

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Π.Ε ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ

55/2022

## Μ Ε Λ Ε Τ Η

# «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ- ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ- ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ)»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

87.026,00 €



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 87.026,00 €

## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

Η προβλεπόμενη παρέμβαση αφορά την διαμόρφωση των παιδικών χαρών στις Τ.Κ. Αθαμανίου, Παλαιοκατούνου και Τετρακώμου του Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων.

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια.

Συνοπτικά θα εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες:

### ΥΠΟΕΡΓΟ 1: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ»

Καθαίρεση σκυροδέματος και γενική εκσκαφή της υπάρχουσας κλίμακας και του χώρου ανάντη αυτής αντίστοιχα.

Περιμετρικά θα κατασκευαστεί λιθοδομή πλάτους 0,50m και στη στέψη θα τοποθετηθούν χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου χρώματος γκρι, πάχους 5cm. Θα τοποθετηθούν κιγκλιδώματα ύψους 0,65m και στην είσοδο πόρτα πλάτους 2,60m. Τοποθέτηση πρόχυτων κρασπέδων από σκυρόδεμα μήκους 10,00m.

Στο σύνολο των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος.

Κατασκευή πλακόστρωτου με πλάκες χρώματος γκρι (τοπικές) ακανόνιστες πάχους 5-7cm με σκυρόδεμα για την βάση του πλακόστρωτου.

Στην είσοδο της παιδικής χαράς οι δύο κολώνες θα επενδυθούν με πέτρα χρώματος γκρι.

Στην είσοδο του παρκινγκ θα γίνει επίστρωση με 3Α.

### ΥΠΟΕΡΓΟ 2: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ»

Κατασκευή λιθόδητου τοιχείου δύο όψεων περιμετρικά της υπάρχουσας παιδικής χαράς μήκους 62,48m, ύψους 0,50m και πάχους 0,45m.

Τοποθέτηση σε συγκεκριμένα σημεία, σύμφωνα με το συνημμένο σχέδιο, λιθόδητες κολώνες ύψους 1,35m.

Επίστρωση στη στέψη του πέτρινου τοιχείου με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου, χρώματος γκρι και πάχους 5cm (καπάκια).

Η συνολική επιφάνεια της παιδικής χαράς θα καλυφθεί από ελαστικά πλακίδια ασφαλείας διαστάσεων 50x50x4 cm.

Τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων περιμετρικά της παιδικής χαράς επί του πέτρινου τοίχου, καθώς και σιδηράς πόρτας εισόδου μήκους 1,50m.

Στο σύνολο των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος.

Τοποθέτηση μεταλλικής κούνιας 2 θέσεων (1παιδών + 1νηπείων).

### ΥΠΟΕΡΓΟ 3: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ»

Καθαίρεση σκυροδέματος για την κατασκευή της ράμπας εισόδου.

Στο τμήμα (6-7-8-9-10-11-12) θα κατασκευαστεί τοιχοποιία με τάφρο για την απορροή των όμβριων υδάτων. Επίσης, τοιχοποιία θα κατασκευαστεί το τμήμα (12-1-2).

Κατασκευή ράμπας για την πρόσβαση στην παιδική χαρά πλάτους 1,50m.

Επίστρωση στη στέψη του πέτρινου τοιχείου με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου, χρώματος γκρι και πάχους 5cm (καπάκια).

Επί της τοιχοποιίας τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων καθώς και σιδηράς πόρτας εισόδου μήκους 1,50m.

Στο σύνολο των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος.

Η συνολική δαπάνη της εργολαβίας ανέρχεται σε **87.026,00 €** εκ των οποίων για εργασίες **49.809,88 €**, Γ.Ε.&Ο.Ε. 18% **8.965,78 €**, απρόβλεπτα 15% **8.816,35 €**, αναθεώρηση **2.590,25 €** και για Φ.Π.Α. 24% **16.843,74 €**.

Βουργαρέλι, 02/09/2022  
Ο Συντάκτης

  
**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ**



Βουργαρέλι, 02/09/2022

Θεωρήθηκε  
Πρῆστᾶμενος

  
**\*ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 87.026,00 €

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη		
							Μερική	Ολική	
<b>ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>									
1	20.04.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ-2124	m3	5,00	22,15	110,75		
2	20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ-2124	m3	22,00	6,40	140,80		
3	22.10.01	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ-2226	m3	7,60	31,80	241,68		
4	A-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123Α	m3	160,00	1,65	264,00		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α:</b>							<b>757,23</b>	<b>757,23</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>									
5	32.01.04	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΟΙΚ-3214	m3	63,50	90,00	5.715,00		
6	38.01	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	ΟΙΚ 3801	m2	7,00	13,50	94,50		
7	38.20.02	Χαλύβδινοι σπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	ΟΙΚ-3873	kg	140,00	1,07	149,80		
8	38.20.03	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	ΟΙΚ-3873	kg	55,00	1,01	55,55		
9	B-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ-2921	m	10,00	9,60	96,00		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Β:</b>							<b>6.110,85</b>	<b>6.110,85</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>									
10	43.01.03	Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου χρώματος μαύρου.	ΟΙΚ-4313	m3	19,00	95,00	1.805,00		
11	43.22	Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου.	ΟΙΚ 4307	m3	48,00	106,00	5.088,00		
12	ΣΧ. 43.56	Ξυστεές επενδύσεις τοίχων (κολωνάκια).	ΟΙΚ 4307	m3	1,20	196,00	235,20		
13	45.01.02	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου	ΟΙΚ-4502	m2	277,00	11,20	3.102,40		
14	71.01.02	Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών	ΟΙΚ 7102	m2	187,00	11,20	2.094,40		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Γ:</b>							<b>12.325,00</b>	<b>12.325,00</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>									
15	ΣΧ. 73.11	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).	ΟΙΚ 7311	m2	266,00	22,50	5.985,00		
16	ΣΧ. 73.12	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (καπάκια χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm)	ΟΙΚ 7312	m2	106,00	28,00	2.968,00		
17	ΣΧ. 73.97	Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας 4cm (για Υ.Π. 130cm).		m2	151,00	65,00	9.815,00		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ε:</b>							<b>18.768,00</b>	<b>18.768,00</b>	
<b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>									
18	62.21	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.	ΟΙΚ 6221	kg	192,00	5,00	960,00		

19	64.01.01	Σιδηρά κικλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.	ΟΙΚ 6401	kg	2.010,00	4,50	9.045,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ ΣΤ:</b>							<b>10.005,00</b>	<b>10.005,00</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ</b>								
20	77.20.01	Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.	ΟΙΚ 7744	m2	125,00	2,20	275,00	
21	Γ-1.1	Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3121.Β	m3	6,00	24,80	148,80	
22	ΣΧ. Β12.13	Μονάδα μεταλλικής κούνιας δύο θέσεων	ΟΔΟ-3121.Β	τεμ.	1,00	1.420,00	1.420,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ζ:</b>							<b>1.843,80</b>	<b>1.843,80</b>

Αθροισμα		<b>49.809,88</b>
Γ.Ε & Ο.Ε.	18,00%	<b>8.965,78</b>
Αθροισμα		<b>58.775,66</b>
Απρόβλ.	15,00%	<b>8.816,35</b>
Σύνολο		<b>67.592,01</b>
Αναθεώρηση		<b>2.590,25</b>
Σύνολο		<b>70.182,26</b>
ΦΠΑ	24%	<b>16.843,74</b>
Σύνολο		<b>87.026,00</b>

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/09/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/09/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 87.026,00 €

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

### ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

1 20.04.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

#### ΥΠΟΕΡΓΟ 3

Εκσκαφή θεμελίων: 5,07 m<sup>3</sup>

ΣΥΝΟΛΟ 5,07 m<sup>3</sup>

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 5,00 m<sup>3</sup>

2 20.05.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

#### ΥΠΟΕΡΓΟ 1

Ποταμίσιο βότσαλο: 22,28 m<sup>3</sup>

ΣΥΝΟΛΟ 22,28 m<sup>3</sup>

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 22,00 m<sup>3</sup>

3 22.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

#### ΥΠΟΕΡΓΟ 1

Καθαίρεση λιθοδομής: 6,00 m<sup>3</sup>

#### ΥΠΟΕΡΓΟ 3

Καθαίρεση λιθοδομής: 1,57 m<sup>3</sup>

ΣΥΝΟΛΟ 7,57 m<sup>3</sup>

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 7,60 m<sup>3</sup>

4 A-2 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες

#### ΥΠΟΕΡΓΟ 1

Εκσκαφή θεμελίων: 159,38 m<sup>3</sup>

ΣΥΝΟΛΟ 159,38 m<sup>3</sup>

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 160,00 m<sup>3</sup>

### ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

5 32.01.04 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

#### ΥΠΟΕΡΓΟ 1

Σκυρόδεμα: 59,49 m<sup>3</sup>

#### ΥΠΟΕΡΓΟ 3

Σκυρόδεμα: 6,20 m<sup>3</sup>

ΣΥΝΟΛΟ 65,69 m<sup>3</sup>

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 63,50 m<sup>3</sup>

6 38.01 Ξυλότυποι χυτών τοίχων

#### ΥΠΟΕΡΓΟ 3

Ξυλότυποι: 6,30 m<sup>2</sup>

ΣΥΝΟΛΟ 6,30 m<sup>2</sup>

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 7,00 m<sup>2</sup>

7 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)

#### ΥΠΟΕΡΓΟ 1

Οπλισμός:		139,87 kg
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>139,87 kg</b>
	<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>140,00 kg</b>

<b>8</b>	<b>38.20.03</b>	<b>Δομικά πλέγματα B500C (S500s)</b>	
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 3</b>			
	Πλέγμα:		54,57 kg
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>54,57 kg</b>
	<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>		<b>55,00 kg</b>

<b>9</b>	<b>B-51</b>	<b>Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα</b>	
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 1</b>			
	Ξυλότυποι:		10,00 m
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>10,00 m</b>
	<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>		<b>10,00 m</b>

### **ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ**

<b>10</b>	<b>43.01.03</b>	<b>Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m<sup>3</sup> ασβέστου χρώματος μαύρου.</b>	
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 1</b>			
	Λιθοδομή ανωδομών:		17,30 m <sup>3</sup>
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 3</b>			
	Λιθοδομή ανωδομών:		1,94 m <sup>3</sup>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>19,24 m<sup>3</sup></b>
	<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>		<b>19,00 m<sup>3</sup></b>

<b>11</b>	<b>43.22</b>	<b>Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου.</b>	
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 1</b>			
	Λιθοδομή δύο όψεων:		17,53 m <sup>3</sup>
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 2</b>			
	Λιθοδομή δύο όψεων:		16,00 m <sup>3</sup>
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 3</b>			
	Λιθοδομή δύο όψεων:		16,48 m <sup>3</sup>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>50,01 m<sup>3</sup></b>
	<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>		<b>48,00 m<sup>3</sup></b>

<b>12</b>	<b>ΣΧ. 43.56</b>	<b>Ξυστές επενδύσεις τοίχων (κολωνάκια).</b>	
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 1</b>			
	Ξυστές επενδύσεις τοίχων:		1,19 m <sup>3</sup>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>1,19 m<sup>3</sup></b>
	<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>		<b>1,20 m<sup>3</sup></b>

<b>13</b>	<b>45.01.02</b>	<b>Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου</b>	
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 1</b>			
	Διαμόρφωση όψεων:		116,18 m <sup>2</sup>
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 2</b>			
	Διαμόρφωση όψεων:		70,69 m <sup>2</sup>
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 3</b>			
	Διαμόρφωση όψεων:		90,88 m <sup>2</sup>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>277,75 m<sup>2</sup></b>
	<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>		<b>277,00 m<sup>2</sup></b>

<b>14</b>	<b>71.01.02</b>	<b>Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών</b>	
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 1</b>			
	Αρμολογήματα:		116,18 m <sup>2</sup>
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 2</b>			
	Αρμολογήματα:		70,69 m <sup>2</sup>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>186,87 m<sup>2</sup></b>
	<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>		<b>187,00 m<sup>2</sup></b>



**ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ**

**15 ΣΧ. 73.11** Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).

<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 1</b>	
Επιστρώσεις με χονδρόπλακες:	265,76 m <sup>2</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>265,76 m<sup>2</sup></b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>266,00 m<sup>2</sup></b>

**16 ΣΧ. 73.12** Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (καπάκια χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm)

<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 1</b>	
Καπάκια:	52,00 m <sup>2</sup>
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 2</b>	
Καπάκια:	31,59 m <sup>2</sup>
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 3</b>	
Καπάκια:	22,08 m <sup>2</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>105,67 m<sup>2</sup></b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>106,00 m<sup>2</sup></b>

**17 ΣΧ. 73.97** Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας 4cm (για Υ.Π. 130cm).

<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 2</b>	
Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας:	152,30 m <sup>2</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>152,30 m<sup>2</sup></b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>151,00 m<sup>2</sup></b>

**ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ**

**18 62.21** Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 1</b>	
Θύρες σιδηρές:	86,15 kg
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 2</b>	
Θύρες σιδηρές:	53,00 kg
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 3</b>	
Θύρες σιδηρές:	53,00 kg
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>192,15 kg</b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>192,00 kg</b>

**19 64.01.01** Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 1</b>	
Σιδηρά κιγκλιδώματα:	1.084,37 kg
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 2</b>	
Σιδηρά κιγκλιδώματα:	581,89 kg
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 3</b>	
Σιδηρά κιγκλιδώματα:	373,40 kg
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2.039,66 kg</b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>2.010,00 kg</b>

**ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ**

**20 77.20.01** Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.

<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 1</b>	
Σιδηρά κιγκλιδώματα:	63,63 m <sup>2</sup>
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 2</b>	
Σιδηρά κιγκλιδώματα:	35,25 m <sup>2</sup>
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 3</b>	
Σιδηρά κιγκλιδώματα:	24,57 m <sup>2</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>123,45 m<sup>2</sup></b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>125,00 m<sup>2</sup></b>

<b>21</b>	<b>Γ-1.1</b>	<b>Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους</b>	
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 1</b>			
Υπόβαση οδοστρωσίας:			6,00 m <sup>3</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>6,00 m<sup>3</sup></b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>			<b>6,00 m<sup>3</sup></b>

<b>22</b>	<b>ΣΧ. Β12.13</b>	<b>Μονάδα μεταλλικής κούνιας δύο θέσεων</b>	
<b>ΥΠΟΕΡΓΟ 2</b>			
Μεταλλική κούνια:			1,00 τεμ.
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>1,00 τεμ.</b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>			<b>1,00 τεμ.</b>

**ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/09/2022**  
**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**



**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ**



**ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/09/2022**  
**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ**

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Τιμή τιμολογίου	Μέση απόσταση μεταφοράς	Τιμή/Κm	Τελική τιμή
20.04.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	20,25	10,00	0,19	22,15
20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	4,50	10,00	0,19	6,40
22.02	Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή	22,50	10,00	0,19	24,40
22.10.01	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	28,00	20,00	0,19	31,80
A-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	0,70	5,00	0,19	1,65
A-18.3	Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγ. Ε4	6,00	20,00	0,19	9,80
Γ-1.1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	11,50	70,00	0,19	24,80

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/09/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/09/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



## Μ Ε Λ Ε Τ Η

# «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ- ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ- ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ)»

### ΥΠΟΕΡΓΟ 1

«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	44.000,00 €
----------------	-------------



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ  
ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ-  
ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ-  
ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ 2: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ  
ΧΑΡΑΣ ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 44.000,00 €

## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

Η προβλεπόμενη παρέμβαση αφορά την διαμόρφωση της παιδικής χαράς στην Τ.Κ. Αθαμανίου του Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων.

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια.

Συνοπτικά θα εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες:

Καθαίρεση σκυροδέματος και γενική εκσκαφή της υπάρχουσας κλίμακας και του χώρου ανάντη αυτής αντίστοιχα.

Περιμετρικά θα κατασκευαστεί λιθοδομή πλάτους 0,50m και στη στέψη θα τοποθετηθούν χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου χρώματος γκρι, πάχους 5cm. Θα τοποθετηθούν κιγκλιδώματα ύψους 0,65m και στην είσοδο πόρτα πλάτους 2,60m. Τοποθέτηση πρόχυτων κρασπέδων από σκυρόδεμα μήκους 10,00m.

Στο σύνολο των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος.

Κατασκευή πλακόστρωτου με πλάκες χρώματος γκρι (τοπικές) ακανόνιστες πάχους 5-7cm με σκυρόδεμα για την βάση του πλακόστρωτου.

