟΙΚ Α/10.01.01 Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα.Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια**

ως άρθρο Α/22.10.01	3,00 *2,3τον/κμ=	6,90
ως άρθρο Α/22.15.01	0,50 *2,5τον/κμ=	1,25
ως άρθρο Α/22.02	13,00 *2,30τον/κμ=	29,89
ως άρθρο Α/22.04	1,00 *1,8τον/κμ=	1,80
ως άρθρο Α/22.04	0,00 *0,06τον/κμ=	0,00
ως ΝΑΟΙΚ Α/22.20.01	0,14 *0,04τον/τμ=	0,01
ως ΝΑΟΙΚ Α/22.20.01	0,86 *0,03μ*2,3τον/κμ=	0,06
ως ΝΑΟΙΚ Α/22.45	0,25 *0,03τον/τμ=	0,01
ως ΝΑΟΙΚ Α/22.45	2,25 *0,15τον/τμ=	0,34
ΝΑΟΙΚ Α/22.23	247,10 τμ*0,04μ*1,7τον/κμ	16,80
ΝΑΟΙΚ Α/22.60	228,00 τμ*0,003τον/τμ=	0,68
ΝΑΟΙΚ Α/22.65.02	670,00 kg*0,001	0,67
ως ΝΑΟΙΚ Α/22.22.01	585,00 *0,0125τον/τμ=	7,31
ως ΝΑΟΙΚ Α/22.51	11,00 *0,48τον/κμ=	5,28
ως ΝΑΟΙΚ Α/20.20	38,00 κμ*2τον/κμ=	75,99
στρογγυλοποίηση για 1ο νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά		0,72
στρογγυλοποίηση για 1ο -9ο νηπιαγωγείο Χίου		0,10
στρογγυλοποίηση		0,04
Συνολική Ποσότητα:		147,85 τον

ΝΑΟΙΚ Α/10.03 Μεταφορά υλικών με τα χέρια

ΝΑΟΙΚ Α/22.45	0,01 ton*50μ/10μ=	0,04
ΝΑΟΙΚ Α/22.45	0,34 ton*50μ/10μ=	1,69
στρογγυλοποίηση:		0,02
Συνολική Ποσότητα:		1,75 ton x 10 m

ΝΑΟΙΚ Α/10.07.01 Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

ως άρθρο Α/22.04	1,80 ton*12κμ=	21,58
ως άρθρο Α/22.04	0,00 ton*12κμ=	0,00
ΝΑΟΙΚ Α/22.45	0,01 ton*12κμ=	0,09
ΝΑΟΙΚ Α/22.45	0,34 ton*12κμ=	4,05
ως ΝΑΟΙΚ Α/22.20.01	0,01 ton*12κμ=	0,07
ως ΝΑΟΙΚ Α/22.20.01	0,06 ton*12κμ=	0,71
ΝΑΟΙΚ Α/22.23	16,80 ton*12κμ=	201,63
ΝΑΟΙΚ Α/22.60	0,68 ton*12κμ=	8,21
ΝΑΟΙΚ Α/22.65.02	0,67 ton*12κμ=	8,04
ως ΝΑΟΙΚ Α/22.22.01	7,31 ton*12κμ=	87,75
στρογγυλοποίηση για 1ο νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά		0,24

στρογγυλοποίηση:	0,63	
Συνολική Ποσότητα:	333,00	ton.km

ΝΑΟΙΚ Α/20.04.01 : Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη*

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο		
2*3,1*8,1=	50,22	
στρογγυλοποίηση για 1ο-9ο Νηπιαγ. Χίου	0,78	
Συνολική Ποσότητα:	51,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/20.05.01 : Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη*

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο	1,00	
Συνολική Ποσότητα:	1,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/20.06.03 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις εκτελούμενες χωρίς μηχανικά μέσα εκσκαφές θεμελίων και τάφρων

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο		
1*2*8,1=	16,2	
στρογγυλοποίηση για 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,80	
Συνολική Ποσότητα:	17,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/20.10. Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

γενικά στο έργο

	2,00	
Συνολική Ποσότητα:	2,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/20.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου*

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο		
1,5*3,1*8,1=	37,67	
στρογγυλοποίηση για 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,33	
Συνολική Ποσότητα:	38,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο	1,00	
Συνολική Ποσότητα:	1,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α\ΔΧ1: Προσαύξηση τιμής αδρανών υλικών λόγω ειδικών συνθηκών

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο		
1,5*3,1*8,1=	37,67	
στρογγυλοποίηση 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,33	
Συνολική Ποσότητα:	38,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/20.31.02. Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο		
---------	--	--

2*3,1*8,1=	50,22	
στρογγυλοποίηση για 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,78	
Συνολική Ποσότητα:	51,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/22.02 Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή *

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο		
0,5*3,1*8,10=	12,56	
0,3*0,3*4=	0,36	
στρογγυλοποίηση για 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,08	
Συνολική Ποσότητα:	13,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/22.03 Διαλογή των χρησίμων λίθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο		
0,5*3,1*8,1=	12,56	
στρογγυλοποίηση για 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,44	
Συνολική Ποσότητα:	13,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/22.04 Καθαίρεσεις πλινθοδομών

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο		
4*0,5*0,2+8,1*0,2*0,2=	0,72	
στρογγυλοποίηση για 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,08	

6ο Νηπιαγωγείο Χίου

1*0,5*0,15=	0,08	
στρογγυλοποίηση	0,12	
Συνολική Ποσότητα:	1,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/22.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με

χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού*

1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά

	1,00	
--	------	--

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο		
8,1*2*0,1=	1,62	
στρογγυλοποίηση για 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,08	
στρογγυλοποίηση	0,30	
Συνολική Ποσότητα:	3,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/22.15.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού*

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο		
4*0,3*0,3=	0,36	
στρογγυλοποίηση για 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,04	
στρογγυλοποίηση	0,10	
Συνολική Ποσότητα:	0,50	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/22.20.01 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και

οιουδήποτε πάχους

6ο Νηπιαγωγείο Χίου

1,1*0,6+0,2*1=	0,86	
στρογγυλοποίηση	0,14	
Συνολική Ποσότητα:	1,00	τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/22.22.01 Καθαίρεση επικεραμώσεων Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων

3ο Νηπιαγωγείο Βροντάδου

Στέγη Ε1:

$$5,8*2,6/2+(6,4+4,2)/2*3,5+3,5*1+(7+4,2)/2*3,5= 49,19$$

$$6,1*3,1/2+(17+12)/2*3,5= 60,21$$

$$(4,5*2+12+4*2+3,5*2)*0,30= 10,80$$

Στέγη Ε2:

$$2*(17+12)/2*3,5+5,8*2,6/2+6,1*3,1/2= 118,50$$

$$(12+4,5*2+4*2)*0,30= 8,70$$

1ο νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά (Νεχώρι)

$$2*(34+24)*5/2+9,2*4,8/2*2= 334,16$$

στρογγυλοποίηση: 3,45

Συνολική Ποσότητα: 585,00 τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων

1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά

υπόστεγο

$$7*15,50 + 2,0*3,20= 114,90$$

$$6,50*3,30= 21,45$$

$$22*0,60= 13,20$$

$$5\text{τεμ} *2*3,14*0,20*5,5= 34,54$$

$$3\text{τεμ}*6,50*(0,6+0,3+0,6)= 29,25$$

$$(22+6,5+3)*0,60= 18,90$$

γενικά στο 1ο νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά 2,76

6ο Νηπιαγωγείο Χίου

$$2,3*0,5*2+1*0,5= 2,8$$

γενικά στο έργο 9,30

Συνολική Ποσότητα: 247,10 τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/22.45 Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων

αποξήλωση ξύλινων 0,00

Αποξήλωση μεταλλικών

6ο Νηπιαγωγείο Χίου

$$2,25*1,0= 2,25$$

στρογγυλοποίηση 0,25

Συνολική Ποσότητα: 2,50 τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/22.51 Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης

3ο Νηπιαγωγείο Βροντάδου

Στέγη Ε1:

$$(5,8*2,6/2+(6,4+4,2)/2*3,5+3,5*1+(7+4,2)/2*3,5)*0,015= 0,74$$

$$(6,1*3,1/2+(17+12)/2*3,5)*0,015= 0,90$$

Στέγη Ε2:

$$(2*(17+12)/2*3,5+5,8*2,6/2+6,1*3,1/2)*0,015= 1,78$$

1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά (Νεχώρι)

$$(2*(34+24)*5/2+9,2*4,8/2*2)*0,015+2= 7,01$$

στρογγυλοποίηση 0,57

Συνολική Ποσότητα: 11,00 κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/22.60 Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων3ο Νηπιαγωγείο Βροντάδου

