

# Μ Ε Λ Ε Τ Η

## «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΟΔΟΥ "ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΥΣΗ-ΑΓΙΑ ΚΥΡΙΑΚΗ" Τ.Κ. ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	60.000,00 €
----------------	-------------



## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η εκτέλεση εργασιών για την αποκατάσταση της βατότητας της υφιστάμενης Δημοτικής οδού "Μεγάλη Βρύση-Αγία Κυριακή", Τ.Κ. Αθαμανίου του Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων» συνολικού μήκους 331,00 m (Από σημείο Χ1=260350.35- Υ1=4360568.00).

Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια.

**Συνοπτικά θα εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες:**

Στο τμήμα 1-2 θα κατασκευασθεί ασφαλτόστρωση σε υπάρχουσα φθαρμένη τσιμεντόστρωση μήκους 154,00 m και πλάτους 4,20 m. Στο τμήμα 2-3 θα κατασκευασθεί ασφαλτόστρωση με υπόβαση και βάση μήκους 161,00 m και πλάτους 5,00 m. Στο τμήμα 3-4 θα κατασκευασθεί ασφαλτόστρωση σε υπάρχουσα φθαρμένη τσιμεντόστρωση μήκους 16,00 m και πλάτους 5,00 m.

Στο σημείο Α θα κατασκευασθεί τοίχιο μήκους 10,00 m με τριγωνική τάφρο ΣΧ. Τ02. Στο σημείο Δ θα κατασκευασθεί τοίχιο μήκους 7,00 m ΣΧ. Τ01. Προς υπάρχουσα Γεωργική Αποθήκη θα κατασκευασθεί τσιμεντόστρωση μήκους 15,00 m και πλάτους 3,00 m και 0,14 m. Στην αρχή της τσιμεντόστρωσης θα κατασκευασθεί τάφρος με μαντεμίνια σχάρα ΣΧ. Τ03.

Στην θέση Χ=258501.00, Ψ=4362481 θα κατασκευασθεί τοίχιο αντιστήριξης μήκους 20,00 m ΣΧ. Τ04.

Η ανάδειξη αναδόχου κατασκευής του έργου θα γίνει με την ανοικτή διαδικασία του άρθρο 27 του Ν. 4412/2016 και με το σύστημα προσφοράς ποσοστού έκπτωσης κατά ομάδες των τιμών Τιμολογίου της Μελέτης και του Προϋπολογισμού σύμφωνα με το άρθρο 95 του Ν. 4412/2016.

Η συνολική δαπάνη της εργολαβίας ανέρχεται σε **60.000,00 €** εκ των οποίων για εργασίες 35.651,53 €, Γ.Ε.&Ο.Ε. 18% 6.417,28 € απρόβλεπτα 15% 6.310,32 €, αναθεώρηση 7,97 € και για Φ.Π.Α. 24% 11.612,90 €

Βουργαρέλι 18/05/2023  
Ο Συντάξας



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

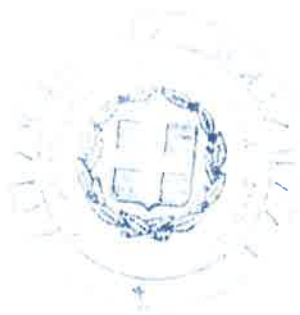
Βουργαρέλι 18/05/2023

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 60.000,00 €**

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Αρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
<b>ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>								
1	A-18.3	Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγ. Ε4	ΟΔΟ-1510	m3	32,00	9,80	313,60	
2	A-20	Κατασκευή επιχωμάτων	ΟΔΟ-1530	m3	32,00	1,05	33,60	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α</b>							<b>347,20</b>	<b>347,20</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>								
3	B-1	Εκκαφή θεμελιών τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	ΟΔΟ-2151	m3	12,00	5,90	70,80	
4	B-29.3.1	Κατασκευή ρειθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m3	14,00	94,20	1.318,80	
5	B-29.3.3	Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοιχών και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m3	6,30	115,00	724,50	
6	B-29.3.4	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m3	2,30	126,00	289,80	
7	B-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m3	24,00	126,00	3.024,00	
8	B-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	2.320,00	1,15	2.668,00	
9	B-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7018	kg	47,00	1,15	54,05	
10	11.01.02	Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΥΔΡ 6752	kg	760,00	2,90	2.204,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β</b>							<b>10.353,95</b>	<b>10.353,95</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ</b>								
11	Γ-1.1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3111.B	m3	82,00	24,80	2.033,60	
12	Γ-2.2	Βάση οδοστρωσίας. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	ΟΔΟ-3211.B	m2	805,00	2,53	2.036,65	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ</b>							<b>4.070,25</b>	<b>4.070,25</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Δ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ</b>								
13	Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ-4110	m2	805,00	1,20	966,00	
14	Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΟΔΟ-4120	m2	727,00	0,45	327,15	
15	Δ-6	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	ΟΔΟ-4421B	ton	70,00	94,20	6.594,00	
16	Δ-8.1	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ-4521B	m2	1.534,00	8,47	12.992,98	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Δ</b>							<b>20.880,13</b>	<b>20.880,13</b>
							<b>Άθροισμα</b>	<b>35.651,53</b>
							ΓΕ&ΟΕ 18%	<b>6.417,28</b>
							<b>Σύνολο</b>	<b>42.068,81</b>
							Απρόβλεπ. 15%	<b>6.310,32</b>
							<b>Σύνολο</b>	<b>48.379,13</b>
							Αναθεώρηση	<b>7,97</b>
							<b>Σύνολο</b>	<b>48.387,10</b>
							ΦΠΑ 24%	<b>11.612,90</b>
							<b>Σύνολο</b>	<b>60.000,00</b>

