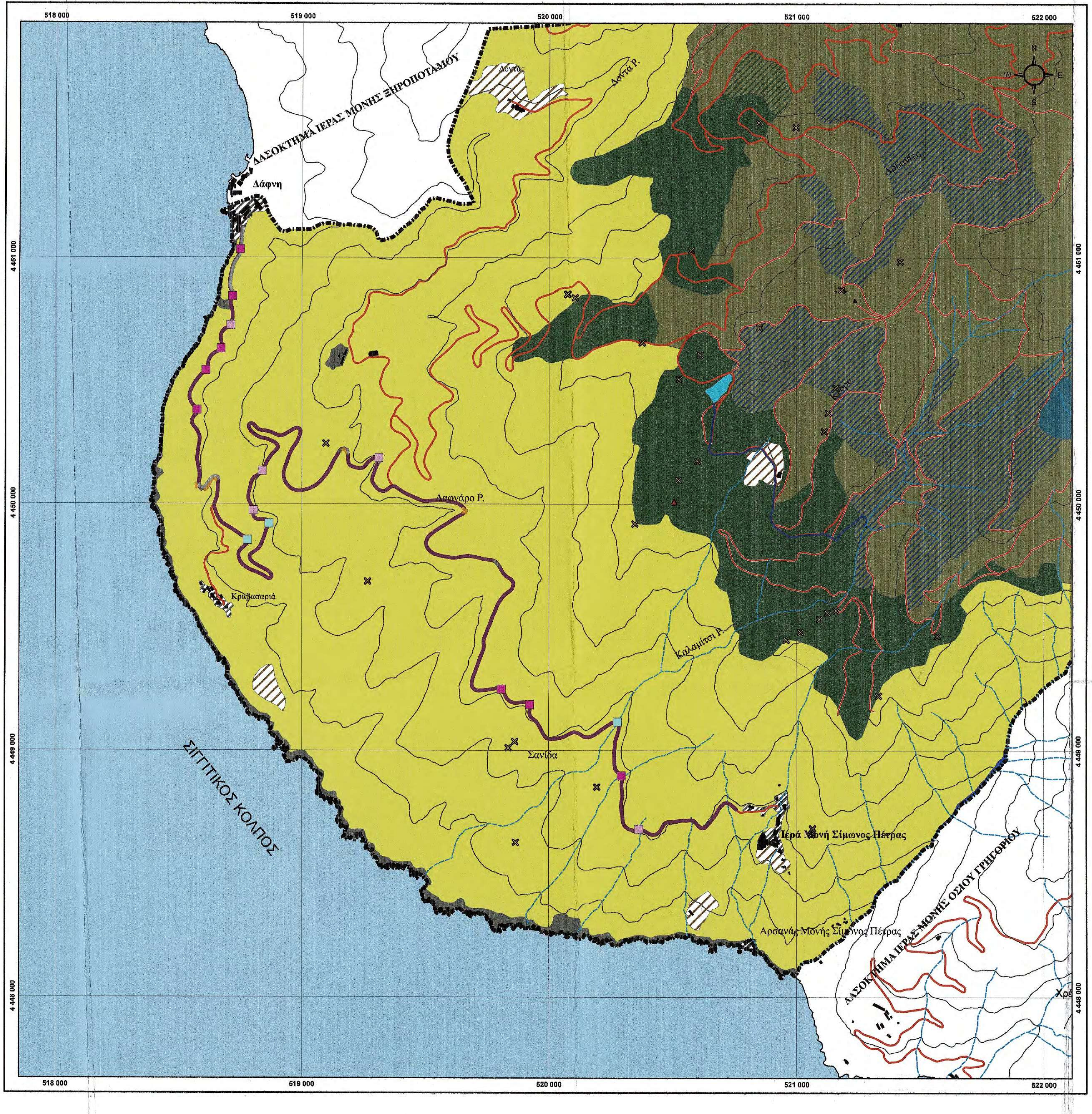

518 000
519 000
520 000
521 000
522 000
4 451 000
4 450 000
4 449 000
4 448 000
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ
Δάφνη
Δοντάς
Δοντά Ρ.
Δρβανίτη
Κάρα
Δαφνάρο Ρ.
Κραβασαριά
Καλαμίτσι Ρ.
Σανίδα
ΣΙΓΓΙΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Ιερά Μονή Σίμωνος Πέτρας
Αρσανάς Μονής Σίμωνος Πέτρας
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΟΣΙΟΥ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
Χρε
N
W
E
S

ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ

ΧΑΡΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 10.000

ANDREAS DROSAKIS
ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
2024.10.16
13:32:44
+03'00'

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Όριο Ι.Μ Σίμωνος Πέτρας
- Ισοϋψείς καμπύλες ανά 100μ
- ▲ Τριγωνομετρικά Σημεία
- ✖ Υψομετρικά Σημεία
- Υδρογραφικό Δίκτυο

Οδικό_δίκτυο

- κύριο
- δευτερεύον
- ■ Κτίρια
- Αγωγός
- Υπό μελέτη δρόμος

Προτεινόμενες παρεμβάσεις

- ■ Κιβωτοειδής οχετός
- ■ Ρείθρο
- ■ Σωληνωτός οχετός
- Τσιμεντένια Τάφρος
- Στηθαία
- Τσιμεντόστρωση

Βλάστηση

- ■ Αείφυλλα - Πλατύφυλλα
- ■ Γυμνά - Άγονα
- ■ Δρύς
- ▨ Εγκαθιδρύματα
- ▨ Καλλιέργειες
- ■ Καστανιά
- ▨ Καστανιά - Ελάτη
- ▨ Καστανιά - Οξυά
- ▨ Καστανιά -Δρύς
- ■ Οξυά
- ■ Οξυά - Ελάτη
- ■ Παραρεμάτια βλάστηση
- ■ Υδάτινη επιφάνεια

Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (Ε.Γ.Σ.Α. '87)
Ελλειψοειδές αναφοράς GRS 80
Προβολή: Εγκάρσια Μερκατορική
Ισοδιάσταση : 100 μέτρα

ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

Ν.ΚΙΛΚΙΣ
Ν.ΠΕΛΛΑΣ
Ν.ΣΕΡΡΩΝ
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ
Ν.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Ν.ΗΜΑΘΙΑΣ
Ν.ΠΙΕΡΙΑΣ
Ν.ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
Άγιο Όρος
Ν.ΛΑΡΙΣΑΣ

Θεσσαλονίκη 21/12/2020
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
Μόσχος Ταμπαζιώτης
Δασολόγος με Α' β.

ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.-ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΗ:

ΤΕΧΝΟ ΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ

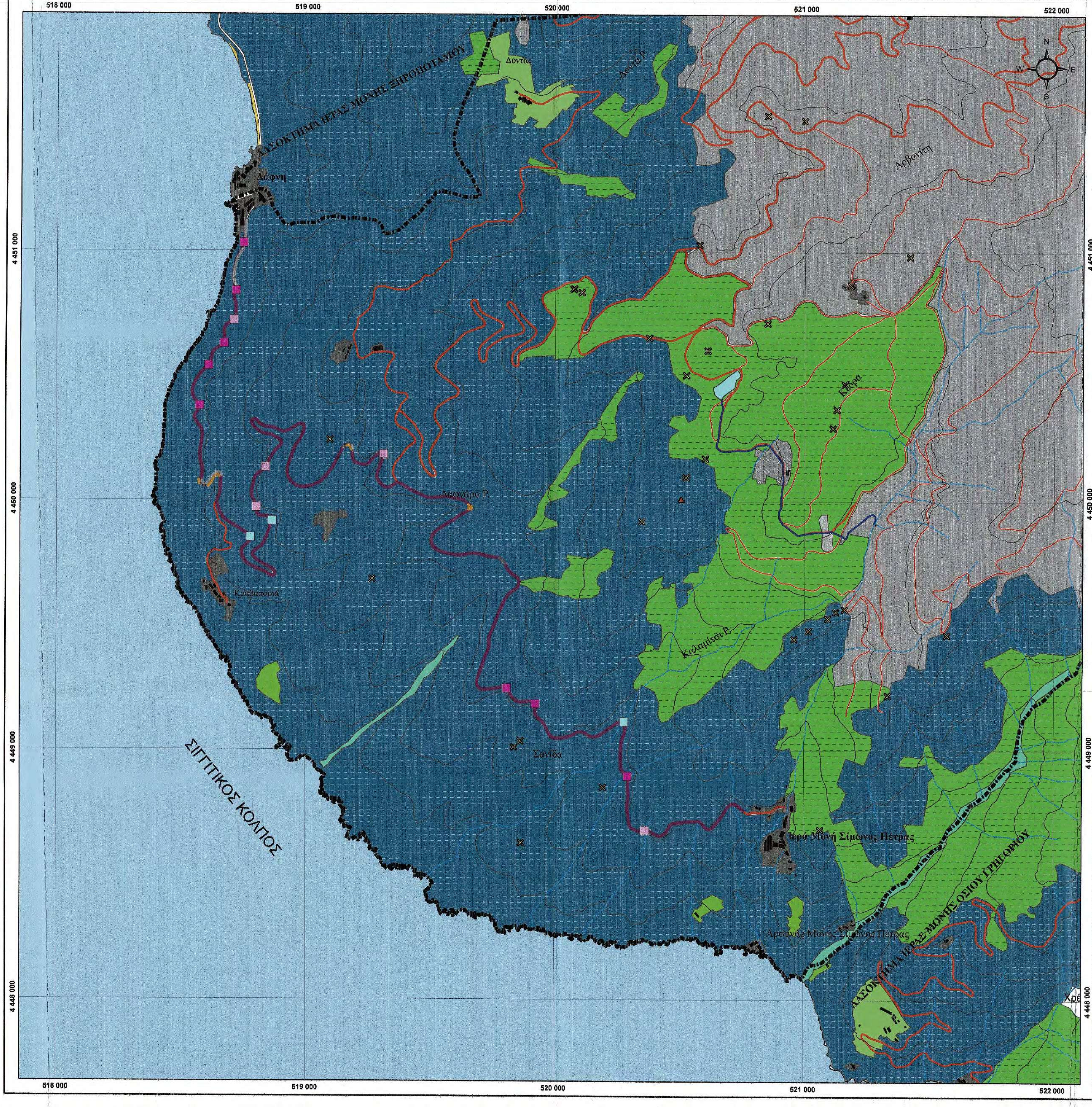
ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Διεύθυνση : Αιγαίου 102, ΤΚ 551 33
Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη
Τηλ: 2310989585
Φαξ: 2310989581
Email: info@homeotech.gr

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 000 704
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματραπέζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ 2020


518 000
519 000
520 000
521 000
522 000
4 451 000
4 450 000
4 449 000
4 448 000
N
S
E
W
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ
Δάφνη
Δοντάς
Δοντά Ρ.
Αρβανίτη
Δαφνάρα Ρ.
Κραβασαριά
Καλαμίτσι Ρ.
Σανίδα
ΣΙΓΓΙΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Ιερά Μονή Σίμωνος Πέτρας
Αρσανάς Μονής Σίμωνος Πέτρας
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΟΣΙΟΥ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
Χρέ

ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ

ΧΑΡΤΗΣ ΤΥΠΩΝ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 10.000

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Όριο Ι.Μ Σίμωνος Πέτρας
Ισοϋψείς καμπύλες ανά 100μ
▲ Τριγωνομετρικά Σημεία
✖ Υψομετρικά Σημεία
Υδρογραφικό Δίκτυο

Οδικό_δίκτυο

κύριο
δευτερεύον
Κτίρια
Αγωγός
Υπό μελέτη δρόμος

Προτεινόμενες παρεμβάσεις

Κιβωτοειδής οχετός
Ρείθρο
Σωληνωτός οχετός
Τσιμεντένια Τάφρος
Στηθαία
Τσιμεντόστρωση

Τύποι Οικοτόπων

Χώροι εξυπηρετήσεων (1012)
Μη αρδεύσιμη-αρόσιμη γη αμιγής (1050)
Μη αρδεύσιμη-αρόσιμη γη μεικτή (1051)
Ελαιώνες αμιγείς (1068)
Ελαιώνες μεικτοί (1069)
Αλλουβιακά δάση με Alnus glutinosa και Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0)
Δάση με Castanea sativa (9260)
Δάση με Quercus frainetto (9280)
Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας & αμπώτιδας (1210)
Συλλογές υδάτων (1080)
Ψευδομακκί (5350)

Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (Ε.Γ.Σ.Α. '87)
Ελλειψοειδές αναφοράς GRS 80
Προβολή: Εγκάρσια Μερκατορική
Ισοδιάσταση : 100 μέτρα

ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

Ν.ΚΙΛΚΙΣ
Ν.ΣΕΡΡΩΝ
Ν.ΠΕΛΛΑΣ
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ
Ν.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Ν.ΗΜΑΘΙΑΣ
Ν.ΠΙΕΡΙΑΣ
Ν.ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
Άγιο Όρος
Ν.ΛΑΡΙΣΑΣ

Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
Μόσχος Τσιπαζιώτης
Δασολόγος με Α' β.

ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 546)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΗ:

ΤΕΧΝΟ ΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ

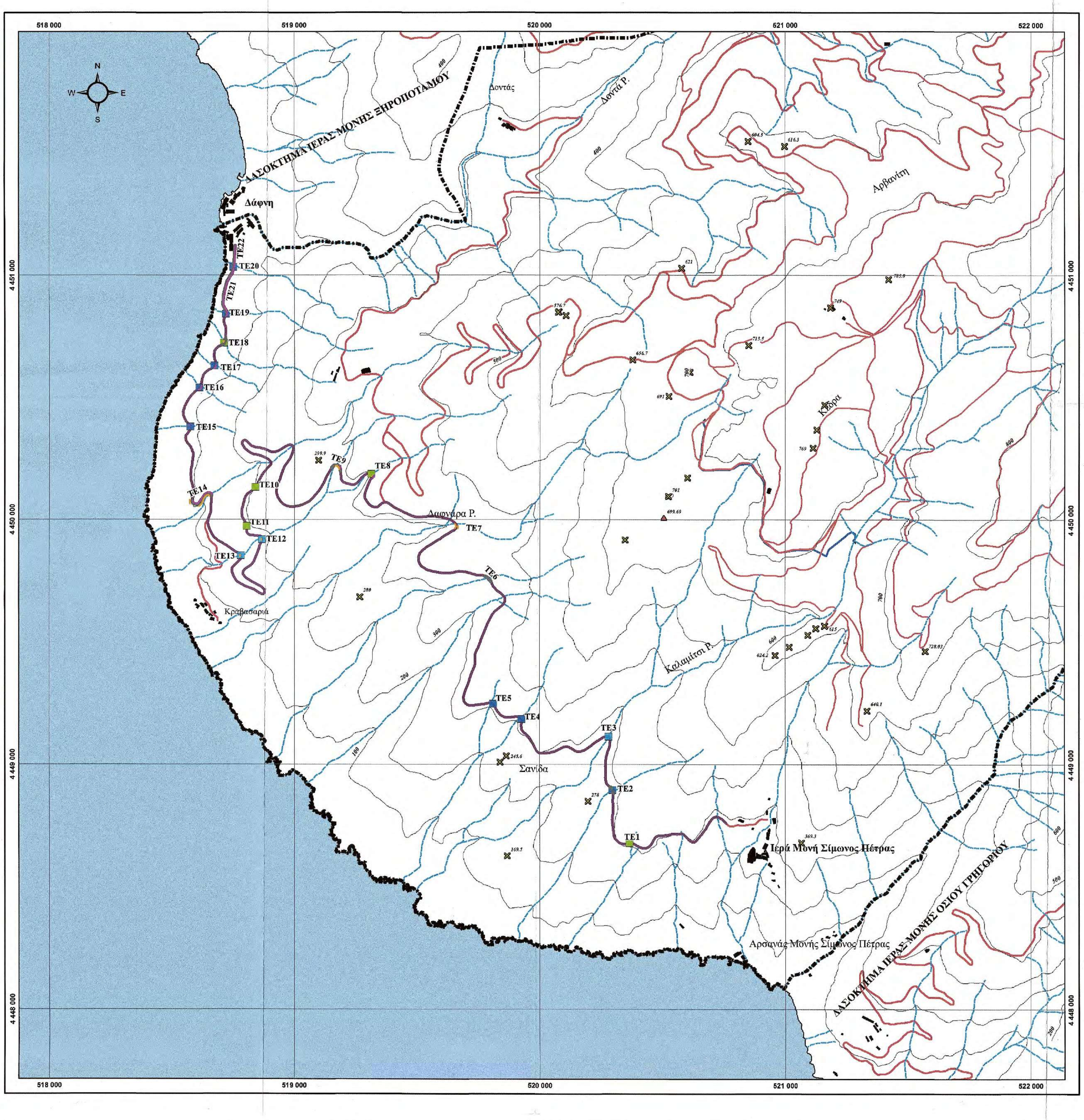
ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Διεύθυνση : Αιγαίου 102, ΤΚ 551 33
Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη
Τηλ: 2310989585
Φαξ: 2310989581
Email: info@homeotech.gr

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματσαπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 003
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ 2020


518 000
519 000
520 000
521 000
522 000
4 451 000
4 450 000
4 449 000
4 448 000
N
W
E
S
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ
Δάφνη
Δοντάς
Δοντά Ρ.
Αρβανίτη
Κάβρα
Δαφνάρα Ρ.
Καλαμίτσι Ρ.
Κραβασαριά
Σανίδα
Ιερά Μονή Σίμωνος Πέτρας
Αρσανάς Μονής Σίμωνος Πέτρας
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΟΣΙΟΥ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
TE1
TE2
TE3
TE4
TE5
TE6
TE7
TE8
TE9
TE10
TE11
TE12
TE13
TE14
TE15
TE16
TE17
TE18
TE19
TE20
TE21
TE22
604.5
616.3
621
785.9
749
713.5
656.7
576.7
691
700
701
699.69
769
815
624.2
728.92
646.1
369.5
278
245.6
169.5
280
299.9
100
200
300
400
500
600
700
800

ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ - ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ. Α΄ ΦΑΣΗ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 10.000

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ⬚ Όριο Ι.Μ Σίμωνος Πέτρας
- — Ισοϋψείς καμπύλες ανά 100μ
- ▲ Τριγωνομετρικά σημεία
- ✕ Υψομετρικά σημεία
- ---- Υδρογραφικό Δίκτυο

Οδικό_δίκτυο

- — κύριο
- — δευτερεύον
- ■ Κτίρια
- — Αγωγός

- — Υπό μελέτη δρόμος

Προτεινόμενες παρεμβάσεις

- ■ Κιβωτοειδής οχετός
- ■ Ρείθρο
- ■ Σωληνωτός οχετός
- — Τσιμεντένια Τάφρος
- — Στηθαία
- — Τσιμεντόστρωση

ΥΠΟΒΑΘΡΑ :
Φ.Χ. ΚΑΡΥΑΙ κλίμακας 1 : 50.000 Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού
Ορθοφωτοχάρτες 1 : 5.000 ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε., φωτοληψίες 2015

Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (Ε.Γ.Σ.Α. '87)
Ελλειψοειδές αναφοράς GRS 80
Προβολή: Εγκάρσια Μερκατορική
Ισοδιάσταση : 100 μέτρα

ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

Ν.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ
Ν.ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
Άγιο Όρος

Ηλίας Υψηλάντης
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο Προϊστάμενος.....
Τμήματος Έργων Υποδομής

ΘΕΩΡΗΘΗ
Θεσσαλονίκη 21/12/2
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣ

Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α.Β.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΗ:

Θεσσαλονίκη 21/12/ 200
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Μ.Ε. Α΄6

ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΤΕΧΝΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - [illegible] Κ.Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 55133 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX 2310 989 581
ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

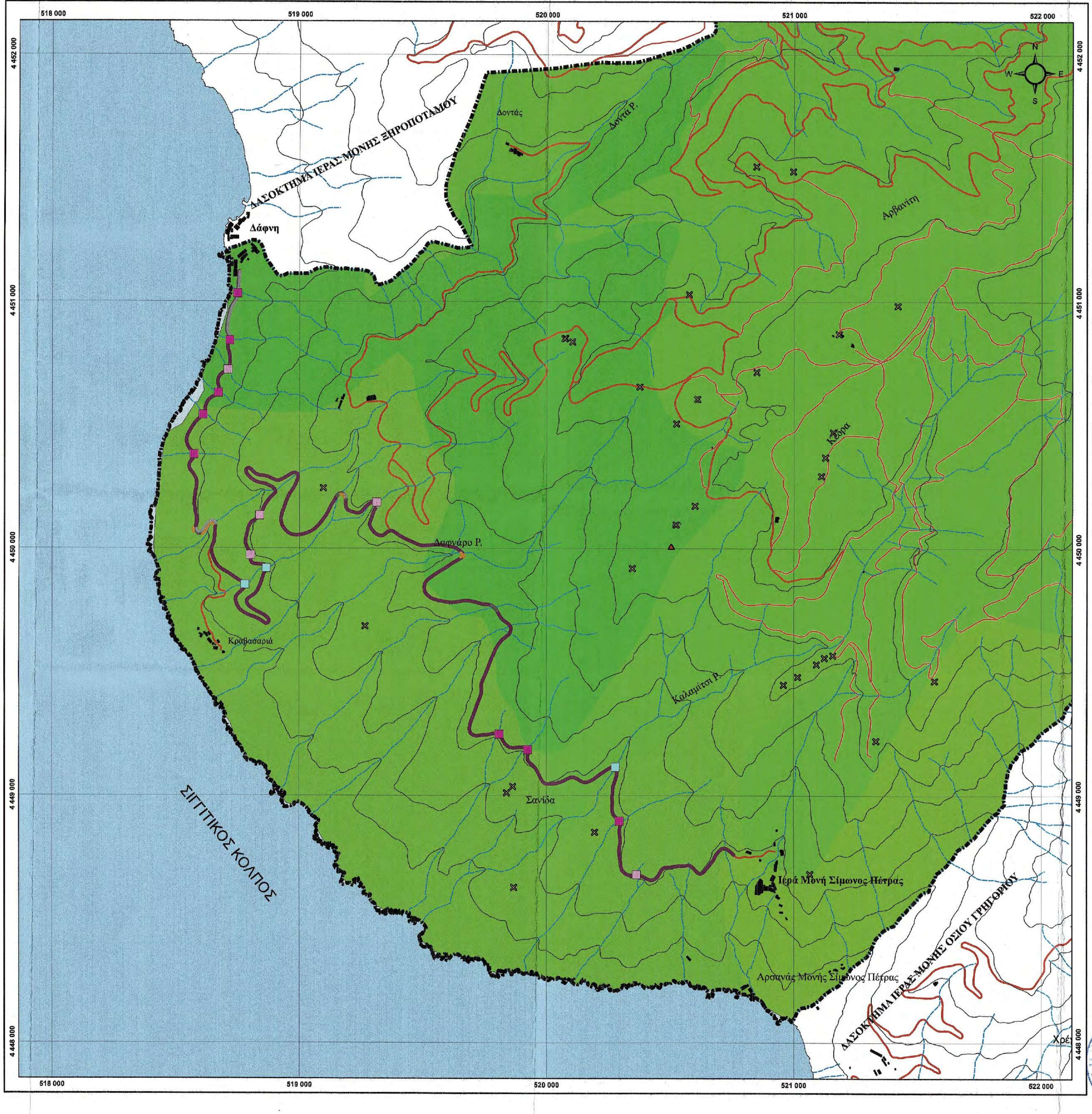
Διεύθυνση : Αιγαίου 102, ΤΚ 551 33
Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη
Τηλ: 2310989585
Φαξ: 2310989581
Email: info@home[illegible]

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 [illegible]
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 54248 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΦΥΛΑΞΗΣ ΑΓΙΟΡΕΙΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ (ΚΕΔΑΚ)

Κλεόνικος Στογιάννης
Πτυχ. Δομ. Έργων
Μηχανικός Τ.Ε.

ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ 2020


518 000
519 000
520 000
521 000
522 000
4 452 000
4 451 000
4 450 000
4 449 000
4 448 000
N
W
E
S
Δοντάς
Δοντά Ρ.
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ
Δάφνη
Αρβανίτη
Κόρα
Δαφνάρο Ρ.
Κραβασαριά
Καλαμίτσι Ρ.
Σανίδα
Ιερά Μονή Σίμωνος Πέτρας
ΣΙΓΓΙΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Αρσανάς Μονής Σίμωνος Πέτρας
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΟΣΙΟΥ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
Χρέ

ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ

ΧΑΡΤΗΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 10.000

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Όριο Ι.Μ Σίμωνος Πέτρας
- Ισοϋψείς καμπύλες ανά 100μ
- ▲ Τριγωνομετρικά Σημεία
- ✖ Υψομετρικά Σημεία
- Υδρογραφικό Δίκτυο

Οδικό_δίκτυο

- κύριο
- δευτερεύον
- Κτίρια
- Υπό μελέτη δρόμος

Προτεινόμενες παρεμβάσεις

- ■ Κιβωτοειδής οχετός
- ■ Ρείθρο
- ■ Σωληνωτός οχετός
- Τσιμεντένια Τάφρος
- Στηθαία
- Τσιμεντόστρωση

Corine Land Cover (CLC) 2018

- 🟩 311. Δάσος πλατύφυλλων
- 🟩 313. Μικτά δάση
- 🟩 323. Σκληροφυλλική βλάστηση
- 🟩 324. Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις
- ■ 523. Θάλασσες και ωκεανοί

Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (Ε.Γ.Σ.Α. '87)
Ελλειψοειδές αναφοράς GRS 80
Προβολή: Εγκάρσια Μερκατορική
Ισοδιάσταση : 100 μέτρα

ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

Ν.ΚΙΛΚΙΣ
Ν.ΣΕΡΡΩΝ
Ν.ΠΕΛΛΑΣ
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ
Ν.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Ν.ΗΜΑΘΙΑΣ
Ν.ΠΙΕΡΙΑΣ
Ν.ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
Άγιο Όρος
Ν.ΛΑΡΙΣΑΣ

Θεσσαλονίκη 21/12/2021
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
Μόσχος Τομπαζιώτης
Δασολόγος με Α' β.

ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.-ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Ι.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX 2310 989 581
ΑΦΜ:999970164 ΔΟΥ ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΗ:

ΤΕΧΝΟ ΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ

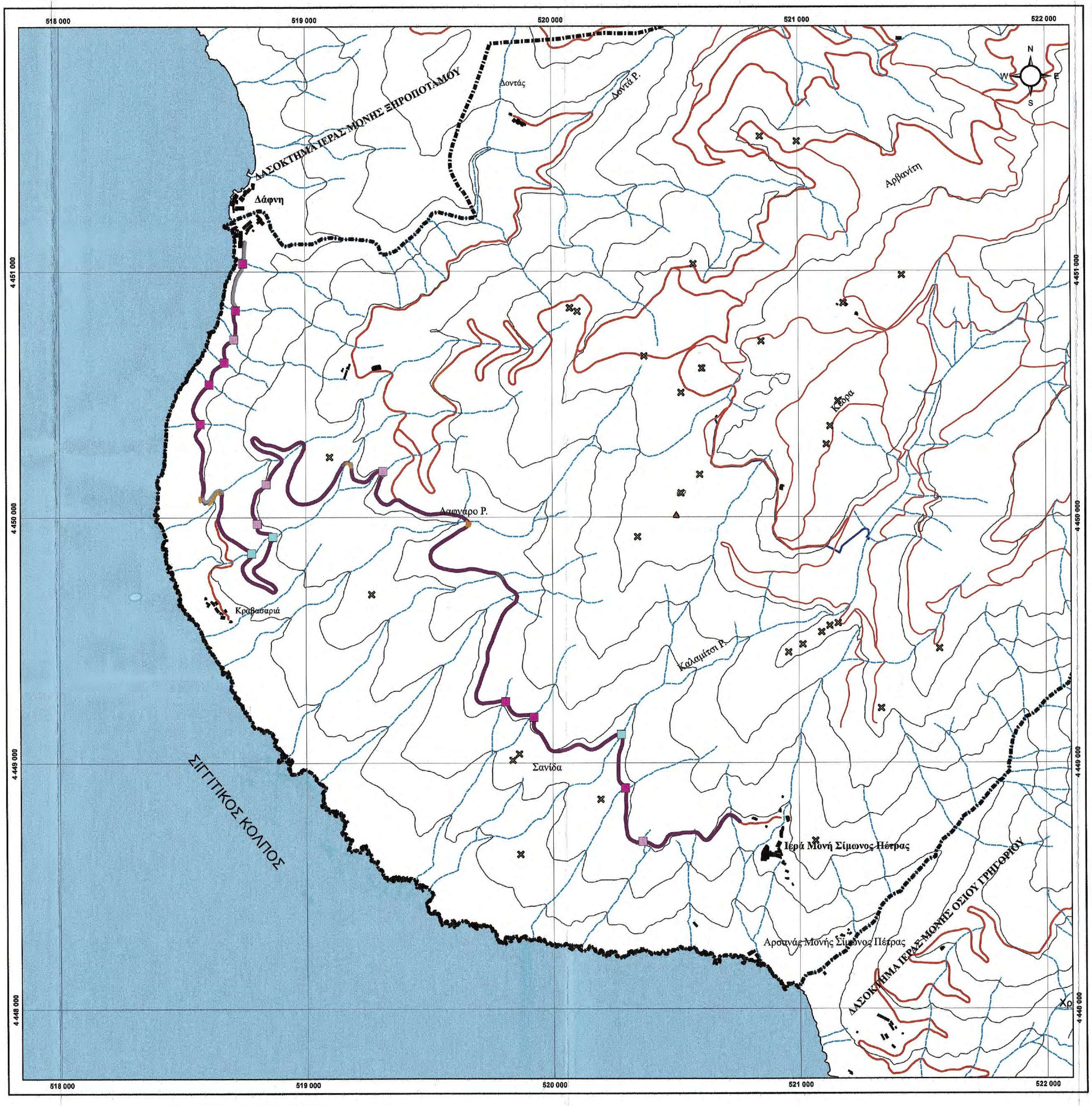
ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Διεύθυνση : Αιγαίου 102, ΤΚ 551 33
Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη
Τηλ: 2310989585
Φαξ: 2310989581
Email: info@homeote

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ.
ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ 2020


518 000
519 000
520 000
521 000
522 000
4 451 000
4 450 000
4 449 000
4 448 000
N
W
E
S
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ
Λοντάς
Λοντά Ρ.
Αρβανίτη
Δάφνη
Κάρα
Λαφνάρο Ρ.
Κραβασαριά
Καλαμίτσι Ρ.
Σανίδα
Ιερά Μονή Σίμωνος Πέτρας
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΟΣΙΟΥ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ
Αρσανάς Μονής Σίμωνος Πέτρας
ΣΙΓΓΙΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
Χρ

ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ - ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 10.000

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ▭ Όριο Ι.Μ Σίμωνος Πέτρας
- — Ισοϋψείς καμπύλες ανά 100μ
- ▲ Τριγωνομετρικά Σημεία
- ✕ Υψομετρικά Σημεία
- - - Υδρογραφικό Δίκτυο

Οδικό_δίκτυο

- — κύριο
- — δευτερεύον
- ■ Κτίρια
- — Αγωγός

- — Υπό μελέτη δρόμος

Προτεινόμενες παρεμβάσεις

- ■ Κιβωτοειδής οχετός
- ■ Ρείθρο
- ■ Σωληνωτός οχετός
- — Τσιμεντένια Τάφρος
- — Στηθαία
- — Τσιμεντόστρωση

ΥΠΟΒΑΘΡΑ :
Φ.Χ. ΚΑΡΥΑΙ κλίμακας 1 : 50.000 Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού
Ορθοφωτοχάρτες 1 : 5.000 ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε., φωτοληψίες 2015

Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (Ε.Γ.Σ.Α. '87)
Ελλειψοειδές αναφοράς GRS 80
Προβολή: Εγκάρσια Μερκατορική
Ισοδιάσταση : 100 μέτρα

ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

Ν.ΣΕΡΡΩΝ
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ
Ν.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Ν.ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
Άγιο Όρος
Ν.ΛΑΡΙΣΑΣ

Θεσσαλονίκη 21/12/2020
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠ[illegible] ΜΕΛΕΤΗ
Μόσχος [illegible]
Δασολόγος με Α' β.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος [illegible]
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΗ:

ΤΕΧΝΟ ΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ

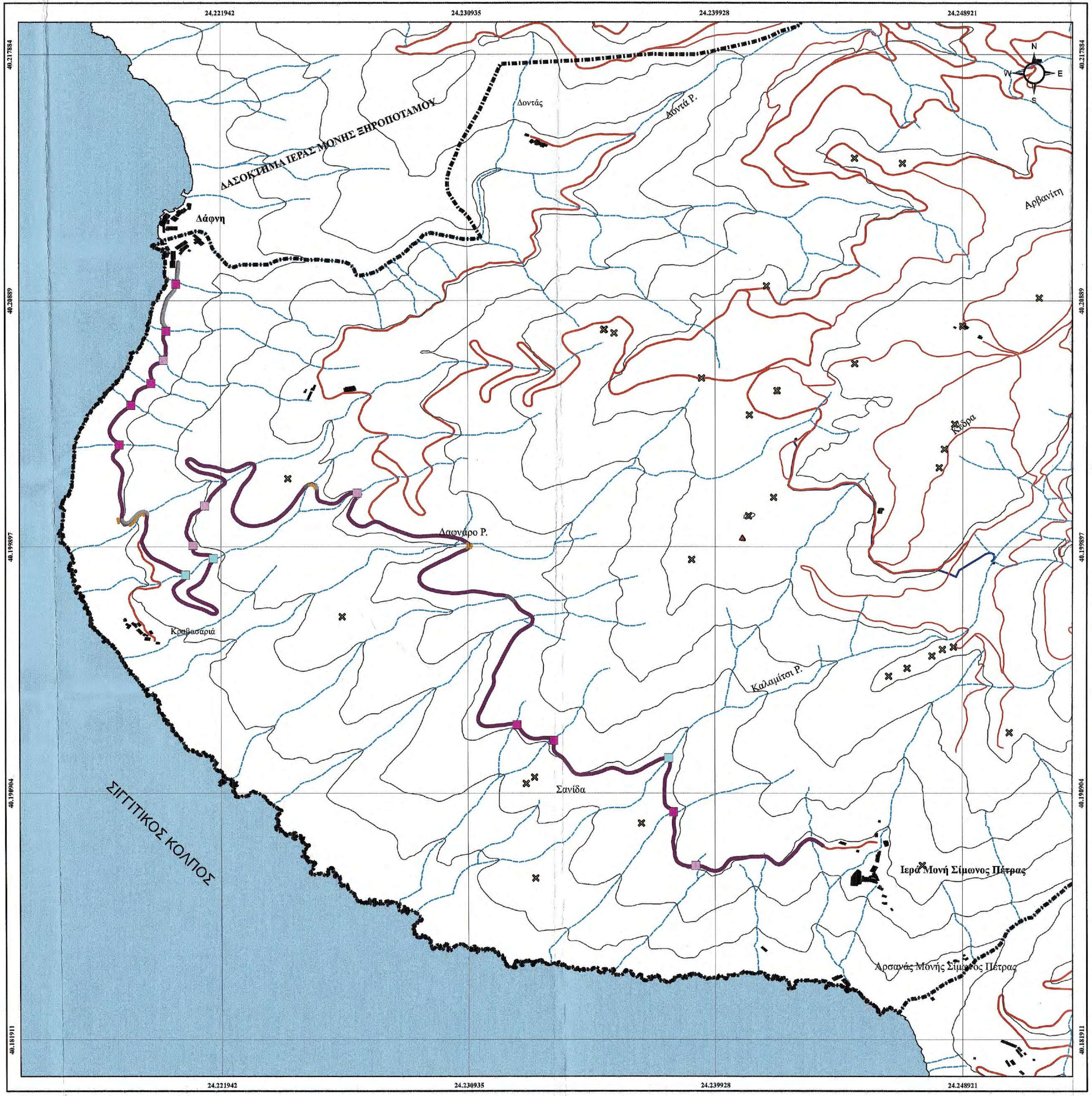
ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Διεύθυνση : Αιγαίου 102, ΤΚ 551 33
Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη
Τηλ: 2310989585
Φαξ: 2310989581
Email: info@homeotech.gr

ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 868)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 ΦΑΞ: 2310 989 581
ΑΦΜ:999970164 ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 7[illegible]4
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ 2020


24.221942
24.230935
24.239928
24.248921
40.217884
40.20889
40.199897
40.190904
40.181911
N
W
E
S
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ
Δοντάς
Δοντά Ρ.
Αρβανίτη
Δάφνη
Κέδρα
Δαφνάρο Ρ.
Κραβασαριά
Καλαμίτσι Ρ.
Σανίδα
Ιερά Μονή Σίμωνος Πέτρας
Αρσανάς Μονής Σίμωνος Πέτρας
ΣΙΓΓΙΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ

ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ - ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 10.000

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Όριο Ι.Μ Σίμωνος Πέτρας
- Ισοϋψείς καμπύλες ανά 100μ
- ▲ Τριγωνομετρικά Σημεία
- ✕ Υψομετρικά Σημεία
- Υδρογραφικό Δίκτυο

Οδικό_δίκτυο

- κύριο
- δευτερεύον
- Κτίρια
- Αγωγός
- Υπό μελέτη δρόμος

Προτεινόμενες παρεμβάσεις

- ■ Κιβωτοειδής οχετός
- ■ Ρείθρο
- ■ Σωληνωτός οχετός
- Τσιμεντένια Τάφρος
- Στηθαία
- Τσιμεντόστρωση

ΥΠΟΒΑΘΡΑ :
Φ.Χ. ΚΑΡΥΑΙ κλίμακας 1 : 50.000 Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού
Ορθοφωτοχάρτες 1 : 5.000 ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε., φωτοληψίες 2015

GCS_WGS
Prime Meridian: Grenwich (0.0)
Datum: D_WGS_1984
Spheroid: WGS_1984
Ισοδιάσταση : 100 μέτρα

ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

Ν.ΣΕΡΡΩΝ
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ
Ν.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Ν.ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
Άγιο Όρος
Ν.ΛΑΡΙΣΑΣ

Θεσσαλονίκη 21/12/2020
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
Μόσχος Τομπαζιώτης
Δασολόγος με Α' β.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΗ:

ΤΕΧΝΟ ΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ

ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Διεύθυνση : Αιγαίου 102, ΤΚ 551 33
Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη
Τηλ: 2310989585
Φαξ: 2310989581
Email: info@homeotech.gr

ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΚΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 860)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

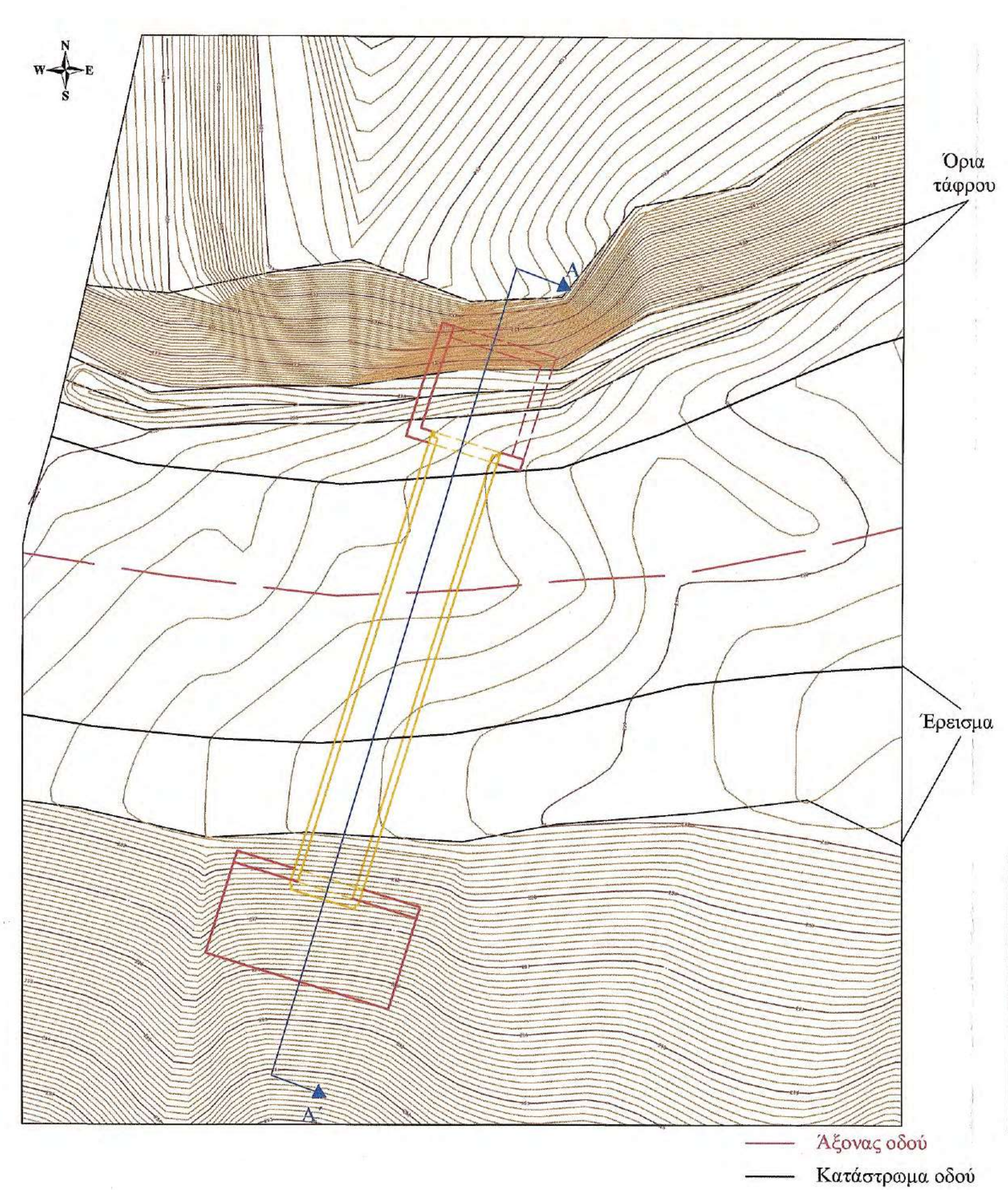
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

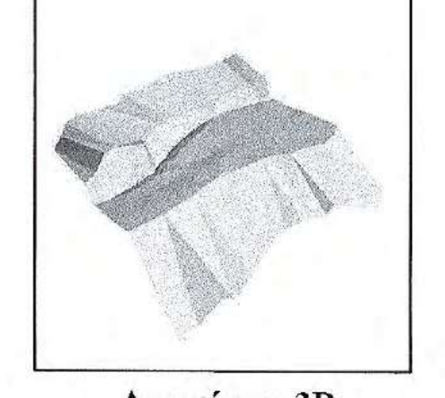
ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ 2020

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/20.20 ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ* Γεώργιος Ματραπάζης Πολιτικός Μηχανικός με Α΄ β.
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟ ΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ L=10 m, D=1.2 m ΜΕ ΦΡΕΑΤΙΟ 2,5*2,5m ΑΝΟΙΚΤΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΥΟ ΚΑΘΕΤΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ ΤΟΥ
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	TE1
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΥΠΟΓΡΑΦΗ	**ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**	**ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ. ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ 6947 008 704 ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Δ΄ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Γ. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α΄ β.	

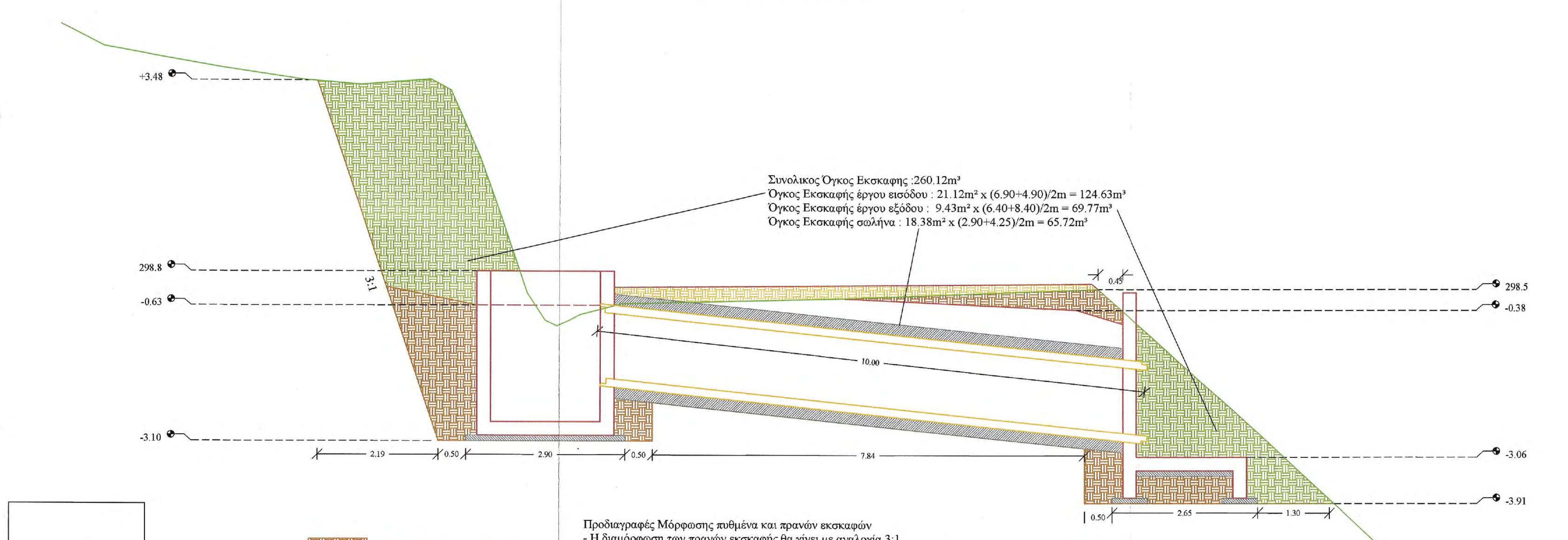
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100


N
W
E
S
Όρια τάφρου
Έρεισμα
A
A΄
Άξονας οδού
Κατάστρωμα οδού



Απεικόνιση 3D

ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Α - Α΄

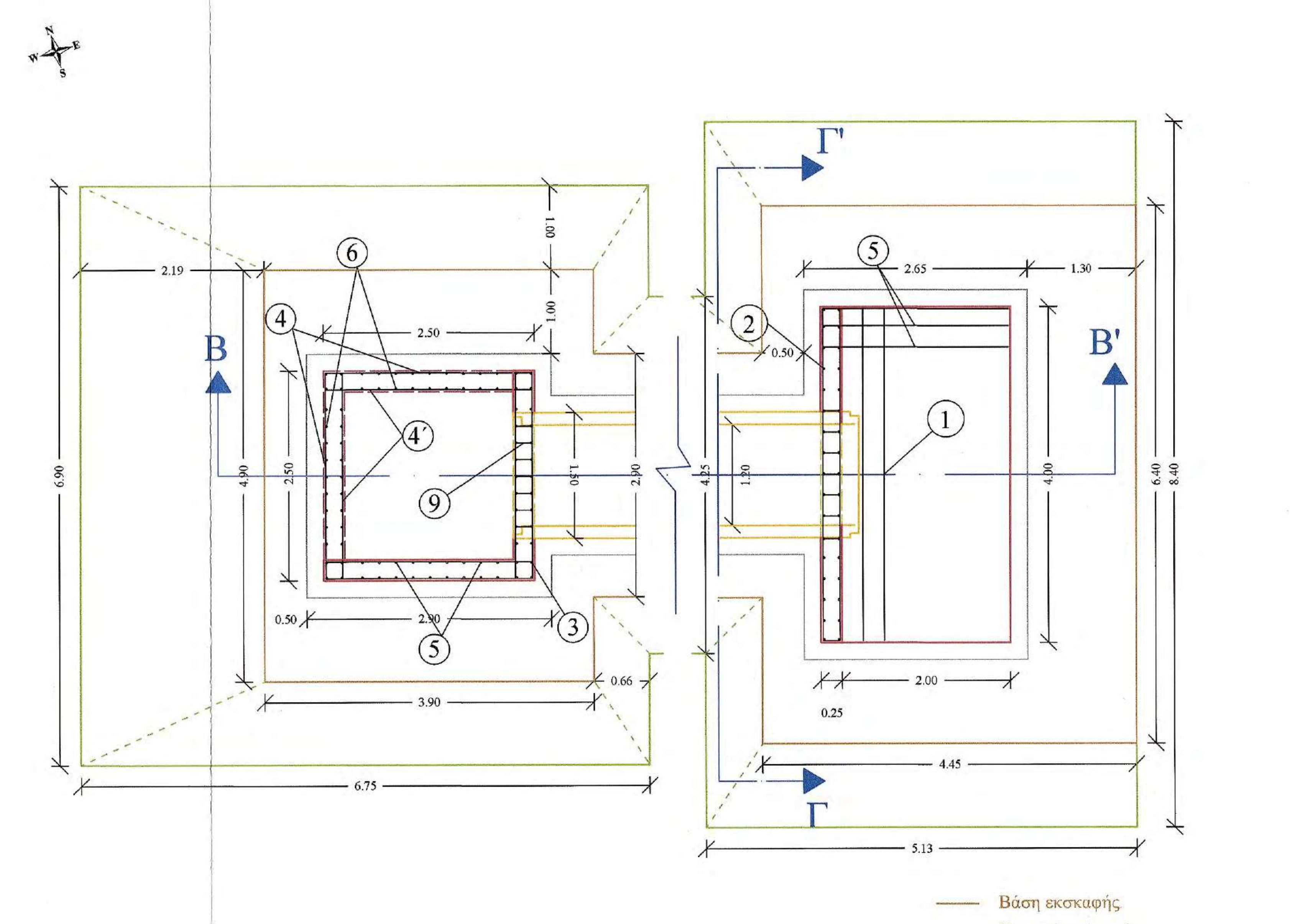

+3.48
298.8
-0.63
-3.10
3:1
10.00
0.45
2.19
0.50
2.90
0.50
7.84
0.50
2.65
1.30
298.5
-0.38
-3.06
-3.91
Εκσκαφή και επανεπίχωση
Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση
Επίχωση

Συνολικος Όγκος Εκσκαφης :260.12m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εισόδου : 21.12m² x (6.90+4.90)/2m = 124.63m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εξόδου : 9.43m² x (6.40+8.40)/2m = 69.77m³
Όγκος Εκσκαφής σωλήνα : 18.38m² x (2.90+4.25)/2m = 65.72m³

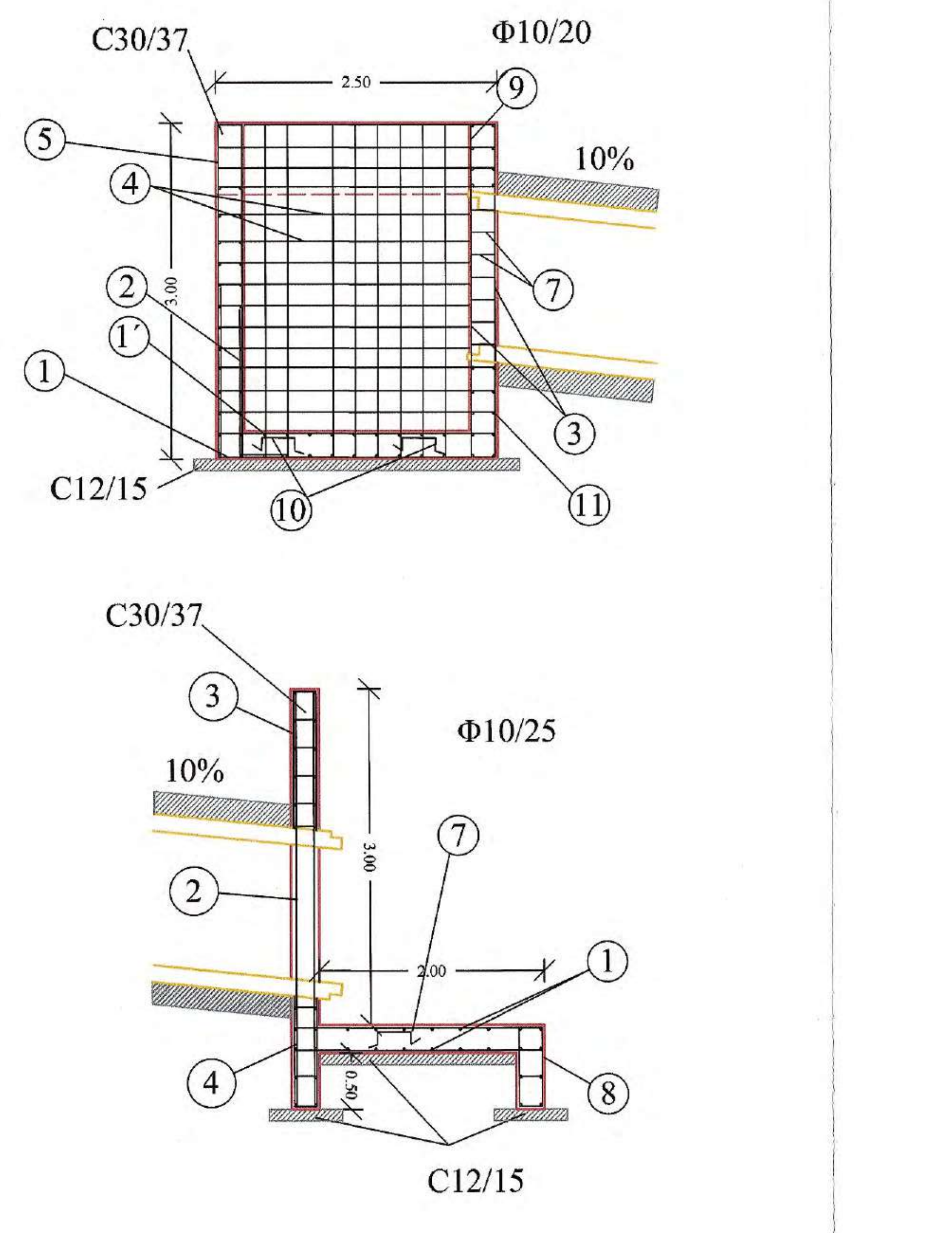
Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 3:1
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 0.93 m³/sec

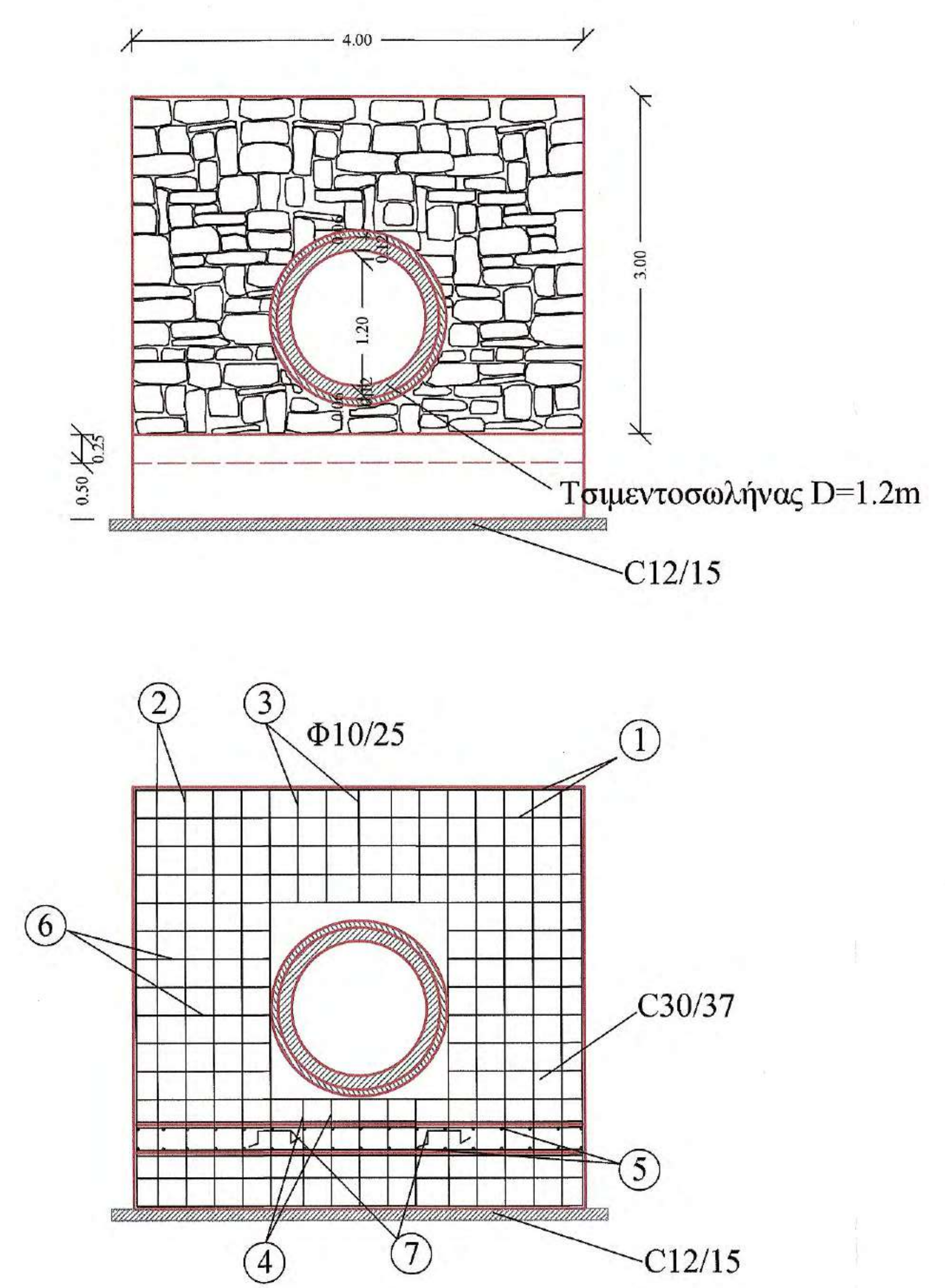
ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ


N
W
E
S
B
B'
Γ'
Γ
2.19
1.00
1.00
2.50
2.50
1.50
2.90
4.90
6.90
0.50
2.90
3.90
0.66
6.75
4.25
1.20
2.65
1.30
0.50
4.00
6.40
8.40
2.00
0.25
4.45
5.13
1
2
3
4
4΄
5
6
9
Βάση εκσκαφής
Κορυφή εκσκαφής

ΤΟΜΗ Β - Β΄


C30/37
Φ10/20
2.50
3.00
10%
C12/15
1
1΄
2
3
4
5
7
9
10
11
C30/37
Φ10/25
10%
3.00
2.00
0.50
C12/15
1
2
3
4
7
8

ΤΟΜΗ Γ - Γ΄


4.00
3.00
1.20
0.25
0.50
Τσιμεντοσωλήνας D=1.2m
C12/15
Φ10/25
C30/37
C12/15
1
2
3
4
5
6
7

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ 2.5*2.5

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.50 2.45 0.50	Φ10/20	26	3.45	0.62	55.60
1'	0.20 2.45 0.20	Φ10/20	26	2.85	0.62	45.90
2	1.50 0.50	Φ10/20	30	2.00	0.62	37.20
3	0.30 0.20 2.95	Φ10/20	12	3.45	0.62	25.70
4	0.25 2.45 0.25	Φ10/20	42	2.95	0.62	76.80
4΄	0.25 2.05 0.25	Φ10/20	42	2.55	0.62	66.40
5	0.20 2.95	Φ10/20	22	3.15	0.62	43.00
6	0.20 2.15	Φ10/20	40	2.35	0.62	58.30
7	0.45 0.20 0.10 0.10 0.20 0.45	Φ10/20	12	1.50	0.62	11.20
8	0.80 0.20 0.10 0.10 0.20 0.80	Φ10/20	7	2.20	0.62	9.50
9	0.55 0.20 0.10 0.10 0.20 0.55	Φ10/20	7	1.7	0.62	7.50
10	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	$3Φ12/m^2$	18	1.00	0.89	16.00
11	0.30 0.25 2.45	Φ10/20	16	3.00	0.62	29.80
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ						482.90

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΞΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.20 3.95 0.20	Φ10/25	42	4.35	0.62	113.30
2	0.20 3.70	Φ10/25	24	3.90	0.62	58.00
3	1.20 0.20 0.10 0.10 0.20 1.20	Φ10/25	5	3.00	0.62	9.30
4	0.95 0.20 0.10 0.10 0.20 0.95	Φ10/25	5	2.50	0.62	7.80
5	0.20 2.20 0.20	Φ10/25	34 α-κ	2.60	0.62	54.80
6	0.20 1.20	Φ10/25	24	1.40	0.62	20.80
7	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	$3Φ12/m^2$	24	1.00	0.89	21.40
8	0.70 0.20 0.10 0.10 0.20 0.70	Φ10/25	17	2.00	0.62	21.10
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΕΞΟΔΟΥ						306.50

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Εγκιβωτισμός με άοπλο σκυρόδεμα C12/15

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	**ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ**
ΕΡΓΟ	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.**
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	**ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ**
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	**ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.** ***ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.*** ***ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ***
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟ ΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	**ΚΑΜΠΥΛΟ ΡΕΙΘΡΟ ΜΕ ΠΟΔΙΑ L = 11 m, ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ πλάτους 6m & εφ. μήκους 18m** **ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕ2
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020
ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματρακίδης

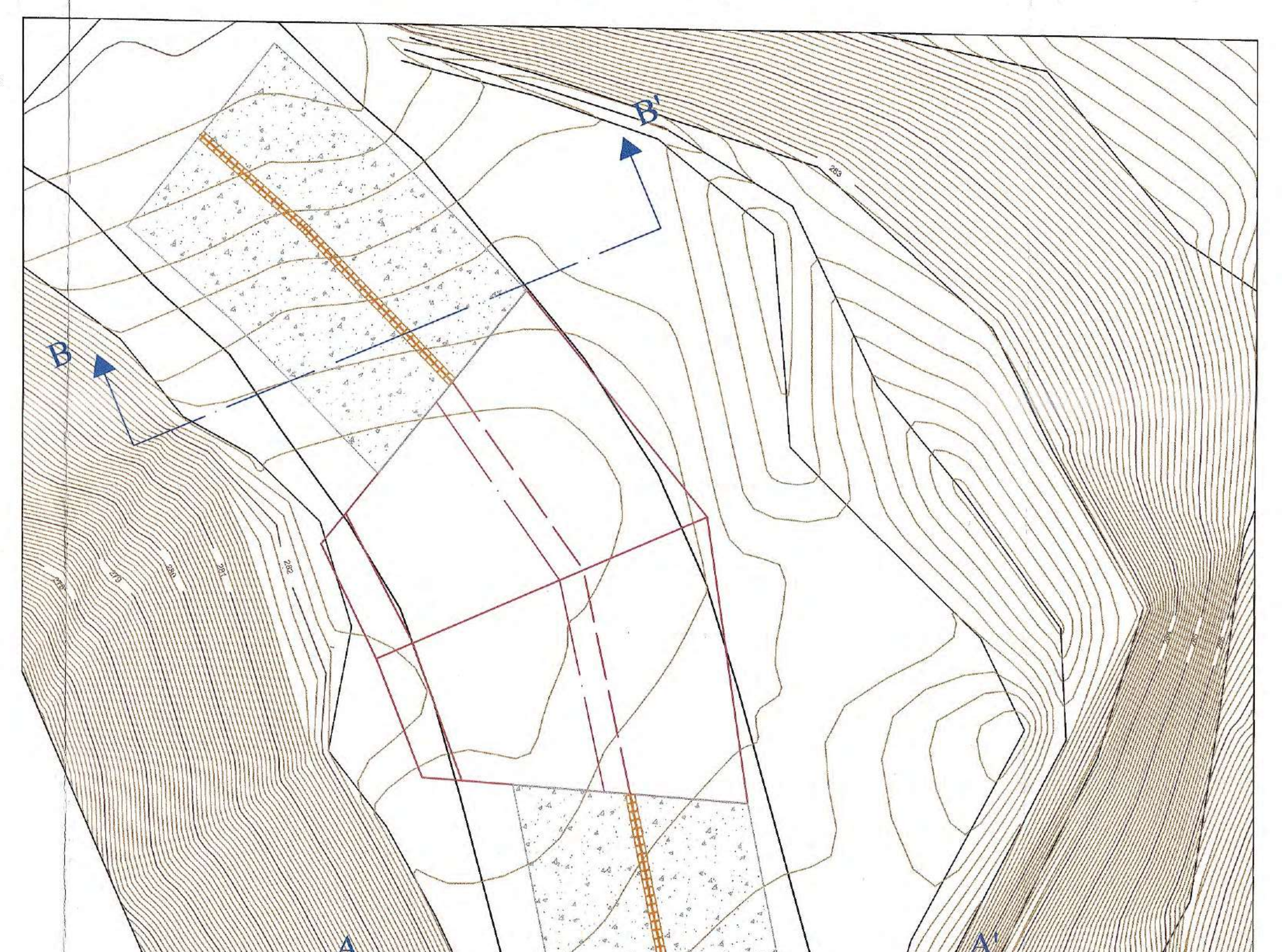
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ.Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ: 999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

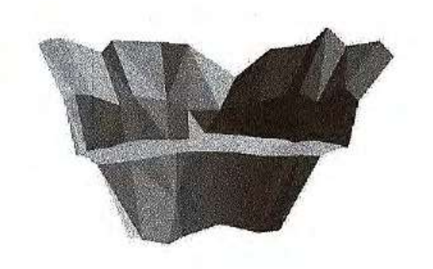
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Έργων Υποδομής

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 704
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 54248 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

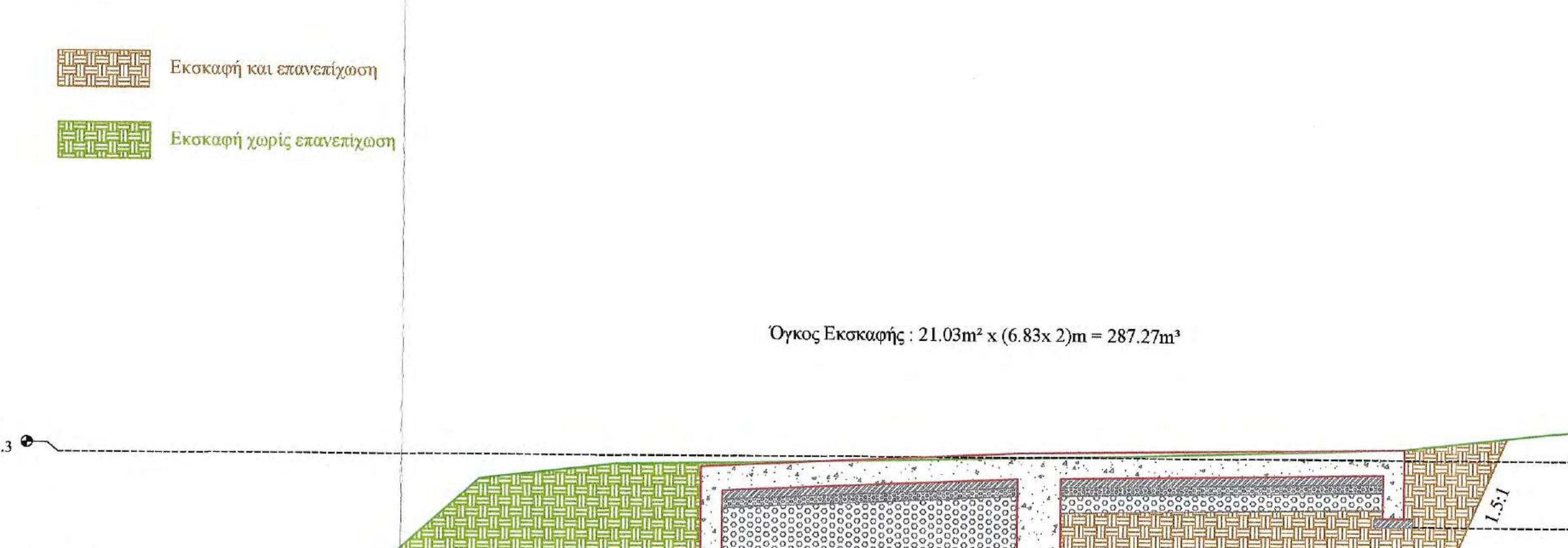
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100


N
W
E
S
B
B΄
A
A΄
Άξονας οδού
Κατάστρωμα οδού
Έρεισμα
Όρια τάφρου



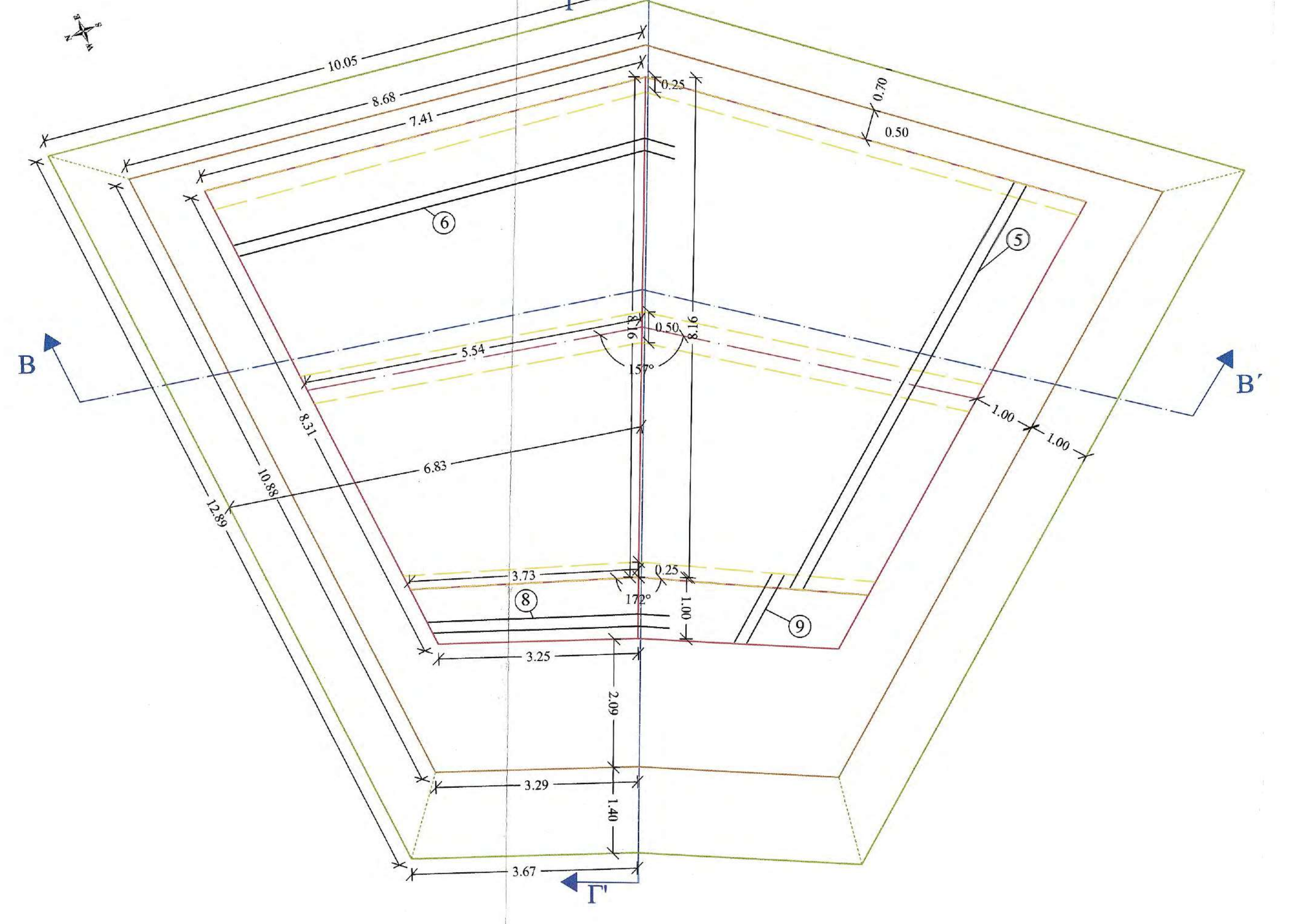
Απεικόνιση 3D

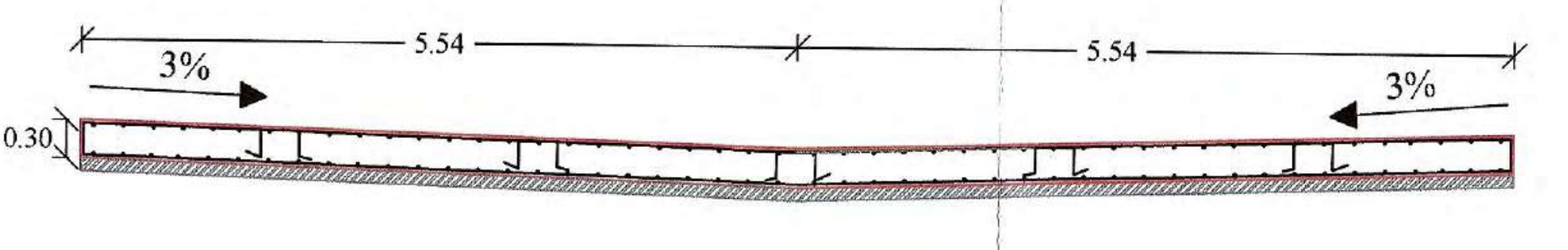

Εκσκαφή και επανεπίχωση
Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση
282.3
-1.46
-2.00
-0.78
-1.36
1.5:1
1.40
2.09
6.65
8.04
5.08
0.50
0.70