Στέγη Ε1:

$$5,8*2,6/2+(6,4+4,2)/2*3,5+3,5*1+(7+4,2)/2*3,5=$$
 49,19

$$6,1*3,1/2+(17+12)/2*3,5=$$
 60,21

Στέγη Ε2:

$$2*(17+12)/2*3,5+5,8*2,6/2+6,1*3,1/2=$$
 118,50

στρογγυλοποίηση 0,11**Συνολική Ποσότητα: 228,00 τ.μ.****ΝΑΟΙΚ Α/22.65.02 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων.Για μεταλλικά κιγκλιδώματα**1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο

$$55\text{kg}/\mu * (8,1+4)=$$
 665,5

στρογγυλοποίηση 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου 0,50

στρογγυλοποίηση 4**Συνολική Ποσότητα: 670,00 kg****ΝΑΟΙΚ Α/22.65.01Ν: Αποξήλωση υδρορροής**γενικά στο έργο 2,00**Συνολική Ποσότητα: 2,00 μ.μ.****ΝΑΟΙΚ Α/22.65.02Ν Αποξήλωση και επανατοποθέτηση μεταλλικών κατασκευών**γενικά στο έργο 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου 100**Συνολική Ποσότητα: 100,00 kg****ΝΑΟΙΚ Α/41.01 Λιθοπληρώσεις τάφρων και στραγγιστηρίων**1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο

$$0,2*0,2*8,1*2=$$
 0,65

0,65 κ.μ.**ΠΡΣ Ζ2.4 Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων.Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου**

κορμού από 0,91 μέχρι 1,20 m

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο 1,00

1,00 τεμ**ΠΡΣ Η2.5.6 ΣΩΛΗΝΕΣ PVC.Αγωγός από σωλήνα PVC ονομαστικής πίεσης 16atm.Φ**

125

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο

$$6*1=$$
 6,00

6,00 μ.μ.**2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ**

ΟΙΚΝ11.15.03: Οριζόντιο τμήμα υδρορροής από PVC περιμετρικά της στέγης , για την απορροή των όμβριων της στέγης.

γενικά στο έργο

1,00

Συνολική Ποσότητα:

1,00

μ.μ.

ΟΙΚΝ11.15.03B: Κατακόρυφο τμήμα υδρορροής από PVC για την απορροή των

γενικά στο έργο

1,00

Συνολική Ποσότητα:

1,00

μ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/23.03 Ικρίωματα σιδηρά σωληνωτά

γενικά στο έργο

2,40

Συνολική Ποσότητα:

2,40

τ.μ.

ΝΑΟΙΚ 32.01.08N Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος οποιουδήποτε πάχους από 0,04-0,07εκ κατηγορίας C20/25

1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά

υπόστεγο

$22*(0,60+0,40)*0,05=$

1,10

$5\text{τεμ} * 2*3,14*0,20*5,5*0,05=$

1,73

$3\text{τεμ}*6,50*(0,6+0,3+0,6)*0,05=$

1,46

στρογγυλοποίηση για το 1ο νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά

0,85

στρογγυλοποίηση

0,01

Συνολική Ποσότητα:

5,15

κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/32.02.04: Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας .Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά

1,00

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο

$1*0,3*8,1+0,9*0,3*8,1+0,5*0,3*8,1=$

5,83

$2*8,1*0,1=$

1,62

στρογγυλοποίηση 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου

0,17

στρογγυλοποίηση

0,08

Συνολική Ποσότητα:

8,70

κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο

$8,1*0,35*2+8,1*0,35*2+8,1*0,35*2=$

17,01

στρογγυλοποίηση 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου

0,49

Συνολική Ποσότητα:

17,50

τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/38.20.02. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος.Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s).

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο

200,00

Συνολική Ποσότητα:

200,00

kg

ΝΑΟΙΚ Α/38.20.02N: Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος.Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας S500s ή S500 ή δομικά πλέγματα S500s τοποθετημένοι σε μανδύες από εκτοξευμένο σκυρόδεμα

1ο νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά (Νεχώρι)

2.000,00

Συνολική Ποσότητα:

2.000,00

kg

ΝΑΟΙΚ Α\ΔΧ2: Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος λόγω ειδικών συνθηκών

<u>1ο νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά (Νεχώρι)</u>	1,00	
<u>1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)</u>		
τοιχείο	7,62	
στρογγυλοποίηση	0,08	
Συνολική Ποσότητα:	8,70	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/42.11.02 Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα των 400 kg τιμέντου.Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα μιάς ορατής όψεως

<u>1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)</u>		
τοιχείο		
$50\% * (0,5 + 0,7 + 0,9) / 3 * (3,1 - 0,3) * 8,1 =$	7,94	
στρογγυλοποίηση 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	2,13	
στρογγυλοποίηση	0,03	
Συνολική Ποσότητα:	10,10	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/42.11.02N Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα των 400 kg τιμέντου.Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα μιάς ορατής όψεως με χρήση των υφιστάμενων αργών λίθων επί τόπου του έργου.

<u>1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)</u>		
τοιχείο		
$50\% * (0,5 + 0,7 + 0,9) / 3 * (3,1 - 0,3) * 8,1 =$	7,94	
στρογγυλοποίηση 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,06	
Συνολική Ποσότητα:	8,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/42.26 Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών

<u>1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)</u>		
τοιχείο	28,60	
στρογγυλοποίηση 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,4	
Συνολική Ποσότητα:	29,00	μ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/42.65 Προσαύξηση τιμής αργολιθοδομών και γωνιολιθοδομών ανά 2,0 m προσθέτου ύψους

<u>1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)</u>		
τοιχείο		
$0,5 * 1 * 8,1 =$	4,05	
στρογγυλοποίηση 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,45	
Συνολική Ποσότητα:	4,50	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/45.03 Διαμόρφωση όψεων ακανονίστων (ημιεμπλέκτων) λιθοδομών

<u>1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)</u>		
τοιχείο		
$(3,1 - 0,3) * 8,1 + 2 * 0,5 =$	23,68	
στρογγυλοποίηση 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,32	
Συνολική Ποσότητα:	24,00	τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Ν/52.66.02: Στέγη ξύλινη επί δώματος για επιστέγαση με κεραμίδια γαλλικά κλπ ή τεχνητές πλάκες.Στέγη ξύλινη ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m

γενικά στο έργο	1,00	
Συνολική Ποσότητα:	1,00	τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/52.76.02 Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας.Ζευκτά από ξυλεία πριστή.

<u>3ο Νηπιαγωγείο Βροντάδου</u>	0,50	
<u>1ο νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά (Νεχώρι)</u>	1,00	
<u>γενικά στο εργο</u>	0,50	
Συνολική Ποσότητα:	2,00	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/52.79.02. Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πελεκητή ή πριστή. Τεγίδωση από ξυλεία πριστή

<u>3ο Νηπιαγωγείο Βροντάδου</u>	0,50	
<u>1ο νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά (Νεχώρι)</u>	1,50	
<u>γενικά στο εργο</u>	0,50	
Συνολική Ποσότητα:	2,50	κ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/52.80.01 Σανίδωμα στέγης με σκουρέττα

<u>3ο Νηπιαγωγείο Βροντάδου</u>		
Στέγη Ε1:		
$5,8*2,6/2+(6,4+4,2)/2*3,5+3,5*1+(7+4,2)/2*3,5=$	49,19	
$6,1*3,1/2+(17+12)/2*3,5=$	60,21	
Στέγη Ε2:		
$2*(17+12)/2*3,5+5,8*2,6/2+6,1*3,1/2=$	118,50	
<u>1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά (Νεχώρι)</u>		
$2*(34+24)*5/2+9,2*4,8/2*2=$	334,16	
στρογγυλοποίηση	2,95	
Συνολική Ποσότητα:	565,00	τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Ν/54.25.1 Επισκευή Ξύλινων Κουφωμάτων

<u>γενικά στο έργο</u>	1,00	
Συνολική Ποσότητα:	1,00	τεμ

ΝΑΟΙΚ Ν\62.21.1 :Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

<u>γενικά στο εργο</u>	1,00	
Συνολική Ποσότητα:	1,00	kg

ΝΑΟΙΚ Α/64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομώνΑπλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

<u>γενικά στο εργο</u>	1,00	
Συνολική Ποσότητα:	1,00	kg

ΝΑΟΙΚ 64.01.01Ν2: Σιδηρά θερμογαλβανισμένα κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών και ευθύγραμμες ράβδους ύψους 1,00μ.

<u>1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)</u>		
τοιχείο		
$8,1+4=$	12,1	
στρογγυλοποίηση 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,40	
Συνολική Ποσότητα:	12,50	μ.μ.

ΝΑΟΙΚ 64.01.01Ν3: Σιδηρά θερμογαλβανισμένα ορθοστάτες ύψους 1,20μ

<u>1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)</u>		
τοιχείο		
$5+2=$	7	
Συνολική Ποσότητα:	7,00	τεμ

Β-64.1 Γεωύφασμα στραγγιστηρίων

1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)

τοιχείο		
$(0,2*4+0,2)*8,1*2=$	16,2	
στρογγυλοποίηση 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,80	
Συνολική Ποσότητα:	17,00	τ.μ.