Στην είσοδο της παιδικής χαράς οι δύο κολώνες θα επενδυθούν με πέτρα χρώματος γκρι.

Στην είσοδο του παρκινγκ θα γίνει επίστρωση με 3Α.

Η συνολική δαπάνη της εργολαβίας ανέρχεται σε **44.000,00 €** εκ των οποίων για εργασίες **25.175,10 €**, Γ.Ε.&Ο.Ε. 18% **4.531,52 €**, απρόβλεπτα 15% **4.455,99 €**, αναθεώρηση **1.321,26 €** και για Φ.Π.Α. 24% **8.516,13 €**.

Βουργαρέλι, 02/09/2022

Ο Συντάκτης

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

Βουργαρέλι, 02/09/2022  
Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ





ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 44.000,00 €

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο- νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
<b>ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>								
1	20.05.01	Εκσκαφή θεμελιών και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ-2124	m3	22,00	6,40	140,80	
2	22.10.01	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ-2226	m3	6,00	31,80	190,80	
3	A-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123Α	m3	160,00	1,65	264,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α</b>							595,60	595,60
<b>ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>								
4	32.01.04	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΟΙΚ-3214	m3	57,50	90,00	5.175,00	
5	38.20.02	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	ΟΙΚ-3873	kg	140,00	1,07	149,80	
6	B-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ-2921	m	10,00	9,60	96,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β</b>							5.420,80	5.420,80
<b>ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ, ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>								
7	43.01.03	Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου	ΟΙΚ-4313	m3	17,00	95,00	1.615,00	
8	43.22	Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων	ΟΙΚ 4307	m3	17,00	106,00	1.802,00	
9	43.56	Ξυστές επενδύσεις τοίχων (καπλαμάς)	ΟΙΚ-4356.1	m3	1,20	196,00	235,20	
10	45.01.02	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου	ΟΙΚ-4502	m2	116,00	11,20	1.299,20	
11	71.01.02	Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών	ΟΙΚ 7102	m2	116,00	11,20	1.299,20	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ</b>							6.250,60	6.250,60
<b>ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								
12	ΣΧ. 73.11	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες πάχους 3cm	ΟΙΚ 7311	m2	266,00	22,50	5.985,00	
13	ΣΧ. 73.12	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος γκρι, πάχους 5cm)	ΟΙΚ 7312	m2	52,00	28,00	1.456,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ε</b>							7.441,00	7.441,00
<b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Η ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>								
14	62.21	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΟΙΚ 6221	kg	86,00	5,00	430,00	

15	64.01.01	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΟΙΚ 6401	kg	1.055,00	4,50	4.747,50	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ ΣΤ</b>							<b>5.177,50</b>	<b>5.177,50</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>								
16	77.20.01	Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	ΟΙΚ 7744	m2	64,00	2,20	140,80	
17	Γ-1.1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3121.Β	m3	6,00	24,80	148,80	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ζ</b>							<b>289,60</b>	<b>289,60</b>

Άθροισμα		<b>25.175,10</b>
ΓΕ&ΟΕ	18%	<b>4.531,52</b>
Σύνολο		<b>29.706,62</b>
Απρόβλεπ.	15%	<b>4.455,99</b>
Σύνολο		<b>34.162,61</b>
Αναθεώρηση		<b>1.321,26</b>
Σύνολο		<b>35.483,87</b>
ΦΠΑ	24%	<b>8.516,13</b>
Σύνολο		<b>44.000,00</b>

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 02/09/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 02/09/2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΔΗΜΟΥ  
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ-ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ 1: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ»

Δ.Ε.: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 44.000,00 €

## ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

### ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

1	20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
		<u>Θεμελίωση πέτρινου τοίχου (ΑΒ), L=14,20m</u>	
		V = 14,20*1,00*0,30 =	4,26 m <sup>3</sup>
		<u>Θεμελίωση πέτρινου τοίχου στις πλευρές (ΕΥ)+(ΣΡ)+(ΡΠ)+(ΟΞ)+(ΛΙ)+(ΖΖ4)</u>	
		L = 6,00+1,50+9,50+3,50+6,50+27,00= 54,00 m	
		V = 54,00*0,60*0,30=	9,72 m <sup>3</sup>
		<u>Θεμελίωση πέτρινου τοίχου στις πλευρές (ΙΘΖ4), L=17,30m</u>	
		V = 17,30*1,20*0,40=	8,30 m <sup>3</sup>
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>22,28 m<sup>3</sup></b>
		<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>22,00 m<sup>3</sup></b>

2	22.10.01	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπτο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
		<u>Καθαίρεση υπάρχουσας κλίμακας</u>	
		AB= √1,75 <sup>2</sup> +1,30 <sup>2</sup> = 2,18 m	
		Vσκυρ.= (2,18*0,14+7τεμ.*½*0,25*0,186)*13,00 =	6,08 m <sup>3</sup>
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>6,08 m<sup>3</sup></b>
		<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>6,00 m<sup>3</sup></b>

3	A-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
		<u>Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες ανάντη και κατόντη κλίμακας</u>	
		V = (4,50*1,50+½*(1,50+0,30)*1,75+3,50*0,30)*17,00 =	159,38 m <sup>3</sup>
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>159,38 m<sup>3</sup></b>
		<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>160,00 m<sup>3</sup></b>

### ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

4	32.01.04	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
		<u>Σκυρόδεμα για τη βάση του πλακόστρωτου</u>	
		V = (114,30+87,26+32,85+10,47+20,88) * 0,14 =	37,21 m <sup>3</sup>
		<u>Θεμελίωση πέτρινου τοίχου (ΑΒ), L=14,20m</u>	
		V = 14,20*1,00*0,30 =	4,26 m <sup>3</sup>
		<u>Θεμελίωση πέτρινου τοίχου στις πλευρές (ΕΥ)+(ΣΡ)+(ΡΠ)+(ΟΞ)+(ΛΙ)+(ΖΖ4)</u>	
		L = 6,00+1,50+9,50+3,50+6,50+27,00= 54,00 m	
		V = 54,00*0,60*0,30=	9,72 m <sup>3</sup>

Θεμελίωση πέτρινου τοίχου στις πλευρές (ΙΘΖ4), L=17,30m

$$V = 17,30 * 1,20 * 0,40 =$$

8,30 m<sup>3</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ**

**59,49 m<sup>3</sup>  
57,50 m<sup>3</sup>**

**5 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)**

**ΣΥΝΟΛΟ**

Οπλισμός πέτρινου τοίχου στις πλευρές (ΙΘΖ4), L=17,30m, #Φ10/20

$$B = (7\text{τεμ.} * 17,30 + 88\text{τεμ.} * 1,20) * 0,617\text{kg/m} =$$

139,87 kg

**ΣΥΝΟΛΟ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ**

**139,87 kg  
140,00 kg**

**6 B-51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα**

**ΣΥΝΟΛΟ**

Προκατασκευασμένα κράσπεδα στην είσοδο

$$L = 10,00\text{m}$$

10,00 m

**ΣΥΝΟΛΟ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ**

**10,00 m  
10,00 m**

**ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ, ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ**

**7 43.01.03 Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m<sup>3</sup> ασβέστου**

**ΣΥΝΟΛΟ**

Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΑΒ), L=14,20m

$$V = 14,20 * [\frac{1}{2} * (0,40 + 0,46) * 1,15 + (1,00 * 0,45)] =$$

13,41 m<sup>3</sup>

Πέτρινος τοίχος στις πλευρές (ΙΘΖ4), L=17,30m

$$V = 17,30 * 0,50 * 0,45 =$$

3,89 m<sup>3</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ**

**17,30 m<sup>3</sup>  
17,00 m<sup>3</sup>**

**8 43.22 Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων**

**ΣΥΝΟΛΟ**

Πέτρινος τοίχος στις πλευρές (ΕΥ)+(ΣΡ)+(ΡΠ)+(ΟΞ)+(ΛΙ)+(ΖΖ4)

$$L = 6,00 + 1,50 + 9,50 + 3,50 + 6,50 + 27,00 = 54,00\text{ m}$$

$$V = 54,00 * 0,50 * 0,45 =$$

12,15 m<sup>3</sup>

Πέτρινος τοίχος στις πλευρές (ΙΘΖ4), L=17,30m

$$V = 17,30 * 0,50 * 0,45 =$$

3,89 m<sup>3</sup>

Υπερύψωση πέτρινου τοίχου (κολωνάκια)

$$V = 7\text{τεμ.} * 0,50 * 0,50 * 0,85 =$$

1,49 m<sup>3</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ**

**17,53 m<sup>3</sup>  
17,00 m<sup>3</sup>**

**9 43.56 Ξυστές επενδύσεις τοίχων (καπλαμάς)**

**ΣΥΝΟΛΟ**

Επένδυση με πέτρα στις κολώνες εισόδου

$$V = 2\text{τεμ.} * (0,60 * 0,60 - 0,25 * 0,25) * 2,00 =$$

1,19 m<sup>3</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ**

**1,19 m<sup>3</sup>  
1,20 m<sup>3</sup>**

**10 45.01.02 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου**

**ΣΥΝΟΛΟ**

Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΑΒ), L=14,20m

$$E = 14,20 * 1,60 =$$

22,72 m<sup>2</sup>

Πέτρινος τοίχος στις πλευρές (ΕΥ)+(ΣΡ)+(ΡΠ)+(ΟΞ)+(ΛΙ)+(ΖΖ4)

$$L = 6,00 + 1,50 + 9,50 + 3,50 + 6,50 + 27,00 = 54,00 \text{ m}$$

$$E = 2 \text{τεμ.} * 54,00 * 0,45 = 48,60 \text{ m}^2$$

Πέτρινος τοίχος στις πλευρές (ΙΘΖ4), L=17,30m

$$E = 17,30 * (0,45 + 0,90) = 23,36 \text{ m}^2$$

Υπερύψωση πέτρινου τοίχου (κολωνάκια)

$$E = 7 \text{τεμ.} * 4 \text{τεμ.} * 0,50 * 0,85 = 11,90 \text{ m}^2$$

Επένδυση με πέτρα στις κολώνες εισόδου

$$E = 2 \text{τεμ.} * 4 \text{τεμ.} * 0,60 * 2,00 = 9,60 \text{ m}^2$$

---

**ΣΥΝΟΛΟ** **116,18 m<sup>2</sup>**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **116,00 m<sup>2</sup>**

**11 71.01.02 Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών**

**ΣΥΝΟΛΟ**

Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΑΒ), L=14,20m

$$E = 14,20 * 1,60 = 22,72 \text{ m}^2$$

Πέτρινος τοίχος στις πλευρές (ΕΥ)+(ΣΡ)+(ΡΠ)+(ΟΞ)+(ΛΙ)+(ΖΖ4)

$$L = 6,00 + 1,50 + 9,50 + 3,50 + 6,50 + 27,00 = 54,00 \text{ m}$$

$$E = 2 \text{τεμ.} * 54,00 * 0,45 = 48,60 \text{ m}^2$$

Πέτρινος τοίχος στις πλευρές (ΙΘΖ4), L=17,30m

$$E = 17,30 * (0,45 + 0,90) = 23,36 \text{ m}^2$$

Υπερύψωση πέτρινου τοίχου (κολωνάκια)

$$E = 7 \text{τεμ.} * 4 \text{τεμ.} * 0,50 * 0,85 = 11,90 \text{ m}^2$$

Επένδυση με πέτρα στις κολώνες εισόδου

$$E = 2 \text{τεμ.} * 4 \text{τεμ.} * 0,60 * 2,00 = 9,60 \text{ m}^2$$

---

**ΣΥΝΟΛΟ** **116,18 m<sup>2</sup>**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **116,00 m<sup>2</sup>**

**ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ**

**12 ΣΧ. 73.11 Επίστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες πάχους 3cm**

**ΣΥΝΟΛΟ**

Κατασκευή πλακόστρωτου με χονδρόπλακες ακανόνιστες

$$E = 114,30 + 87,26 + 32,85 + 10,47 + 20,88 = 265,76 \text{ m}^2$$

---

**ΣΥΝΟΛΟ** **265,76 m<sup>2</sup>**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **266,00 m<sup>2</sup>**

**13 ΣΧ. 73.12 Επίστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος γκρι, πάχους 5cm)**

**ΣΥΝΟΛΟ**

Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΑΒ), L=14,20m

$$E = 14,20 * (0,43 + 0,47) = 12,78 \text{ m}^2$$

Πέτρινος τοίχος στις πλευρές (ΕΥ)+(ΣΡ)+(ΡΠ)+(ΟΞ)+(ΛΙ)+(ΖΖ4)

$$L = 6,00 + 1,50 + 9,50 + 3,50 + 6,50 + 27,00 = 54,00 \text{ m}$$

$$E = 54,00 * 0,55 = 29,70 \text{ m}^2$$

Πέτρινος τοίχος στις πλευρές (ΙΘΖ4), L=17,30m

$$E = 17,30 * 0,55 = 9,52 \text{ m}^2$$

---

**ΣΥΝΟΛΟ** **52,00 m<sup>2</sup>**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **52,00 m<sup>2</sup>**

**ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Η ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ****14 62.21 Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους****ΣΥΝΟΛΟ**

Τρίφυλλη σιδηρά θύρα εισόδου παιδικής χαράς

$$\text{Βάρος: } B = [(2\text{τεμ.} \cdot 1,35 \cdot 4,43\text{kg/m (50x50x3)})] + [(2\text{τεμ.} \cdot 2,43 + 8\text{τεμ.} \cdot 1,14) \cdot 2,54\text{kg/m (30x30x3)}] + [(36\text{τεμ.} \cdot 0,4865 + 9\text{τεμ.} \cdot 0,31 + 12\text{τεμ.} \cdot 0,75) \cdot 1,18\text{kg/m (30x5)}] \cdot 1,05 =$$

86,15 kg

**ΣΥΝΟΛΟ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****86,15 kg  
86,00 kg****15 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους****ΣΥΝΟΛΟ**

Βάρος ανά μέτρο 10,73kg/m (για ύψος 0,65m):

$$\text{Βάρος: } B = (14,20 + 54,00 + 17,30) \cdot 10,73\text{kg/m} =$$

917,42 kg

Βάρος ανά μέτρο 23,85kg/m (για ύψος 1,15m):

$$\text{Βάρος: } B = 7,00 \cdot 23,85\text{kg/m} =$$

166,95 kg

**ΣΥΝΟΛΟ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****1.084,37 kg  
1.055,00 kg****ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ****16 77.20.01 Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης****ΣΥΝΟΛΟ**

$$E = [(14,20 + 54,00 + 17,30) \cdot 0,65] + 7,00 \cdot 1,15 =$$

63,63 m<sup>2</sup>**ΣΥΝΟΛΟ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****63,63 m<sup>2</sup>  
64,00 m<sup>2</sup>****17 Γ-1.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους****ΣΥΝΟΛΟ**

$$V = 10,00 \cdot 4,00 \cdot 0,15 =$$

6,00 m<sup>3</sup>**ΣΥΝΟΛΟ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****6,00 m<sup>3</sup>  
6,00 m<sup>3</sup>**ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 02/09/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 02/09/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΔΗΜΟΥ  
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ-  
ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ)»

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

α/α	Είδος εργασίας	Τιμή	Μέση	Τιμή/Κμ	Τελική Τιμή
20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	4,50	10,00	0,19	6,40
22.10.01	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνηθους κρουστικού εξοπλισμού	28,00	20,00	0,19	31,80
A-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	0,70	5,00	0,19	1,65
Γ-1.1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	11,50	70,00	0,19	24,80

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 02/09/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 02/09/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

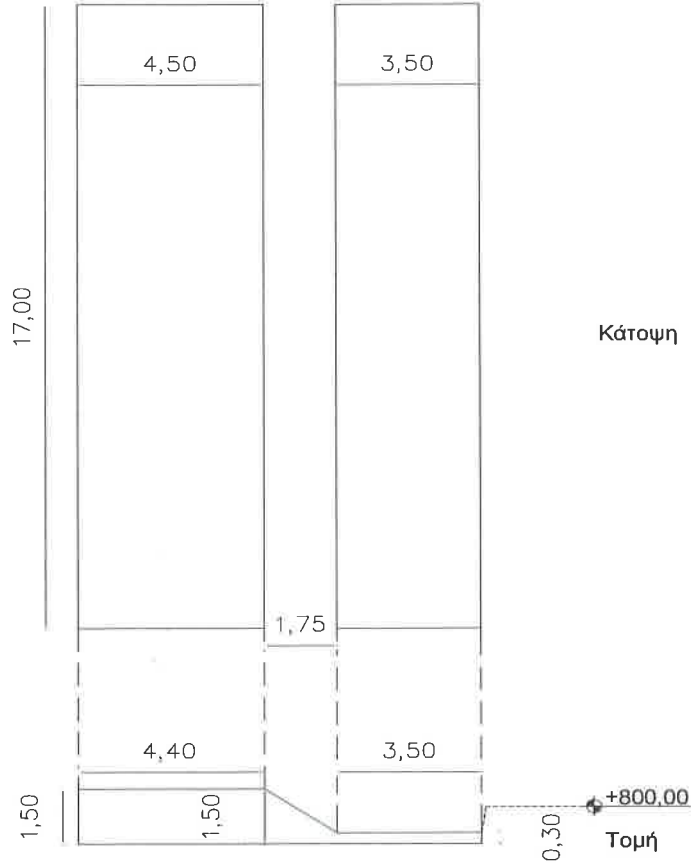
ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΔΗΜΟΥ  
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ-ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ 1: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ»