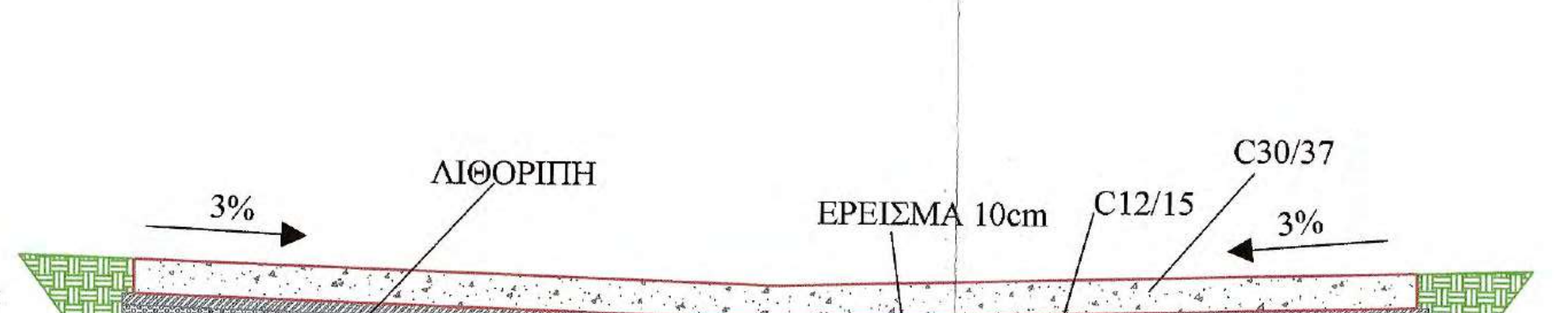
Όγκος Εκσκαφής : 21.03m² x (6.83x 2)m = 287.27m³

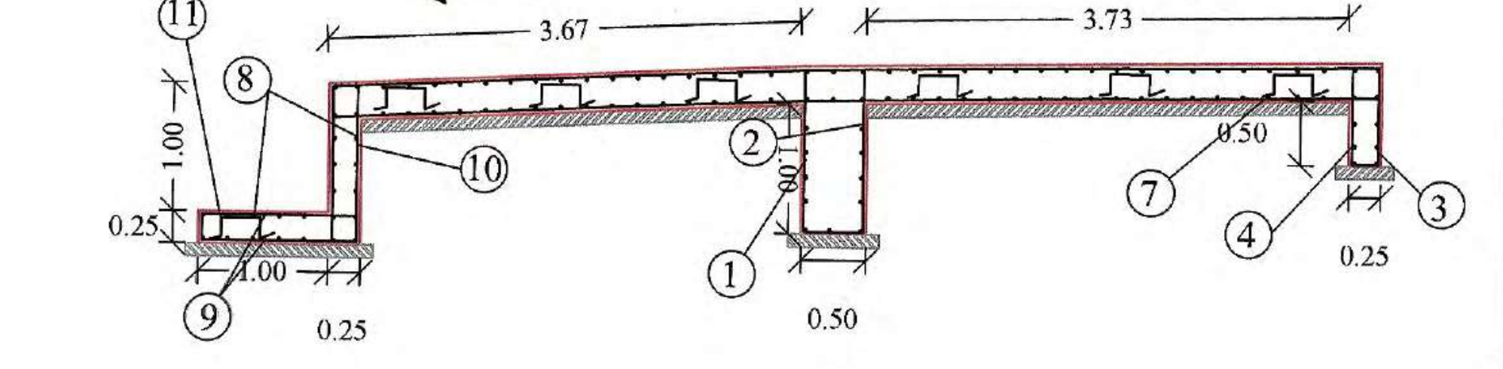
Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 1.5:1
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

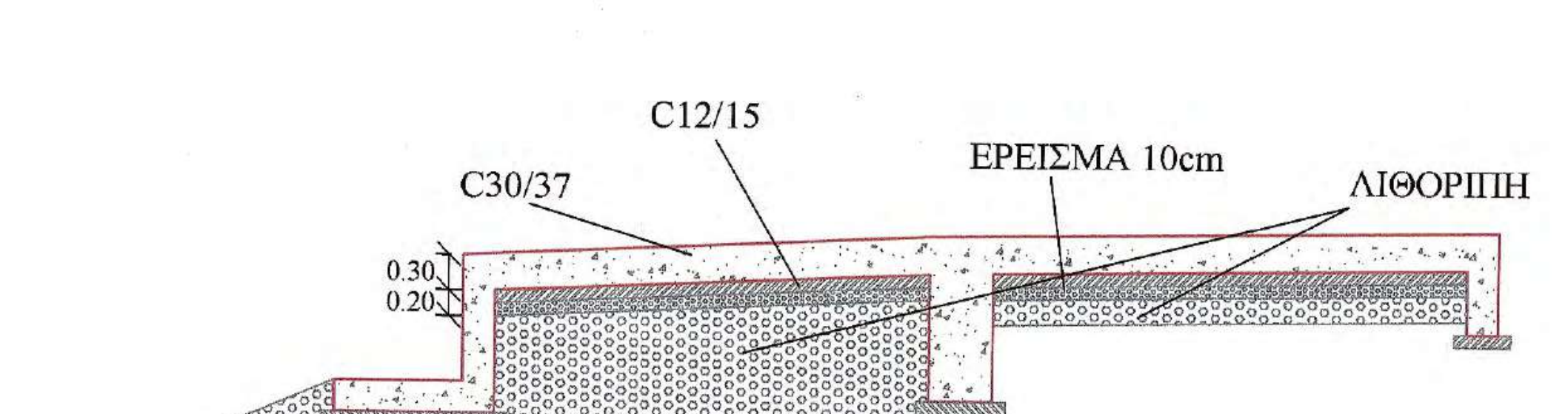
Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 3.57 m³/sec


Γ
Γ'
B
B΄
10.05
8.68
7.41
0.25
0.70
0.50
5.54
8.16
0.50
8.16
157°
6.83
8.31
10.88
12.89
1.00
1.00
3.73
0.25
172°
1.00
3.25
2.09
3.29
1.40
3.67
5
6
8
9


5.54
5.54
3%
3%
0.30


3%
ΛΙΘΟΡΙΠΗ
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
C12/15
C30/37
3%
0.10
0.20
0.10


5 %
2 %
3.67
3.73
1.00
0.25
1.00
0.25
0.80
0.50
0.50
0.25
1
2
3
4
7
8
9
10
11


C12/15
C30/37
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
ΛΙΘΟΡΙΠΗ
0.30
0.20

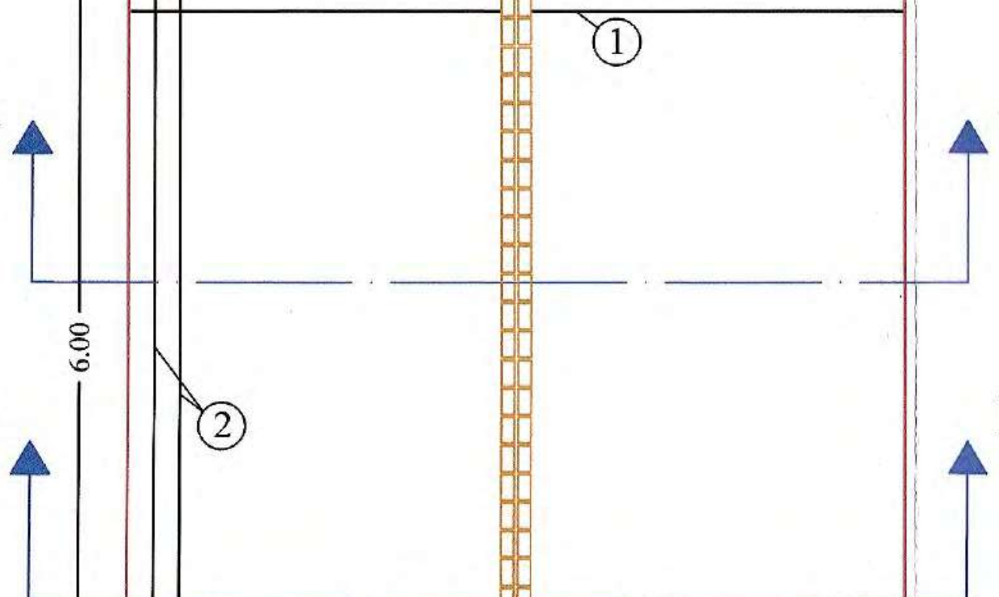
Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Τοιχείο Ενδιάμεσου Θεμελίου						
1	0.45 1.25 0.10 0.10 1.25 0.45	Φ12/20	58	3.60	0.89	185.83
2	0.30 0.50 5.50 0.30	Φ12/20	22	6.60 + 1*	0.89	148.80
Θεμέλιο Ανάντι						
3	0.20 0.75 0.10 0.10 0.75 0.20	Φ12/20	76	2.10	0.89	142.04
4	0.15 0.50 7.35 0.15	Φ12/20	12	8.15 + 1*	0.89	97.72
Πλάκα Ρείθρου						
5	0.25 8.05 0.25	Φ12/20	152 α-κ	8.55 + 1*	0.89	1291.92
6	0.25 0.50 3.70 - 7.30 0.25	Φ12/20	168 α-κ	4.70 - 8.20 + 1* οριζόντια	0.89	1039.16
7	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m^2	250	1.00	0.89	222.50
Ποδιά Ρείθρου						
8	0.15 0.50 3.25 - 3.85 0.15	Φ12/20	40	4.05 - 4.65 οριζόντια	0.89	154.86
9	0.15 1.20 0.15	Φ12/20	80 α-κ	1.50	0.89	106.80
10	0.20 1.25 0.10 0.10 1.25 0.20	Φ12/20	40	3.10	0.89	110.36
11	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m^2	20	1.00	0.89	17.8
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ						3517.79

Ανά 4,00m κατά μήκος του άξονα του έργου και κάθετα σε αυτόν αρμός συστολοδιαστολής ο οποίος θα γεμίσει με πίσσα

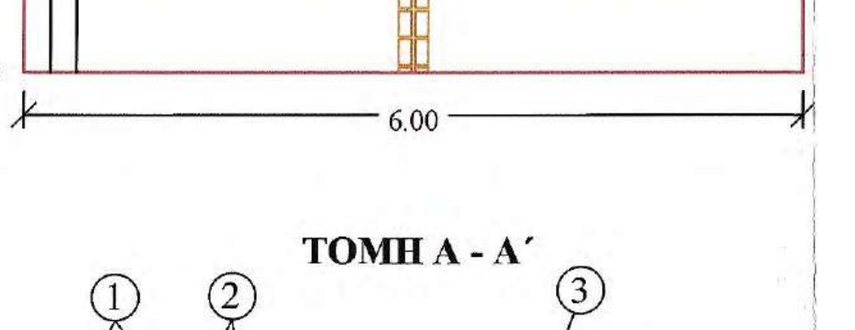
1* : Ένα μέτρο οπλισμού που προκύπτει απο ένωση επιμέρους τεμαχίων για την επίτευξη νέου επιθυμητού μεγέθους

Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	
α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.25x0.50x7.41) =1.86
β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.50x1x5.54) =5.54
γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.25x0.95x3.73) =1.78
δ	Σώμα	2x (8.16x0.30x5.54) =27.12
ε	Ποδιά	2x (1x0.25x3.49) =1.74
	Σύνολο	38.04 (m^3)
2	Άοπλο σκυρόδεμα C12/15	
α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.45x0.10x7.41) =0.66
β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.70x0.10x5.54) =0.78
γ	Θεμέλιο Κατάντι (ποδιά)	2x (1.45x0.10x3.49) =1.02
δ.1	Σώμα	2x (3.73x0.10x6.47) =4.84
δ.2	Σώμα	2x (3.42x0.10x4.63) =3.18
	Σύνολο	10.48 (m^3)

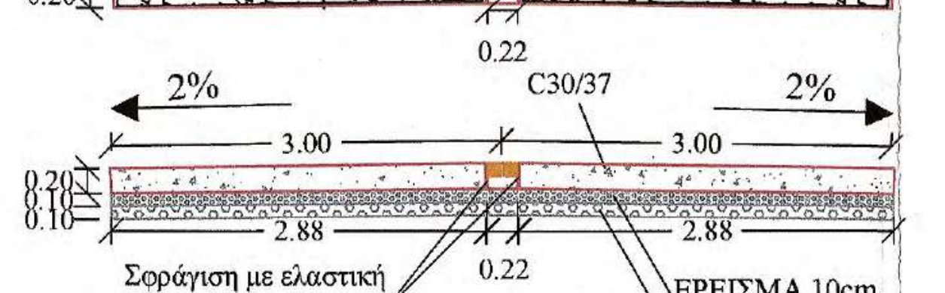
Α/Α	Τύπος	Ποσότητα (m³)		
1	Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό	2x 3.73x0.10x[(7.41+5.54)/2] =4.86	2x 3.42x0.10x[(5.54+3.73)/2] =3.18	8.02 (m^3)
2	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	2x 6.45x[(5.54+3.25)/2] =56.70	2x 0.72x[(5.54+7.41)/2] =9.32	66.02 (m^3)


A
A'
B
B'
1
2
6.00
6.00

ΤΟΜΗ Α - Α΄


1
2
3
0.20
0.22
2%
C30/37
2%
3.00
3.00
0.20
0.10
0.10
2.88
2.88
0.22
Σφράγιση με ελαστική μαστίχη (10mm)
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
ΛΙΘΟΡΙΠΗ 10cm

ΤΟΜΗ Β - Β΄


3%
C30/37
3%
3.00
3.00
0.20
0.10
0.10
2.88
2.88
0.22
Σφράγιση με ελαστική μαστίχη (10mm)
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
ΛΙΘΟΡΙΠΗ 10cm

ΠΛΑΤΟΥΣ 6m ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 6m

ΟΠΛΙΣΜΟΙ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.15 2.85	Φ12/20	124 άνω - κάτω αρ. - δε.	3.15	0.89	347.63
2	6.00	Φ12/20	62 άνω - κάτω	6.00	0.89	331.09
3	0.15 0.15 0.15 0.15 0.15	3Φ12/m	102	0.75	0.89	68.08
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kg)						746.80

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	2x (2.88x0.20x6) =6.92
		0.22x0.10x6 =0.13
		7.05

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ 18m

Α/Α	Τύπος	Ποσότητα
1	Οπλισμοί	2240.40 (Kg)
2	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	21.15 (m^3)
3	Στρώση ερείσματος απο θραυστό υλικό	10.80 (m^3)
4	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	10.80 (m^3)

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
2. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
3. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ

ΕΡΓΟ
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.

ΘΕΣΗ
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ

Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Ηλίας Υψηλάντης
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΕΡΓΟ ΕΙΣΟΔΟΥ ΕΞΟΔΟΥ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ 4.00Χ3.00

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ
ΤΕ3.1

Κλεόνικος Στογιάννης
Πτυχ. Δομ. Έργων
Μηχανικός Τ.Ε.
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΤΕΧΝΟ ΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

ΚΛΙΜΑΚΑ
1:20, 1:25, 1:50

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ | **ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ** | **ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.-ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ:999970364 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/20
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Έργων Υποδομής

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 704
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α' β.

Α. ΠΕΡΙΟΧΗ ΙΣΧΥΟΣ

1. Ο τυπος αυτος εχει υποχρεωτικη εφαρμογη για οχετους υπο επιχωση οι οποιοι περιλαμβανονται στον παραπλευρως πινακα, οι οποιοι σχεδιαζονται και κατασκευαζονται υποχρεωτικα συμφωνα με το παρον σχεδιο.
2. Τροποποιηση των διαστασεων των τυπων αυτων περαν των προβλεπομενων στον πινακα δεν επιτρεπεται.
3. Ο τυπος ισχυει για μερικη η ολικη εκσκαφη σε οποιοδηποτε εδαφος.
4. Ειναι απαραιτητη η τοποθετηση εξομαλυντικης στρωσης στην εδραση του οχετου και η χρησιμοποιηση πλευρικων ξυλοτυπων σε οποιοδηποτε εδαφος.
5. Επιτρεπεται η σπονδυλωτη προκατασκευη με μορφωση των αρμων συμφωνα με το σχεδιο γενικης διαταξης.

Β. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκυροδεμα: Αοπλο σκυροδεμα: C12/15
Οπλισμενο σκυροδεμα: C30/37
Χαλυβας οπλισμου: S500

Γ. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008)
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Προσωρινές Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΠΕΤΕΠ (Τελευταία ενημέρωση 30-08-2010) για τις Χωματουργικές Εργασίες
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

Δ. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. Φορτισεις
1.1 Μονιμα φορτια
- Ιδιο Βαρος σκυροδεματος γ=25 KN/m3
- Ιδιο Βαρος γαιων και επιχωσης γ=20 KN/m3
  Λοιπα χαρακτηριστικα υλικου επιχωσης:
  Συνεκτικοτητα c=0
  Γωνια εσωτερικης τριβης φ=30°
  Κλιση πρανους πισω απο τοιχους, υψος/πλατος = 1 : 3
- Ωθησεις γαιων
  Ενεργητικη ωθηση γαιων για τα Τεχνικα Εισοδου-Εξοδου
  Ουδετερη ωθηση γαιων (ηρεμιας) για τους Οχετους

1.2 Θερμοκρασιακες μεταβολες
- Συστολη απο πηξη ανω πλακας −15°C
- Διαφορα μεσα-εξω ±7°C

1.3 Κινητα φορτια
- Κλαση 60/30
- Κατανομη κινητων καθ υψος με γωνια 30° ως προς την κατακορυφο

1.4 Σεισμος
- Σεισμικοτητα περιοχης III
- Επιταχυνση εδαφους 0.24g
- Σπουδαιοτητα 1.0
- Συντελεστης συμπεριφορας q=1.0
- Σεισμικες ωθησεις συμφωνα με την παραγραφο 5.3.2.Β ΝΕΑΚ

2. Εδαφος θεμελιωσης
- Τυπος Α: αργιλοι, χαλαρες εως πυκνες αμμοι, λεπτα χαλαρα αμμοχαλικα.
- Τυπος Β: Βραχοι, κροκαλοπαγη, καλα διαβαθμισμενες πολυ πυκνες αμμοι η αμμοχαλικα.

Ε. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Παχος επικαλυψης οπλισμου 5εκ. συμφωνα με την λεπτομερεια Λ1.
2. Οι αρμοι διακοπης εργασιων σημειωνονται στην τυπικη λεπτομερεια κατασκευης κιβωτοειδων οχετων.
3. Εδαφη που δεν υπαγονται σαφως στην κατηγορια Β θα θεωρουνται κατηγοριας Α.
4. Η μελετη δεν περιλαμβανει εδαφοτεχνικους ελεγχους οι οποιοι πιθανον να απαιτουνται αναλογα με τις συγκεκριμενες εδαφικες συνθηκες που αφορουν το σωμα της οδου.

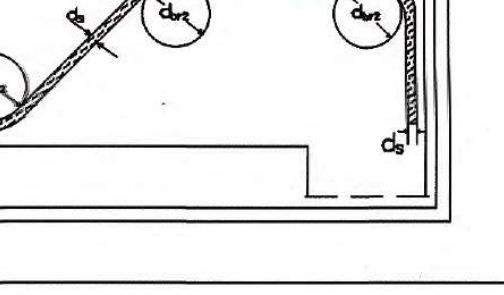
ΣΤ. ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ

———	ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΜΗΚΟΥΣ
— — —	ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ
⊢•⊣	ΟΡΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

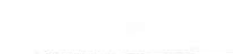
ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ-ΕΞΟΔΟΥ ΣΕ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΥΣ

b \ h	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
1.00	E1-1	E1-2			
2.00		E2-2	E2-3		
3.00		E3-2	E3-3	E3-4	
4.00		E4-2	E4-3	E4-4	
5.00		E5-2	E5-3	E5-4	E5-5
6.00		E6-2	E6-3	E6-4	E6-5

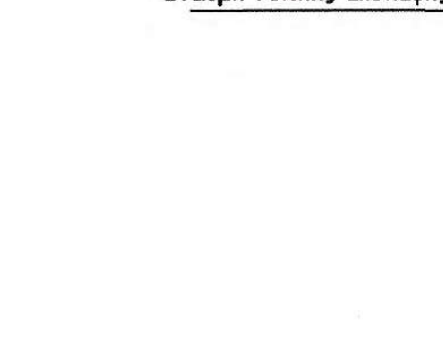
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΩΝ ΚΑΜΨΕΩΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ		
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΡΑΒΔΩΝ d_s [mm]	$d_s < 20$	$d_{br} = 4d_s$
	$20 < d_s < 28$	$d_{br} = 7d_s$
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ καθετη στην επιφανεια καμπυλοτητας	ΚΑΜΨΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ: αν καμπτονται στην ιδια θεση ραβδοι περισσοτερων στρωσεων τοτε πρεπει οι παρακατω τιμες, για ραβδους των εσωτερικων στρωσεων να πολλαπλασιαζονται με τον συντελεστη 1.50	
>50 mm και >3d_s	$d_{br} = 15d_s$	
<=50 mm η >3d_s	$d_{br} = 20d_s$	
** η διαμετρος καμπυλωσης μπορει να μειωθει σε $d=10d_s$ αν η επικαλυψη του σκυροδεματος καθετα προς την επιφανεια καμπυλοτητας και η αποσταση αξονων των ραβδων ειναι τουλαχιστον 100 mm και $7d_s$ αντιστοιχως		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ : ○		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ ΟΠΛΙΣΜΩΝ : ☐		
ΥΛΙΚΑ: ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ: C30/37 ΧΑΛΥΒΑΣ : S 500		
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΟΥ d_{br1} , d_{br2}		



1. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Λ1
ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ



2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ – ΕΞΟΔΟΥ



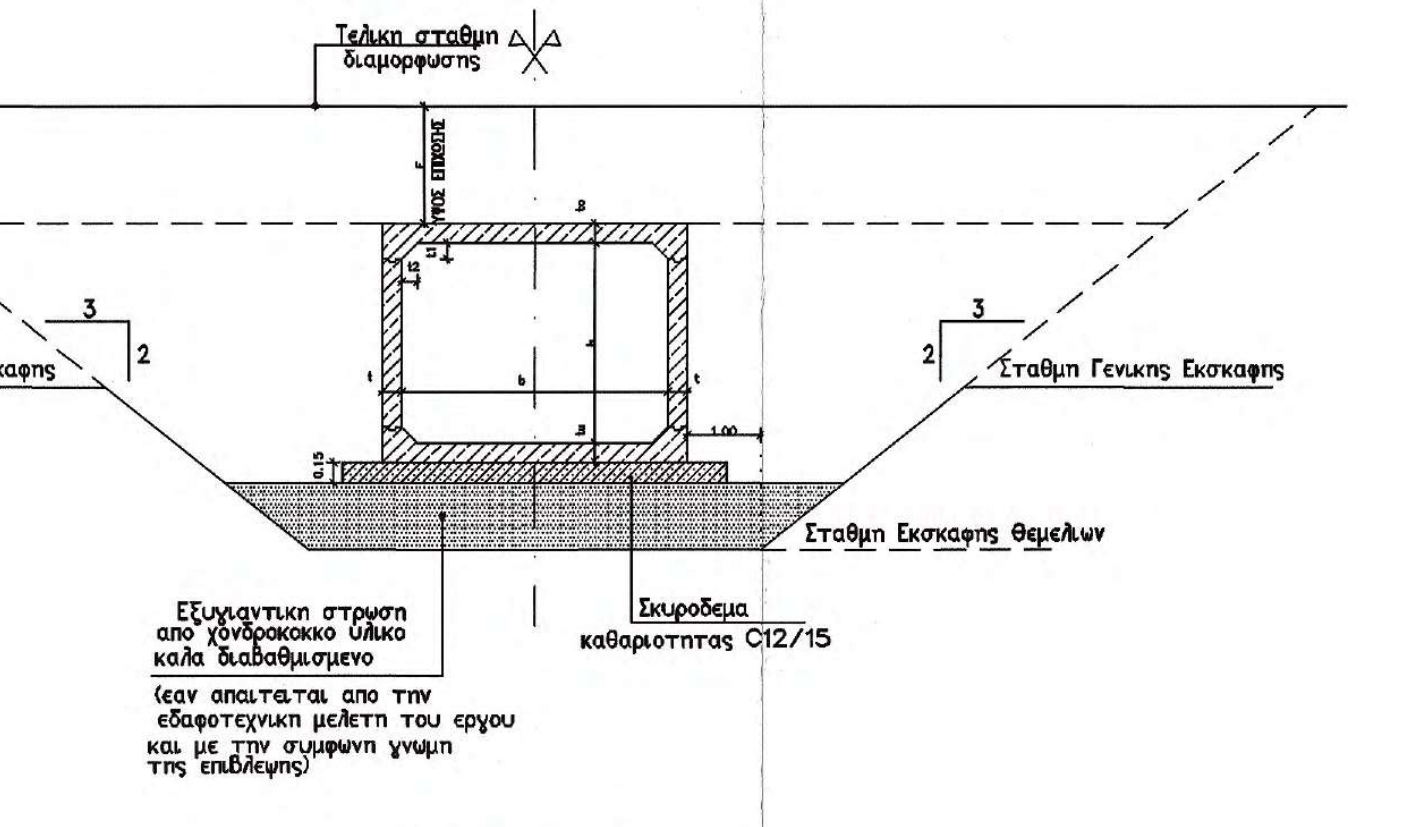
2.1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ (ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)

2.1.1 Αφανης εξωτερικη επιφανεια τοιχωματων Α
2.1.2 Εσωτερικη ορατη επιφανεια Ζ

2.2. ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΜΑΤΑ ΓΩΝΙΩΝ

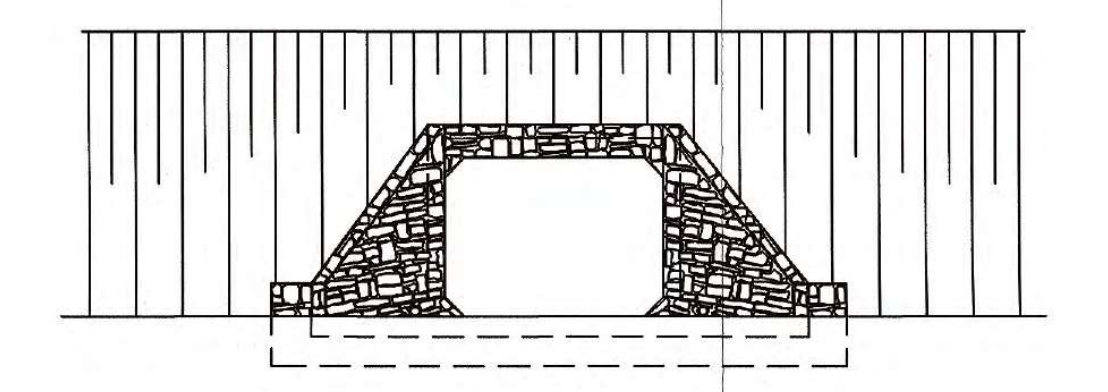
2.2.1 25Χ25 mm για γωνιες που ειναι ορατες στην μονιμη κατασταση του εργου.
2.2.2 50Χ50mm για γωνιες που προκειται να δεχθουν συστημα στεγανωσης που αποτελειται απο φυλλα μονωσης.

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ

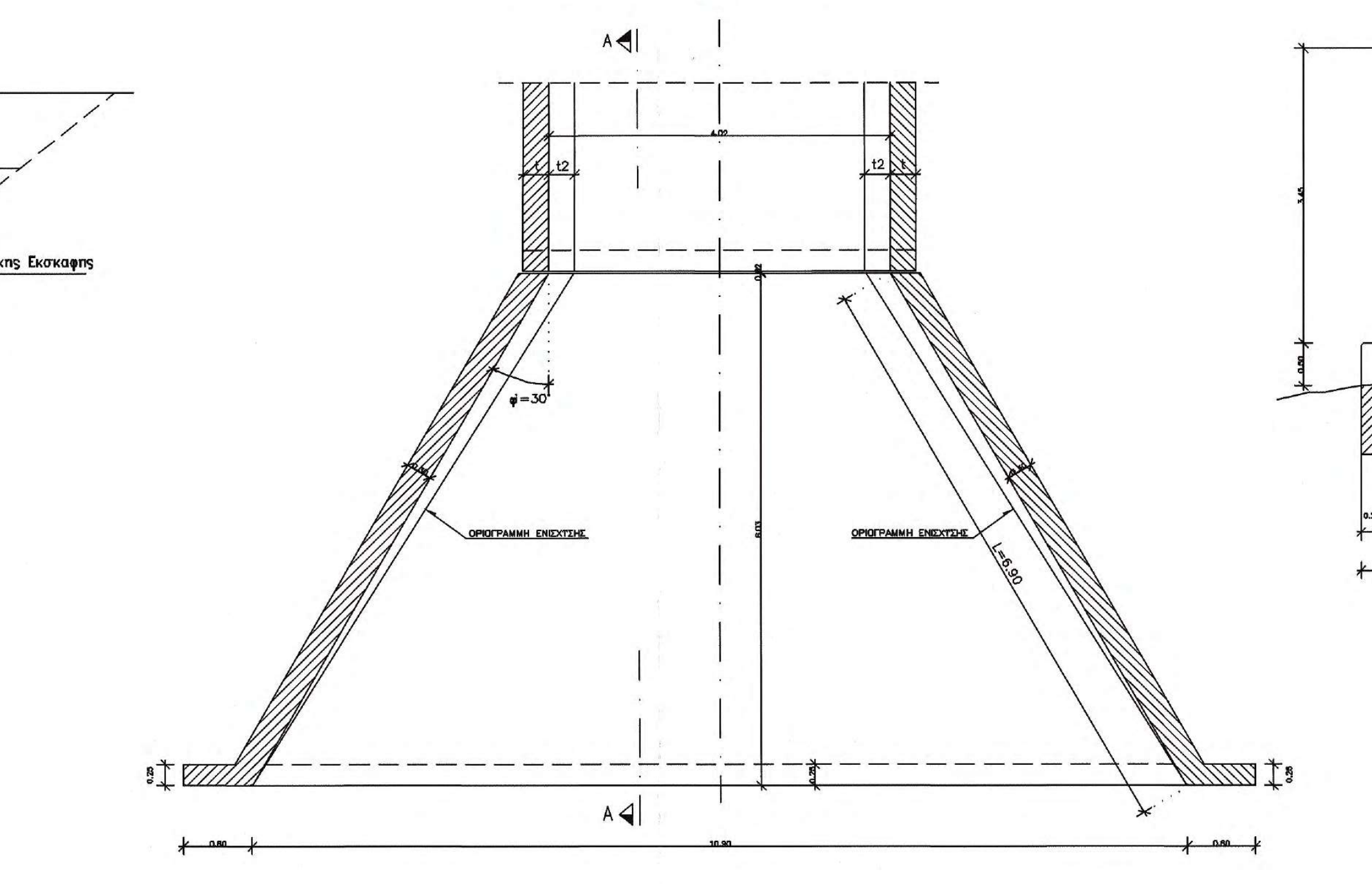

Τελικη σταθμη διαμορφωσης
ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ
3
2
Σταθμη Γενικης Εκσκαφης
3
2
Σταθμη Γενικης Εκσκαφης
1.00
0.15
Σταθμη Εκσκαφης Θεμελιων
Εξυγιαντικη στρωση απο χονδροκοκκο υλικο καλα διαβαθμισμενο
(εαν απαιτειται απο την εδαφοτεχνικη μελετη του εργου και με την συμφωνη γνωμη της επιβλεψης)
Σκυροδεμα καθαριοτητας C12/15

ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ	E (m)	0.40 ÷ 2.00
ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΕΝΙΣΧΥΣΗ	t1 (m)	0.30
ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗ	t2 (m)	0.30

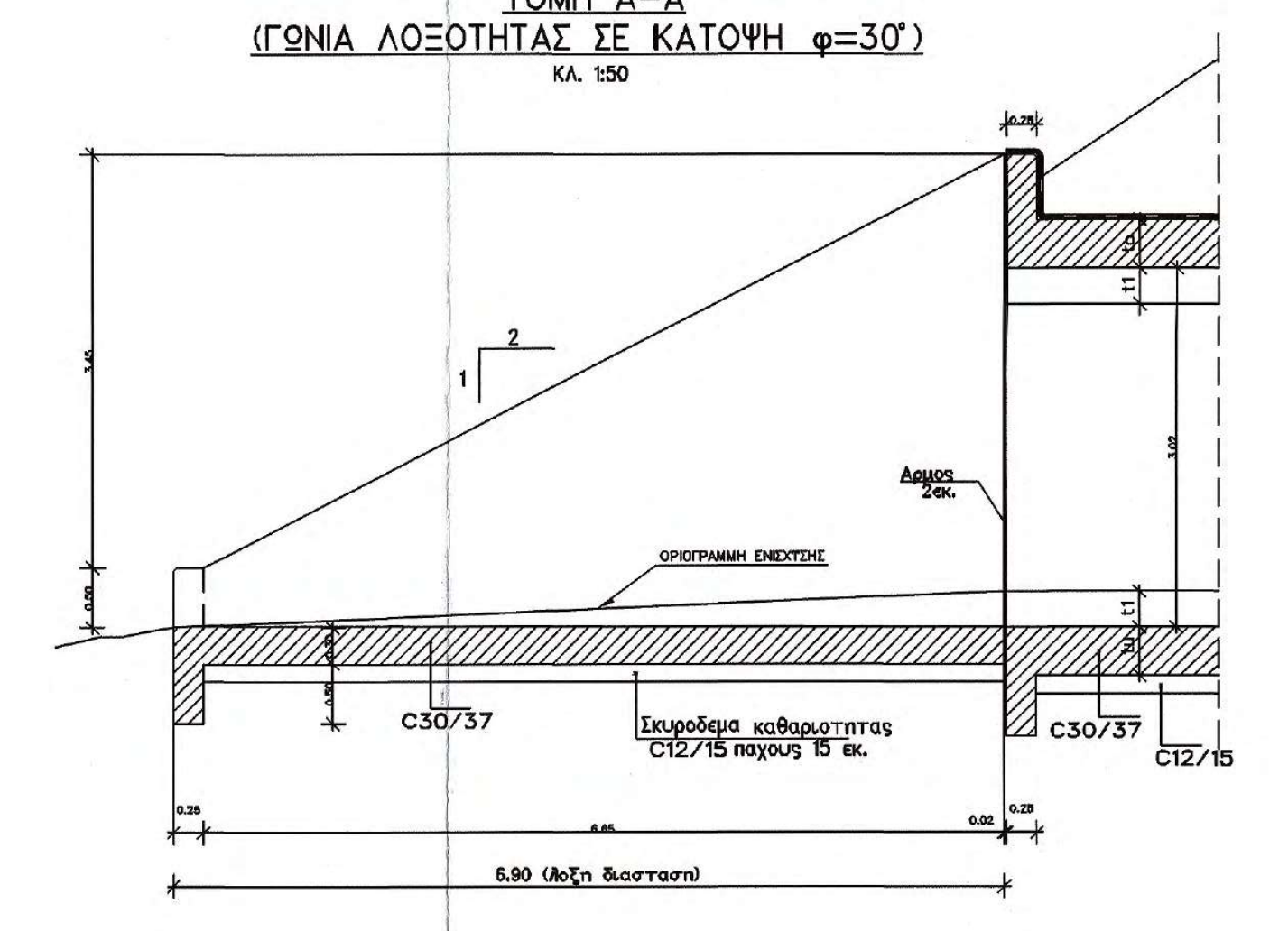
ΟΨΗ



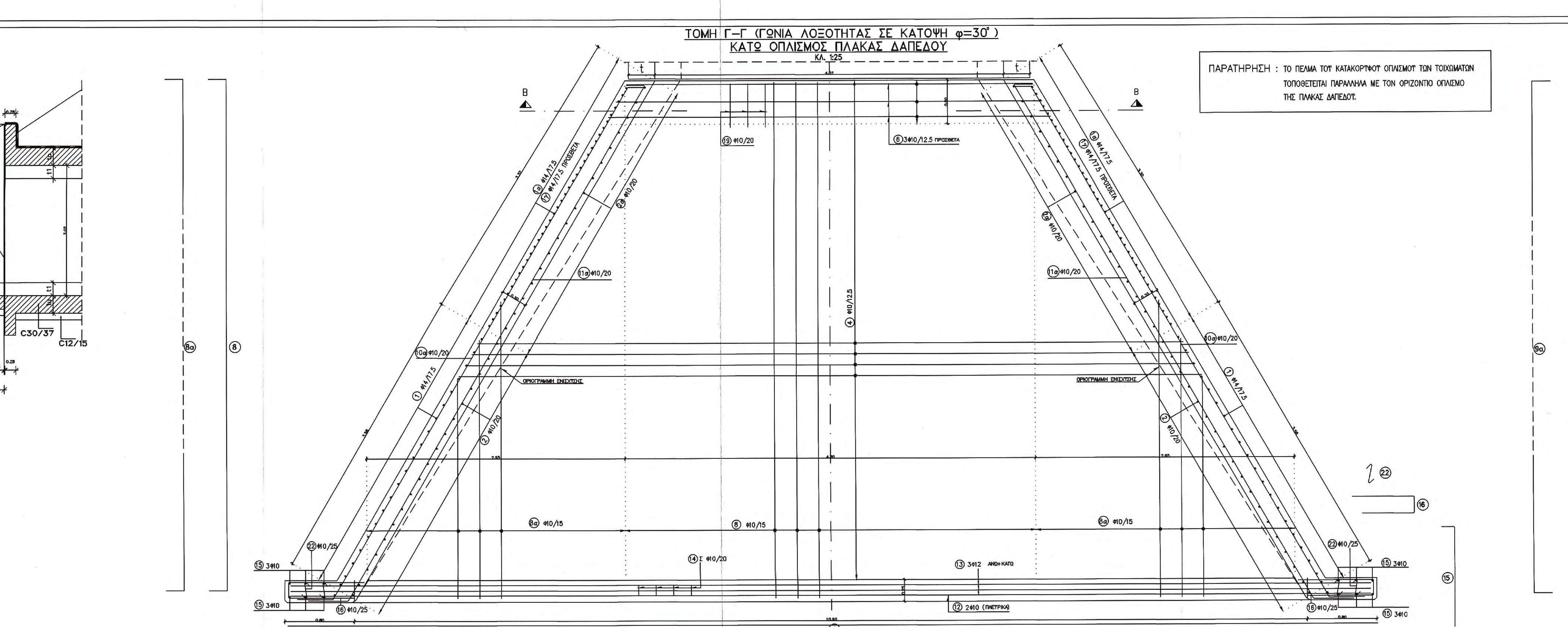
ΚΑΤΟΨΗ
(ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°)
ΚΛ. 1:50



ΤΟΜΗ Α-Α
(ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°)
ΚΛ. 1:50

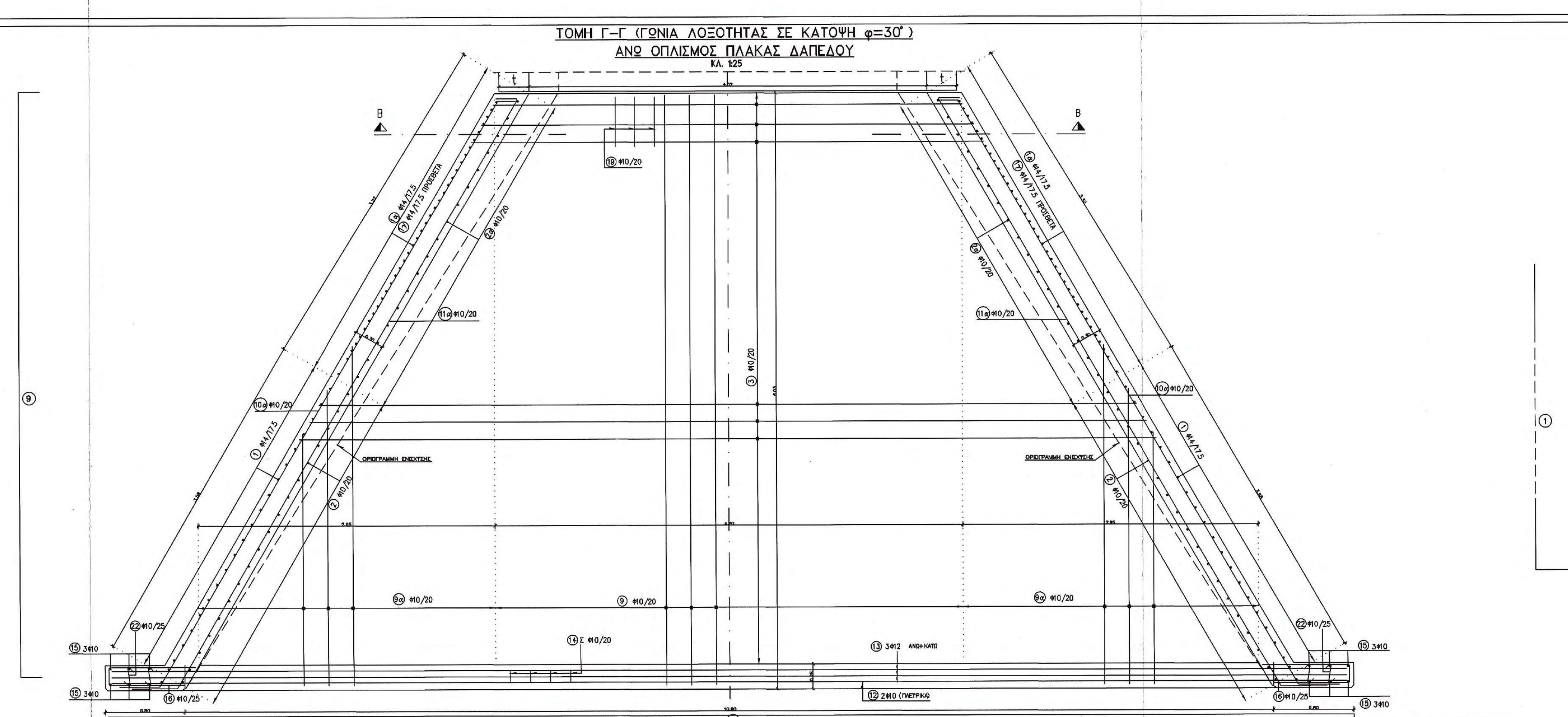


ΤΟΜΗ Γ-Γ (ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°)
ΚΑΤΩ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΛΑΚΑΣ ΔΑΠΕΔΟΥ
ΚΛ. 1:25

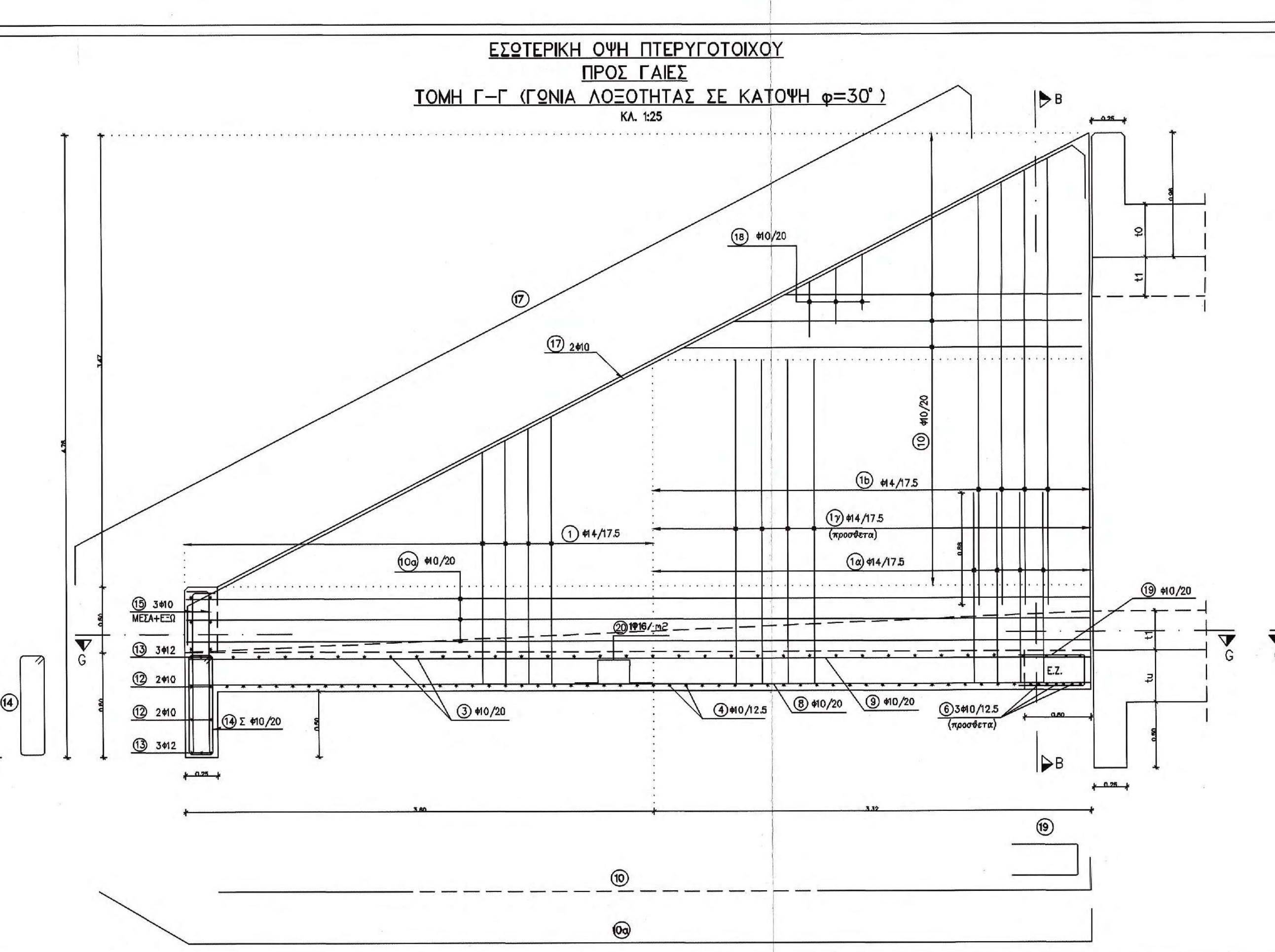


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ : ΤΟ ΠΕΛΜΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ ΤΟΠΟΘΕΤΕΙΤΑΙ ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ ΜΕ ΤΟΝ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ ΟΠΛΙΣΜΟ ΤΗΣ ΠΛΑΚΑΣ ΔΑΠΕΔΟΥ.

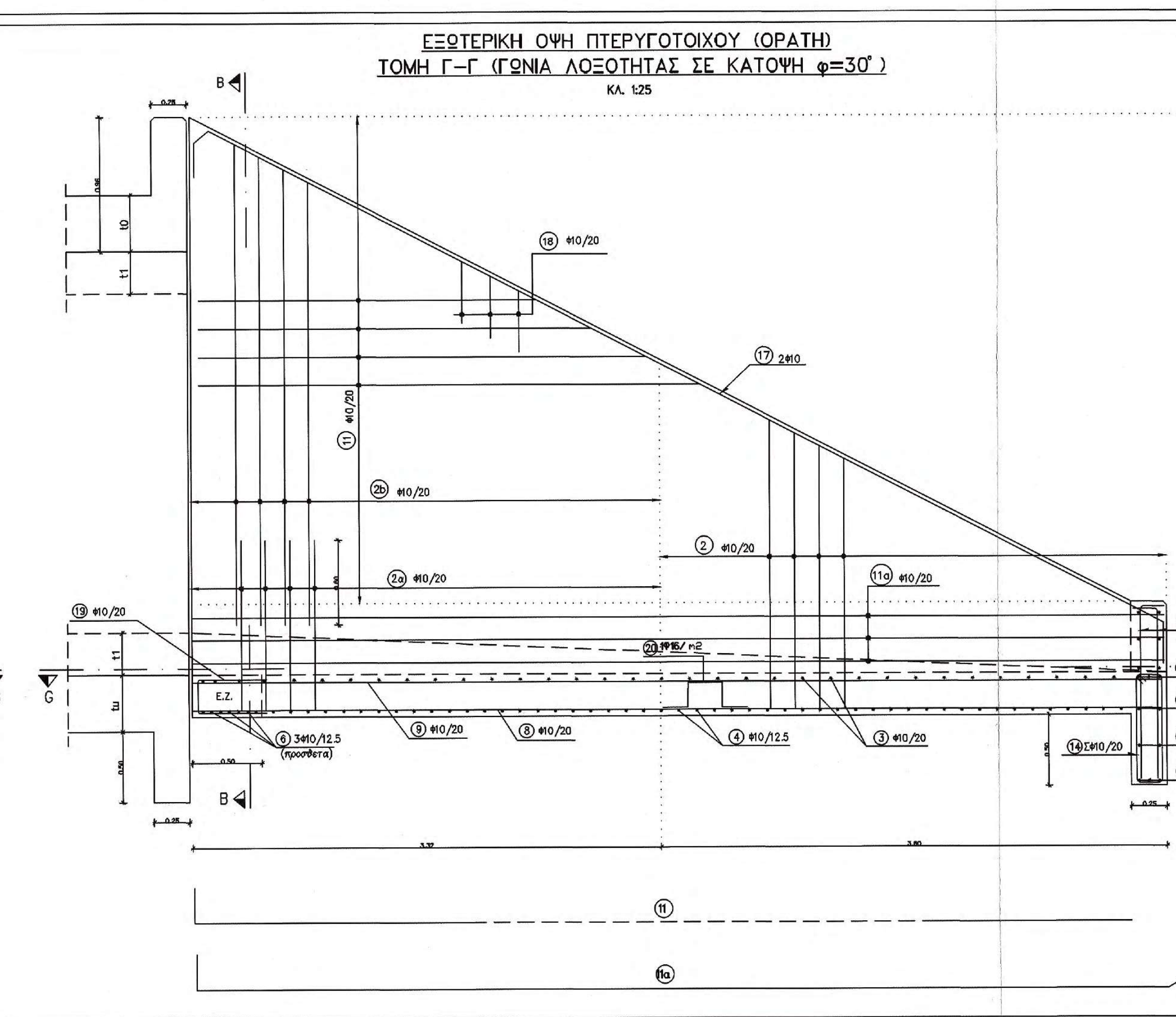
ΤΟΜΗ Γ-Γ (ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°)
ΑΝΩ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΛΑΚΑΣ ΔΑΠΕΔΟΥ
ΚΛ. 1:25



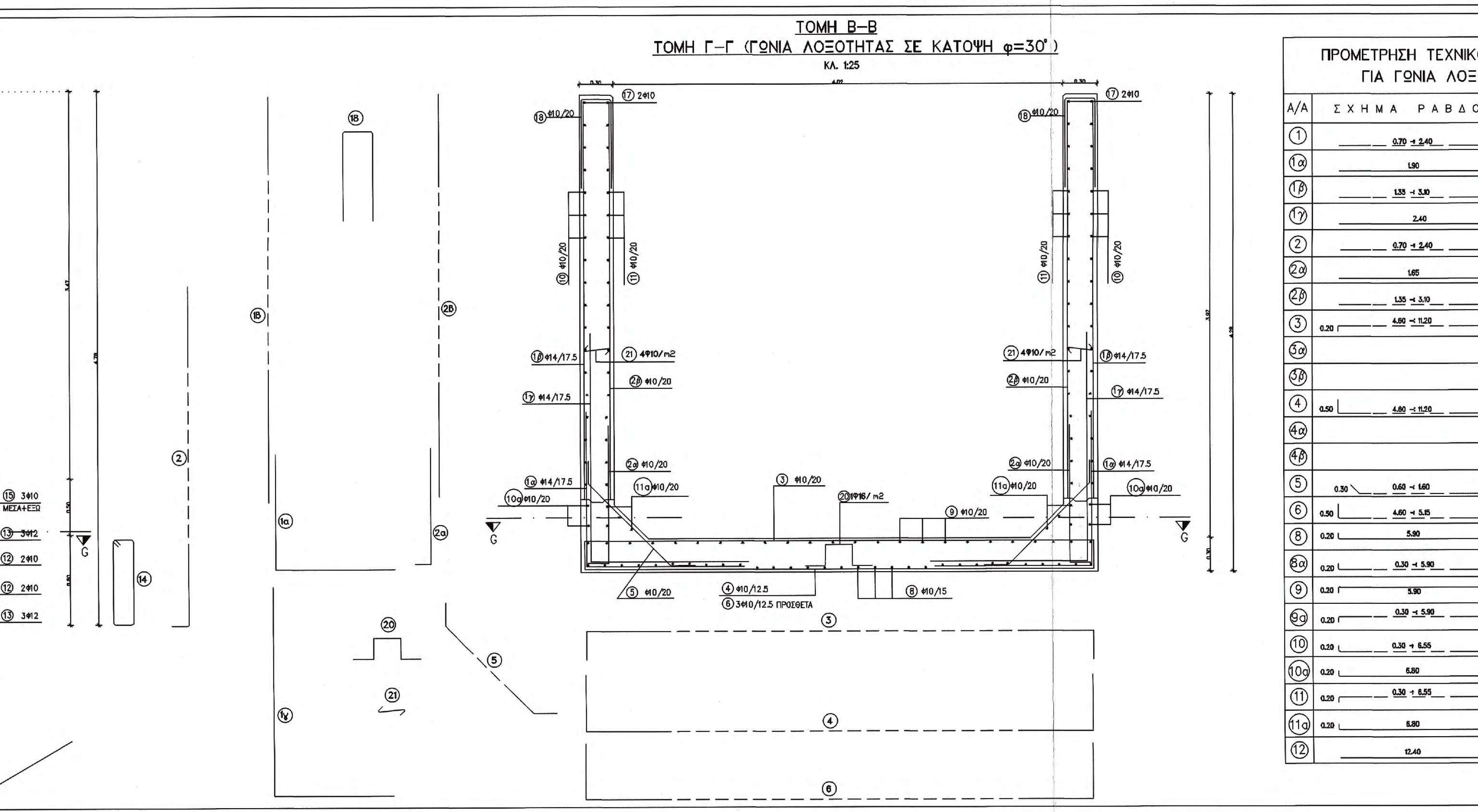
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΨΗ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥ
ΠΡΟΣ ΓΑΙΕΣ
ΤΟΜΗ Γ-Γ (ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°)
ΚΛ. 1:25



ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΟΨΗ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥ (ΟΡΑΤΗ)
ΤΟΜΗ Γ-Γ (ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°)
ΚΛ. 1:25



ΤΟΜΗ Β-Β
ΤΟΜΗ Γ-Γ (ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°)
ΚΛ. 1:25



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ – ΕΞΟΔΟΥ Ε4-3
ΓΙΑ ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
①	0.70 ÷ 2.40 / 0.70	Φ14/17.5	42	2.25	94.50	1.210	114.35
1α	1.90 / 1.90	Φ14/17.5	38	3.80	144.40	1.210	174.73
1β	1.35 ÷ 3.10	Φ14/17.5	38	2.20	83.60	1.210	101.16
1γ	2.40 / 1.40	Φ14/17.5	38	3.80	144.40	1.210	174.73
②	0.70 ÷ 2.40 / 0.20	Φ10/20	36	1.75	63.00	0.617	38.87
2α	1.65 / 0.20	Φ10/20	34	1.85	62.90	0.617	38.81
2β	1.35 ÷ 3.10	Φ10/20	34	2.20	74.80	0.617	46.15
③	0.20 / 4.60 ÷ 11.20 / 0.20	Φ10/20	29	8.30	240.70	0.617	148.51
3α		–	–	–	–	–	–
3β		–	–	–	–	–	–
④	0.50 / 4.60 ÷ 11.20 / 0.50	Φ10/12.5	46	8.90	409.40	0.617	252.60
4α		–	–	–	–	–	–
4β		–	–	–	–	–	–
⑤	0.30 / 0.60 ÷ 1.60 / 0.30	Φ10/20	70	1.70	119.00	0.617	73.42
⑥	0.50 / 4.60 ÷ 5.15 / 0.50	Φ10/12.5	3	5.85	17.55	0.617	10.83
⑧	0.20 / 5.90 / 0.20	Φ10/15	32	6.30	201.60	0.617	124.39
8α	0.20 / 0.30 ÷ 5.90 / 0.20	Φ10/15	40	3.50	140.00	0.617	86.38
⑨	0.20 / 5.90 / 0.20	Φ10/20	24	6.30	151.20	0.617	93.30
9α	0.20 / 0.30 ÷ 5.90 / 0.20	Φ10/20	30	3.50	105.00	0.617	64.79
⑩	0.20 / 0.30 ÷ 6.55	Φ10/20	36	3.60	129.60	0.617	79.96
10α	0.20 / 6.80 / 0.50	Φ10/20	6	7.50	45.00	0.617	27.77
⑪	0.20 / 0.30 ÷ 6.55	Φ10/20	36	3.60	129.60	0.617	79.96
11α	0.20 / 6.80 / 0.50	Φ10/20	12	7.50	90.00	0.617	55.54
⑫	12.40	Φ10	4	12.40	49.60	0.617	30.60

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ – ΕΞΟΔΟΥ Ε4-3
ΓΙΑ ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
⑬	0.60 / 12.40 / 0.60	Φ12	6	13.60	81.60	0.888	72.46
13α		–	–	–	–	–	–
⑭	0.18 / 0.72 / 0.72 / 0.10 / 0.18	Φ10/20	63	2.00	126.00	0.617	77.74
⑮	0.15 / 1.20	Φ10	12	1.35	16.20	0.617	10.00
⑯	0.82 / 0.70 / 0.18	Φ10/25	6	1.70	10.20	0.617	6.29
⑰	0.30 / 0.20 / 7.60 / 0.30	Φ10	4	8.40	33.60	0.617	20.73
⑱	0.51 / 0.51 / 0.23	Φ10/20	68	1.25	85.00	0.617	52.45
⑲	0.51 / 0.51 / 0.23	Φ10/20	24	1.25	30.00	0.617	18.51
⑳	0.30 / 0.23 / 0.29 / 0.30	1Φ16/ m2	46	1.35	62.10	1.580	98.12
㉑	0.11 / 0.23 / 0.11	4Φ10/ m2	118	0.45	53.10	0.617	32.76
㉒	0.11 / 0.18 / 0.11	Φ10/25	8	0.40	3.20	0.617	1.97

ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kgr)	2207.88
ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ (m3)	7.21
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ (m3)	26.40
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ (m2)	63.45

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ : ΟΙ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΝΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ ή ΕΞΟΔΟΥ

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/1/2/ 2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Ψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ 4.00Χ3.00
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΕ3.2
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:20, 1:25, 1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ	**ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ** / **ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/1/2/ 20.20
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Τ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ:999970764 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/1/2/ 2020
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Έργων

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α' β.

Α. ΠΕΡΙΟΧΗ ΙΣΧΥΟΣ

1. Ο τυπος αυτος εχει υποχρεωτικη εφαρμογη για οχετους υπο επιχωση οι οποιοι περιλαμβανονται στον παραπλευρως πινακα, οι οποιοι σχεδιαζονται και κατασκευαζονται υποχρεωτικα συμφωνα με το παρον σχεδιο.
2. Τροποποιηση των διαστασεων των τυπων αυτων περαν των προβλεπομενων στον πινακα δεν επιτρεπεται.
3. Ο τυπος ισχυει για μερικη η ολικη εκσκαφη σε οποιοδηποτε εδαφος.
4. Ειναι απαραιτητη η τοποθετηση εξομαλυντικης στρωσης στην εδραση του οχετου και η χρησιμοποιηση πλευρικων ξυλοτυπων σε οποιοδηποτε εδαφος.
5. Επιτρεπεται η σπονδυλωτη προκατασκευη με μορφωση των αρμων συμφωνα με το σχεδιο γενικης διαταξης.

Β. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκυροδεμα: Αοπλο σκυροδεμα: C12/15
Οπλισμενο σκυροδεμα: C30/37
Χαλυβας οπλισμου: S500

Γ. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΦΕΚ 2221/Β/ΕΠ (30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

Δ. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. Φορτισεις
1.1 Μονιμα φορτια
- Ιδιο Βαρος σκυροδεματος γ=25 KN/m3
- Ιδιο Βαρος γαιων και επιχωσης γ=20 KN/m3
  Λοιπα χαρακτηριστικα υλικου επιχωσης:
  Συνεκτικοτητα c=0
  Γωνια εσωτερικης τριβης φ=30°
  Κλιση πρανους πισω απο τοιχους, υψος/πλατος = 1 : 3
- Ωθησεις γαιων
  Ενεργητικη ωθηση γαιων για τα Τεχνικα Εισοδου-Εξοδου
  Ουδετερη ωθηση γαιων (ηρεμιας) για τους Οχετους

1.2 Θερμοκρασιακες μεταβολες
- Συστολη απο πηξη ανω πλακας −15°C
- Διαφορα μεσα-εξω ±7°C

1.3 Κινητα φορτια
- Κλαση 60/30
- Κατανομη κινητων καθ υψος με γωνια 30 ως προς την κατακορυφο

1.4 Σεισμος
- Σεισμικοτητα περιοχης III
- Επιταχυνση εδαφους 0.24g
- Σπουδαιοτητα 1.0
- Συντελεστης συμπεριφορας q=1.0
- Σεισμικες ωθησεις συμφωνα με την παραγραφο 5.3.2.Β ΝΕΑΚ

2. Εδαφος θεμελιωσης
- Τυπος Α: αργιλοι, χαλαρες εως πυκνες αμμοι, λεπτα χαλαρα αμμοχαλικα.
- Τυπος Β: Βραχοι, κροκαλοπαγη, καλα διαβαθμισμενες πολυ πυκνες αμμοι η αμμοχαλικα.

Ε. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Παχος επικαλυψης οπλισμου 5εκ. συμφωνα με την λεπτομερεια Λ1.
2. Οι αρμοι διακοπης εργασιων σημειωνονται στην τυπικη λεπτομερεια κατασκευης κιβωτοειδων οχετων.
3. Εδαφη που δεν υπαγονται σαφως στην κατηγορια Β θα θεωρουνται κατηγοριας Α.
4. Η μελετη δεν περιλαμβανει εδαφοτεχνικους ελεγχους οι οποιοι πιθανον να απαιτουνται αναλογα με τις συγκεκριμενες εδαφικες συνθηκες που αφορουν το σωμα της οδου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΩΝ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ

b \ h	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
1.00	K1–1	K1–2			
2.00		K2–2	K2–3		
3.00		K3–2	K3–3	K3–4	
4.00		K4–2	K4–3	K4–4	
5.00		K5–2	K5–3	K5–4	K5–5
6.00		K6–2	K6–3	K6–4	K6–5

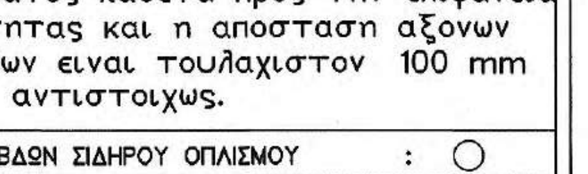
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΩΝ ΚΑΜΨΕΩΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ		
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΡΑΒΔΩΝ d_s [mm]	$d_s < 20$	$d_{Br} = 4d_s$
	$20 < d_s < 28$	$d_{Br} = 7d_s$
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ καθετη στην επιφανεια καμπυλοτητας	ΚΑΜΨΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ: αν καμπτονται στην ιδια θεση ραβδοι περισσοτερων στρωσεων τοτε πρεπει οι παρακατω τιμες, για ραβδους των εσωτερικων στρωσεων να πολλαπλασιαζονται με τον συντελεστη 1.50	
>50 mm και $>3d_s$	$d_{Br} = 15d_s$	
<=50 mm η $>3d_s$	$d_{Br} = 20d_s$	

** η διαμετρος καμπυλωσης μπορει να μειωθει σε $d=10d_s$ αν η επικαλυψη του σκυροδεματος καθετα προς την επιφανεια καμπυλοτητας και η αποσταση αξονων των ραβδων ειναι τουλαχιστον 100 mm και $7d_s$ αντιστοιχως.

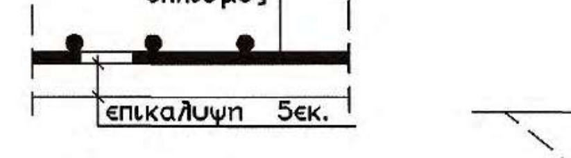
ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ : ○
ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ ΟΠΛΙΣΜΩΝ : □

ΥΛΙΚΑ: ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ: C30/37
ΧΑΛΥΒΑΣ : S 500

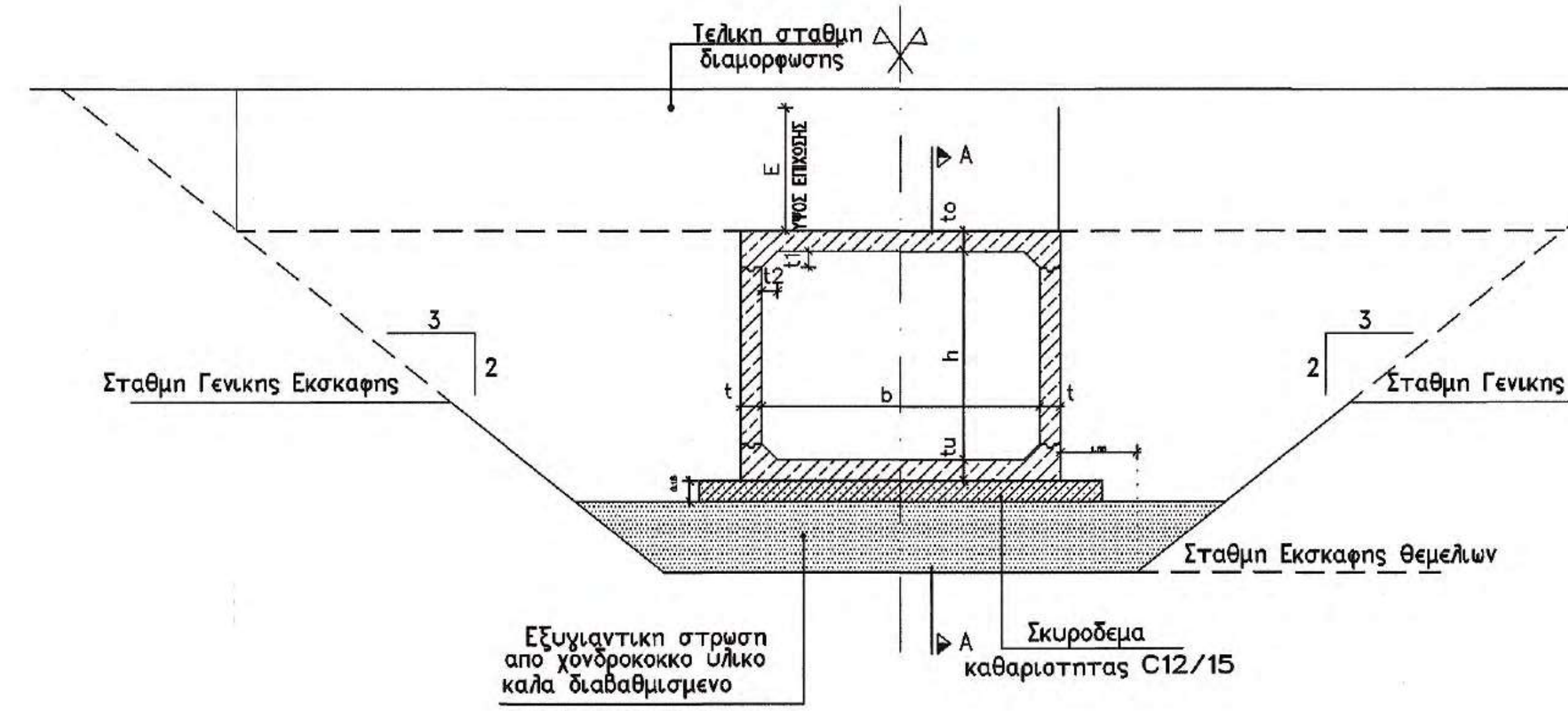
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΟΥ d_{br1}, d_{br2}



1. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Λ1
ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ



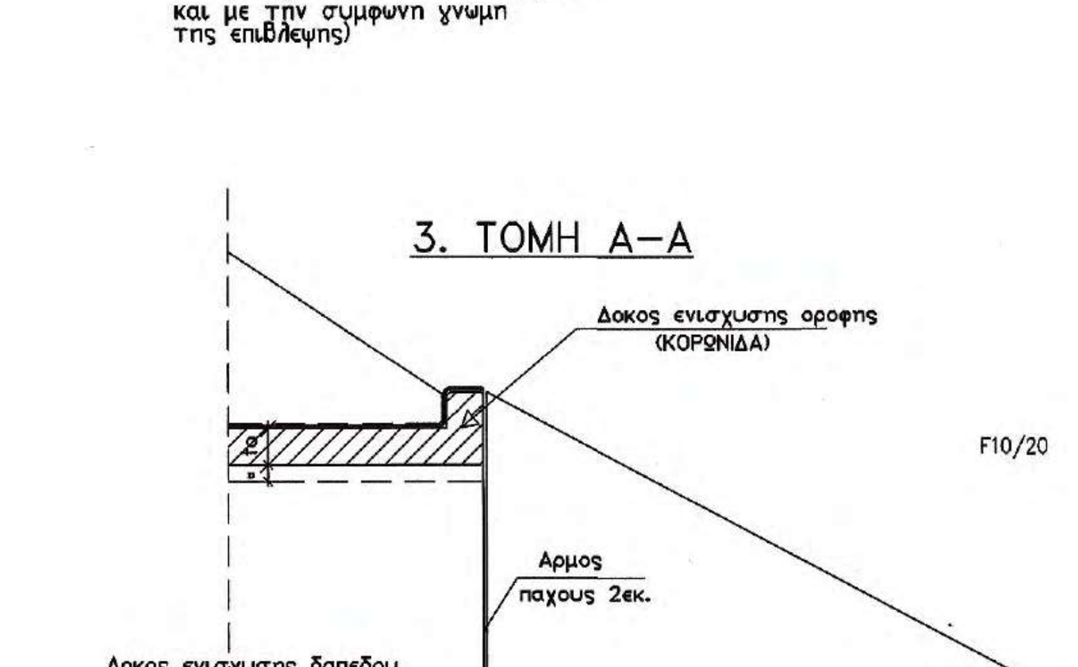
2. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ



Εξυγιαντικη στρωση απο χονδροκοκκο υλικο καλα διαβαθμισμενο
(εαν απαιτειται απο την εδαφοτεχνικη μελετη του εργου και με την συμφωνη γνωμη της επιβλεψης)

Σκυροδεμα καθαριοτητας C12/15

3. ΤΟΜΗ Α–Α

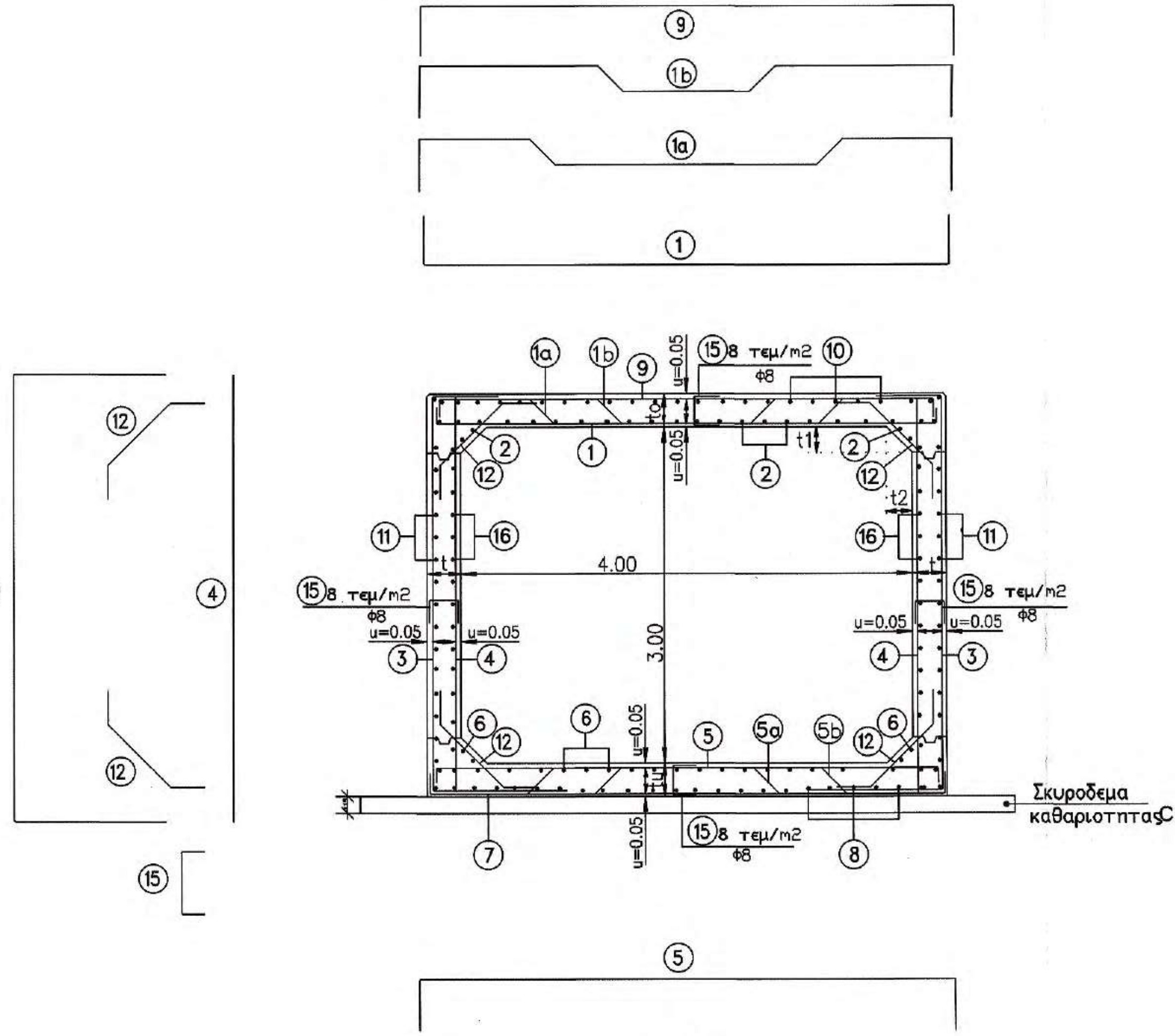


Δοκος ενισχυσης οροφης (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)
F10/20
to
Αρμος παχους 2εκ.
Δοκος ενισχυσης δαπεδου (ΧΑΛΙΝΟΣ)
tu
C30/37
C12/15
C30/37

Σκυροδεμα καθαριοτητας C12/15 παχους 15 εκ.

4. ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ

ΚΛ. 1:50



ΠΙΝΑΚΑΣ: ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ – ΟΠΛΙΣΜΟΥ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ Κ4–3

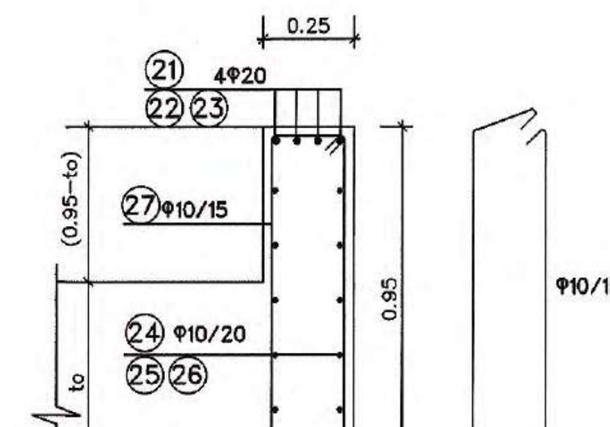
	ΕΙΔΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	Α
	ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε	0.40
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	Παχος τοιχωματος t	0.30
	Παχος ανω πλακας to	0.40
	Παχος κατω πλακας tu	0.40
	Κατακορυφη ενισχυση t1	0.30
	Οριζοντια ενισχυση t2	0.30
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ	Αοπλο Σκυροδεμα (m3/m)	0.87
	Οπλισμενο Σκυροδεμα (m3/m)	5.66
	Βαρος Οπλισμου (Kg/m)	455.01
	Ξυλοτυπος (m2/m)	32.80
	Μεγιστη Αναπτυσσομενη Τasη Θεμελιωσης (Kg/cm2)	1.38

		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α					
		ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40 Μ					
Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
①	0.31 4.53 0.31	Φ16/28	3.57	5.15	18.39	1.58	29.03
(1a)	0.66 0.41 0.44 135.00° 3.08 135.00° 0.44 0.41 0.66	Φ16/56	1.79	6.10	10.89	1.58	17.19
(1B)	0.66 0.72 0.44 135.00° 2.46 135.00° 0.44 0.72 0.66	Φ16/56	1.79	6.10	10.89	1.58	17.19
②	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	23.24	1.00	23.24	0.62	14.33
③	1.30 3.70 1.30	Φ14/18	11.11	6.30	70.00	1.21	84.59
		–	–	–	–	–	–
④	3.70	Φ10/20	10.00	3.70	37.00	0.62	22.81
		–	–	–	–	–	–
⑤	0.31 4.53 0.31	Φ16/14	7.14	5.15	36.79	1.58	58.06
(5a)	0.66 0.72 135.00° 0.44 2.46 0.44 135.00° 0.72 0.66	Φ16/56	1.79	6.10	10.89	1.58	17.19
(5B)	0.66 0.41 135.00° 0.44 3.08 0.44 135.00° 0.41 0.66	Φ16/56	1.79	6.10	10.89	1.58	17.19
⑥	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	23.24	1.00	23.24	0.62	14.33
⑦	0.66 4.53 0.66	Φ10/20	5.00	5.85	29.25	0.62	18.03
		–	–	–	–	–	–
⑧	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93
⑨	0.31 4.53 0.31	Φ10/20	5.00	5.15	25.75	0.62	15.88
⑩	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93
⑪	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	37.20	1.00	37.20	0.62	22.94
⑫	0.30 135.00° 1.20 135.00° 0.30	Φ10/20	20.00	1.80	36.04	0.62	22.22
		–	–	–	–	–	–
		–	–	–	–	–	–
⑮	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ 0.80	Φ8	123.20	0.80	98.56	0.39	38.89
⑯	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	28.00	1.00	28.00	0.62	17.26
		συνολο 455.01 (Kg/m)					

* ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΩΝ ΔΙΑΝΟΜΩΝ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΧΕΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 1.00 Μ.

5. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΠΛΙΣΗΣ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)

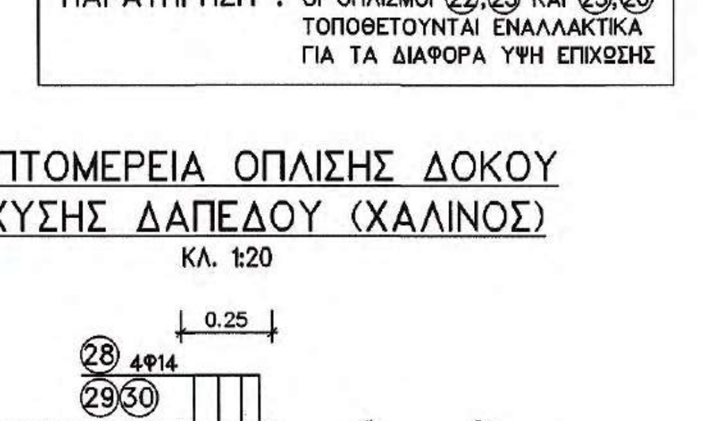
ΚΛ. 1:20



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ : ΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ㉒,㉓ ΚΑΙ ㉕,㉖ ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΝΤΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΨΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ

6. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΠΛΙΣΗΣ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ (ΧΑΛΙΝΟΣ)

ΚΛ. 1:20



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ : ΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ㉙,㉚,㉜,㉝ ΚΑΙ ㉟,㊱ ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΝΤΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΨΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)

		ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40–2.00 Μ					
Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
㉑	1.00 4.50 1.00	Φ20	8.00	6.50	52.00	2.47	128.44
㉒	1.00 4.90 1.00	Φ20	–	–	–	–	–
㉓	1.00 5.30 1.00	Φ20	–	–	–	–	–
㉔	4.50	Φ10/20	10.00	4.50	45.00	0.62	27.90
㉕	4.90	Φ10/20	–	–	–	–	–
㉖	5.30	Φ10/20	–	–	–	–	–
㉗	0.17 0.87 0.87 0.10 0.17	Φ10/15	31.00	2.28	70.68	0.62	43.82
		συνολο 200.16 (Kg)					

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ (ΧΑΛΙΝΟΣ)

		ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40–2.00 Μ					
Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
㉘	0.70 4.50 0.70	Φ14	8.00	5.90	47.20	1.21	57.11
㉙	0.70 4.90 0.70	Φ14	–	–	–	–	–
㉚	0.70 5.30 0.70	Φ14	–	–	–	–	–
㉛	4.50	Φ10/20	10.00	4.50	45.00	0.62	27.90
㉜	4.90	Φ10/20	–	–	–	–	–
㉝	5.30	Φ10/20	–	–	–	–	–
㉞	0.17 0.82 0.82 0.10 0.17	Φ10/20	23.00	2.18	50.14	0.62	31.09
㉟	0.17 0.92 0.92 0.10 0.17	Φ10/20	–	–	–	–	–
㊱	0.17 1.12 1.12 0.10 0.17	Φ10/20	–	–	–	–	–
		συνολο 116.10 (Kg)					

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.
ΘΕΣΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ 4.00X3.00
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΕ3.3
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:5, 1:10, 1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ	ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Θεσσαλονίκη 21/12/2020
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ

Ηλίας Υψηλάντης
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Κλεόνικος Στογιάννης
Πτυχ. Δομ. Έργων
Μηχανικός Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Έργων Υποδομής

ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 885 FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ:999970764 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 009 704
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ

Α. ΠΕΡΙΟΧΗ ΙΣΧΥΟΣ

1. Ο τυπος αυτος εχει υποχρεωτικη εφαρμογη για οχετους υπο επιχωση οι οποιοι περιλαμβανονται στον παραπλευρως πινακα, οι οποιοι σχεδιαζονται και κατασκευαζονται υποχρεωτικα συμφωνα με το παρον σχεδιο.
2. Τροποποιηση των διαστασεων των τυπων αυτων περαν των προβλεπομενων στον πινακα δεν επιτρεπεται.
3. Ο τυπος ισχυει για μερικη η ολικη εκσκαφη σε οποιοδηποτε εδαφος.
4. Ειναι απαραιτητη η τοποθετηση εξομαλυντικης στρωσης στην εδραση του οχετου και η χρησιμοποιηση πλευρικων ξυλοτυπων σε οποιοδηποτε εδαφος.
5. Επιτρεπεται η σπονδυλωτη προκατασκευη με μορφωση των αρμων συμφωνα με το σχεδιο γενικης διαταξης.
6. Οι παροντες τυποι των ορθων οχετων ισχυουν για γωνια λοξοτητας μεγαλυτερη η ιση των 70 μοιρων (Βλ. λεπτομερεια Λ3)

Β. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκυροδεμα: Αοπλο σκυροδεμα: C12/15
Οπλισμενο σκυροδεμα: C30/37
Χαλυβας οπλισμου: S500

Γ. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΦΕΚ 2221/Β/ΕΠ (30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

Δ. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. Φορτισεις
1.1 Μονιμα φορτια
- Ιδιο Βαρος σκυροδεματος γ=25 KN/m3
- Ιδιο Βαρος γαιων και επιχωσης γ=20 KN/m3
  Λοιπα χαρακτηριστικα υλικου επιχωσης:
  Συνεκτικοτητα c=0
  Γωνια εσωτερικης τριβης φ=30°
  Κλιση πρανους πισω απο τοιχους, υψος/πλατος = 1 : 3
- Ωθησεις γαιων
  Ενεργητικη ωθηση γαιων για τα Τεχνικα Εισοδου-Εξοδου
  Ουδετερη ωθηση γαιων (ηρεμιας) για τους Οχετους

1.2 Θερμοκρασιακες μεταβολες
- Συστολη απο πηξη ανω πλακας -15°C
- Διαφορα μεσα-εξω ±7°C

1.3 Κινητα φορτια
- Κλαση 60/30
- Κατανομη κινητων καθ υψος με γωνια 30° ως προς την κατακορυφο

1.4 Σεισμος

- Σεισμικοτητα περιοχης	III
- Επιταχυνση εδαφους	0.24g
- Σπουδαιοτητα	1.0
- Συντελεστης συμπεριφορας	q=1.0

- Σεισμικες ωθησεις συμφωνα με την παραγραφο 5.3.2.Β ΝΕΑΚ

2. Εδαφος θεμελιωσης
- Τυπος Α: αργιλοι, χαλαρες εως πυκνες αμμοι, λεπτα χαλαρα αμμοχαλικα.
- Τυπος Β: Βραχοι, κροκαλοπαγη, καλα διαβαθμισμενες πολυ πυκνες αμμοι η αμμοχαλικα.

Ε. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Παχος επικαλυψης οπλισμου 5εκ. συμφωνα με την λεπτομερεια Λ1.
2. Οι αρμοι διακοπης εργασιων σημειωνονται στην τυπικη λεπτομερεια κατασκευης κιβωτοειδων οχετων.
3. Εδαφη που δεν υπαγονται σαφως στην κατηγορια Β θα θεωρουνται κατηγοριας Α.
4. Η μελετη δεν περιλαμβανει εδαφοτεχνικους ελεγχους οι οποιοι πιθανον να απαιτουνται αναλογα με τις συγκεκριμενες εδαφικες συνθηκες που αφορουν το σωμα της οδου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΩΝ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ

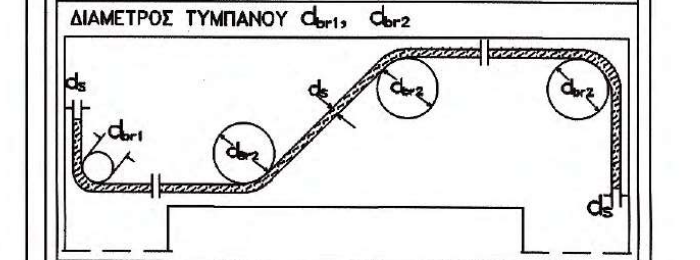
b \ h	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
1.00	K1-1	K1-2			
2.00		K2-2	K2-3		
3.00		K3-2	K3-3	K3-4	
4.00		K4-2	K4-3	K4-4	
5.00		K5-2	K5-3	K5-4	K5-5
6.00		K6-2	K6-3	K6-4	K6-5

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΩΝ ΚΑΜΨΕΩΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ		
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΡΑΒΔΩΝ d_s [mm]	$d_s < 20$	$d_{Br} = 4d_s$
	$20 < d_s < 28$	$d_{Br} = 7d_s$
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ καθετη στην επιφανεια καμπυλοτητας	ΚΑΜΨΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ: αν καμπτονται στην ιδια θεση ραβδοι περισσοτερων στρωσεων τοτε πρεπει οι παρακατω τιμες, για ραβδους των εσωτερικων στρωσεων να πολλαπλασιαζονται με τον συντελεστη 1.50	
>50 mm και >$3d_s$	$d_{Br} = 15d_s$	
<=50 mm η >$3d_s$	$d_{Br} = 20d_s$	

** η διαμετρος καμπυλωσης μπορει να μειωθει σε $d=10d_s$ αν η επικαλυψη του σκυροδεματος καθετα προς την επιφανεια καμπυλοτητας και η αποσταση αξονων των ραβδων ειναι τουλαχιστον 100 mm και $7d_s$ αντιστοιχως.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ : ○
ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ ΟΠΛΙΣΜΩΝ : ☐
ΥΛΙΚΑ: ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ: C30/37
ΧΑΛΥΒΑΣ : S 500

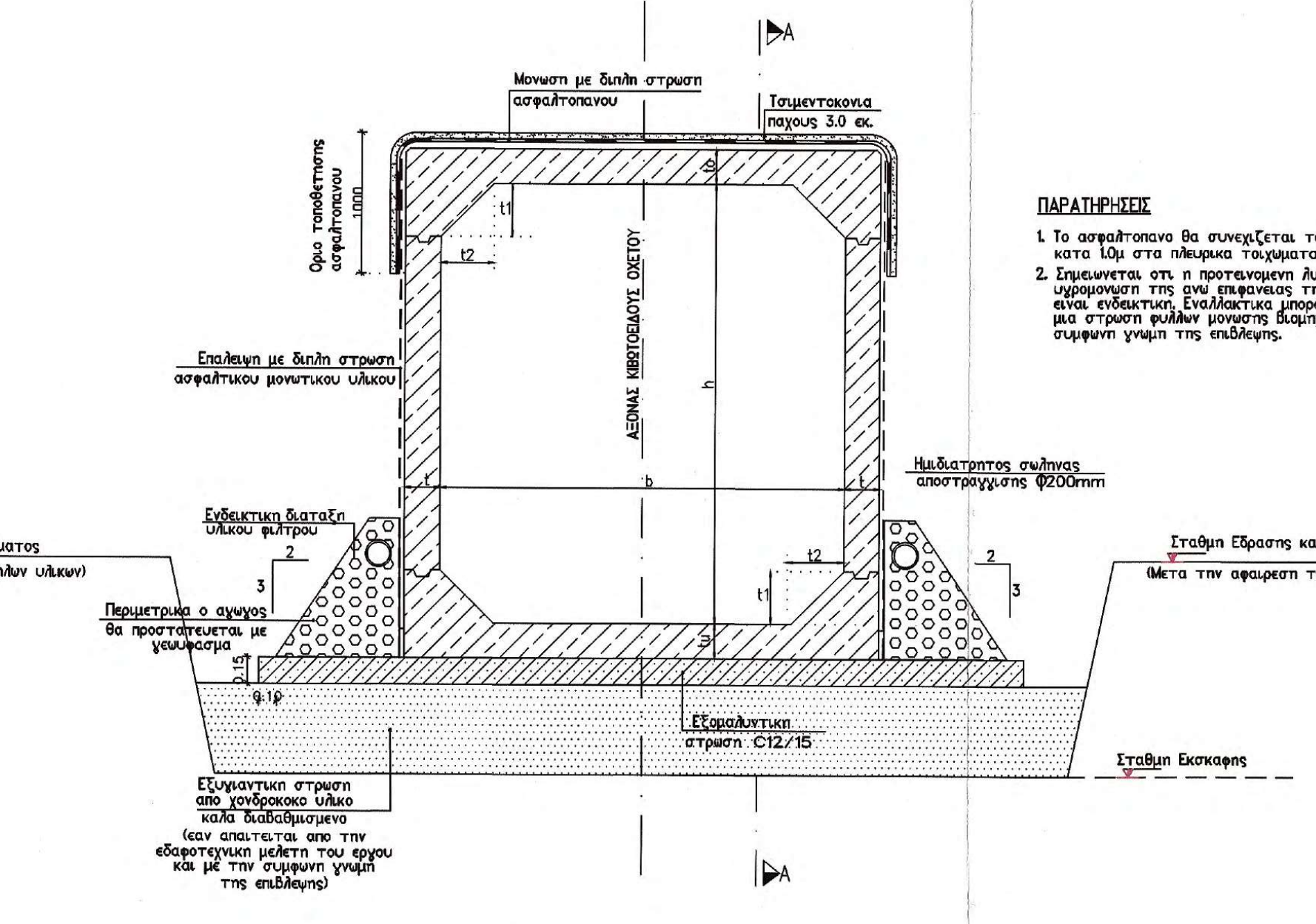
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΟΥ d_{br1}, d_{br2}



d_s
d_{br1}
d_{br2}
d_s
d_{br2}
d_s

1. ΤΥΠΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ

ΚΛ. 1:25



A
Μονωση με διπλη στρωση ασφαλτοπανου
Τσιμεντοκονια παχους 3.0 εκ.
Οριο τοποθετησης ασφαλτοπανου
1000
t1
t2
ΑΞΟΝΑΣ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ
h
b
t
Επαλειψη με διπλη στρωση ασφαλτικου μονωτικου υλικου
Ημιδιατρητος σωληνας αποστραγγισης Φ200mm
Ενδεικτικη διαταξη υλικου φιλτρου
Σταθμη Εδρασης κανονικου επιχωματος
(Μετα την αφαιρεση τυχον ακαταλληλων υλικων)
Περιμετρικα ο αγωγος θα προστατευεται με γεωυφασμα
2
3
0.15
0.10
Εξομαλυντικη στρωση C12/15
Σταθμη Εκσκαφης
Εξυγιαντικη στρωση απο χονδροκοκο υλικο καλα διαβαθμισμενο (εαν απαιτειται απο την εδαφοτεχνικη μελετη του εργου και με την συμφωνη γνωμη της επιβλεψης)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

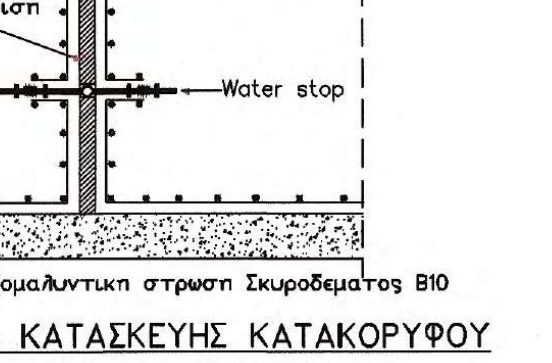
1. Το ασφαλτοπανο θα συνεχιζεται τουλαχιστον κατα 1.0μ στα πλευρικα τοιχωματα του οχετου.
2. Σημειωνεται οτι η προτεινομενη λυση για την υγρομονωση της ανω επιφανειας της οροφης του οχετου ειναι ενδεικτικη. Εναλλακτικα μπορει να χρησιμοποιηθει μια στρωση φυλλων μονωσης βιομηχανικου τυπου με την συμφωνη γνωμη της επιβλεψης.

2. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΑΡΜΩΝ ΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΚΑΘΙΖΗΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΔΙΑΔΟΧΙΚΩΝ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΟΧΕΤΟΥ < 10mm

(ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Το ευρος του αρμου θα ειναι γενικως 2.0 εκ, εκτος εαν απο τον ελεγχο των διαφορικων καθιζησεων οριζεται διαφορετικα)

2.1 ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΑΡΜΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ

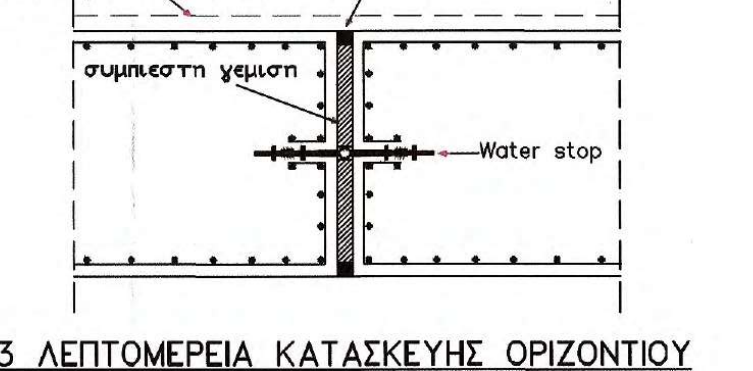
ΚΛ. 1:5



2
σφραγιστικο αρμου
συμπιεστη γεμιση
Water stop
Εξομαλυντικη στρωση Σκυροδεματος Β10

2.2 ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΥ ΑΡΜΟΥ ΠΛΕΥΡΙΚΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ

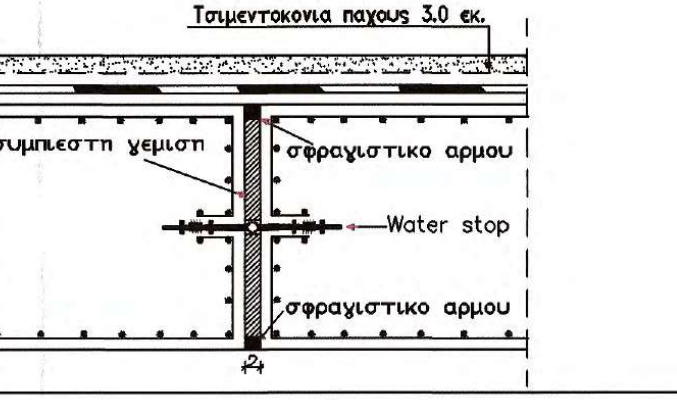
ΚΛ. 1:5



επαλειψη με διπλη στρωση ασφαλτικου μονωτικου υλικου
2
σφραγιστικο αρμου
συμπιεστη γεμιση
Water stop

2.3 ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΥ ΑΡΜΟΥ ΠΛΑΚΑΣ

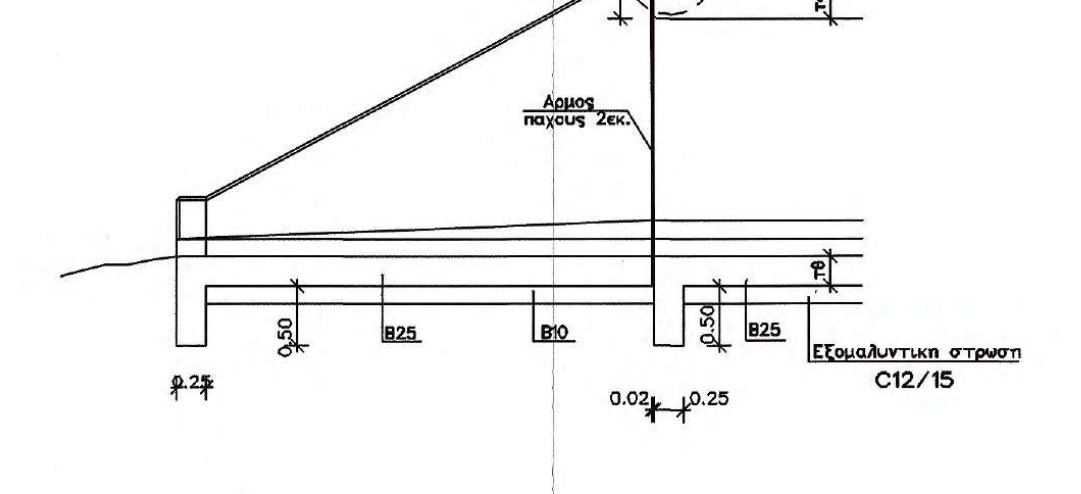
ΚΛ. 1:5



Τσιμεντοκονια παχους 3.0 εκ.
Μονωση με διπλη στρωση ασφαλτοπανου
συμπιεστη γεμιση
σφραγιστικο αρμου
Water stop
σφραγιστικο αρμου
2

3. ΤΟΜΗ α-α

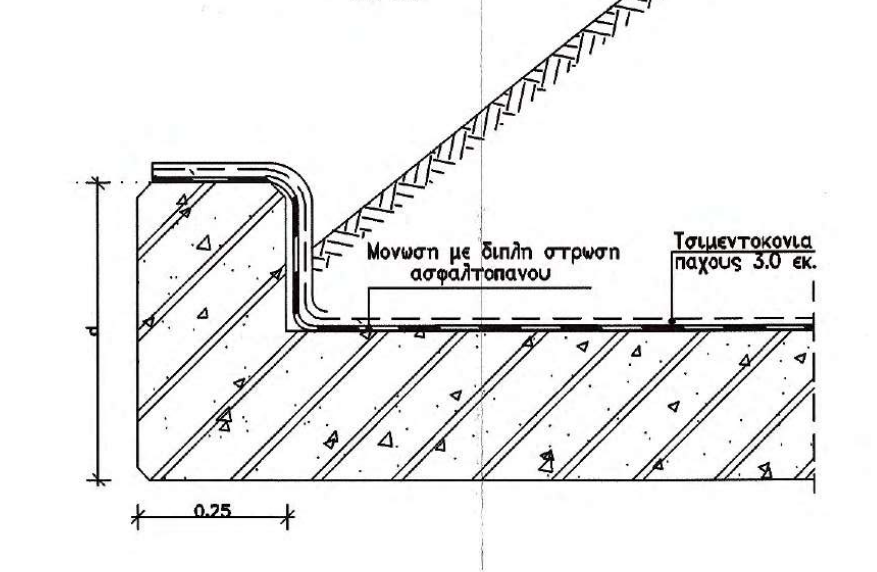
ΚΛ. 1:50



Λ1
25
10
Αρμος παχους 2εκ.
10
0.50
B25
B10
0.50
B25
Εξομαλυντικη στρωση C12/15
0.25
0.02
0.25

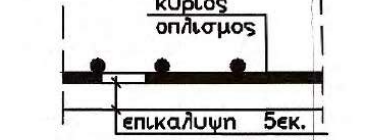
3.1 ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Λ1

ΚΛ. 1:10



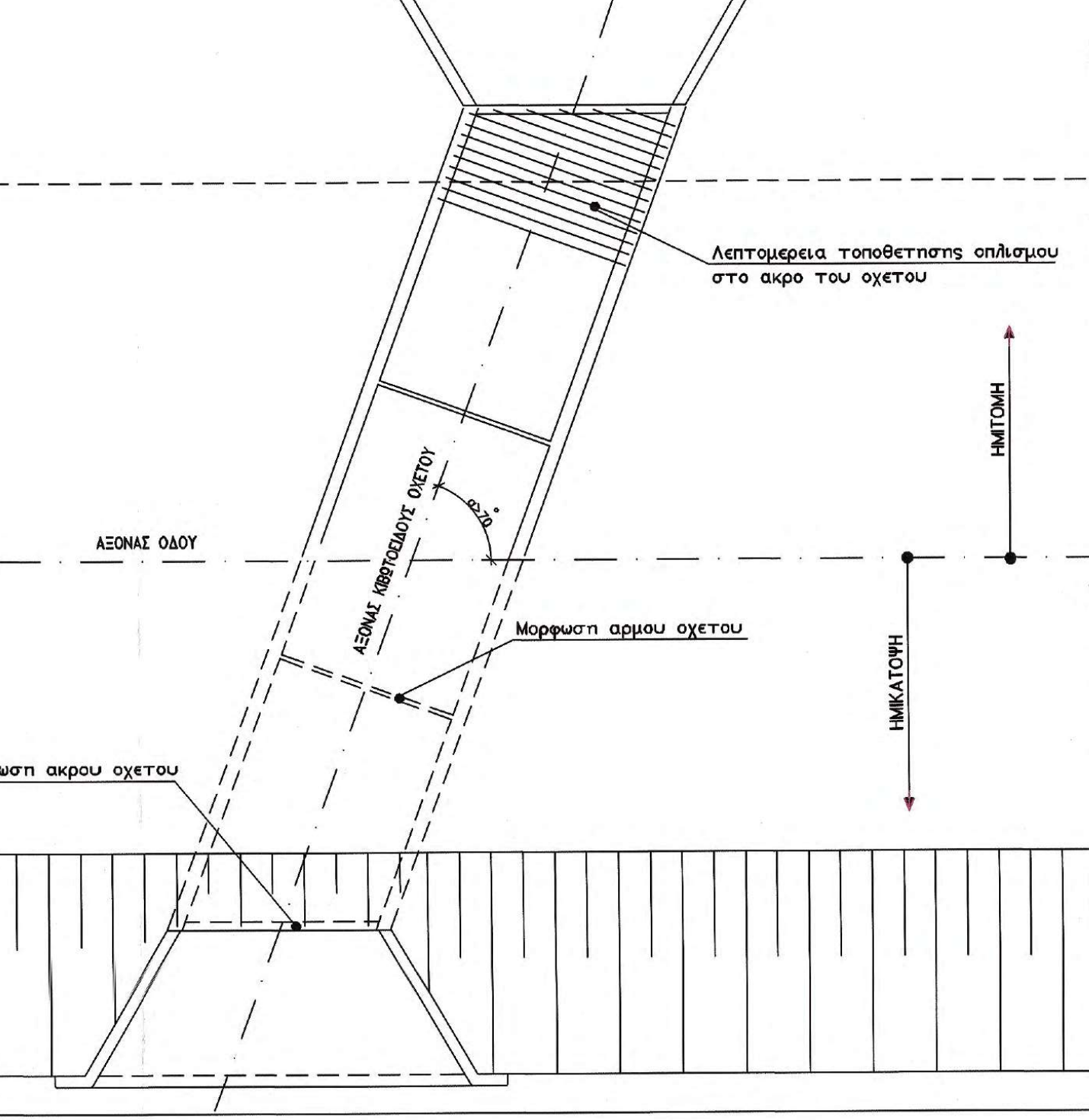
Μονωση με διπλη στρωση ασφαλτοπανου
Τσιμεντοκονια παχους 3.0 εκ.
d
0.25

4. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Λ2 ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ



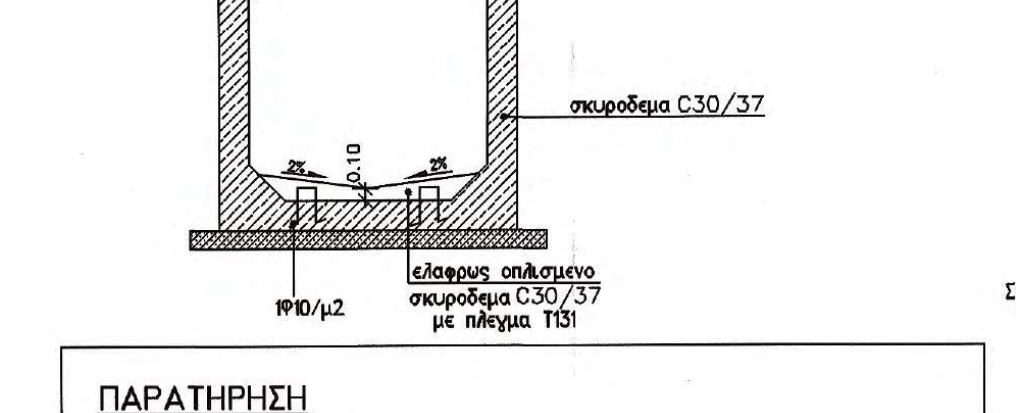
κυριος οπλισμος
επικαλυψη 5εκ.

5. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Λ3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΚΡΑΙΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΧΕΤΟΥ



Λεπτομερεια τοποθετησης οπλισμου στο ακρο του οχετου
ΗΜΙΤΟΜΗ
ΑΞΟΝΑΣ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ
≥70°
ΑΞΟΝΑΣ ΟΔΟΥ
Μορφωση αρμου οχετου
ΗΜΙΚΑΤΟΨΗ
Διαμορφωση ακρου οχετου

6. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Λ4 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΥΘΜΕΝΑ ΟΧΕΤΩΝ ΓΙΑ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΚΛΙΣΕΙΣ >15% η ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟ 6 M/SEC

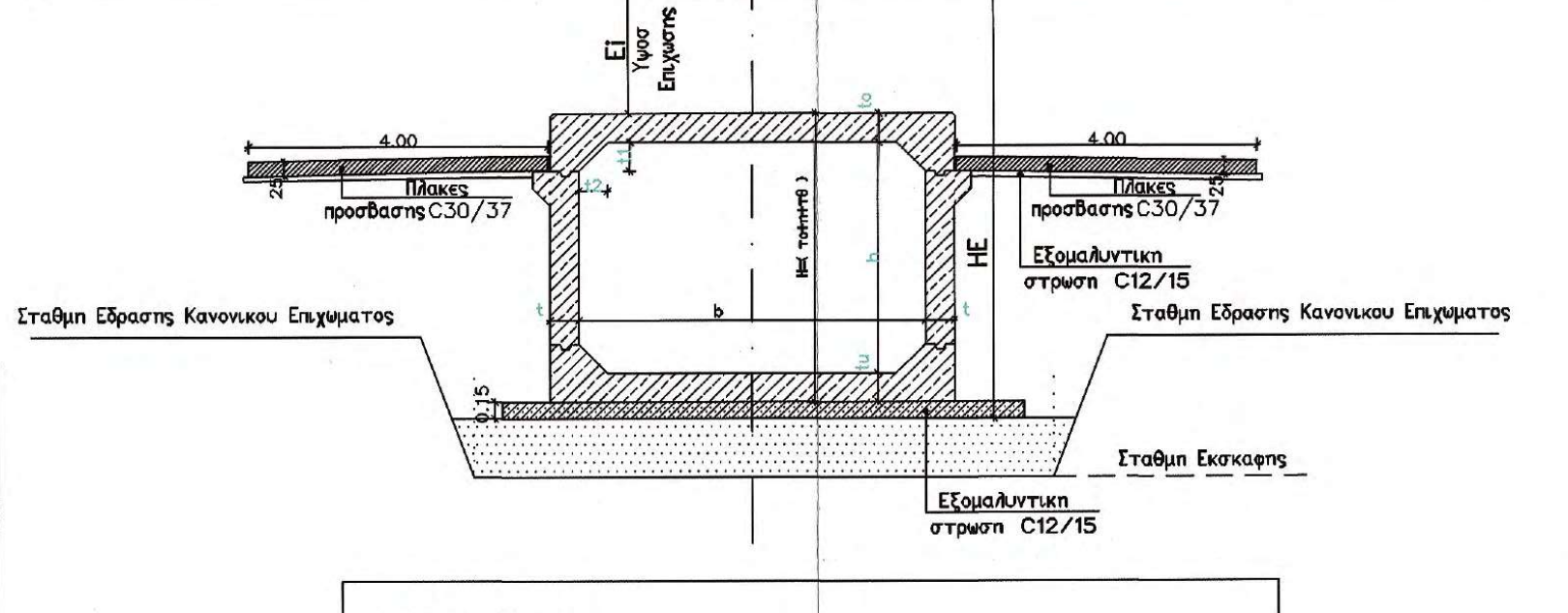


σκυροδεμα C30/37
2%
0.10
2%
1Φ10/μ2
ελαφρως οπλισμενο σκυροδεμα C30/37 με πλεγμα T131

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Στις περιπτωσεις οπου η καταμηκος κλιση του οχετου ειναι μεγαλυτερη απο 15% η η ταχυτητα του νερου ειναι μεγαλυτερη απο 6 μ/σεψ ,τοτε θα τοποθετειται στο δαπεδο του οχετου, μια προσθετη στρωση προστασιας απο ελαφρα οπλισμενο σκυροδεμα Β15 με οπλισμο, πλεγμα Τ131, οπως φαινεται στην λεπτομερεια Λ4.

7. ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΛΑΚΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ)

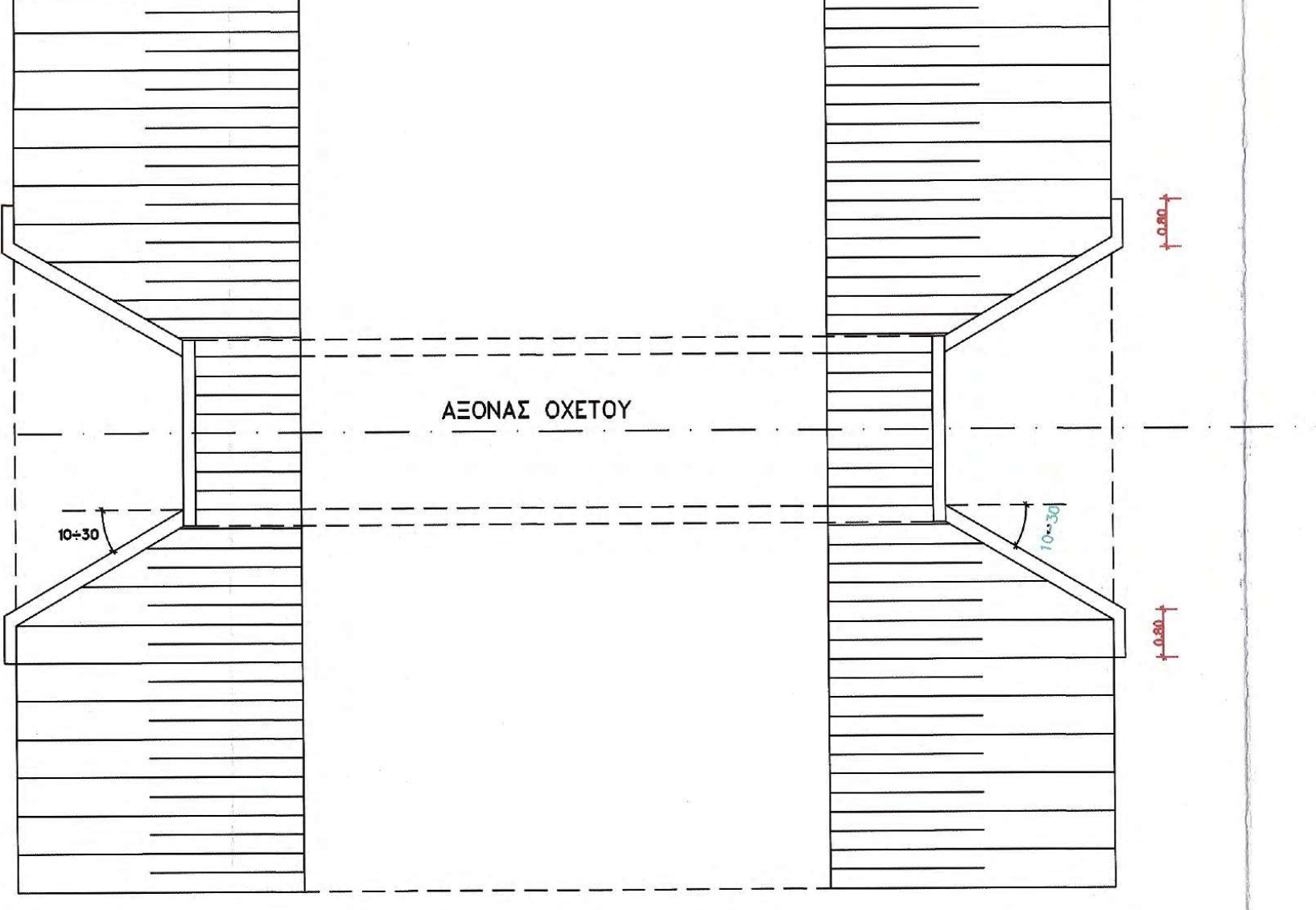


Ei Υψος Επιχωσης
4.00
4.00
25
25
Πλακες προσβασης C30/37
Πλακες προσβασης C30/37
HE
h
b
t
Εξομαλυντικη στρωση C12/15
Σταθμη Εδρασης Κανονικου Επιχωματος
Σταθμη Εδρασης Κανονικου Επιχωματος
0.15
Σταθμη Εκσκαφης
Εξομαλυντικη στρωση C12/15

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

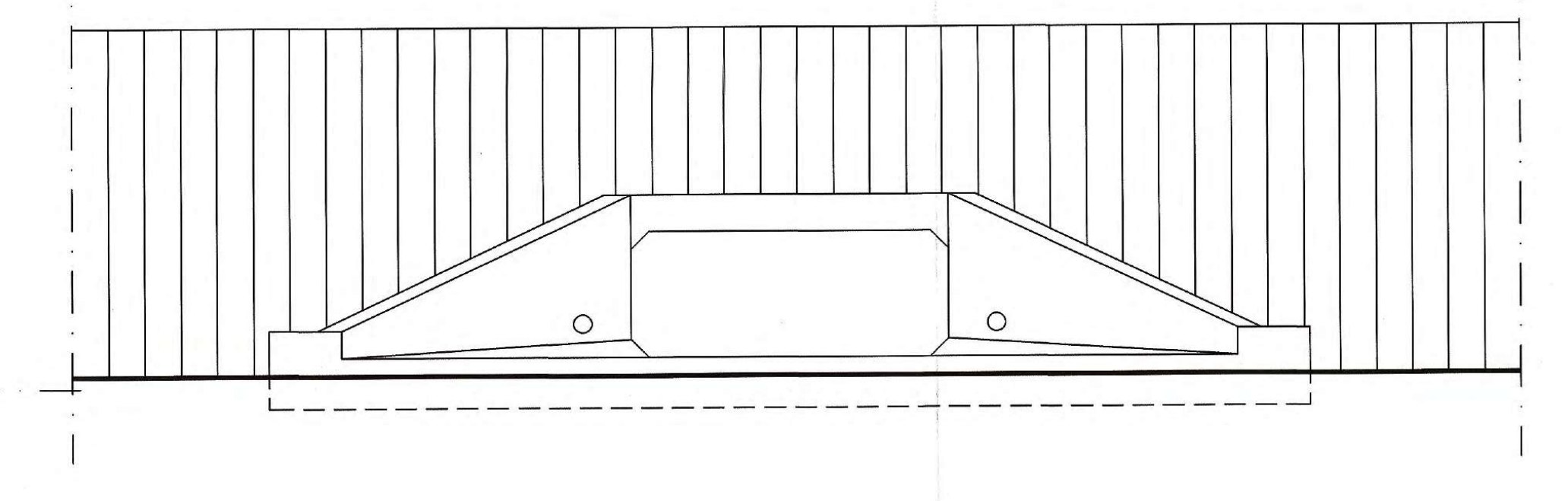
Πλακες προσβασης τοποθετουνται μονο οταν το ΗΕ>4.0μ και ταυτοχρονα το υψος πληρωσης πανω απο το τεχνικο δεν υπερβαινει το ΗΕ/4.
Στις παραπανω πλακες προσβασης τοποθετειται οπλισμος #Φ14/20 α+κ.

8. ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ ΟΧΕΤΟΥ



0.80
0.80
ΑΞΟΝΑΣ ΟΧΕΤΟΥ
10÷30
10÷30
0.80
0.80

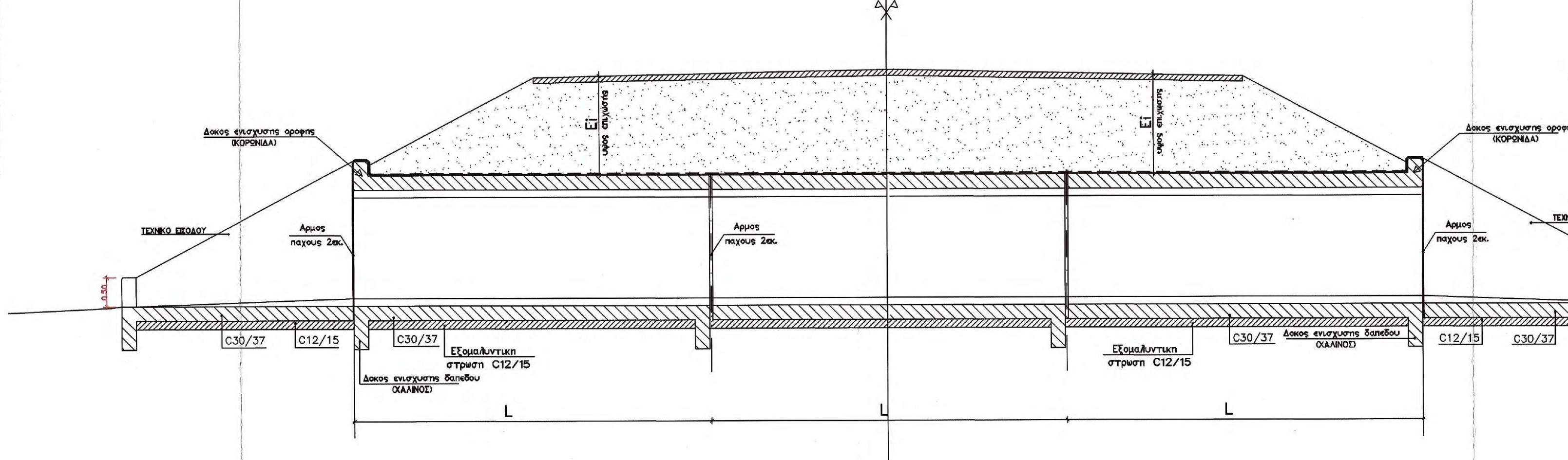
8.1. ΤΥΠΙΚΗ ΟΨΗ ΟΧΕΤΟΥ



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

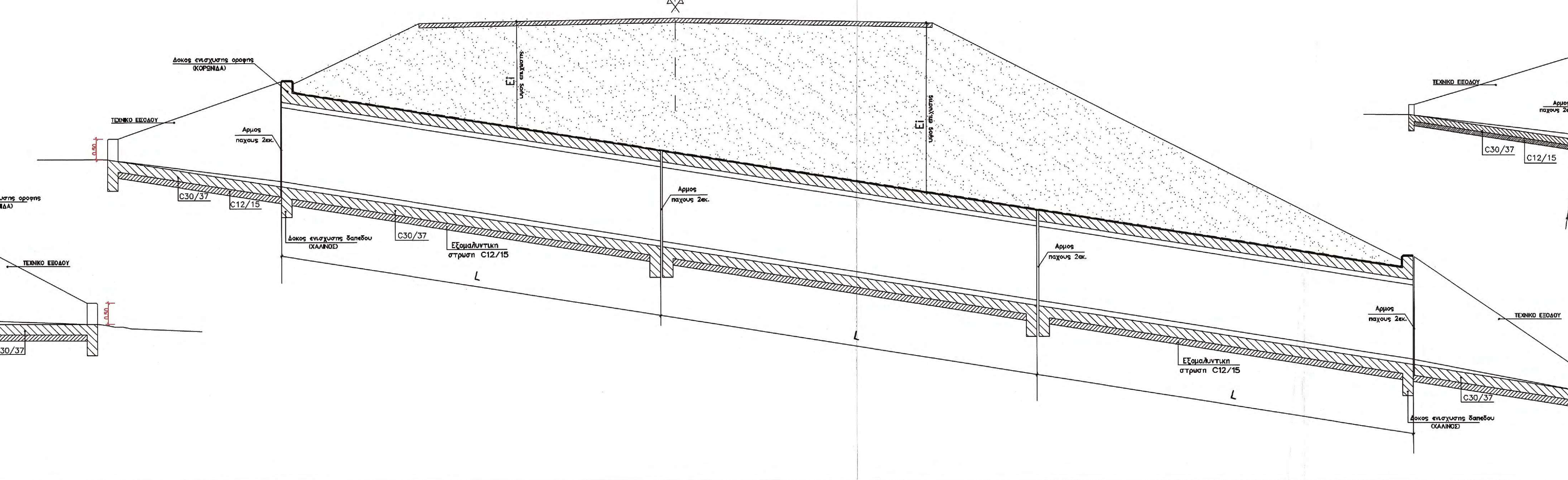
- Η αποσταση κατασκευης των αρμων ειναι μεγαλυτερη απο 10.0 μ. και μικροτερη η ιση απο 15.0 μ. Εξαιρεση αποτελει η περιπτωση για καταμηκος κλισεις οχετων >25% και <35%.
- Η παρουσα μελετη δεν καλυπτει καταμηκος κλισεις οχετων μεγελυτερες απο 35%

8.2. ΤΥΠΙΚΗ ΜΗΚΟΤΟΜΗ ΟΧΕΤΟΥ ΓΙΑ ΚΛΙΣΗ ≤15%



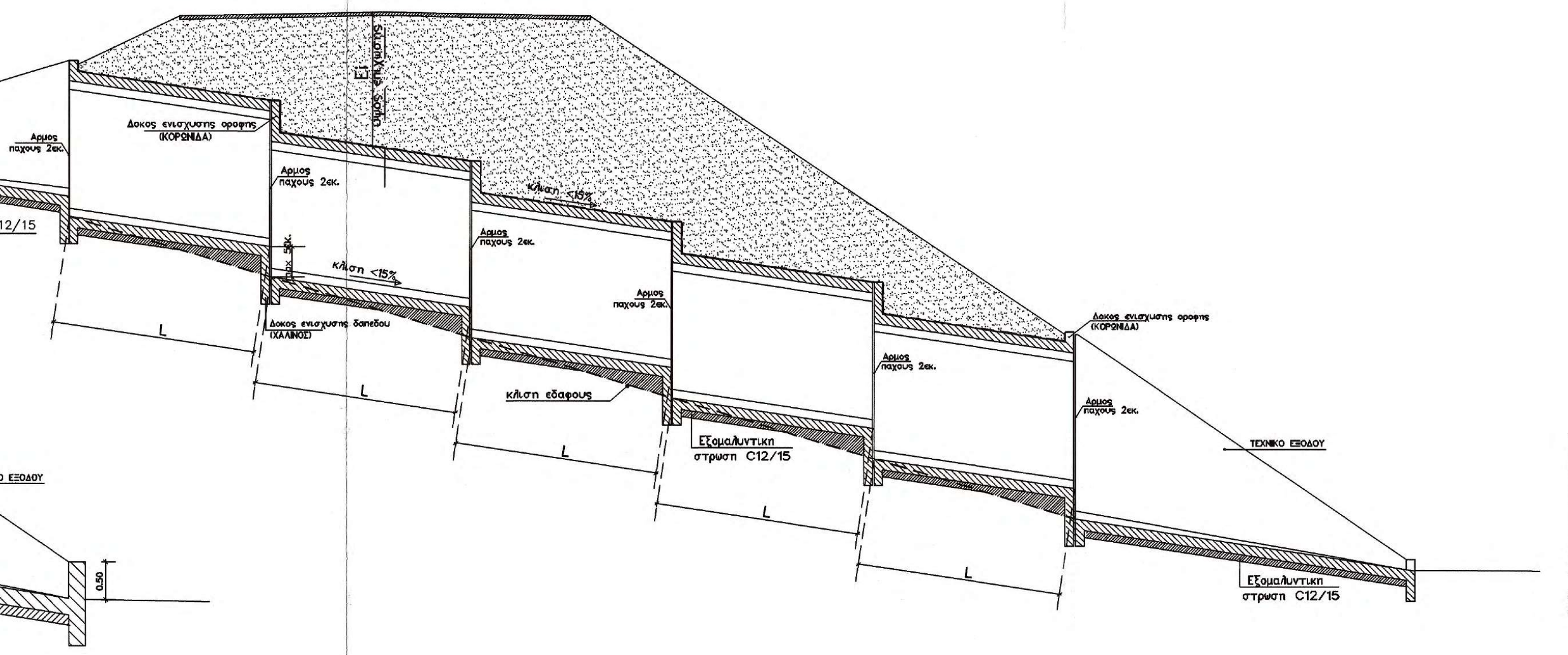
Ei
Ei
Δοκος ενισχυσης οροφης (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)
Δοκος ενισχυσης οροφης (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)
ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΙΣΟΔΟΥ
Αρμος παχους 2εκ.
Αρμος παχους 2εκ.
Αρμος παχους 2εκ.
ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΞΟΔΟΥ
0.50
0.50
C30/37
C12/15
C30/37
Εξομαλυντικη στρωση C12/15
Δοκος ενισχυσης δαπεδου (ΧΑΛΙΝΟΣ)
Εξομαλυντικη στρωση C12/15
C30/37
Δοκος ενισχυσης δαπεδου (ΧΑΛΙΝΟΣ)
C12/15
C30/37
L
L
L

8.3. ΤΥΠΙΚΗ ΜΗΚΟΤΟΜΗ ΟΧΕΤΟΥ ΓΙΑ ΚΛΙΣΗ >15% ΚΑΙ ≤25%



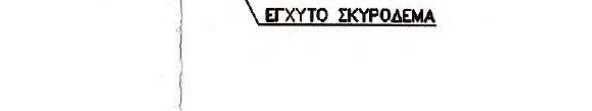
Δοκος ενισχυσης οροφης (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)
ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΙΣΟΔΟΥ
0.50
Αρμος παχους 2εκ.
Ei υψος επιχωσης
C30/37
C12/15
Δοκος ενισχυσης δαπεδου (ΧΑΛΙΝΟΣ)
C30/37
Εξομαλυντικη στρωση C12/15
Αρμος παχους 2εκ.
Ei υψος επιχωσης
Αρμος παχους 2εκ.
L
L
Αρμος παχους 2εκ.
ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΞΟΔΟΥ
Εξομαλυντικη στρωση C12/15
C30/37
0.50
L
Δοκος ενισχυσης δαπεδου (ΧΑΛΙΝΟΣ)

8.4. ΤΥΠΙΚΗ ΜΗΚΟΤΟΜΗ ΟΧΕΤΟΥ ΓΙΑ ΚΑΤΑΜΗΚΟΣ ΚΛΙΣΗ >25% ΚΑΙ ≤35%



ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΙΣΟΔΟΥ
Ei υψος επιχωσης
Αρμος παχους 2εκ.
Δοκος ενισχυσης οροφης (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)
C30/37
C12/15
Αρμος παχους 2εκ.
κλιση ≤15%
κλιση ≤15%
Δοκος ενισχυσης δαπεδου (ΧΑΛΙΝΟΣ)
Αρμος παχους 2εκ.
Αρμος παχους 2εκ.
κλιση εδαφους
Εξομαλυντικη στρωση C12/15
Αρμος παχους 2εκ.
Δοκος ενισχυσης οροφης (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)
Αρμος παχους 2εκ.
ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΞΟΔΟΥ
Εξομαλυντικη στρωση C12/15
L
L
L
L
L

9. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ

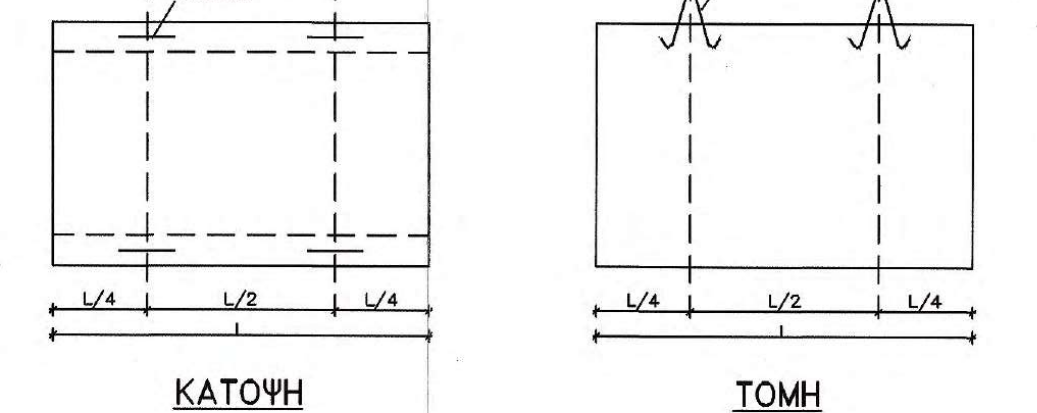


minΦ10
minΦ16
ΕΓΧΥΤΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Σε προκατασκευασμενες κατω διαβασεις θα πρεπει να εξασφαλιζεται η στεγανοτητα των αρμων μεταξυ των σπονδυλων.

9.1. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΑΓΚΙΣΤΡΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ



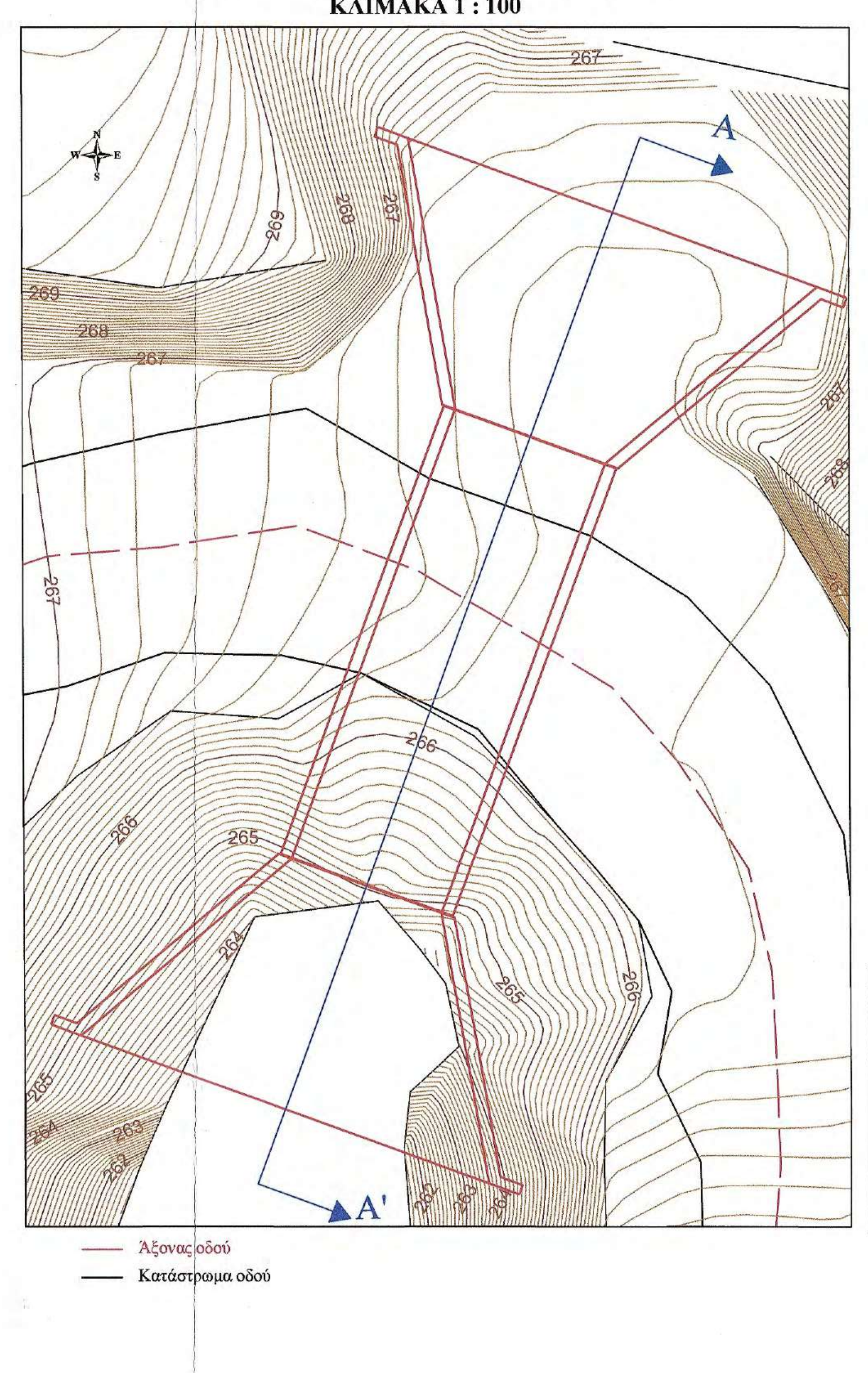
minΦ16
minΦ16
L/4
L/2
L/4
L/4
L/2
L/4
ΚΑΤΟΨΗ
ΤΟΜΗ

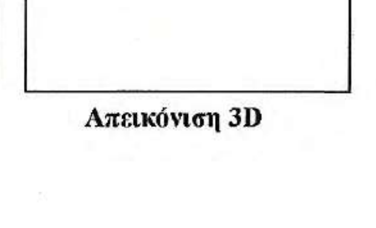
ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ L = 12m, D = 4m & H = 3m
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΕ3.4 ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ Γεώργιος Ματρανάκης Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΟΛΟΓΟΥ	ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 704
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α'/6

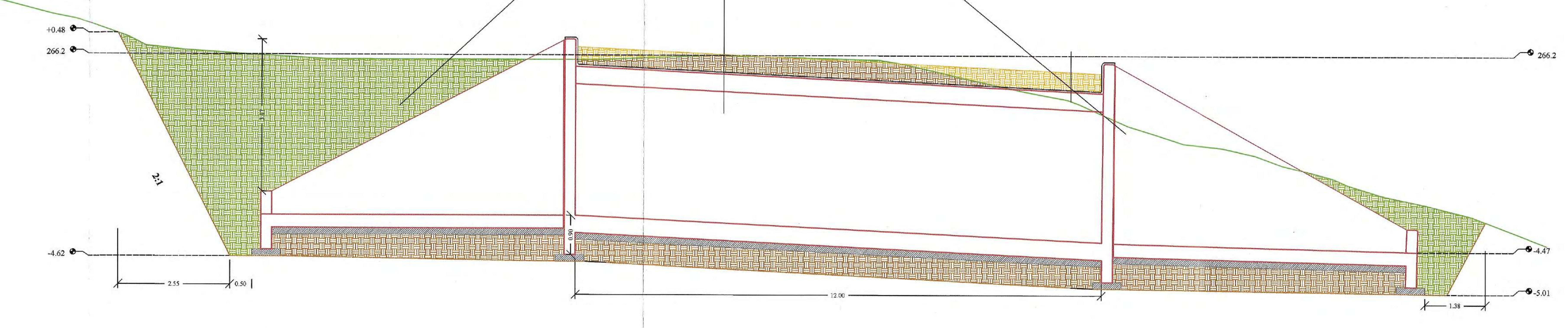
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100




Απεικόνιση 3D

ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Α - Α'

Συνολικος Όγκος Εκσκαφης :1245.98m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εισόδου : 44.91m² x (16.83+6.90)/2m =532.80m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εξόδου : 26.60m² x (16.83+6.90)/2m = 315.58m³
Όγκος Εκσκαφής κορμού : 50.33m² x (6.90+8.90)/2m = 397.60m³



▨ Εκσκαφή και επανεπίχωση

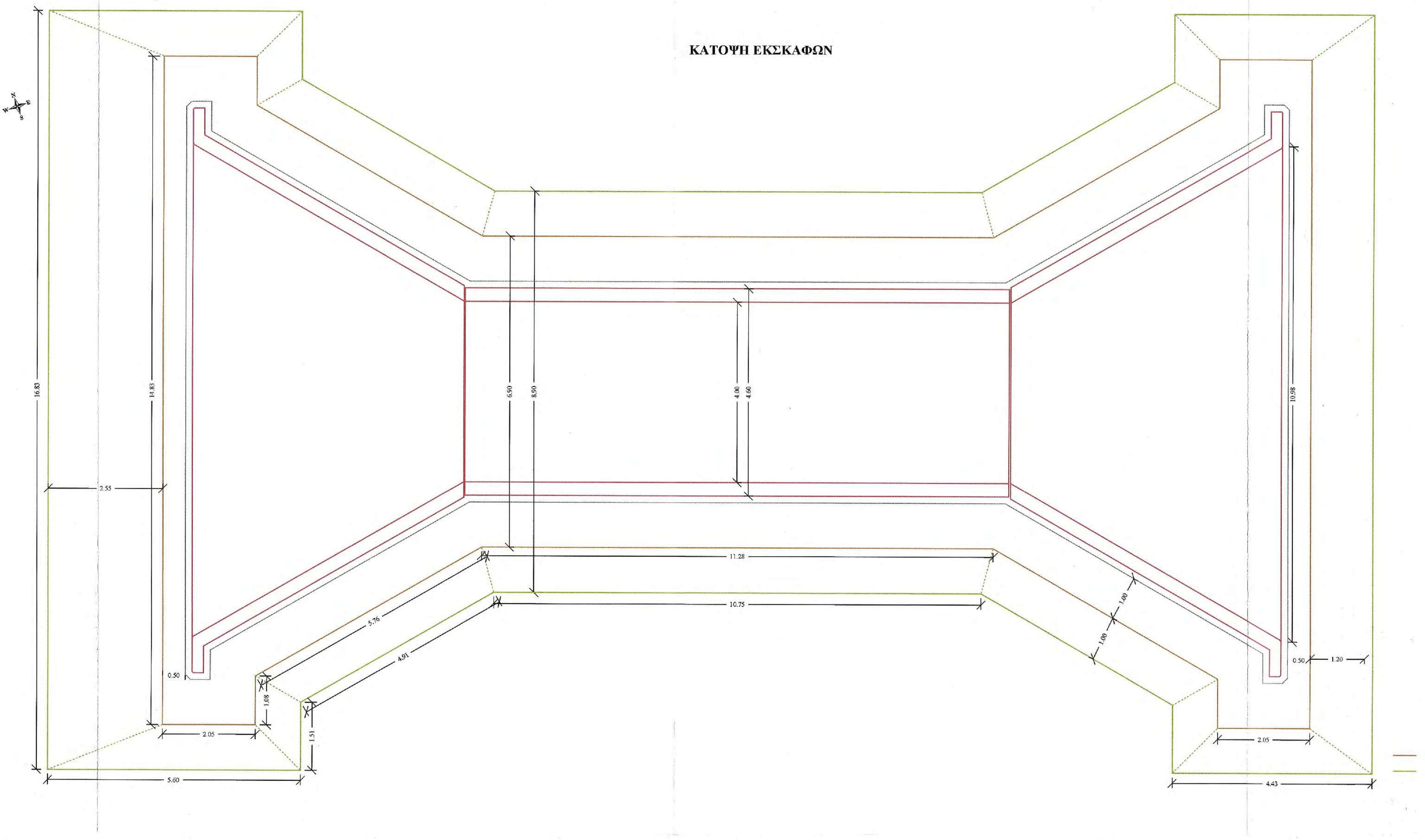
▨ Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση

▨ Επίχωση

Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 2:1
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 4.98m³/sec

ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

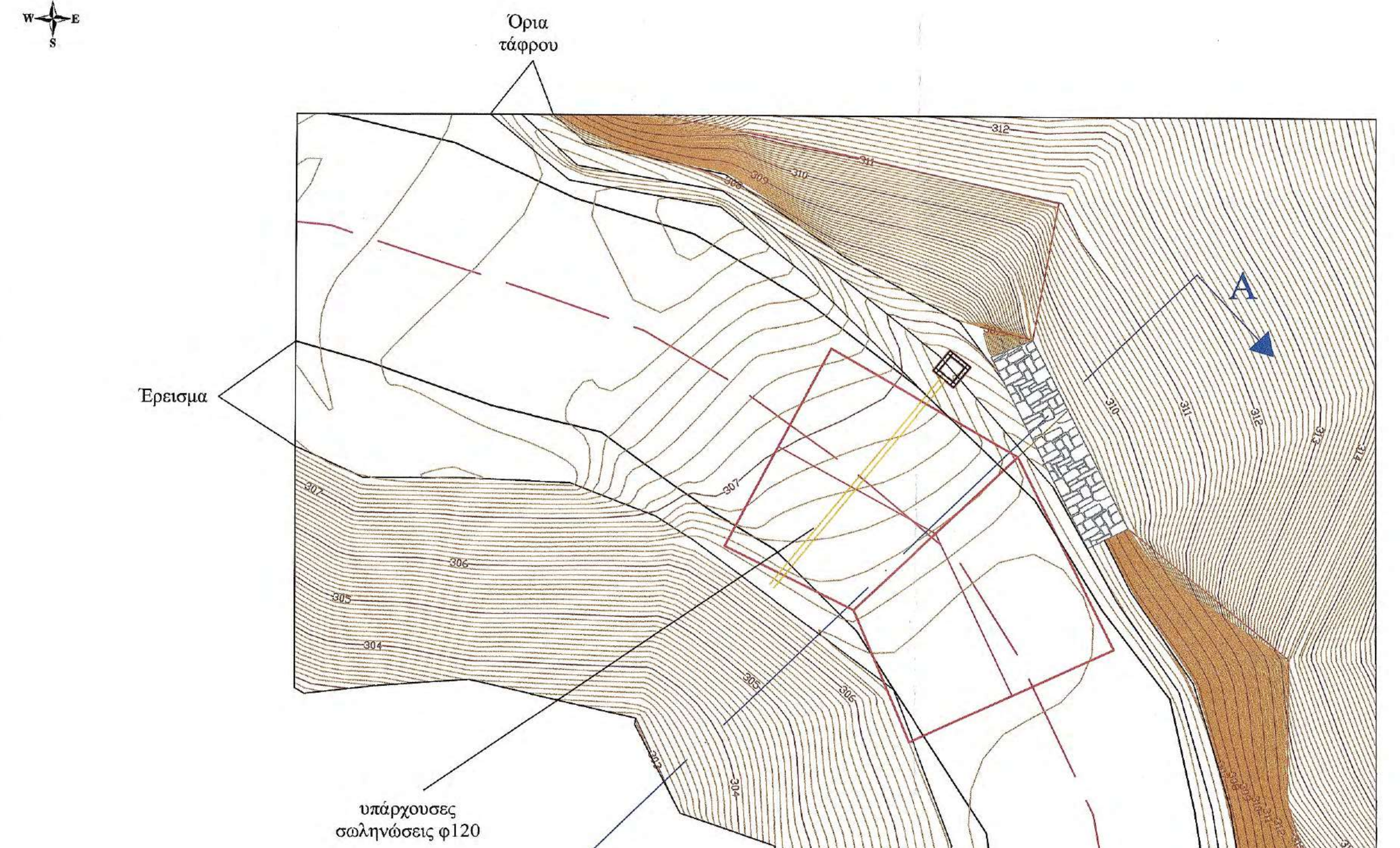


ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	**ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ**
ΕΡΓΟ	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.**
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12 2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	**ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ**
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	**ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.** ***ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.*** ***ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ***
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κ. Κόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	**ΚΑΜΠΥΛΟ ΡΕΙΘΡΟ L = 8 m, ΦΡΕΑΤΙΟ 0,60m*0,60m** ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12 2020 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ Γεώργιος Ματραπάζης Πολιτικός Μηχανικός με Α΄ β.
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	**TE4**
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΥΠΟΓΡΑΦΗ	**ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**	**ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ. ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 704 ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣ/ΝΙΚΗ Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ΄ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων	

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α΄ β.