ΝΑΟΙΚ 65.02.01.01N1:Υαλόθυρες αλουμινίου , ηλεκτροστατικά βαμμένες, ανοιγόμενες, μονόφυλλες, με ή χωρίς φεγγίτη

<u>6ο Νηπιαγωγείο Χίου</u>		
$2,25*1,0=$	2,25	
Συνολική Ποσότητα:	2,25	τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

<u>1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά</u>		
υπόστεγο		
$7*15,50 + 2,0*3,20=$	114,90	
$6,50*3,30=$	21,45	
$22*0,60=$	13,20	
$5\text{τεμ} *2*3,14*0,20*5,5=$	34,54	
$3\text{τεμ}*6,50*(0,6+0,3+0,6)=$	29,25	
$(22+6,5+3)*0,60=$	18,90	
στρογγυλοποίηση για το 1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά	2,76	
<u>6ο Νηπιαγωγείο Χίου</u>		
$2,3*0,5*2+1*0,5=$	2,8	
στρογγυλοποίηση	0,20	
Συνολική Ποσότητα:	238,00	τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/71.36. Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων

<u>1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)</u>		
τοιχείο		
$3,1*8,1+2*0,5=$	26,11	
στρογγυλοποίηση 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,39	
Συνολική Ποσότητα:	26,50	τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/72.04 Επικεράμωση με κοίλα μηχανοποίητα κεραμίδια, νταμωτή, εν ξηρώ

<u>3ο Νηπιαγωγείο Βροντάδου</u>		
$(4,5+2+12+4*2+3,5*2)*0,3=$	10,05	
$(12+4,5*2+4*2)*0,3=$	8,70	
<u>1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά (Νεχώρι)</u>		
$(24+4*6,10)*0,3=$	14,52	
στρογγυλοποίηση	0,03	
Συνολική Ποσότητα:	33,30	τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/72.11 Επικεράμωση με κεραμίδια γαλλικού τύπου

<u>3ο Νηπιαγωγείο Βροντάδου</u>		
Στέγη Ε1:		
$5,8*2,6/2+(6,4+4,2)/2*3,5+3,5*1+(7+4,2)/2*3,5=$	49,19	
$6,1*3,1/2+(17+12)/2*3,5=$	60,21	
Στέγη Ε2:		
$2*(17+12)/2*3,5+5,8*2,6/2+6,1*3,1/2=$	118,50	
<u>1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά (Νεχώρι)</u>		
$2*(34+24)*5/2+9,2*4,8/2*2=$	334,16	
στρογγυλοποίηση	0,05	
Συνολική Ποσότητα:	562,10	τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/73.37.02: Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντοασβεστοκονίαμα σε δύο στρώσεις.Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 1,5 cm

3ο Νηπιαγωγείο Βροντάδου

$(17+17+13,5+13,5*2)*0,8=$ 59,60

Συνολική Ποσότητα:

59,60 τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/74.20.02: Γλυφές διατομής μέχρι 30 x 30 mm

6ο Νηπιαγωγείο Χίου

1,10

Συνολική Ποσότητα:

1,10 μ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/75.01.02: Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm

6ο Νηπιαγωγείο Χίου

$1,1*0,6+0,2*1=$ 0,86

στρογγυλοποίηση 0,04

0,90 τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/77.20.04. Αντισκωριακές βαφές.Εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών .

γενικά στο έργο

10,00

Συνολική Ποσότητα:

10,00 τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

γενικά στο έργο

1,00

Συνολική Ποσότητα:

1,00 τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/77.80.01 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά

13,99

στρογγυλοποίηση για το 1ο νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά

1,01

Συνολική Ποσότητα:

15,00 τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/77.80.02 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά

υπόστεγο

$7*15,50 + 2,0*3,20=$ 114,90

$6,50*3,30=$ 21,45

$22*0,60=$ 13,20

$5\text{τεμ} *2*3,14*0,20*5,5=$ 34,54

$3\text{τεμ}*6,50*(0,6+0,3+0,6)=$ 29,25

$(22+6,5+3)*0,60=$ 18,90

$(6,5+22+3+3)*5=$ 172,5

στρογγυλοποίηση για το 1ο νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά	15,19
<u>1ο-9ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά)</u>	
τοιχείο	
$3,1*8,1+3,1*4+4*1,2*2+0,5*4+1,2*0,5=$	49,71
στρογγυλοποίηση 1ο-9ο νηπιαγ. Χίου	0,29

<u>6ο Νηπιαγωγείο Χίου</u>	
$2,3*0,5*2+1*0,5=$	2,8

<u>στρογγυλοποίηση</u>	0,27
------------------------	------

Συνολική Ποσότητα:	473,00	τ.μ.
---------------------------	---------------	-------------

ΝΑΟΙΚ Α/78.90Ν: Επένδυση κατακορύφων ή οριζοντίων επιφανειών με ανοξείδωτη λαμαρίνα

<u>3ο Νηπιαγωγείο Βροντάδου</u>	
$17*3+(17+13,5+13,5*2)*2=$	166,00

Συνολική Ποσότητα:	166,00	τ.μ.
---------------------------	---------------	-------------

ΝΑΟΙΚ Α/ 79.03ΝΤ Επάλειψη με ελαστομερές στεγανωτικό υλικό, με βάση σιλανικές ρητίνες

<u>1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά</u>	
υπόστεγο	
$7*15,50 + 2,0*3,20=$	114,90
$6,50*3,30=$	21,45
$(22,00*2+10,20+7+3,30)*1=$	64,50

$(16,5+8)*0,4+5,8*1,7=$	19,66
στρογγυλοποίηση για το 1ο νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά	19,85
<u>στρογγυλοποίηση</u>	0,64

Συνολική Ποσότητα:	241,00	τ.μ.
---------------------------	---------------	-------------

ΝΑΟΙΚ Ν/79.08: Επάλειψη επιφανειών με κόλλα-επίχρισμα με εγκιβωτισμό υαλοπλέγματος 5x5mm, 160gr/τμ.

<u>γενικά στο έργο</u>	0,50
------------------------	------

Συνολική Ποσότητα:	0,50	τμ
---------------------------	-------------	-----------

ΝΑΟΙΚ Α/79.10 Στεγάνωση ξύλινης στέγης με λεπτή ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη

<u>3ο Νηπιαγωγείο Βροντάδου</u>	
Στέγη Ε1:	
$5,8*2,6/2+(6,4+4,2)/2*3,5+3,5*1+(7+4,2)/2*3,5=$	49,19
$6,1*3,1/2+(17+12)/2*3,5=$	60,21
$12*0,50=$	6,00

Στέγη Ε2:	
$2*(17+12)/2*3,5+5,8*2,6/2+6,1*3,1/2=$	118,50
$12*0,50=$	6,00

<u>1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά (Νεχώρι)</u>	
$2*(34+24)*5/2+9,2*4,8/2*2=$	334,16
στρογγυλοποίηση	0,05

Συνολική Ποσότητα:	574,10	τ.μ.
---------------------------	---------------	-------------

ΝΑΟΙΚ Α/79.11.01: Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες.Μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων

γενικά στο έργο	0,50	
Συνολική Ποσότητα:	0,50	τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/79.12.02 Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες.Μεμβράνη PVC - Ρ με ενίσχυση από συνθετικές ίνες

γενικά στο έργο	0,50	
Συνολική Ποσότητα:	0,50	τ.μ.

ΝΑΟΙΚ Α/79.35 Πλήρωση εξωτερικών οριζοντίων αρμών διαστολής με ελαστομερές ασφαλτικό υλικό

γενικά στο έργο	1,00	
Συνολική Ποσότητα:	1,00	μ.μ.

ΝΑΟΙΚ Ν/79.38 Στεγανοποίηση Παραθύρων και Θυρών

<u>γενικά στο έργο</u>	2,00	
Συνολική Ποσότητα:	2,00	τεμ

ΝΑΥΔΡ 10.19. Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης

1ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά

υπόστεγο	
7*15,50 + 2,0*3,20=	114,90
6,50*3,30=	21,45
3τεμ*6,50*(0,6+0,3+0,6)=	29,25
(22+6,5+3)*0,60=	18,90
στρογγυλοποίηση για το 1ο νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά	5,50

Συνολική Ποσότητα:	190,00	τ.μ.
---------------------------	---------------	-------------

Χίος,21/05 /2019

Οι συντάξαντες

Αμυγδάλου Δέσποινα
ΤΕ Πολ. Μηχ. με βαθμό Β'

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 2019-74**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 135.000,00€ (με ΦΠΑ)

ΣΑΤΑ ΣΧΟΛΕΙΩΝ (ΚΑ: 30-7331.120)

CPV: 45214210-5 (Κατασκευαστικές εργασίες για σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης)

ΕΡΓΟ ΜΕ ΤΙΤΛΟ

**Επισκευαστικές εργασίες σχολικών συγκροτημάτων Α΄θμιας
Εκπαίδευσης Δ. Χίου 2019**

ΧΙΟΣ, ΜΑΪΟΣ 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 135.000,00€ (με ΦΠΑ).....	1
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 135.000,00€ (με ΦΠΑ).....	3
A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	3
B. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	8
Γ. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ.....	9
Δ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	10
Ε. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	11
ΣΤ. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ.....	12
Ζ. ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΑΡΘΡΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕ ΕΤΕΠ.....	13

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 2019-74

ΕΡΓΟ: Επισκευαστικές εργασίες
σχολικών συγκροτημάτων
Α΄ θμιας Εκπαίδευσης
Δ. Χίου 2019

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 135.000,00€ (με ΦΠΑ)

ΣΑΤΑ ΣΧΟΛΕΙΩΝ (ΚΑ: 30-7331.120)

CPV: 45214210-5 (Κατασκευαστικές εργασίες για σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης)

A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Με το συγκεκριμένο έργο «Επισκευαστικές εργασίες σχολικών συγκροτημάτων Α΄θμιας Εκπαίδευσης Δ. Χίου 2019» προβλέπεται να γίνουν εργασίες συντήρησης και βελτίωσης, σε σχολικά κτίρια της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου Χίου.