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο- νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 18/05/2023  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 18/05/2023  
ΓΕΩΡΓΗΘΗΣ  
Ο ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΟΣ

★ ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 60.000,00 €

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

### ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

1	A-18.3	<u>Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγ. Ε4</u>	
Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών: $V=20,00*1,20*1,30=$			31,20 m <sup>3</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>31,20 m<sup>3</sup></b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>			<b>32,00 m<sup>3</sup></b>

2	A-20	<u>Κατασκευή επιχωμάτων</u>	
Κατασκευή επιχωμάτων: $V=20,00*1,20*1,30=$			31,20 m <sup>3</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>31,20 m<sup>3</sup></b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>			<b>32,00 m<sup>3</sup></b>

### ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

3	B-1	<u>Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m</u>	
Τάφος προς Γεωργική Αποθήκη: $V=7,68*0,88*0,55=$			3,72 m <sup>3</sup>
Τοχείο προς Γεωργική Αποθήκη: $V=7,00*(1,00*0,80+0,80*0,50)/2=$			4,20 m <sup>3</sup>
Τοχείο με τάφο: $V=0,60*0,70*10,00=$			4,20 m <sup>3</sup>
<b>ΣΩΛΗΝΩΤΟ Φ600 ΧΘ 0+950,00 (ΣΧ. Σ01)</b>			
Εκσκαφές θεμελίων σωληνωτού Φ600:			m <sup>3</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>12,12 m<sup>3</sup></b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>			<b>12,00 m<sup>3</sup></b>

4	B-29.3.1	<u>Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20</u>	
$V=7,00*(((0,40+0,63)/2*1,50+1,00*0,80)+((0,40+0,46)/2*0,40+0,80*0,50))=$			7,49 m <sup>3</sup>
Τσιμεντόστρωση: $V=15,00*3,00*0,14=$			6,30 m <sup>3</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>13,79 m<sup>3</sup></b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>			<b>14,00 m<sup>3</sup></b>

5	B-29.3.3	<u>Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοιχών και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20</u>	
Τοχείο με τάφο: $V=10,00*0,63 \text{ m}^3/\text{m}=$			6,30 m <sup>3</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>6,30 m<sup>3</sup></b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>			<b>6,30 m<sup>3</sup></b>

6	B-29.3.4	<u>Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20</u>	
Τάφος προς Γεωργική Αποθήκη: $V=7,68*(0,55*0,88-0,48*0,40)=$			2,24 m <sup>3</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>2,24 m<sup>3</sup></b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>			<b>2,30 m<sup>3</sup></b>

7	B-29.4.5	<u>Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25</u>	
Τοίχος αντιστηριξης: $V=20,00*(0,30*1,50+1,50*0,50)=$			24,00 m <sup>3</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>24,00 m<sup>3</sup></b>
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>			<b>24,00 m<sup>3</sup></b>

8	B-30.2	<u>Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων</u>	
---	--------	---	--

Τοχείο προς Γεωργική Αποθήκη κατακόρυφα:	$B=48 \text{ τεμ.} \cdot 1,50 \cdot 1,21 \text{ kg/m} =$	87,12 kg
Τοχείο προς Γεωργική Αποθήκη οριζόντια:	$B=2(6,90+63,90+6,00+4,50+2,80+1,00) \cdot 0,617 =$	34,68 kg
Τοχείο με τάφρο:	$B=10,00 \text{ m} \cdot 30,05 \text{ kg/m} =$	300,50 kg
Τοίχος αντιστηρίξης:	$B=1.897,29 \text{ kg}$	1.897,29 kg

**ΣΥΝΟΛΟ** **2.319,59 kg**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **2.320,00 kg**

**9 B-30.3 Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων**

Τάφρος προς Γεωργική Αποθήκη:	$B=7,60 \cdot 1,60 \cdot 2,10 \text{ kg/m}^2 =$	25,54 kg
Τοχείο με τάφρο:	$B=10,00 \text{ m} \cdot 2,10 \text{ kg/m} =$	21,00 kg

**ΣΥΝΟΛΟ** **46,54 kg**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **47,00 kg**

**10 11.01.02 Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)**

	<u>ΜΗΚΟΣ</u>	<u>ΠΛΑΤΟΣ</u>	<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>
Καλύματα:	95,00	8,00	760,00 kg

**ΣΥΝΟΛΟ** **760,00 kg**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **760,00 kg**

**ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ**

**11 Γ-1.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Τμήμα 2-3:	$V=161,00 \cdot 5,00 \cdot 0,10 = 82,00 \text{ m}^3$	82,00 m <sup>3</sup>
------------	--	----------------------