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100

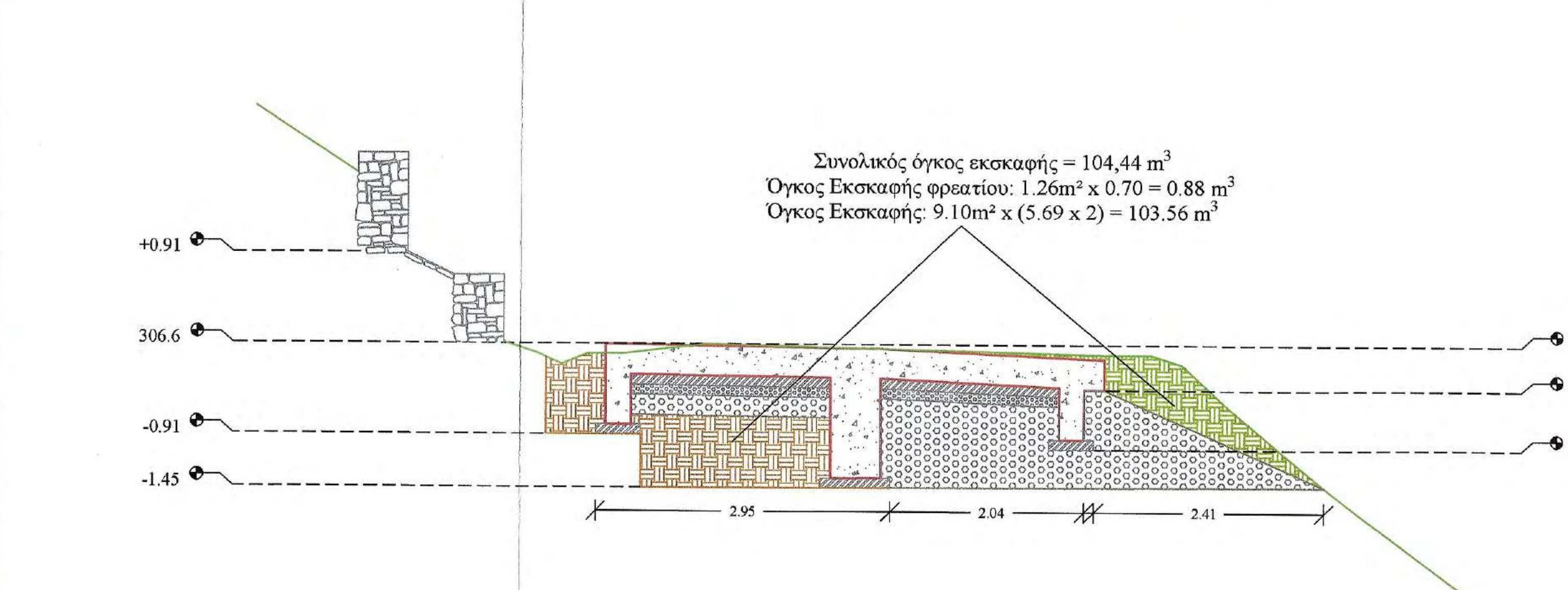


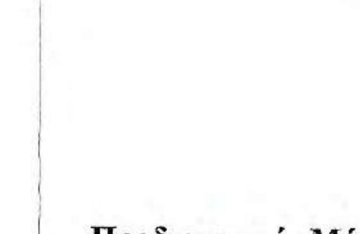
ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Α - Α΄

▨ Εκσκαφή και επανεπίχωση

🟩 Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση

Συνολικός όγκος εκσκαφής = 104,44 m^3
Όγκος Εκσκαφής φρεατίου: 1.26m² x 0.70 = 0.88 m^3
Όγκος Εκσκαφής: 9.10m² x (5.69 x 2) = 103.56 m^3



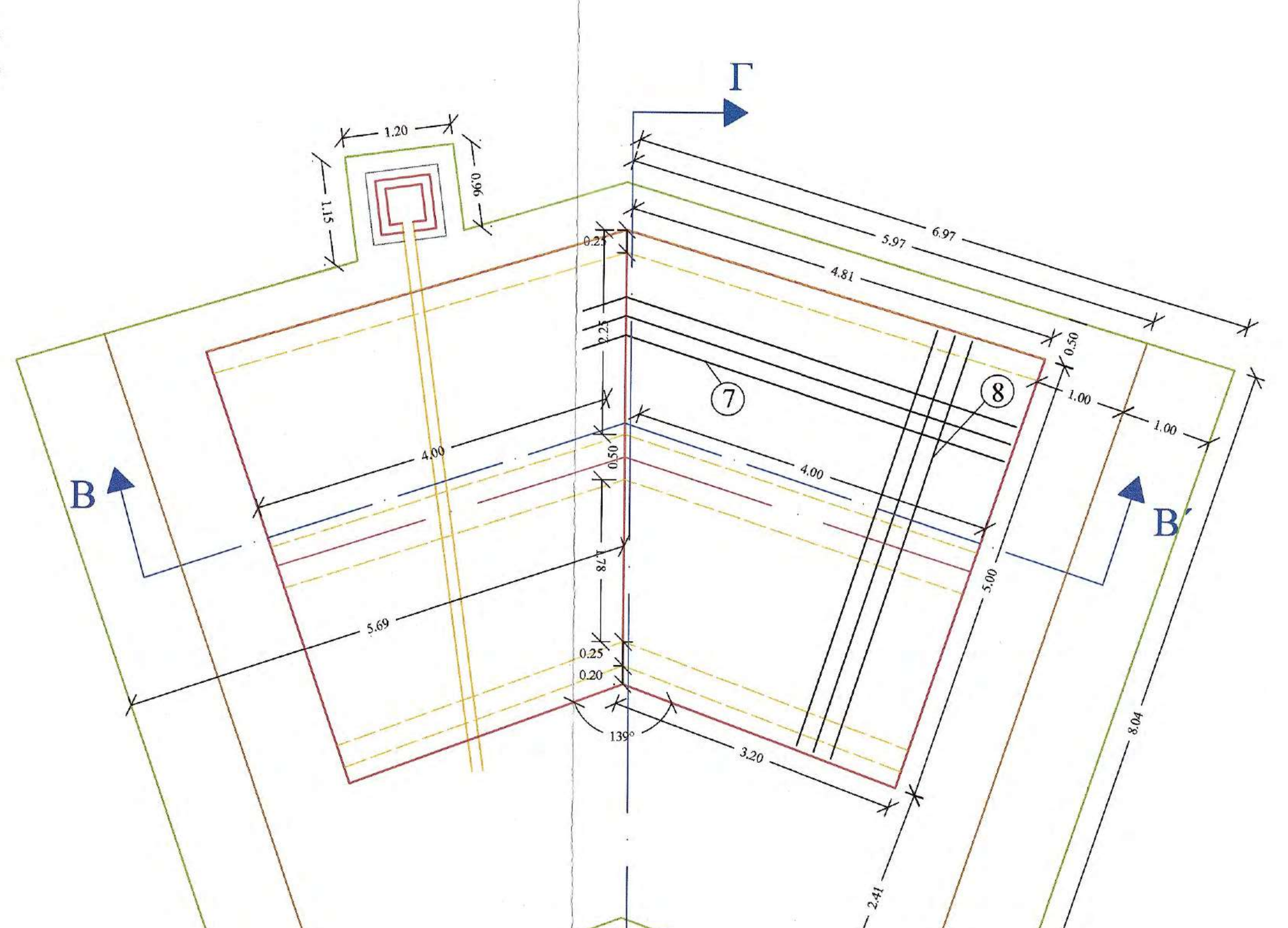


Απεικόνιση 3D

Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 1.5:1
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

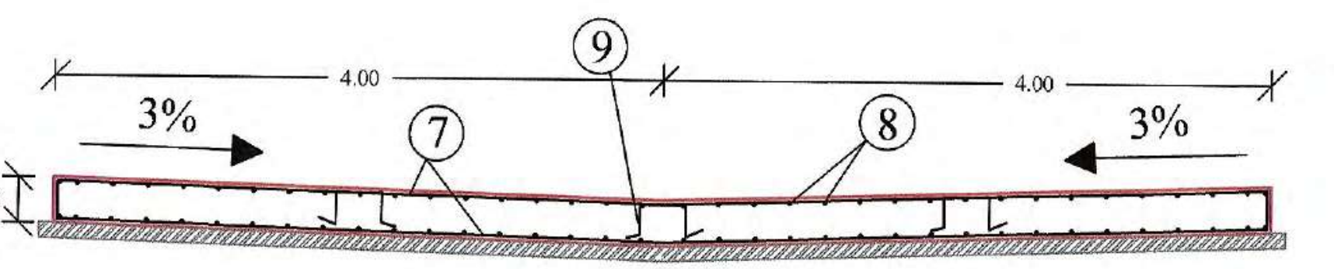
Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 2.50 m³/sec

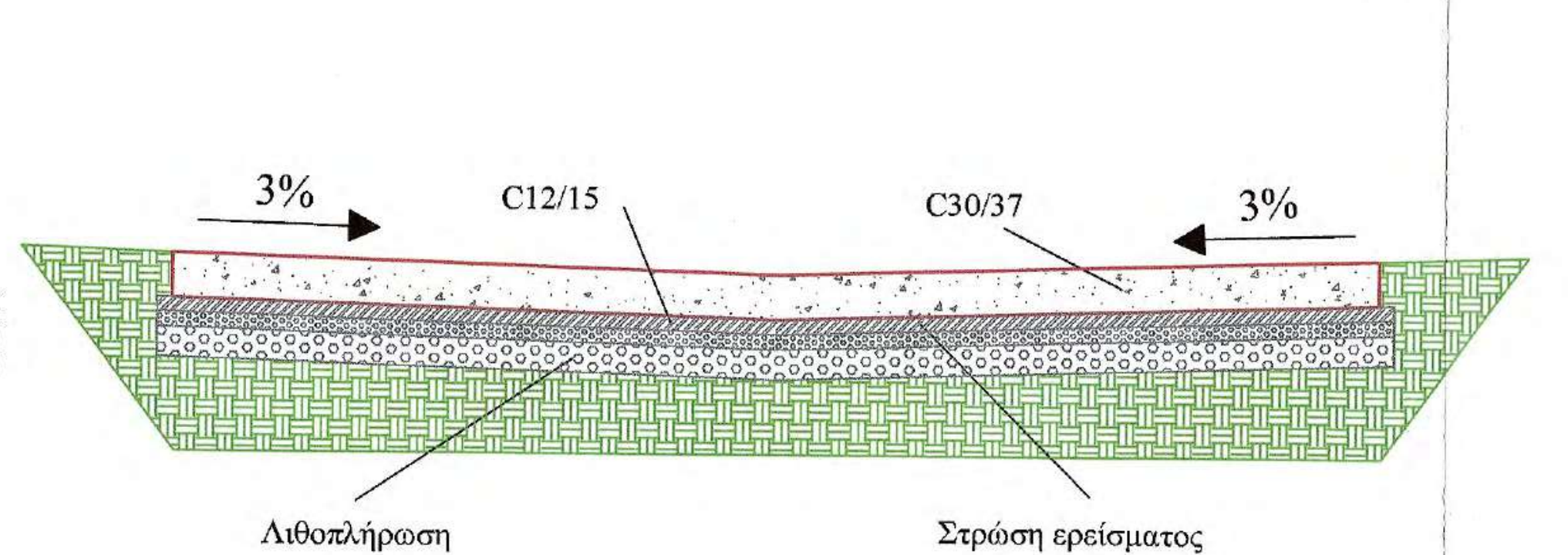
ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ



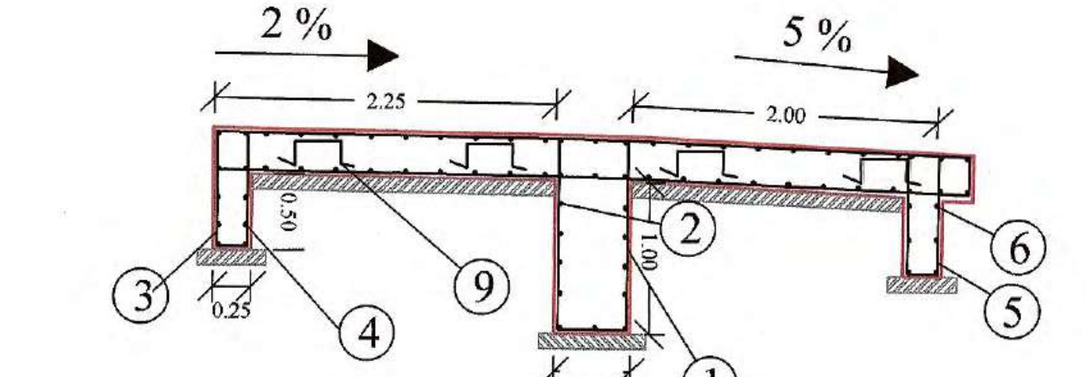
— Βάση εκσκαφής
— Κορυφή εκσκαφής

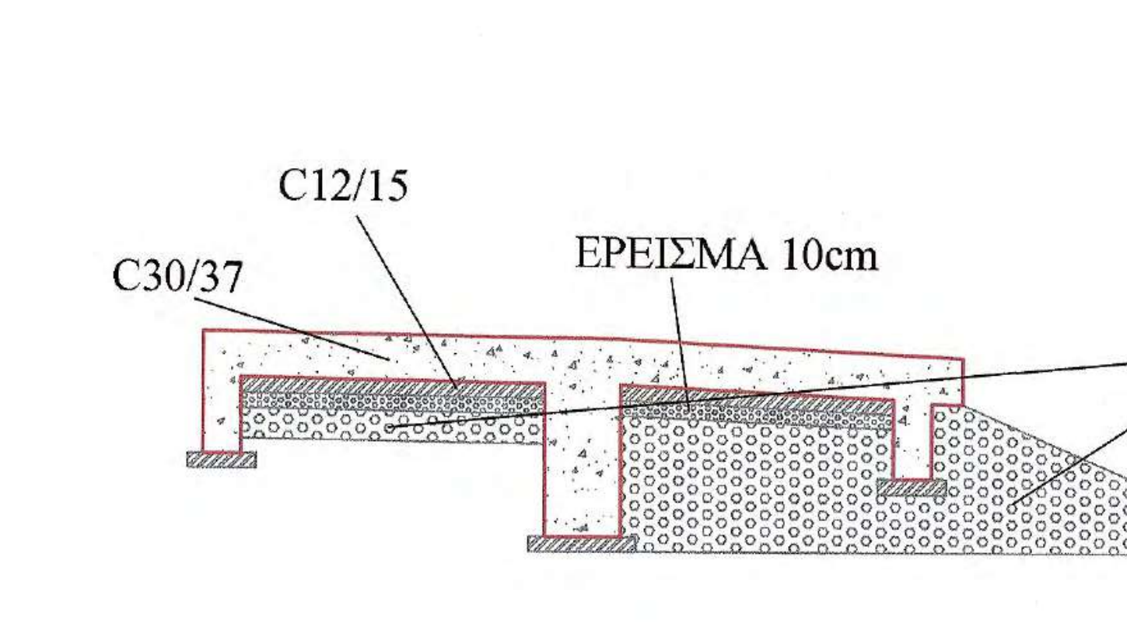
ΤΟΜΗ Β - Β΄





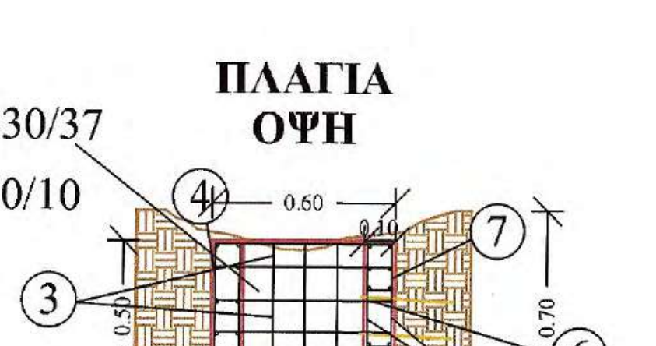
ΤΟΜΗ Γ - Γ΄



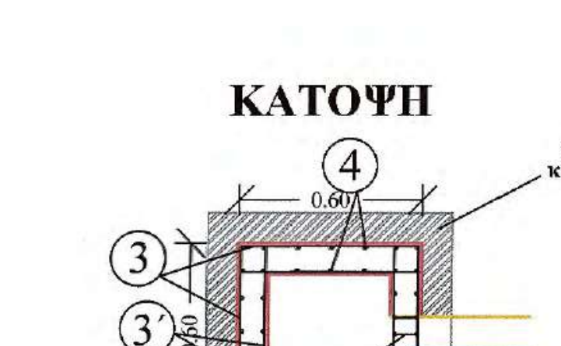


ΦΡΕΑΤΙΟ 0,60*0,60
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:25

ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ



ΚΑΤΟΨΗ



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ 0.6*0.6

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.08 0.55 0.08	Φ10/10	14	0.71	0.62	6.20
1'	0.05 0.55 0.05	Φ10/10	14	0.65	0.62	5.60
2	0.15 0.08 0.45	Φ10/20	12	0.68	0.62	5.00
3	0.08 0.55 0.08	Φ10/10	24	0.71	0.62	10.60
3΄	0.08 0.40 0.08	Φ10/10	24	0.56	0.62	8.30
4	0.08 0.45	Φ10/20	26	0.53	0.62	8.50
6	0.20 0.10 0.10 0.20	Φ10/20	2	0.7	0.62	1.00
7	0.15 0.08 0.05 0.05 0.08 0.15	Φ10/20	6	0.56	0.62	2.00
8	0.05 0.05 0.05 0.05 0.05	6Φ12/m^2	4	0.25	0.89	0.90
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ						48.1

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΡΕΙΘΡΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Τοιχείο Ενδιάμεσου Θεμελίου						
1	1.25 0.45 0.10 0.10 0.45 1.25	Φ12/20	41	3.60	0.89	131.36
2	0.50 3.95 0.30	Φ12/20	22	4.75	0.89	93
Θεμέλιο Ανάντι						
3	0.75 0.20 0.10 0.10 0.20 0.75	Φ12/20	50	2.10	0.89	93.45
4	0.50 4.70 0.15	Φ12/20	12	5.35	0.89	57.14
Θεμέλιο Κατάντι						
5	0.75 0.20 0.10 0.10 0.20 0.75	Φ12/20	36	2.10	0.89	67.28
6	0.50 3.25 0.15	Φ12/20	12	3.90	0.89	41.65
Πλάκα Ρείθρου						
7	0.50 3.15 - 4.75 0.25	Φ12/20 (οριζόντια)	104α - κ	4.15 - 5.75 οριζόντια	0.89	458.20
8	0.25 4.90 0.25	Φ12/20 (κάθετα)	100 α - κ	5.40	0.89	480.60
9	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/τ.μ.	118	1.00	0.89	105.00
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ						1527.68

Ανά 4,00m κατά μήκος του άξονα του έργου και κάθετα σε αυτόν αρμός συστολοδιαστολής ο οποίος θα γεμίσει με πίσσα

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΡΕΙΘΡΟΥ

Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m^3)	Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m^3)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45		2	Άοπλο σκυρόδεμα C12/15	
α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.25x0.50x4.81) =1.20	α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.45x0.10x4.81) =0.44
β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.50x1x4) =4.00	β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.70x0.10x4) =0.56
γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.25x1x3.20) =1.60	γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.45x0.10x3.20) =0.28
δ	Σώμα	2x (5x0.30x4) =12.00	δ1	Σώμα	2x 2x0.10x[(4+4.81)/2)] =1.76
Σύνολο		18.80 (m^3)	δ2	Σώμα	2x 1.8x0.10x[(4+3.2)/2)] =1.30
			Σύνολο		4.34(m^3)

Α/Α	Τύπος	Ποσότητα (m^3)		
1	Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό	2x 1.80x0.10x[(3.20+4.00)/2] =1.30	2x 2.00x0.10x[(4.00+4.81)/2] =1.76	3.06 (m^3)
2	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	2x 2.88x[(3.20+4.00)/2] =20.74	2x 0.40x[(4.00+4.81)/2] =3.52	24.26 (m^3)

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου
5. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ

ΕΡΓΟ
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.

ΘΕΣΗ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
Ηλίας Υψηλάντης
Αρχιτέκτων Μηχανικός
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ
Κλεόνικος Στογιάννης
Πτυχ. Δομ. Έργων
Μηχανικός Τ.Ε.
ΚΑΜΠΥΛΟ ΡΕΙΘΡΟ
L = 15.5 m

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ
ΤΕ5

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/1/21 20..
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

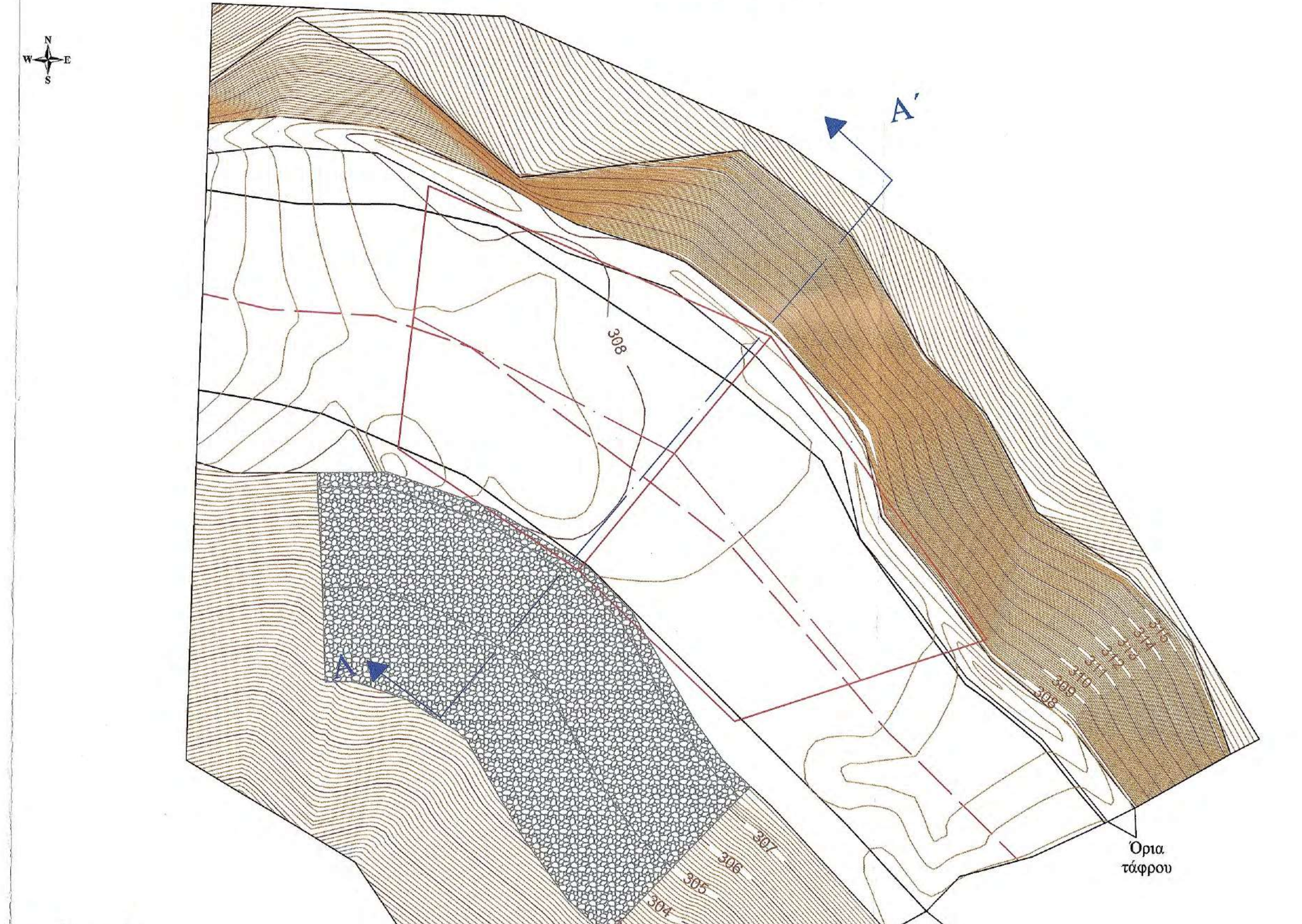
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ: 999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 724
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

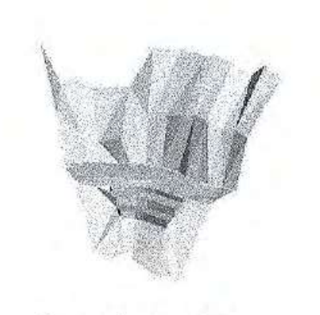
ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ | ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Έργων Υποδομής
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α' β.

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100



— Άξονας οδού
— Κατάστρωμα οδού



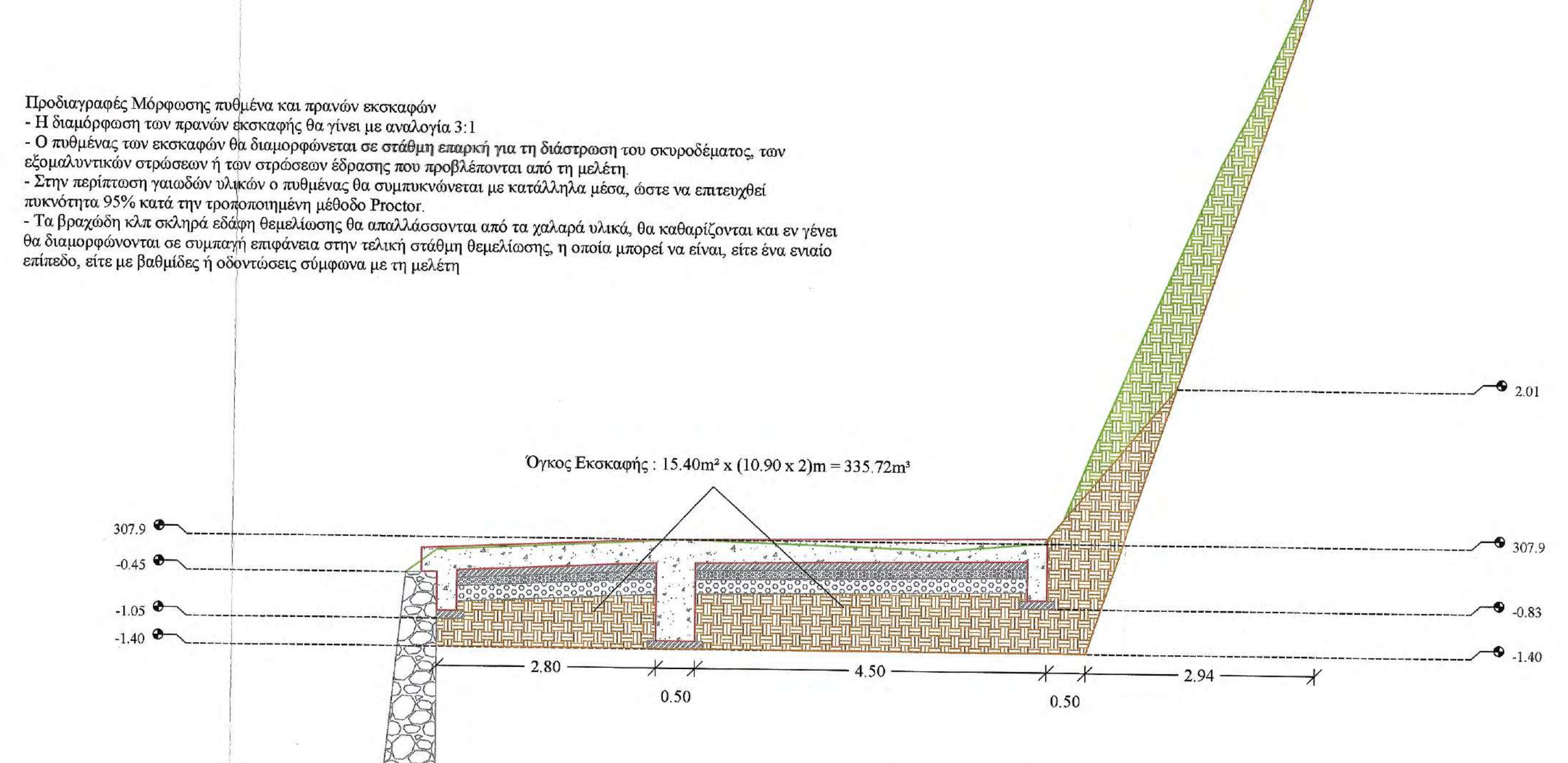
Απεικόνιση 3D

ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Α - Α΄

▨ Εκσκαφή και επανεπίχωση

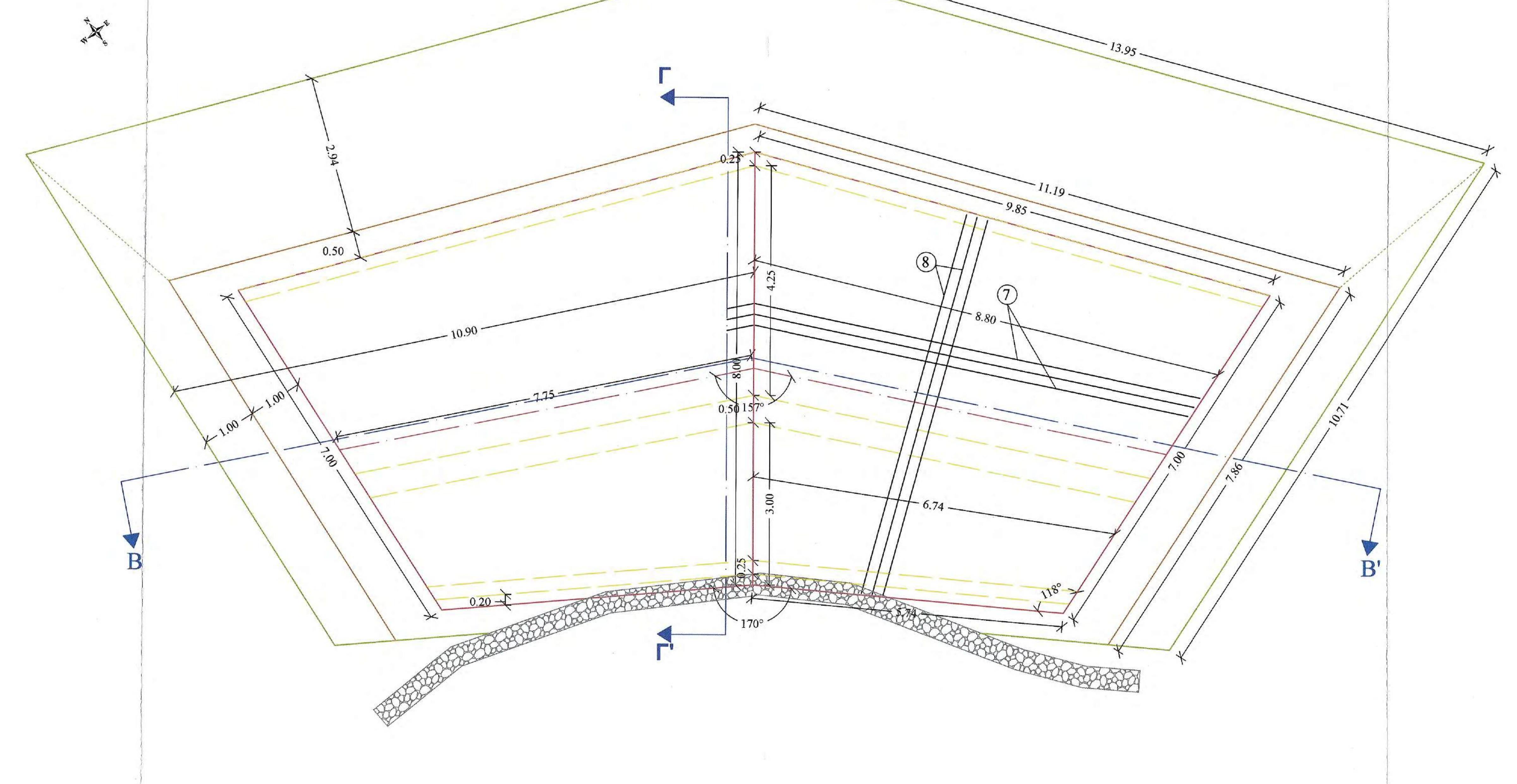
🟩 Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση

Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 3:1
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

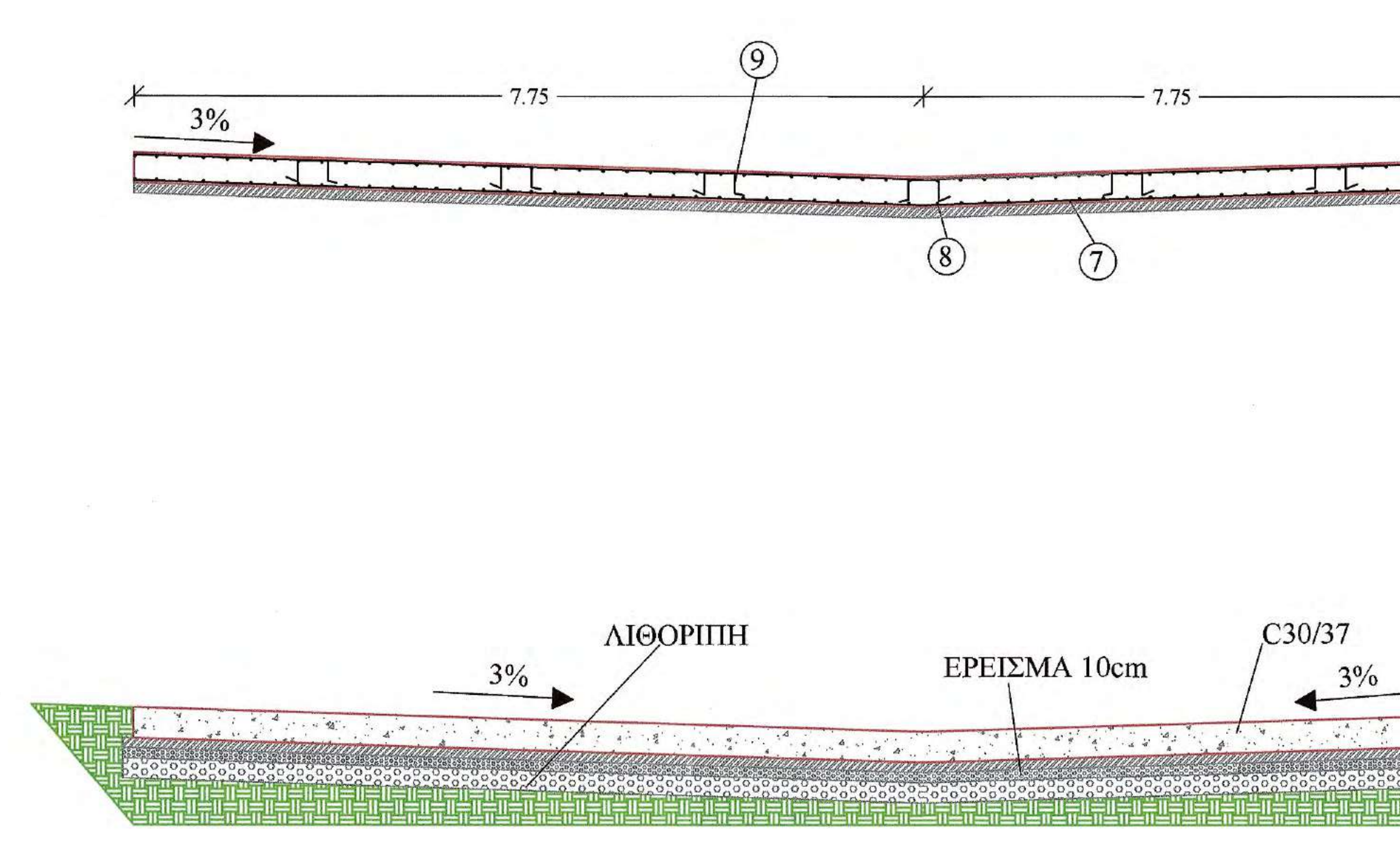


Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 1.57 m³/sec

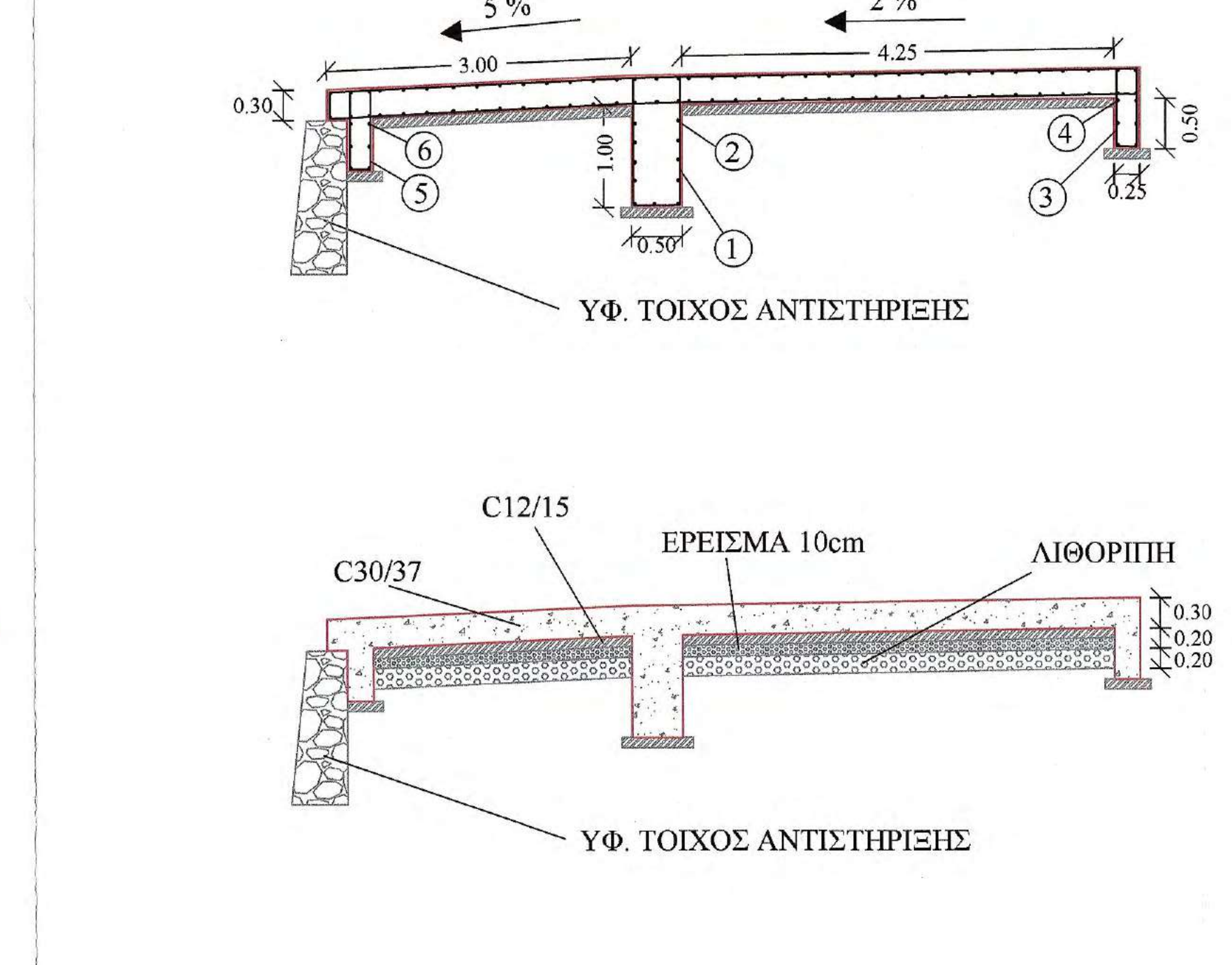
ΚΑΤΟΨΗ



ΤΟΜΗ Β - Β΄



ΤΟΜΗ Γ - Γ΄



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Τοιχείο Ενδιάμεσου Θεμελίου						
1	0.45 1.25 0.10 0.10 1.25 0.45	Φ12/20	77	3.60	0.89	246.70
2	0.50 7.30 0.30	Φ12/20	22	8.10 + 1*	0.89	178.18
Θεμέλιο Ανάντι						
3	0.20 0.75 0.10 0.10 0.75 0.20	Φ12/20	100	2.10	0.89	186.90
4	0.50 9.80 0.15	Φ12/20	12	10.45 + 1*	0.89	122.29
Θεμέλιο Κατάντι						
5	0.20 0.75 0.10 0.10 0.75 0.20	Φ12/20	62	2.10	0.89	115.88
6	0.50 5.90 0.15	Φ12/20	12	6.35	0.89	67.82
Πλάκα Ρείθρου						
7	0.50 5.75 - 9.80 0.25	Φ12/20 (οριζόντια)	164 α - κ	6.50 - 10.55+1*	0.89	1390.27
8	0.25 6.90 - 7.90 0.25	Φ12/20 (κάθετα)	200 α - κ	7.40 - 8.40 + 1*	0.89	1766.38
9	0.20 0.25 0.30 0.25 0.20	2Φ12/τ.μ.	223	1.20	0.89	238.16
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ						4312.58

Ανά 4,00m κατά μήκος του άξονα του έργου και κάθετα σε αυτόν αρμός συστολοδιαστολής ο οποίος θα γεμίσει με πίσσα

1* : Ένα μέτρο οπλισμού που προκύπτει απο ένωση επιμέρους τεμαχίων για την επίτευξη νέου επιθυμητού μεγέθους

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	
α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.25x0.50x9.85) =2.46
β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.50x1x7.75) =7.76
γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.25x0.50x5.74) =1.44
δ	Σώμα	2x (8x0.30x7.75) =37.20
	Σύνολο	48.86(m³)
2	Άοπλο σκυρόδεμα C12/15	
α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.45x0.10x9.85) =0.88
β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.70x0.10x7.75) =1.08
γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.35x0.10x5.74) =0.40
δ.1	Σώμα	2x (4.25x0.10x8.8) =7.48
δ.2	Σώμα	2x (2.54x0.10x6.64) =3.42
	Σύνολο	13.26 (m³)

Α/Α	Τύπος	Ποσότητα		
1	Στρώση ερείσματος απο θραυστό υλικο	2x (4.25x0.10x8.8) =7.48	2x (2.54x0.10x6.64) =3.42	10.90 (m³)
2	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	2x (4.25x0.20x8.8) =14.96	2x (2.54x0.20x6.64) =6.86	21.82(m³)

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου
5. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ
1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟ ΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ πλάτους 6m & εφ. μήκους 30m
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΕ6
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΟΛΟΓΟΥ	**ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ** / **ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής

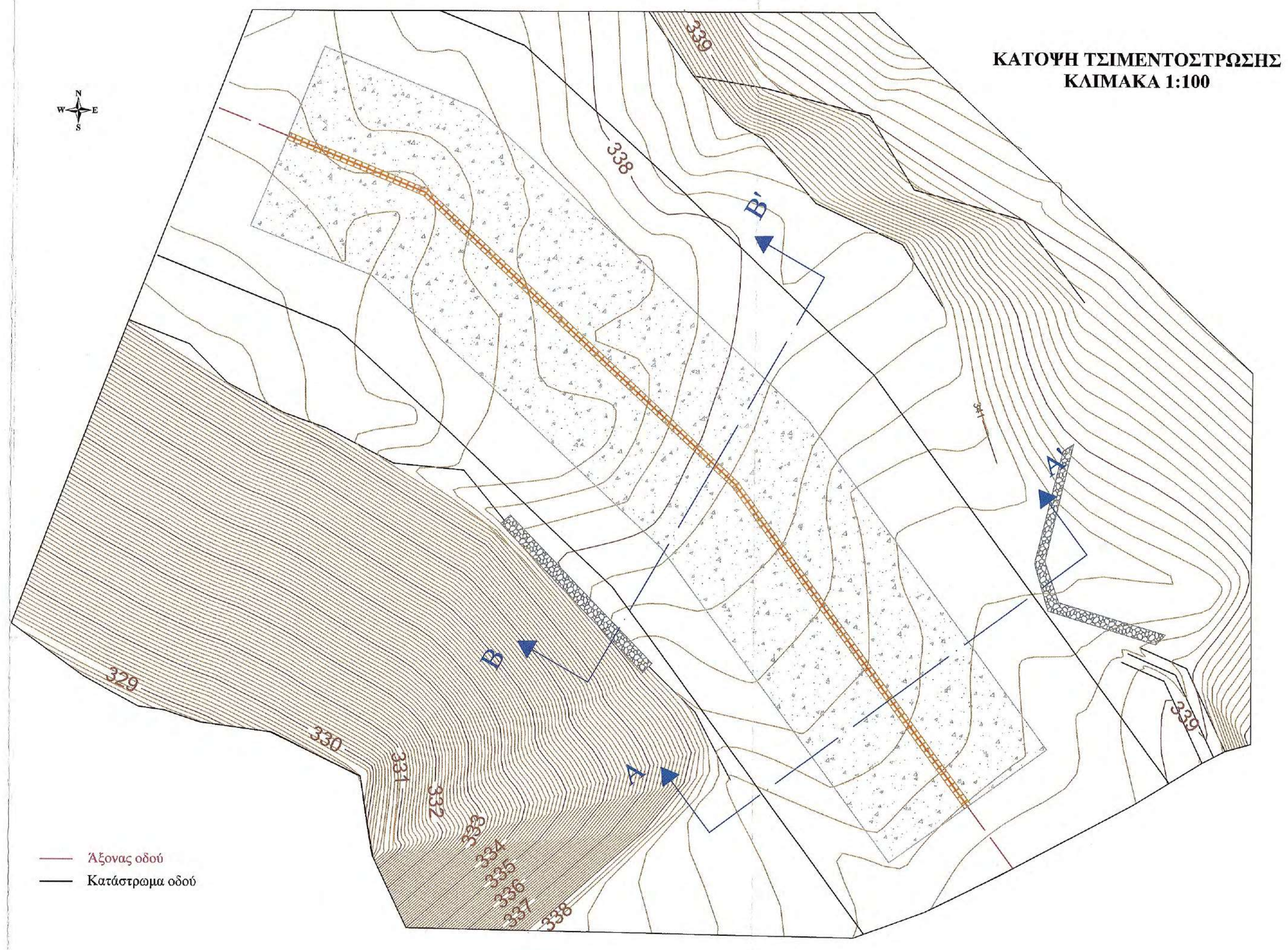
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12 2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Γεώργιος Ματσαπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α΄ β.

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 [illegible]
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

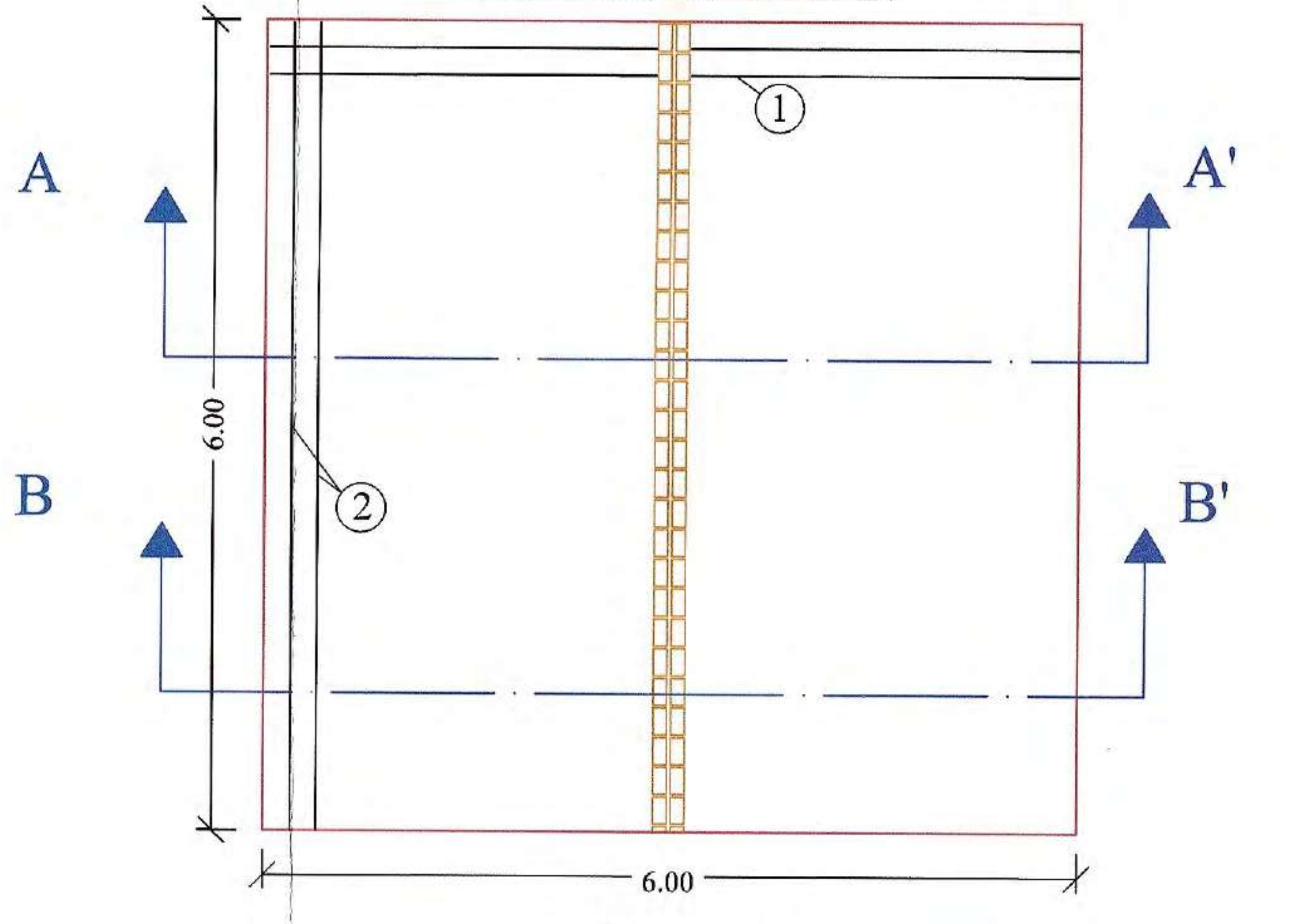
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α΄ β.

ΚΑΤΟΨΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

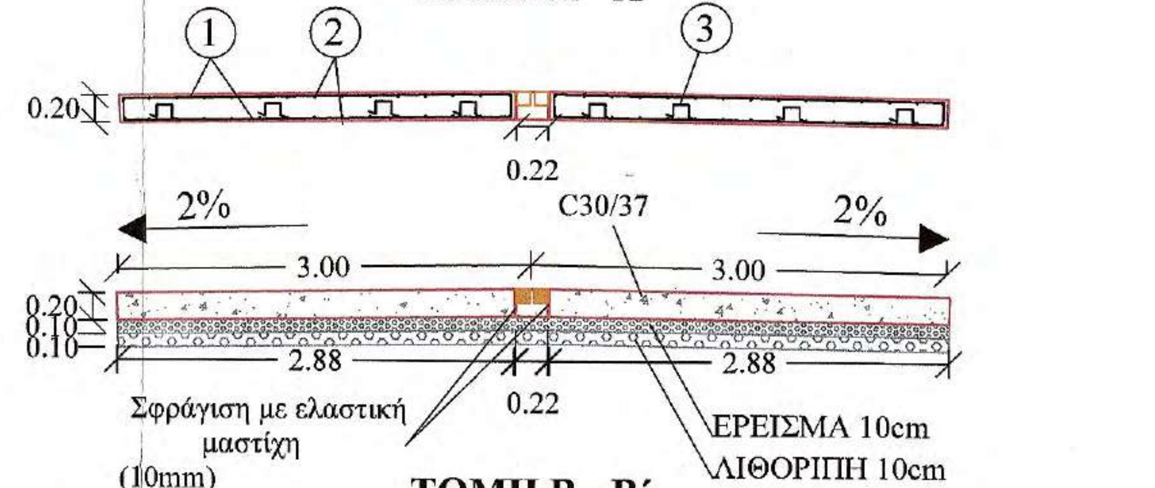


Άξονας οδού
Κατάστρωμα οδού

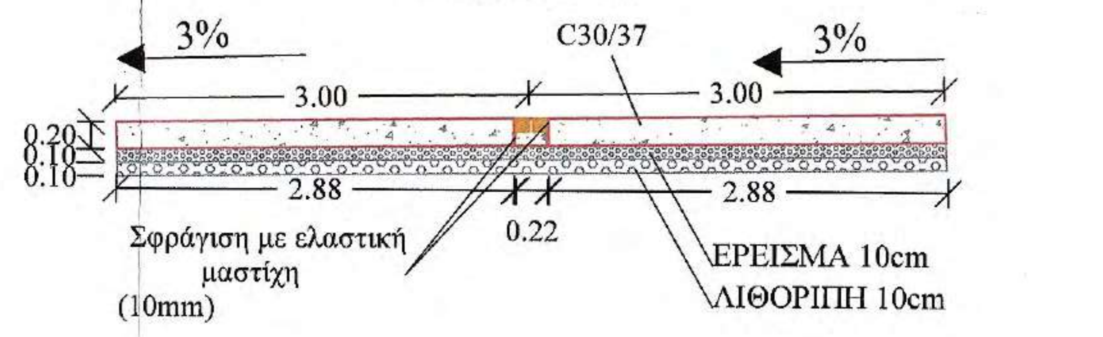
ΚΑΤΟΨΗ ΟΠΛΙΣΜΩΝ



ΤΟΜΗ Α - Α΄



ΤΟΜΗ Β - Β΄



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ 0.20m ΠΛΑΤΟΥΣ 6m ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 6m

ΟΠΛΙΣΜΟΙ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.15 2.85	Φ12/20	124 άνω - κάτω αρ. - δε.	3.15	0.89	347.63
2	6.00	Φ12/20	62 άνω - κάτω	6.00	0.89	331.09
3	0.15 0.15 0.15 0.15 0.15	3Φ12/m	102	0.75	0.89	68.08
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kg)						746.80

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m^3)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	2x (2.88x0.20x6) =6.92
		0.22x0.10x6 =0.13
		7.05

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ 30m

Α/Α	Τύπος	Ποσότητα
1	Οπλισμοί	3734.00 (Kg)
2	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	35.25 (m^3)
3	Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό	18 (m^3)
4	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	18 (m^3)

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
2. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
3. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

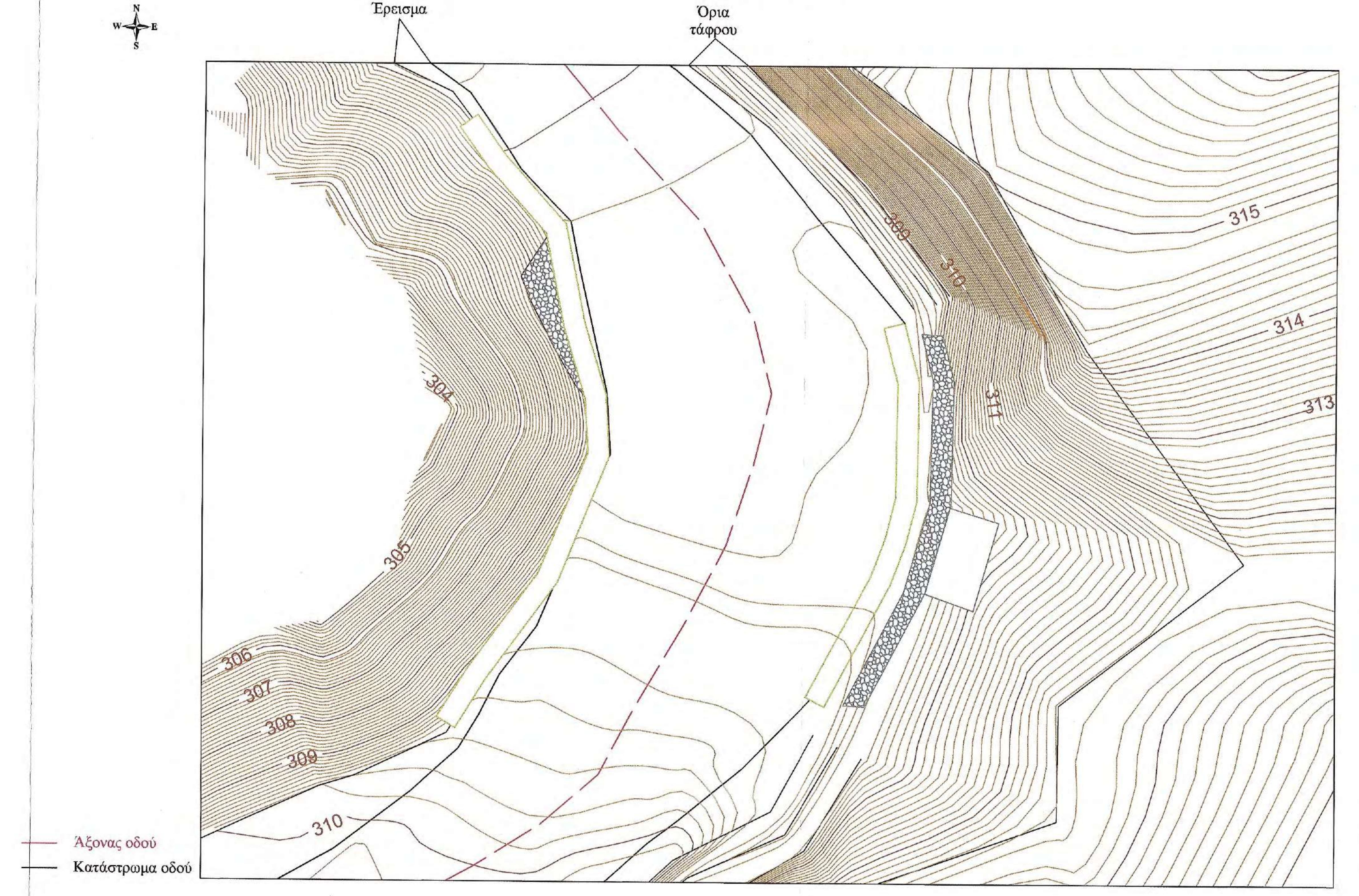
ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	**ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ**
ΕΡΓΟ	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.**
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	**ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ**
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	**ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.** ***ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.*** ***ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ***
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε.	**ΣΤΗΘΑΙΑ L=11.5m ,L=20.5m και πλάτους 0,60m**
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΕΧΝΟ ΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	**ΤΕ7**
ΚΛΙΜΑΚΑ	**1:25**
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	**ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020** Γεώργιος Ματρανάζης Πολιτικός Μηχανικός

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΟΛΟΓΟΥ	**ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**	**ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 651 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής	

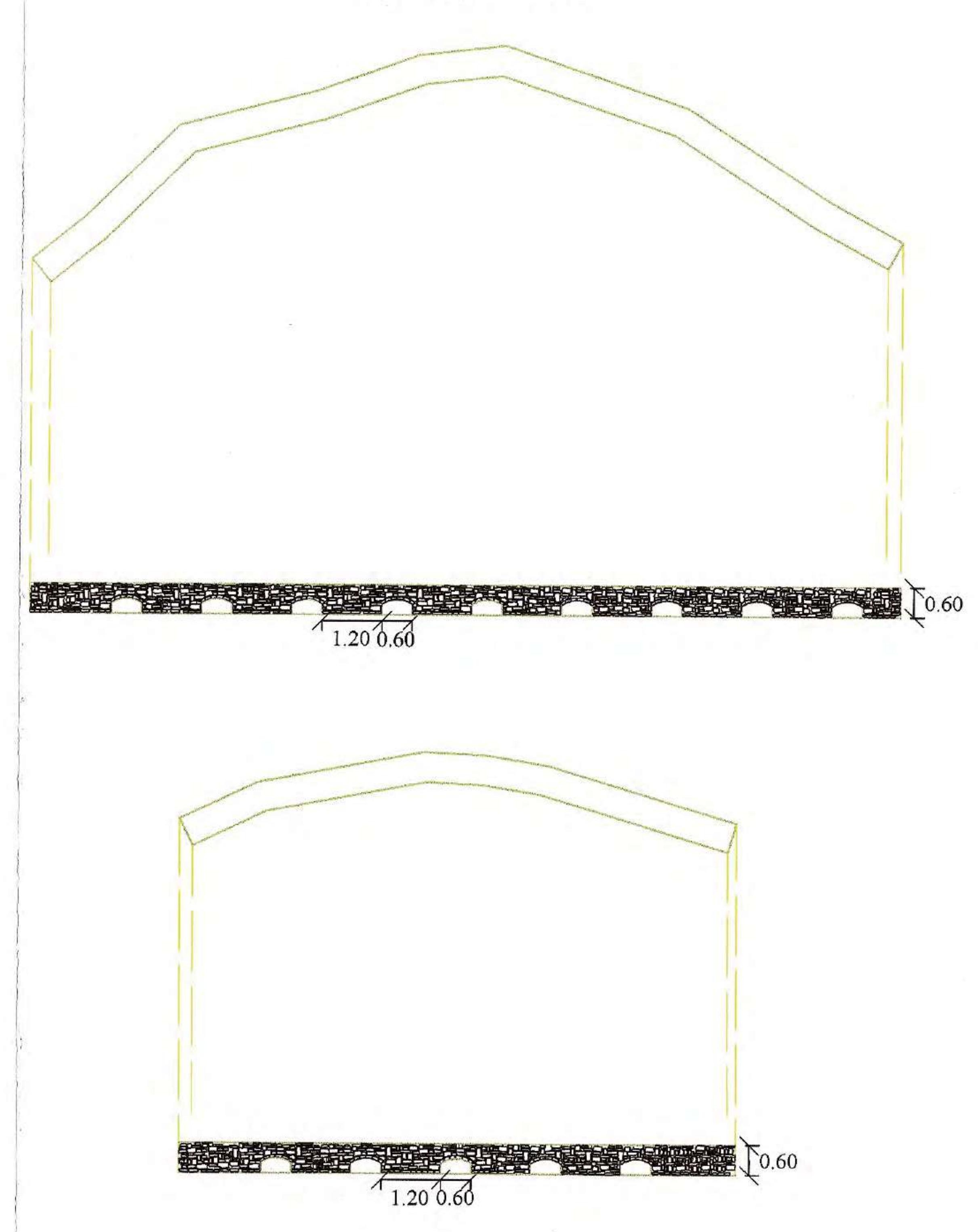
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΑΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 704
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α 6

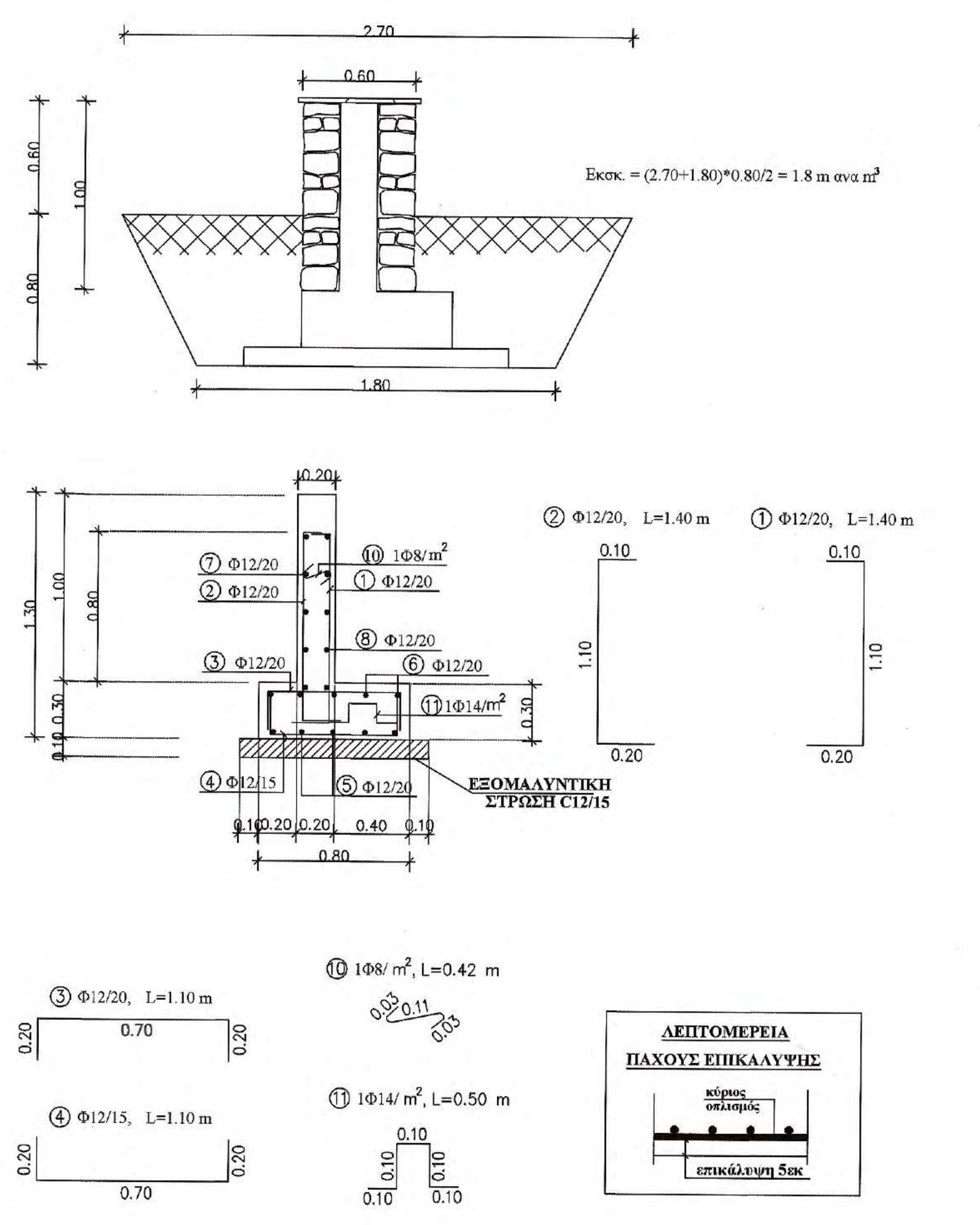
ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΙΘΑΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100


N
W
E
S
Έρεισμα
Όρια τάφρου
304
305
306
307
308
309
310
309
310
311
313
314
315
Άξονας οδού
Κατάστρωμα οδού

ΟΨΗ ΣΤΗΘΑΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100


0.60
1.20
0.60
0.60
1.20
0.60

ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΗΘΑΙΟΥ
ΚΛ 1:25


2.70
0.60
0.60
0.80
1.00
1.80
0.20
1.30
1.00
0.80
0.10
0.30
⑦ Φ12/20
② Φ12/20
⑩ 1Φ8/m²
① Φ12/20
⑧ Φ12/20
③ Φ12/20
⑥ Φ12/20
⑪ 1Φ14/m²
0.30
④ Φ12/15
⑤ Φ12/20
ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ C12/15
0.10
0.20
0.20
0.40
0.10
0.80
② Φ12/20, L=1.40 m
0.10
1.10
0.20
① Φ12/20, L=1.40 m
0.10
1.10
0.20
③ Φ12/20, L=1.10 m
0.20
0.70
0.20
④ Φ12/15, L=1.10 m
0.20
0.70
0.20
⑩ 1Φ8/ m², L=0.42 m
0.03
0.11
0.03
⑪ 1Φ14/ m², L=0.50 m
0.10
0.10
0.10
0.10
0.10
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ
ΠΑΧΟΥΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ
κύριος οπλισμός
επικάλυψη 5εκ

Εκσκ. = (2.70+1.80)*0.80/2 = 1.8 m ανα m³

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΙΤΑΓΧΥΝΣΗΣ	ΚΛΙΣΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ	ΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	ΥΨΟΣ ΤΟΙΧΟΥ
qw=2.00	0.24g	i=0.0°	100 kPa	H=0.60 m

ΑΝΑΠΤΥΓΜΑΤΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
①	0.20 1.10 0.10	Φ12/20	5.00	1.40	7.00	0.888	6.21
②	0.20 1.10 0.10	Φ12/20	5.00	1.40	7.00	0.888	6.21
③	0.20 0.70 0.20	Φ12/20	5.00	1.10	5.5	0.888	4.88
④	0.20 0.70 0.20	Φ12/15	6.67	1.10	7.33	0.888	6.50
⑤	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	5.50	1.00	5.50	0.888	4.88
⑥	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	5.50	1.00	5.50	0.888	4.88
⑦	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	6.50	1.00	6.50	0.888	5.77
⑧	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	6.50	1.00	6.50	0.888	5.77
⑩	0.03 0.11 0.03	1Φ8/ m²	0.70	0.17	0.11	0.395	0.04
⑪	0.10 0.10 0.10 0.10 0.10	1Φ14/m²	1.10	0.50	0.55	1.208	0.66
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ (kg/m)							45.8

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

ΥΛΙΚΑ		ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΜΟΝΩΣΗ	(m/m)	2.60
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ	(m²/m)	2.70
ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	(m³/m)	0.06
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	(m³/m)	0.32
ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	(kg/m)	45.8

Α. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκυρόδεμα: Άοπλο σκυρόδεμα: C12/15
Οπλισμένο σκυρόδεμα: C30/37
Χάλυβας οπλισμού: S500

Β. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Προσωρινές Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΠΕΤΕΠ (Τελευταία ενημέρωση 30-08-2010) για τις Χωματουργικές Εργασίες
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

Γ.ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. Φορτίσεις

1.1 Μόνιμα φορτία
- Ίδιο βάρος σκυροδέματος $\gamma=25$ KN/m^3
- Ίδιο βάρος γαιών και επίχωσης $\gamma=20$ KN/m^3

Λοιπά χαρακτηριστικά υλικού επίχωσης:
Συνεκτικότητα $c=0$
Γωνία εσωτερικής τριβής $\varphi=30°$
Κλίση πρανούς πίσω από τοίχους
Οριζόντια επίχωση: $\iota=0$
Επίχωση υπό κλίση : $\iota=30$

- Ωθήσεις γαιών

Ενεργητική ώθηση γαιών για έδραση σε έδαφος
Ουδέτερη ώθηση γαιών (ηρεμίας) για έδραση σε βράχο

1.2 Θερμοκρασιακές μεταβολές
Συστολή από πήξη: -15 C°

1.3 Κινητά φορτία

-Για οριζόντια επίχωση:	SLW 60/SLW 30
-Για επίχωση υπό κλίση:	5.0 KN/m^2

1.4 Σεισμός
-Σεισμικότητα περιοχής ΙΙ
-Επιτάχυνση εδάφους 0.24g
-Σπουδαιότητα 1.0
-Συντελεστής συμπεριφοράς $q=2.0$ για έδραση σε έδαφος
Συντελεστής συμπεριφοράς $q=1.0$ για έδραση σε βράχο

2. Αντοχές εδάφους

2.1 Επιτρεπόμενη τάση εδάφους: 100 Kpa - 500 Kpa
2.2 Μέτρο συμπίεσης εδάφους: 15000 KN/m^2- 500000 KN/m^2
2.3 Γωνία εσωτερικής τριβής εδάφους : $\varphi=30°$

Δ. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Πάχος επικάλυψης οπλισμού 5εκ. σύμφωνα με την λεπτομέρεια Α1

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ

ΕΡΓΟ
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.

ΘΕΣΗ
Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
Ηλίας Υψηλάντης
Αρχιτέκτων Μηχανικός
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ
Κλεόνικος Στογιάννης
Πτυχ. Δομ. Έργων
Μηχανικός Τ.Ε.
ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ
L=10 m, D=1.2 m ΜΕ
ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ,
ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ
L=17 m

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ
TE8

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α΄ β.