Παρεμβάσεις θα γίνουν στα παρακάτω σχολικά κτίρια:

1. 3^ο Νηπιαγωγείο Βροντάδου.
2. 1^ο Νηπιαγωγείο Αγ. Μηνά (Νεχώρι).
3. 1^ο -9^ο Νηπιαγωγείο Χίου (Αγ. Θωμά).
4. 6^ο Νηπιαγωγείο Χίου (Μουσείου).

Αναλυτικότερα θα πραγματοποιηθούν οι παρακάτω εργασίες:

1. **3^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΒΡΟΝΤΑΔΟΥ:** Θα καθαιρέσουμε τα κεραμίδια στην διπλή στέγη του Νηπιαγωγείου. Θα αποξηλώσουμε την υφιστάμενη μεμβράνη. Θα αντικαταστήσουμε όλο ή τμήμα του υφιστάμενου πετωμάτος, ανάλογα με τη φθορά που εμφανίζει. Θα δημιουργήσουμε λούκι από ανοξειδωτή λαμαρίνα περιμετρικά των στεγών. Θα τοποθετήσουμε νέα υδρατμοπερατή μεμβράνη και νέα γαλλικά κεραμίδια και κορυφογραμμές. Κατά την επισκευή της διπλής στέγης θα ακολουθήσουμε την ίδια μορφή και τα ίδια χαρακτηριστικά στοιχεία με την υφιστάμενη.
2. **1^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΑΓ. ΜΗΝΑ (ΝΕΧΩΡΙ):** Θα καθαιρέσουμε τα σαθρά επιχρίσματα του υφιστάμενου υπόστεγου. Θα ενισχύσουμε με οπλισμό τις κολώνες και το ανεστραμμένο δοκάρι της πρόσοψης του υπόστεγου. Στα παραπάνω δομικά στοιχεία θα εφαρμόσουμε μανδύα εκτοξευμένου σκυροδέματος κατηγορίας C20/25 , πάχους 5εκ., σύμφωνα με τις οδηγίες του ΥΠΕΧΩΔΕ -οργανισμός αντισεισμικού σχεδιασμού και προστασίας Ο.Α.Σ.Π., τις ΠΕΤΕΠ 14-01-41-00 και τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Θα καθαιρέσουμε τα σαθρά επιχρίσματα και θα αποκαταστήσουμε τοπικές βλάβες στοιχείων από οπλισμένο

σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης, όπου είναι απαραίτητο στην οροφή του υπόστεγου. Θα επιχρίσουμε και θα χρωματίσουμε τις επιφάνειες παρέμβασης. Στο δώμα του υπόστεγου θα εφαρμοστεί ελαστομερές στεγανωτικό με βάση της σιλικόνες ρητίνες, σε τρεις στρώσεις με ρολό με χονδρή τρίχα, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και της υπηρεσίας. Η υγρομόνωση θα συνεχιστεί και στο δώμα του δεύτερου υπόστεγου του νηπιαγωγείου.

Θα καθαιρέσουμε τα κεραμίδια της σκεπής του νηπιαγωγείου, θα αντικαταστήσουμε όπου χρειάζεται δομικά στοιχεία του φέροντος οργανισμού και του πετώματος της ξύλινης σκεπής, θα τοποθετήσουμε νέα υδρατμοπερατή μεμβράνη και νέα γαλλικά κεραμίδια και κορυφογραμμές. Κατά την επισκευή της διπλής στέγης θα ακολουθήσουμε την ίδια μορφή και τα ίδια χαρακτηριστικά στοιχεία με την υφιστάμενη.

3. **1^ο -9^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΧΙΟΥ (ΑΓ. ΘΩΜΑ):** Θα καθαιρέσουμε το τοίχιο επί του δρόμου που έχει αποκολληθεί. Θα κατασκευάσουμε νέο λίθινο τοίχιο από τους υφιστάμενους λίθους και θα συμπληρώσουμε αν χρειαστεί με νέους. Θα κατασκευάσουμε σενάζ στη μέση περίπου του τοιχίου και στην απόληξη. Θα τοποθετήσουμε σωλήνες πλαστικούς Φ125 εγκάρσια στο τοίχιο για την εκτόνωση των όμβριων υδάτων. Θα μπαζώσουμε την εκσκαφή μας με θραυστό υλικό. Το νέο τοίχιο θα επιχριστεί και θα χρωματιστεί.

Θα καθαιρέσουμε τα υφιστάμενα κιγκλιδώματα και θα τοποθετήσουμε νέα. Τα κιγκλιδώματα που θα χρησιμοποιηθούν για την περιφραγή του σχολείου έχουν ύψος περίπου 1,10μ., θα κατασκευαστούν από ράβδους συνήθων διατομών και λάμες απλού σχεδίου και η στήριξη τους γίνεται επί τοιμέντου.

Το κιγκλιδωμα αποτελείται από μεταλλικά πάνελ (πλαίσια) και ορθοστάτες (λάμα σύνδεσης), αναλυτικά:

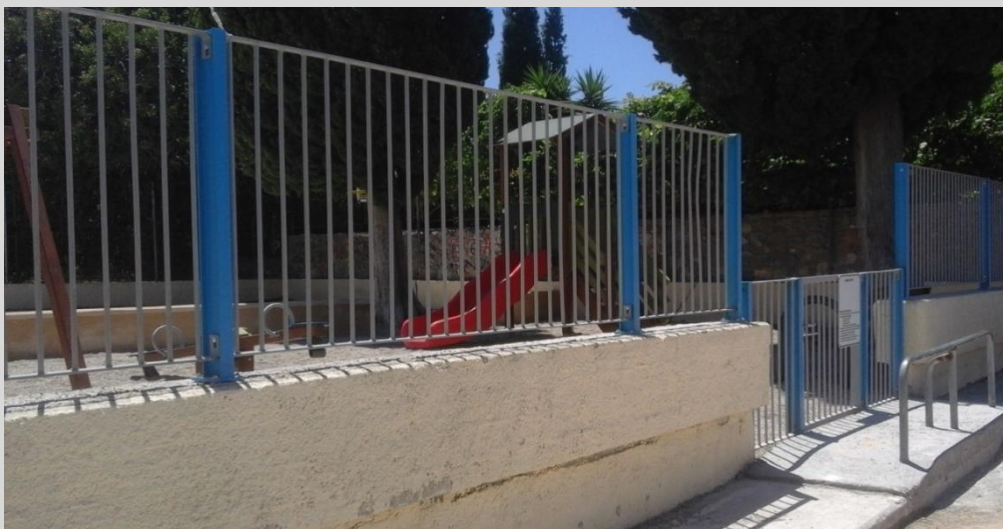
Σιδηρά θερμογαλβανισμένα κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, από ευθύγραμμες ράβδους (πάνελ).

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θερμογαλβανισμένων κιγκλιδωμάτων περιφράξεων, από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των κιγκλιδωμάτων και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Το κιγκλιδωμα αποτελείται από μεταλλικά πάνελ (πλαίσια), αναλυτικά:

Τα μεταλλικά πάνελ (πλαίσιο) είναι διαστάσεων 1000mm x 2000mm (ύψος x Μήκος) κατάλληλα κατασκευασμένα ώστε να προσφέρουν την απαραίτητη ακαμψία και ασφάλεια που απαιτείται για την περιφραγή του χώρου. Τα πάνελ κατασκευάζονται από περιμετρική λάμα 40x8 mm και με ευθύγραμμες κατακόρυφες ράβδους Φ14mm απόστασης μεταξύ τους 80mm (καθαρό κενό) στερεωμένες επί του πλαισίου.

Εικόνα 1: Δείγμα βαμμένου και γαλβανισμένου κιγκλιδώματος.



Τα κιγκλιδώματα θα είναι από χάλυβα S 235 JR (EN10025) με πιστοποίηση κατά EN 10204, γαλβανισμένα εν θερμώ κατά ISO 1461 και βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή (πούδρα) σε αποχρώσεις RAL που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη.