**ΣΥΝΟΛΟ** **82,00 m<sup>3</sup>**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **82,00 m<sup>3</sup>**

**12 Γ-2.2 Βάση οδοστρωσίας. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)**

	<u>ΜΗΚΟΣ</u>	<u>ΠΛΑΤΟΣ</u>	<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>
Τμήμα 2-3:	161,00	5,00	805,00 m <sup>2</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ** **805,00 m<sup>2</sup>**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **805,00 m<sup>2</sup>**

**ΟΜΑΔΑ Δ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ**

**13 Δ-3 Ασφαλτική προεπάλειψη**

	<u>ΜΗΚΟΣ</u>	<u>ΠΛΑΤΟΣ</u>	<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>
Τμήμα 2-3:	161,00	5,00	805,00 m <sup>2</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ** **805,00 m<sup>2</sup>**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **805,00 m<sup>2</sup>**

**14 Δ-4 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη**

	<u>ΜΗΚΟΣ</u>	<u>ΠΛΑΤΟΣ</u>	<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>
Τμήμα 1-2:	154,00	4,20	646,80 m <sup>2</sup>
Τμήμα 3-4:	16,00	5,00	80,00 m <sup>2</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ** **726,80 m<sup>2</sup>**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **727,00 m<sup>2</sup>**

**15 Δ-6 Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος**

Τμήμα 1-2:	$B=154,00 \cdot 4,20 \cdot 0,04 \cdot 2,40 \text{ ton/m}^3 =$	62,28 ton
Τμήμα 3-4:	$B=16,00 \cdot 5,00 \cdot 0,04 \cdot 2,40 \text{ ton/m}^3 =$	7,68 ton

**ΣΥΝΟΛΟ** **69,96 ton**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **70,00 ton**

**16 Δ-8.1 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου**

Τμήμα 1-2:	154,00	4,20	646,80 m <sup>2</sup>
Τμήμα 2-3:	161,00	5,00	805,00 m <sup>2</sup>
Τμήμα 3-4:	16,00	5,00	80,00 m <sup>2</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ** **1.531,80 m<sup>2</sup>**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **1.534,00 m<sup>2</sup>**



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 18/05/2023  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 18/05/2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Π.Ε. ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΟΔΟΥ  
"ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΥΣΗ-ΑΓΙΑ ΚΥΡΙΑΚΗ" Τ.Κ.  
ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ»

Δ.Ε: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

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

α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Τιμή Τιμολογίου	Μέση απόσταση μεταφοράς (Km)	Τιμή/Km	Τελική Τιμή
A-18.3	Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγ. Ε4	6,00	20,00	0,19	9,80
B-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	4,00	10,00	0,19	5,90
Γ-1.2	Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m	1,10	70,00	0,019	2,43
Γ-2.2	Βάση οδοστρωσίας. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	1,20	70,00	0,019	2,53
Δ-6	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	78,80	70,00	0,22	94,20
Δ-8.1	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	7,70	70,00	0,011	8,47

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 18/05/2023  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 18/05/2023  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