ΚΛΙΜΑΚΑ
1:50

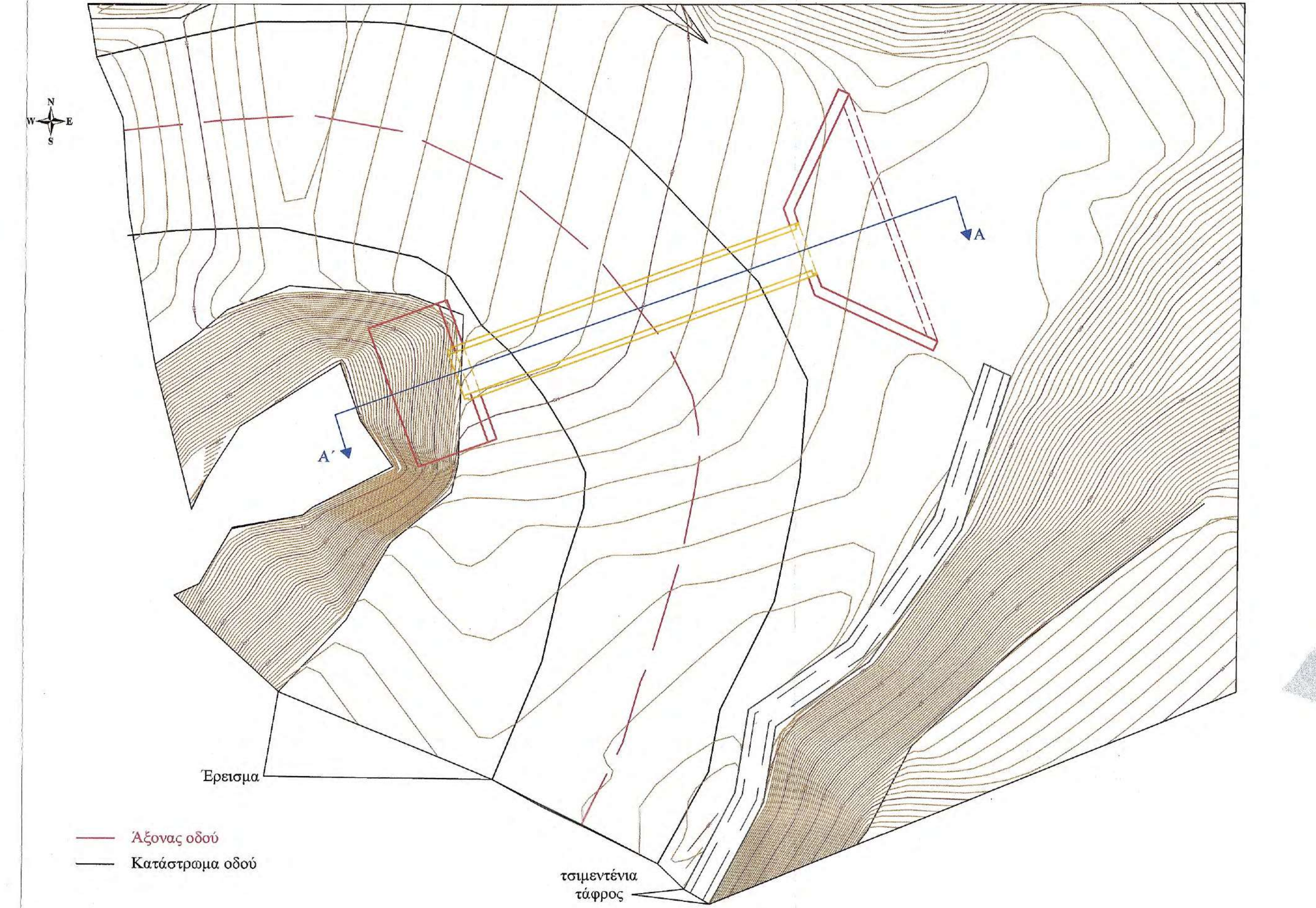
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 704
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ΄ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102 Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

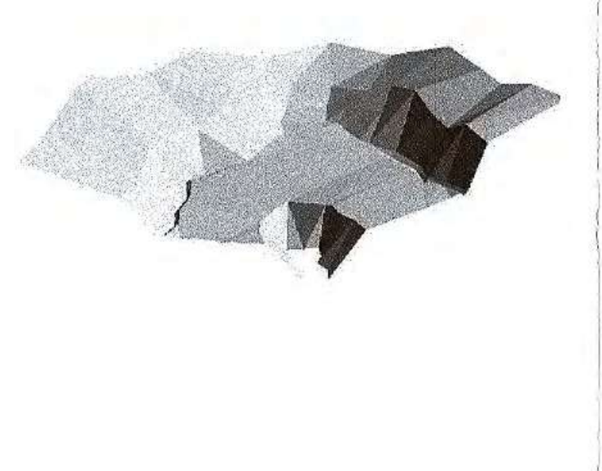
ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Έργων Υποδομής
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α΄ Β

ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

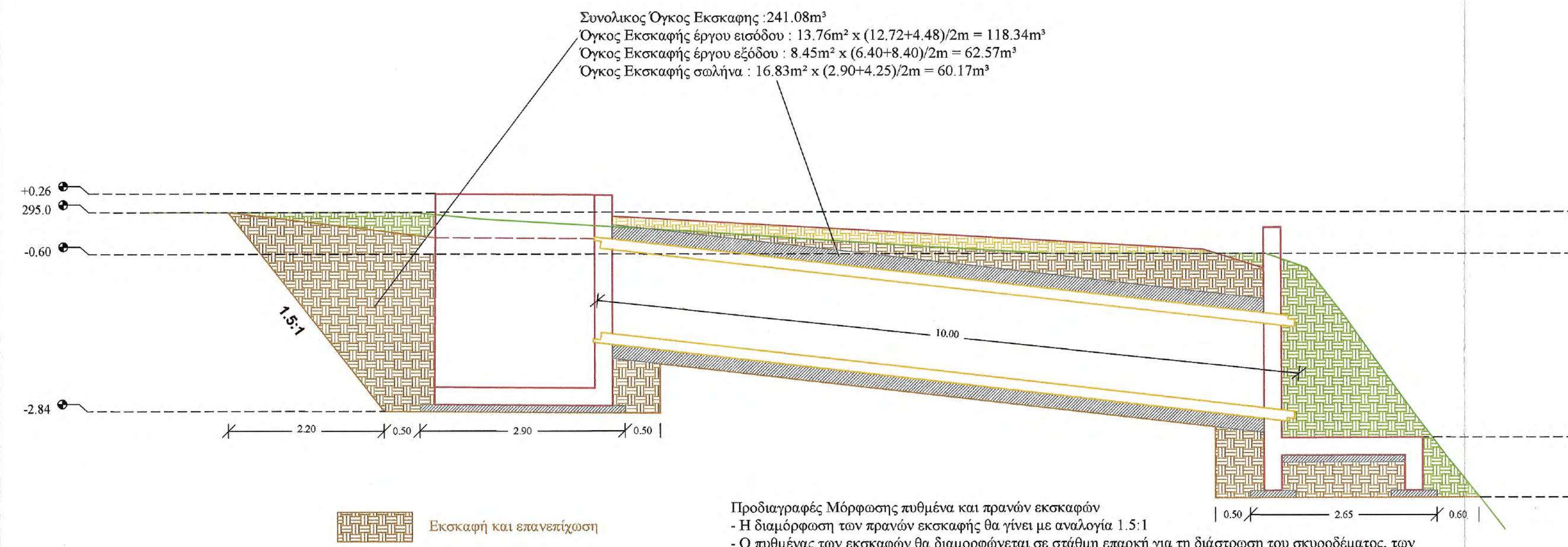
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100



N
W
E
S
A
A΄
Έρεισμα
τσιμεντένια τάφρος
Άξονας οδού
Κατάστρωμα οδού


Απεικόνιση 3D

ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Α - Α΄



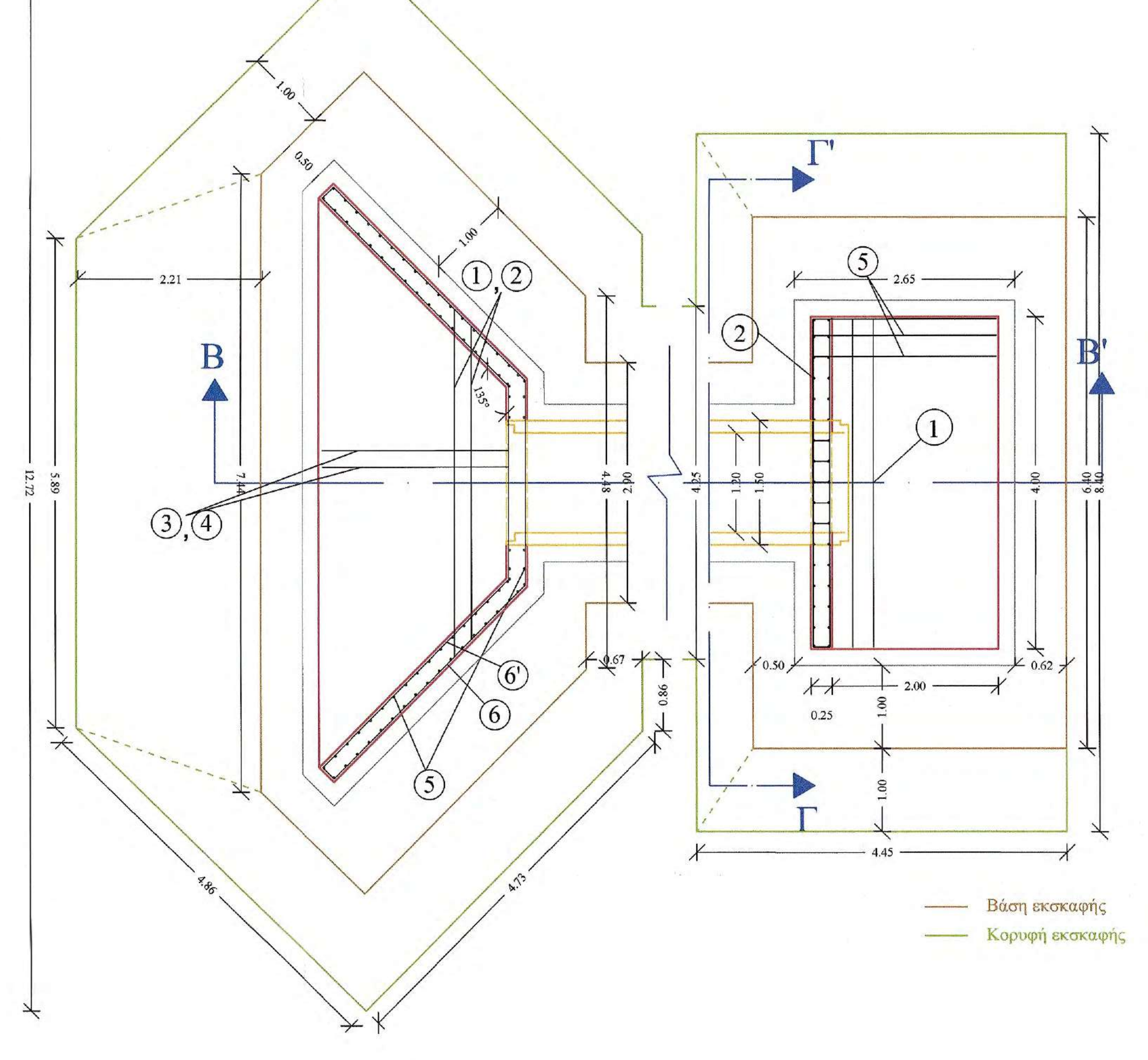
Συνολικος Όγκος Εκσκαφης :241.08m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εισόδου : 13.76m² x (12.72+4.48)/2m = 118.34m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εξόδου : 8.45m² x (6.40+8.40)/2m = 62.57m³
Όγκος Εκσκαφής σωλήνα : 16.83m² x (2.90+4.25)/2m = 60.17m³
+0.26
295.0
-0.60
-2.84
1.5:1
10.00
2.20
0.50
2.90
0.50
295.0
-0.60
-3.22
-4.06
0.50
2.65
0.60

Εκσκαφή και επανεπίχωση
Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση
Επίχωση

Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 1.5:1
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

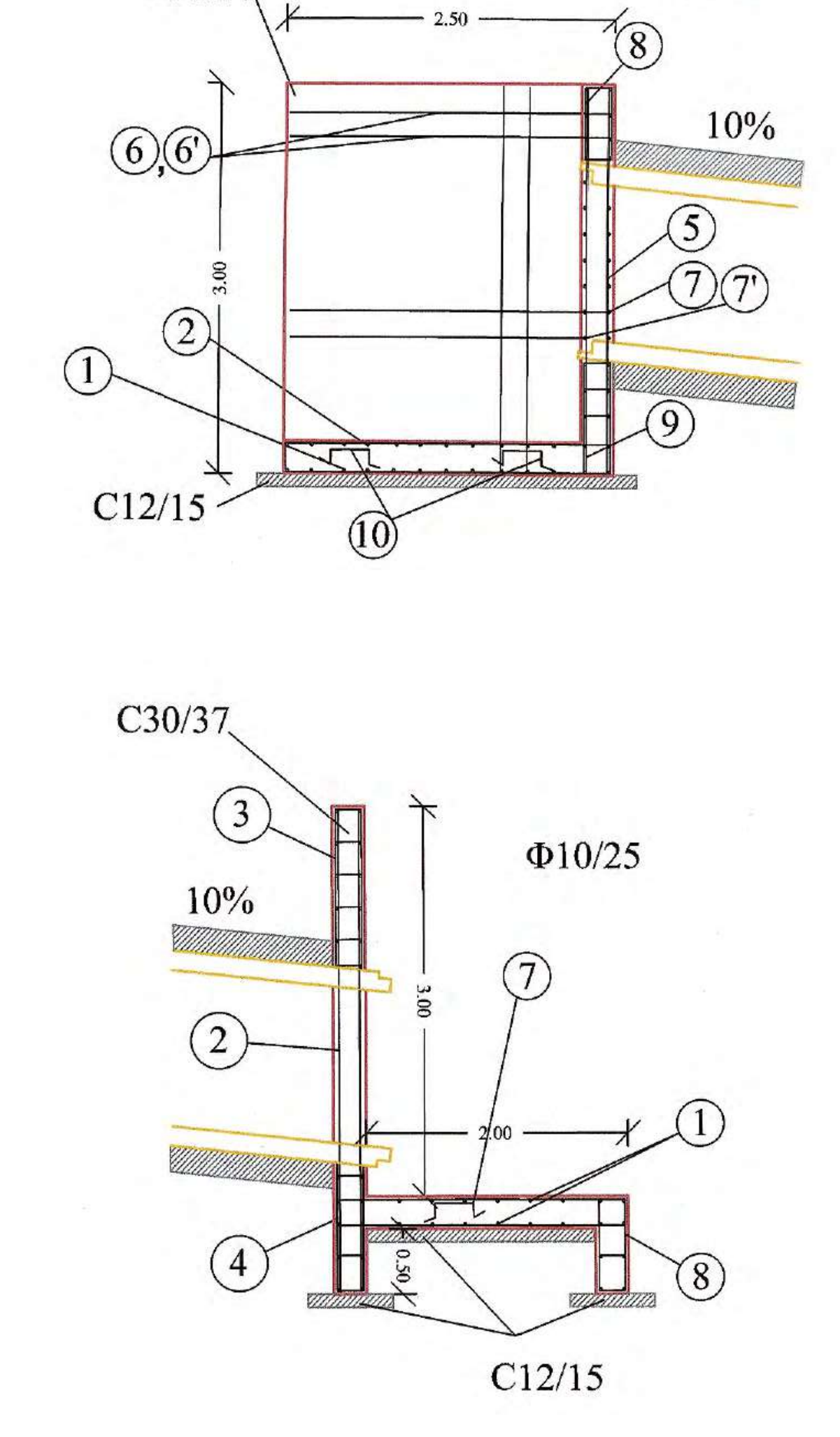
Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = **3.62** m³/sec

ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ



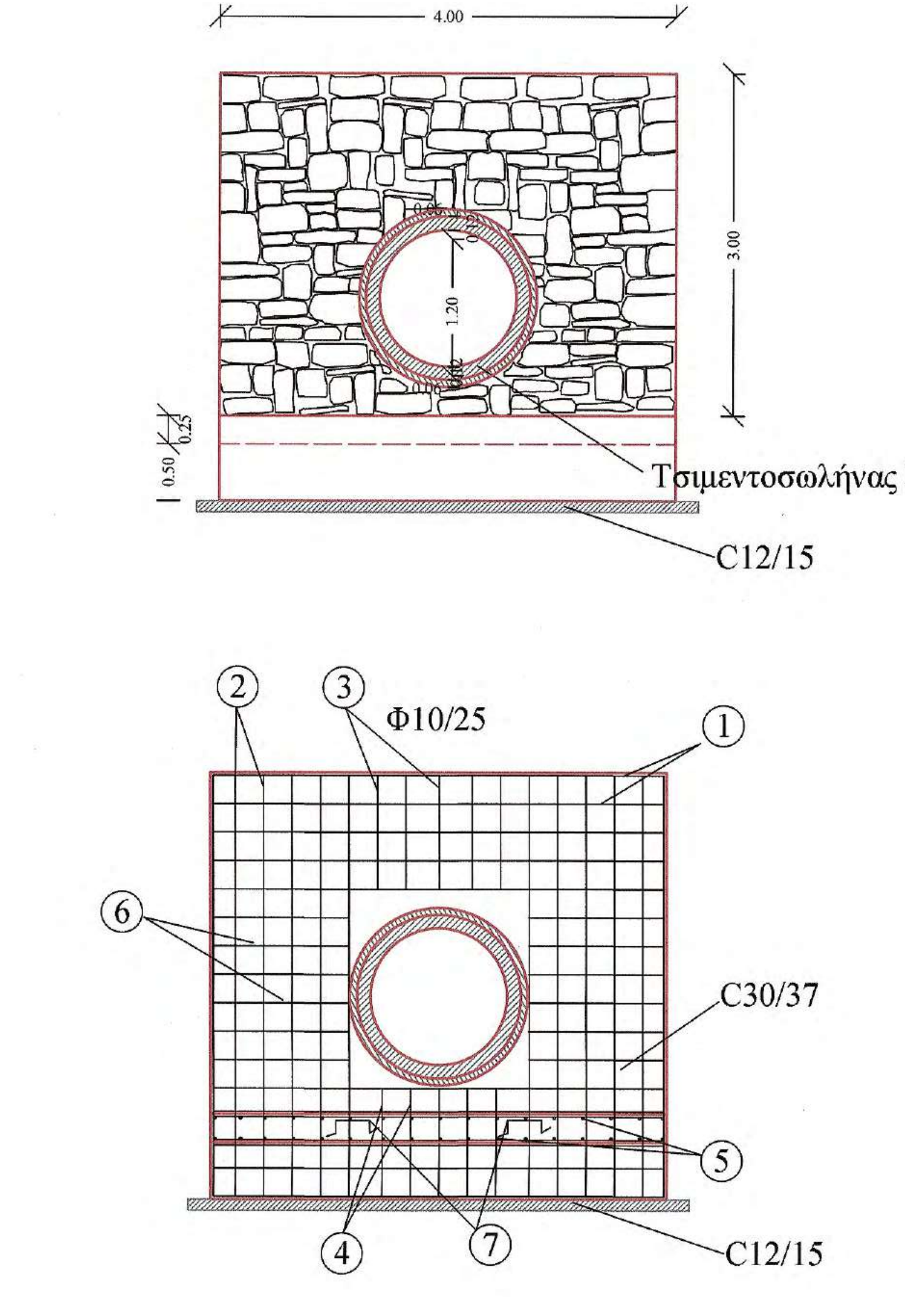
12.72
5.89
7.44
2.21
1.00
0.50
1.00
①,②
135°
③,④
⑤
⑥
⑥'
B
B'
Γ
Γ'
4.48
2.90
4.25
1.20
1.50
0.67
0.86
4.86
4.73
⑤
2.65
②
①
4.00
6.40
8.40
0.50
2.00
0.25
1.00
1.00
0.62
4.45
Βάση εκσκαφής
Κορυφή εκσκαφής

ΤΟΜΗ Β - Β΄



C30/37
Φ10/20
2.50
⑧
⑥,⑥'
10%
⑤
⑦⑦'
3.00
②
①
⑨
C12/15
⑩
C30/37
③
Φ10/25
10%
3.00
⑦
②
2.00
①
④
0.50
⑧
C12/15

ΤΟΜΗ Γ - Γ΄



4.00
3.00
1.20
0.50
0.25
Τσιμεντοσωλήνας D=1.2m
C12/15
②
③
Φ10/25
①
⑥
C30/37
⑤
④
⑦
C12/15

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.20 2.55-6.85 0.20	Φ10/20	13	2.95-7.25	0.62	41.10
2	0.20 2.55-6.85 0.20	Φ10/20	13	2.95-7.25	0.62	41.10
3	0.20 0.40-2.45 0.20	Φ10/20	32	0.80-2.85	0.62	36.20
4	0.20 0.40-2.45 0.20	Φ10/20	32	0.80-2.85	0.62	36.20
5	0.20 2.95	Φ10/20	80	3.15	0.62	156.20
6	0.20 3.30 2.45	Φ10/20	18	5.95	0.62	66.40
6'	0.20 3.20 2.35	Φ10/20	18	5.75	0.62	64.20
7	0.20 3.30 0.45	Φ10/20	14	3.95	0.62	34.30
7'	0.20 3.20 0.40	Φ10/20	14	3.80	0.62	33.00
8	0.55 0.20 0.10 0.10 0.20 0.55	Φ10/20	7	1.70	0.62	7.40
9	0.82 0.20 0.10 0.10 0.20 0.82	Φ10/20	7	2.30	0.62	9.70
10	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m ^{2}	38	1.00	0.62	23.50
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ						549.30

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΞΟΔΟΥ

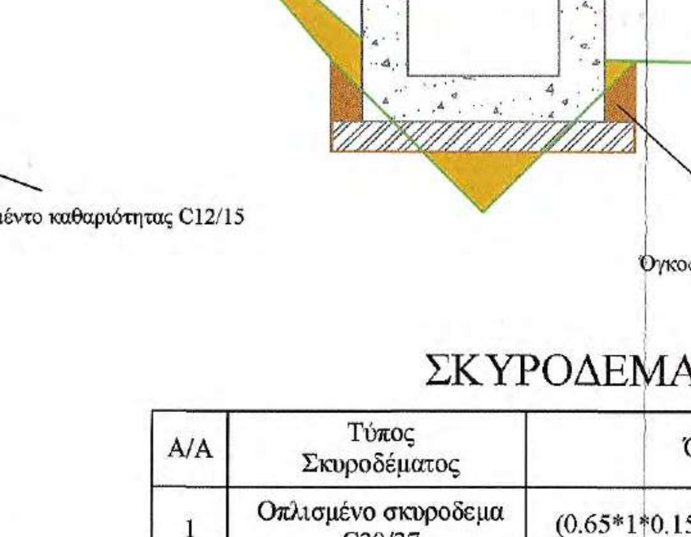
Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.20 3.95 0.20	Φ10/25	42	4.35	0.62	113.30
2	0.20 3.70	Φ10/25	24	3.90	0.62	58.00
3	1.20 0.20 0.10 0.10 0.20 1.20	Φ10/25	5	3.00	0.62	9.30
4	0.95 0.20 0.10 0.10 0.20 0.95	Φ10/25	5	2.50	0.62	7.80
5	0.20 2.20 0.20	Φ10/25	34 α-κ	2.60	0.62	54.80
6	0.20 1.20	Φ10/25	24	1.40	0.62	20.80
7	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m ^{2}	24	1.00	0.89	21.40
8	0.70 0.20 0.10 0.10 0.20 0.70	Φ10/25	17	2.00	0.62	21.10
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΕΞΟΔΟΥ						306.50

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Εγκιβωτισμός με άοπλο σκυρόδεμα C12/15

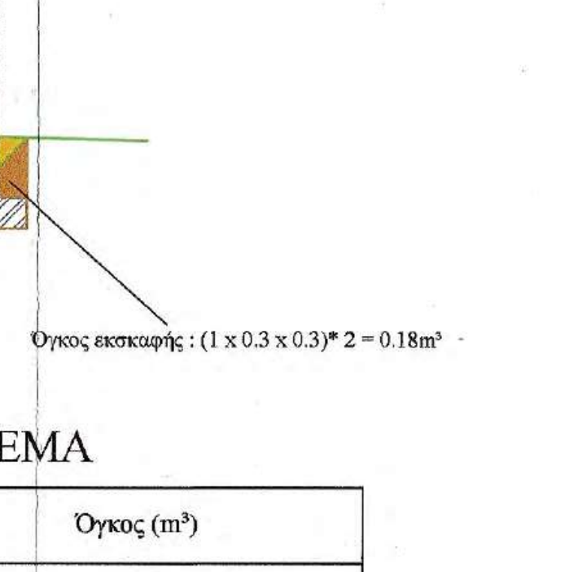
ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ
1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 25

ΠΡΟΣΟΨΗ

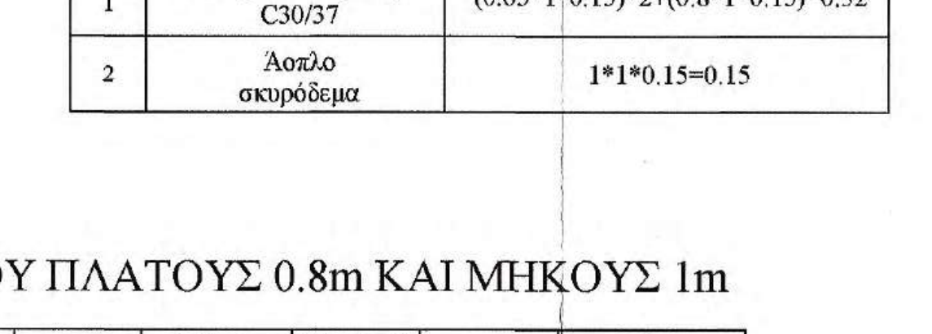


0.80
015
0.50
C30/37
0.65
0.80
0.15
0.10
1.00
Τσιμέντο καθαριότητας C12/15



Όγκος εκσκαφής : (1 x 0.3 x 0.3)* 2 = 0.18m³

ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ



ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος Σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυροδεμα C30/37	(0.65*1*0.15)*2+(0.8*1*0.15)=0.32
2	Άοπλο σκυρόδεμα	1*1*0.15=0.15

ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΤΑΦΡΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 0.8m ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 1m

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίου (cm)	Συνολικό Μήκος (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1		Φ6/10	2	225+190	4.15	3.12	12.95
2	8 20 8 15 15	4Φ10/m²	4	66	2.64	0.62	1.63
3		4Φ8/m²	12	13	1.56	0.40	0.62
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kgr)							15.20

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
1. Σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Δομικό πλέγμα B500C (T196)

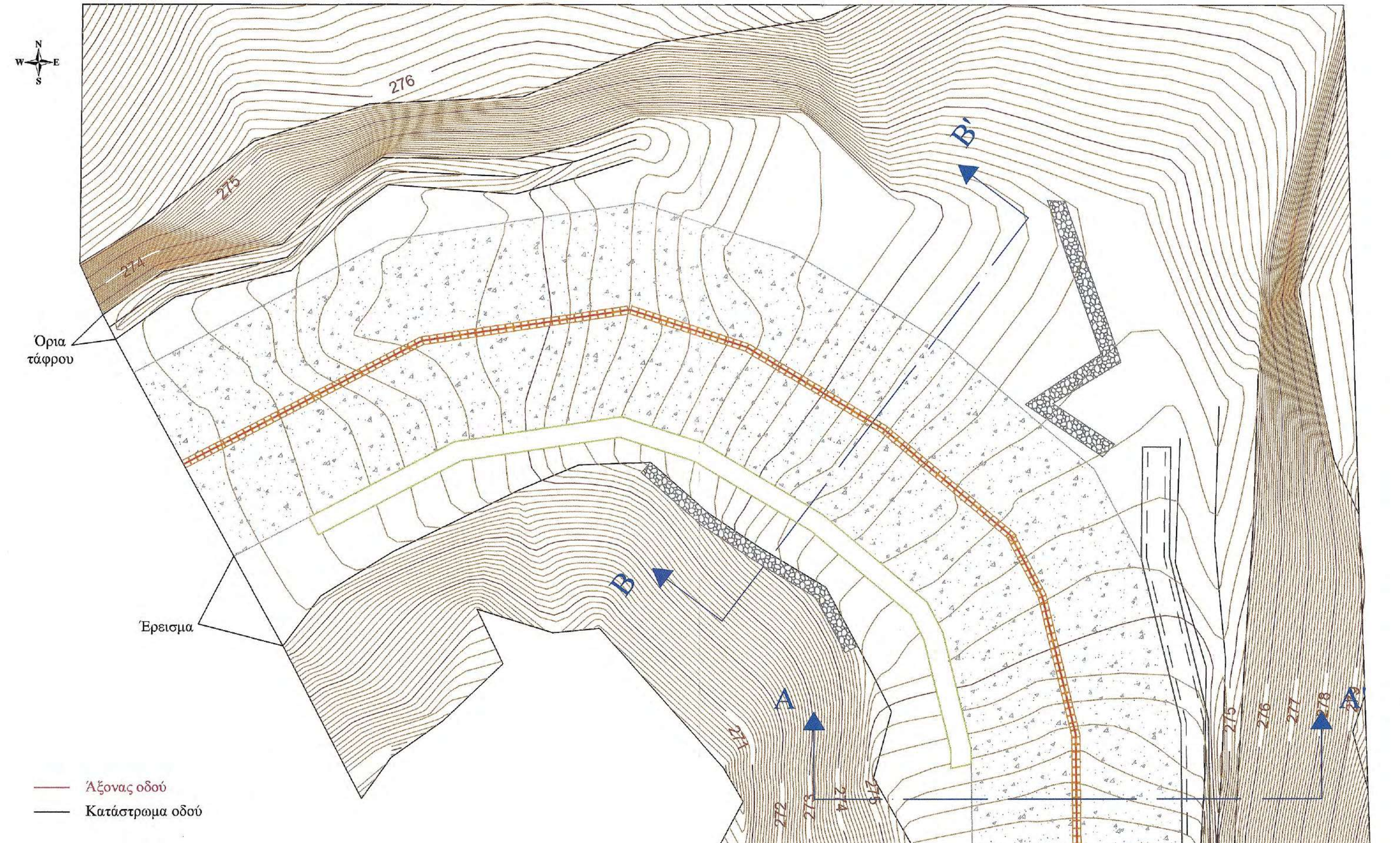
ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ
ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ c= 20 mm
ΠΛΑΚΑΣ ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΗΣ c= 20 mm

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ Γεώργιος Ματραπάζης Πολιτικός Μηχανικός με Α΄ β.
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*

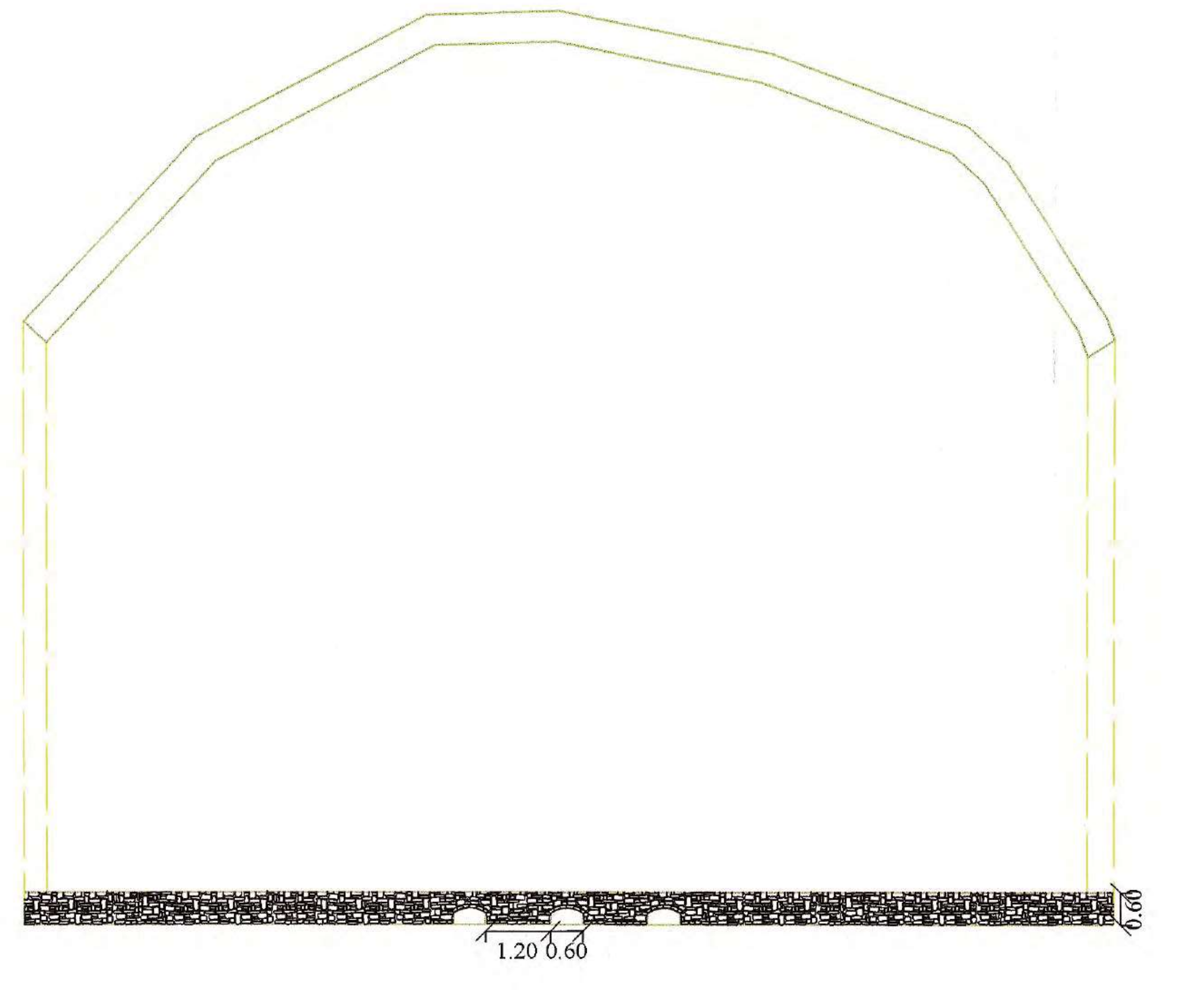
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟ ΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	**ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ** ***πλάτους 6m &*** **εφ. μήκους 54m,** **ΣΤΗΘΑΙΟ L=25m** ***πλάτους 0,60m &*** **ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ** **L=13m**	**ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕ9
ΚΛΙΜΑΚΑ	**1:25**	
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020	
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΟΛΟΓΟΥ	**ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**	**ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ 999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Γ. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α΄ β	

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ΄ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

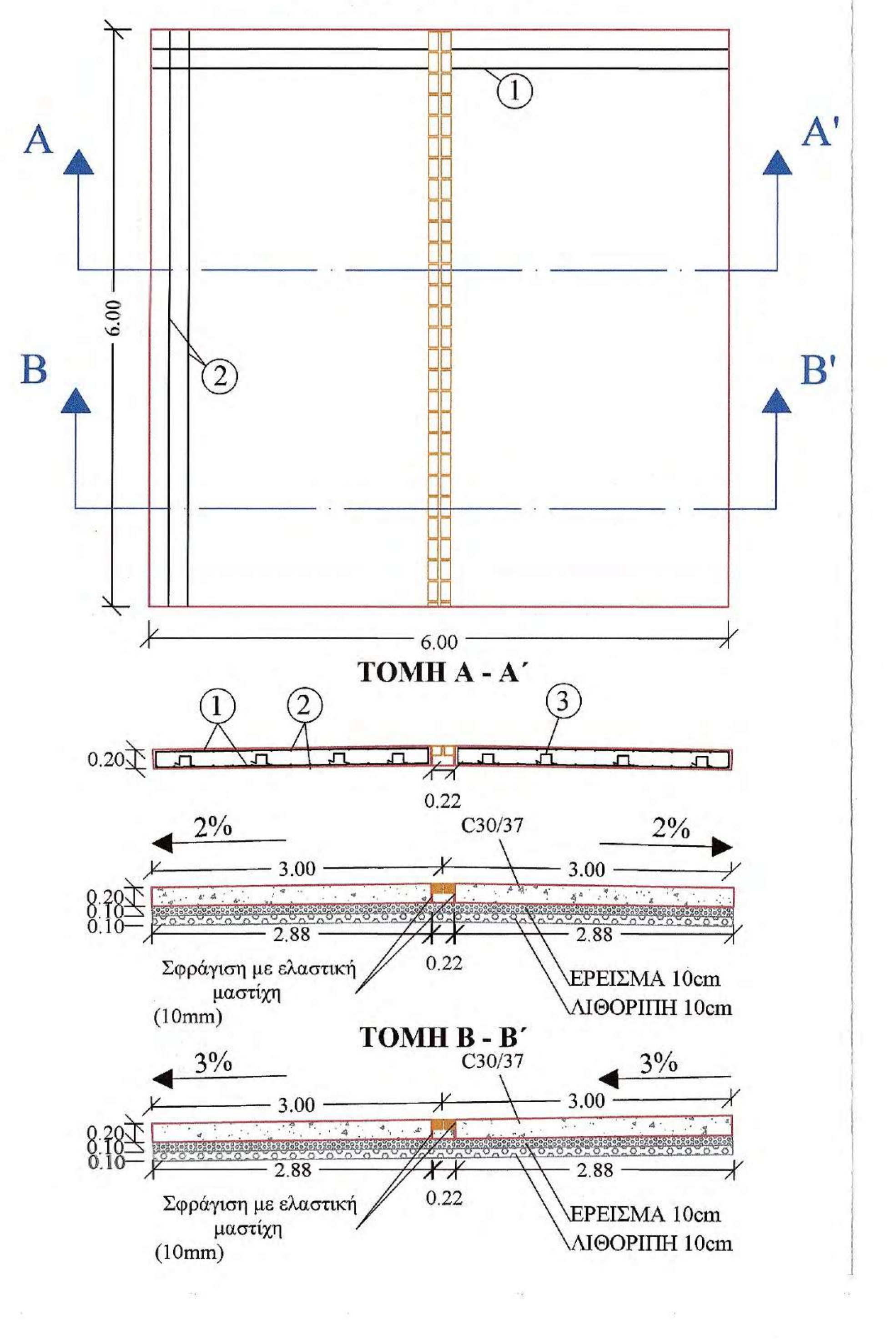
ΚΑΤΟΨΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΙΘΑΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100


N
W
E
S
276
275
274
271
272
273
274
275
276
277
278
Β΄
Β
Α
Α΄
Όρια τάφρου
Έρεισμα
Τσιμεντένια τάφρος
Άξονας οδού
Κατάστρωμα οδού

ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΣΤΗΘΑΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100



ΚΑΤΟΨΗ ΟΠΛΙΣΜΩΝ


①
②
A
A'
B
B'
6.00
6.00
ΤΟΜΗ Α - Α΄
①
②
③
0.20
0.22
2%
2%
C30/37
3.00
3.00
0.20
0.10
0.10
2.88
2.88
0.22
Σφράγιση με ελαστική μαστίχη (10mm)
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
ΛΙΘΟΡΙΠΗ 10cm
ΤΟΜΗ Β - Β΄
3%
3%
C30/37
3.00
3.00
0.20
0.10
0.10
2.88
2.88
0.22
Σφράγιση με ελαστική μαστίχη (10mm)
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
ΛΙΘΟΡΙΠΗ 10cm

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ 0.20m ΠΛΑΤΟΥΣ 6m ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 6m

ΟΠΛΙΣΜΟΙ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.15 2.85	Φ12/20	124 άνω - κάτω αρ. - δε.	3.15	0.89	347.63
2	6.00	Φ12/20	62 άνω - κάτω	6.00	0.89	331.09
3	0.15 0.15 0.15 0.15 0.15	3Φ12/m	102	0.75	0.89	68.08
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kg)						746.80

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m^3)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	2x (2.88x0.20x6) =6.92 0.22x0.10x6 =0.13
		7.05

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ 54m

Α/Α	Τύπος	Ποσότητα
1	Οπλισμοί	6721.20 (Kg)
2	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	63.45 (m^3)
3	Στρώση ερείσματος απο θραυστό υλικό	32.40 (m^3)
4	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	32.40 (m^3)

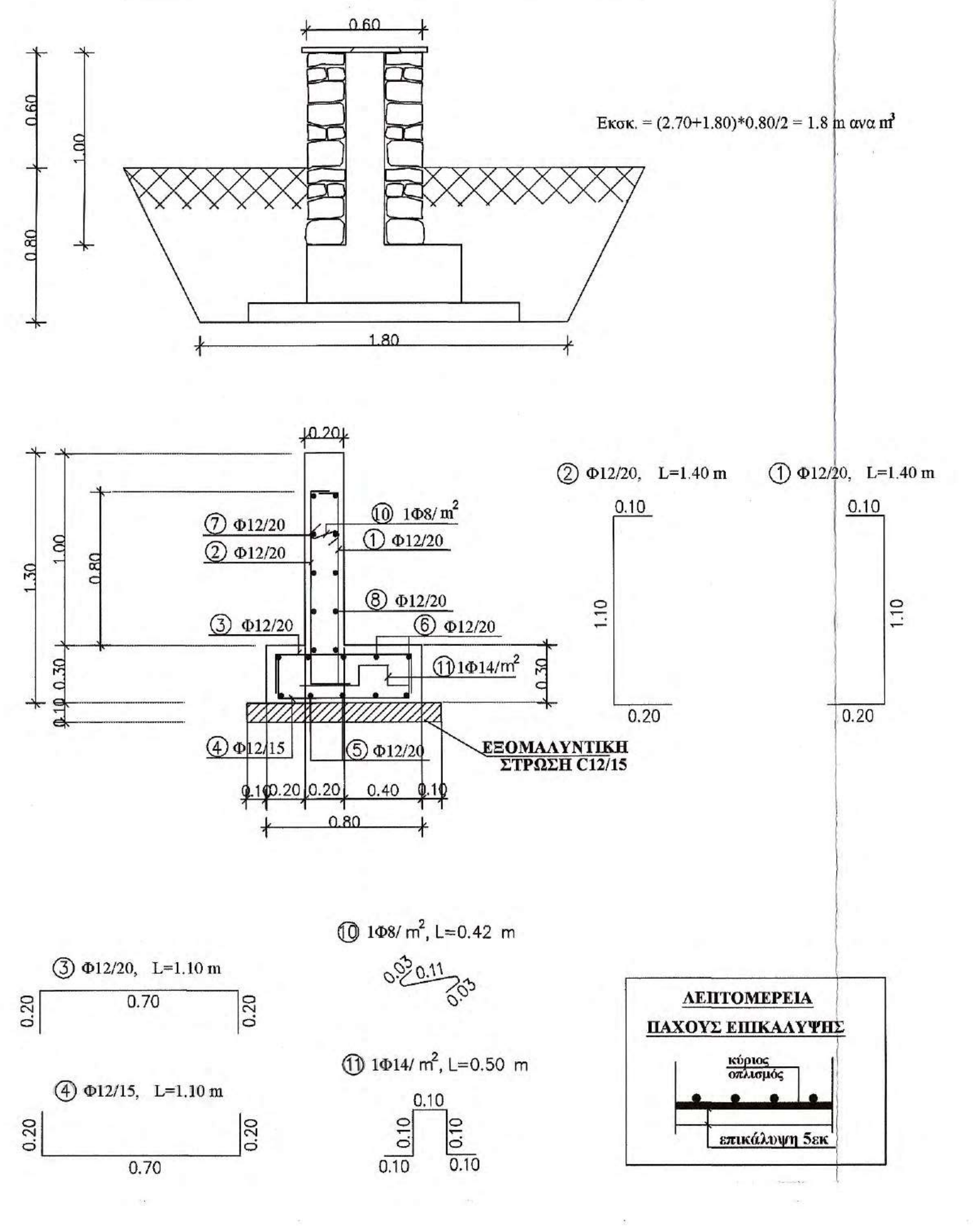
ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
2. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
3. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΗΘΑΙΟΥ
ΚΛ 1:25


2.70
0.60
0.60
1.00
0.80
1.80
Εκσκ. = (2.70+1.80)*0.80/2 = 1.8 m ανα m³
0.20
1.30
1.00
0.80
0.30
0.10
⑦ Φ12/20
② Φ12/20
⑩ 1Φ8/m²
① Φ12/20
⑧ Φ12/20
③ Φ12/20
⑥ Φ12/20
⑪ 1Φ14/m²
0.30
④ Φ12/15
⑤ Φ12/20
ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ C12/15
0.10 0.20 0.20 0.40 0.10
0.80
② Φ12/20, L=1.40 m
0.10
1.10
0.20
① Φ12/20, L=1.40 m
0.10
1.10
0.20
③ Φ12/20, L=1.10 m
0.20
0.70
0.20
④ Φ12/15, L=1.10 m
0.20
0.70
0.20
⑩ 1Φ8/m², L=0.42 m
0.03
0.11
0.03
⑪ 1Φ14/m², L=0.50 m
0.10
0.10
0.10
0.10
0.10
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ
ΠΑΧΟΥΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ
κύριος οπλισμός
επικάλυψη 5εκ

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΙΤΑΓΧΥΝΣΗΣ	ΚΛΙΣΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ	ΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	ΥΨΟΣ ΤΟΙΧΟΥ
qw=2.00	0.24g	$i=0.0^0$	100 kPa	H=0.60 m

ΑΝΑΠΤΥΓΜΑΤΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
①	0.20 1.10 0.10	Φ12/20	5.00	1.40	7.00	0.888	6.21
②	0.20 1.10 0.10	Φ12/20	5.00	1.40	7.00	0.888	6.21
③	0.20 0.70 0.20	Φ12/20	5.00	1.10	5.5	0.888	4.88
④	0.20 0.70 0.20	Φ12/15	6.67	1.10	7.33	0.888	6.50
⑤	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	5.50	1.00	5.50	0.888	4.88
⑥	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	5.50	1.00	5.50	0.888	4.88
⑦	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	6.50	1.00	6.50	0.888	5.77
⑧	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	6.50	1.00	6.50	0.888	5.77
⑩	0.03 0.11 0.03	$1Φ8/m^2$	0.70	0.17	0.11	0.395	0.04
⑪	0.10 0.10 0.10 0.10 0.10	$1Φ14/m^2$	1.10	0.50	0.55	1.208	0.66
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ (kg/m)							45.8

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

ΥΛΙΚΑ		ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΜΟΝΩΣΗ	(m/m)	2.60
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ	(m^2/m)	2.70
ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	(m^3/m)	0.06
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	(m^3/m)	0.32
ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	(kg/m)	45.8

Α. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκυρόδεμα: Άοπλο σκυρόδεμα: C12/15
Οπλισμένο σκυρόδεμα: C30/37
Χάλυβας οπλισμού: S500

Β. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Προσωρινές Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΠΕΤΕΠ (Τελευταία ενημέρωση 30-08-2010) για τις Χωματουργικές Εργασίες
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

Γ.ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. Φορτίσεις

1.1 Μόνιμα φορτία
- Ίδιο βάρος σκυροδέματος γ=25 KN/m^3
- Ίδιο βάρος γαιών και επίχωσης γ =20 KN/m^3

Λοιπά χαρακτηριστικά υλικού επίχωσης:
Συνεκτικότητα c=0
Γωνία εσωτερικής τριβής φ=30°
Κλίση πρανούς πίσω από τοίχους
Οριζόντια επίχωση: ι=0
Επίχωση υπό κλίση : ι=30

- Ωθήσεις γαιών

Ενεργητική ώθηση γαιών για έδραση σε έδαφος
Ουδέτερη ώθηση γαιών (ηρεμίας) για έδραση σε βράχο

1.2 Θερμοκρασιακές μεταβολές
Συστολή από πήξη: -15 C°

1.3 Κινητά φορτία
-Για οριζόντια επίχωση: SLW 60/SLW 30
-Για επίχωση υπό κλίση: 5.0 KN/m^2

1.4 Σεισμός
-Σεισμικότητα περιοχής ΙΙ
-Επιτάχυνση εδάφους 0.24g
-Σπουδαιότητα 1.0
-Συντελεστής συμπεριφοράς q=2.0 για έδραση σε έδαφος
Συντελεστής συμπεριφοράς q=1.0 για έδραση σε βράχο

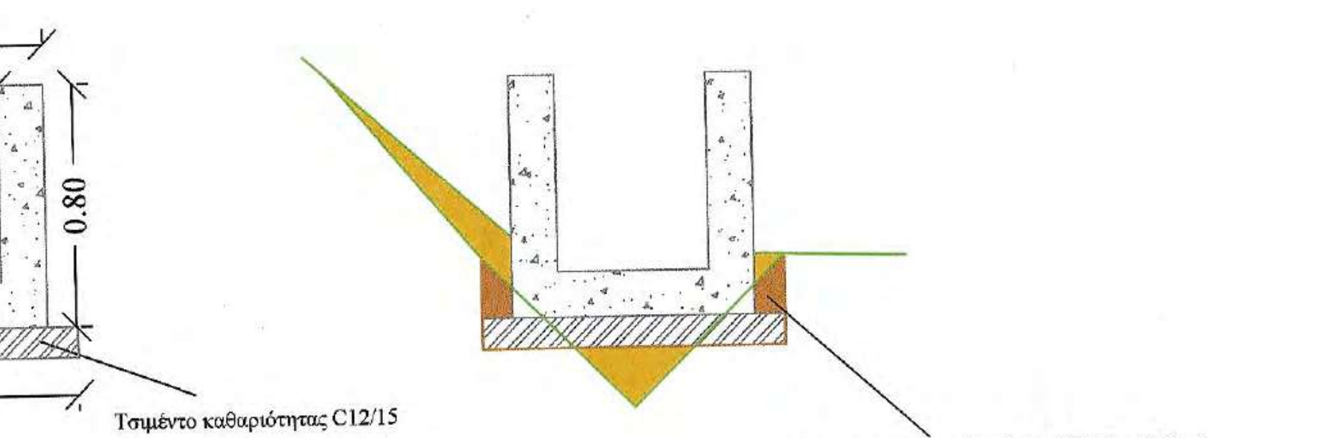
2. Αντοχές εδάφους

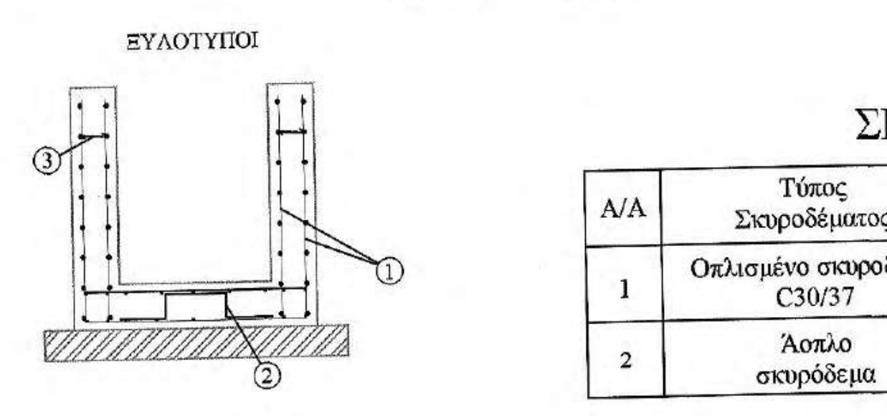
2.1 Επιτρεπόμενη τάση εδάφους: 100 Kpa - 500 Kpa
2.2 Μέτρο συμπίεσης εδάφους: 15000 KN/m^2- 500000 KN/m^2
2.3 Γωνία εσωτερικής τριβής εδάφους : φ=30°

Δ. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Πάχος επικάλυψης οπλισμού 5εκ. σύμφωνα με την λεπτομέρεια Λ1

ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 25


ΠΡΟΣΟΨΗ
0.80
015
0.50
C30/37
0.65
0.80
0.15
0.10
1.00
Τσιμέντο καθαριότητας C12/15
Όγκος εκσκαφής : (1 x 0.3 x 0.3)* 2 = 0.18m³


ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ
③
①
②

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος Σκυροδέματος	Όγκος (m^3)
1	Οπλισμένο σκυροδεμα C30/37	(0.65*1*0.15)*2+(0.8*1*0.15)=0.32
2	Άοπλο σκυρόδεμα	1*1*0.15=0.15

ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΤΑΦΡΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 0.8m ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 1m

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίου (cm)	Συνολικό Μήκος (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	▦	Φ6/10	2	225+190	4.15	3.12	12.95
2	15 8 20 8 15	$4Φ10/m^2$	4	66	2.64	0.62	1.63
3	—	$4Φ8/m^2$	12	13	1.56	0.40	0.62
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kgr)							15.20

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Δομικό πλέγμα B500C (T196)

ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ
ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ c= 20 mm
ΠΛΑΚΑΣ ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΗΣc= 20 mm

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	**ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ**
ΕΡΓΟ	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.**
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	**ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ**
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	**ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.** ***ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.*** ***ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ***

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	**ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ L=8 m, D=1.2 m ΜΕ ΦΡΕΑΤΙΟ 2,5*2,5m ΑΝΟΙΚΤΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΥΟ ΚΑΘΕΤΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ ΤΟΥ**	**ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕ10

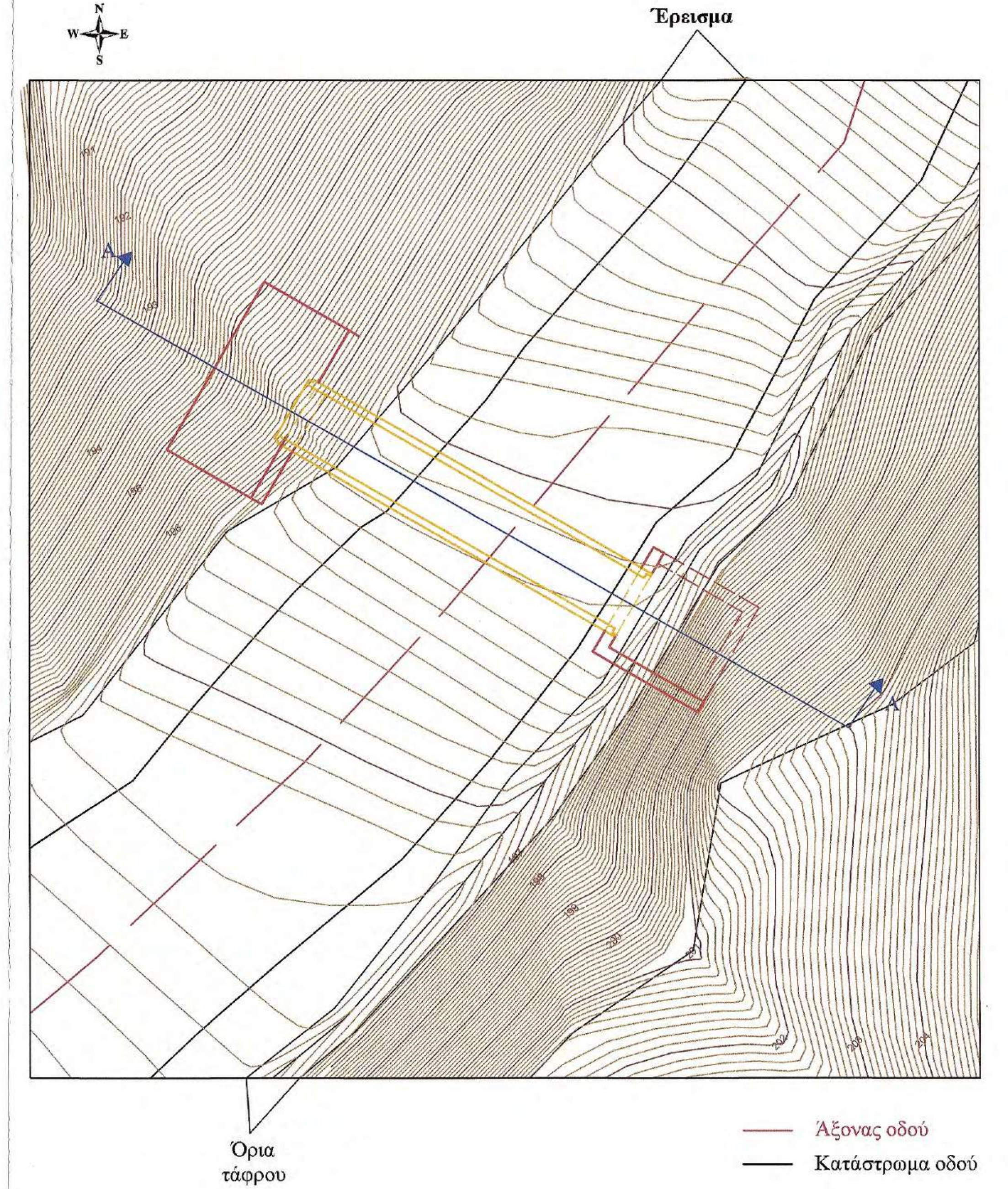
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματσαπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

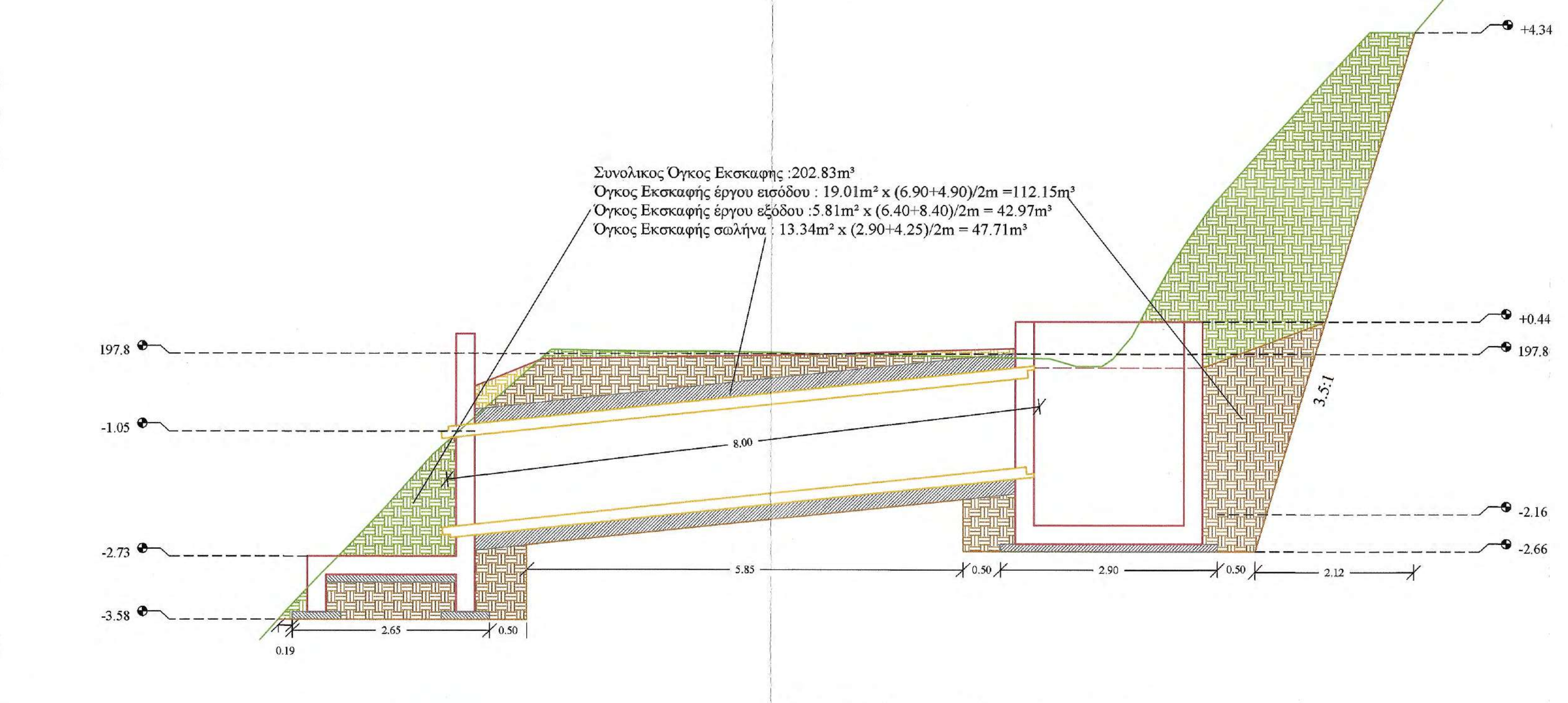
ΥΠΟΓΡΑΦΗ	**ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**	**ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ. ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ: 6947 008 704 ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102. Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ: 999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη ...21/12/2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής	

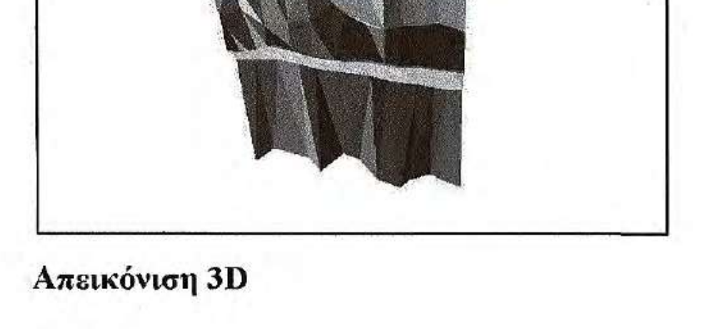
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α' β.

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100


N
W
E
S
Έρεισμα
A
A
Όρια τάφρου
Άξονας οδού
Κατάστρωμα οδού

ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Α - Α΄


Συνολικος Όγκος Εκσκαφης :202.83m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εισόδου : 19.01m² x (6.90+4.90)/2m =112.15m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εξόδου :5.81m² x (6.40+8.40)/2m = 42.97m³
Όγκος Εκσκαφής σωλήνα : 13.34m² x (2.90+4.25)/2m = 47.71m³
+4.34
197.8
-1.05
-2.73
-3.58
+0.44
197.8
-2.16
-2.66
3.5:1
8.00
5.85
0.50
2.90
0.50
2.12
2.65
0.50
0.19


Απεικόνιση 3D

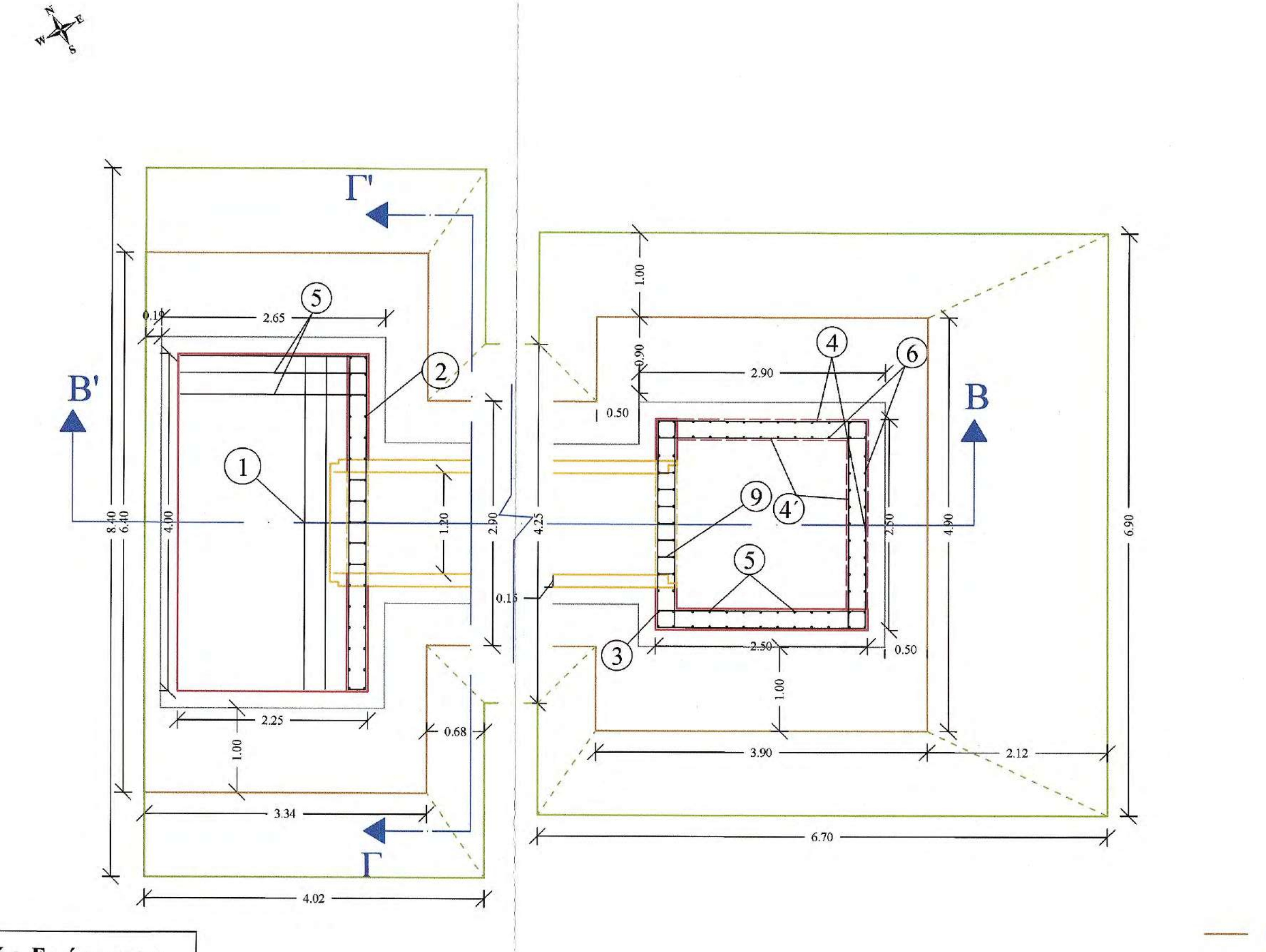
▨ Εκσκαφή και επανεπίχωση

▨ Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση

▨ Επίχωση

Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 3.5:1
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

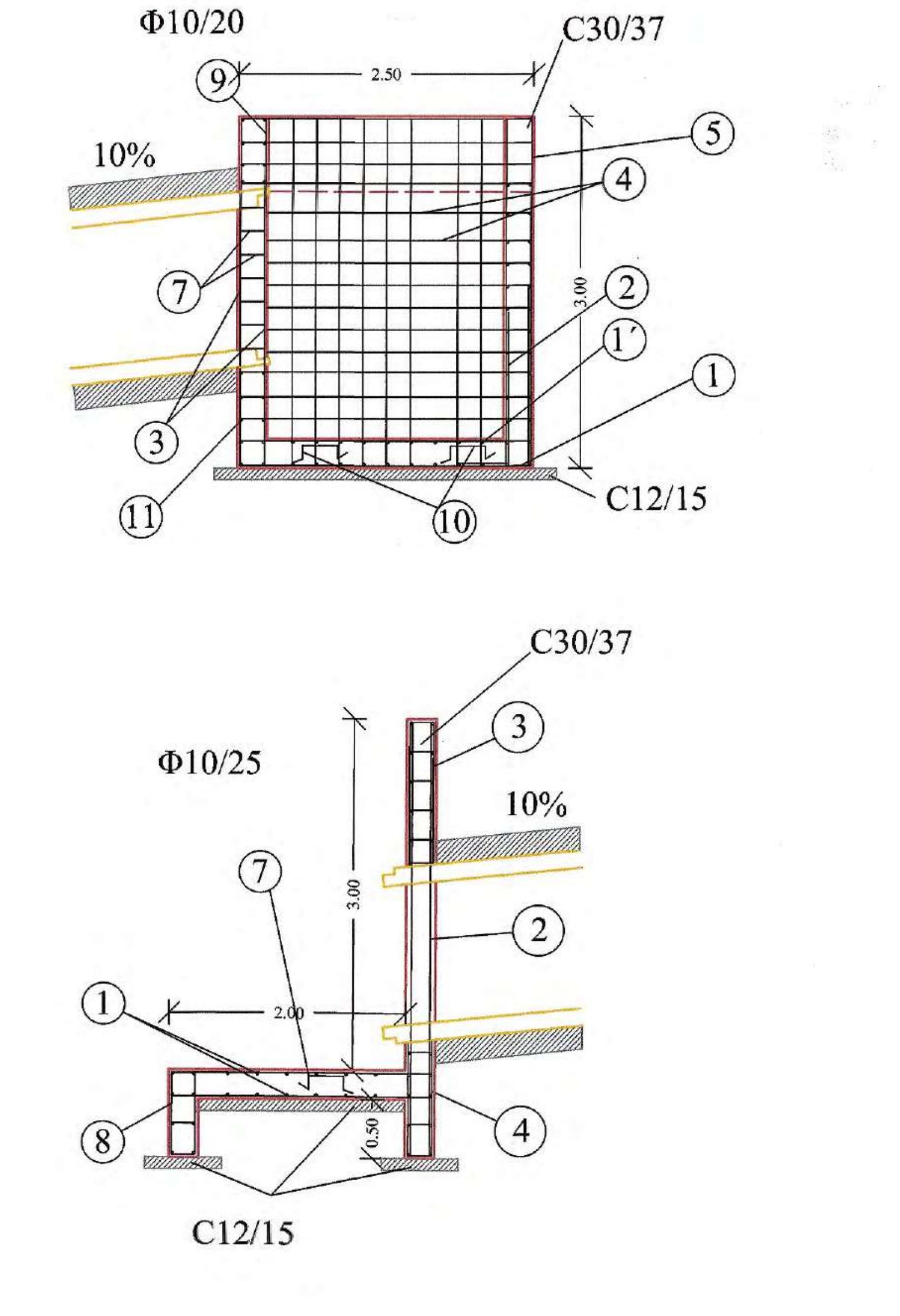
ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ


N
E
W
S
Γ'
Γ
Β'
Β
①
②
③
④
④΄
⑤
⑥
⑨
0.19
2.65
2.25
1.00
3.34
4.02
8.40
6.40
4.00
1.20
2.90
4.25
0.15
0.68
1.00
0.90
2.90
0.50
2.50
4.90
6.90
1.00
0.50
3.90
2.12
6.70

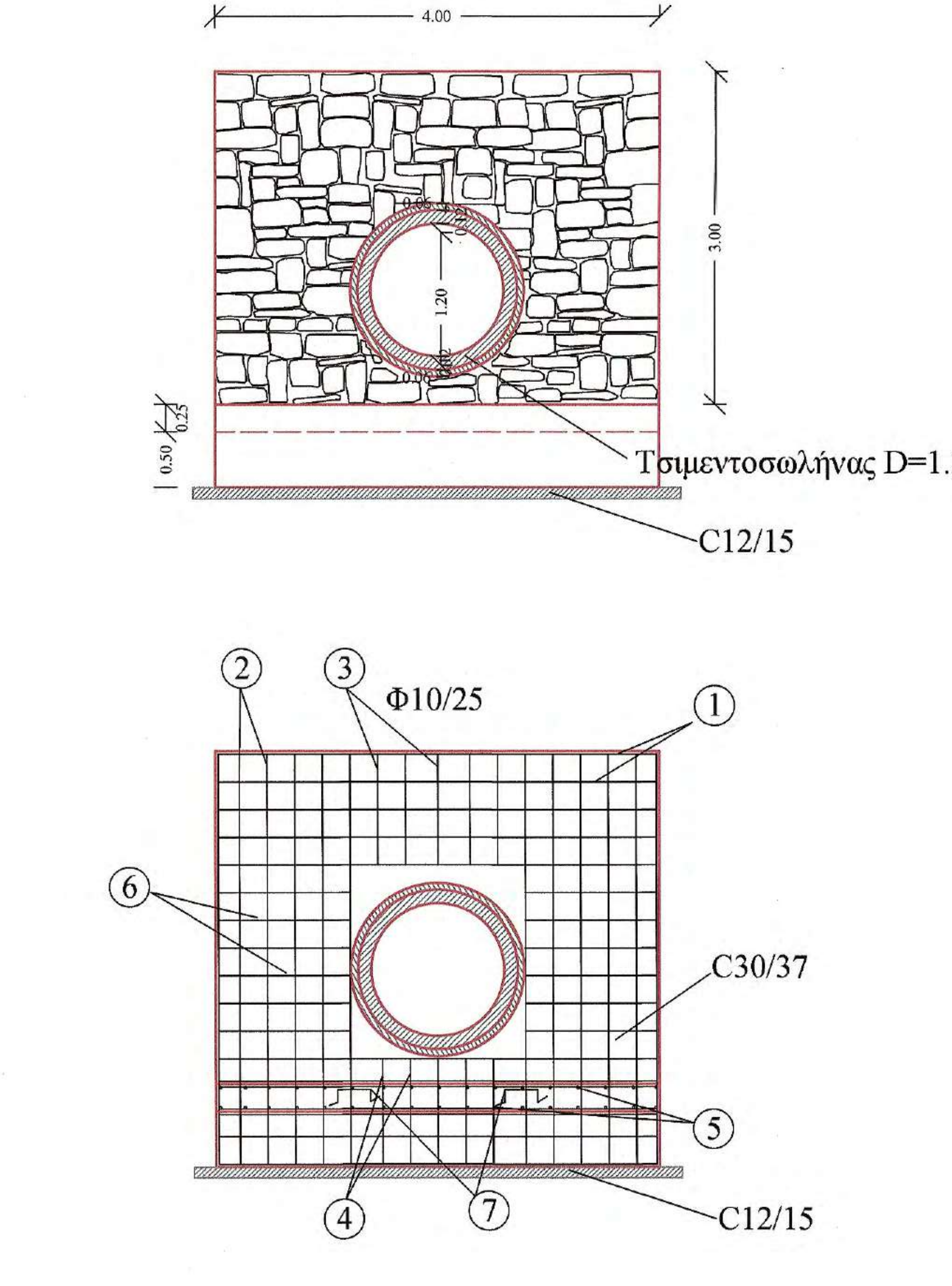
— Βάση εκσκαφής
— Κορυφή εκσκαφής

Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 1.48 m³/sec

ΤΟΜΗ Β - Β΄


Φ10/20
C30/37
10%
2.50
3.00
⑨
⑤
④
⑦
②
①΄
①
③
⑪
⑩
C12/15
Φ10/25
C30/37
10%
3.00
2.00
0.50
③
⑦
②
①
⑧
④
C12/15

ΤΟΜΗ Γ - Γ΄


4.00
3.00
1.20
0.50
0.25
Τσιμεντοσωλήνας D=1.2m
C12/15
Φ10/25
②
③
①
⑥
C30/37
⑤
④
⑦
C12/15

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ 2.5*2.5

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.50 2.45 0.50	Φ10/20	26	3.45	0.62	55.60
1'	0.20 2.45 0.20	Φ10/20	26	2.85	0.62	45.90
2	1.50 0.50	Φ10/20	30	2.00	0.62	37.20
3	0.30 0.20 2.95	Φ10/20	12	3.45	0.62	25.70
4	0.25 2.45 0.25	Φ10/20	42	2.95	0.62	76.80
4΄	0.25 2.05 0.25	Φ10/20	42	2.55	0.62	66.40
5	0.20 2.95	Φ10/20	22	3.15	0.62	43.00
6	0.20 2.15	Φ10/20	40	2.35	0.62	58.30
7	0.45 0.20 0.10 0.10 0.20 0.45	Φ10/20	12	1.50	0.62	11.20
8	0.80 0.20 0.10 0.10 0.20 0.80	Φ10/20	7	2.20	0.62	9.50
9	0.55 0.20 0.10 0.10 0.20 0.55	Φ10/20	7	1.7	0.62	7.50
10	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m^2	18	1.00	0.89	16.00
11	0.30 0.25 2.45	Φ10/20	16	3.00	0.62	29.80
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ						482.90

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΞΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.20 3.95 0.20	Φ10/25	42	4.35	0.62	113.30
2	0.20 3.70	Φ10/25	24	3.90	0.62	58.00
3	1.20 0.20 0.10 0.10 0.20 1.20	Φ10/25	5	3.00	0.62	9.30
4	0.95 0.20 0.10 0.10 0.20 0.95	Φ10/25	5	2.50	0.62	7.80
5	0.20 2.20 0.20	Φ10/25	34 α-κ	2.60	0.62	54.80
6	0.20 1.20	Φ10/25	24	1.40	0.62	20.80
7	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m^2	24	1.00	0.89	21.40
8	0.70 0.20 0.10 0.10 0.20 0.70	Φ10/25	17	2.00	0.62	21.10
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΕΞΟΔΟΥ						306.50

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Εγκιβωτισμός με άοπλο σκυρόδεμα C12/15