Τα πλαίσια θα συνδεθούν μεταξύ τους με θερμογαλβανισμένα μικρούλικά (βίδες, παξιμάδια κ.λ.π.) η τιμή των οποίων συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του κιγκλιδώματος όπως επίσης και όλες οι εργασίες εγκατάστασης τους.

Όπου απαιτηθεί συμπλήρωμα κάγκελου μήκους μικρότερου των δύο μέτρων η πληρωμή του τεμαχίου αυτού θα είναι ανάλογη του μήκους του.

Σιδηρά θερμογαλβανισμένα κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, από ευθύγραμμες ράβδους (ορθοστάτες).

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θερμογαλβανισμένων ορθοστατών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των ορθοστατών και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Ο κάθε ορθοστάτης αποτελείται από μεταλλικά στοιχεία (λάμα σύνδεσης), αναλυτικά:

Ο κάθε ορθοστάτης (λάμα σύνδεσης) αποτελείται από δοκό IPE 80 ύψους 1,10m με τρύπες για στερέωση με αντικλεπτικά μπουλόνια και η βάση στήριξης θα είναι από λαμαρίνα (λαπάτσα) διαστάσεων 100x1800mm πάχους 10mm με 4 τρύπες για στερέωση των βυσμάτων Express M10x100, βαρέως τύπου. Οι ορθοστάτες θα στερεώνονται - τοποθετούνται επί σκυροδέματος. Σε περίπτωση στερέωσης επί λιθοδομής στην τιμή περιλαμβάνεται φωλιά διαστάσεων 20x25εκ. και βάθους 30εκ. και πλήρωσης από σκυρόδεμα C16/20.



Εικόνα 2: Δοκός IPE 80 (α), τομή δοκού (β)

Οι ορθοστάτες θα είναι από χάλυβα S 235 JR (EN10025) με πιστοποίηση κατά EN 10204, γαλβανισμένα εν θερμώ κατά ISO 1461 και βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή (πούδρα) σε αποχρώσεις RAL που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη.

Οι ορθοστάτες θα συνδεθούν με τα πάνελ με θερμογαλβανισμένα μικρούλικά (βίδες, παξιμάδια κ.λ.π.) η τιμή των οποίων συμπεριλαμβάνεται στην τιμή όπως επίσης και όλες οι εργασίες εγκατάστασής τους. Τα πάνελ στηρίζονται περίπου δεκ πάνω από τη βάση του ορθοστάτη.

4. **6^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΧΙΟΥ (ΜΟΥΣΕΙΟΥ):** Θα αντικαταστήσουμε μία σιδερένια πόρτα με αλουμινίου ηλεκτροστατικά βαμμένη. Η νέα πόρτα θα έχει φεγγίτη ή παράθυρο ανοιγόμενο.

Γενικά δύναται με την έναρξη των εργασιών και την έλευση στο φως νέων στοιχείων να επανεκτιμηθούν κάποιες από τις εργασίες, να επαναπροσδιορισθούν ή και να ματαιωθούν, αλλά και να προταθούν νέες. Επίσης, είναι δυνατόν με απόφαση της διευθύνουσας Υπηρεσίας να συμπεριληφθεί στο αντικείμενο του έργου και κάθε άλλη σχετική με την επισκευή των σχολείων εργασία, η οποία θα κριθεί αναγκαία για λόγους ασφάλειας, υγιεινής ή λειτουργικότητας.

Το έργο αυτό ανήκει στην κατηγορία των «**Οικοδομικών Έργων**» είναι προϋπολογισμού κατά τη μελέτη 135.000,00 (με το ΦΠΑ) με πίστωση για το 2019 ποσό 90.000,00 € από ΣΑΤΑ ΣΧΟΛΕΙΩΝ και για το 2019 ποσό 45.000,00€.

Προβλέπεται να εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Χίος 21/05/2019

Ο Προϊστάμενος Δ/νσης Τ.Υ.

Η συντάξασα

Δέσποινα Αμυγδαλου

Πολ. Μηχ. ΤΕ με βαθμό Β'

Ελευθέριος Παπαλάνης

ΠΕ Μηχ. Μηχ. με Α' Βαθμό

B. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Γ. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Δ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ε. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΣΤ. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Z. ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΑΡΘΡΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕ ΕΤΕΠ

A/A				M	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
	1. -				
1	, μ	1	10.01.01	ton	147,85
2	μ	2	10.03	tonx10 m	1,75
3	μ μ	3	10.07.01	ton.km	333,00
4	E μ μ μ μ -	4	20.04.01	m3	51,00
5	E μ μ μ μ -	5	20.05.01	m3	1,00
6	μ μ μ μ 2,00 m μ	6	20.06.03	m3	17,00
7	μ μ	7	20.10	m3	2,00
8	μ μ	8	20.20	m3	38,00
9	μ μ μ	9	20.30	m3	1,00
10	μ	10	1	m3	38,00
11	μ μ μ μ	11	20.31.02	m3	51,00
12	μ μ μ	12	22.02	m3	13,00
13	μ	13	22.03	m3	13,00
14	μ	14	22.04	m3	1,00
15	μ μ μ	15	22.10.01	m3	3,00
16	μ μ μ μ μ μ	16	22.15.01	m3	0,50
17		17	22.20.01	m2	1,00
18	μ μ	18	22.22.01	m2	585,00
19	μ	19	22.23	m2	247,10
20	μ	20	22.45	m2	2,50
21	μ	21	22.51	m3	11,00
22		22	22.60	m2	228,00
23	μ μ μ	23	22.65.02	kg	670,00
24		24	22.65.01		2,00
25	μ	25	22.65.02	kg	100,00
26		26	41.01	m3	0,65
27	μ - μ μ μ 0,91 1,20 m	27	02.4		1,00
28	PVC 16atm, μ μ 125 mm	28	02.5.6	m	6,00
	2.				
1	μ μ μ PVC μ	29	11.15.03	μμ	1,00
2	μ μ μ PVC μ	30	11.15.03	μμ	1,00
3	μ	31	23.03	m2	2,40
4	μ μ 0,04-0,07 C20/25	32	32.01.08	.μ.	5,15
5	μ μ μ μ μ C16/20	33	32.02.04	m3	8,70
6		34	38.03	m2	17,50
7	μ μ μ B500C.	35	38.20.02	kg	200,00

A/A				M	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
8	μ μ S500s μ μ μ μ S500s S500 μ	36	38.20.02	kg	2.000,00
9	μ μ	37	2	m3	8,70
10	μ μ μ μ 400 kg μ μ	38	42.11.02	m3	10,10
11	μ μ μ μ μ μ 400 kg μ μ μ μ	39	42.11.02	m3	8,00
12	μ μ	40	42.26		29,00
13	μ μ μ	41	42.65	m3	4,50
14	μ (μ μ) μ	42	45.03	m2	24,00
15	μ μ μ 6,01 μ μ 12,00 m	43	52.66.02	μ	1,00
16	μ	44	52.76.02	m3	2,00
17		45	52.79.02	m3	2,50
18	μ μ	46	52.80.01	m2	565,00
19	μ	47	\54.25.1	μ.	1,00
20	μμ	48	\62.21.1	g	1,00
21	μμ μ μ ,	49	64.01.01	kg	1,00
22	μ μ μ 1,00μ. μ	50	64.01.01 2	MM	12,50
23	μ μ 1,20μ	51	64.01.01 3		7,00
24	μ	52	64.1	m2	17,00
25	μ , μμ , μ , μ , μ	53	65.02.01.01 1	μ.	2,25
26	μ - μ μ μ	54	71.21	m2	238,00
27	μ ()	55	71.36	m2	26,50
28	μ μ μ μ , μ ,	56	72.04	m2	33,30
29	μ μ μ	57	72.11	m2	562,10
30	μ μ μ μ μ μ μ - - μ 1,5 cm	58	73.37.02	m2	59,60
31	μ μ μ () μ μ , μ μ 30 x 30 mm	59	74.20.02		1,10
32	μ (μ) μ μ , μ μ 11 - 30 cm μ μ , 2 cm	60	75.01.02	m2	0,90
33	μ μ	61	77.20.04	m2	10,00
34	μ μ μ μ	62	77.55	m2	1,00
35	μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ	63	77.80.01	m2	15,00
36	μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ	64	77.80.02	m2	473,00
37	μ μ	65	78.90	μ.	166,00
38	μ μ μ μ	66	79.03	m2	241,00
39	160gr/ μ. μ - μ μ μ μ μ 5 5mm,	67	\79.08	μ	0,50
40	μ μ μ μ μ μ	68	79.10	m2	574,10
41	μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ	69	79.11.01	m2	0,50
42	μ μ μ μ μ μ PVC - P μ	70	79.12.02	m2	0,50
43	μ μ μ	71	79.35		1,00
44		72	\79.38		2,00

A/A		..		M .	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
45	μ μ μ μ μ μ	73	10.19	m2	190,00

μ

. /

.