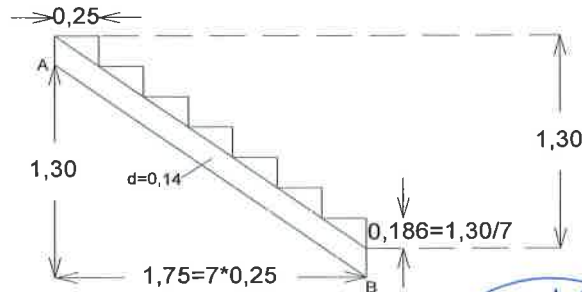
Δ.Ε.: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 44.000,00 €

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες ανάντη και κατόντη κλίμακας



Καθαίρεση υπάρχουσας κλίμακας



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 02/09/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

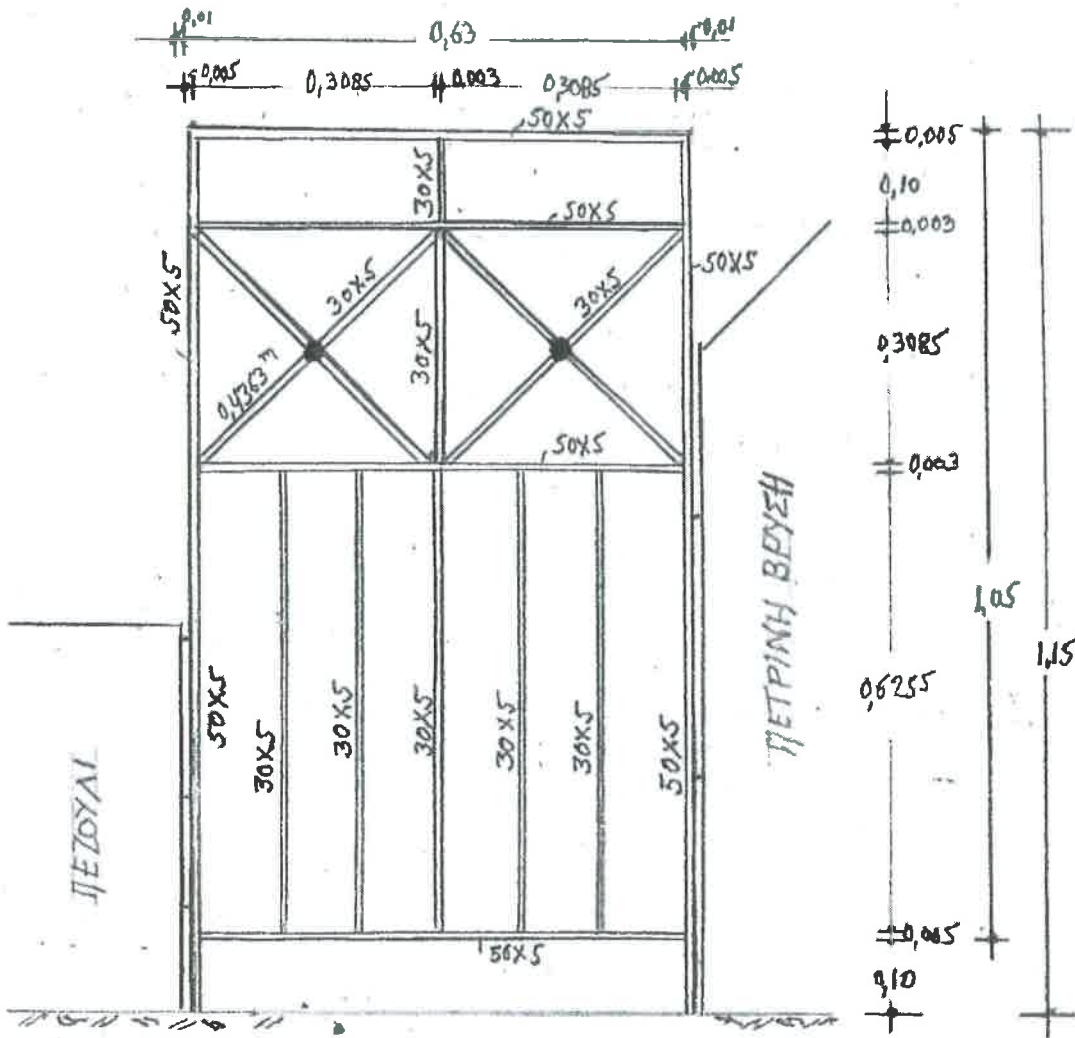
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 02/09/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ - ΚΙΓΚΛΙΔΟΜΑ ΠΡΟΣΘΥΗΣ 1:10



- Βάρος 50x5 = 1,96 Kg/m    30x5 = 1,18 Kg/m

- ΒΑΡΟΣ ΚΙΓΚΛΙΔΟΜΑΤΟΣ = (1,15x2 + 0,62x4) x 1,96 + (0,4363x4 + 0,10 + 0,3085 + 0,625x5) x 1,18 = 15,68 Kg

- ΒΑΡΟΣ ΚΙΓΚΛΙΔΟΜΑΤΟΣ / m = 15,68 / 0,63 = 23,81 Kg/m

Αρ.Σκ 2



Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΥΡΙΚΗΣ Η.Μ.ΤΕ

ΒΑΣΙΛΕΩΣ ΠΑΛΟΥΜΟΥ Η.Μ.ΤΕ



# ΤΡΙΨΥΛΛΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΟΡΤΑ

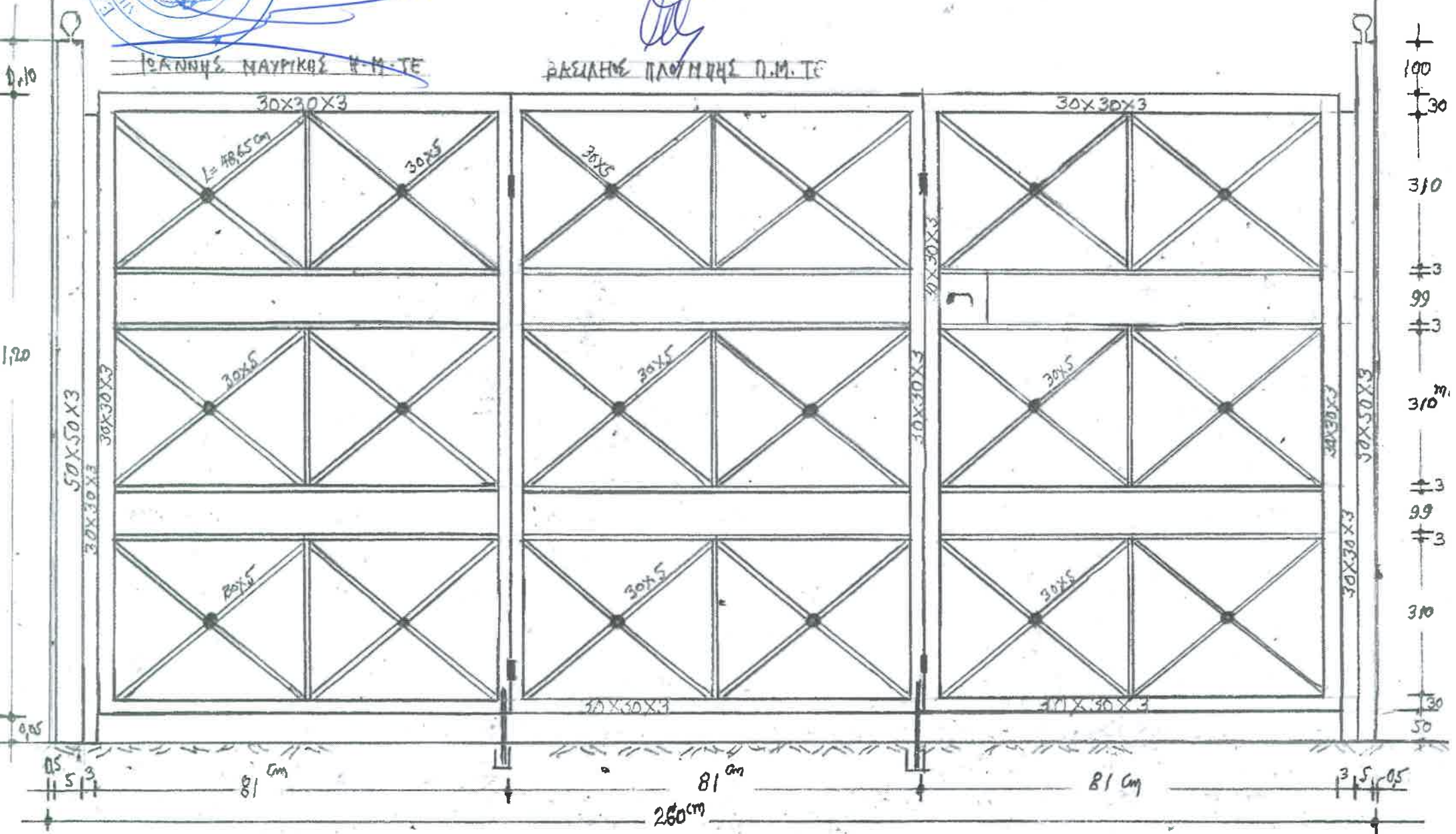


$$P = [1,35 \times 2 \times 44,3 \text{ kg/m} (50 \times 30 \times 3) + (243 \times 2 + 8 \times 1,4) \times 254 \text{ kg/m} (30 \times 30 \times 3) + (0,4865 \times 36 \text{ cm} + 9 \text{ cm} \times 0,3) \times 1,18 \text{ kg/m} (30 \times 5)] \times 1,05 = 75,00 \text{ kg}$$

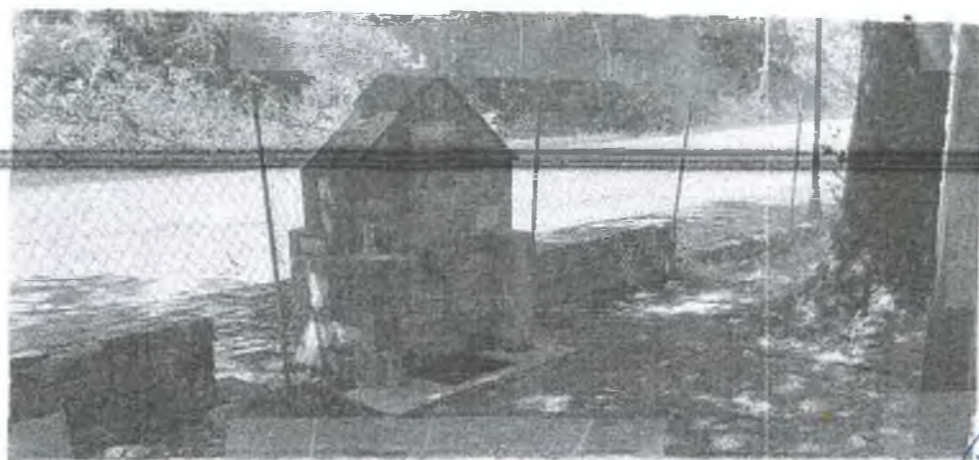
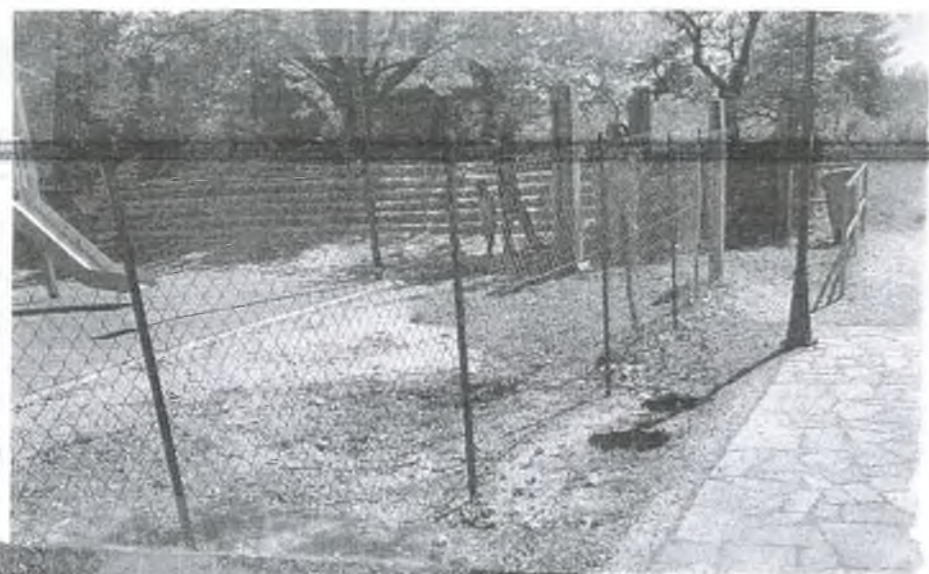
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΝΑΥΡΙΚΟΣ Π.Μ.ΤΕ

ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ Π.Μ.ΤΕ







ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΛΟΔΙΑΝΩΝ

ΦΕΡΑ ΣΧΕΔΙΟΥ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ 1:100 "ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝ"

Αρ. Σχεδίου  
1ΑΘ



02/09/2022  
[Signature]

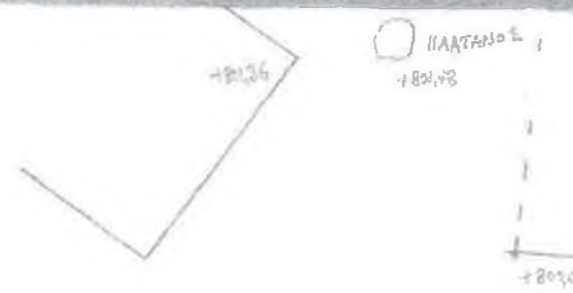
Α ΣΥΝΤΑΞΑΣ

[Signature]

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΛΟΥΠΗΣ Π.Μ.Τ.Ε.

ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΤΡΙΠΛΑΣΩΝ

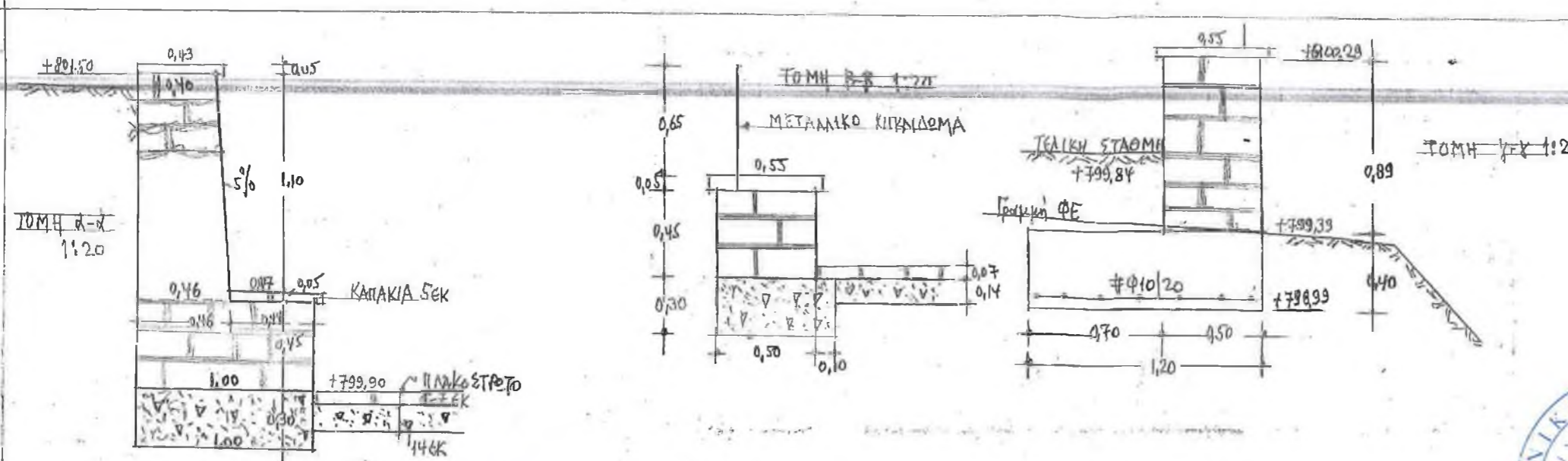
Προς Αρμόδιους



ΠΑΡΤΗΣΟΕ  
+80.48







ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΘΑΜΑΝΙΔΟΥ

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ (ΠΡΟΤΑΣΗ) 1:100

Αρ Σχεδίου  
2 ΑΘ

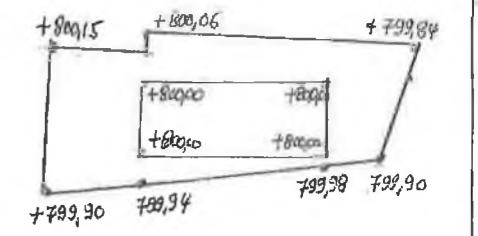
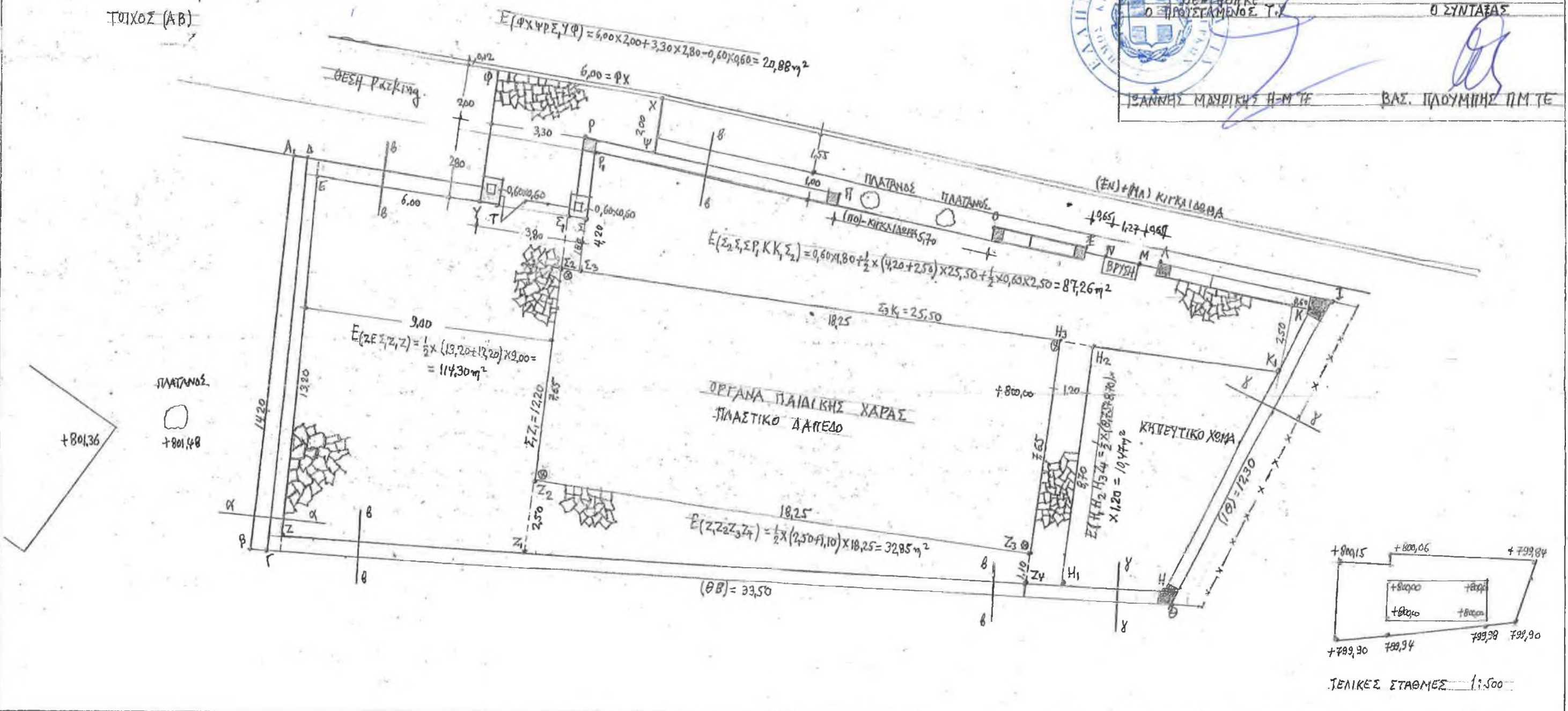


ΣΥΝΤΑΞΗ 02/09/2022  
ΒΕΒΗΧΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ Τ.Υ.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΑΝΑΓΗΣ ΜΑΡΙΝΟΣ Η-Μ ΤΕ

ΒΑΣ. ΠΛΟΥΜΠΗΣ Π.Μ.Τ.Ε



ΤΕΛΙΚΕΣ ΣΤΑΘΜΕΣ 1:500



## Μ Ε Λ Ε Τ Η

# «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ- ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ- ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ)»

### ΥΠΟΕΡΓΟ 2

«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	32.150,00 €
----------------	-------------



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ  
ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ-  
ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ-  
ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ 2: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ  
ΧΑΡΑΣ ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 32.150,00 €

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η προβλεπόμενη παρέμβαση αφορά την διαμόρφωση της παιδικής χαράς στην Τ.Κ. Παλαιοκάτουνου του Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων.

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια.

Συνοπτικά θα εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες:

Κατασκευή λιθόδμητου τοιχείου δύο όψεων περιμετρικά της υπάρχουσας παιδικής χαράς μήκους 62,48m, ύψους 0,50m και πάχους 0,45m.

Τοποθέτηση σε συγκεκριμένα σημεία, σύμφωνα με το συνημμένο σχέδιο, λιθόδμητες κολώνες ύψους 1,35m.

Επίστρωση στη στέψη του πέτρινου τοιχείου με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου, χρώματος γκρι και πάχους 5cm (καπάκια).

Η συνολική επιφάνεια της παιδικής χαράς θα καλυφθεί από ελαστικά πλακίδια ασφαλείας διαστάσεων 50x50x4 cm.

Τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων περιμετρικά της παιδικής χαράς επί του πέτρινου τοίχου, καθώς και σιδηράς πόρτας εισόδου μήκους 1,50m.

Στο σύνολο των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος.

Τοποθέτηση μεταλλικής κούνιας 2 θέσεων (1παιδών + 1νηπίων).

Η συνολική δαπάνη της εργολαβίας ανέρχεται σε **32.150,00 €** εκ των οποίων για εργασίες **18.380,60 €**, Γ.Ε.&Ο.Ε. 18% **3.308,51 €**, απρόβλεπτα 15% **3.253,37 €**, αναθεώρηση **984,94€** και για Φ.Π.Α. 24% **6.222,58 €**.

Βουργαρέλι, 02/09/2022

Ο Συντάκτης

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

Βουργαρέλι, 02/09/2022  
Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ-ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ-  
ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ)»ΥΠΟΕΡΓΟ 2: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ»

Δ.Ε.: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 32.150,00 €

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
<b>ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ, ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>								
1	43.22	Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων	ΟΙΚ 4307	m3	16,00	106,00	1.696,00	
2	45.01.02	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου	ΟΙΚ-4502	m2	71,00	11,20	795,20	
3	71.01.02	Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών	ΟΙΚ 7102	m2	71,00	11,20	795,20	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ</b>							<b>3.286,40</b>	<b>3.286,40</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								
4	ΣΧ. 73.12	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος γκρι, πάχους 5cm)	ΟΙΚ 7312	m2	32,00	28,00	896,00	
5	ΣΧ. 73.97	Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας 4cm (για Υ.Π. 130cm)	ΟΙΚ 7397	m2	151,00	65,00	9.815,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ε</b>							<b>10.711,00</b>	<b>10.711,00</b>
<b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Η ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>								
6	62.21	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΟΙΚ 6221	kg	53,00	5,00	265,00	
7	64.01.01	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΟΙΚ 6401	kg	582,00	4,50	2.619,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ ΣΤ</b>							<b>2.884,00</b>	<b>2.884,00</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>								
8	77.20.01	Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	ΟΙΚ 7744	m2	36,00	2,20	79,20	
9	ΣΧ. Β12.13	Μονάδα μεταλλικής κούνιας 2 θέσεων	ΟΙΚ 5104	τεμ.	1,00	1.420,00	1.420,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ζ</b>							<b>1.499,20</b>	<b>1.499,20</b>
							<b>Άθροισμα</b>	<b>18.380,60</b>
							<b>ΓΕ&amp;ΟΕ 18%</b>	<b>3.308,51</b>
							<b>Σύνολο</b>	<b>21.689,11</b>
							<b>Απρόβλεπ. 15%</b>	<b>3.253,37</b>
							<b>Σύνολο</b>	<b>24.942,48</b>
							<b>Αναθεώρηση</b>	<b>984,94</b>
							<b>Σύνολο</b>	<b>25.927,42</b>
							<b>ΦΠΑ 24%</b>	<b>6.222,58</b>
							<b>Σύνολο</b>	<b>32.150,00</b>

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 02/09/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 02/09/2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΔΗΜΟΥ  
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ-ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ-  
ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ 2: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ»

Δ.Ε.: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 32.150,00 €

## ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

### ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ, ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

1	43.22	Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων		<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>
<u>Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΑΒ).</u>				
L=	20,41-0,45-0,80 =	19,16 m		
V=	19,16*0,45*0,50=			4,31 m <sup>3</sup>
<u>Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΒΓ).</u>				
L=	14,57-0,80-0,50-1,50-0,50-0,80=	10,47 m		
V=	10,47*0,45*0,50=			2,36 m <sup>3</sup>
<u>Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΓΔ).</u>				
L=	6,30-0,80-0,80=	4,70 m		
V=	4,70*0,45*0,50=			1,06 m <sup>3</sup>
<u>Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΔΕ).</u>				
L=	16,07-0,50-0,30=	15,27 m		
V=	15,27*0,45*0,50=			3,44 m <sup>3</sup>
<u>Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΕΑ).</u>				
L=	5,13-0,40-0,30=	4,43 m		
V=	4,43*0,45*0,50=			1,00 m <sup>3</sup>
<u>Κολώνες πέτρινες</u>				
V =	0,80*0,45*1,35+(0,80*0,45+0,35*0,45)*1,35+2τεμ.*0,50*0,45*1,35 + + 4τεμ.*0,50*(0,80+0,50)*0,45*1,35+0,40*0,45*1,35+0,50*(0,40+0,30)*0,45*1,35=			3,83 m <sup>3</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>16,00 m<sup>3</sup></b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>				<b>16,00 m<sup>3</sup></b>

2	45.01.02	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου		<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>
<u>Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΑΒ).</u>				
L=	20,41-0,45-0,80 =	19,16 m		
E=	19,16*0,50+19,16*0,40=			17,24 m <sup>2</sup>
<u>Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΒΓ).</u>				
L=	14,57-0,80-0,50-1,50-0,50-0,80=	10,47 m		
E=	10,47*0,50+10,47*0,40=			9,42 m <sup>2</sup>
<u>Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΓΔ).</u>				
L=	6,30-0,80-0,80=	4,70 m		
E=	4,70*0,50+4,70*0,40=			4,23 m <sup>2</sup>
<u>Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΔΕ).</u>				
L=	16,07-0,50-0,30=	15,27 m		
E=	15,27*0,50+15,27*0,40=			13,74 m <sup>2</sup>

Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΕΑ).

$$L = 5,13 - 0,40 - 0,30 =$$

4,43 m

$$E = 4,43 * 0,50 + 4,43 * 0,40 =$$

3,99 m<sup>2</sup>

Κολώνες πέτρινες

$$E = (0,80 * 1,35 + 2 \text{τεμ.} * 0,45 * 0,80 + 0,35 * 1,25 + 0,45 * 1,35) + 2 \text{τεμ.} * (0,80 * 1,35 + 0,35 * 1,25 + 0,45 * 0,80) + \\ + 2 \text{τεμ.} * (0,50 * 1,35 + 0,45 * 0,80 + 0,50 * 1,25 + 0,45 * 1,35) + 4 \text{τεμ.} * (0,80 * 1,35 + 0,50 * 1,25 + 0,45 * 0,80) + \\ + (0,80 * 1,35 + 0,70 * 1,25 + 2 \text{τεμ.} * 0,45 * 0,80) =$$

22,07 m<sup>2</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ**

**70,69 m<sup>2</sup>**

**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ**

**71,00 m<sup>2</sup>**

**3 71.01.02 Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών**

**ΣΥΝΟΛΟ**

Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΑΒ).

$$L = 20,41 - 0,45 - 0,80 =$$

19,16 m

$$E = 19,16 * 0,50 + 19,16 * 0,40 =$$

17,24 m<sup>2</sup>

Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΒΓ).

$$L = 14,57 - 0,80 - 0,50 - 1,50 - 0,50 - 0,80 =$$

10,47 m

$$E = 10,47 * 0,50 + 10,47 * 0,40 =$$

9,42 m<sup>2</sup>

Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΓΔ).

$$L = 6,30 - 0,80 - 0,80 =$$

4,70 m

$$E = 4,70 * 0,50 + 4,70 * 0,40 =$$

4,23 m<sup>2</sup>

Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΔΕ).

$$L = 16,07 - 0,50 - 0,30 =$$

15,27 m

$$E = 15,27 * 0,50 + 15,27 * 0,40 =$$

13,74 m<sup>2</sup>

Πέτρινος τοίχος στην πλευρά (ΕΑ).

$$L = 5,13 - 0,40 - 0,30 =$$

4,43 m

$$E = 4,43 * 0,50 + 4,43 * 0,40 =$$

3,99 m<sup>2</sup>

Κολώνες πέτρινες

$$E = (0,80 * 1,35 + 2 \text{τεμ.} * 0,45 * 0,80 + 0,35 * 1,25 + 0,45 * 1,35) + 2 \text{τεμ.} * (0,80 * 1,35 + 0,35 * 1,25 + 0,45 * 0,80) + \\ + 2 \text{τεμ.} * (0,50 * 1,35 + 0,45 * 0,80 + 0,50 * 1,25 + 0,45 * 1,35) + 4 \text{τεμ.} * (0,80 * 1,35 + 0,50 * 1,25 + 0,45 * 0,80) + \\ + (0,80 * 1,35 + 0,70 * 1,25 + 2 \text{τεμ.} * 0,45 * 0,80) =$$

22,07 m<sup>2</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ**

**70,69 m<sup>2</sup>**

**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ**

**71,00 m<sup>2</sup>**

**ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ**

**4 ΣΧ. 73.12**

**Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος γκρι, πάχους 5cm)**

**ΣΥΝΟΛΟ**

Καπάκια πάχους 5εκ. στη στέψη του πέτρινου τοίχου.

$$E = [(20,41 + 4,55 + 8,07 + 6,30 + 16,07 + 5,13) * 0,51] + 1,50 * 0,48 =$$

31,59 m<sup>2</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ**

**31,59 m<sup>2</sup>**

**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ**

**32,00 m<sup>2</sup>**

**5 ΣΧ. 73.97 Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας 4cm (για Υ.Π. 130cm)****ΣΥΝΟΛΟ**Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας (0,50m\*0,50m)τύπος του Ήρωνος:  $\sqrt{\tau \cdot (\tau - \alpha) \cdot (\tau - \beta) \cdot (\tau - \gamma)}$  όπου,  $\tau = (\alpha + \beta + \gamma) / 2$ 

E1 = αβε	$\tau = (19,51 + 17,55 + 5,13) / 2 = 21,10 \text{ m}$	
	$E1 = \sqrt{21,10 \cdot (21,10 - 19,51) \cdot (21,10 - 17,55) \cdot (21,10 - 5,13)} = 43,61 \text{ m}^2$	
E2 = βδε	$\tau = (16,59 + 16,07 + 17,55) / 2 = 25,11 \text{ m}$	
	$E2 = \sqrt{25,11 \cdot (25,11 - 16,59) \cdot (25,11 - 16,07) \cdot (25,11 - 17,55)} = 120,92 \text{ m}^2$	
E3 = βγδ	$\tau = (13,67 + 5,70 + 16,59) / 2 = 17,98 \text{ m}$	
	$E3 = \sqrt{17,98 \cdot (17,98 - 13,67) \cdot (17,98 - 5,70) \cdot (17,98 - 16,59)} = 36,37 \text{ m}^2$	
E4 = ζηγδζ	$E4 = 0,50 \cdot (10,50 + 5,70) \cdot 6,00 = 48,60 \text{ m}^2$	

Eολ. = E1 + E2 + E3 - E4 = 43,61 + 120,92 + 36,37 - 48,60 = 152,30 m<sup>2</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ** 152,30 m<sup>2</sup>  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** 151,00 m<sup>2</sup>

**ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Η ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ****6 62.21 Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους****ΣΥΝΟΛΟ**

Σιδηρά θύρα εισόδου παιδικής χαράς

Βάρος:  $B = (3,00 \cdot 4,43 + 7,50 \cdot 2,54 + 13,50 \cdot 1,18) \cdot 1,10 = 53,00 \text{ kg}$ 

**ΣΥΝΟΛΟ** 53,00 kg  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** 53,00 kg

**7 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους****ΣΥΝΟΛΟ**

Βάρος ανά μέτρο 10,73kg/m:

Βάρος:  $B = (19,51 + 3,70 + 6,77 + 4,70 + 15,17 + 4,38) \cdot 10,73 \text{ kg/m} = 581,89 \text{ kg}$ 

**ΣΥΝΟΛΟ** 581,89 kg  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** 582,00 kg

**ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ****8 77.20.01 Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης****ΣΥΝΟΛΟ**E =  $(19,51 + 3,70 + 6,77 + 4,70 + 15,17 + 4,38) \cdot 0,65 = 35,25 \text{ m}^2$ 

**ΣΥΝΟΛΟ** 35,25 m<sup>2</sup>  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** 36,00 m<sup>2</sup>

**9 ΣΧ. Β12.13 Μονάδα μεταλλικής κούνιας 2 θέσεων****ΣΥΝΟΛΟ**

Κούνια 2 θέσεων (1 παιδών + 1 νηπίων): 1 τεμ. 1 τεμ.