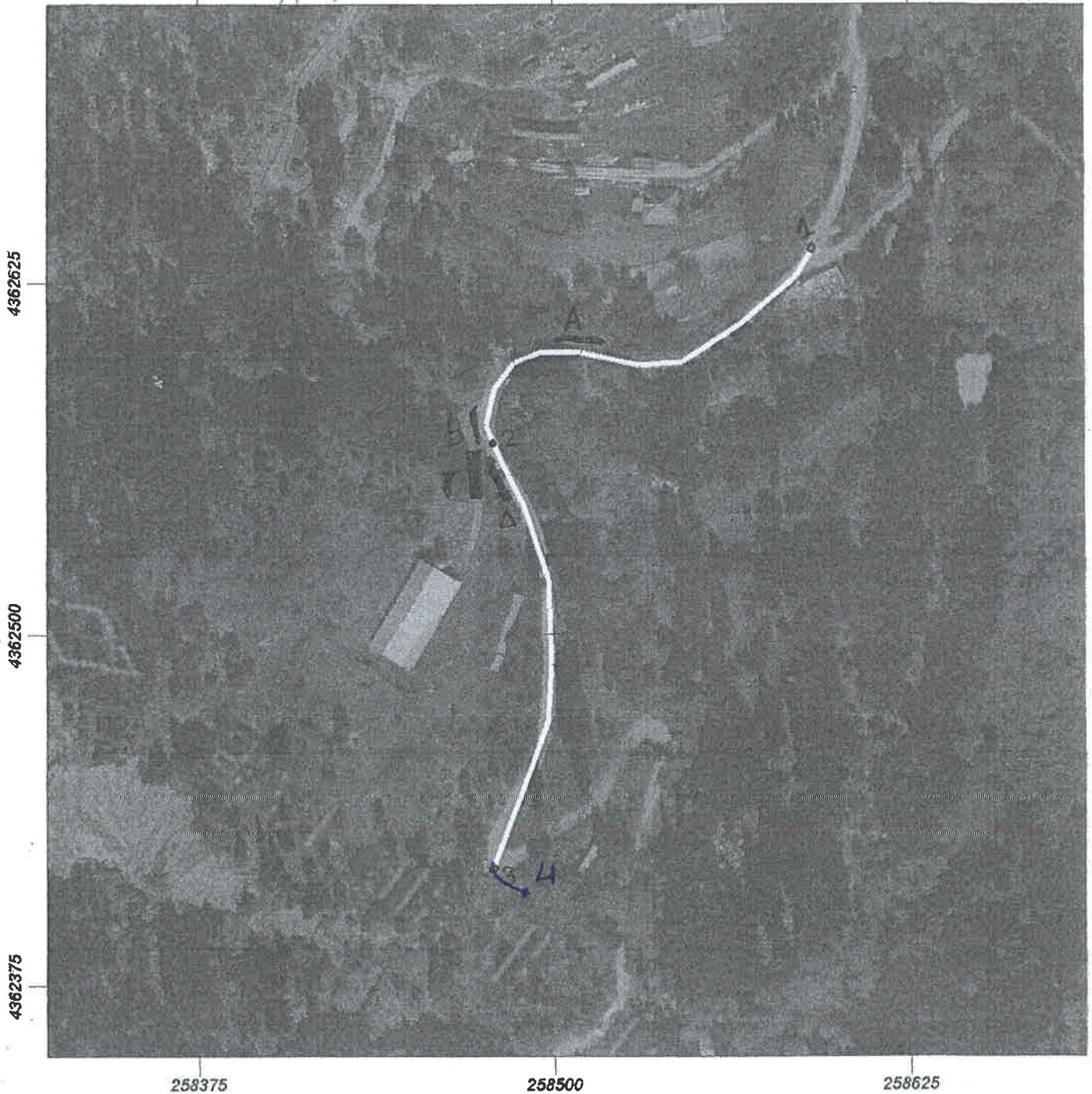


ΕΡΓΟ: Βελτίωση βελτιστοποίηση εδάφους "Μεγάλη Βρύση - Αγία Κυριακή"  
 ΤΚ Αθήνας



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

258375  $X_1 = 258592$  258500 258625  
 $Y_1 = 4362637$



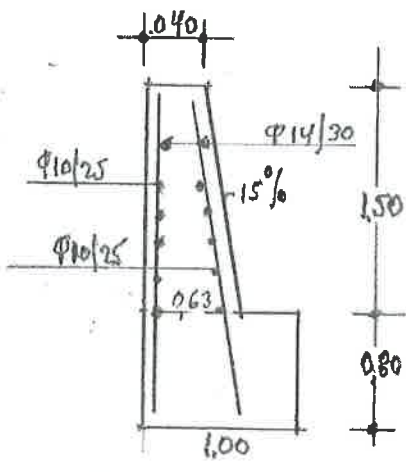
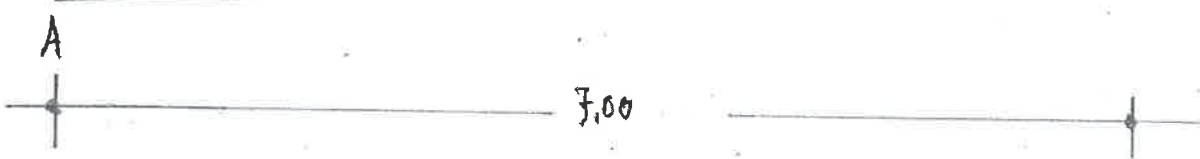
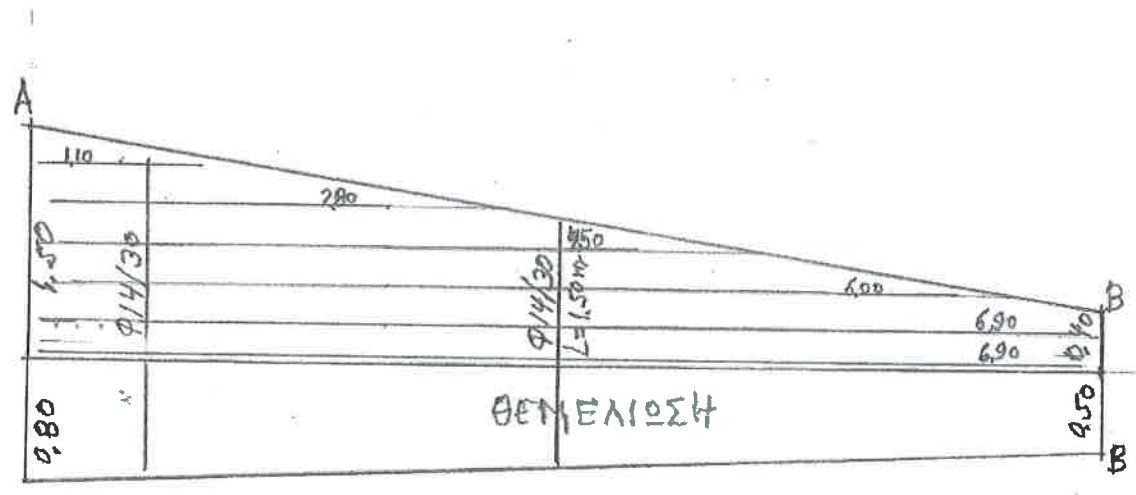
Τμήμα (1-2)  $L = 154,00 \text{ m}$  ήλ  $4,20 \text{ m}$  (Ασφκλτόστρωση σε τσιμεντοστρωση)  
 Τμήμα (2-3)  $L = 161,00 \text{ m}$   $L = 5,00 \text{ m}$  (3Α + Ασφκλτόστρωση)  
 Τμήμα (3-4)  $L = 16,00 \text{ m}$  (Ασφκλτόστρωση σε τσιμεντοστρωση)  
 Τμήμα (1-2-3-4)  $L = 331,00 \text{ m}$   
 Τοίχος Α  $L = 10,00 \text{ m}$  Σχ Τ02  
 Τοίχος Δ  $L = 7,00 \text{ m}$  Σχ Τ01  
 Τάφος με σκάρα Σχ Τ03  
 Τσιμεντοστρωση Γ  $L = 15,00 \times 3,00 \times 0,14$