A/A				M		μ ()	()		
							[9]	[10]	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	1.	-							
1	, μ	10.01.01	1101	1	ton	147,85	13,50	1.995,98	
2	μ	10.03	1126	2	tonx1 0m	1,75	5,60	9,80	
3	μ	10.07.01	1136	3	ton.k m	333,00	0,35	116,55	
4	E μ μ μ μ	20.04.01	2122	4	m3	51,00	22,53	1.149,03	
5	E μ μ μ μ - μ μ	20.05.01	2124	5	m3	1,00	6,78	6,78	
6	μ μ 2,00 m μ μ μ μ	20.06.03	2134	6	m3	17,00	4,50	76,50	
7	μ μ , μ	20.10	2162	7	m3	2,00	4,50	9,00	
8	μ μ μ	20.20	2162	8	m3	38,00	17,98	683,24	
9	μ μ μ	20.30	2171	9	m3	1,00	0,90	0,90	
10	μ	1		10	m3	38,00	4,00	152,00	
11	μ μ , μ	20.31.02	2173	11	m3	51,00	5,00	255,00	
12	μ μ μ	22.02	2204	12	m3	13,00	24,78	322,14	
13	μ	22.03	2212	13	m3	13,00	5,60	72,80	
14	μ	22.04	2222	14	m3	1,00	15,70	15,70	
15	μ , μ μ	22.10.01	2226	15	m3	3,00	30,28	90,84	
16	μ , μ μ μ μ	22.15.01	2226	16	m3	0,50	58,28	29,14	
17		22.20.01	2236	17	m2	1,00	7,90	7,90	
18	μ μ	22.22.01	2241	18	m2	585,00	6,70	3.919,50	
19	μ	22.23	2252	19	m2	247,10	5,60	1.383,76	
						μ		10.296,56	

A/A				M		μ	()		
							[9]	[10]	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
							μ	10.296,56	
20	μ	22.45	2275	20	m2	2,50	16,80	42,00	
21	μ	22.51	5276	21	m3	11,00	56,00	616,00	
22		22.60	2236	22	m2	228,00	2,20	501,60	
23	μ μ μ	22.65.02	2275	23	kg	670,00	0,35	234,50	
24		22.65.01	7347	24		2,00	1,53	3,06	
25	μ	22.65.02	2275	25	kg	100,00	0,50	50,00	
26		41.01	4104	26	m3	0,65	28,00	18,20	
27	μ - μ μ 0,91 μ 1,20 m	02.4	5354	27		1,00	100,00	100,00	
28	16atm, μ PVC μ 125 mm	02.5.6	8	28	m	6,00	14,50	87,00	
: 1. -								11.948,92	11.948,92
2.									
1	μ μ μ PVC μ	11.15.03	7347	29	μμ	1,00	25,74	25,74	
2	μ μ μ PVC μ	11.15.03	7347	30	μμ	1,00	24,74	24,74	
3	μ	23.03	2303	31	m2	2,40	5,60	13,44	
4	μ μ 0,04-0,07 C20/25	32.01.08	3215	32	.μ	5,15	806,13	4.151,57	
5	μ , μ μ μ μ μ C16/20	32.02.04	3214	33	m3	8,70	84,00	730,80	
6		38.03	3816	34	m2	17,50	15,70	274,75	
7	μ μ B500C.	38.20.02	3873	35	kg	200,00	1,07	214,00	
8	μ μ μ S500 μ μ μ S500s μ μ μ	38.20.02	3873	36	kg	2.000,00	1,07	2.140,00	
9	μ μ	2		37	m3	8,70	22,00	191,40	
							μ	7.766,44	11.948,92

A/A				M		μ	()		
							[8]	[9]	[10]
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
							μ	7.766,44	11.948,92
10	400 kg	42.11.02	4212	38	m3	10,10	70,00	707,00	
11	400 kg	42.11.02	4212	39	m3	8,00	60,00	480,00	
12		42.26	4226	40		29,00	11,20	324,80	
13		42.65	4265	41	m3	4,50	5,60	25,20	
14		45.03	4503	42	m2	24,00	13,50	324,00	
15		52.66.02	5267	43	μ	1,00	36,60	36,60	
16		52.76.02	5277	44	m3	2,00	675,00	1.350,00	
17		52.79.02	5280	45	m3	2,50	450,00	1.125,00	
18		52.80.01	5281	46	m2	565,00	16,75	9.463,75	
19		\54.25.1	5422	47	μ.	1,00	160,00	160,00	
20		\62.21.1		48	g	1,00	6,00	6,00	
21		64.01.01	6401	49	kg	1,00	4,50	4,50	
22	1,00μ.	64.01.01 2		50	MM	12,50	60,30	753,75	
23		64.01.01 3		51		7,00	29,50	206,50	
24		64.1	7914	52	m2	17,00	1,65	28,05	
25		65.02.01.01 1	6502	53	.μ.	2,25	320,00	720,00	
26		71.21	7121	54	m2	238,00	13,50	3.213,00	
27		71.36	7136	55	m2	26,50	8,40	222,60	
28		72.04	7204	56	m2	33,30	28,00	932,40	
29		72.11	7211	57	m2	562,10	22,50	12.647,25	
							μ	40.496,84	11.948,92

A/A				M		μ	()		
							()		
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
							μ	40.496,84	11.948,92
30	μ μ μ - μ - μ μ μ 1,5 cm	73.37.02	7338	58	m2	59,60	12,30	733,08	
31	(μ μ μ μ μ 30 x 30 mm	74.20.02	7420	59		1,10	11,20	12,32	
32	(μ μ) μ μ μ , cm 11 - 30 cm ²	75.01.02	7503	60	m2	0,90	84,00	75,60	
33	μ , μ	77.20.04	7744	61	m2	10,00	2,70	27,00	
34	μ μ μ μ ,	77.55	7755	62	m2	1,00	6,70	6,70	
35	μ μ μ μ μ , μ , μ	77.80.01	7785.1	63	m2	15,00	9,00	135,00	
36	μ μ μ μ μ , μ , μ	77.80.02	7785.1	64	m2	473,00	10,10	4.777,30	
37	μ μ	78.90	7231	65	.μ	166,00	45,00	7.470,00	
38	μ μ μ , μ	79.03		66	m2	241,00	19,00	4.579,00	
39	- μ μ μ μ μ μ 5 5mm, 160gr/ μ.	79.08	7903	67	μ	0,50	16,50	8,25	
40	μ μ μ μ	79.10	7912	68	m2	574,10	7,90	4.535,39	
41	μ μ μ μ μ μ μ μ μ	79.11.01	7912	69	m2	0,50	14,60	7,30	
42	μ μ μ μ μ PVC - P μ μ μ	79.12.02	7912	70	m2	0,50	16,90	8,45	
43	μ μ μ	79.35	7935	71		1,00	3,90	3,90	
							μ	62.876,13	11.948,92

A/A				· ·	M ·		μ ()	()	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
							μ	62.876,13	11.948,92
44		179,38		72		2,00	10,00	20,00	
45	μ μ μ μ μ	10,19	6370	73	m2	190,00	53,60	10.184,00	
	: 2.							73.080,13	73.080,13
				μ					85.029,05
					&			18,00%	15.305,23
				μ				15,00%	100.334,28 15.050,14
				μ				17,00%	115.384,42 19.615,35
									134.999,77
									135.000,00
					. 36/13-12-2001				

μ

. /

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 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 ασφαλίσσεις 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.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ., 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 κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 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.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κ.λπ., 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, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάσταση 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.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 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 κ.λπ.).

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες 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.

1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).

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

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) 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, 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]),
- 1.14 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.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην 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.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται

κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

- 1.19 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.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 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 κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 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.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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 δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, 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 επισφαλικά 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%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και

διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγεμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων. αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα

περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

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 αποσαθρωμένος 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 m³.
- 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 οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξειδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφαλείας

- 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 (ντίζα) που ασφαλίζει 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 κ.λπ.
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας Μηχανισμοί σκιασμού (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 (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρώνται 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 "Ειδικόί 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 ιδιαίτερως 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 αφαιρέσεως και επανατοποθέτησεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κ.λπ.) 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 κιγκλιδωμα 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 πήγεις 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)	1,60
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 αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973B/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)

6. 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.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έθνου, με βάση τα στοιχεία

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΙΚ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

- B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [**] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου έχουν εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περιπτώσεις δυσπρόσιτων και ειδικών έργων.

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

Στις συνήθεις εργασίες οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης-μεταφοράς των υλικών περιλαμβάνονται ανηγμένες στις οικείες τιμές μονάδος, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα.

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του NET ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου[*], σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του NET ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών- καθαιρέσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανειπιχώσεις)

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαίρεσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κ.λπ.).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ..

42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων. κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν κανονικά σχήματα και διακριτές επιφάνειες (ημιλαξευτή λιθοδομή) ή κανονικά σχήματα σε σταθερά μεγέθη και ομοιόμορφες επιφάνειες (λαξευτή λιθοδομή).

Οι λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 8 mm στην περίπτωση της λαξευτής λιθοδομής και 15 mm περίπτωση της ημιλαξευτής λιθοδομής.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων

κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,

- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο ", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοτσιμεντοκονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου
- β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:
- γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:
 - τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
 - η τοποθέτηση υδρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και κατακιών
 - η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
 - η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων
- δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm².