**ΣΥΝΟΛΟ** 1 τεμ.  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** 1 τεμ.

**ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 02/09/2022**  
**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

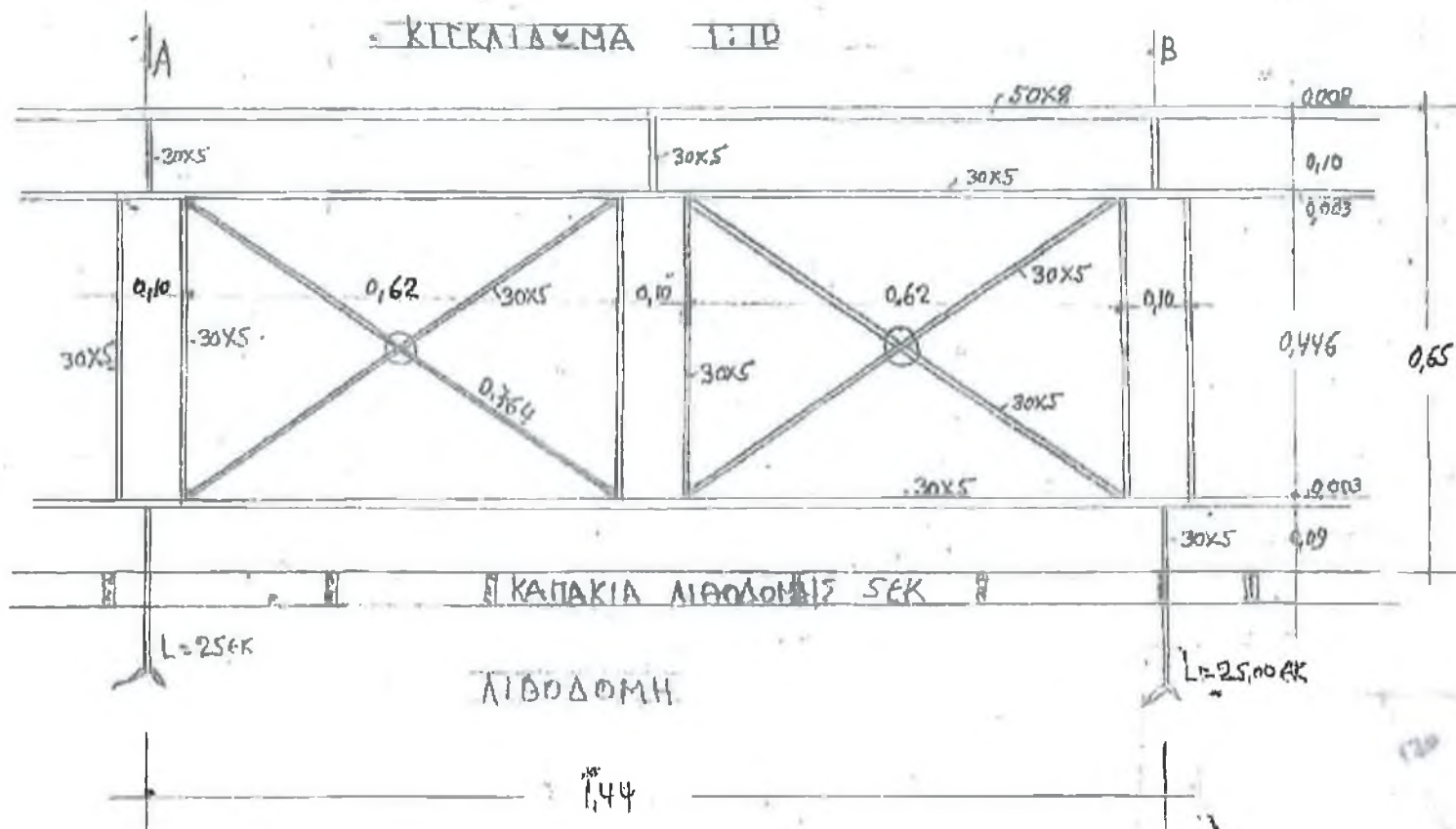


**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ**



**ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 02/09/2022**  
**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ**

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ**



B 30x5 = 1,17kg/m      B 50x8 = 3,12kg/m

$$B = \{[(1\text{τεμ.} \times 1,44 \times 3,12) + (2\text{τεμ.} \times 1,44 \times 1,17) + (2\text{τεμ.} \times 0,10 \times 1,17) + (4\text{τεμ.} \times 0,446 \times 1,17) + (4\text{τεμ.} \times 0,764 \times 1,17) + (1\text{τεμ.} \times 0,25 \times 1,17)] \times 1,10 \gamma 1,44 = 10,73\text{kg/m}$$

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 01/21/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



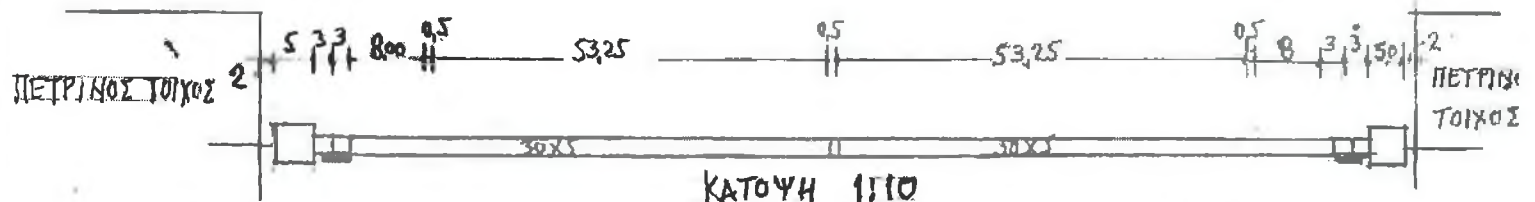
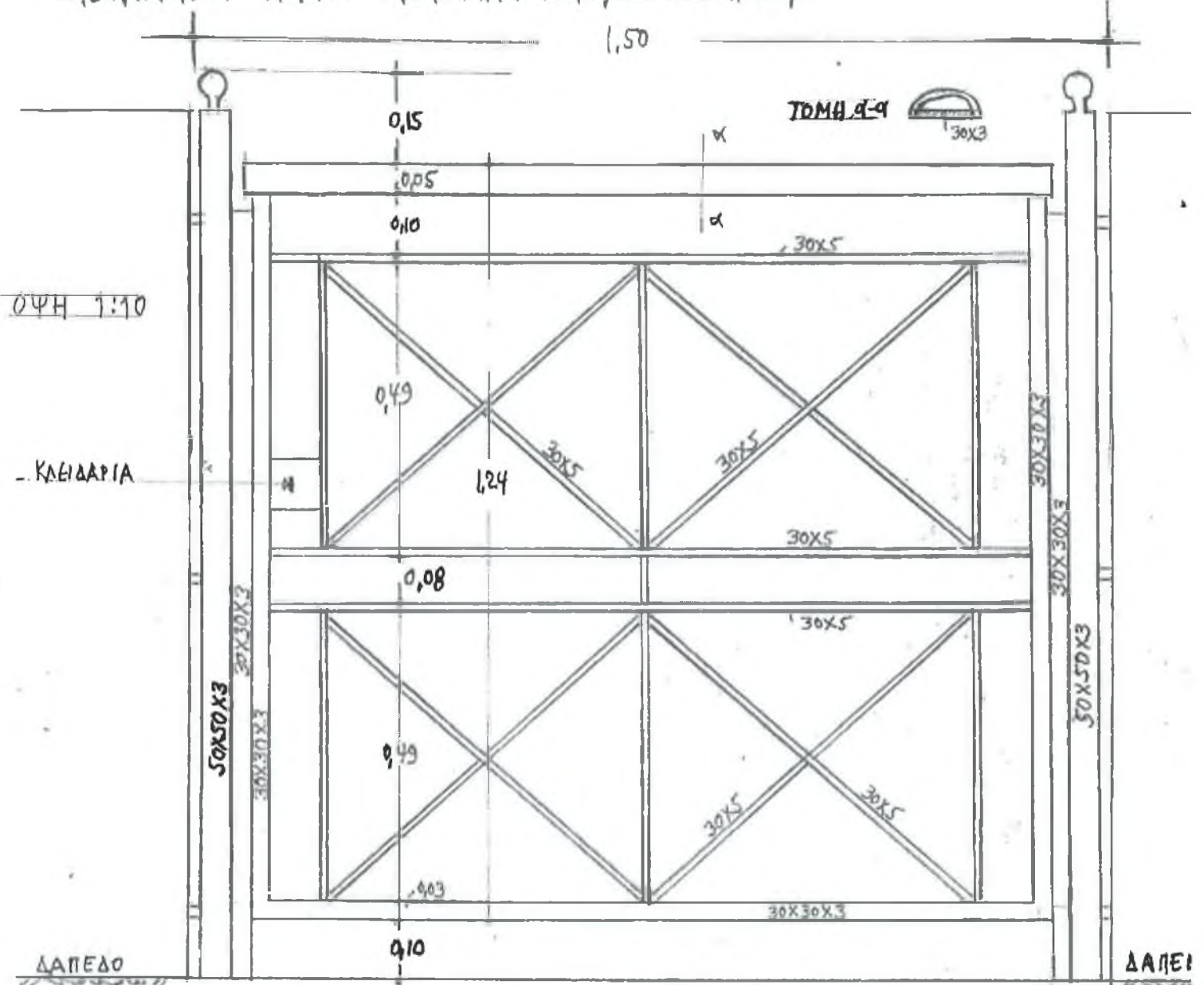
ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 01/21/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΜΕΤΑΛΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΕΞΟΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ L=1,50m



$30 \times 50 \times 3 \quad L=3,00m \quad B=4,43 \text{ kg/m} / 30 \times 30 \times 3 \quad L=7,50 \quad B=2,54 \text{ kg/m} / 30 \times 3 \quad L=13,50m \quad B=1,18 \text{ kg/m}$   
 $B = (3,00 \times 4,43 + 7,50 \times 2,54 + 13,50 \times 1,18) \times 1,10 = 5300 \text{ Kg}$

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/09/2022  
 ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

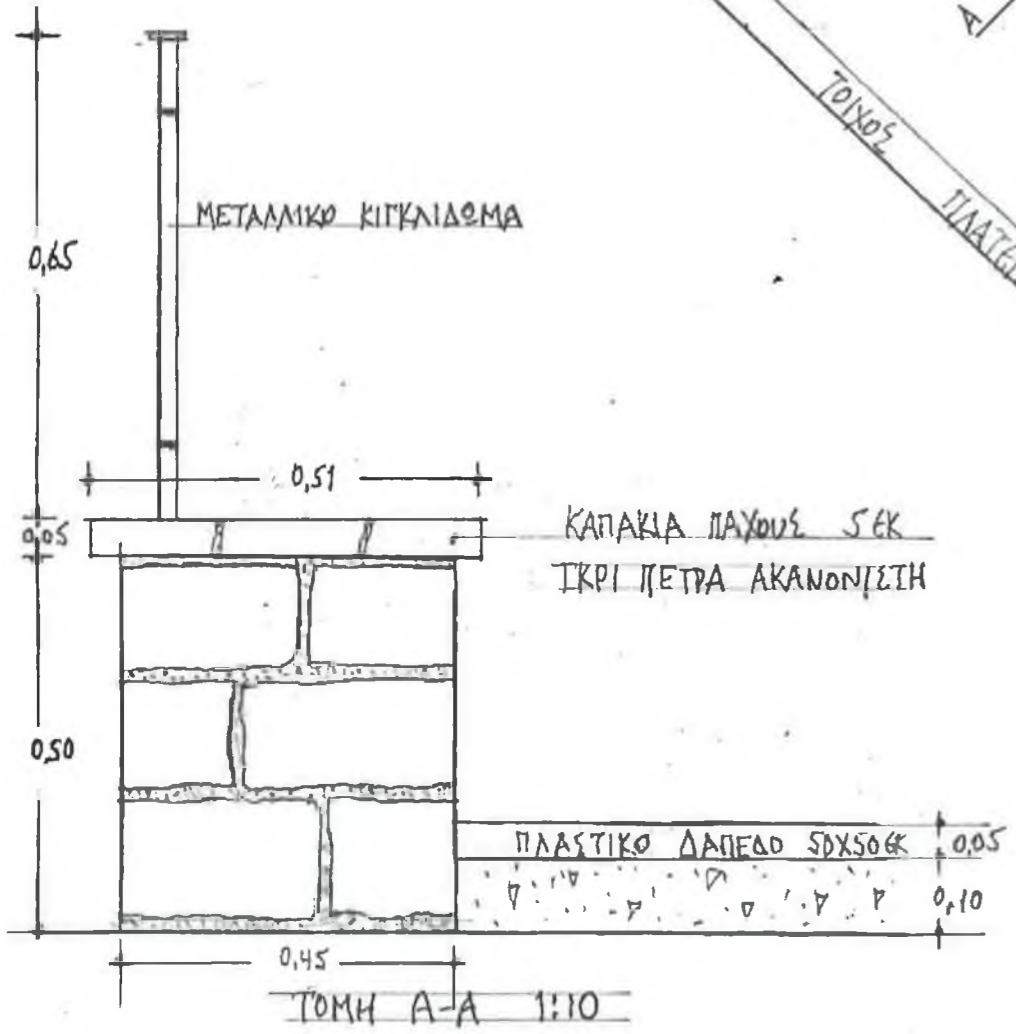
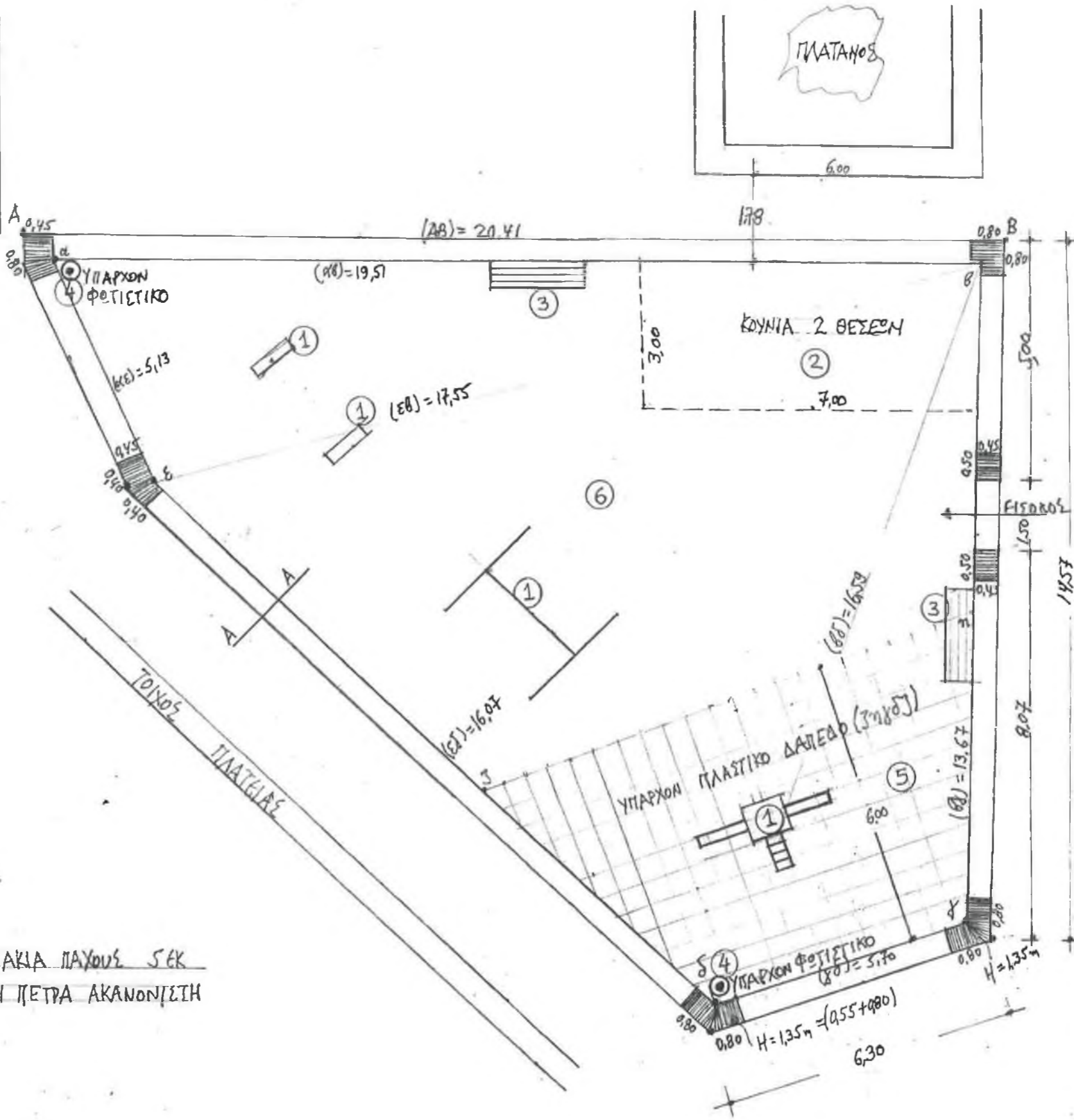
ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ Η-Μ ΤΕ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ Π.Μ. ΤΕ





- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
1. ΥΠΑΡΧΟΝ ΟΡΓΑΝΟ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ
  2. ΝΕΟ ΟΡΓΑΝΟ (ΚΟΥΝΙΑ)
  3. ΠΑΓΚΑΚΙΑ (ΤΕΜ 2)
  4. ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΦΕΤΙΣΤΙΚΑ (ΤΕΜ 2)
  5. ΥΠΑΡΧΟΝ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ
  6. ΝΕΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ



ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΥΠΟΕΡΓΟ: ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: Αρ. Σχεδίου

ΟΡΙΖΟΝΤΟΓΡΑΦΙΑ 1:100 1 Π

ΒΟΥΡΓΑΡΙΑ 02/09/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ Π.Μ.Τ.Ε  
ΒΟΥΡΓΑΡΙΑ 02/09/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Α ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ Η-Μ ΤΕ



## Μ Ε Λ Ε Τ Η

# «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ- ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»

### ΥΠΟΕΡΓΟ 3

«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	10.876,00 €
----------------	-------------



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ  
ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ-  
ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ-  
ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ 3: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ  
ΧΑΡΑΣ ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 10.876,00 €

## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

Η προβλεπόμενη παρέμβαση αφορά την διαμόρφωση της παιδικής χαράς στην Τ.Κ. Τετρακώμου του Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων.

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια.

Συνοπτικά θα εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες:

Καθαίρεση σκυροδέματος για την κατασκευή της ράμπας εισόδου.

Στο τμήμα (6-7-8-9-10-11-12) θα κατασκευαστεί τοιχοποιία με τάφρο για την απορροή των όμβριων υδάτων. Επίσης, τοιχοποιία θα κατασκευαστεί το τμήμα (12-1-2).

Κατασκευή ράμπας για την πρόσβαση στην παιδική χαρά πλάτους 1,50m.

Επίστρωση στη στέψη του πέτρινου τοιχείου με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου, χρώματος γκρι και πάχους 5cm (καπάκια).

Επί της τοιχοποιίας τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων καθώς και σιδηράς πόρτας εισόδου μήκους 1,50m.

Στο σύνολο των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος.

Η συνολική δαπάνη της εργολαβίας ανέρχεται σε **10.876,00 €** εκ των οποίων για εργασίες **6.254,18 €**, Γ.Ε.&Ο.Ε. 18% **1.125,75 €**, απρόβλεπτα 15% **1.106,99 €**, αναθεώρηση **284,05 €** και για Φ.Π.Α. 24% **2.105,03 €**.

Βουργαρέλι, 02/09/2022

Ο Συντάκτης

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ-ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ-  
ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ)»ΥΠΟΕΡΓΟ 3: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ»

Δ.Ε: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 10.876,00 €

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
<b>ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>								
1	20.04.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ-2122	m3	5,00	22,15	110,75	
2	22.10.01	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άσπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ-2226	m3	1,60	31,80	50,88	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α:</b>							<b>161,63</b>	<b>161,63</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>								
3	32.01.04	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΟΙΚ-3214	m3	6,00	90,00	540,00	
4	38.01	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	ΟΙΚ 3801	m2	7,00	13,50	94,50	
5	38.20.03	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	ΟΙΚ-3873	kg	55,00	1,01	55,55	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Β:</b>							<b>690,05</b>	<b>690,05</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>								
6	43.01.03	Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου χρώματος μαύρου.	ΟΙΚ-4313	m3	2,00	95,00	190,00	
7	43.22	Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου.	ΟΙΚ 4307	m3	15,00	106,00	1.590,00	
8	45.01.02	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου	ΟΙΚ-4502	m2	90,00	11,20	1.008,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Γ:</b>							<b>2.788,00</b>	<b>2.788,00</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								
9	ΣΧ. 73.12	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος γκρι, πάχους 5cm)	ΟΙΚ 7312	m2	22,00	28,00	616,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ε:</b>							<b>616,00</b>	<b>616,00</b>
<b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>								
10	62.21	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.	ΟΙΚ 6221	kg	53,00	5,00	265,00	
11	64.01.01	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.	ΟΙΚ 6401	kg	373,00	4,50	1.678,50	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ ΣΤ:</b>							<b>1.943,50</b>	<b>1.943,50</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ</b>								
12	77.20.01	Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.	ΟΙΚ 7744	m2	25,00	2,20	55,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ζ:</b>							<b>55,00</b>	<b>55,00</b>
							<b>Άθροισμα</b>	<b>6.254,18</b>
							<b>Γ.Ε &amp; Ο.Ε. 18,00%</b>	<b>1.125,75</b>
							<b>Άθροισμα</b>	<b>7.379,93</b>
							<b>Απρόβλ. 15,00%</b>	<b>1.106,99</b>
							<b>Σύνολο</b>	<b>8.486,92</b>
							<b>Αναθεώρηση</b>	<b>284,05</b>
							<b>Σύνολο</b>	<b>8.770,97</b>
							<b>ΦΠΑ 24%</b>	<b>2.105,03</b>
							<b>Σύνολο</b>	<b>10.876,00</b>

**ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/09/2022**  
**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**



**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ**

**ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/09/2022**  
**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ**



**ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ-ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ-  
ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ»

Δ.Ε: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 10.876,00 €

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

### ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

1	20.04.01	<u>Εκσκαφή θεμελιών και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη</u>	
		Εκσκαφή θεμελίωσης & τάφρου	
		$V=31,50*0,80*0,20=$	5,07 m <sup>3</sup>
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>5,07 m<sup>3</sup></b>
		<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>5,00 m<sup>3</sup></b>

2	22.10.01	<u>Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού</u>	
		Καθαίρεση τσιμεντόστρωσης στη ράμπα εισόδου	
		$V=5,50*1,90*0,15=$	1,57 m <sup>3</sup>
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1,57 m<sup>3</sup></b>
		<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>1,60 m<sup>3</sup></b>

### ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

3	32.01.04	<u>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20</u>	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
		Σκυρόδεμα θεμελίωσης & τάφρου από σημείο 6 έως 12, L=31.50 m:	
		$V=31,50*0,80*0,20=$	5,04 m <sup>3</sup>
		Σκυρόδεμα ράμπας 4-8-9-13	
		$V=5,50*1,50*0,14=$	1,16 m <sup>3</sup>
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>6,20 m<sup>3</sup></b>
		<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>6,00 m<sup>3</sup></b>

4	38.01	<u>Ξυλότυποι χυτών τοίχων</u>	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
		Ξυλότυποι θεμελίωσης & τάφρου:	
		$E=31,50*0,20=$	6,30 m <sup>2</sup>
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>6,30 m<sup>2</sup></b>
		<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>7,00 m<sup>2</sup></b>

5	38.20.03	<u>Δομικά πλέγματα B500C (S500s)</u>	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
		Πλέγμα θεμελίωσης και τάφρου:	
		$B=31,50m*0,75m*1,10*2,10kg/m^2=$	54,57 kg
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>54,57 kg</b>
		<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>55,00 kg</b>

### ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

6	43.01.03	<u>Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m<sup>3</sup> ασβέστου χρώματος μαύρου.</u>	
---	----------	---	--

**ΣΥΝΟΛΟ**

<u>Λιθοδομή από σημείο 8 έως 10, L=18,10m</u>	
$V=18,10*0,20*1/2*(0,20+0,45)=$	1,18 m3
<u>Λιθοδομή από σημείο 10 έως 12, L=8,90m</u>	
$V=8,90*0,20*1/2*(0,10+0,20)=$	0,27 m3
<u>Λιθοδομή από σημείο 4 έως 13, L=5,50m</u>	
$V=5,50*0,40*1/2*(0,00+0,45)=$	0,50 m3

<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1,94 m3</b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>2,00 m3</b>

**7 43.22 Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου.****ΣΥΝΟΛΟ**

<u>Λιθοδομή από σημείο 6 έως 12, L=31,50m</u>	
$V=(2,50*0,55+2,00*1,80+5,50*0,55+12,60*0,55+1,00*1,60+6,90*0,80+1,00*1,60)*0,40=$	9,46 m3
<u>Λιθοδομή από σημείο 12 έως 2, L=9,00m</u>	
$V=(1,00*1,60+4,80*0,80+3,20*1,60)*0,40=$	4,22 m3
<u>Λιθοδομή από σημείο 5 έως 13, L=7,50m</u>	
$V=(2,00*1,80+5,00*0,55+0,50*1,30)*0,40=$	2,80 m3

<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>16,48 m3</b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>15,00 m3</b>

**8 45.01.02 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου****ΣΥΝΟΛΟ**

<u>Λιθοδομή από σημείο 6 έως 12, L=31,50m</u>	
$E=2\text{τεμ.} * (2,50*0,55+2,00*1,80+5,50*0,55+12,60*0,55 +$ $+ 1,00*1,60+6,90*0,80+1,00*1,60) + 18,10*1/2*(0,20+0,45)=$	53,18 m2
<u>Λιθοδομή από σημείο 12 έως 2, L=9,00m</u>	
$E=2\text{τεμ.} * (1,00*1,60+4,80*0,80+3,20*1,60) + 8,90*1/2*(0,10+0,20)=$	22,46 m2
<u>Λιθοδομή από σημείο 5 έως 13, L=7,50m</u>	
$E=2\text{τεμ.} * (2,00*1,80+5,00*0,55+0,50*1,30) + 5,50*1/2*(0,00+0,45)=$	15,24 m2

<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>90,88 m2</b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>90,00 m2</b>

**ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ****9 ΣΧ. 73.12 Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δερματίου (χρώματος γκρι, πάχους 5cm)****ΣΥΝΟΛΟ**

<u>Λιθοδομή από σημείο 6 έως 12, L=31,50m</u>	
$E=31,50*0,46=$	14,49 m2
<u>Λιθοδομή από σημείο 12 έως 2, L=9,00m</u>	
$E=9,00*0,46=$	4,14 m2
<u>Λιθοδομή από σημείο 5 έως 13, L=7,50m</u>	
$E=7,50*0,46=$	3,45 m2

<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>22,08 m2</b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>22,00 m2</b>

**ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ****10 62.21 Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.**

Σιδηρά θύρα στην είσοδο L=1,50 m, H=1,50 m:	53,00 kg
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>53,00 kg</b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>	<b>53,00 kg</b>

11 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

ΣΥΝΟΛΟ

Κιγκλιδώματα από σημείο 6 έως 12,  $L=5,50+12,60+6,90=25,00\text{m}$   
 $B=25,00\text{m}\cdot 10,73\text{ kg/m}=\text{}$

268,25 kg

Σιδηρά κιγκλιδώματα από σημείο 2 έως 12,  $L=4,80\text{ m}$   
 $B=4,80\text{m}\cdot 10,73\text{ kg/m}=\text{}$

51,50 kg

Σιδηρά κιγκλιδώματα από σημείο 5 έως 13,  $L=5,00\text{ m}$   
 $B=5,00\text{m}\cdot 10,73\text{ kg/m}=\text{}$

53,65 kg

ΣΥΝΟΛΟ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ

373,40 kg  
373,00 kg

### ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ

12 77.20.01 Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.

ΣΥΝΟΛΟ

Κιγκλιδώματα από σημείο 6 έως 12,  $L=5,50+12,60+6,90=25,00\text{m}$   
 $E=25,00\text{m}\cdot 0,65\text{m}=\text{}$

16,25 m<sup>2</sup>

Σιδηρά κιγκλιδώματα από σημείο 2 έως 12,  $L=4,80\text{ m}$   
 $E=4,80\text{m}\cdot 0,65\text{m}=\text{}$

3,12 m<sup>2</sup>

Σιδηρά κιγκλιδώματα από σημείο 5 έως 13,  $L=5,00\text{ m}$   
 $E=5,00\text{m}\cdot 0,65\text{m}=\text{}$

3,25 m<sup>2</sup>

Σιδηρά θύρα στην είσοδο  $L=1,50\text{ m}$ ,  $H=1,50\text{ m}$ :  
 $E=1,50\text{m}\cdot 1,30\text{m}=\text{}$

1,95 m<sup>2</sup>

ΣΥΝΟΛΟ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ

24,57 m<sup>2</sup>  
25,00 m<sup>2</sup>

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/09/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΔΗΜΟΥ  
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ-ΠΑΛΛΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ-  
ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ»