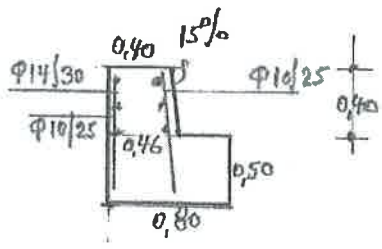


ΤΟΙΧΙΟ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΑΝΤΗ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗ Δ.ΜΗΛΑΣΙΟΥΚΑ

ΕΡΓΟ: Αποκατάσταση βετότητας οδού Μεγάλη Βρύση - Αγία Κυριακή Τ.Κ. Αθ. Γραμνίου



ΤΟΜΗ Α-Α 1:50



ΤΟΜΗ Β-Β 1:50

$$E_A = \frac{1}{2} \times (0.40 + 0.63) \times 1.50 + 1.00 \times 0.80 = 1.57 \text{ m}^3$$

$$E_B = \frac{1}{2} \times (0.40 + 0.46) \times 0.40 + 0.80 \times 0.50 = 0.57 \text{ m}^3$$

$$V_{AB} = \frac{1}{2} \times (1.57 + 0.57) \times 7.00 = 7.49 \text{ m}^3$$

(ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ)

ΠΗΛΙΣΜΟΣ:

Κατακόρυφος φ14/30 L=1.50m ΤΕΜ 48

$$B_1 = 48 \times 1.50 \times 2.1 = 87.12 \text{ Kg}$$

Οριζόντιος οπλισμός L=2x(690+690+690+450+280+100)=5620mm φ10/25

$$B_2 = 56.20 \text{ m} \times 0.617 = 34.68 \text{ Kg}$$

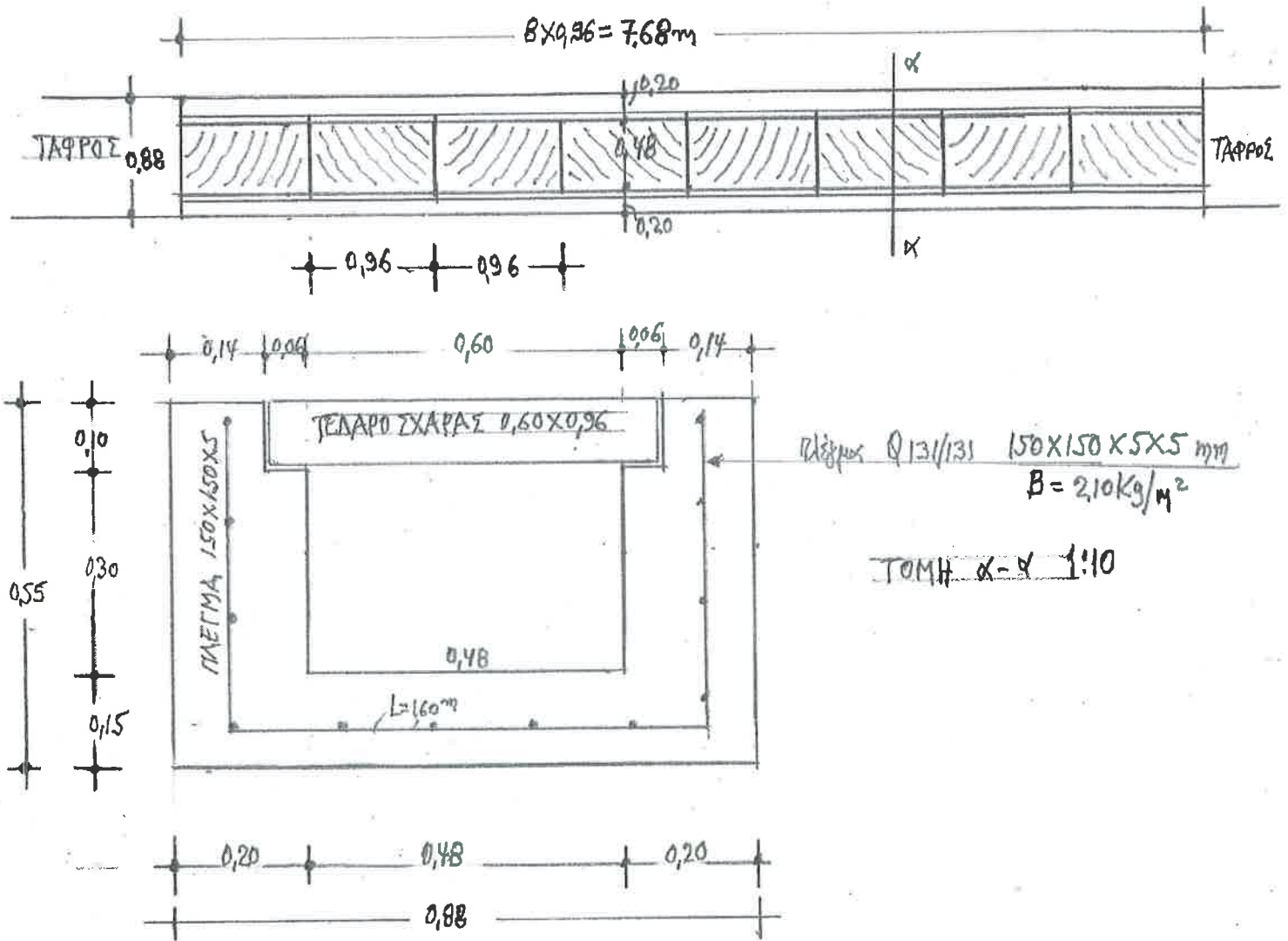
$$B = B_1 + B_2 = 87.12 + 34.68 = 121.80 \text{ Kg}$$

ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΤΟΙΧΙΟΥ (ΘΕΜΕΛΙΟ)  $V = \frac{1}{2} \times (1.00 \times 0.80 + 0.80 \times 0.50) \times 7.00 = 4.20 \text{ m}^3$



ΕΡΓΟ: Αποκατάσταση βιολογίας οδού Μεγάλη Βρύση - Άνω Κυριακή  
 ΤΚ Αθηνών

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΑΦΡΟΥ ΟΜΒΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΕΒΑΣΗ ΠΡΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΑΠΟΘΗΚΗ  
 ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΜΠΑΣΙΟΥΚΑ



ΕΚΣΚΑΦΕΣ: ΘΕΜΕΝΙΩΝ  $V = 7.68 \times 0.88 \times 0.55 = 3.72\text{m}^3$

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ:  $V = (0.55 \times 0.88 - 0.48 \times 0.40) \times 7.68 = 2.24\text{m}^3$

ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ  $B = 1.60\text{m} \times 7.60 \times 2.10\text{Kg/m}^2 = 25.54\text{Kg}$

Μικτεμνίως σχάρης  $B = 8 \times 95\text{kg/τεμ} = 760\text{Kg}$



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΜΕΤΑΛΗ ΒΡΥΣΗ-

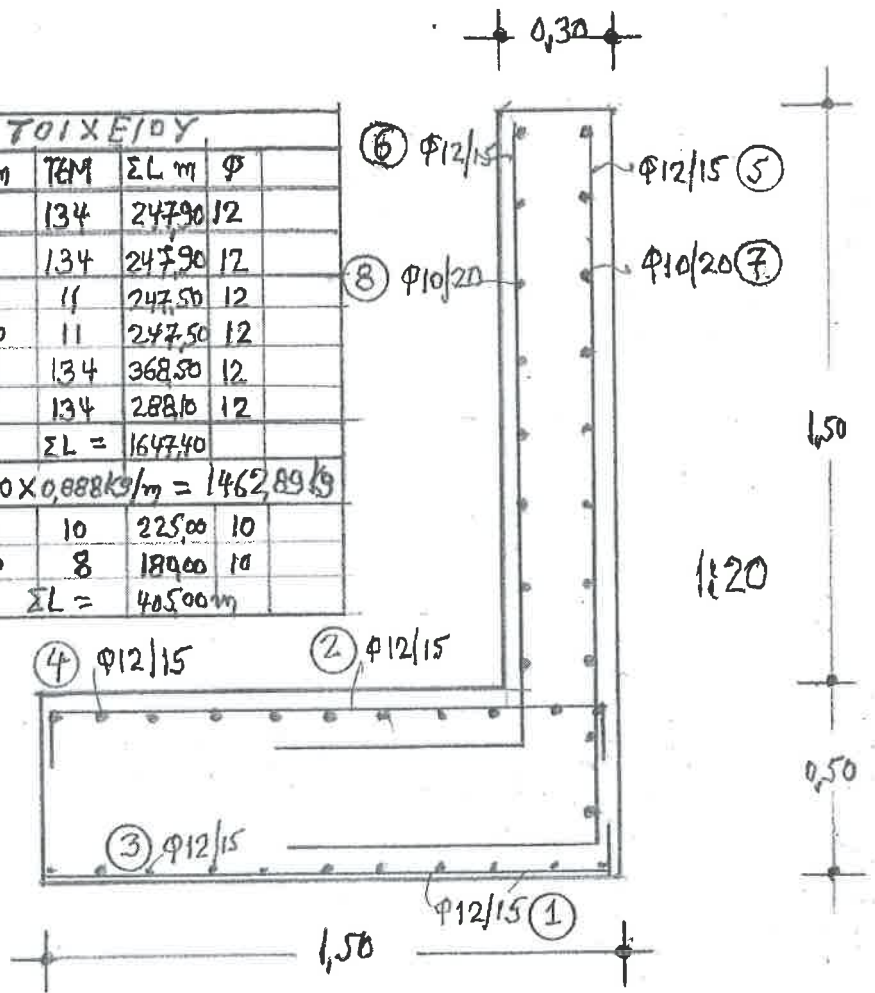
- ΑΓΙΑ ΚΥΡΙΑΚΗ ΤΚ ΑΘΑΜΑΝΙΟΥ X=258501 Y=4362481