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::
 - από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
 - από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
 - από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.
- β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καθρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).

- γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.
- δ) Η ξυλεία των λωριδών δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
- δ1) Υγρασία ξυλείας
- | | |
|---|-------|
| ο τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης | 9-15% |
| ο δρυός | 7-13% |
| ο κολλητές λωρίδες | 7-11% |
- δ2) Ανοχές των διαστάσεων:
- | | |
|-----------|-----------------------|
| ο πάχους | - 0,5 mm έως + 0,1 mm |
| ο πλάτους | ± 0,7% |
| ο μήκους | ± 0,2 mm |

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

Για τις εργασίες κατασκευής ξύλινων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
 - Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
 - Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κ.λπ.),
 - Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
 - Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
 - Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
 - Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
 - Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφένων, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
 - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή τους,
 - Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
 - Οι ψευτοκάσες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μορισσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
 - Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
 - Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)
 - Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,
- β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
 - για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.
- γ) Οι τιμές μονάδας (T_1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T_2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1])$, όπου V_1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V_2 ο νέος.

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των NET ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

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

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.

- β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:
- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm,
 - για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
 - σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm.
- γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm.
- δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
 - δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
 - δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
 - δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά η τη τοποθέτηση.
 - δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.
 - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
 - Η ύγρανση της επιφάνειας,
 - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
 - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.
- β) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
 - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 72 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

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

- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
- Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξειδωτά ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,
- Τα κονιάματα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.

γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κ.λπ., καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κ.λπ.) ή ετοιμωτων χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κ.λπ.).

- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κ.λπ.), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 78 έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κ.λπ.) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m² •

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

A.T. : 1

: 10.01.01 , μ

: 1101

μ μ μ μ . , , ,

μ

μ (ton).

(μ): 13,50

():

A.T. : 2

: 10.03 μ

: 1126

μ , , . μ μ μ , μ μ ,

μ (ton x 10 m)

(μ): 5,60

():

A.T. : 3

: 10.07.01 μ μ

: 1136

μ , μ .

μ 40km/h.

μ μ (ton.km).

(μ): 0,35

():

A.T. : 4

: 20.04.01 E μ μ μ -

: 2122

E μ μ μ μ , 12,00
m2, μ 2,00 m 3,00 m μ μ 3,00 m ,
0,30 m, μ μ μ μ μ ' μ

(μ), μ , μ

μ 02-04-00-00 " μ " , μ μ

- μ .

μ μ (m3) μ , μ μ μ .

μ μ

μ () μ

μ μ (m2) μμ

(μ): 16,80
(): :

A.T. : 21

: 22.51

μ

: 5276

μ (, , , ,) ,
μ

μ μ (m3) μ

(μ): 56,00
(): :

A.T. : 22

: 22.60

: 2236

(μ) , μ

/
μ

μ μ (m2)

(μ): 2,20
(): :

A.T. : 23

: 22.65.02

μ μ μ

: 2275

μ , μ μ μ

μ μ μ μ (kg)

(μ): 0,35
(): :

A.T. : 24

: 22.65.01

: 7347

μ μ μ μ ,
μ ,

μ

μ μ (m) μ μ μ μ

(μ): 1,53
(): :

μ μ

A.T. : 25

: 22.65.02

μ

: 2275

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

)			(003) h	0,005x	19,87 =	0,10
)	μ	-	(002) h	0,005x	16,84 =	0,08
)		-		(003) h	0,016x	19,87 =
0,32						

μ 0,50

μ Kg 0,500

(μ): 0,50
(): :

A.T. : 26

: 41.01

: 4104

μ

μ

μ

μ

μ

μ

08-03-02-00 " μ

μ

μ

"

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ (m3).

(μ): 28,00
(): :

A.T. : 27

: 02.4

μ - 1,20 m

,

μ

μ

μ

0,91

: 5354

μ

μ

μ

μ

μ

μ

10-07-01-00.

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

02.04

μ

μ

μ

μ

0,91 μ

1,20 m

μ (μ)

3-1 -2008, . μμ

μ. μ (mm)	μ				μ. μ (mm ²)	μ. μ /μ (Kg/m)
	B500C	B500	B500C	B500		
5,0				v	19,6	0,154
5,5					23,8	0,187
6,0					28,3	0,222
6,5					33,2	0,260
7,0					38,5	0,302
7,5					44,2	0,347
8,0					50,3	0,395
10,0					78,5	0,617
12,0					113	0,888
14,0					154	1,21
16,0					201	1,58
18,0					254	2,00
20,0					314	2,47
22,0					380	2,98
25,0					491	3,85
28,0					616	4,83
32,0					804	6,31
40,0					1257	9,86

μ μ μ , μ μ , μ μ μ :

μ μ μ (ISO 15835-2), μ μ .
μ μ (,) μ μ
μ μ () .

μ B500C.

μ μ μ (kg) μ μ

(μ): 1,07
(μ):

A.T. : 36

: 38.20.02

μ μ μ S500s μ μ μ S500s S500 μ

: 3873

μ μ (S500s μ μ S500s) μ μ
μ μ μ , μ μ μ μ μ μ
01-02-01-00 " μ μ μ "

- μ μ

) . μ μ μ (. . μ μ

μ μ μ μμ

(μ): 1,07
(): :

A.T. : 37

: 2 μ μ

:

(μ . . .)

μ μ μ μ 33
μ μ μ (m3)

(μ): 22,00
(): :

A.T. : 38

: 42.11.02 μ μ μ μ 400 kg μ μ

: 4212

μ μ μ μ 400 kg μ 0,08 m3
, , μ μ μ μ +4,00

m " " 03-02-01-00

μ μ μ μ μ μ
μ μ μ (m3).

(μ): 70,00
(): μ

A.T. : 39

: 42.11.02 μ μ μ μ μ 400 kg μ . μ μ

: 4212

μ μ μ μ 400 kg μ 0,08 m3
, , μ μ μ μ +4,00

m " " 03-02-01-00

μ μ μ μ μ μ 400 kg μ . μ
μ μ μ μ μ μ . (m3).

(μ): 60,00
(): :

A.T. : 40

: 42.26 μ μ

: 4226

μ μ μ (, , μ . .) μ

μ μ μ (μμ).

(μ): 11,20
(): :

A.T. : 44

: 52.76.02

μ

: 5277

μ

C22 - 10E

338,

μ μ

μ

μ μ

μ

μ

),

μ μ

μ

μ

μ

μ (m3)

μ

.

(μ): 675,00

(): μ

A.T. : 45

: 52.79.02

: 5280

μ

μ

).

(

,

μ

μ

μ (m3)

μ

.

(μ): 450,00

(): μ

A.T. : 46

: 52.80.01

μ

μ

: 5281

μ

,

μ

,

μ

μ

μ

μ

μ (m2)

μ

.

(μ): 16,75

(): μ

A.T. : 47

: 54.25.1

μ

: 5422

-5422

μ

μ

,

μ

μ

(

,

,

μ

),

μ

μ

μ

,

μ

μ

μ

μ

,

μ

μ

μ

,

.

μ

μ

,

μ

,

μ

μ

,

μ

μ

μ

μ

μ

μ

,

μ

μ

,

μ

μ

μ

.

μ

μ

μ

,

μ

μ

μ

μ μ

μ , μ .

μ (m2) .

(μ): **8,40**
(): :

A.T. : 56

: **72.04** μ μ μ μ , μ ,

: 7204

μ μ μ μ μ , μ μ , μ ,
μ μ μ 03-05-01-00 " μ μ
2,00 m, μ μ

2,50 m μ μ , μ μ .

μ μ μ , μ μ μ μ μ .

μ μ (m2) μ .

(μ): **28,00**
(): :

A.T. : 57

: **72.11** μ μ μ

: 7211

μ μ μ μ , μ μ μ μ
μ μ 03-05-01-00 " μ " .

μ μ μ μ μ μ 450 kg μ , ,
μ μ μ μ μ μ μ μ .

μ μ (m2) μ .

(μ): **22,50**
(): :

A.T. : 58

: **73.37.02** , μ μ μ μ μ - - μ

1,5 cm
: 7338

μ μ 450 kg μ μ μ μ
350 kg μ 0,04 m3 μ μ μ μ - - μ
μ μ μ μ 600 kg μ μ μ μ .

μ 1,5 cm.

μ μ (m2) .

(μ): **12,30**
(): :

μ (m2).

(μ): 6,70
(μ):

A.T. : 63

: 77.80.01

μ μ

μ μ μ

μ

μ ,

: 7785.1

μ μ

μ μ

μ

μ

μ , μ μ "

03-10-02-00 " μ μ

μ .

μ

μ

μ

.

μ

μ

-

μ (m2).

(μ): 9,00
(μ):

A.T. : 64

: 77.80.02

μ μ

μ μ μ

μ

μ ,

: 7785.1

μ μ

μ μ

μ

μ

μ , μ μ "

03-10-02-00 " μ μ

μ .

μ

μ

μ

.