Δ.Ε: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

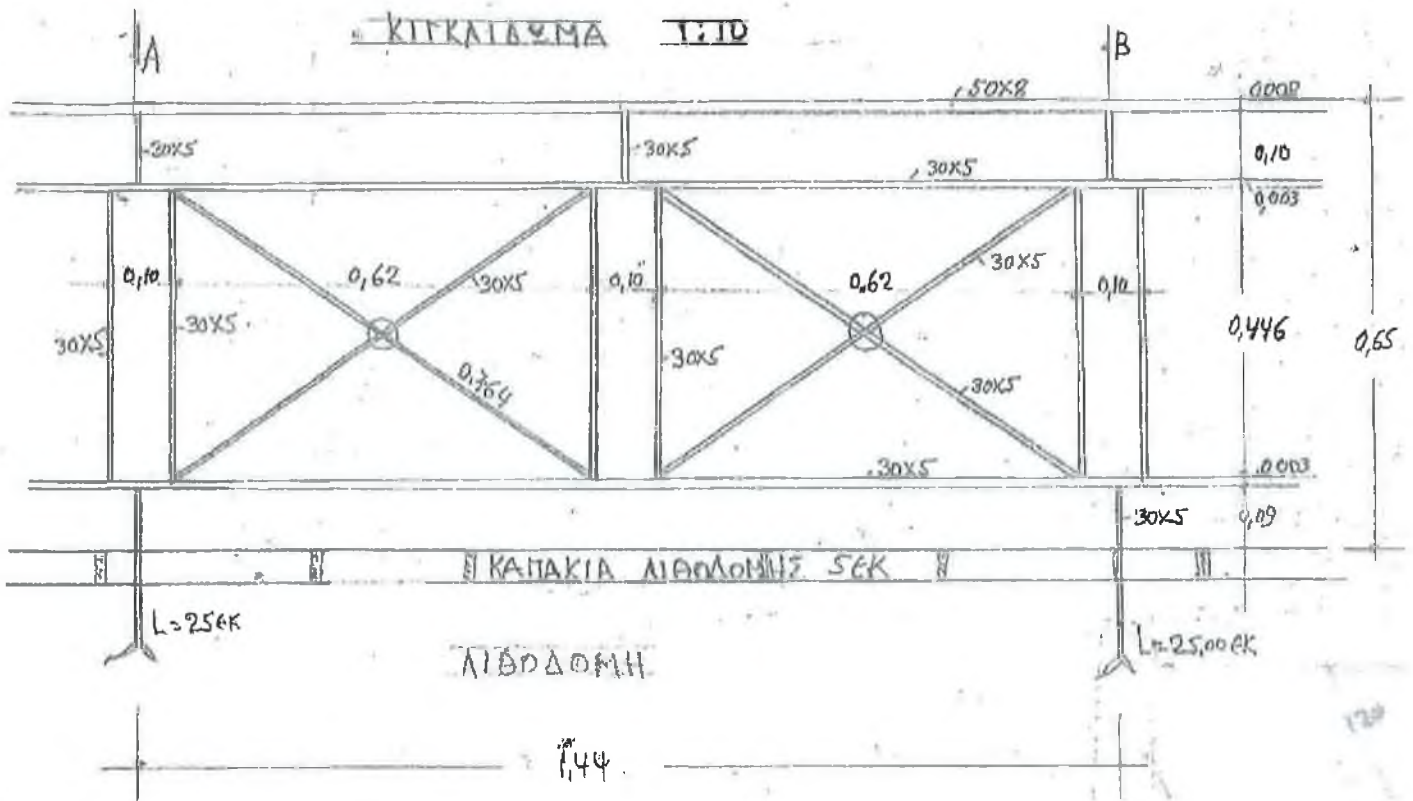
α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Τιμή τιμολογίου	Μέση απόσταση μεταφοράς	Τιμή/Κm	Τελική τιμή
20.04.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	20,25	10,00	0,19	22,15
22.10.01	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	28,00	20,00	0,19	31,80

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/09/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ







B 30x5 = 1,17kg/m    B 50x8 = 3,12kg/m

$$B = \{[(1\text{τεμ.} \times 1,44 \times 3,12) + (2\text{τεμ.} \times 1,44 \times 1,17) + (2\text{τεμ.} \times 0,10 \times 1,17) + (4\text{τεμ.} \times 0,446 \times 1,17) + (4\text{τεμ.} \times 0,764 \times 1,17) + (1\text{τεμ.} \times 0,25 \times 1,17)] \times 1,10\} / 1,44 = 10,73\text{kg/m}$$

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, 04/07/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

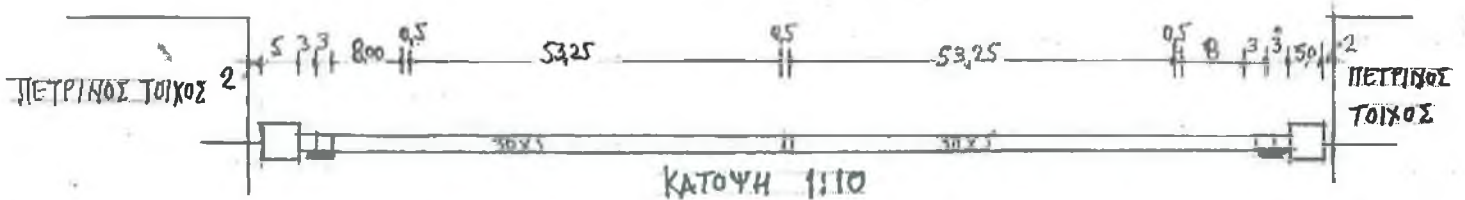
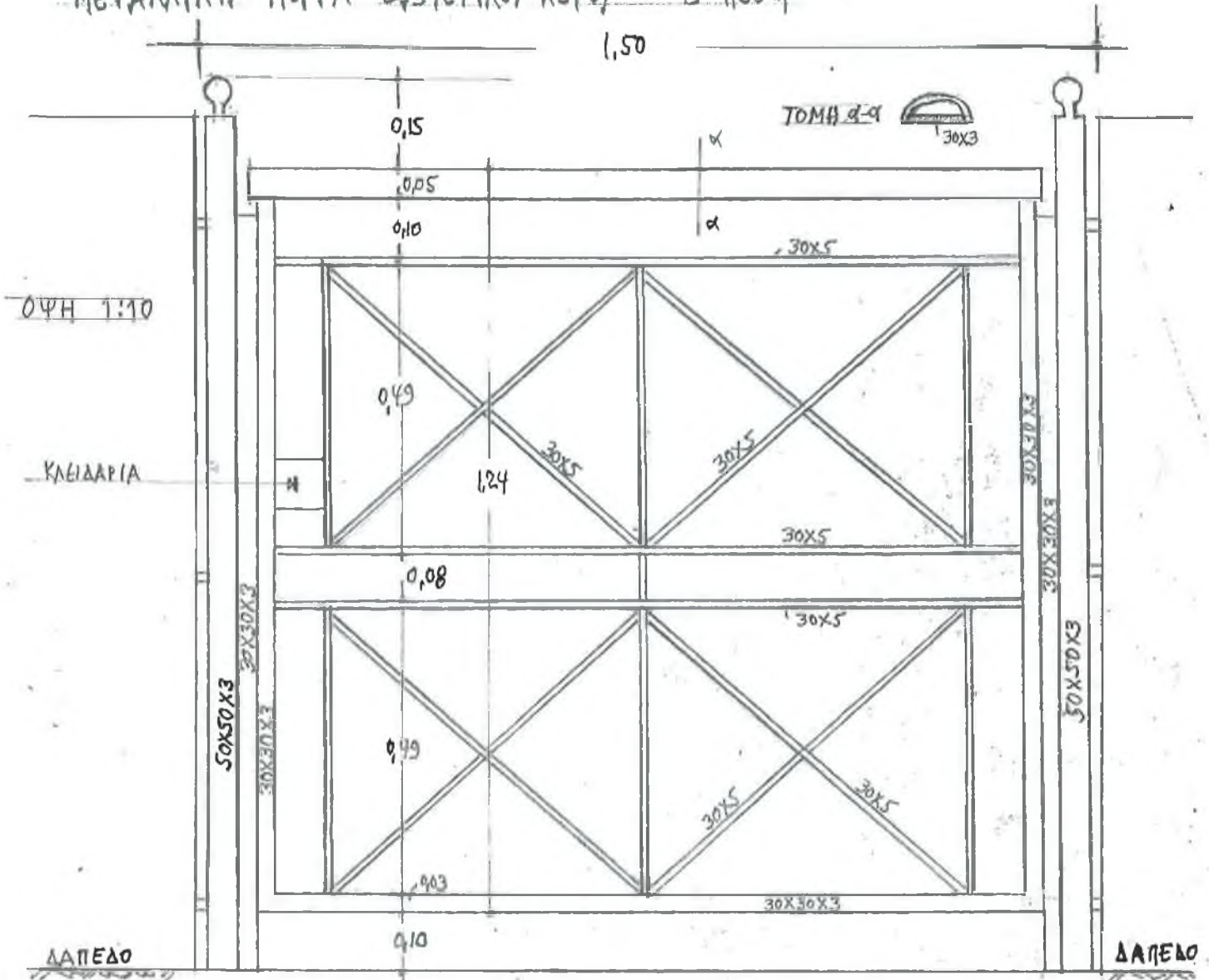






ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΜΕΤΑΛΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ L=1,50m



$50 \times 50 \times 3 \quad L = 3,00 \text{m} \quad B = 4,43 \text{kg/m} / 30 \times 30 \times 3 \quad L = 7,50 \text{m} \quad B = 2,54 \text{kg/m} / 30 \times 3 \quad L = 13,50 \text{m} \quad B = 1,18 \text{kg/m}$   
 $B = (3,00 \times 4,43 + 7,50 \times 2,54 + 13,50 \times 1,18) \times 1,10 = 5300 \text{kg}$

ΒΟΥΡΓΑΡΕΝ 02/09/2022  
 ΒΕΡΝΟΝΚΕ  
 Ο' ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.  
 \*  
 ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ Η-Μ ΤΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΙΟΣ ΠΛΟΥΜΦΗΣ Π.Μ.ΤΕ



K: 264807,30 / 4358295

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΣΟΥΜΕΡΚΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΥΠΟΕΡΓΟ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΕΡΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ (Ανοτήτων) 1:100 Αρ.Σχ ΤΕΤΡ.1

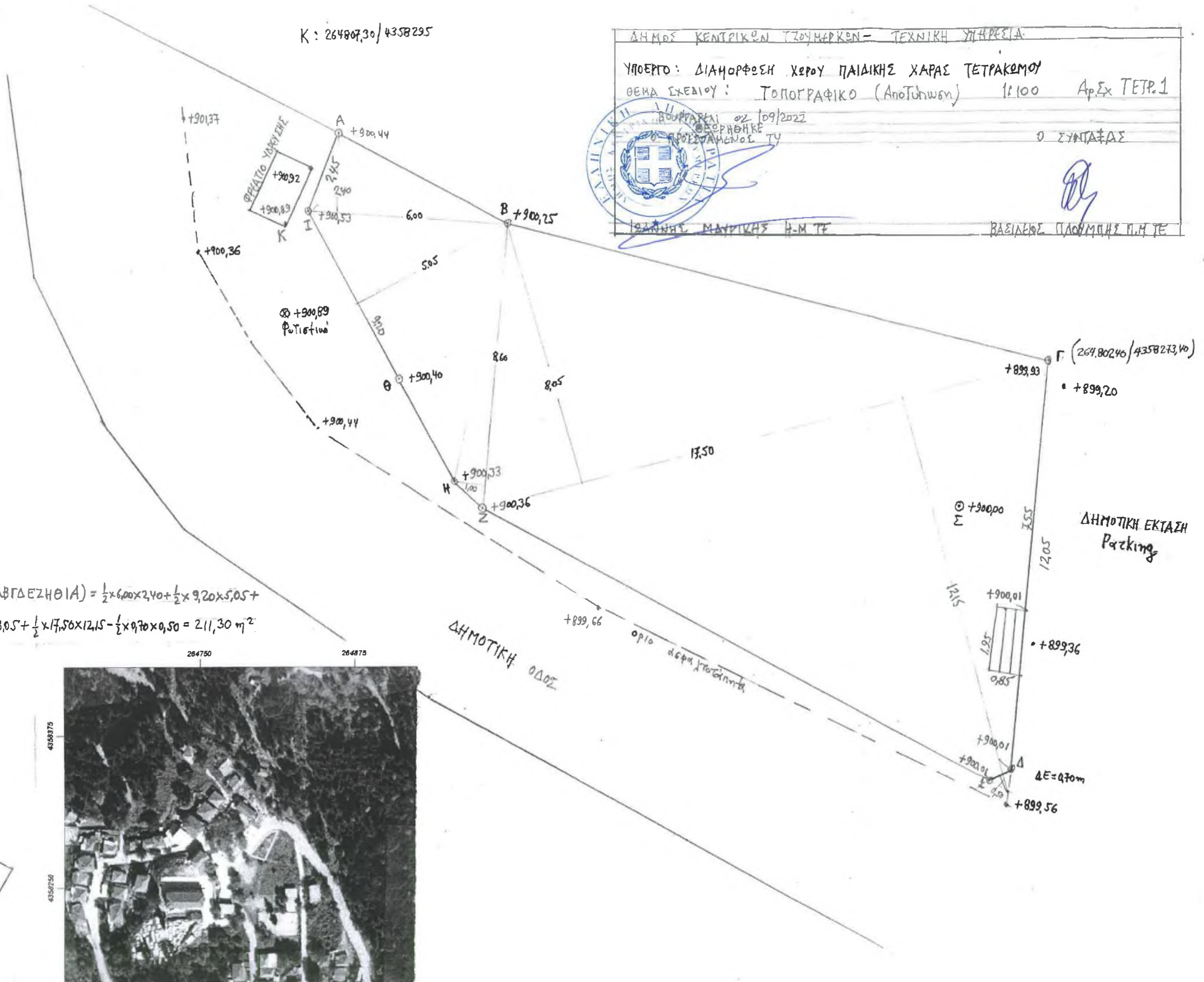
02/09/2022

ΕΡΕΥΡΗΘΗΚΕ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΤΥ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ Π.Μ.ΤΕ

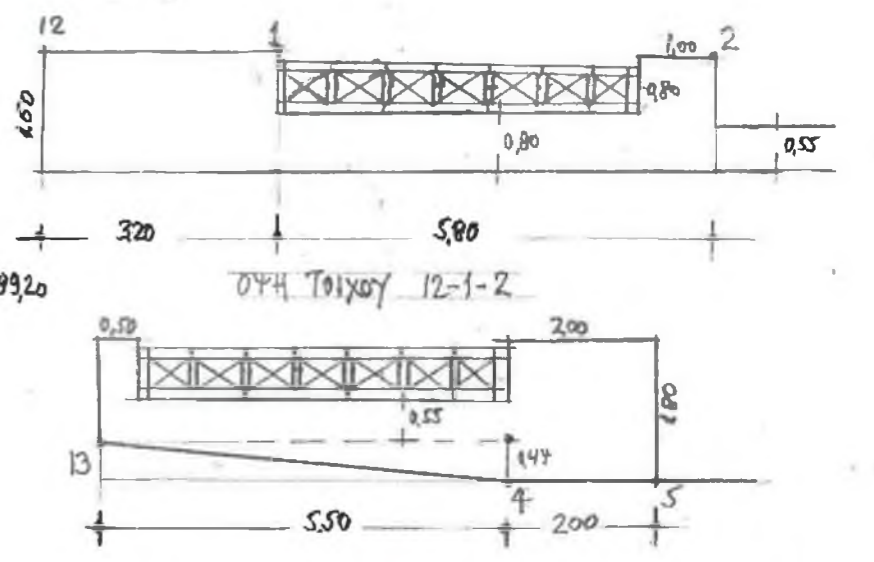
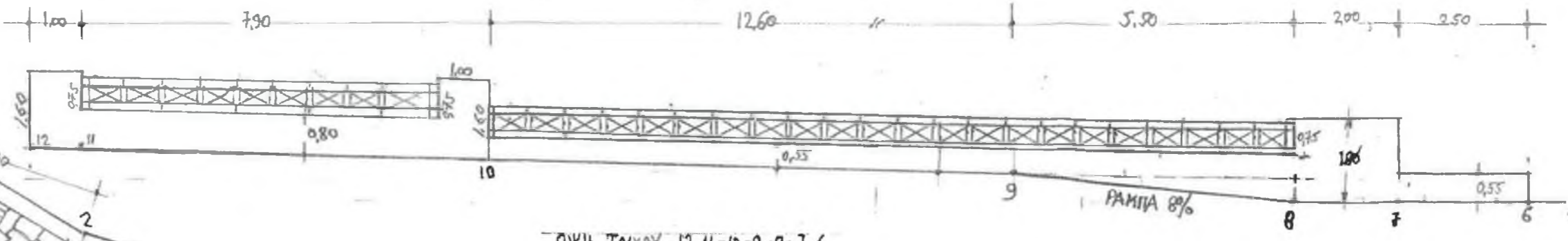
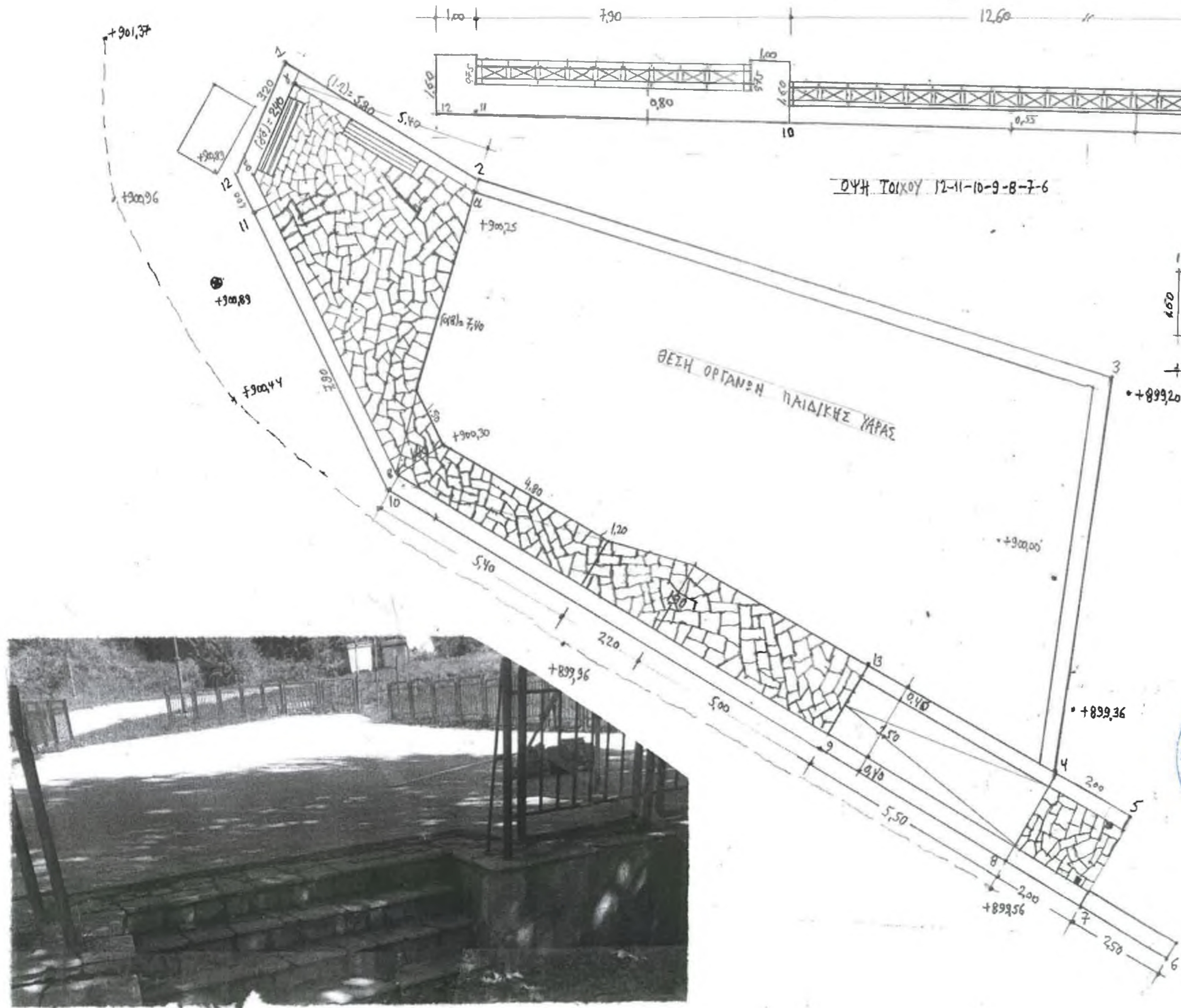