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

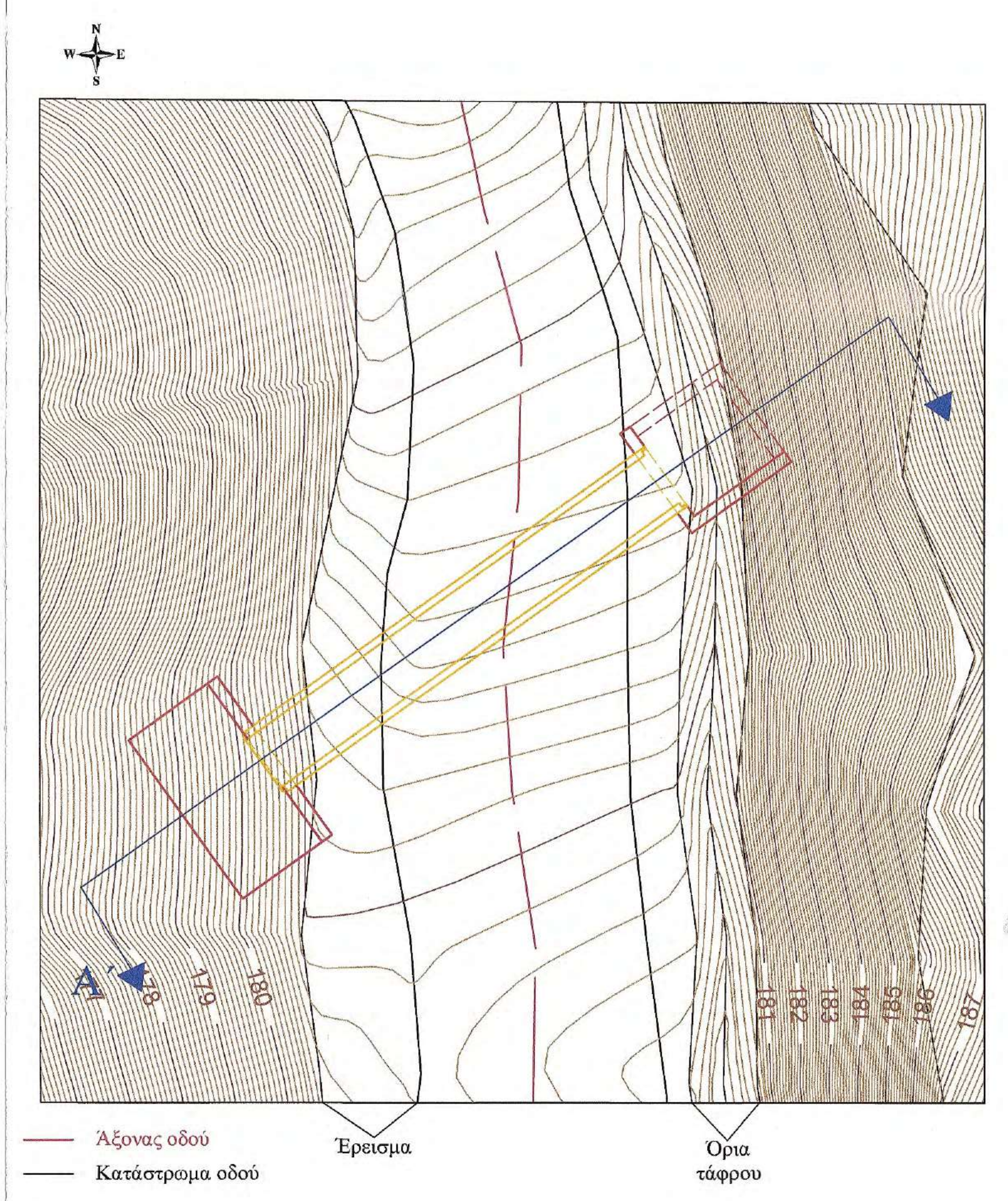
ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	**ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ**
ΕΡΓΟ	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.**
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	**ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ**
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	**ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.** ***ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.*** ***ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ***
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	**ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ L=10 m, D=1.2 m ΜΕ ΦΡΕΑΤΙΟ 2,5*2,5m ΑΝΟΙΚΤΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΥΟ ΚΑΘΕΤΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ ΤΟΥ**
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΕ11
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός

ΥΠΟΓΡΑΦΗ	**ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**	**ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ. ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 704 ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/20 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής	

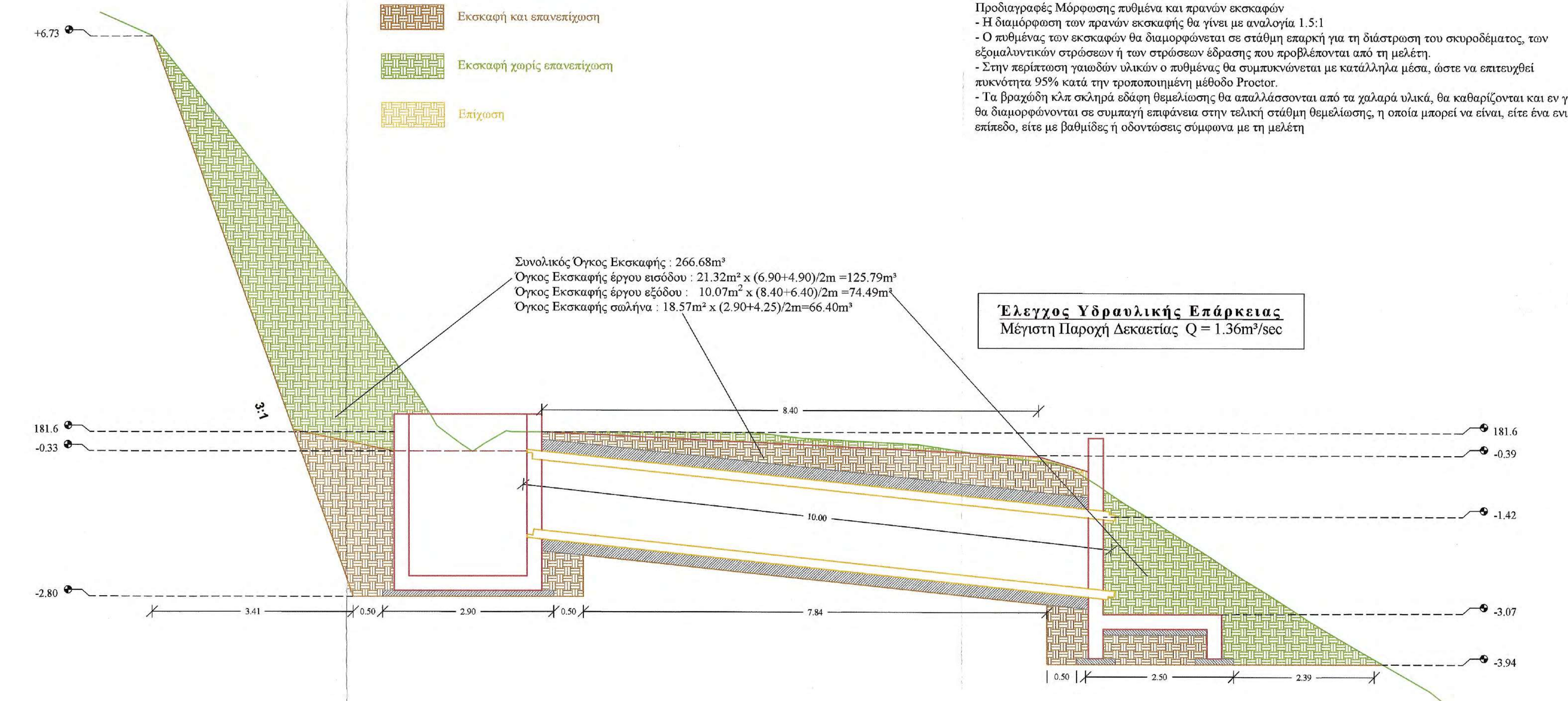
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α'β

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100


N
W
E
S
A'
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
Άξονας οδού
Κατάστρωμα οδού
Έρεισμα
Όρια τάφρου

Απεικόνιση 3D

ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Α - Α΄

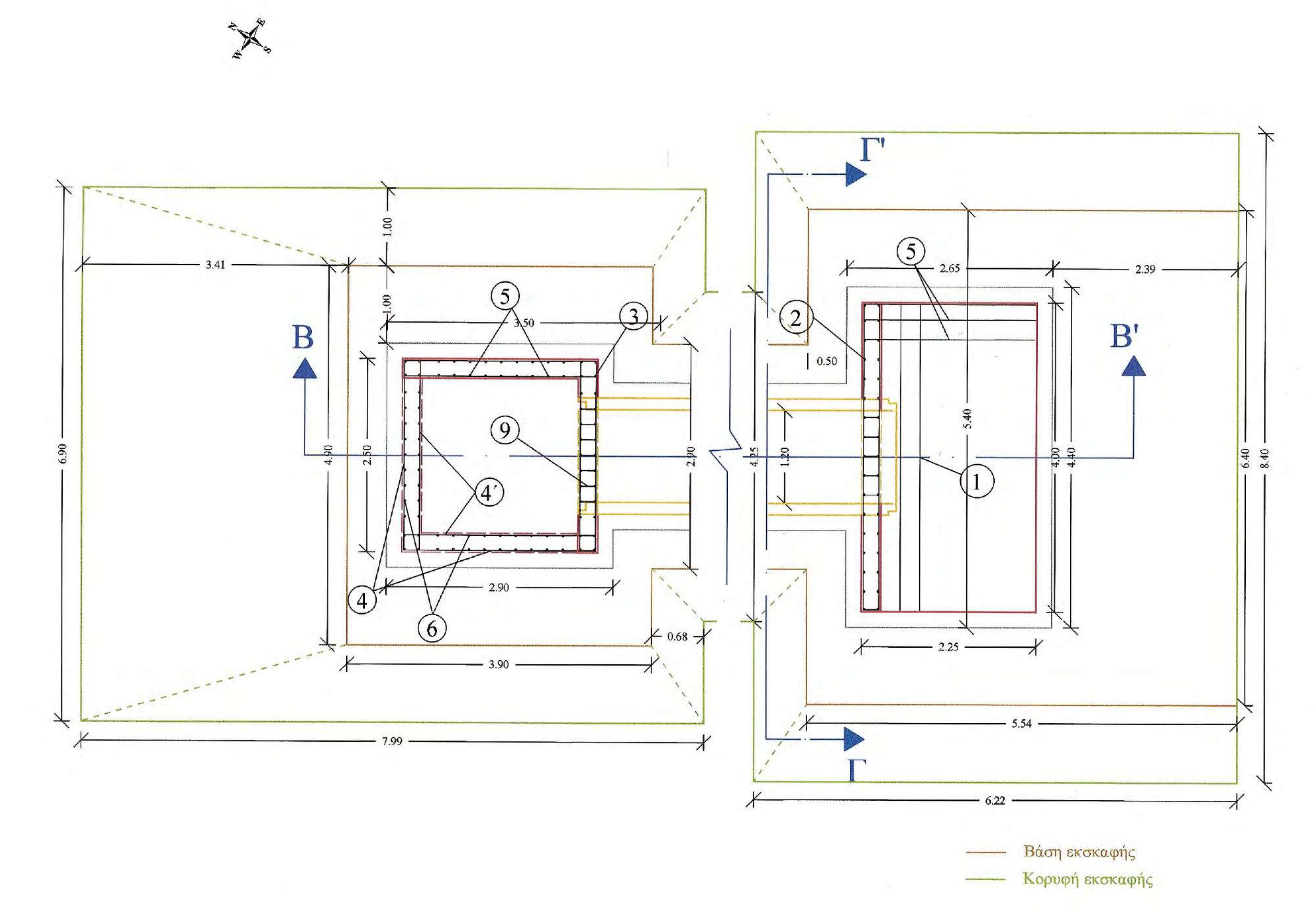

Εκσκαφή και επανεπίχωση
Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση
Επίχωση
+6.73
181.6
-0.33
-2.80
3:1
8.40
10.00
181.6
-0.39
-1.42
-3.07
-3.94
3.41
0.50
2.90
0.50
7.84
0.50
2.50
2.39

Συνολικός Όγκος Εκσκαφής : 266.68m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εισόδου : 21.32m² x (6.90+4.90)/2m =125.79m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εξόδου : 10.07m² x (8.40+6.40)/2m =74.49m³
Όγκος Εκσκαφής σωλήνα : 18.57m² x (2.90+4.25)/2m=66.40m³

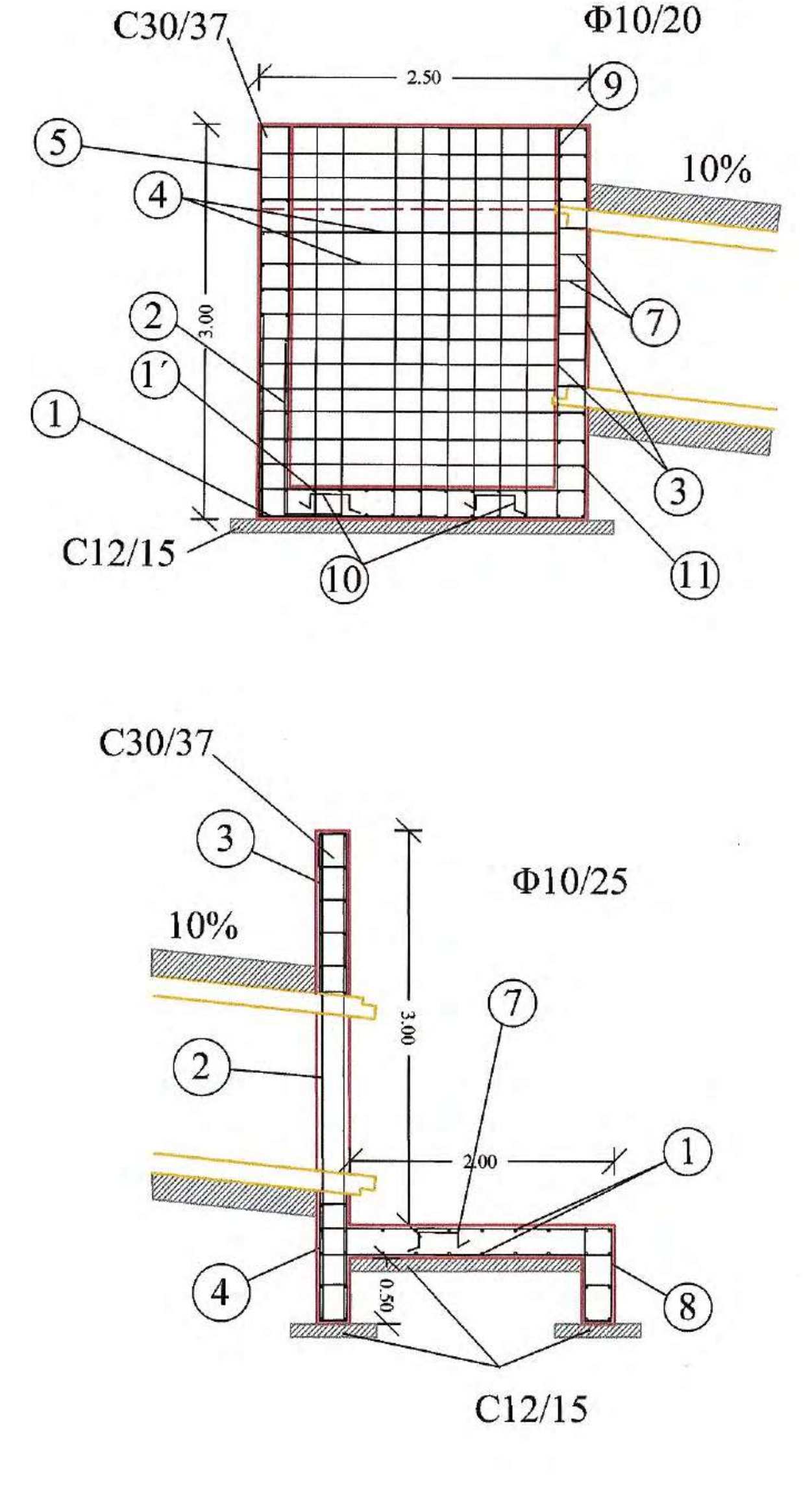
Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 1.36m³/sec

Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 1.5:1
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

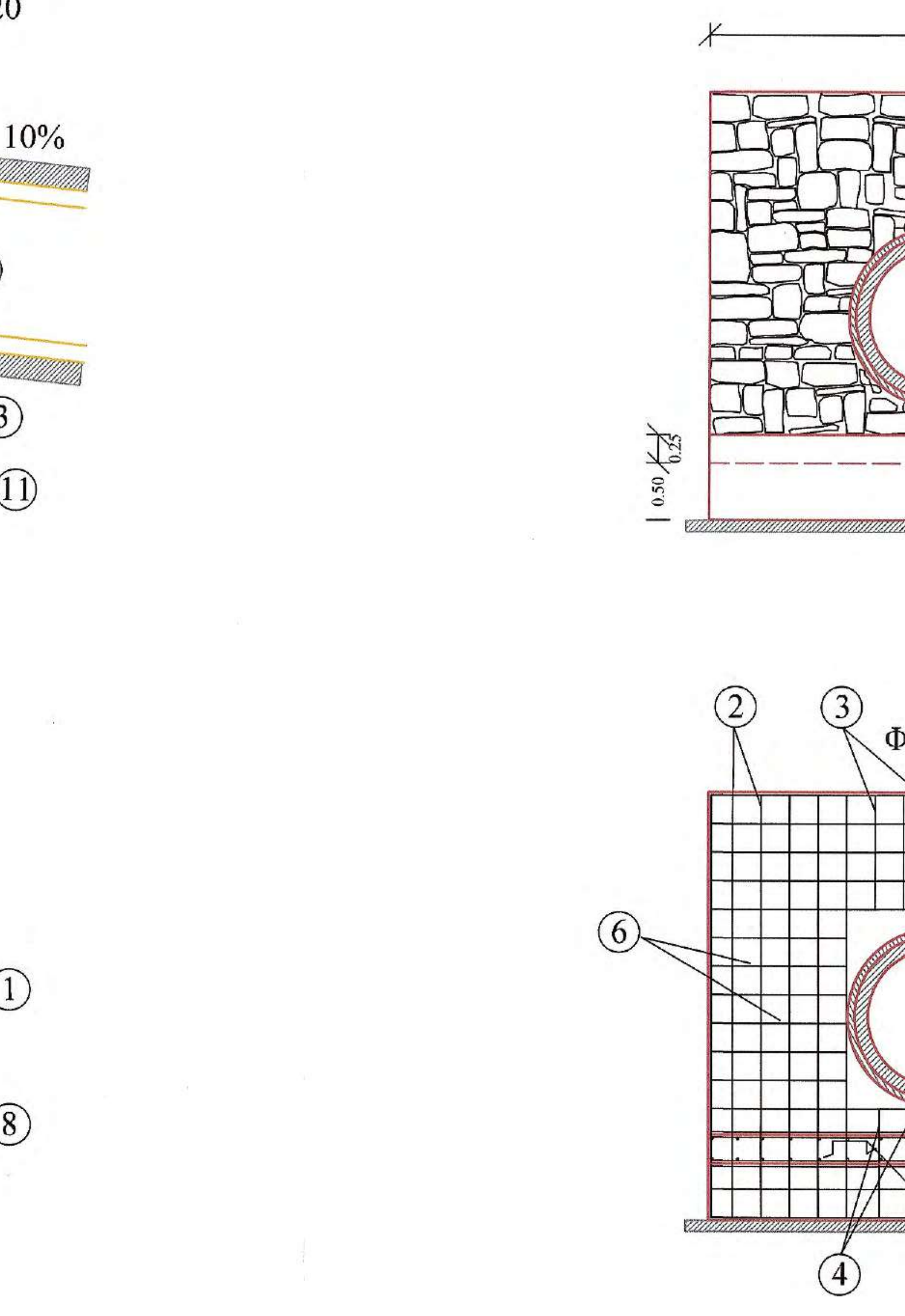
ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ


N
E
W
S
B
B'
Γ'
Γ
1
2
3
4
4΄
5
6
9
3.41
1.00
1.00
3.50
6.90
4.90
2.50
2.90
2.90
3.90
7.99
0.68
4.25
1.20
0.50
2.65
2.39
5.40
4.00
4.40
6.40
8.40
2.25
5.54
6.22
Βάση εκσκαφής
Κορυφή εκσκαφής

ΤΟΜΗ Β - Β΄


C30/37
Φ10/20
2.50
10%
3.00
C12/15
1
1΄
2
3
4
5
7
9
10
11
C30/37
Φ10/25
10%
3.00
2.00
0.50
C12/15
1
2
3
4
7
8

ΤΟΜΗ Γ - Γ΄


4.00
3.00
1.20
0.50
0.25
Τσιμεντοσωλήνας D=1.2m
C12/15
Φ10/25
C30/37
C12/15
1
2
3
4
5
6
7

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ 2.5*2.5

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.50 2.45 0.50	Φ10/20	26	3.45	0.62	55.60
1'	0.20 2.45 0.20	Φ10/20	26	2.85	0.62	45.90
2	1.50 0.50	Φ10/20	30	2.00	0.62	37.20
3	0.30 0.20 2.95	Φ10/20	12	3.45	0.62	25.70
4	0.25 2.45 0.25	Φ10/20	42	2.95	0.62	76.80
4΄	0.25 2.05 0.25	Φ10/20	42	2.55	0.62	66.40
5	0.20 2.95	Φ10/20	22	3.15	0.62	43.00
6	0.20 2.15	Φ10/20	40	2.35	0.62	58.30
7	0.45 0.20 0.10 0.10 0.20 0.45	Φ10/20	12	1.50	0.62	11.20
8	0.80 0.20 0.10 0.10 0.20 0.80	Φ10/20	7	2.20	0.62	9.50
9	0.55 0.20 0.10 0.10 0.20 0.55	Φ10/20	7	1.7	0.62	7.50
10	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m²	18	1.00	0.89	16.00
11	0.30 0.25 2.45	Φ10/20	16	3.00	0.62	29.80
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ						482.90

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΞΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.20 3.95 0.20	Φ10/25	42	4.35	0.62	113.30
2	0.20 3.70	Φ10/25	24	3.90	0.62	58.00
3	1.20 0.20 0.10 0.10 0.20 1.20	Φ10/25	5	3.00	0.62	9.30
4	0.95 0.20 0.10 0.10 0.20 0.95	Φ10/25	5	2.50	0.62	7.80
5	0.20 2.20 0.20	Φ10/25	34 α-κ	2.60	0.62	54.80
6	0.20 1.20	Φ10/25	24	1.40	0.62	20.80
7	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m²	24	1.00	0.89	21.40
8	0.70 0.20 0.10 0.10 0.20 0.70	Φ10/25	17	2.00	0.62	21.10
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΕΞΟΔΟΥ						306.50

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Εγκιβωτισμός με άοπλο σκυρόδεμα C12/15

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ L=8.5 m, D=1 m, H = 2 m ΜΕ ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΑΙ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟ, ΣΤΗΘΑΙΟ L=7.6 m
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	TE12
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020
ΥΠΟΓΡΑΦΗ	

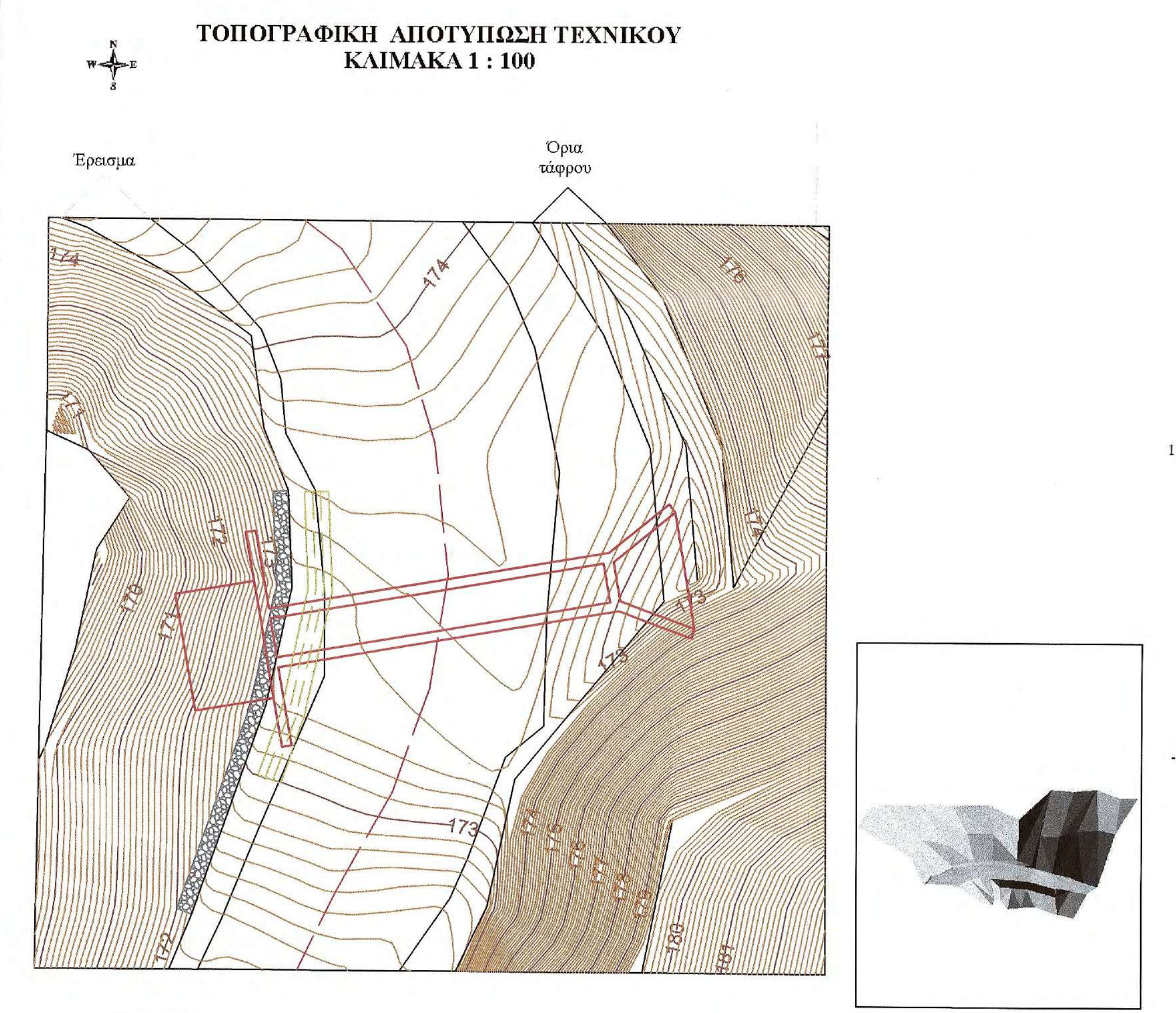
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ... ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός

ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ: 999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής	

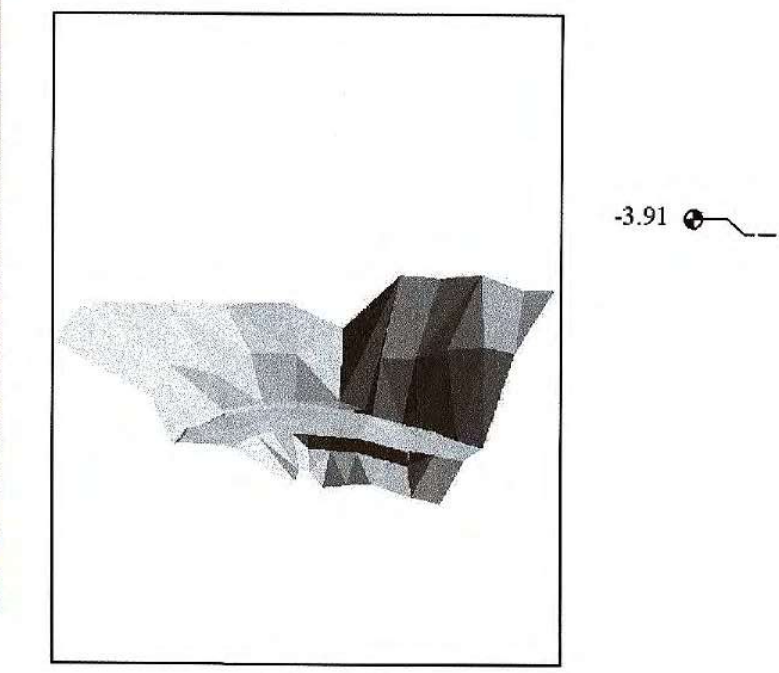
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 134
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α'6.

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100

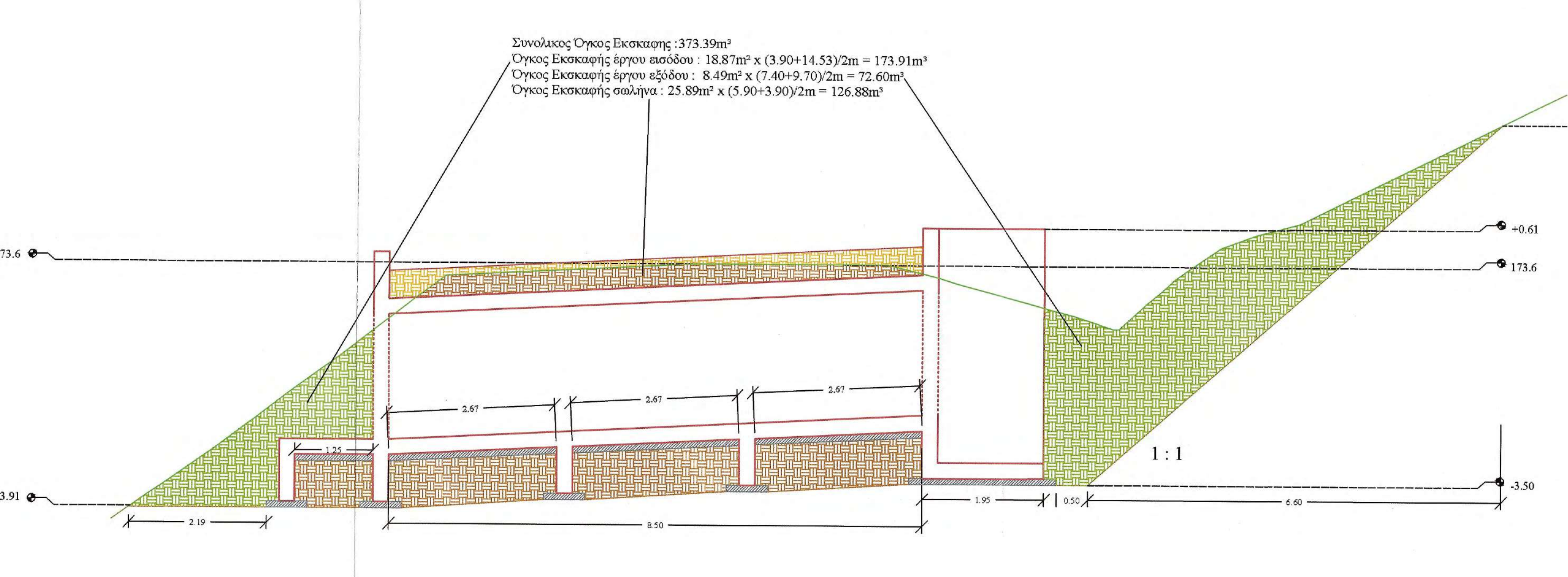


Άξονας οδού
Κατάστρωμα οδού



Απεικόνιση 3D

ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ

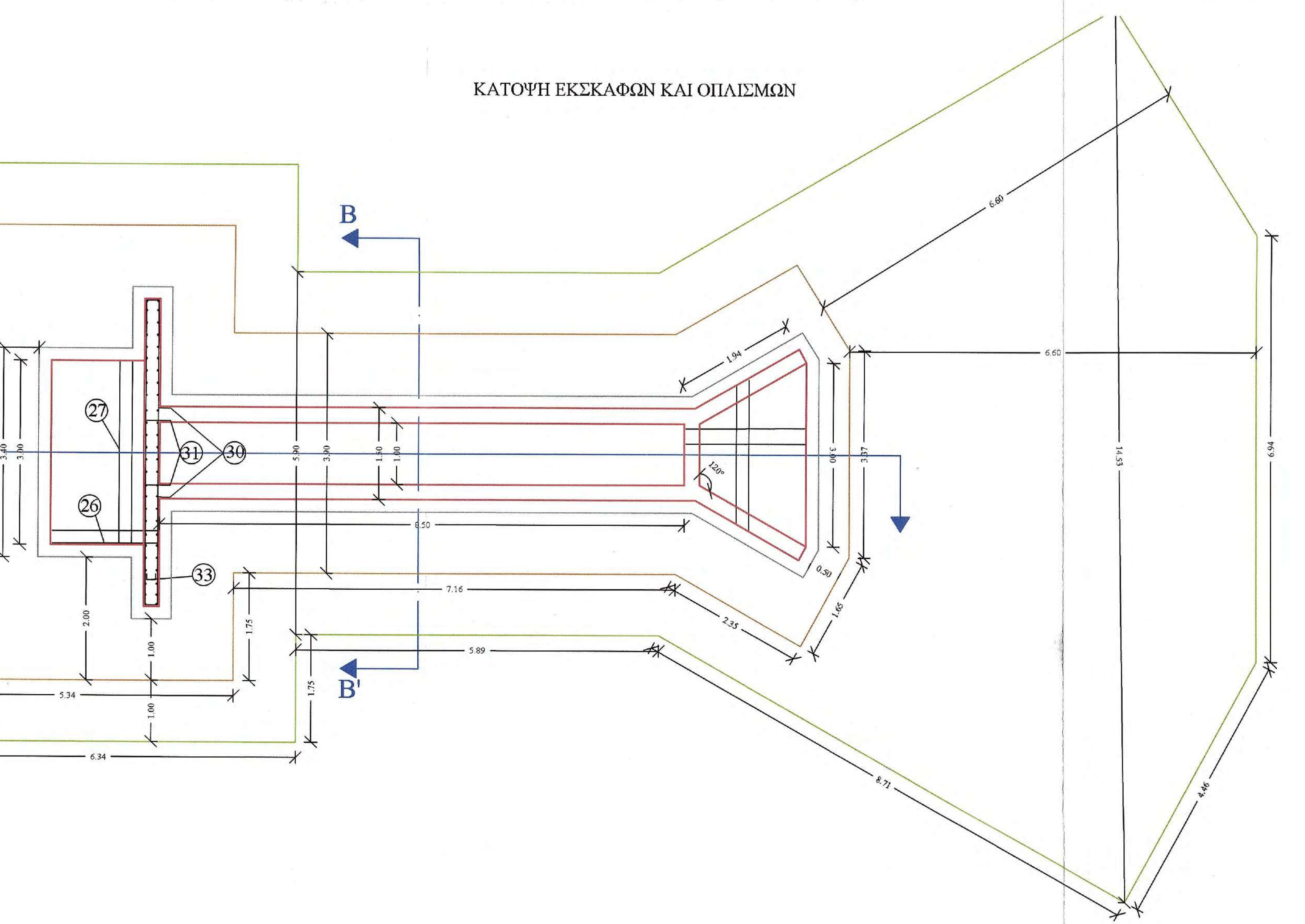


Συνολικος Όγκος Εκσκαφης :373.39m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εισόδου : 18.87m² x (3.90+14.53)/2m = 173.91m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εξόδου : 8.49m² x (7.40+9.70)/2m = 72.60m³
Όγκος Εκσκαφής σωλήνα : 25.89m² x (5.90+3.90)/2m = 126.88m³

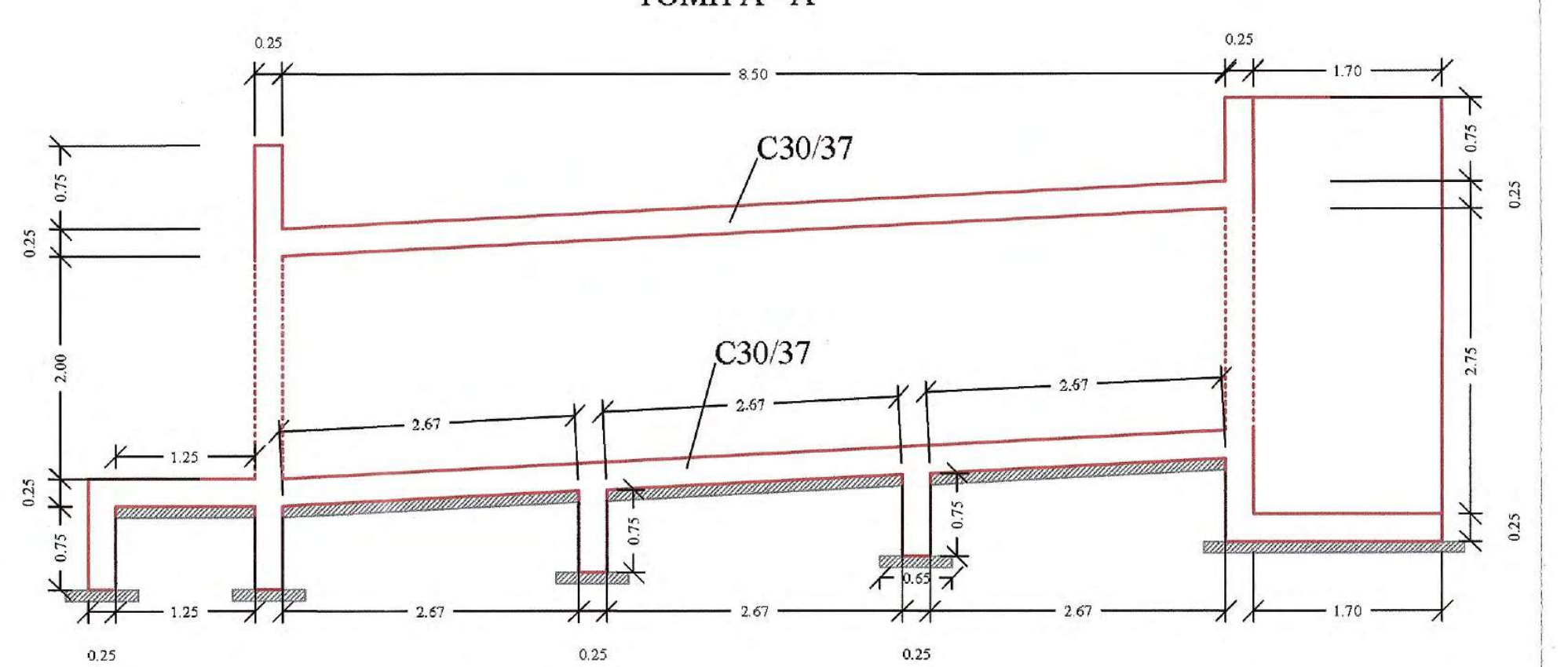
▨ Εκσκαφή και επανεπίχωση
▨ Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση
▨ Επίχωση

Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 6.98 m³/sec

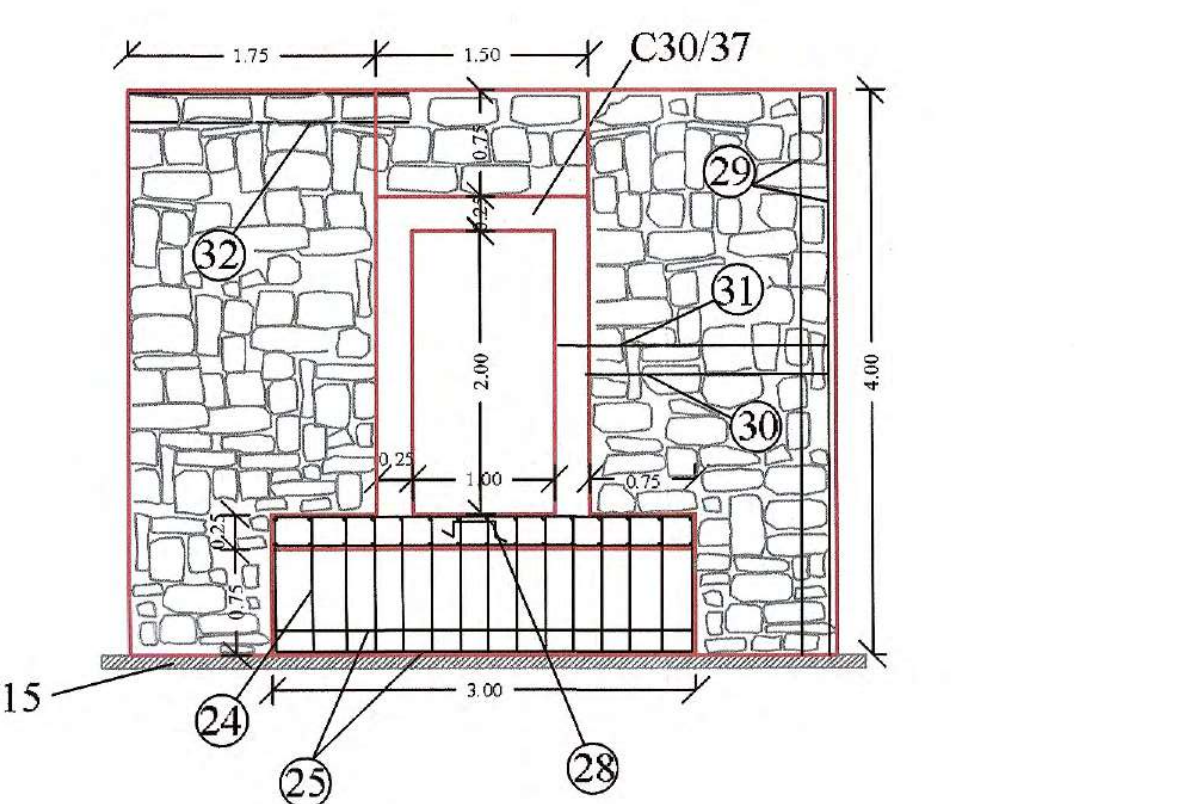
ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ



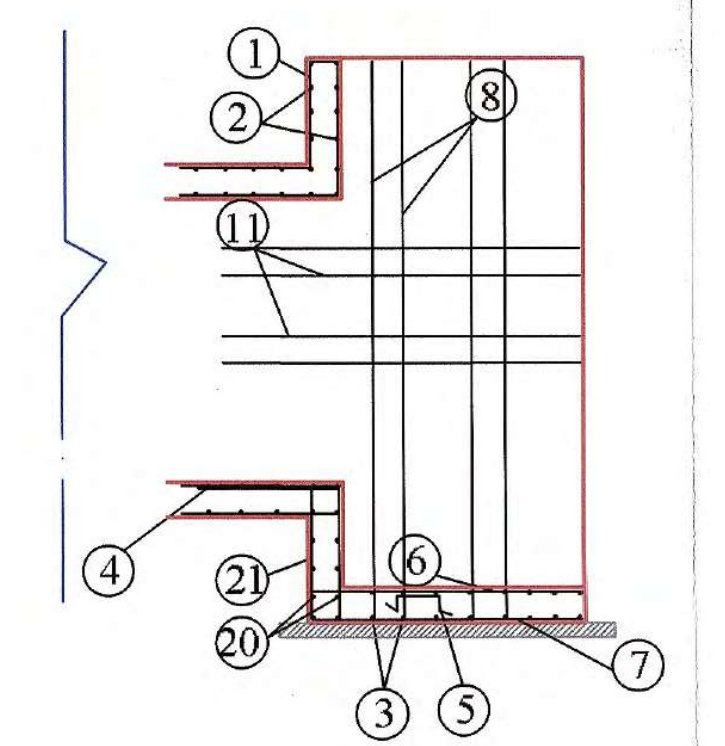
ΤΟΜΗ Α - Α΄



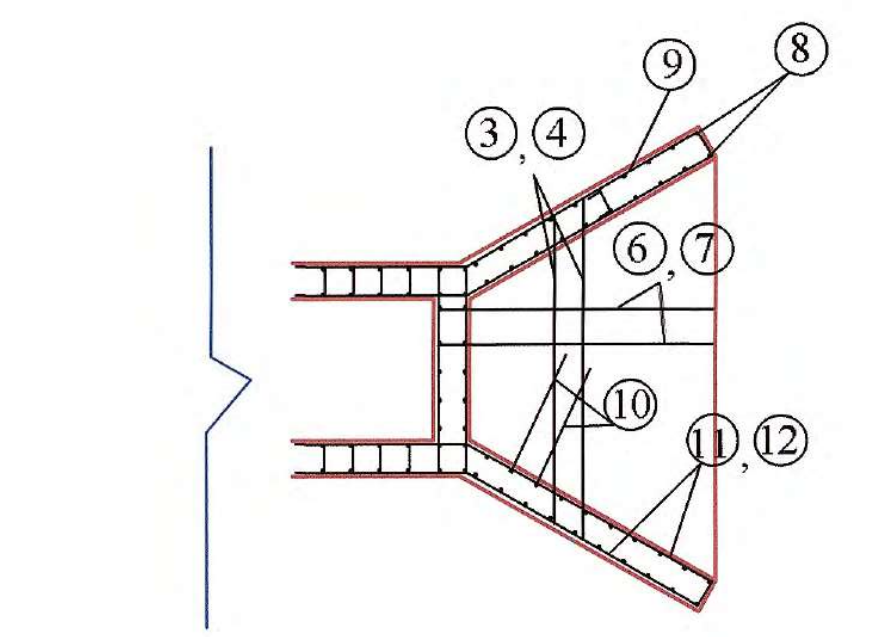
ΤΟΜΗ Β - Β΄



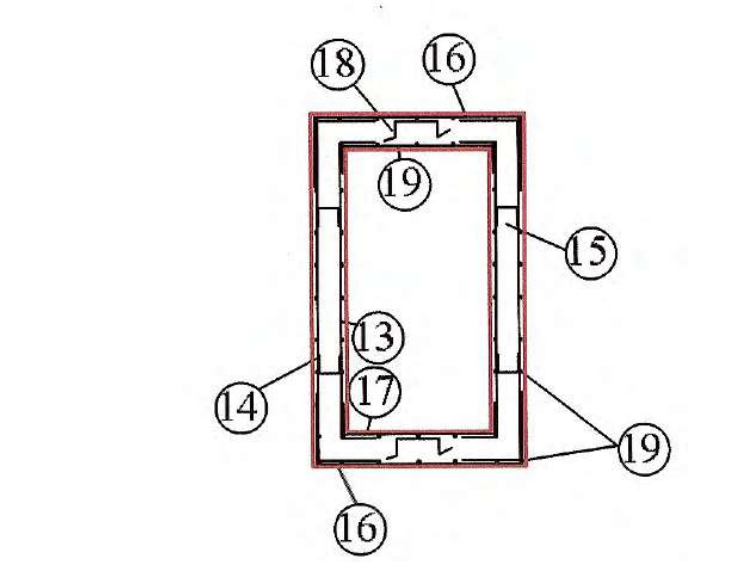
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΚΟΡΜΟΥ



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Είσοδος						
3.1	0.60 1.55 0.60	Φ12/20	1	2.75	0.89	2.50
3.2	0.60 1.85 0.60	Φ12/20	1	3.05	0.89	2.70
3.3	0.60 2.05 0.60	Φ12/20	1	3.25	0.89	2.90
3.4	0.60 2.30 0.60	Φ12/20	1	3.50	0.89	3.10
3.5	0.60 2.50 0.60	Φ12/20	1	3.70	0.89	3.30
3.6	0.60 2.75 0.60	Φ12/20	1	3.95	0.89	3.50
3.7	0.60 3.00 0.60	Φ12/20	1	4.20	0.89	3.70
3.8	0.60 3.20 0.60	Φ12/20	2	4.40	0.89	7.80
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ		9			29.50

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Είσοδας						
4.1	0.23 1.55 0.23	Φ12/20	1	2.21	0.89	2.00
4.2	0.23 1.85 0.23	Φ12/20	1	2.51	0.89	2.20
4.3	0.23 2.05 0.23	Φ12/20	1	2.71	0.89	2.40
4.4	0.23 2.30 0.23	Φ12/20	1	2.96	0.89	2.60
4.5	0.23 2.50 0.23	Φ12/20	1	3.16	0.89	2.80
4.6	0.23 2.75 0.23	Φ12/20	1	3.41	0.89	3.00
4.7	0.23 3.00 0.23	Φ12/20	1	3.66	0.89	3.30
4.8	0.23 3.20 0.23	Φ12/20	2	3.86	0.89	6.90
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ		9			25.20

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Είσοδος						
6.1	0.25 0.30	Φ12/20	2	0.55	0.89	1.00
6.2	0.25 0.65	Φ12/20	2	0.90	0.89	1.60
6.3	0.25 1.00	Φ12/20	2	1.25	0.89	2.20
6.4	0.25 1.35	Φ12/20	2	1.60	0.89	2.90
6.5	0.25 1.65	Φ12/20	11	1.90	0.89	18.60
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ		19			26.30

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Είσοδος						
7.1	0.50 0.30	Φ12/20	2	0.80	0.89	1.40
7.2	0.50 0.65	Φ12/20	2	1.15	0.89	2.10
7.3	0.50 1.00	Φ12/20	2	1.50	0.89	2.70
7.4	0.50 1.35	Φ12/20	2	1.85	0.89	3.30
7.5	0.50 1.65	Φ12/20	11	2.15	0.89	21.10
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ		19			30.60

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Είσοδος						
1	0.22 0.75 0.97 0.80 1.00	Φ10/15	11	3.74	0.62	25.50
2	0.20 1.45 0.20	Φ10/25	8	1.85	0.62	9.20
3	0.60 1.55 - 3.20 0.60	Φ12/20	9	3.75 - 5.40	0.89	29.50
4	0.23 1.55 - 3.20 0.23	Φ12/20	9	3.21 - 4.86	0.89	25.20
5	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m^2	11	1.00	0.89	9.80
6	0.25 0.30 - 1.65	Φ12/20	19	0.55 - 1.90	0.89	26.30
7	0.50 0.30 - 1.65	Φ12/20	19	0.80 - 2.15	0.89	30.60
8	3.95 0.20	Φ12/20	44	4.15	0.89	162.50
9	0.10 0.23 0.10	2Φ10/m^2	28	0.43	0.62	7.50
10	1.00 0.60	Φ12/20	18	1.60	0.89	25.60
11	0.50 1.95 0.20	Φ12/20	48	2.65	0.89	113.20
12	0.20 0.20 1.95 0.20	Φ12/20	36	2.65	0.89	84.90
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ					549.80

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΟΡΜΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Κορμός						
13	0.25 2.05 0.25	Φ10/20	10	2.55	0.62	15.80
14	0.50 2.45 0.50	Φ10/20	10	3.45	0.62	21.40
15	0.20 0.15 0.20	**2Φ10/m^2**	8	0.55	0.62	2.70
16	0.50 1.45 0.50	Φ10/20	10	2.45	0.62	15.20
17	0.20 1.00 0.20	Φ10/20	10	1.40	0.62	8.70
18	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m^2	6	1.00	0,89	5.30
19	ΔΙΑΝΟΜΗ	Φ10/25	56	1.00	0.62	34.70
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ / ΤΡΕΧΟΝ ΜΕΤΡΟ						103.8
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ L=8.5m						882.30

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΘΕΜΕΛΙΟΥ ΚΟΡΜΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Θεμέλιο						
20	0.20 1.45 0.20	Φ10/25	8	1.95	0.62	9.70
21	1.00 0.95 0.95 0.20	Φ10/20	8	3.10	0.62	15.40
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ / ΘΕΜΕΛΙΟ						25.10
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ 4 ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΚΟΡΜΟΥ						100.40

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΞΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Έξοδος						
22	0.22 0.75 0.97 0.80 1.00	Φ10/15	11	3.74	0.62	25.50
23	0.20 1.45 0.20	Φ10/25	8	1.85	0.62	9.20
24	1.00 0.95 0.95 0.20	Φ10/20	16	3.10	0.62	30.80
25	0.20 2.95 0.20	Φ10/20	8	3.35	0.62	16.60
26	0.20 1.70	Φ12/20	32	1.90	0.89	54.10
27	0.20 2.95	Φ12/20	16	3.15	0.89	44.90
28	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m^2	14	1.00	0.89	12.50
29	3.95 0.20	Φ12/20	36	4.15	0.89	133.00
30	0.20 1.75 0.20	Φ12/20	24	2.15	0.89	45.90
31	0.20 1.95 0.40	Φ12/20	24	2.55	0.89	54.50
32	0.20 1.95	Φ12/20	32	2.15	0.89	61.20
35	0.20 0.15 0.20	**2Φ10/m^2**	28	0.55	0.62	9.50
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ					497.70

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΟΧΕΤΟΥ L= 8m, B= 2m , H= 2m	2030.20

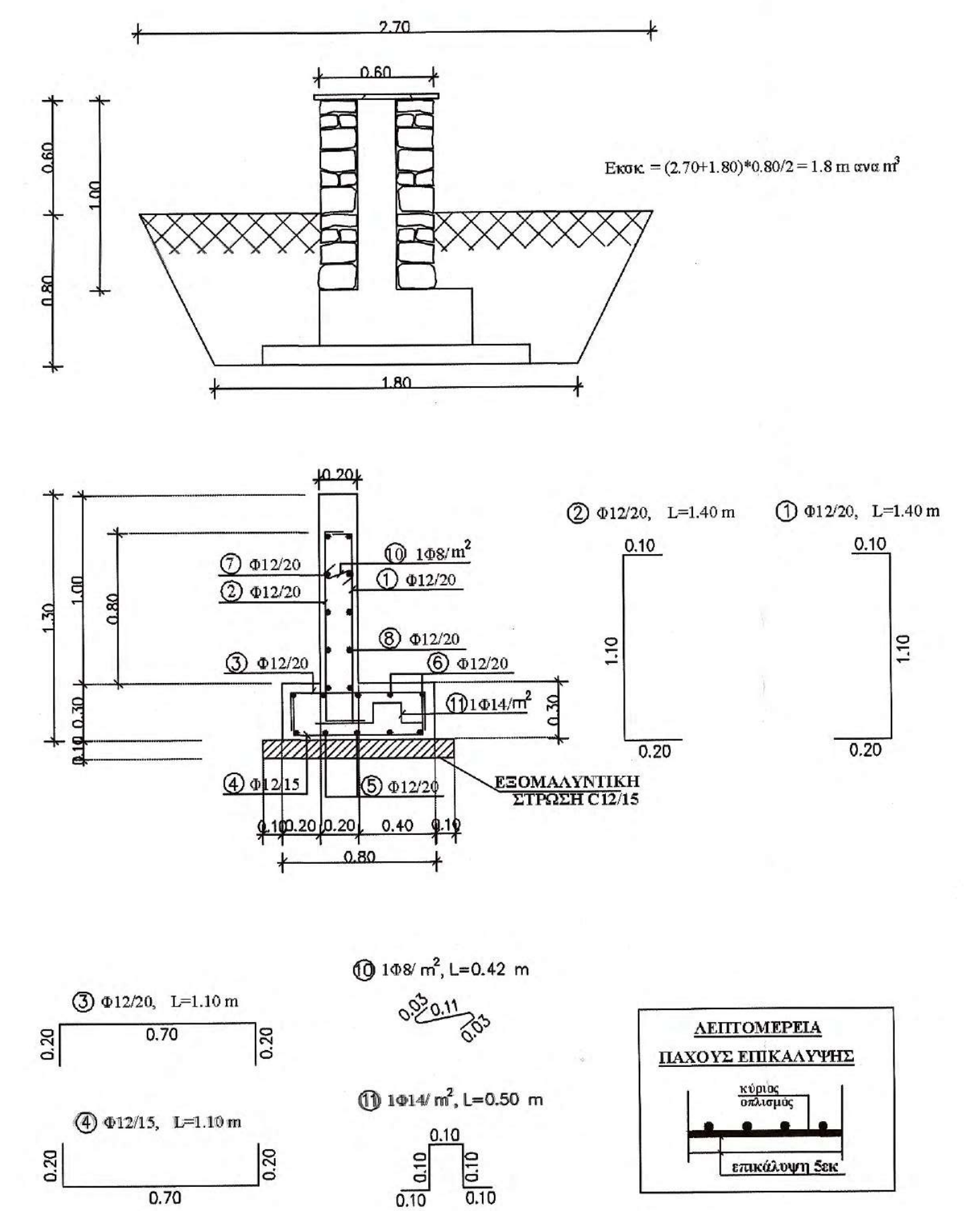
ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Εγκιβωτισμός με άοπλο σκυρόδεμα C12/15

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΗΘΑΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:25



Εκσκ. = (2.70+1.80)*0.80/2 = 1.8 m ανα m^3

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗΣ	ΚΛΙΣΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ	ΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	ΥΨΟΣ ΤΟΙΧΟΥ
qw=2.00	0.24g	i=0.0^0	100 kPa	H=0.60 m

ΑΝΑΠΤΥΓΜΑΤΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
①	0.20 1.10 0.10	Φ12/20	5.00	1.40	7.00	0.888	6.21
②	0.20 1.10 0.10	Φ12/20	5.00	1.40	7.00	0.888	6.21
③	0.20 0.70 0.20	Φ12/20	5.00	1.10	5.5	0.888	4.88
④	0.20 0.70 0.20	Φ12/15	6.67	1.10	7.33	0.888	6.50
⑤	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	5.50	1.00	5.50	0.888	4.88
⑥	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	5.50	1.00	5.50	0.888	4.88
⑦	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	6.50	1.00	6.50	0.888	5.77
⑧	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	6.50	1.00	6.50	0.888	5.77
⑩	0.03 0.11 0.03	1Φ8/m^2	0.70	0.17	0.11	0.395	0.04
⑪	0.10 0.10 0.10 0.10 0.10	1Φ14/m^2	1.10	0.50	0.55	1.208	0.66
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ (kg/m)							45.8

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

ΥΛΙΚΑ		ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΜΟΝΩΣΗ	(m/m)	2.60
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ	(m²/m)	2.70
ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	(m³/m)	0.06
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	(m³/m)	0.32
ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	(kg/m)	45.8

Α. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκυρόδεμα: Άοπλο σκυρόδεμα: C12/15
Οπλισμένο σκυρόδεμα: C30/37
Χάλυβας οπλισμού: S500

Β. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Προσωρινές Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΠΕΤΕΠ (Τελευταία ενημέρωση 30-08-2010) για τις Χωματουργικές Εργασίες
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

Γ.ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. Φορτίσεις
1.1 Μόνιμα φορτία
- Ίδιο βάρος σκυροδέματος γ=25 KN/m^3
- Ίδιο βάρος γαιών και επίχωσης γ =20 KN/m^3
  Λοιπά χαρακτηριστικά υλικού επίχωσης:
  Συνεκτικότητα c=0
  Γωνία εσωτερικής τριβής φ=30°
  Κλίση πρανούς πίσω από τοίχους
  Οριζόντια επίχωση: ι=0
  Επίχωση υπό κλίση : ι=30
- Ωθήσεις γαιών
  Ενεργητική ώθηση γαιών για έδραση σε έδαφος
  Ουδέτερη ώθηση γαιών (ηρεμίας) για έδραση σε βράχο

1.2 Θερμοκρασιακές μεταβολές
Συστολή από πήξη: -15 C°
1.3 Κινητά φορτία
-Για οριζόντια επίχωση: SLW 60/SLW 30
-Για επίχωση υπό κλίση: 5.0 KN/m^2
1.4 Σεισμός
-Σεισμικότητα περιοχής II
-Επιτάχυνση εδάφους 0.24g
-Σπουδαιότητα 1.0
-Συντελεστής συμπεριφοράς q=2.0 για έδραση σε έδαφος
Συντελεστής συμπεριφοράς q=1.0 για έδραση σε βράχο
2. Αντοχές εδάφους
2.1 Επιτρεπόμενη τάση εδάφους: 100 Kpa - 500 Kpa
2.2 Μέτρο συμπίεσης εδάφους: 15000 KN/m^2- 500000 KN/m^2
2.3 Γωνία εσωτερικής τριβής εδάφους : φ=30°

Δ. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Πάχος επικάλυψης οπλισμού 5εκ. σύμφωνα με την λεπτομέρεια Λ1

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ L=8 m, D=1 m, H=2 m ΜΕ ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΑΙ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ, ΣΤΗΘΑΙΟ L=8.6 m
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	TE13
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020
ΥΠΟΓΡΑΦΗ	**ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ** / **ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

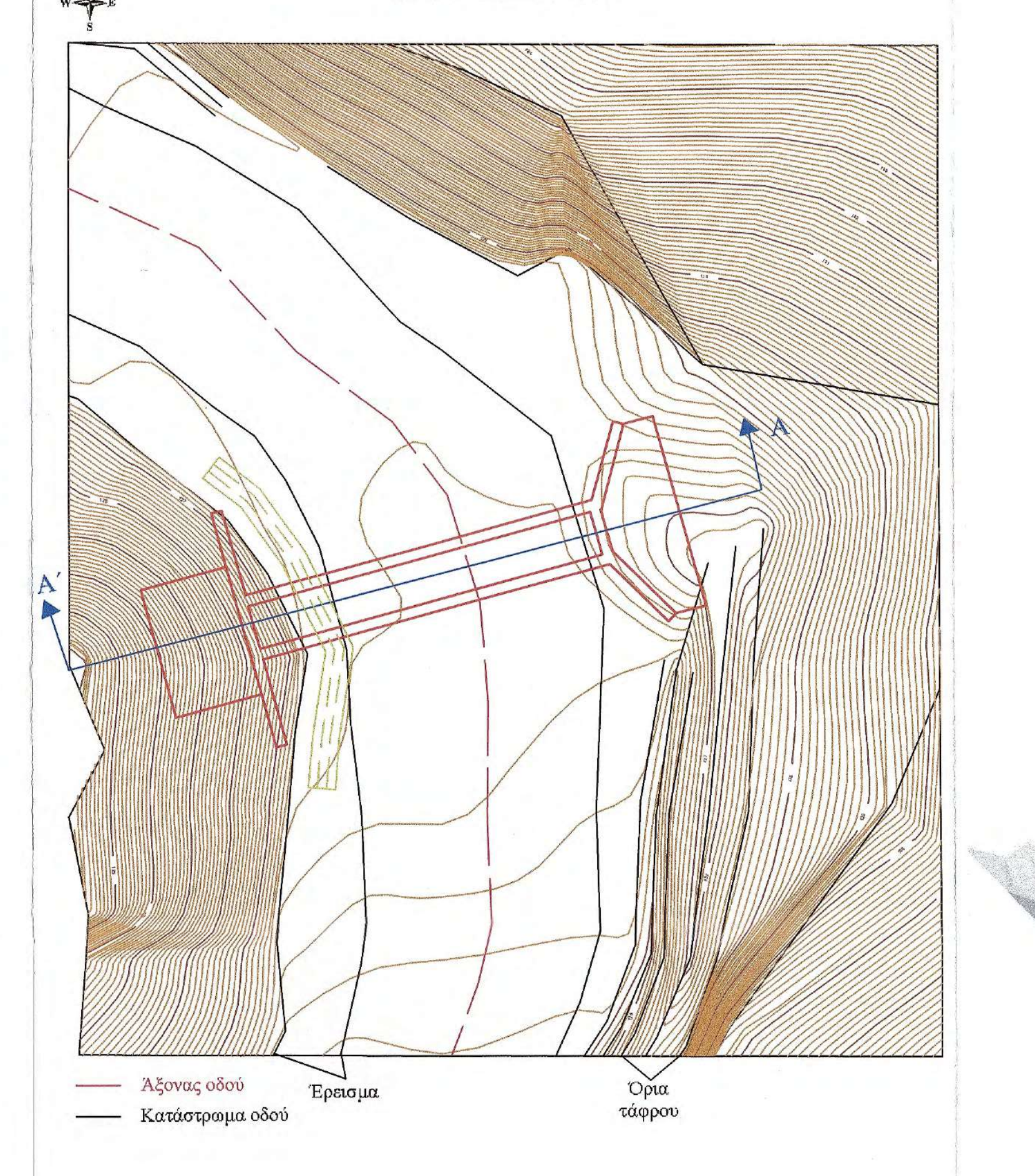
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

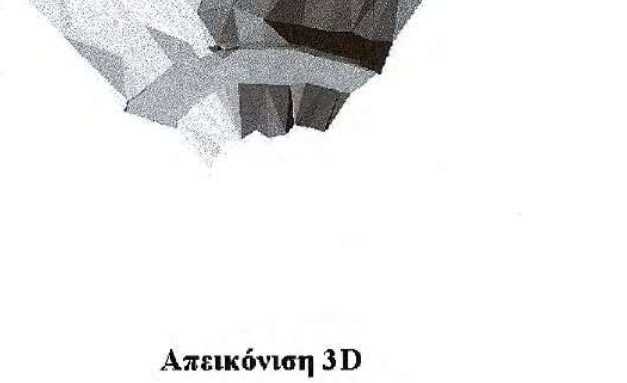
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Έργων Υποδομής
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α' Β

ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ: 999970764 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

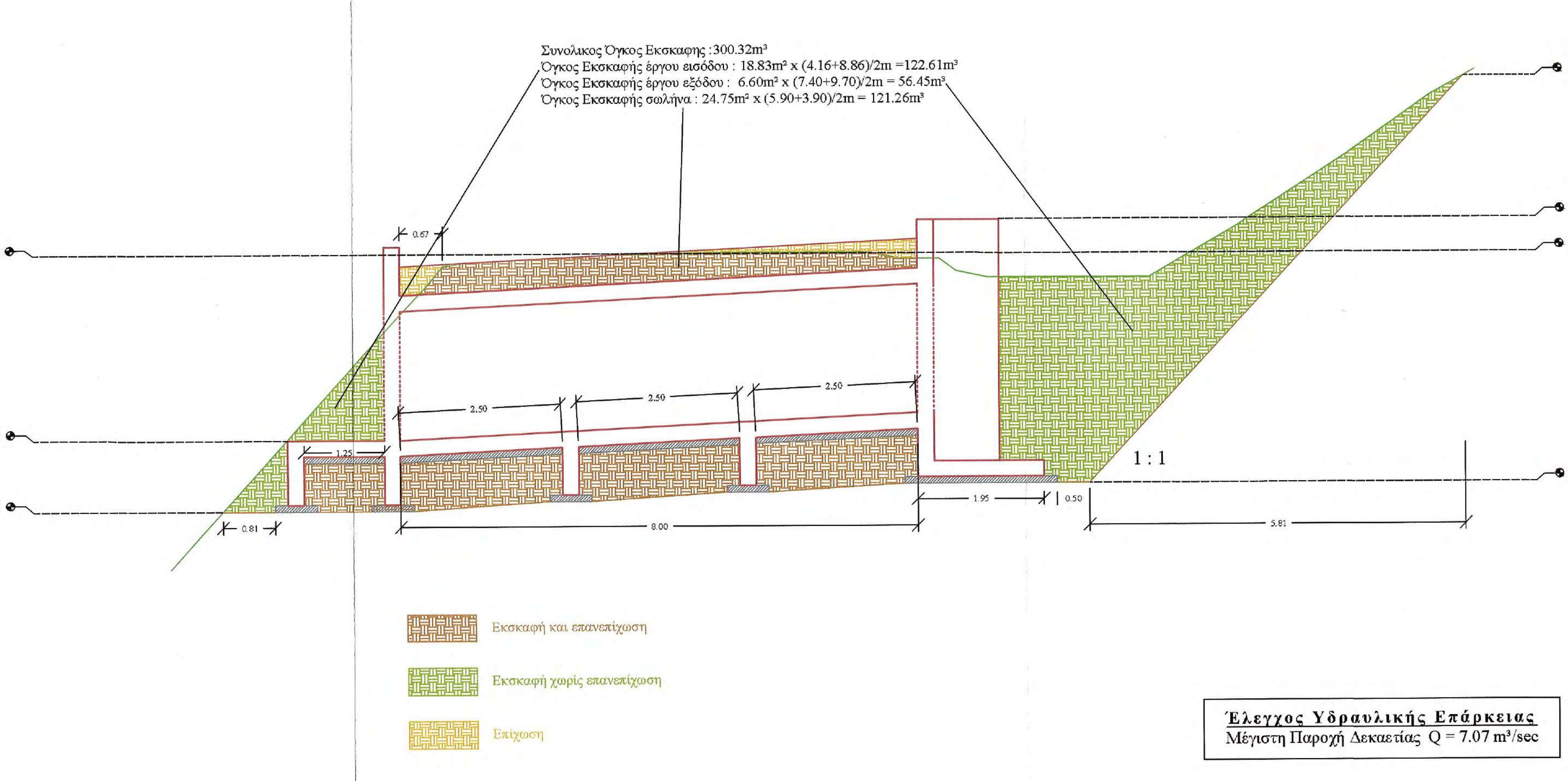
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 704
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100




Απεικόνιση 3D

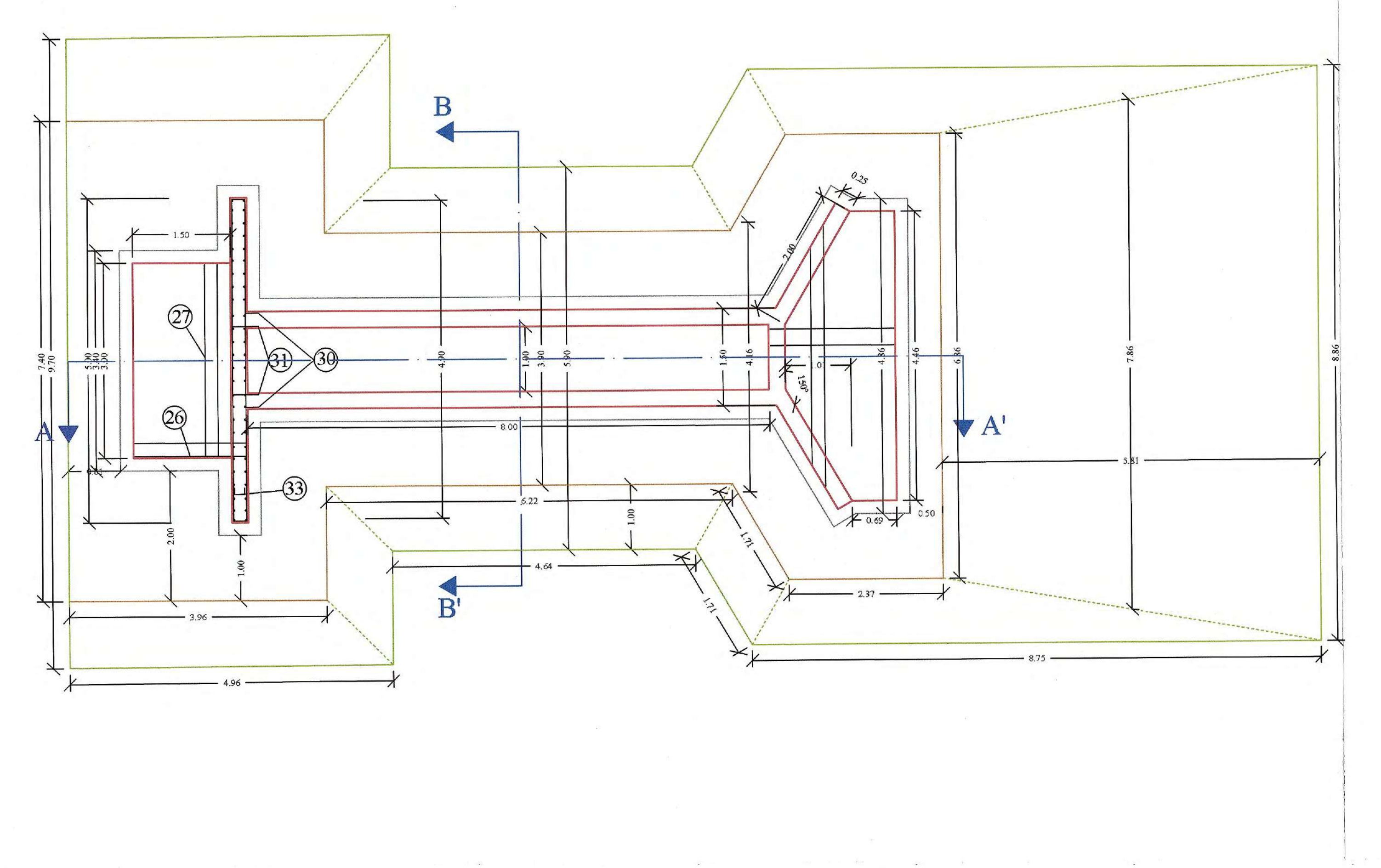
ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ



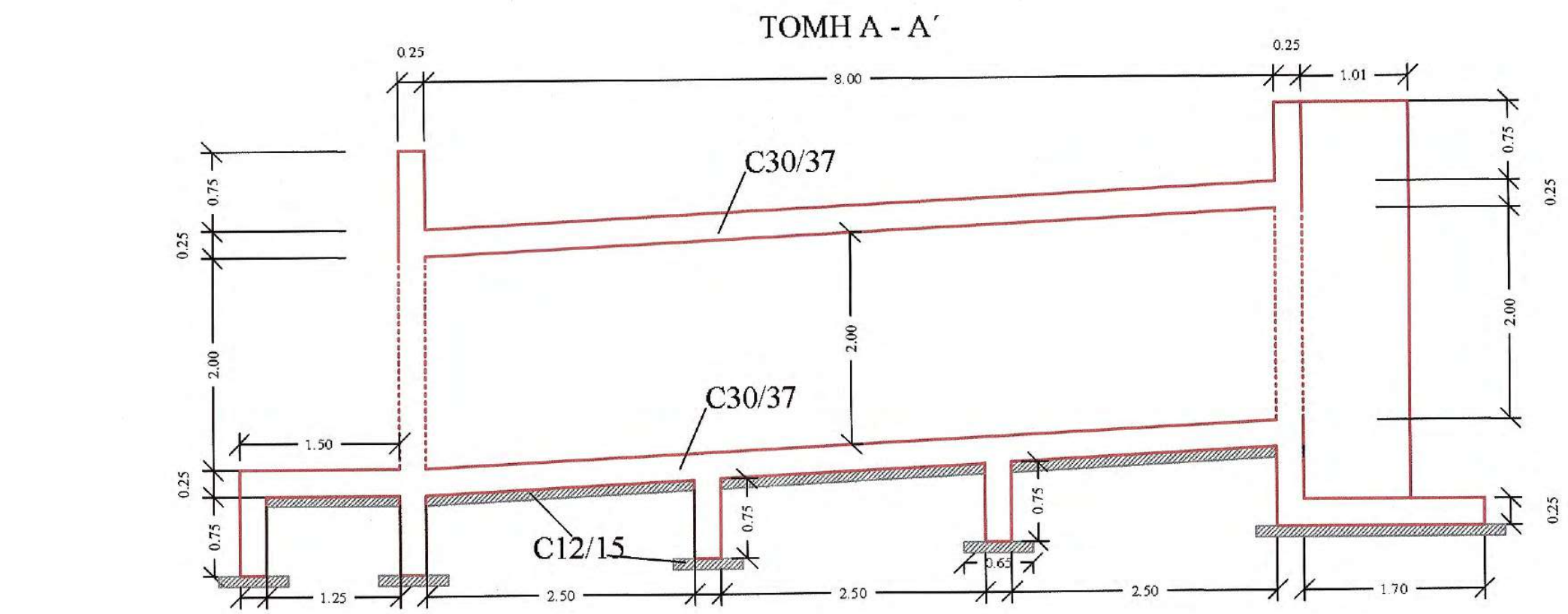
Συνολικός Όγκος Εκσκαφής :300.32m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εισόδου : 18.83m² x (4.16+8.86)/2m =122.61m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εξόδου : 6.60m² x (7.40+9.70)/2m = 56.45m³
Όγκος Εκσκαφής σωλήνα : 24.75m² x (5.90+3.90)/2m = 121.26m³

Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 7.07 m³/sec

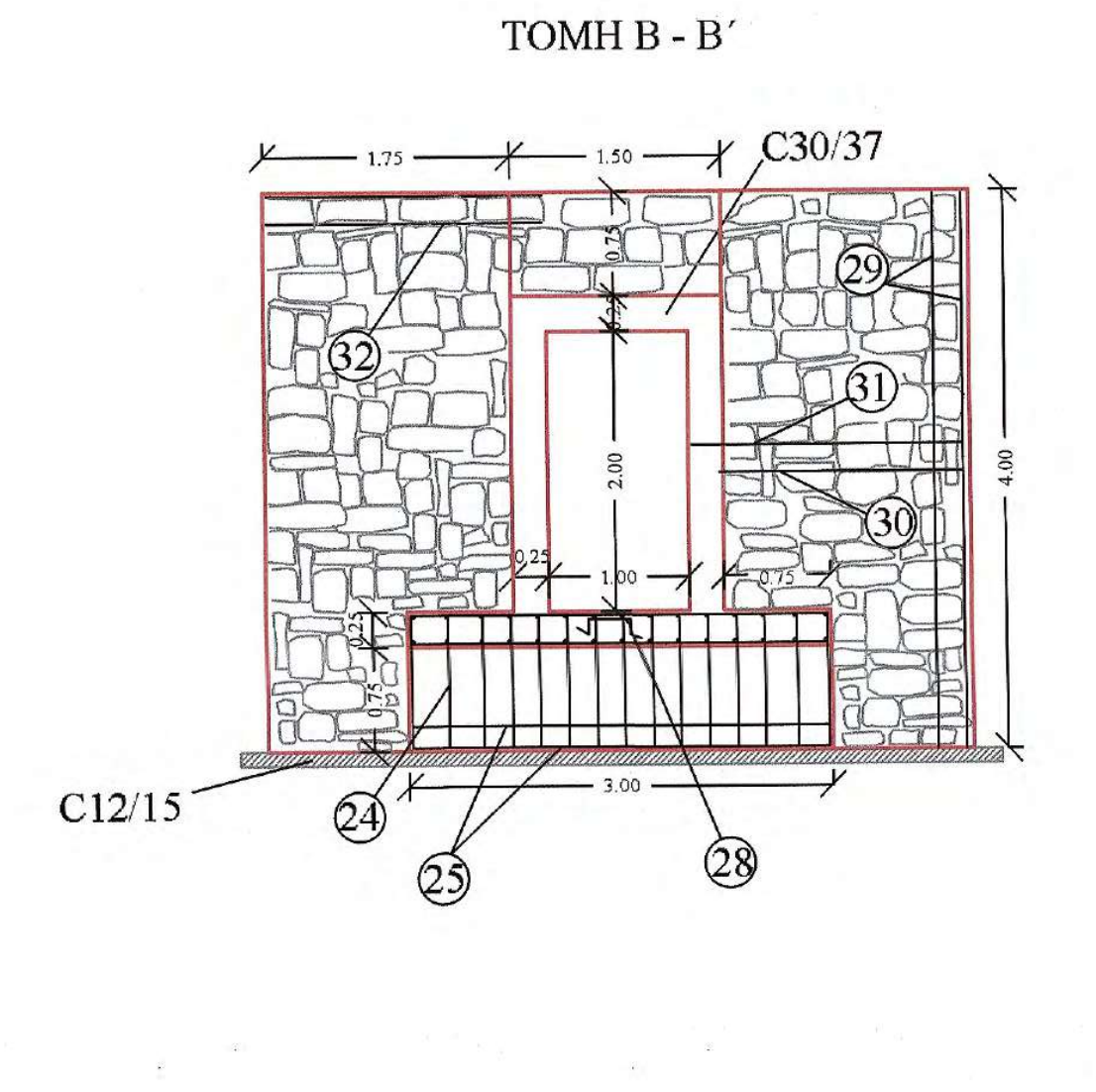
ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ



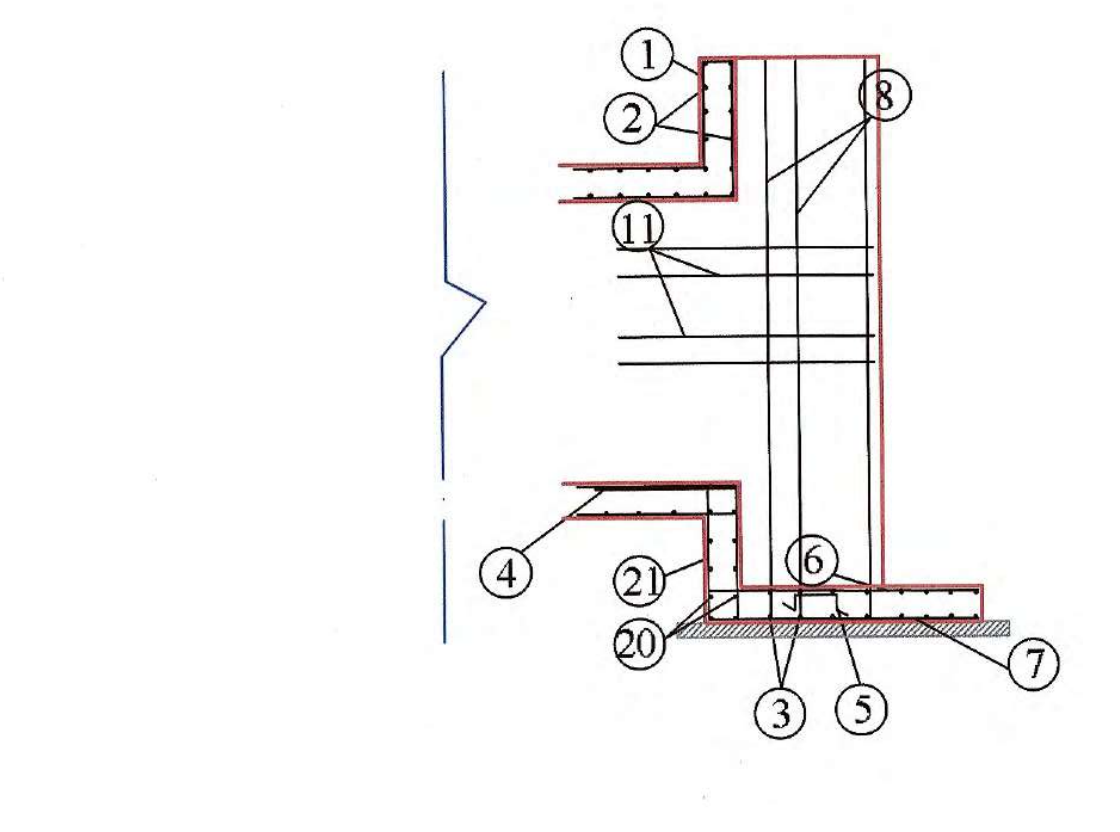
ΤΟΜΗ Α - Α΄



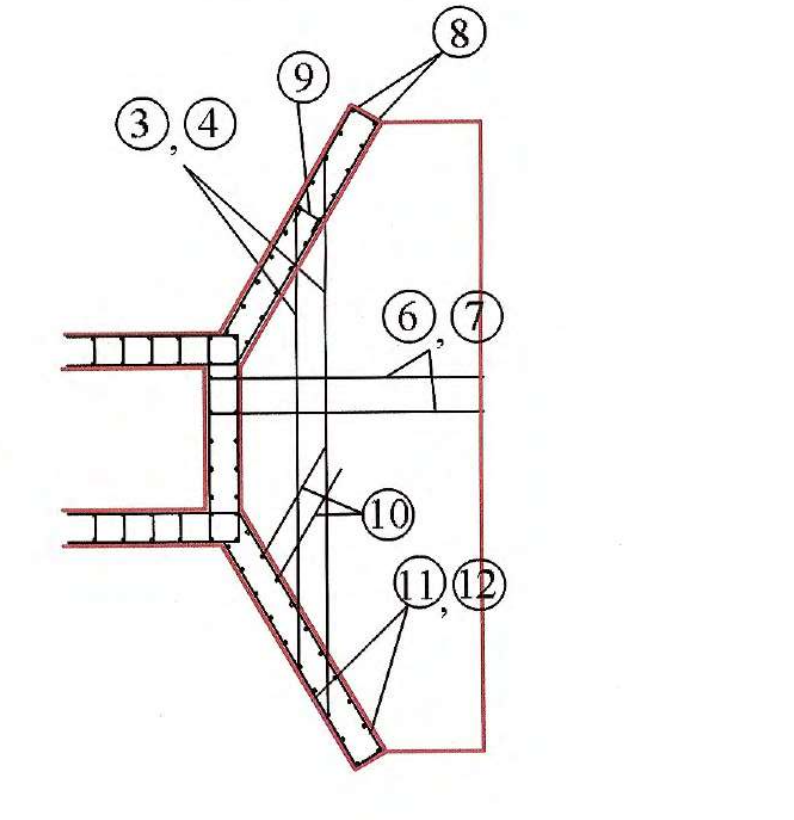
ΤΟΜΗ Β - Β΄



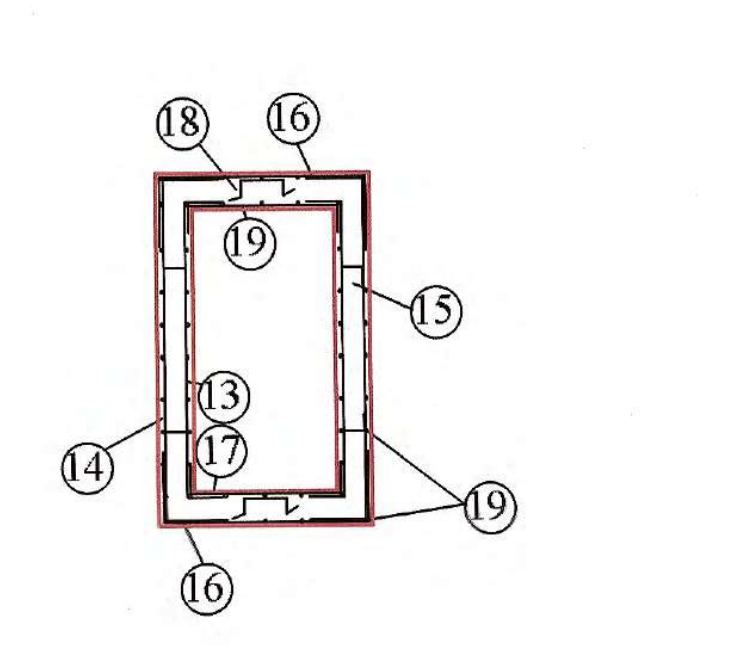
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΚΟΡΜΟΥ



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
	Είσοδος					
3.1	0.60 2.15 0.60	Φ12/20	1	3.35	0.89	3.00
3.2	0.60 2.85 0.60	Φ12/20	1	4.05	0.89	3.60
3.3	0.60 3.35 0.60	Φ12/20	1	4.55	0.89	4.00
3.4	0.60 4.20 0.60	Φ12/20	1	5.40	0.89	4.80
3.5	0.60 4.45 0.60	Φ12/20	5	5.65	0.89	28.25
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ		9			43.65

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
	Είσοδας					
4.1	0.23 2.15 0.23	Φ12/20	1	2.61	0.89	2.30
4.2	0.23 2.85 0.23	Φ12/20	1	3.31	0.89	2.95
4.3	0.23 3.35 0.23	Φ12/20	1	3.81	0.89	3.50
4.4	0.23 4.20 0.23	Φ12/20	1	4.66	0.89	4.15
4.5	0.23 4.45 0.23	Φ12/20	5	4.91	0.89	21.85
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ		9			34.75

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
	Είσοδος					
6.1	0.25 0.65	Φ12/20	2	0.90	0.89	1.60
6.2	0.25 0.75	Φ12/20	2	1.00	0.89	1.80
6.3	0.25 0.85	Φ12/20	2	1.10	0.89	2.00
6.4	0.25 1.00	Φ12/20	2	1.25	0.89	2.20
6.5	0.25 1.10	Φ12/20	2	1.35	0.89	2.40
6.6	0.25 1.20	Φ12/20	2	1.45	0.89	2.60
6.7	0.25 1.35	Φ12/20	2	1.60	0.89	2.90
6.8	0.25 1.45	Φ12/20	2	1.70	0.89	3.00
6.9	0.25 1.55	Φ12/20	2	1.80	0.89	3.20
6.10	0.25 1.65	Φ12/20	10	1.90	0.89	16.90
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ		28			38.60

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
	Είσοδος					
7.1	0.50 0.65	Φ12/20	2	1.15	0.89	2.00
7.2	0.50 0.75	Φ12/20	2	1.25	0.89	2.20
7.3	0.50 0.85	Φ12/20	2	1.35	0.89	2.40
7.4	0.50 1.00	Φ12/20	2	1.50	0.89	2.70
7.5	0.50 1.10	Φ12/20	2	1.60	0.89	2.80
7.6	0.50 1.20	Φ12/20	2	1.70	0.89	3.00
7.7	0.50 1.35	Φ12/20	2	1.85	0.89	3.30
7.8	0.50 1.45	Φ12/20	2	1.95	0.89	3.50
7.9	0.50 1.55	Φ12/20	2	2.05	0.89	3.65
7.10	0.50 1.65	Φ12/20	10	2.15	0.89	19.15
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ		28			44.70

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
	Είσοδος					
1	0.22 0.75 0.97 0.80 1.00	Φ10/15	11	3.74	0.62	25.50
2	0.20 1.45 0.20	Φ10/25	8	1.85	0.62	9.20
3	0.60 2.15 - 4.55 0.60	Φ12/20	9	3.35 - 5.65	0.89	43.65
4	0.23 2.15 - 4.55 0.23	Φ12/20	9	2.61 -4.91	0.89	34.75
5	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m^2	11	1.00	0.89	9.80
6	0.25 0.65 - 1.65	Φ12/20	28	0.90 - 1.90	0.89	38.60
7	0.50 0.65 - 1.65	Φ12/20	28	1.15 - 2.15	0.89	44.70
8	3.95 0.20	Φ12/20	44	4.15	0.89	162.50
9	0.10 0.23 0.10	2Φ10/m^2	28	0.43	0.62	7.50
10	1.00 0.60	Φ12/20	18	1.50	0.89	24.00
11	0.50 1.95 0.20	Φ12/20	48	2.65	0.89	113.20
12	0.20 0.20 1.95 0.20	Φ12/20	36	2.65	0.89	84.90
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ					598.30

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΟΡΜΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
	Κορμός					
13	0.25 2.05 0.25	Φ10/20	10	2.55	0.62	15.80
14	0.50 2.45 0.50	Φ10/20	10	3.45	0.62	21.40
15	0.20 0.15 0.20	**2Φ10/m^2**	8	0.55	0.62	2.70
16	0.50 1.45 0.50	Φ10/20	10	2.45	0.62	15.20
17	0.20 1.00 0.20	Φ10/20	10	1.40	0.62	8.70
18	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m^2	6	1.00	0,89	5.30
19	ΔΙΑΝΟΜΗ	Φ10/25	56	1.00	0.62	34.70
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ / ΤΡΕΧΟΝ ΜΕΤΡΟ					103.8
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ L=8m					830.40

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΘΕΜΕΛΙΟΥ ΚΟΡΜΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
	Θεμέλιο					
20	0.20 1.45 0.20	Φ10/25	8	1.95	0.62	9.70
21	0.95 1.00 0.95 0.20	Φ10/20	8	3.10	0.62	15.40
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ / ΘΕΜΕΛΙΟ					25.10
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ 4 ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΚΟΡΜΟΥ					100.40

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΞΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
	Έξοδος					
22	0.22 0.75 0.97 0.80 1.00	Φ10/15	11	3.74	0.62	25.50
23	0.20 1.45 0.20	Φ10/25	8	1.85	0.62	9.20
24	0.95 1.00 0.95 0.20	Φ10/20	16	3.10	0.62	30.80
25	0.20 2.95 0.20	Φ10/20	8	3.35	0.62	16.60
26	0.20 1.70	Φ12/20	32	1.90	0.89	54.10
27	0.20 2.95	Φ12/20	16	3.15	0.89	44.90
28	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m^2	14	1.00	0.89	12.50
29	3.95 0.20	Φ12/20	36	4.15	0.89	133.00
30	0.20 1.75 0.20	Φ12/20	24	2.15	0.89	45.90
31	0.20 1.95 0.40	Φ12/20	24	2.55	0.89	54.50
32	0.20 1.95	Φ12/20	32	2.15	0.89	61.20
33	0.20 0.15 0.20	2Φ10/m^2	28	0.55	0.62	9.50
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ					497.70

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΟΧΕΤΟΥ L= 8m, B=2m , H= 2m	**2026.80**

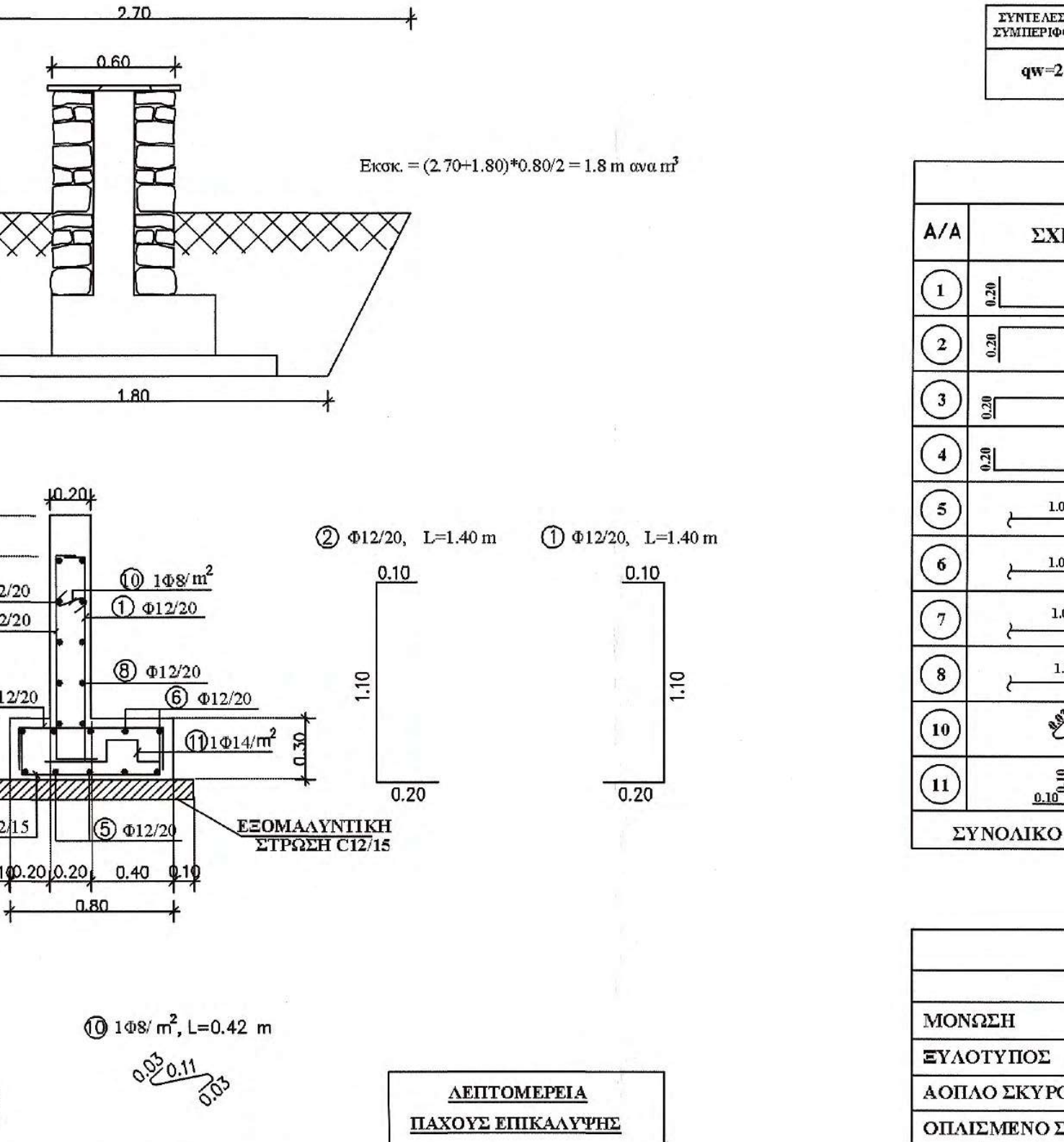
ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Εγκιβωτισμός με άοπλο σκυρόδεμα C12/15

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

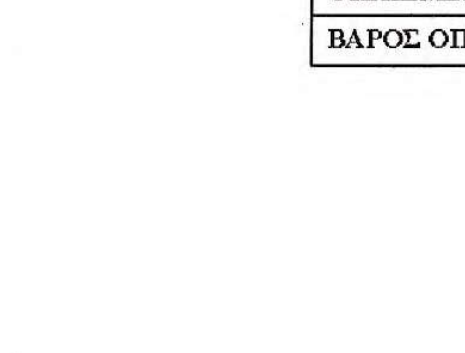
1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΗΘΑΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:25



Εκσκ. = (2.70+1.80)*0.80/2 = 1.8 m ανα m²

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ
ΠΑΧΟΥΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ



ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΙΤΑΓΧΥΝΣΗΣ	ΚΛΙΣΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ	ΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	ΥΨΟΣ ΤΟΙΧΟΥ
qw=2.00	0.24g	i=0.0^0	100 kPa	H=0.60 m

ΑΝΑΠΤΥΓΜΑΤΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
①	0.20 1.10 0.10	Φ12/20	5.00	1.40	7.00	0.888	6.21
②	0.20 1.10 0.10	Φ12/20	5.00	1.40	7.00	0.888	6.21
③	0.20 0.70 0.20	Φ12/20	5.00	1.10	5.5	0.888	4.88
④	0.20 0.70 0.20	Φ12/15	6.67	1.10	7.33	0.888	6.50
⑤	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	5.50	1.00	5.50	0.888	4.88
⑥	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	5.50	1.00	5.50	0.888	4.88
⑦	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	6.50	1.00	6.50	0.888	5.77
⑧	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	6.50	1.00	6.50	0.888	5.77
⑩	0.03 0.11 0.03	1Φ8/m^2	0.70	0.17	0.11	0.395	0.04
⑪	0.10 0.10 0.10 0.10	1Φ14/m^2	1.10	0.50	0.55	1.208	0.66
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ (kg/m)							45.8

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

ΥΛΙΚΑ		ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΜΟΝΩΣΗ	(m/m)	2.60
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ	(m²/m)	2.70
ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	(m³/m)	0.06
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	(m³/m)	0.32
ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	(kg/m)	45.8

Α. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκυρόδεμα: Άοπλο σκυρόδεμα: C12/15
Οπλισμένο σκυρόδεμα: C30/37
Χάλυβας οπλισμού: S500

Β. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Προσωρινές Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΠΕΤΕΠ (Τελευταία ενημέρωση 30-08-2010) για τις Χωματουργικές Εργασίες
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

Γ.ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. Φορτίσεις
1.1 Μόνιμα φορτία
- Ίδιο βάρος σκυροδέματος γ=25 KN/m^3
- Ίδιο βάρος γαιών και επίχωσης γ =20 KN/m^3
  Λοιπά χαρακτηριστικά υλικού επίχωσης:
  Συνεκτικότητα c=0
  Γωνία εσωτερικής τριβής φ=30°
  Κλίση πρανούς πίσω από τοίχους
  Οριζόντια επίχωση: ι=0
  Επίχωση υπό κλίση : ι=30
- Ωθήσεις γαιών
  Ενεργητική ώθηση γαιών για έδραση σε έδαφος
  Ουδέτερη ώθηση γαιών (ηρεμίας) για έδραση σε βράχο

1.2 Θερμοκρασιακές μεταβολές
Συστολή από πήξη: -15 C°
1.3 Κινητά φορτία
-Για οριζόντια επίχωση: SLW 60/SLW 30
-Για επίχωση υπό κλίση: 5.0 KN/m^2
1.4 Σεισμός
-Σεισμικότητα περιοχής ΙΙ
-Επιτάχυνση εδάφους 0.24g
-Σπουδαιότητα 1.0
-Συντελεστής συμπεριφοράς q=2.0 για έδραση σε έδαφος
Συντελεστής συμπεριφοράς q=1.0 για έδραση σε βράχο
2. Αντοχές εδάφους
2.1 Επιτρεπόμενη τάση εδάφους: 100 Kpa - 500 Kpa
2.2 Μέτρο συμπίεσης εδάφους: 15000 KN/m^2- 500000 KN/m^2
2.3 Γωνία εσωτερικής τριβής εδάφους : φ=30°

Δ. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Πάχος επικάλυψης οπλισμού 5εκ. σύμφωνα με την λεπτομέρεια Λ1

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	Γεώργιος Ματραπάζης ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στεγιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ πλάτους 6m & εφ. μήκους 114m, ΣΤΗΘΑΙΑ L=16,5m και L=65,5m ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ L=114m	**ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ** TE14

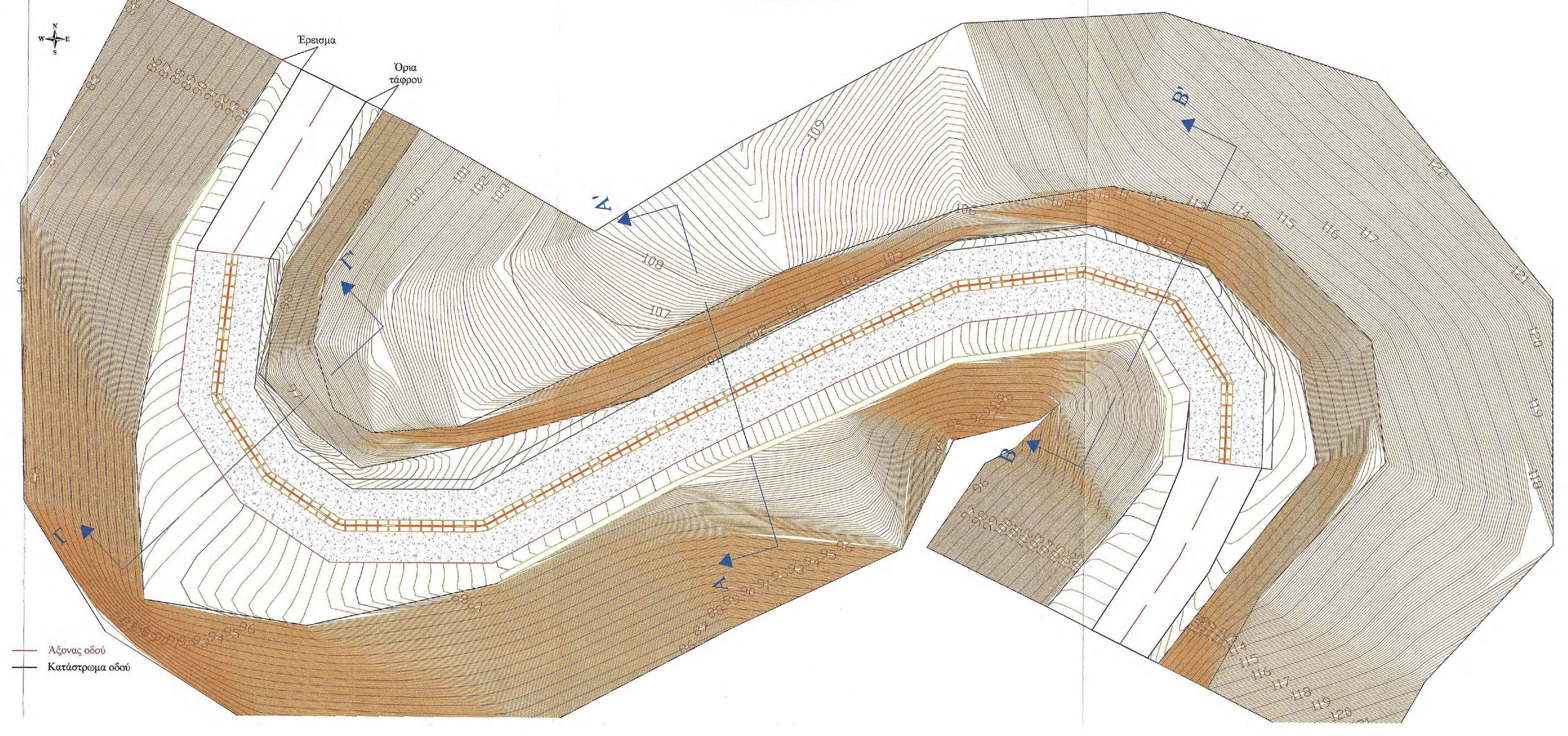
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:25
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΟΛΟΓΟΥ	ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής	

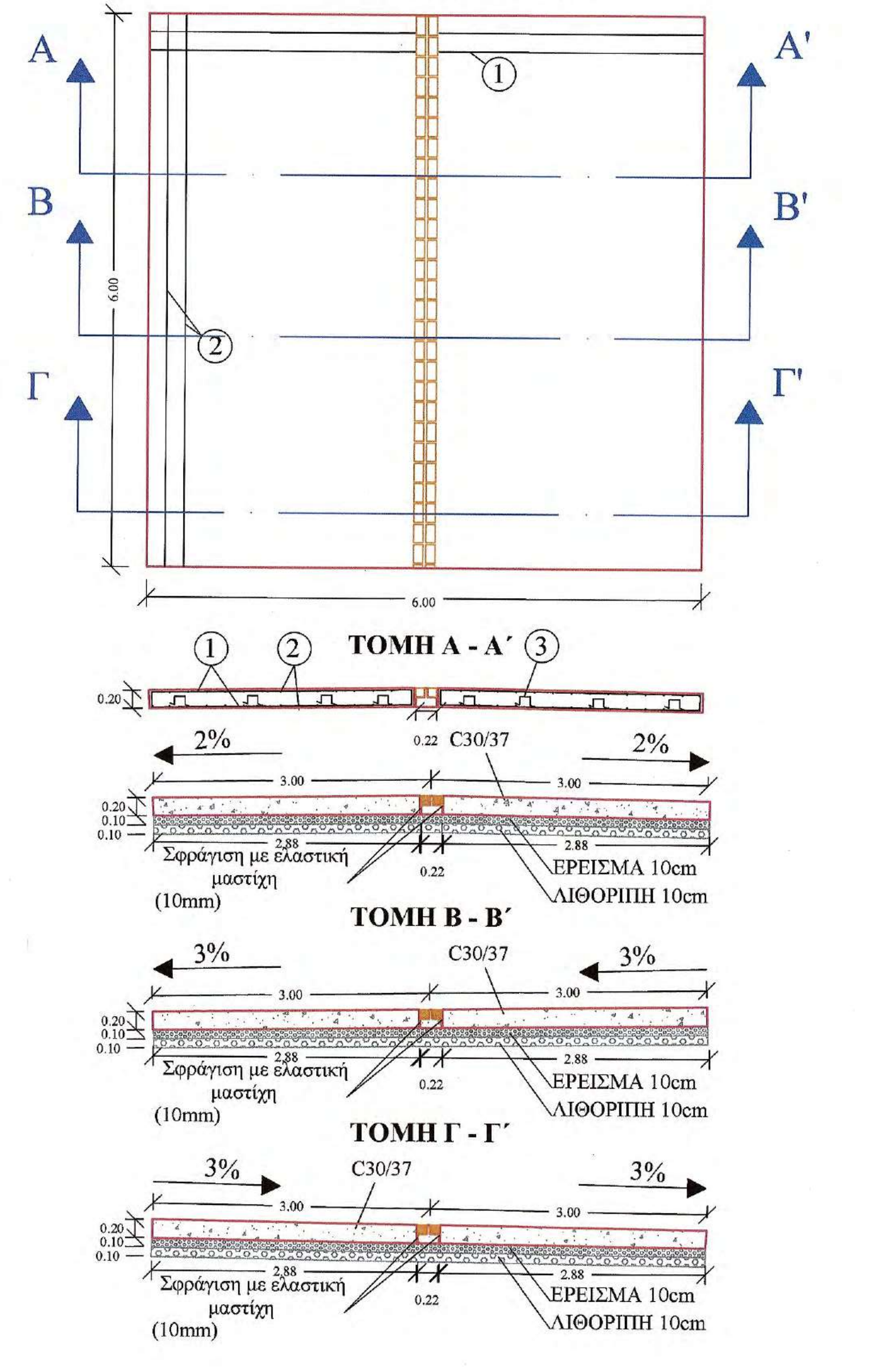
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6942 808 704
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α'6

ΚΑΤΟΨΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200



ΚΑΤΟΨΗ ΟΠΛΙΣΜΩΝ



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ 0.20m
ΠΛΑΤΟΥΣ 6m ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 6m
ΟΠΛΙΣΜΟΙ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.15 2.85	Φ12/20	124 άνω - κάτω αρ. - δε.	3.15	0.89	347.63
2	6.00	Φ12/20	62 άνω - κάτω	6.00	0.89	331.09
3	0.15 0.15 0.15 0.15 0.15	3Φ12/m	102	0.75	0.89	68.08
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kg)						746.80

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	2x (2.88x0.20x6) =6.92
		0.22x0.10x6 =0.13
		7.05

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ 114m

Α/Α	Τύπος	Ποσότητα
1	Οπλισμοί	14 189.20 (Kg)
2	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	133.95 (m^3)
3	Στρώση ερείσματος απο θραυστό υλικό	68.40 (m^3)
4	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	68.40 (m^3)

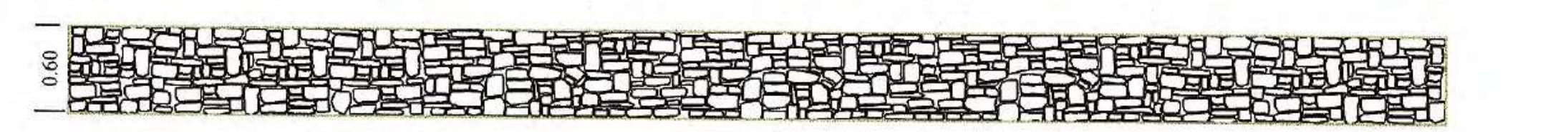
ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
2. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
3. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου

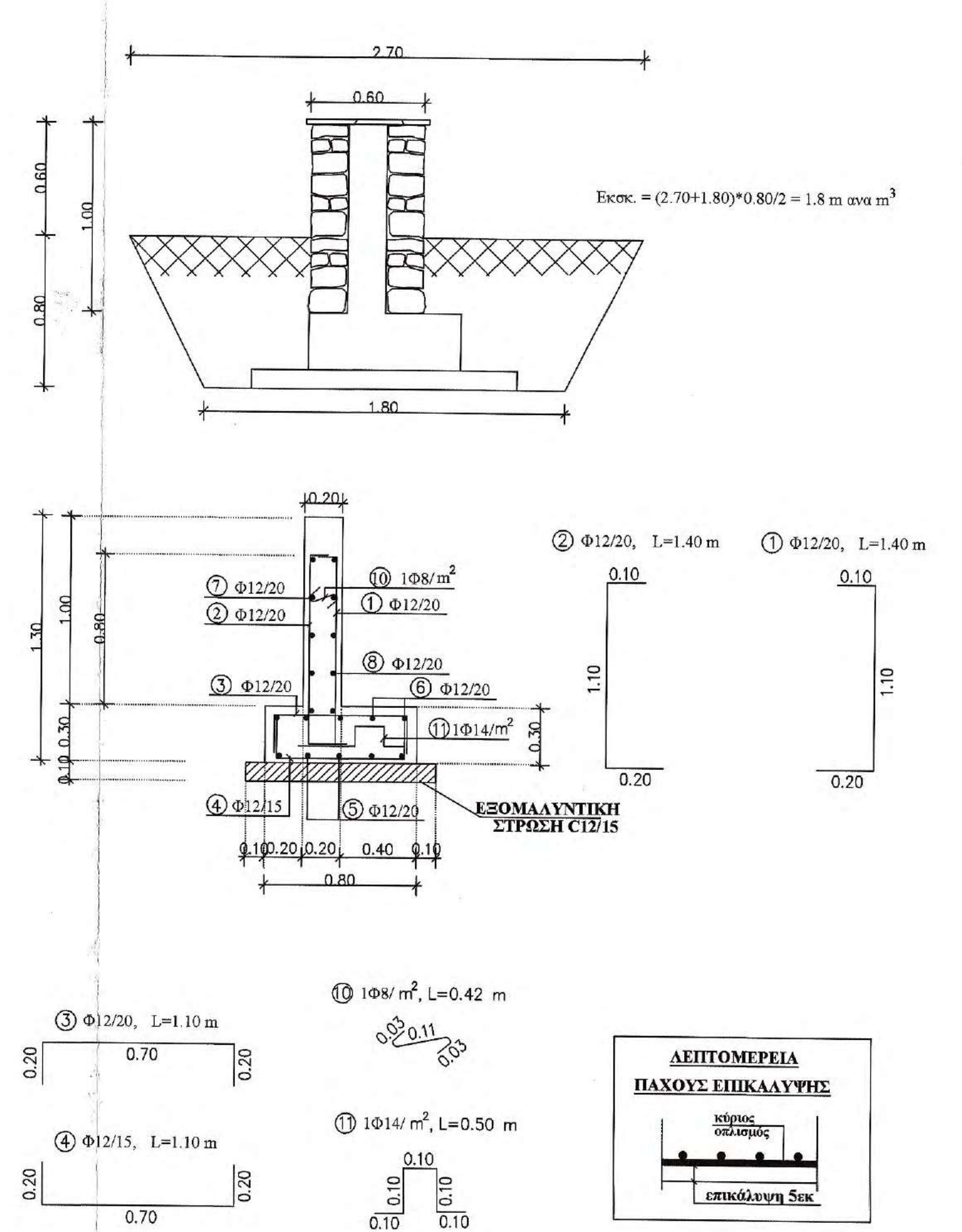
ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΟΨΗ ΣΤΗΘΑΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΗΘΑΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:25



Εκσκ. = (2.70+1.80)*0.80/2 = 1.8 m ανα m^3

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΙΤΑΓΧΥΝΣΗΣ	ΚΛΙΣΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ	ΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	ΥΨΟΣ ΤΟΙΧΟΥ
qw=2.00	0.24g	i=0.0°	100 kPa	H=0.60 m

ΑΝΑΠΤΥΓΜΑΤΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
①	0.20 1.10 0.10	Φ12/20	5.00	1.40	7.00	0.888	6.21
②	0.20 1.10 0.10	Φ12/20	5.00	1.40	7.00	0.888	6.21
③	0.20 0.70 0.20	Φ12/20	5.00	1.10	5.5	0.888	4.88
④	0.20 0.70 0.20	Φ12/15	6.67	1.10	7.33	0.888	6.50
⑤	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	5.50	1.00	5.50	0.888	4.88
⑥	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	5.50	1.00	5.50	0.888	4.88
⑦	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	6.50	1.00	6.50	0.888	5.77
⑧	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	6.50	1.00	6.50	0.888	5.77
⑩	0.03 0.11 0.03	1Φ8/ m^2	0.70	0.17	0.11	0.395	0.04
⑪	0.10 0.10 0.10 0.10 0.10	1Φ14/m^2	1.10	0.50	0.55	1.208	0.66
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ (kg/m)							45.8

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

ΥΛΙΚΑ		ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΜΟΝΩΣΗ	(m/m)	2.60
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ	(m²/m)	2.70
ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	(m³/m)	0.06
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	(m³/m)	0.32
ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	(kg/m)	45.8

Α. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκυρόδεμα: Άοπλο σκυρόδεμα: C12/15
Οπλισμένο σκυρόδεμα: C30/37
Χάλυβας οπλισμού: S500

Β. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Προσωρινές Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΠΕΤΕΠ (Τελευταία ενημέρωση 30-08-2010) για τις Χωματουργικές Εργασίες
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

Γ.ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

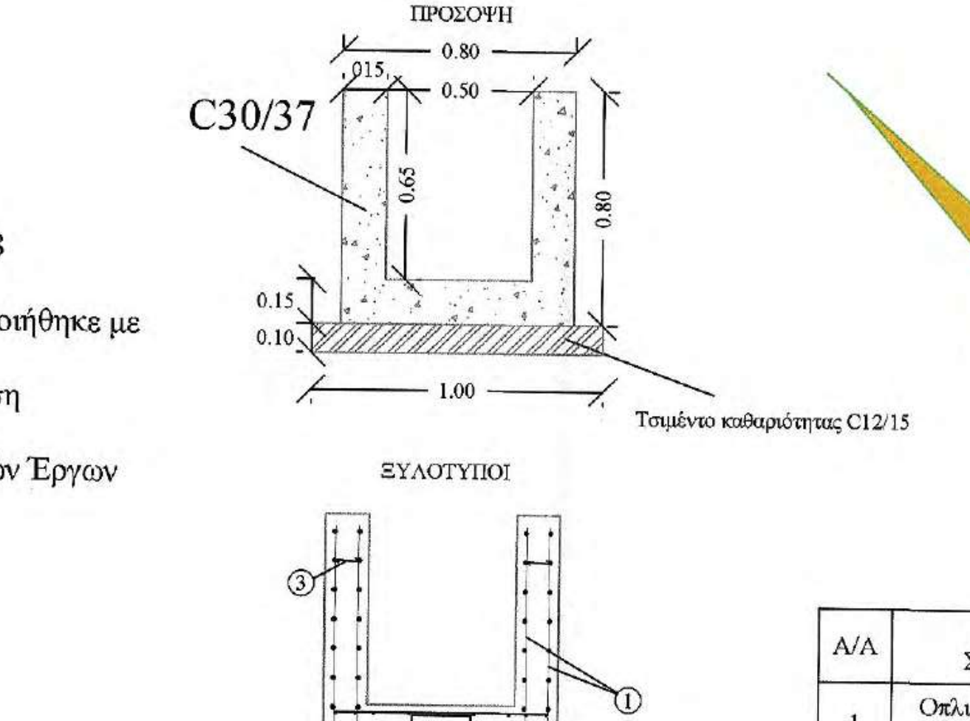
1. Φορτίσεις
1.1 Μόνιμα φορτία
- Ίδιο βάρος σκυροδέματος γ=25 KN/m^3
- Ίδιο βάρος γαιών και επίχωσης γ =20 KN/m^3
  Λοιπά χαρακτηριστικά υλικού επίχωσης:
  Συνεκτικότητα c=0
  Γωνία εσωτερικής τριβής φ=30°
  Κλίση πρανούς πίσω από τοίχους
  Οριζόντια επίχωση: ι=0
  Επίχωση υπό κλίση : ι=30
- Ωθήσεις γαιών
  Ενεργητική ώθηση γαιών για έδραση σε έδαφος
  Ουδέτερη ώθηση γαιών (ηρεμίας) για έδραση σε βράχο

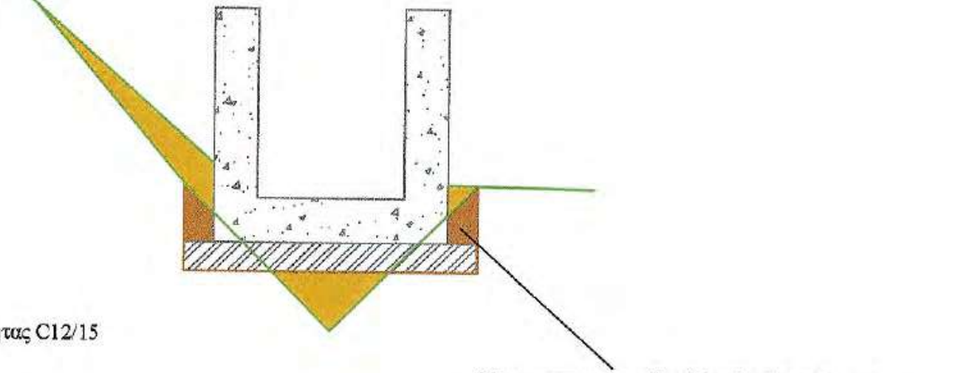
1.2 Θερμοκρασιακές μεταβολές
Συστολή από πήξη: -15 C°
1.3 Κινητά φορτία
-Για οριζόντια επίχωση: SLW 60/SLW 30
-Για επίχωση υπό κλίση: 5.0 KN/m^2
1.4 Σεισμός
-Σεισμικότητα περιοχής ΙΙ
-Επιτάχυνση εδάφους 0.24g
-Σπουδαιότητα 1.0
-Συντελεστής συμπεριφοράς q=2.0 για έδραση σε έδαφος
Συντελεστής συμπεριφοράς q=1.0 για έδραση σε βράχο
2. Αντοχές εδάφους
2.1 Επιτρεπόμενη τάση εδάφους: 100 Kpa - 500 Kpa
2.2 Μέτρο συμπίεσης εδάφους: 15000 KN/m^2- 500000 KN/m^2
2.3 Γωνία εσωτερικής τριβής εδάφους : φ=30°

Δ. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Πάχος επικάλυψης οπλισμού 5εκ. σύμφωνα με την λεπτομέρεια Λ1

ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 25





Όγκος εκσκαφής : (1 x 0.3 x 0.3)* 2 = 0.18m³

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος Σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυροδεμα C30/37	(0.65*1*0.15)*2+(0.8*1*0.15)=0.32
2	Άοπλο σκυρόδεμα	1*1*0.15=0.15

ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΤΑΦΡΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 0.8m ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 1m

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίου (cm)	Συνολικό Μήκος (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1		Φ6/10	2	225+190	4.15	3.12	12.95
2	15 8 20 8 15	4Φ10/m²	4	66	2.64	0.62	1.63
3		4Φ8/m²	12	13	1.56	0.40	0.62
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kgr)							15.2

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Δομικό πλέγμα B500C (T196)

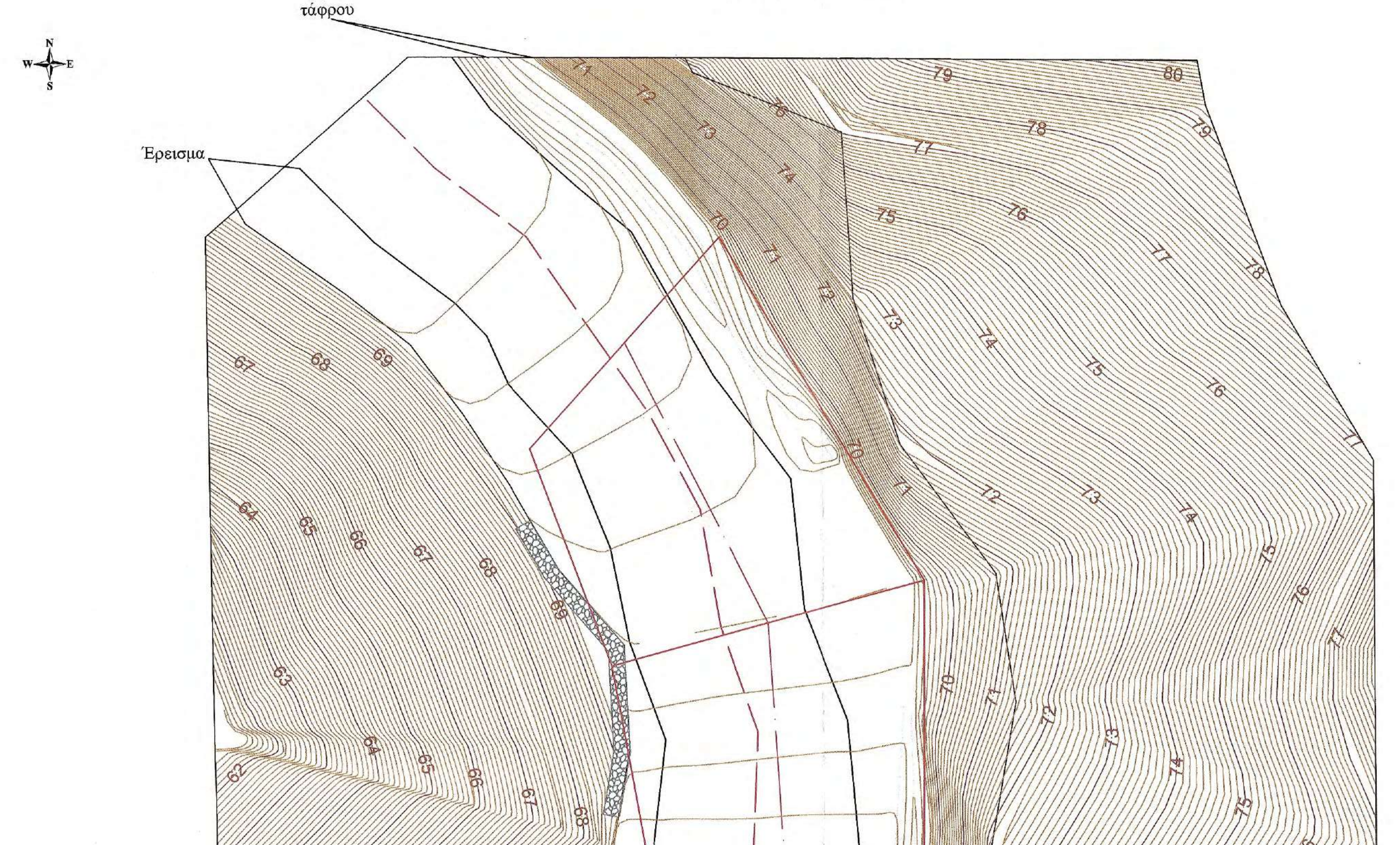
ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ
ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ c= 20 mm
ΠΛΑΚΑΣ ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΗΣ= 20 mm

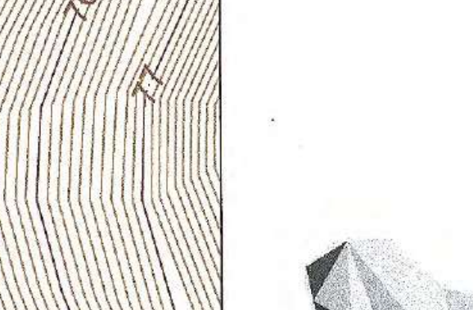
ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	**ΚΑΜΠΥΛΟ ΡΕΙΘΡΟ** **L = 15.5 m** ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ **ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕ15
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50 Γεώργιος Ματραπάζης Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ. ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 704 ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 103, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής	

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α' β.

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100





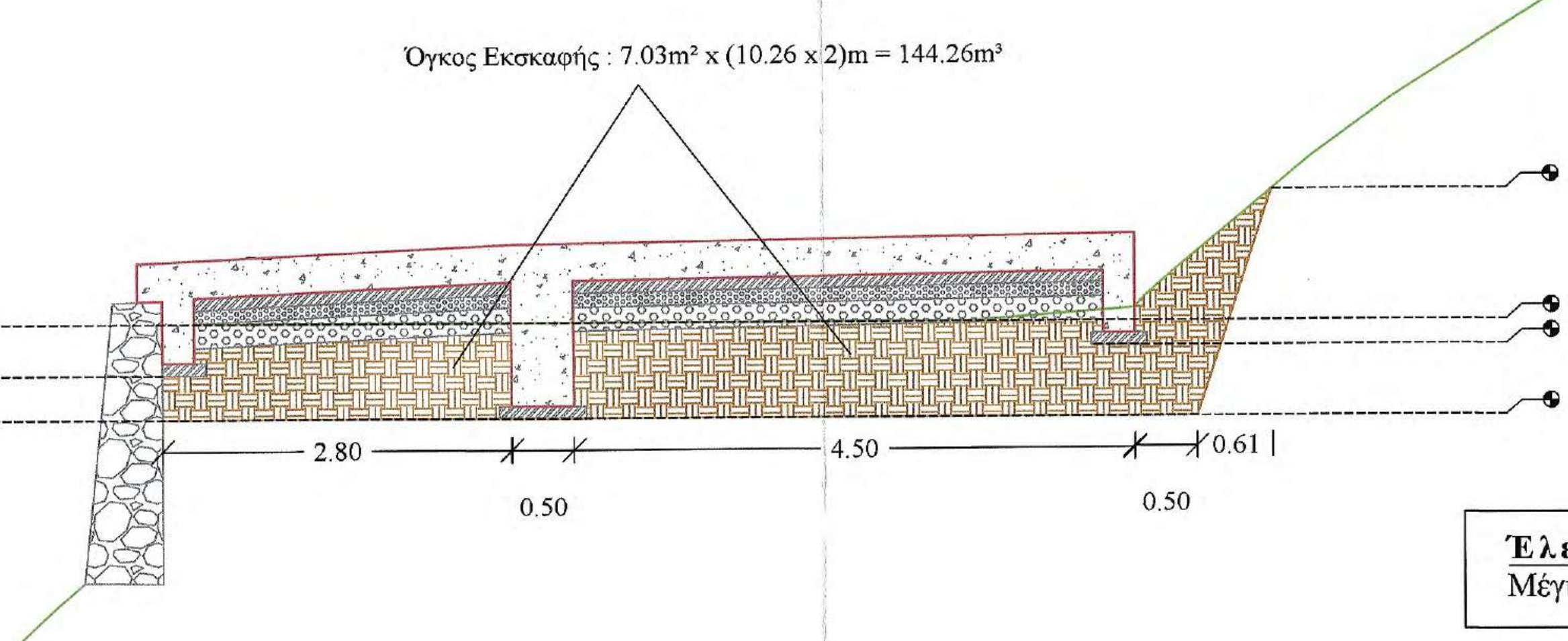
Απεικόνιση 3D

ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Α - Α΄

▨ Εκσκαφή και επανεπίχωση

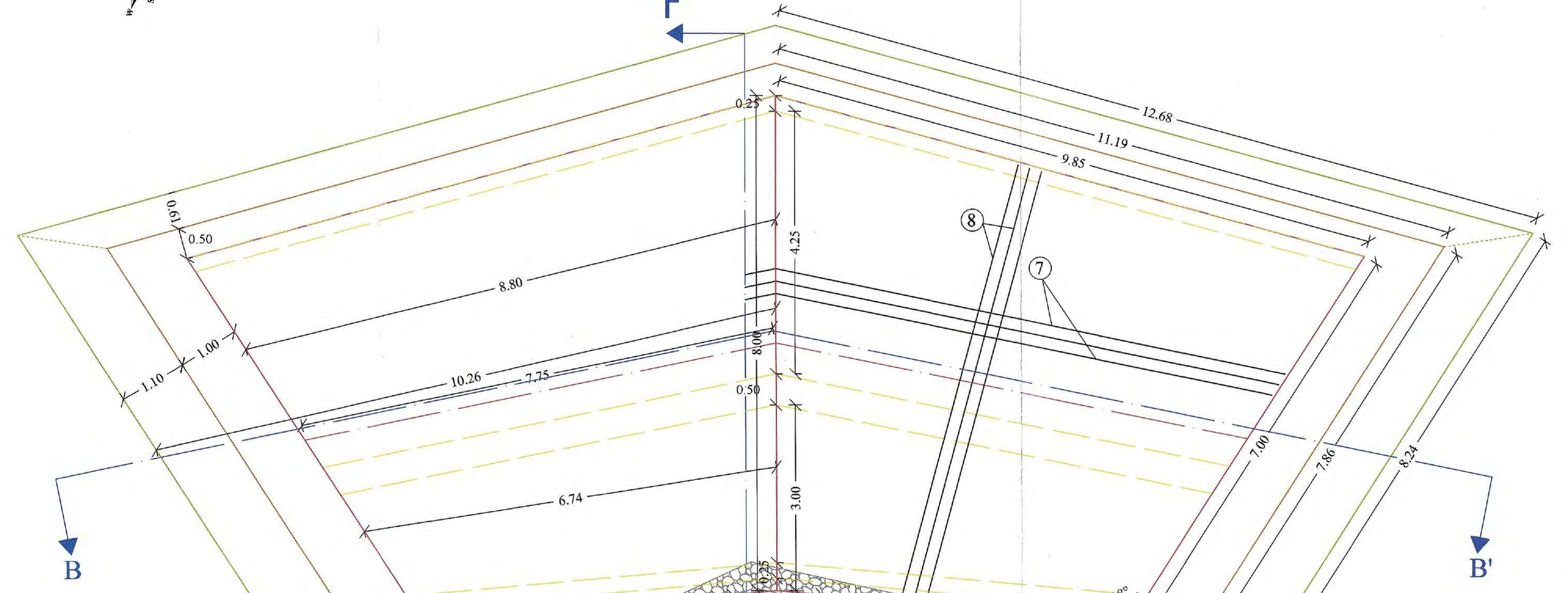
🟩 Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση

Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 3:1
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

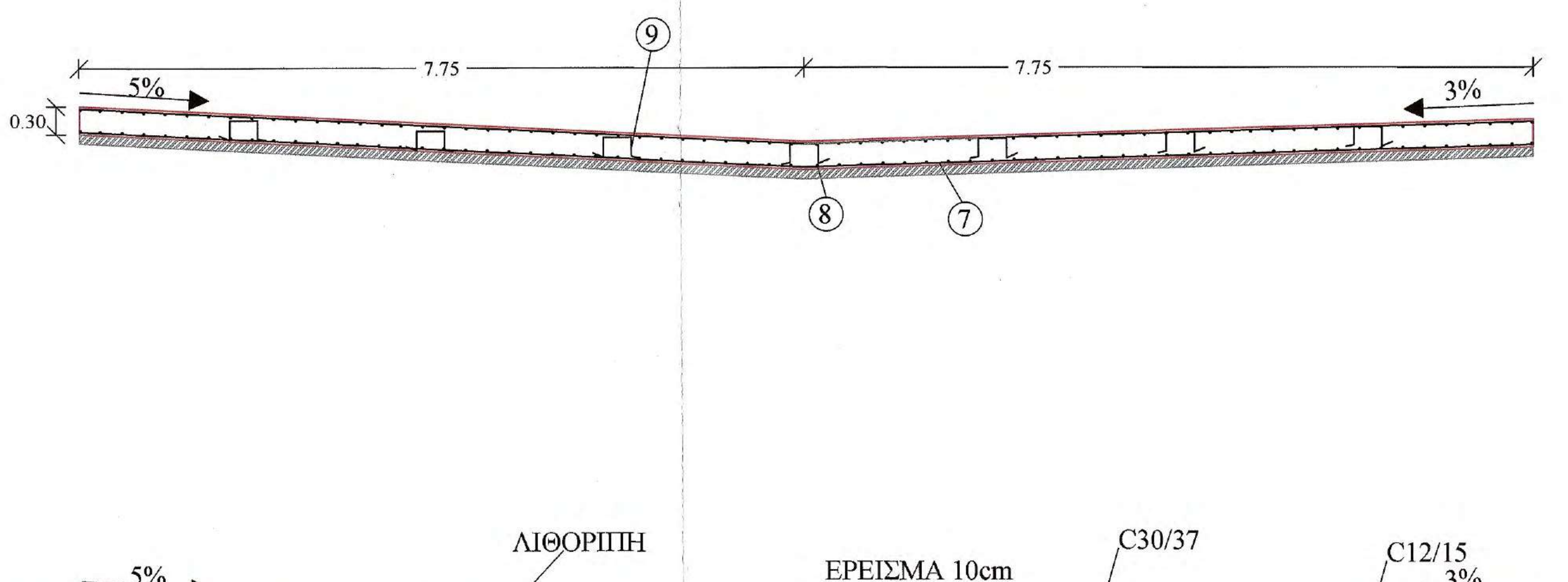


Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 1.72 m^3/sec

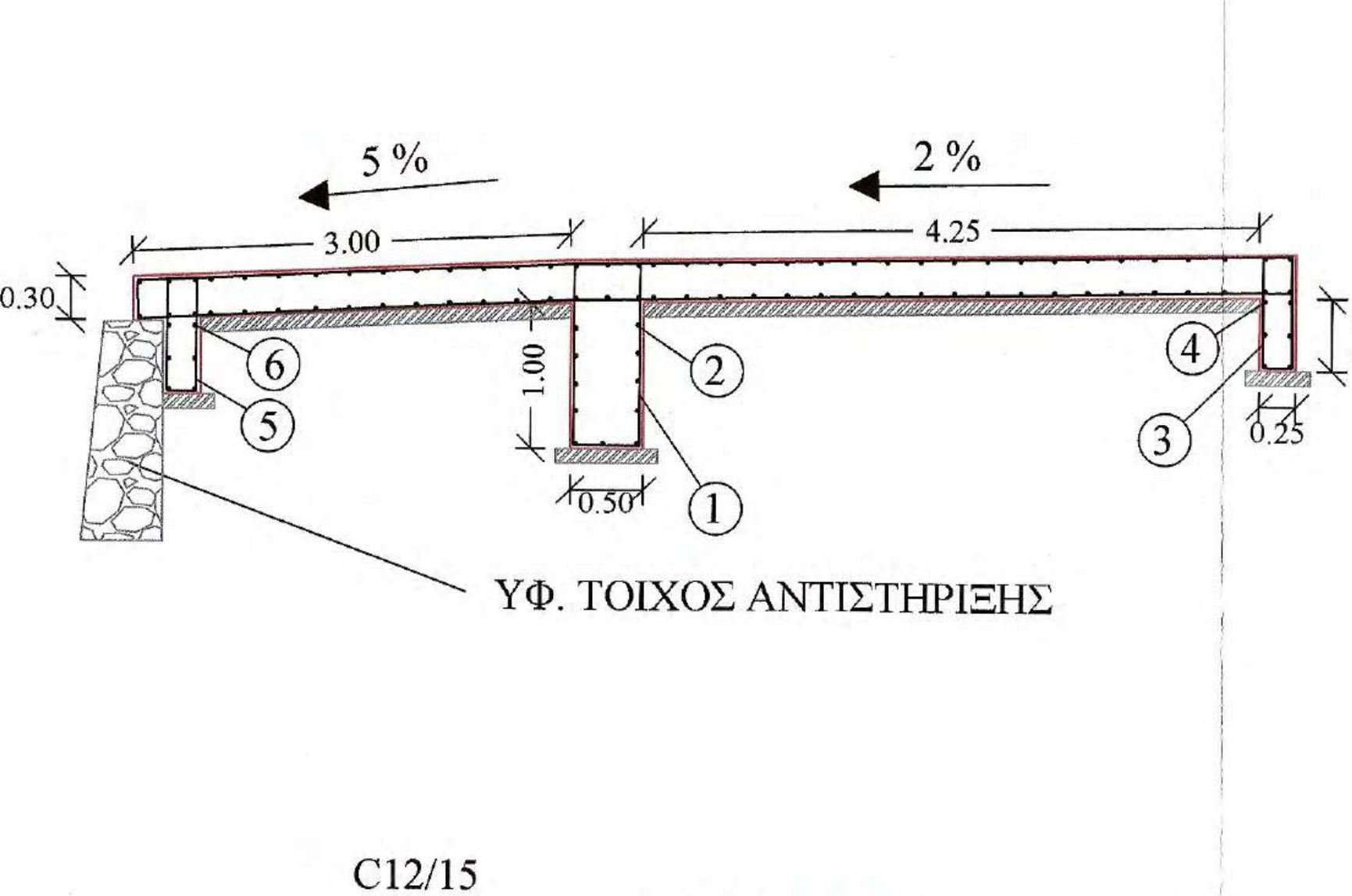
ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ



ΤΟΜΗ Β - Β΄



ΤΟΜΗ Γ - Γ΄



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Τοιχείο Ενδιάμεσου Θεμελίου						
1	1.25 0.45 0.10 0.10 0.45 1.25	Φ12/20	77	3.60	0.89	246.70
2	0.50 7.30 0.30	Φ12/20	22	8.10 + 1*	0.89	178.18
Θεμέλιο Ανάντι						
3	0.75 0.20 0.10 0.10 0.20 0.75	Φ12/20	100	2.10	0.89	186.90
4	0.50 9.80 0.15	Φ12/20	12	10.45 + 1*	0.89	122.29
Θεμέλιο Κατάντι						
5	0.75 0.20 0.10 0.10 0.20 0.75	Φ12/20	62	2.10	0.89	115.88
6	0.50 5.90 0.15	Φ12/20	12	6.35	0.89	67.82
Πλάκα Ρείθρου						
7	0.50 5.65 - 9.75 0.25	Φ12/20 (οριζόντια)	164 α - κ	6.50 - 10.55+1*	0.89	1390.27
8	0.25 6.90 - 7.90 0.25	Φ12/20 (κάθετα)	200 α - κ	7.40 - 8.40 + 1*	0.89	1584.20
9	0.30 0.20 0.25 0.25 0.20	2Φ12/τ.μ.	223	1.20	0.89	238.16
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ						4130.40

Ανά 4,00m κατά μήκος του άξονα του έργου και κάθετα σε αυτόν αρμός συστολοδιαστολής ο οποίος θα γεμίσει με πίσσα

1* : Ένα μέτρο οπλισμού που προκύπτει απο ένωση επιμέρους τεμαχίων για την επίτευξη νέου επιθυμητού μεγέθους

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m^3)		Άοπλο σκυρόδεμα C12/15	
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37		α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.45x0.10x9.85) =0.88
α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.25x0.50x9.85) =2.46	β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.70x0.10x7.75) =1.08
β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.50x1x7.75) =7.76	γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.35x0.10x5.74) =0.40
γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.25x0.95x5.74) =1.44	δ.1	Σώμα	2x (4.25x0.10x8.8) =7.48
δ	Σώμα	2x (8x0.30x7.75) =37.20	δ.2	Σώμα	2x (2.54x0.10x6.74) =3.42
Σύνολο		48.86 (m^3)	Σύνολο		13.26 (m^3)

Α/Α	Τύπος	Ποσότητα		
1	Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό	2x (4.25x0.10x8.8) =7.48	2x (2.54x0.10x6.75) =3.42	10.90 (m^3)
2	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	2x (4.25x0.20x8.8) =14.96	2x (2.54x0.20x6.75) =6.86	21.82 (m^3)

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου
5. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό

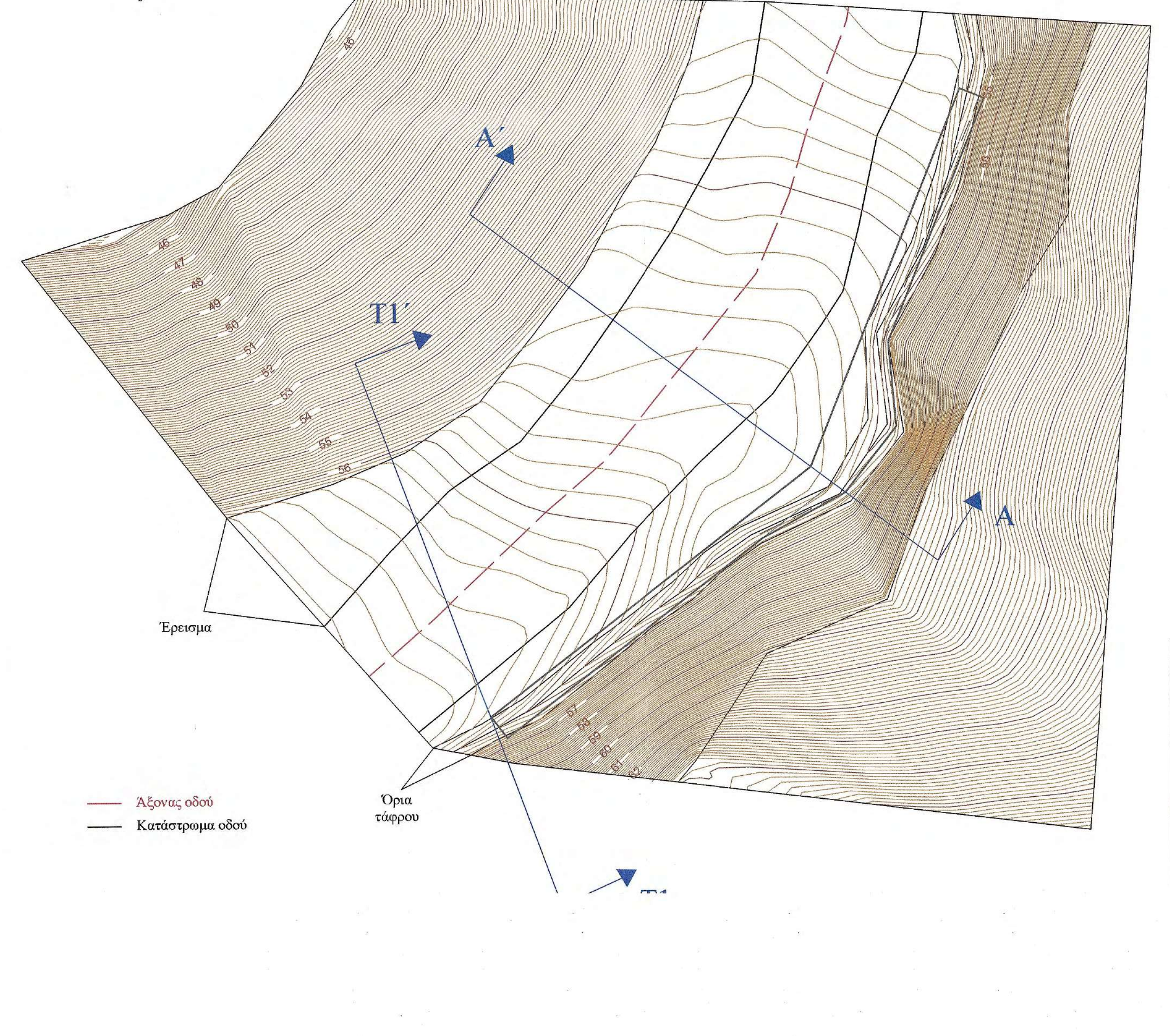
ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

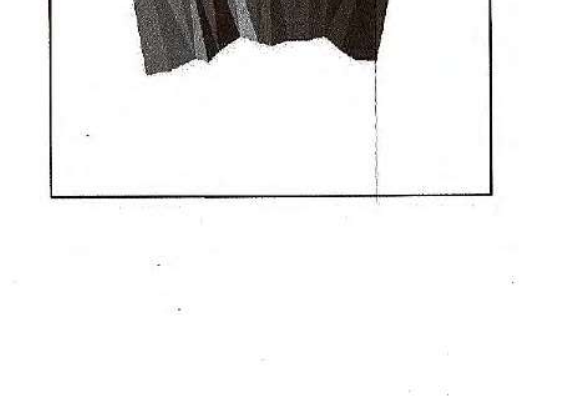
1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	**ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ**
ΕΡΓΟ	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.**
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12 2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	**ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ**
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Ψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	**ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.** ***ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.*** ***ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ***
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	**ΚΑΜΠΥΛΟ ΡΕΙΘΡΟ L = 20 m και ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ** ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	TE16
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50 Γεώργιος Ματραπάζης Πολιτικός Μηχανικός με Α΄ β.
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020
ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ: ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υπ. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α΄ β.
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ: 999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 704
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100


N
W
E
S
A΄
T1΄
A
T1
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
Έρεισμα
Όρια τάφρου
Άξονας οδού
Κατάστρωμα οδού