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΕΙΟΥ							
A/A	ΣΧΗΜΑ			L m	TEM	ΣL m	Φ
1	0,2	1,45	1,20	1,85	134	247,90	12
2	0,20	1,45	1,20	1,85	134	247,90	12
3	20,00			22,50	11	247,50	12
4	20,00			22,50	11	247,50	12
5	1,95	0,80		2,75	134	368,50	12
6	1,55	0,60		2,15	134	288,10	12
				ΣL =		1647,40	
				$B_1 = 1647,40 \times 0,888 \text{ kg/m} = 1462,89 \text{ kg}$			
7	20,00			22,50	10	225,00	10
8	20,00			22,50	8	180,00	10
				ΣL =		405,00m	

$B_2 = 405,00 \times 0,617 = 249,89 \text{ Kg}$

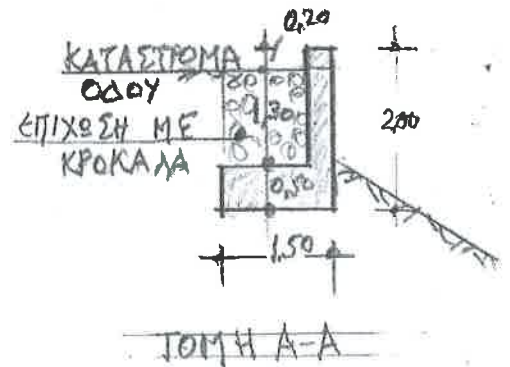
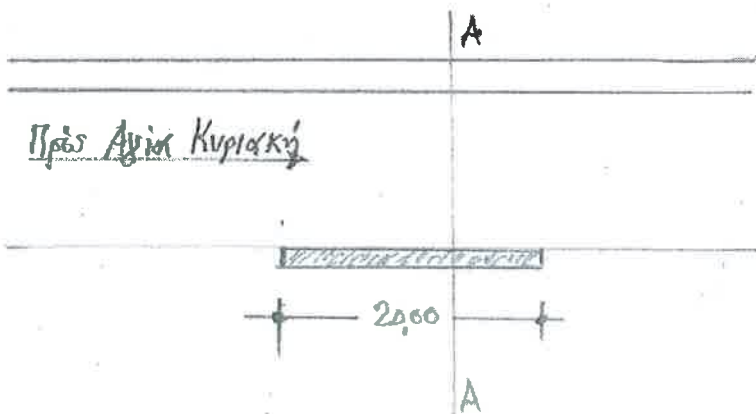
ΣΥΝΟΛΟΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ =  
 $= B_1 + B_2 = 1897,29 \text{ Kg}$

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C20/25 =  
 $= (0,30 \times 1,50 + 1,50 \times 0,50) \times 20,00 = 24,00 \text{ m}^3$