$$\begin{aligned} \text{ΕΜΒΛΑΔΟΝ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ (ΑΒΓΔΕΖΗΘΙΑ)} &= \frac{1}{2} \times 6,00 \times 2,40 + \frac{1}{2} \times 9,20 \times 5,05 + \\ &+ \frac{1}{2} \times 8,60 \times 1,00 + \frac{1}{2} \times 17,50 \times 8,05 + \frac{1}{2} \times 17,50 \times 12,15 - \frac{1}{2} \times 9,70 \times 9,50 = 211,30 \text{ m}^2 \end{aligned}$$





ΠΛΑΚΟΣΤΡΕΦΗ ΜΕ ΜΑΥΡΟΓΡΑΚΕΣ ΠΛΑΧΥΣ 5-7 εκ.  $E = \frac{1}{2} \times (7,40 + 2,40) \times 5,40 + \frac{1}{2} \times 1,50 \times 1,40 + \frac{1}{2} \times (4,80 + 5,40) \times 1,20 + 2,20 \times \frac{1}{2} \times (1,20 + 1,90) + 5,00 \times 1,90 + 1,50 \times 5,50 + 2,00 \times 1,50 = 57,79 \text{ m}^2$



ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΣΟΥΜΕΡΚΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
 ΥΠΟΒΡΕΘ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΩΡΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΤΕΤΡ/ΜΟΥ

ΠΡΟΣΤΑΣΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ 1:100

Αρ. Σχεδίου ΤΕΤΡ 2

ΒΟΥΡΓΑΡΙ 02/09/2022  
 ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΠΡΟΪΣΤΑΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ Η-Μ ΤΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΗΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ Π.Μ.ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΔΗΜΟΥ  
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ-ΠΑΛΑΙΟΚΑΤΟΥΝΟΥ-  
ΤΕΤΡΑΚΩΜΟΥ)»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 87.026,00 €

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ





## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη 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:

1.1.1 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.

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

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

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.

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

1.1.4 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.

1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων 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 κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

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

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

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

1.1.7 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.

1.1.8 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.)

1.1.9 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.

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

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

1.1.11 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 κλπ.).

1.1.12 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 ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.13 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]),

1.1.14 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.

1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

1.1.16 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.

1.1.17 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.

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

1.1.19 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.

1.1.20 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.

1.1.21 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.

1.1.22 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 ακαταλλήλων 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.

1.1.23 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.

1.1.24 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.

1.1.25 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.

1.1.26 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.

1.1.27 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 επισφαλής 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) Περιφράξης 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 συνηρημένα 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)

(2) 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). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) 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 συμβατικής ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$B_N / 240$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παραμερής 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 m<sup>3</sup>.

- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ήπιον 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 (γρυλόχρονο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

### Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίτζα) που 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 κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m<sup>2</sup>) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, 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 éγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

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

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

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

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράγυλου ή τρίγυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδώμα 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 κάσσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,70
		3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00

	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
<b>7.</b>	<b>Προπετάσματα σιδηρά :</b>	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60
<b>8.</b>	<b>Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :</b>	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
<b>9.</b>	<b>Θερμαντικά σώματα :</b>	
	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 μάρμαρο 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 μέσω 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 σκόπη 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 973Β/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκινारा	Γεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Γεφρόχρουν - μελανό
9	Μαραθώνα	Γεφρόχρουν - μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Έρυθρότεφρο
---	----------	-------------



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	Υδρας	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 κόνιαμα 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

**Α.** 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 έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m<sup>3</sup>.km

Σε αστικές περιοχές	
---------------------	--

- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
<b>Εκτός πόλεως</b>	
<b>οδοί καλής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
<b>οδοί κακής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
<b>εργοταξιακές οδοί</b>	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
<b>Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)</b>	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 (m<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έναστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m<sup>3</sup> 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).

**Β.** 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, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διάφορων κατηγοριών και ποιοτήτων).

## ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

### 20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαίρεσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του ΝΕΤ ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου (\*), σύμφωνα με τους Γενικούς Ορους του ΝΕΤ ΟΙΚ.

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

#### 20.04 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

α/α 1

20.04.01 σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2122

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Είκοσι Δύο & Δέκα Πέντε Λεπτά**  
Αριθμητικά: **20,25+(10,00\*0,19)=22,15 €**

#### 20.05 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

α/α 2

20.05.01 σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2124

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Έξι & Σαράντα Λεπτά**  
Αριθμητικά: **4,50+(10,00\*0,19)=6,40 €**

### 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 κλπ).

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 διατηρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

#### **22.10 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα**

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

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

**α/α 3**

**22.10.01** Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

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

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Τριάντα Ένα & Ογδόντα Λεπτά**  
Αριθμητικά: **28,00+(20,00\*0,19)=31,80 €**

**α/α 4**

**Άρθρο Α-2** **ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ**

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

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρτανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων

και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους

- η αντιστήριξη των πρηνών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπίκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπίκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ

Ολογράφως:  
Αριθμητικά:

Ένα & Εξήντα Πέντε Λεπτά  
0,70+(5,00\*0,19)=1,65 €

## ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

### 32. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

#### 32.01 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",

01-01-05-00 "Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος",

01-01-07-00

"Σκυροδετήσεις

ογκωδών

κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

**α/α 5**

**32.01.04** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214

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

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Εεννήντα**  
Αριθμητικά: **90,00 €**

**38.** ΞΥΛΟΥΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ

**α/α 6**

**38.01** Ξυλότυποι χυτών τοίχων  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3801

Ξυλότυποι χυτών τοίχων εσωτερικοί και εξωτερικοί σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιες αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς παραμορφώσεις ή υποχωρήσεις.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφανείας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Δέκα Τρία & Πενήντα Λεπτά**  
Αριθμητικά: **13,50 €**

**38.20** Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος

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

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

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

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

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√			√	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

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

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

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

α/α 7

38.20.02

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

Ολογράφως:  
Αριθμητικά:

Ένα & Επτά Λεπτά  
1,07 €

**α/α 8**  
**38.20.03**

Δομικά πλέγματα B500C (S500s)  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: Ένα & Ένα Λεπτό  
Αριθμητικά: 1,01 €

**α/α 9**  
**Άρθρο Β-51**

ΠΡΟΧΥΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2921

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: Εννέα & Εξήντα Λεπτά  
Αριθμητικά: 9,60 €

## **ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ, ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ**

**43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ**



Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιαδήποτε 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 επιδεικτικοί 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 κλπ),
- επι 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 σπης 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.

#### **43.01 Λιθοδομές ανωδομών**

Λιθοδομές ανωδομών από αργούς λίθους και των απαιτούμενων γωνιολίθων μεγάλων (αγκωναριών) και μικρών (παραγκωνίων) για τοίχους υπογείου εσωτερικούς με όψεις μη εφαπτόμενες στις παριές εκσκαφής και τοίχους βάσεως και ισογείου μέχρι ύψους 1, 50m από τη μέση στάθμη εδάφους κάθε πλευράς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

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

**α/α 10**

#### **43.01.03 Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m<sup>3</sup> ασβέστου**

Για τοίχους υπογείου δυο ορατών όψεων, τοίχους βάσεως και ισογείου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4313

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Ενενήντα Πέντε**  
Αριθμητικά: **95,00 €**

**α/α 11**

#### **43.22 Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου** Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4307

Προσαύξηση τιμής λιθοδομών από αργούς λίθους και γωνιολίθων ανά 2,00 m ή κλάσμα αυτών προσθέτου ύψους για δόμηση εξωτερικών υπέρ το ισόγειο τοίχων υπερκειμένων ορόφων.

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

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Εκατόν Έξι**  
Αριθμητικά: **106,00 €**

**α/α 12**

#### **ΣΧ. 43.56 Ξυστές επενδύσεις τοίχων (κολωνάκια)** Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4356.1

Ξυστές επενδύσεις τοίχων (κολωνάκια), που κατασκευάζονται με πέτρα Αλβανίας ή Δεματίου χρώματος μαύρου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**EYPO** Ολογράφως: **Εκατόν Ενεήντα Έξι**  
Αριθμητικά: **196,00 €**

#### **45. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΨΕΩΝ ΛΙΘΟΔΟΜΩΝ**

##### **45.01 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου**

Διαμόρφωση όψεων λιθοδομής χωρικού τύπου, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων με την διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια και την επεξεργασία τους με χονδροπελέκημα, με την κατεργασία του κονιάματος δόμησης των αρμών της πρόσοψης, την απόξεση του επιφανειακού κονιάματος με κατάλληλο εργαλείο πριν αποξηρανθεί για την εκβάθυνση των αρμών σε βάθος 2 - 4 cm, και τον καθαρισμό της επιφάνειας από τα κονιάματα με λινάτσα, ψήκτρα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο.

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

**α/α 13**

##### **45.01.02 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου** Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4502

Διαμόρφωση κυρίως με επιλογή πλακοειδών λίθων διαφόρων διαστάσεων.

**EYPO** Ολογράφως: **Έντεκα & Είκοσι Λεπτά**  
Αριθμητικά: **11,20 €**

#### **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 μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ
  - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
  - Η ύγρανση της επιφάνειας,
  - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
  - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ
- γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
  - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
  - Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
  - Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
  - Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

##### **71.01 Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών**

Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών σε οποιοδήποτε ύψος, με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου με λεπτόκοκκη άμμο. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου, η επιδιόρθωση των μικροανωμαλιών των λίθων, το άνοιγμα, η απόξεση και η πλήση των αρμών με καθαρό νερό και μεταλλική βούρτσα μέχρι βάθους 2 έως 3 cm από την επιφάνεια του τοίχου, η διαβροχή του τοίχου αμέσως πριν από την έναρξη του αρμολογήματος, η πλήρωση με τσιμεντοκονία, η συμπίεση, η μόρφωση, ο τελικός καθαρισμός, τα απαιτούμενα ικριώματα, κλπ.

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

α/α 14

71.01.02 Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7102

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα & Είκοσι Λεπτά  
Αριθμητικά: 11,20 €

## ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

### 73. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

α/α 15

ΣΧ. 73.11 Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7311

Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου πάχους 5 - 7 cm και επιφανείας άνω των 0,10 m<sup>2</sup>, χρώματος μαύρου, επί υποστρώματος από ασβεστοσιμεντοκονίαμα 1 : 2 1/2 των 150 kg τσιμέντου πάχους 3 cm, με αρμούς μέσου πάχους 2 cm αρμολογούμενους με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι Δύο & Πενήντα Λεπτά  
Αριθμητικά: 22,50 €

α/α 16

ΣΧ. 73.12 Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (καπάκια χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm)  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7312

Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη Αλβανίας ή Δεματίου με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι Οκτώ  
Αριθμητικά: 28,00 €

α/α 17

ΣΧ. 73.97 Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας 4cm (για Υ.Π. 130cm).

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξήντα Πέντε  
Αριθμητικά: 65,00 €

## ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Η ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ

### 62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ - ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

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

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ΕΤΑΓ 001.ΧΧ), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ

γαλβανισμένα,

- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

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

**α/α 21**

**62.21**

Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6221

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους οποιασδήποτε διατομής, καρφωτών, με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχαλκίνες χειρολαβές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ**

Ολογράφως:

**Πέντε**

Αριθμητικά:

**5,00 €**

**64.**

**ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ**

**64.01**

Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**α/α 19**

**64.01.01**

Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

**ΕΥΡΩ**

Ολογράφως:

**Τέσσερα & Πενήντα Λεπτά**

Αριθμητικά:

**4,50 €**

## **ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ**

**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 κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

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

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

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

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

**77.20** Αντισκωριακές βαφές  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

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

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

**α/α 20**

**77.20.01** Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.

Εφαρμογή υλικού με βάση ανόργανα πιγμέντα αντιδιαβρωτικής και αντισκωριακής δράσης, όπως ο ψευδάργυρος (Zn), το οξείδιο του ψευδαργύρου (ZnO), το φωσφορικό άλας ψευδαργύρου (zinc phosphat), το οξείδιο του Αιματίτη (MIO) ή με βάση αναστολείς της διάβρωσης και της σκουριάς, σε ελάχιστο συνολικό πάχος ξηρού υμένα τα 50 μικρά.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Δύο & Είκοσι Λεπτά**  
Αριθμητικά: **2,20 €**

**Άρθρο Γ-1** ΥΠΟΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ

**α/α 21**

**Άρθρο Γ-1.1** Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-3121.Β

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπίκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Είκοσι Τέσσερα & Ογδόντα Λεπτά**  
Αριθμητικά: **11,50+(70,00\*0,19)=24,80 €**

**B12.** ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

Προμήθεια εξοπλισμού παιδικής χαράς, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

**α/α 22**



**ΣΧ. B12.13** Μονάδα μεταλλικής κούνιας δύο θέσεων  
Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας δύο θέσεων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Δοκός ανάρτησης από χαλυβδοσωλήνα βαρέως τύπου Φ 3"
- Αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.
- Καθίσματα ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια Τετρακόσια Είκοσι  
Αριθμητικά: 1.420,00 €

		<b>Βουργαρέλι, 02/09/2022</b>
<b>Βουργαρέλι, 02/09/2022</b>		<b>Θεωρήθηκε</b>
<b>Ο Συντάκτης</b>		<b>Ο Προϊστάμενος</b>
		
<b>Βασίλειος Πλούμπης</b>		<b>Ιωάννης Μαυρίκας</b>
<b>Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.</b>		<b>Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.</b>