μ

μ

-

μ (m2).

(μ): 10,10
(μ):

A.T. : 65

: 78.90

μ

μ

: 7231

μ

μ

AISI 316, μ

1,0 mm,

μ

,

,

μ

μ

μ .

μ μ

μ

μ

μ

,

,

μ

.

μ (m2)

μ

μ (m2) . 45,00

1504-7,

),

μ

μ CE

-

μ

μ

μ

μ

-

μ

μ

μ

μ

-

μ

μ

μ

μ

μ

-

μ

μ

μ

μ

-

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

.

μ

μ

μ

μ

μ

,

μ

μ

μ

μ

μ

(

μ

).

μ

, μ

μ

μ

μ

μ

.

μ

μ

μ

μ

μ

μ

(m2)

μ

.

(μ): 53,60
(μ):

μ

. /

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 2019-74**

CPV: 45214210-5 (Κατασκευαστικές εργασίες για σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης)

ΣΑΤΑ ΣΧΟΛΕΙΩΝ (ΚΑ: 30-7331.120)

ΕΡΓΟ ΜΕ ΤΙΤΛΟ

**«Επισκευαστικές εργασίες σχολικών συγκροτημάτων Α' θμιας Εκπαίδευσης
Δ. Χίου 2019»**

ΧΙΟΣ, ΜΑΪΟΣ 2019

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

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

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 «Επισκευαστικές εργασίες σχολικών συγκροτημάτων Α' θμιας Εκπαίδευσης Δ. Χίου 2019», 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:

- εργασίες συντήρησης και βελτίωσης, σε σχολικά κτίρια της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου Χίου.

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»: «Επισκευαστικές εργασίες σχολικών συγκροτημάτων Α' θμιας Εκπαίδευσης Δ. Χίου 2019».

«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 ινστιτούτα 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. β 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 της 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 *παραίτεται 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 **ΔΕΚΑ (10) 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^η Α.Π.)

Μέσα σε προθεσμία που ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης και η οποία **δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δεκαπέντε (15) ημέρες και να υπερβαίνει τις τριάντα (30) ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες, συντάσσει και υποβάλλει στη Διευθύνουσα 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^η 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^η Ε.Π.)

Όχι αργότερα από **τρεις (3) μήνες** από την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ολοκληρώσει όλες τις καθαιρέσεις και αποξηλώσεις.

3. Δεύτερη Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία (2^η Ε.Π.)

Όχι αργότερα από **πέντε (5) μήνες** από το πέρας της **1^{ης} Ε.Π.**, ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ολοκληρώσει την κατασκευή επιχρισμάτων, στεγών, μονώσεων επιστρώσεων, επικεραμώσεων, σκυροδεμάτων, τοποθέτηση κουφωμάτων, χρωματισμών, κατασκευή αργολιθοδομών.

4. Τρίτη Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία (3^η Ε.Π.)

Όχι αργότερα από **δύο (2) μήνες** από το πέρας της **2^{ης} 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 μέρους 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 προβλεπόμενης 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 άρθρο 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 που δεν μπορεί να είναι μικρότερο από δεκαπέντε (15) ημέρες και να υπερβαίνει τις τριάντα (30) ημέρες 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 "*Πρόβλεψη 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 δέκα πέντε (15) ημερολογιακές μέρες από την υποβολή του.
- 8.2.3 Καθυστέρηση για έγκριση από την Υπηρεσία μεγαλύτερη από την παραπάνω προθεσμία των δέκα (15) ημερών συνεπάγεται την αποδοχή του υποβληθέντος.
- 8.2.4 Ο Ανάδοχος κατά το χρονικό διάστημα μέχρι και την δέκατη πέμπτη (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 κοινοποίησής 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 ΣΑΤΑ ΣΧΟΛΕΙΩΝ 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 ανοιγμένη 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 προβλεπομένων 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 172 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 εκτελέσθηκε 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 τις εργασίας αυτής σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου και επιπλέον των δαπανών αυτών θα επιβάλλει στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα.

Χίος, 21/05/2019
Η συντάξασα

Δέσποινα Αμυγδάλου
Πολ. Μηχ. ΤΕ με βαθμό Β΄

Χίος, 21/05/2019
Ο Προϊστάμενος Δ/νσης Τ.Υ. Δ. Χίου

Ελευθέριος Παπαλάνης
ΠΕ Πολ. Μηχ. με Α΄ Βαθμό

μ μ -



: 17/07-09-2016 (: 75 46530 - 2), 26/ 04-10-2012 (: 4 81-70)

	μ.		1501-+	(17/07-09-2016)	
μ					
10.01.01	1	, μ			
10.03	2	μ			
10.07.01	3	μ μ			
20.04.01	4	E μ - μ μ	02-04-00-00		
20.05.01	5	E μ - μ μ μ μ	02-04-00-00		
20.06.03	6	μ μ μ μ 2,00 m			
20.10	7	μ , μ	02-07-02-00		
20.20	8	μ μ			
20.30	9	μ μ μ			
1	10	μ			
20.31.02	11	μ μ , μ			
22.02	12	μ μ μ	14-02-02-01		
22.03	13	μ			
22.04	14	μ	14-02-02-01		
22.10.01	15	μ , μ	15-02-01-01		
22.15.01	16	μ μ μ μ μ ,	15-02-01-01		
22.20.01	17				
22.22.01	18	μ μ			
22.23	19	μ	14-02-01-01		
22.45	20	μ			

	μ.		1501- +	(17/07-09-2016)	
μ					
22.51	21	μ			
22.60	22				
22.65.02	23	μ μ μ			
22.65.01	24				
22.65.02	25	μ			
41.01	26		08-03-02-00		
02.4	27	μ - μ 0,91 μ 1,20 m	10-07-01-00		
02.5.6	28	125 mm PVC 16atm, μ μ	08-06-02-01		
11.15.03	29	μ μ μ PVC μ			
11.15.03	30	μ μ μ PVC			
23.03	31	μ	01-03-00-00 *	μ	01-03-00-00
32.01.08	32	0,04-0,07 μ C20/25			
32.02.04	33	μ μ μ C16/20	01-01-01-00 *	μ	01-01-01-00
			01-01-02-00		
			01-01-03-00 *	μ	01-01-03-00
			01-01-04-00 *	μ μ	01-01-04-00
			01-01-05-00		
			01-01-07-00		
38.03	34		01-04-00-00		
38.20.02	35	μ μ μ B500C.	01-02-01-00 *	μ μ	01-02-01-00
38.20.02	36	μ μ μ S500s S500 μ μ S500s μ	01-02-01-00 *	μ μ	01-02-01-00
2	37	μ μ			
42.11.02	38	μ μ μ μ μ 400 kg	03-02-01-00		
42.11.02	39	μ μ μ μ μ μ 400 kg	03-02-01-00		

	μ.		1501- +	(17/07-09-2016)	
μ					
42.26	40	μ μ			
42.65	41	μ μ μ			
45.03	42	μ (μ μ) μ			
52.66.02	43	m μ μ μ 6,01 12,00			
52.76.02	44	μ			
52.79.02	45				
52.80.01	46	μ μ			
\54.25.1	47	μ	03-08-01-00		
\62.21.1	48	μμ			
64.01.01	49	μ μ μ			
64.01.01 2	50	μ μ μ μ 1,00μ.			
64.01.01 3	51	μ μ 1,20μ			
64.1	52	μ	08-03-03-00 *	μ	08-03-03-00
65.02.01.01 1	53	μ μ μ μ μ μ			
71.21	54	μ - μ μ μ	03-03-01-00		
71.36	55	μ ()	03-03-01-00		
72.04	56	μ μ μ μ μ μ	03-05-01-00		
72.11	57	μ μ μ	03-05-01-00		
73.37.02	58	μ - μ μ μ μ 1,5 cm			
74.20.02	59	μ μ μ μ () μ μ μ μ 30 x 30 mm			
75.01.02	60	μ μ μ (μ) μ μ μ 2 cm 11 - 30 cm	03-07-03-00 *	μ	03-07-03-00
77.20.04	61	μ μ μ μ	03-10-03-00		
77.55	62	μ μ μ μ μ μ	03-10-03-00		

	μ.		1501-+	(17/07-09-2016)	
μ					
77.80.01	63	μ μ , , μ μ μ μ , - μ	03-10-02-00		
77.80.02	64	μ μ , , μ μ μ μ , - μ	03-10-02-00		
78.90	65	μ μ			
79.03	66	μ μ , μ			
\79.08	67	μ - μ μ μ μ 5 5mm, 160gr/ μ.			
79.10	68	μ μ μ μ μ			
79.11.01	69	μ μ μ μ μ , μ μ μ μ μ μ μ	03-06-01-01 *	μ - μ μ μ	03-06-01-01
79.12.02	70	μ μ μ , μ μ PVC - P μ	03-06-01-02		
79.35	71	μ μ μ			
\79.38	72				
10.19	73	μ μ μ μ μ			
μ					
1502		μ μ 250			
1501.4		μ 160 . μ 2			
1507		μ			

μ

. /