ΕΚΕΚΑΦΕΣ ΘΕΜΕΛΙΩΝ =  $1,50 \times 1,50 \times 20,00 = 45,00 \text{ m}^3$

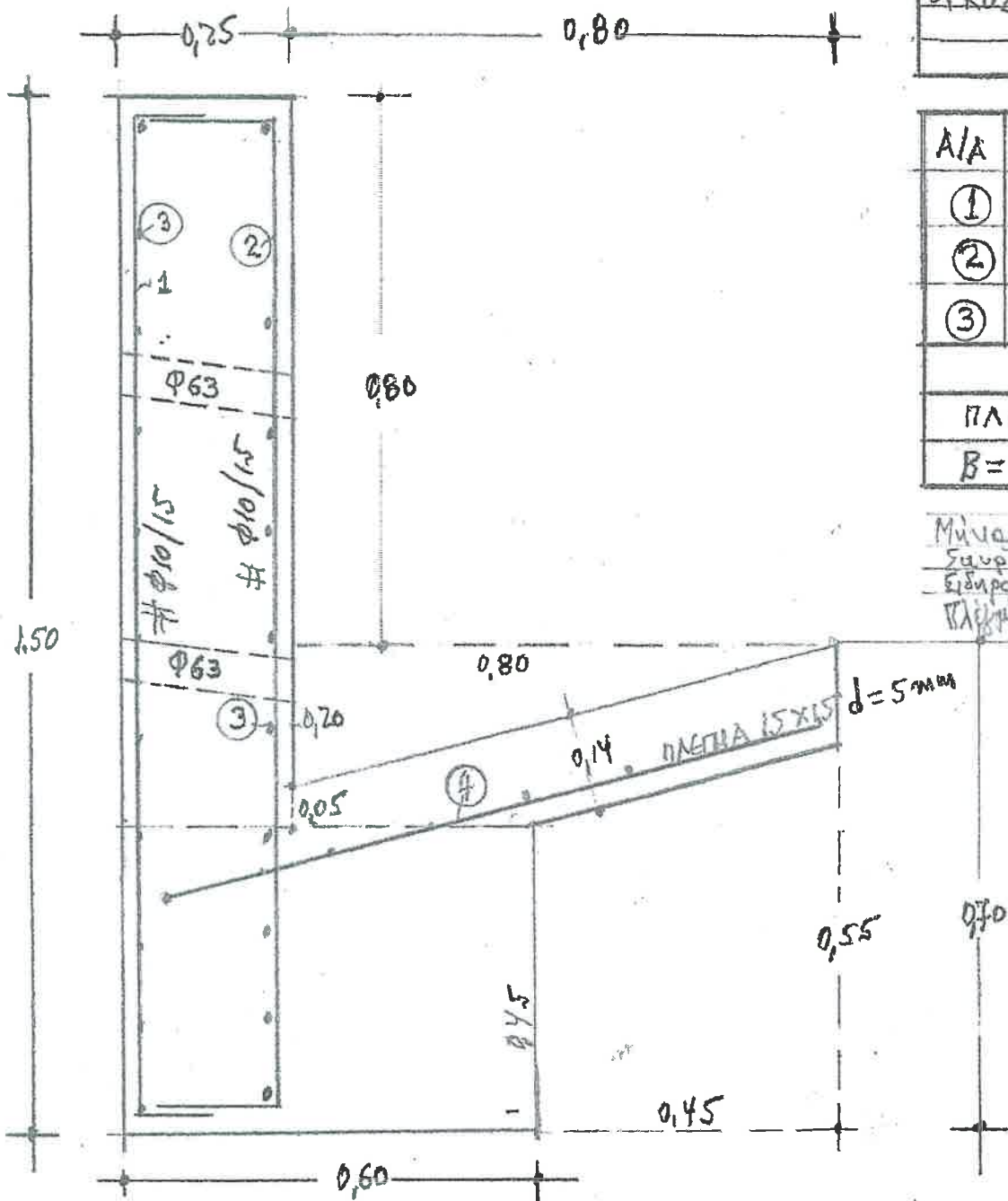
ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΚΡΟΚΑΛΑ (ΕΠΙΧΡΟΣΗ)  $V = 1,20 \times 1,30 \times 20,00 = 31,20 \text{ m}^3$



ΣΧ. Τ04







$$\text{ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ} = 1,50 \times 0,25 + 0,80 \times 0,70 - \frac{1}{2} \times 0,20 \times 0,80$$

$$C_{20/25} = \frac{1}{2} \times (0,45 + 0,55) \times 0,45 = 0,63 \text{ m}^3/\text{m}$$

ΟΠΛΙΣΜΟΣ / m

Α/Α	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	Φ mm	L m	ΤΕΜ.	ΣL	Β Kgz
①	0,10 1,42 0,10	10	1,62	8	12,96	8,00
②	0,15 1,42 0,15	10	1,72	8	13,76	8,49
③	1,00	10	1,00	22	22,00	13,57
ΣΥΝΟΛΟΝ						39,05
ΠΛΕΓΜΑ ΖΕΤΤ-Q13/131 150x150/5x5 (2,10 Kgz/m <sup>2</sup> ) ④						
B = 1,00 x 1,00 x 2,10 = 2,10 Kgz/m						

Μήκος τοιχείου L = 10,00 m - Εμβαδόν δ. κελιών = 0,60 x 0,70 x 10,00 = 4,20 m<sup>2</sup>  
 Σκυροδέμα κ. Y = 0,63 x 10,00 = 6,30 m  
 Σκυροδέμα κ. B = 39,05 x 10,00 = 390,50 Kgz  
 Πλέγμα B = 2,10 x 10,00 = 21 Kgz

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΕΝ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: Αποκατάσταση βατότητας οδού Μενίτη Βρίστη  
- Άξια Κυριακή Τ.Κ Αθαρμάνιου

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	Αρ. Σχεδίου
ΤΟΙΧΙΟ ΜΕ ΤΑΦΡΟ ΠΡΟΣΟΣ	T 02
H = 1,00 m	

Βουρλαρέλ 18/05/2023  
Συντάκτης

*(Handwritten signature)*



Γραφείο Πλάνης Π.Μ.Τ.Ε. Τμήμα Μηχανικών Η.Υ.Τ.Ε.