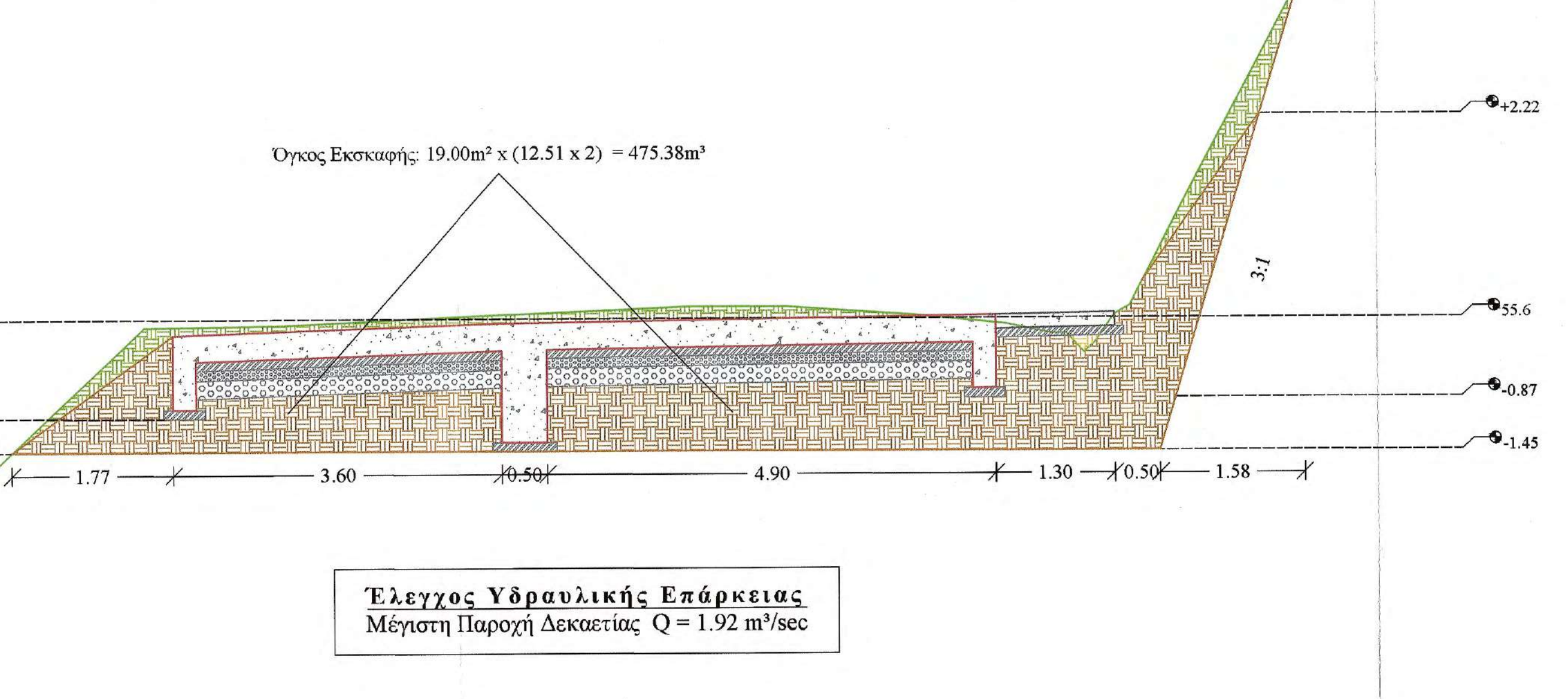


ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Α - Α΄

▨ Εκσκαφή και επανεπίχωση

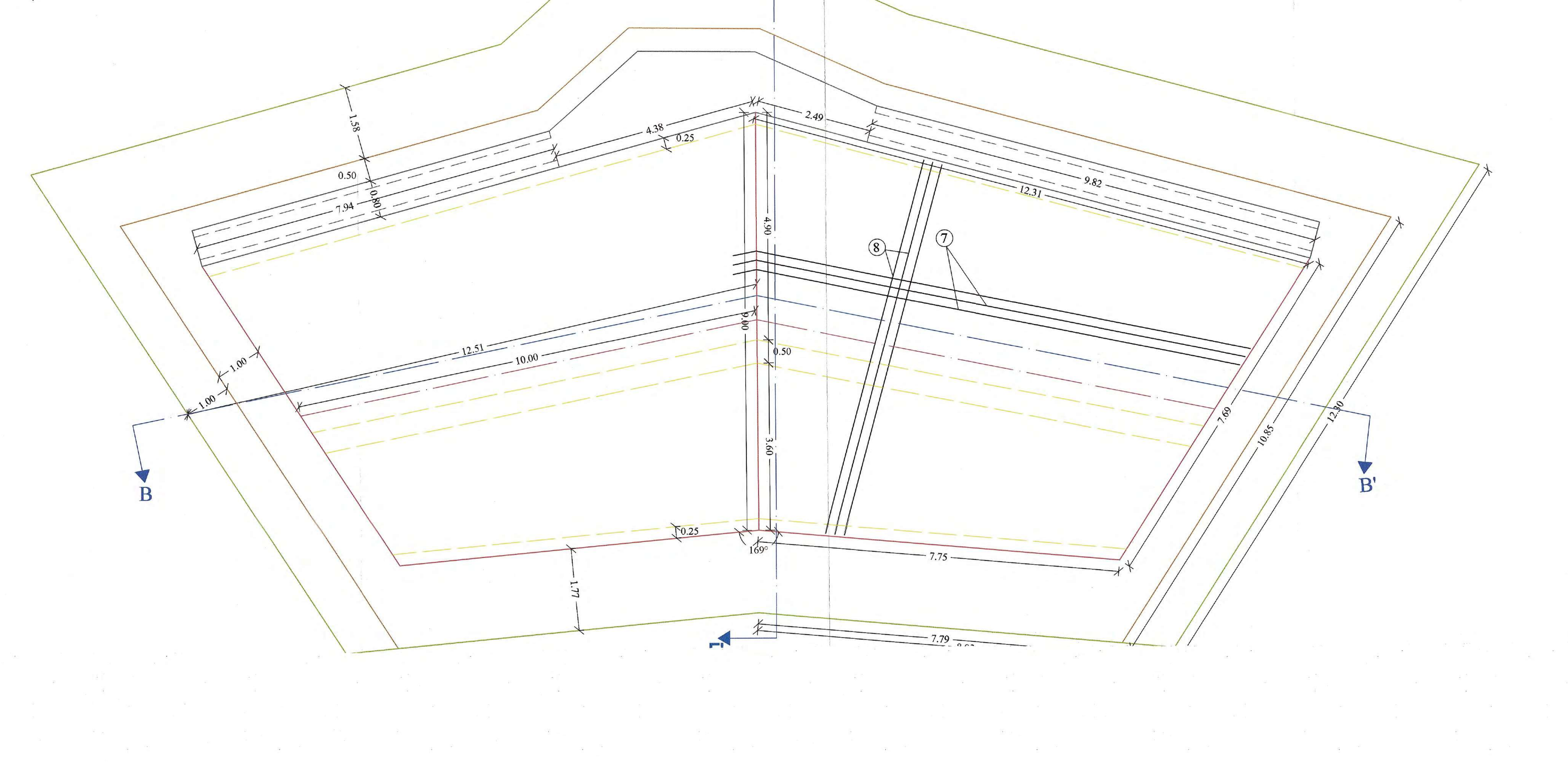
🟩 Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση

Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 2.5:1
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

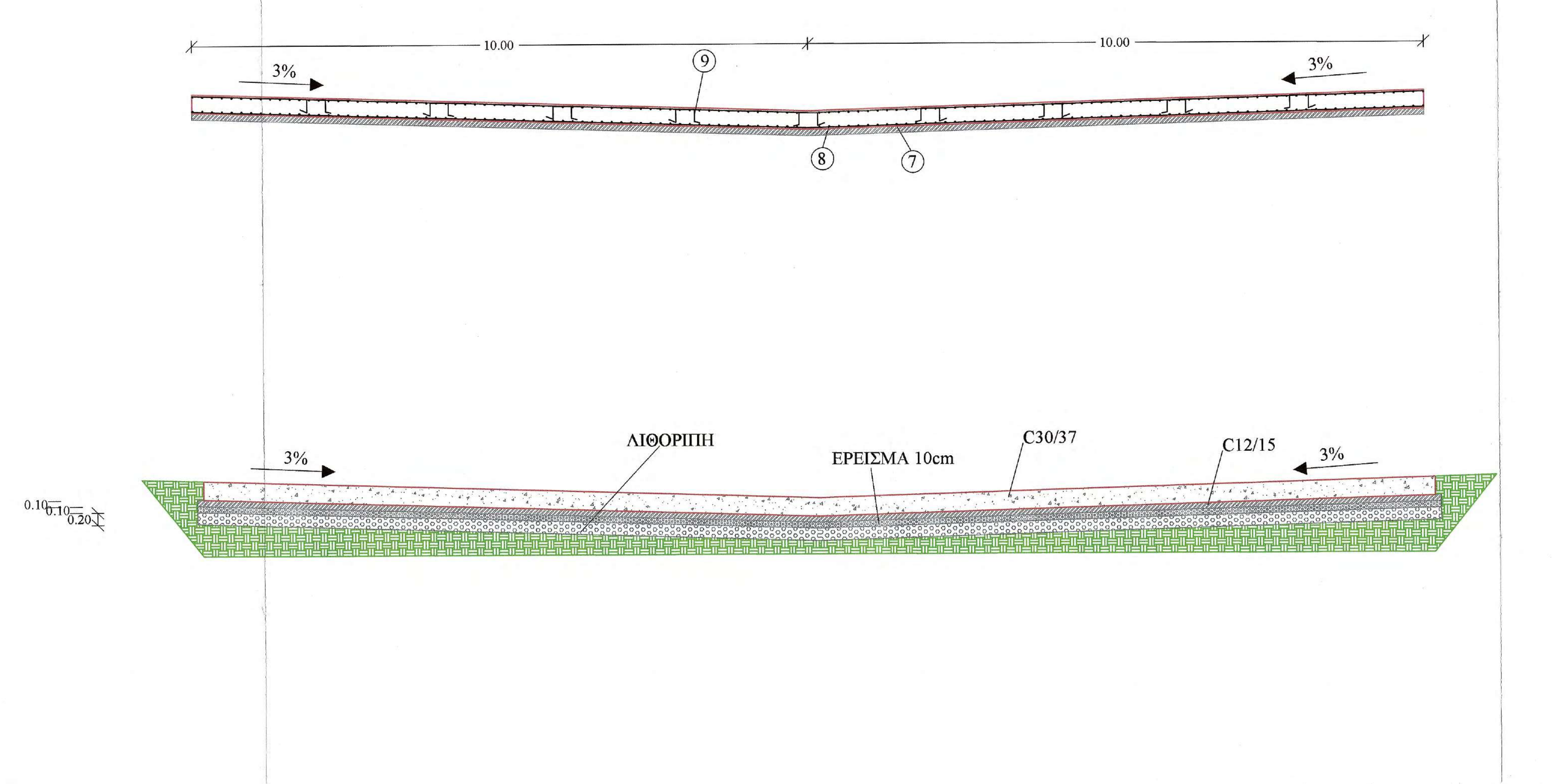

Όγκος Εκσκαφής: 19.00m² x (12.51 x 2) = 475.38m³
55.6
-1.07
-1.45
+3.83
+2.22
55.6
-0.87
-1.45
3:1
1.77
3.60
0.50
4.90
1.30
0.50
1.58

Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 1.92 m³/sec

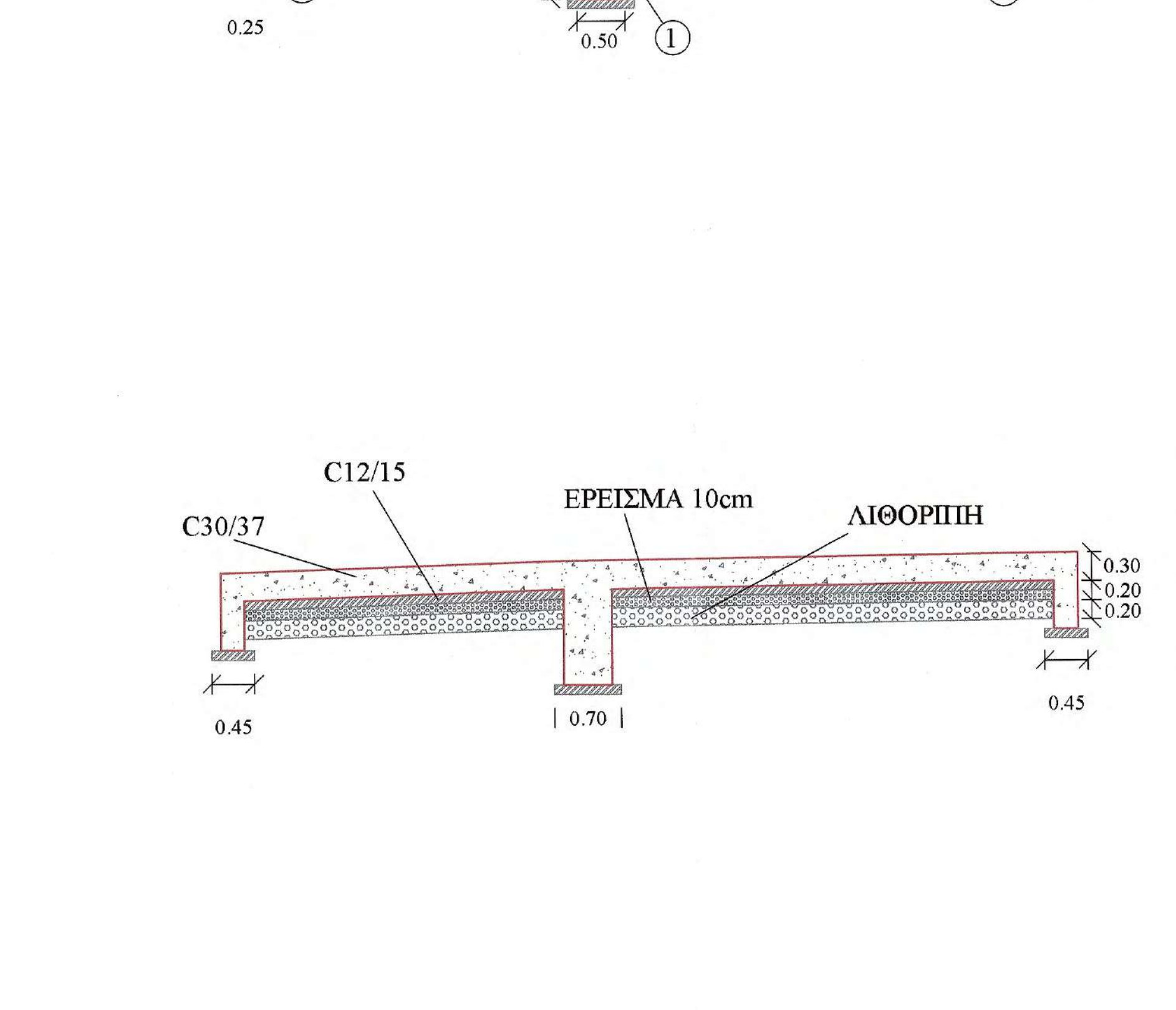
ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ


Γ
Γ΄
Β
Β΄
1.58
0.50
0.80
7.94
4.38
0.25
2.49
9.82
12.31
4.90
9.00
0.50
3.60
12.51
10.00
1.00
1.00
8
7
7.69
10.85
12.30
0.25
169°
7.75
1.77
7.79

ΤΟΜΗ Β - Β΄


10.00
10.00
3%
3%
9
8
7
ΛΙΘΟΡΙΠΗ
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
C30/37
C12/15
3%
3%
0.10
0.10
0.20

ΤΟΜΗ Γ - Γ΄


3.60
4.65
6
5
1.00
2
1
0.50
4
3
0.25
0.25
0.50
C12/15
C30/37
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
ΛΙΘΟΡΙΠΗ
0.30
0.20
0.20
0.45
0.70
0.45

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Τοιχείο Ενδιάμεσου Θεμελίου						
1	0.45 1.25 0.10 0.10 1.25 0.45	Φ12/20	100	3.60	0.89	320.40
2	0.50 9.60 0.30	Φ12/20	22	10.4 + 1*	0.89	223.20
Θεμέλιο Ανάντι						
3	0.20 0.75 0.10 0.10 0.75 0.20	Φ12/20	125	2.10	0.89	233.60
4	0.50 12.20 0.15	Φ12/20	12	12.85 + 1*	0.89	147.90
Θεμέλιο Κατάντι						
5	0.20 0.75 0.10 0.10 0.75 0.20	Φ12/20	80	2.10	0.89	149.50
6	0.50 7.80 0.15	Φ12/20	12	8.45 +1*	0.89	100.90
Πλάκα Ρείθρου						
7	0.50 7.6 - 12.2 0.25	Φ12/20 (οριζόντια)	188 α - κ	8.35 - 13.95 + 1*	0.89	2032.35
8	0.25 7.6 - 8.9 0.25	Φ12/20 (κάθετα)	255 α - κ	8.1 - 9.4 +1*	0.89	2212.75
9	0.30 0.20 0.25 0.25 0.20	2Φ12/τ.μ.	320	1.20	0.89	341.75
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ						5762.35

Ανά 4,00m κατά μήκος του άξονα του έργου και κάθετα σε αυτόν αρμός συστολοδιαστολής ο οποίος θα γεμίσει με πίσσα

1* : Ένα μέτρο οπλισμού που προκύπτει απο ένωση επιμέρους τεμαχίων για την επίτευξη νέου επιθυμητού μεγέθους

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

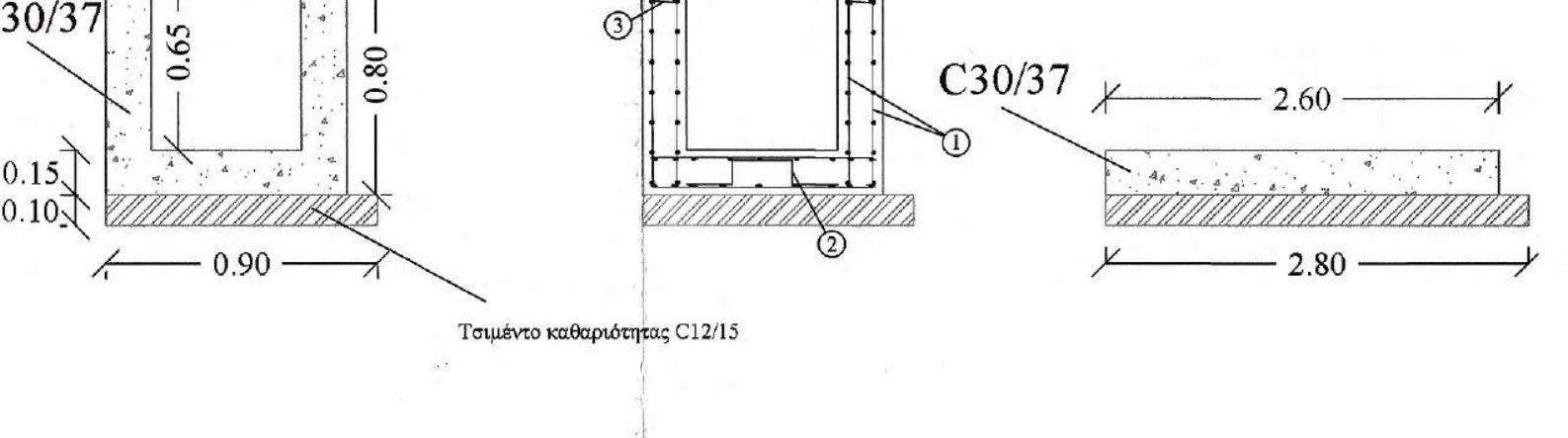
Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)	Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37		2	Άοπλο σκυρόδεμα C12/15	
α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.25x0.50x12.31) =3.08	α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.45x0.10x12.31) =1.10
β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.50x1x10.00) =10.00	β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.70x0.10x10.00) =1.40
γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.25x0.52x7.75) =2.02	γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.45x0.10x7.75) =0.70
δ	Σώμα	2x (9.00x0.30x10.00) =54.00	δ.1	Σώμα	2x 4.65x0.10x[(12.31+10.00)/2] =10.38
ε.1	Βάσης Τάφρου	23.72x0.15 =3.56	δ.2	Σώμα	2x 3.35x0.10x[(7.75+10.00)/2] =5.94
ε.2	Τοιχείων τάφρου	2x (0.65*1*0.15)*7.94 =1.54	ε.1	Δάπεδο θεμελίωσης Τάφρου	26.29x0.10 =2.63
ε.3	Τοιχείων τάφρου	2x (0.65*1*0.15)*9.82 =1.92		Σύνολο	22.15 (m³)
	Σύνολο	76.12 (m³)			

Α/Α	Τύπος	Ποσότητα (m³)		
1	Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό	2x 4.65x0.10x[(12.31+10.00)/2] =10.38	2x 3.35x0.10x[(7.75+10.00)/2] =5.94	16.32 (m³)
2	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	2x 4.65x0.20x[(12.31+10.00)/2] =20.74	2x 3.35x0.20x[(7.75+10.00)/2] =11.90	32.64 (m³)

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου
5. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ
1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)

ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 25


ΤΟΜΗ Τ1-Τ1'
ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΜΗ Τ1-Τ1'
ΤΟΜΗ Α-Α'
C30/37
0.80
0.15
0.65
0.80
0.15
0.10
0.90
3
1
2
C30/37
2.60
2.80
Τσιμέντο καθαριότητας C12/15

ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΤΑΦΡΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 0.8m ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 1m

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίου (cm)	Συνολικό Μήκος (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1		Φ6/10	2	225+190	4.15	3.12	12.95
2		4Φ10/m²	4	66	2.64	0.62	1.63
3		4Φ8/m²	12	13	1.56	0.40	0.62
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kgr)							15.2

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος Σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	(0.65*1*0.15)*2+(0.8*1*0.15)=0.32
2	Άοπλο σκυρόδεμα	0.9*1*0.10=0.09

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
1. Σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Δομικό πλέγμα Β500C (T196)

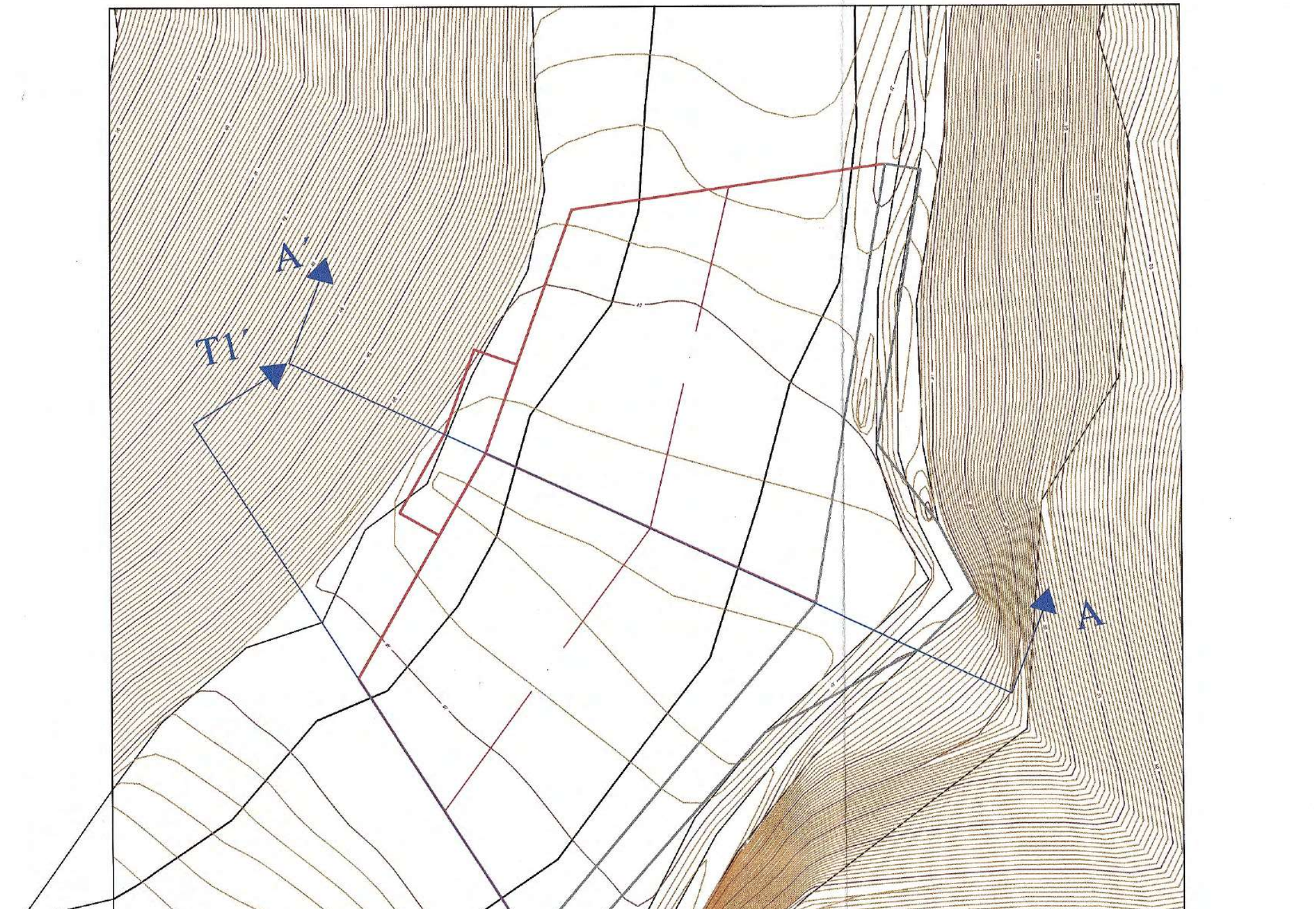
ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ
ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ c= 20 mm
ΠΛΑΚΑΣ ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΗΣ c= 20 mm

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	**ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ**
ΕΡΓΟ	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.**
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	**ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ**
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	**ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.** *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	**ΚΑΜΠΥΛΟ ΡΕΙΘΡΟ ΜΕ ΠΟΔΙΑ L = 15.5 m ΚΑΙ ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟ** — ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: **ΤΕ17** ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ Γεώργιος Ματραπάζης Πολιτικός Μηχανικός
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ: ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ:

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 303 324
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

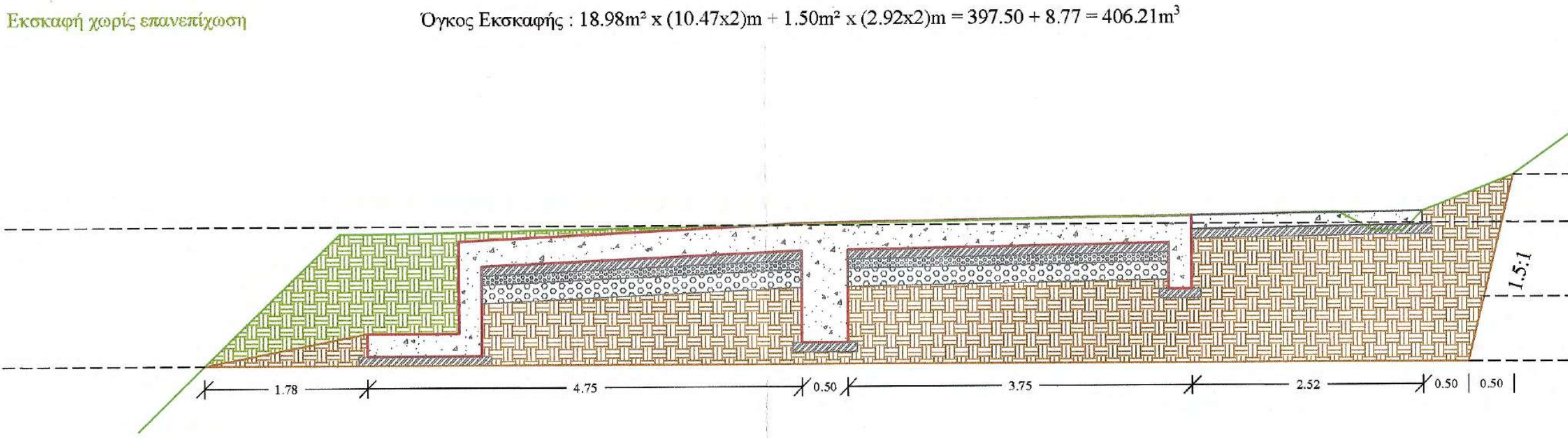
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α' 6

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100



Απεικόνιση 3D

ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Α - Α΄

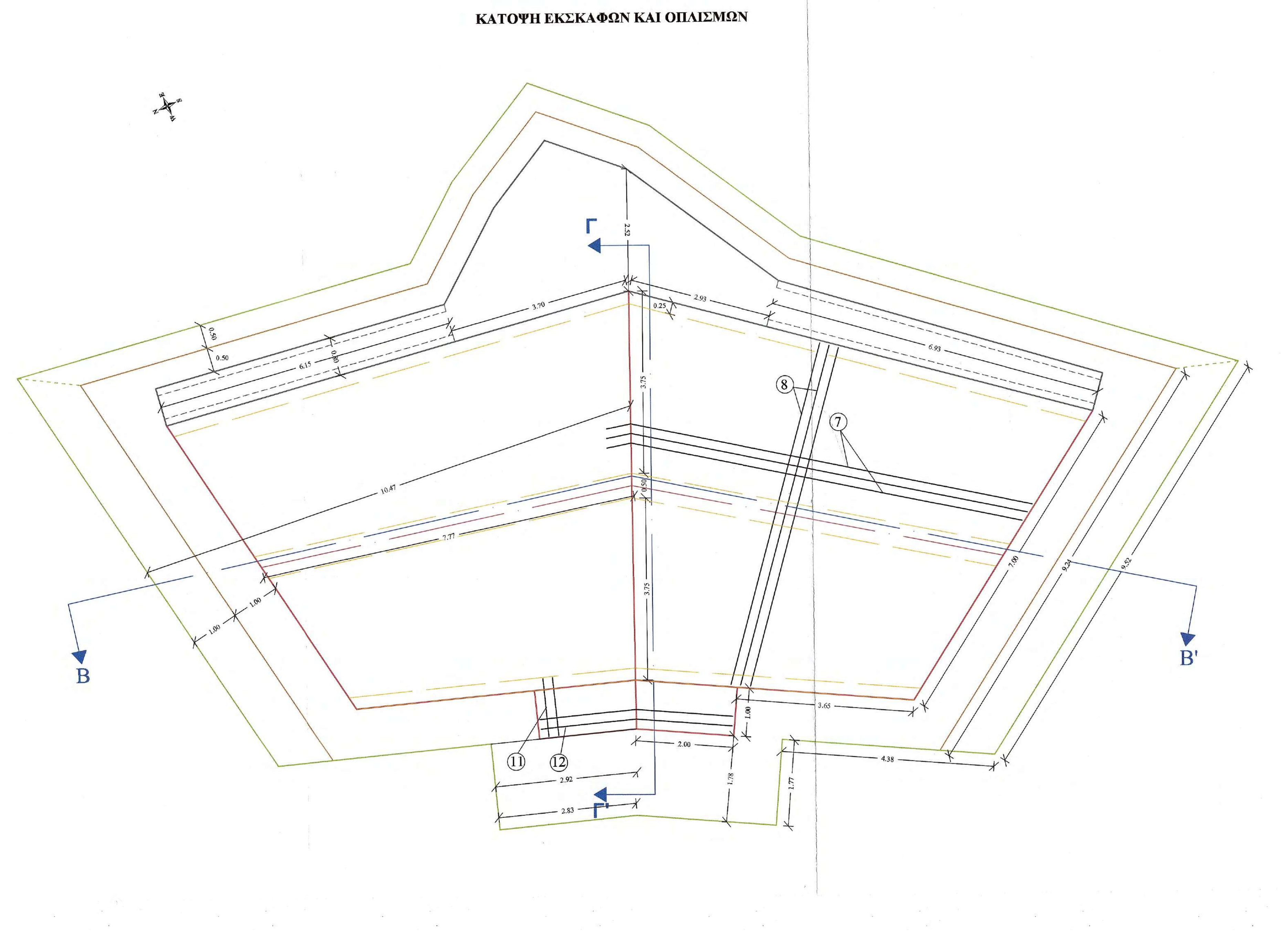


Όγκος Εκσκαφής : 18.98m² x (10.47x2)m + 1.50m² x (2.92x2)m = 397.50 + 8.77 = 406.21m³

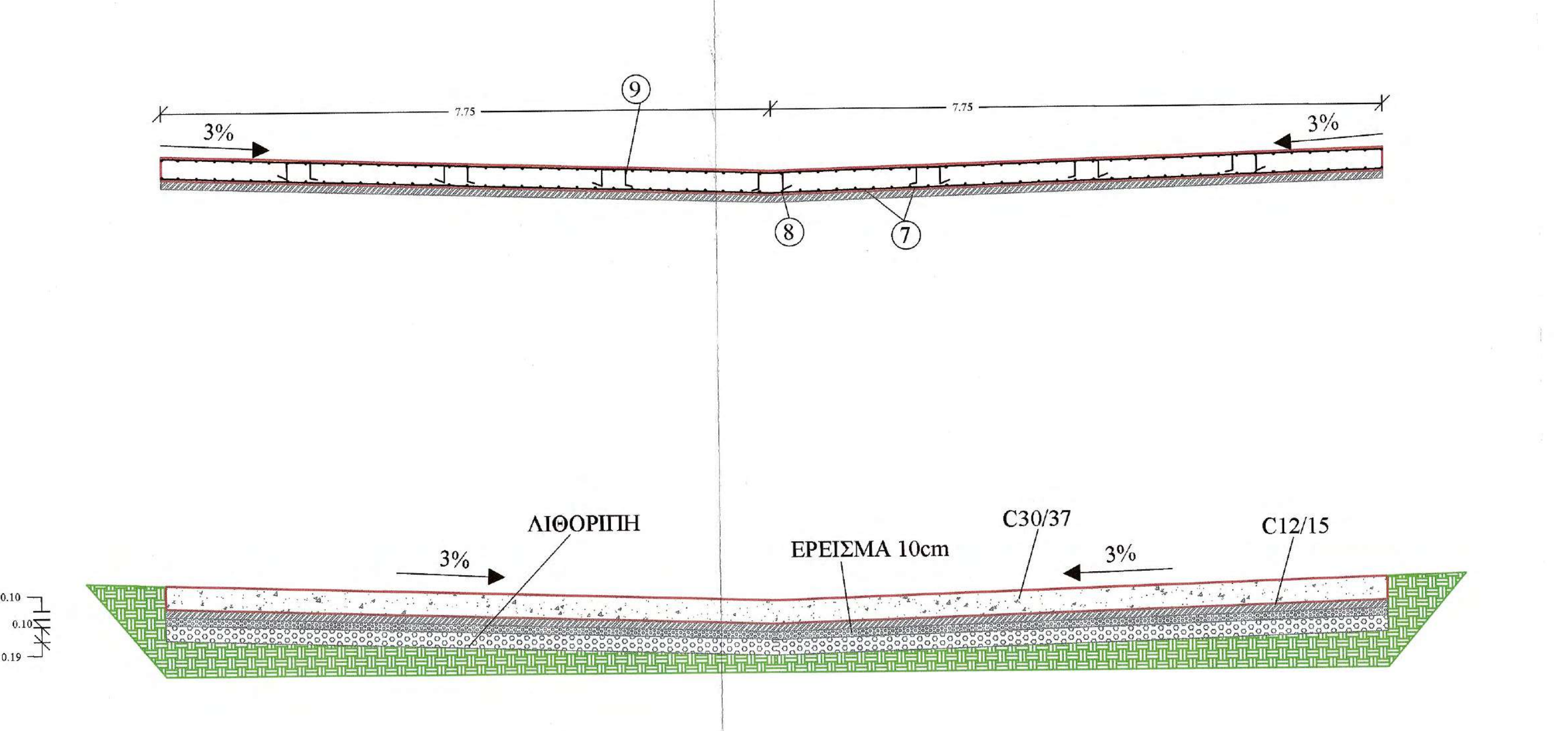
Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 1.5:1
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 2.32 m³/sec

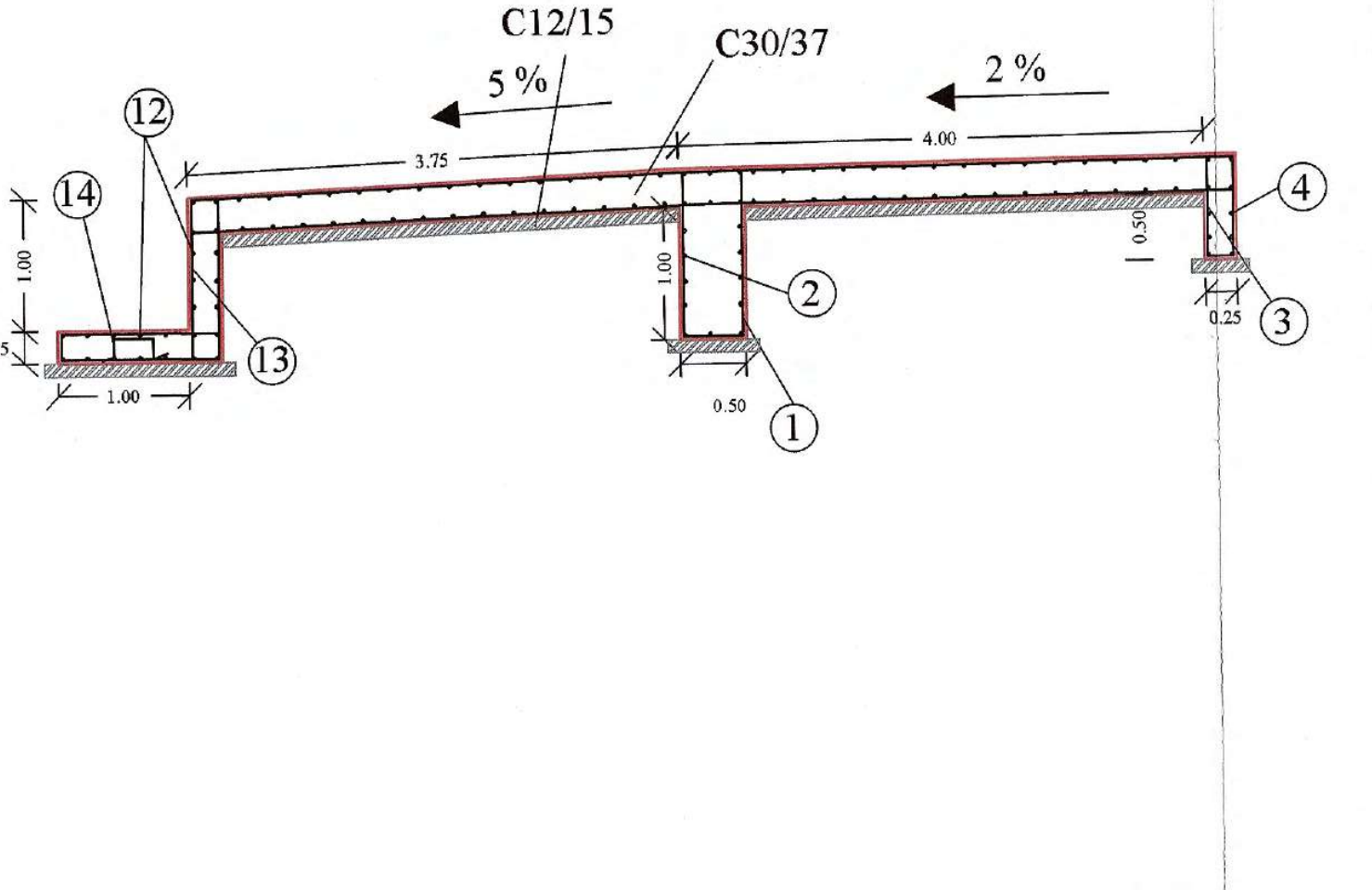
ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ



ΤΟΜΗ Β - Β΄



ΤΟΜΗ Γ - Γ΄



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Τοιχείο Ενδιάμεσου Θεμελίου						
1	0.45 1.25 0.10 0.10 0.45 1.25	Φ12/20	80	3.60	0.89	256.32
2	0.50 7.70 0.30	Φ12/20	22	8.50 + 1*	0.89	186
Θεμέλιο Ανάντι						
3	0.20 0.75 0.10 0.10 0.20 0.75	Φ12/20	100	2.10	0.89	187
4	0.50 9.80 0.15	Φ12/20	12	10.45 + 1*	0.89	122.30
Θεμέλιο Κατάντι						
3	0.20 0.75 0.10 0.10 0.20 0.75	Φ12/20	40	2.10	0.89	74.76
5	0.50 3.75 0.15	Φ12/20	12	4.40	0.89	47
Πλάκα Ρείθρου						
7	0.50 5.75 - 9.80 0.25	Φ12/20 (οριζόντια)	164 α - κ	6.50 - 10.55+1*	0.89	1390.27
8	0.25 6.90 - 7.90 0.25	Φ12/20 (κάθετα)	200 α - κ	7.40 - 8.40 + 1*	0.89	1584.20
9	0.20 0.25 0.30 0.25 0.20	2Φ12/τ.μ.	223	1.20	0.89	238.16
Ποδιά Ρείθρου						
11	0.15 1.20 0.15	Φ12/20	44 α-κ	1.50	0.89	58.74
12	0.15 4.0 0.15	Φ12/20	20 α-κ	4.30	0.89	76.54

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
13	0.20 1.20 0.10 0.10 0.20 1.20	Φ12/20	22	3.00	0.89	58.74
14	0.20 0.20 0.30 0.20 0.20	2Φ12/τ.μ.	8	1.10	0.89	7.83
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ						4287.86

Ανά 4,00m κατά μήκος του άξονα του έργου και κάθετα σε αυτόν αρμός συστολοδιαστολής ο οποίος θα γεμίσει με πίσσα

1* : Ένα μέτρο οπλισμού που προκύπτει απο ένωση επιμέρους τεμαχίων για την επίτευξη νέου επιθυμητού μεγέθους

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

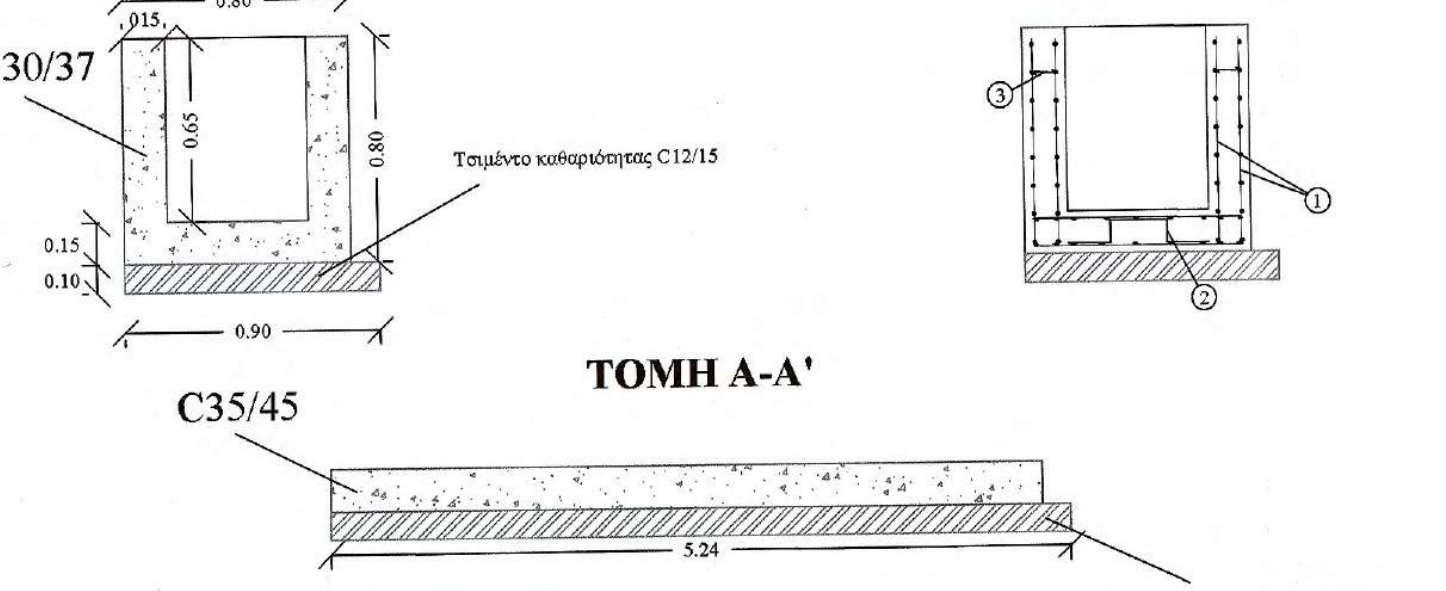
Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)	Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37		2	Άοπλο σκυρόδεμα C12/15	
α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.25x0.50x9.85) =2.46	α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.45x0.10x9.85) =0.88
β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.50x1x7.77) =7.78	β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.70x0.10x7.77) =1.08
γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.25x0.52x5.74) =1.44	γ	Ποδία	2x (1.45x2.00x0.10) =0.58
δ	Ποδία	2x (1.00x2.00x0.25) =1.00	δ.1	Σώμα	2x 3.50x0.10x[(9.85+7.77)/2] =6.16
ε	Σώμα	2x (8.00x0.30x7.77) =37.30	δ.2	Σώμα	2x 3.50x0.10x[(7.77+5.74)/2] =4.72
στ1	Βάσης Τάφρου	26.37x0.15 =3.596	ε	Δάπεδο θεμελίωσης Τάφρου	28.64x0.10 =2.86
στ2	Τοιχείων τάφρου	2x (0.65x1x0.15)x6.15 =1.20		Σύνολο	16.28 (m³)
στ3	Τοιχείων τάφρου	2x (0.65x1x0.15)x6.93=1.36			
	Σύνολο	56.50 (m)³			

Α/Α	Τύπος	Ποσότητα (m³)		
1	Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό	2x 3.50x0.10x[(9.85+7.77)/2] =6.16	2x 3.50x0.10x[(7.77+5.74)/2] =4.72	10.88 (m³)
2	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	2x 3.50x0.20x[(9.85+7.77)/2] =12.34	2x 3.50x0.20x[(7.77+5.74)/2] =9.46	21.80 (m³)

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου
5. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ
1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 25



ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΤΑΦΡΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 0.8m ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 1m

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίου (cm)	Συνολικό Μήκος (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1		Φ6/10	2	225+190	4.15	3.12	12.95
2		4Φ10/m²	4	66	2.64	0.62	1.63
3		4Φ8/m²	12	13	1.56	0.40	0.62
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kgr)							15.2

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος Σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυροδεμα C30/37	(0.65*1*0.15)*2+(0.8*1*0.15)=0.32
2	Άοπλο σκυρόδεμα	0.9*1*0.10=0.09

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
1. Σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Δομικό πλέγμα B500C (T196)

ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ
ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ c= 20 mm
ΠΛΑΚΑΣ ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΗΣ c= 20 mm

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.
ΘΕΣΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ L=9 m, D=1.2 m ΜΕ ΦΡΕΑΤΙΟ, ΣΧΑΡΑ ΚΑΙ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟ, ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ, πλάτους 6m & εφ. μήκους 36m, ΣΤΗΘΑΙΟ
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	TE18
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2020
ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Μοτραπάζης
Δασολόγος με Α΄ β.

Θεσσαλονίκη 21/12/2020
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ

Ηλίας Υψηλάντης
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Κλεόνικος Στογιάννης
Πτυχ. Δομ. Έργων
Μηχανικός Τ.Ε.

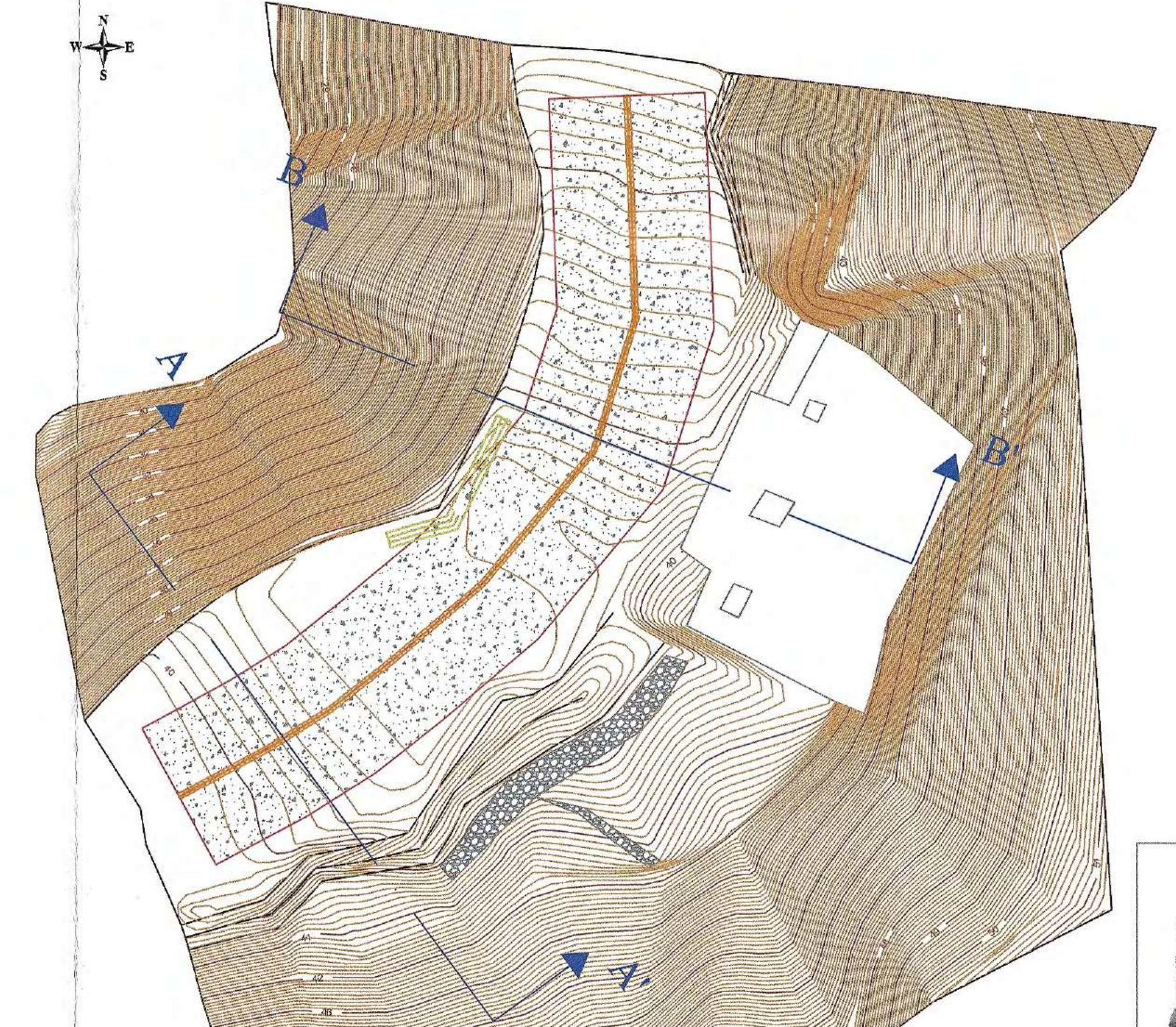
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

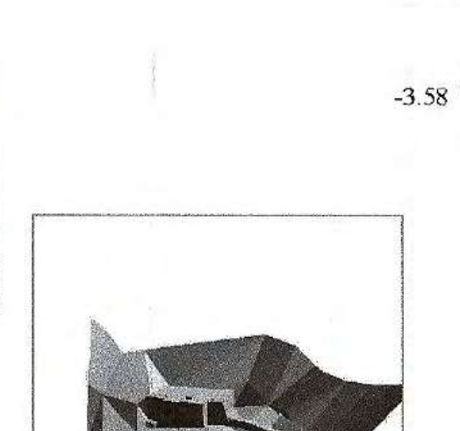
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΑΓΡΑ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 098 704
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Έργων Υποδομής

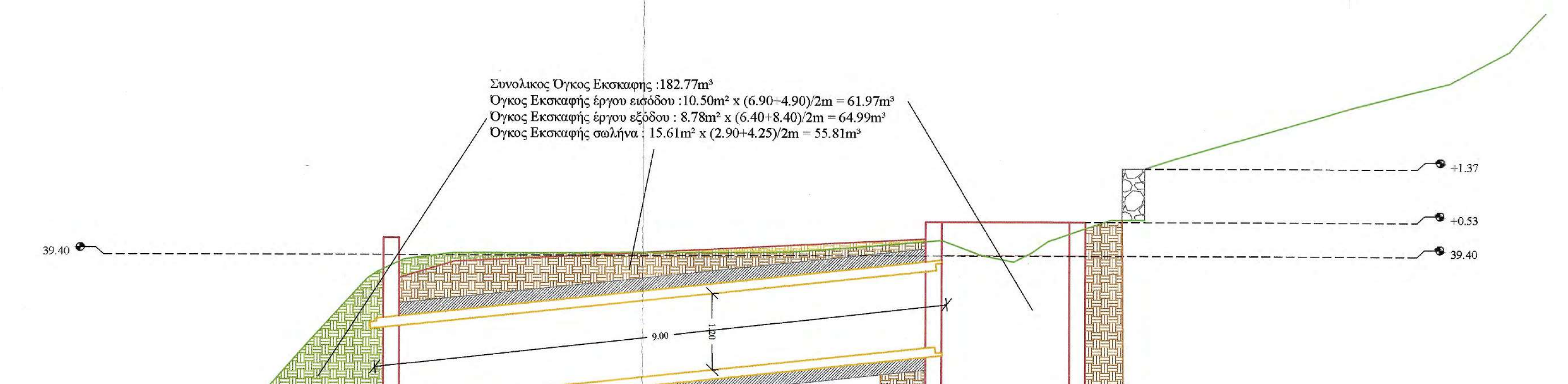
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ 16

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 200


N
W
E
S
A
A'
B
B'
Άξονας οδού
Κατάστρωμα οδού


Απεικόνιση 3D

ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Α - Α΄


Συνολικος Όγκος Εκσκαφης :182.77m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εισόδου :10.50m² x (6.90+4.90)/2m = 61.97m³
Όγκος Εκσκαφής έργου εξόδου : 8.78m² x (6.40+8.40)/2m = 64.99m³
Όγκος Εκσκαφής σωλήνα : 15.61m² x (2.90+4.25)/2m = 55.81m³
39.40
-2.73
-3.58
0.91
2.65
0.50
9.00
1.20
6.87
2.90
0.40
+1.37
+0.53
39.40
-2.57

▨ Εκσκαφή και επανεπίχωση

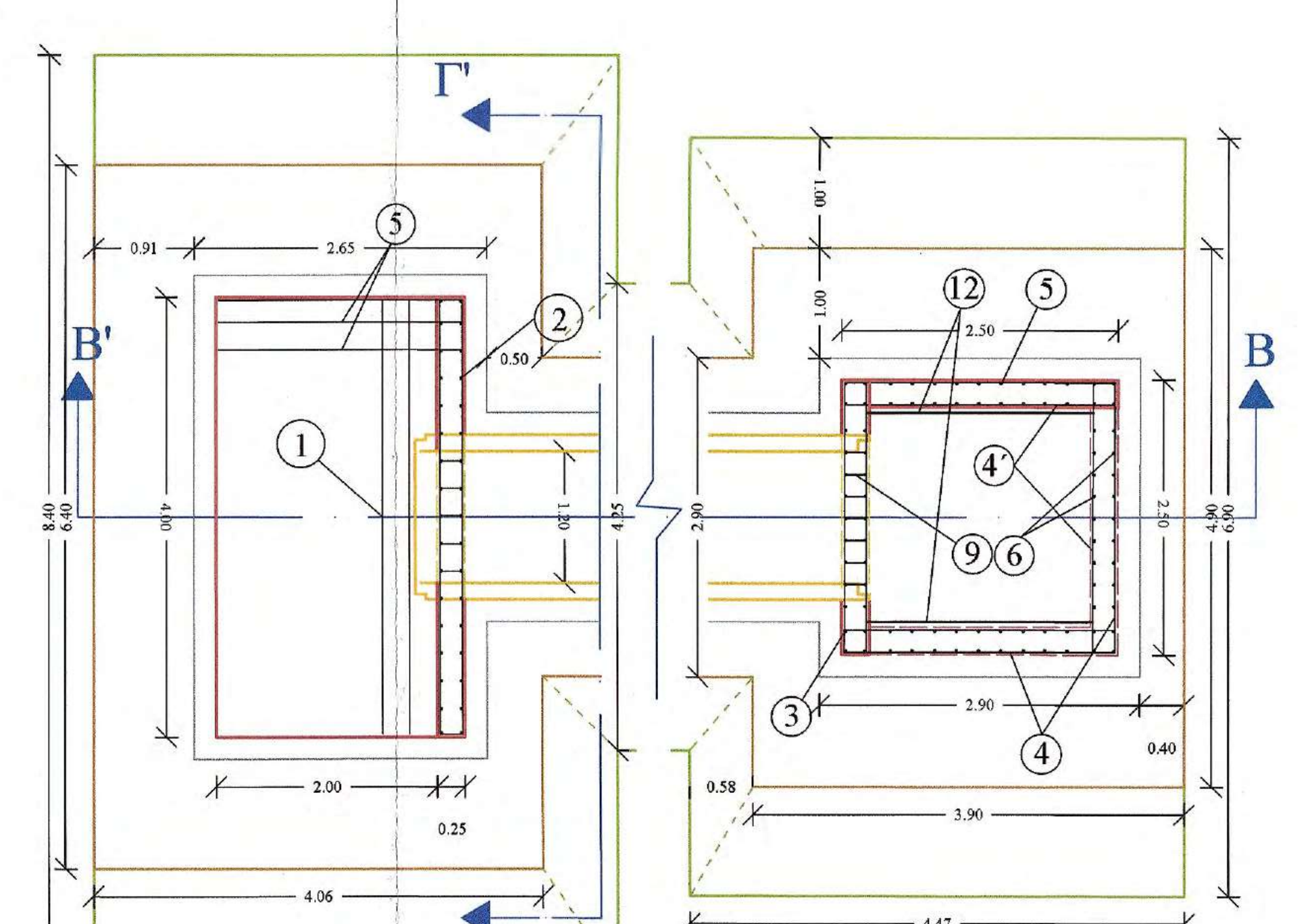
▨ Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση

▨ Επίχωση

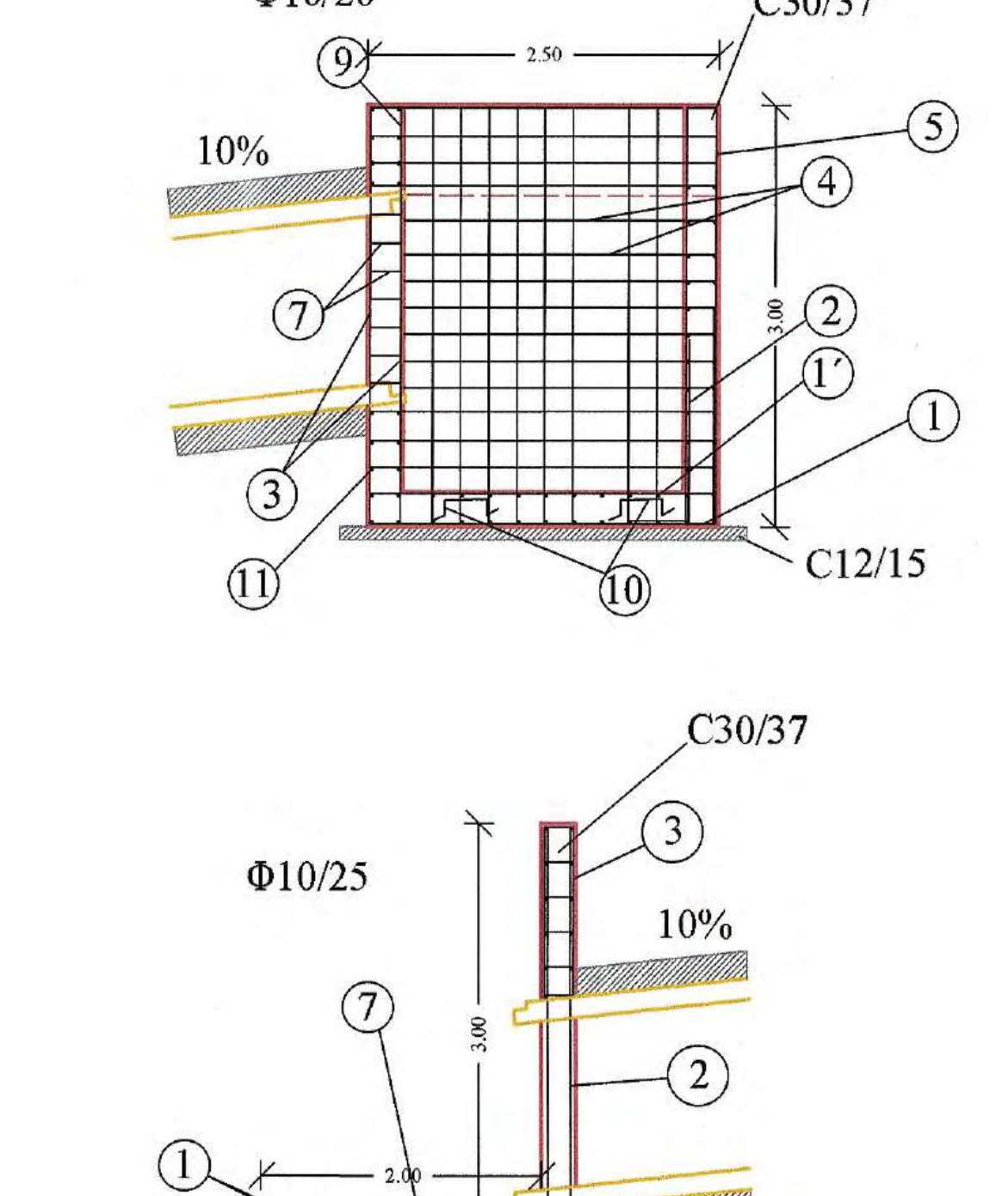
Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 2.5:0.5
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 3.08 m³/sec

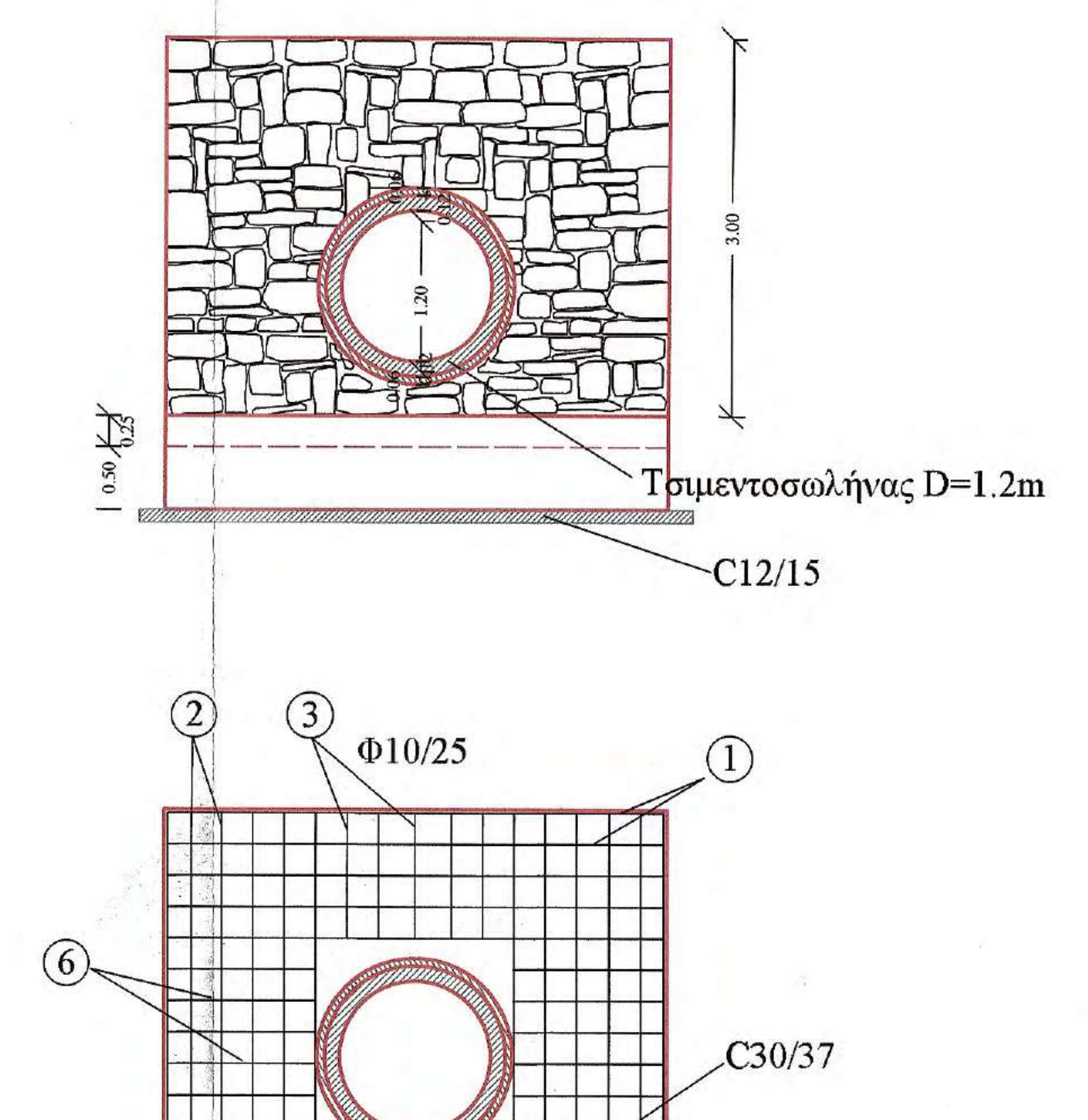
ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ


Γ'
Γ
B'
B
0.91
2.65
0.50
2.00
0.25
4.06
4.74
8.40
6.40
4.00
1.20
4.25
2.90
1.00
1.00
2.50
2.90
0.40
0.58
3.90
4.47
4.90
6.90
① ② ③ ④ ④΄ ⑤ ⑥ ⑨ ⑫
Βάση εκσκαφής
Κορυφή εκσκαφής

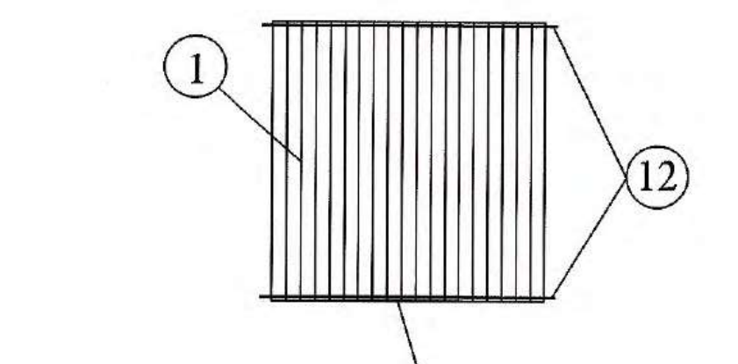
ΤΟΜΗ Β - Β΄


Φ10/20
C30/37
2.50
10%
3.00
C12/15
Φ10/25
C30/37
10%
3.00
2.00
0.50
C12/15
① ①΄ ② ③ ④ ⑤ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

ΤΟΜΗ Γ - Γ΄


4.00
3.00
1.20
0.50
0.25
Τσιμεντοσωλήνας D=1.2m
C12/15
Φ10/25
C30/37
C12/15
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

ΣΧΑΡΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΧΑΡΑΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.05 1.95 0.05	Φ10/10	20	2.05	0.62	25.40
2	0.05 1.90 0.05	Φ10/10	2	2.00	0.62	2.50
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΣΧΑΡΑΣ						27.90

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ 2.5*2.5

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.50 2.45 0.50	Φ10/20	26	3.45	0.62	55.60
1'	0.20 2.45 0.20	Φ10/20	26	2.85	0.62	45.90
2	1.50 0.50	Φ10/20	30	2.00	0.62	37.20
3	0.30 0.20 2.95	Φ10/20	12	3.45	0.62	25.70
4	0.25 2.45 0.25	Φ10/20	42	2.95	0.62	76.80
4΄	0.25 2.05 0.25	Φ10/20	42	2.55	0.62	66.40
5	0.20 2.95	Φ10/20	22	3.15	0.62	43.00
6	0.20 2.15	Φ10/20	40	2.35	0.62	58.30
7	0.45 0.20 0.20 0.45	Φ10/20	12	1.50	0.62	11.20
8	0.80 0.10 0.20 0.20 0.10 0.80	Φ10/20	7	2.20	0.62	9.50
9	0.55 0.10 0.20 0.20 0.10 0.55	Φ10/20	7	1.7	0.62	7.50
10	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m²	18	1.00	0.89	16.00
11	0.30 0.25 2.45	Φ10/20	16	3.00	0.62	29.80
12	0.10 2.05 0.10	Φ10/190	2	2.25	0.62	2.80
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ						485.70

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΞΟΔΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.20 3.95 0.20	Φ10/25	42	4.35	0.62	113.30
2	0.20 3.70	Φ10/25	24	3.90	0.62	58.00
3	1.20 0.20 0.10 0.10 0.20 1.20	Φ10/25	5	3.00	0.62	9.30
4	0.95 0.20 0.10 0.10 0.20 0.95	Φ10/25	5	2.50	0.62	7.80
5	0.20 2.20 0.20	Φ10/25	34 α-κ	2.60	0.62	54.80
6	0.20 1.20	Φ10/25	24	1.40	0.62	20.80
7	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3Φ12/m²	24	1.00	0.89	21.40
8	0.70 0.20 0.10 0.10 0.20 0.70	Φ10/25	17	2.00	0.62	21.10
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΕΞΟΔΟΥ						306.50

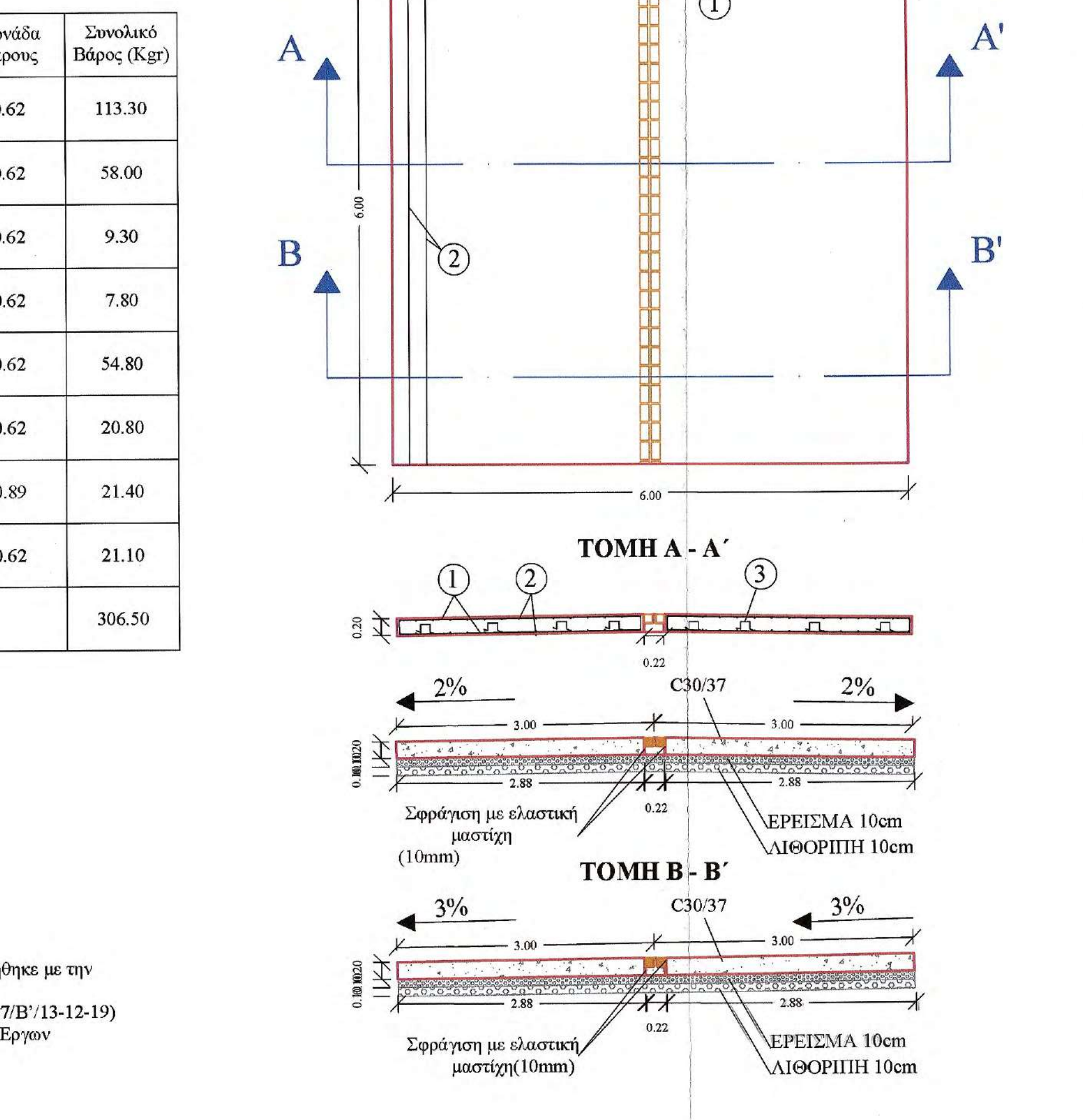
ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Εγκιβωτισμός με άοπλο σκυρόδεμα C12/15

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές – ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΚΑΤΟΨΗ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ


A
A'
B
B'
6.00
①
②
ΤΟΜΗ Α - Α΄
② ③
0.20
0.22
2%
C30/37
3.00
3.00
2.88
2.88
Σφράγιση με ελαστική μαστίχη (10mm)
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
ΛΙΘΟΡΙΠΗ 10cm
ΤΟΜΗ Β - Β΄
3%
C30/37
Σφράγιση με ελαστική μαστίχη(10mm)
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
ΛΙΘΟΡΙΠΗ 10cm

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ 0.20m ΠΛΑΤΟΥΣ 6m ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 6m

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.15 2.85	Φ12/20	124 άνω - κάτω αρ. - δε.	3.15	0.89	347.63
2	6.00	Φ12/20	62 άνω - κάτω	6.00	0.89	331.09
3	0.15 0.15 0.15 0.15 0.15	3Φ12/m	102	0.75	0.89	68.08
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kg)						746.80

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	2x (2.88x0.20x6) =6.92 0.22x0.10x6 =0.13
		7.05

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ 36m

Α/Α	Τύπος	Ποσότητα
1	Οπλισμοί	4480.80 (Kg)
2	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	42.30 (m³)
3	Στρώση ερείσματος απο θραυστό υλικό	21.60 (m³)
4	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	21.60 (m³)

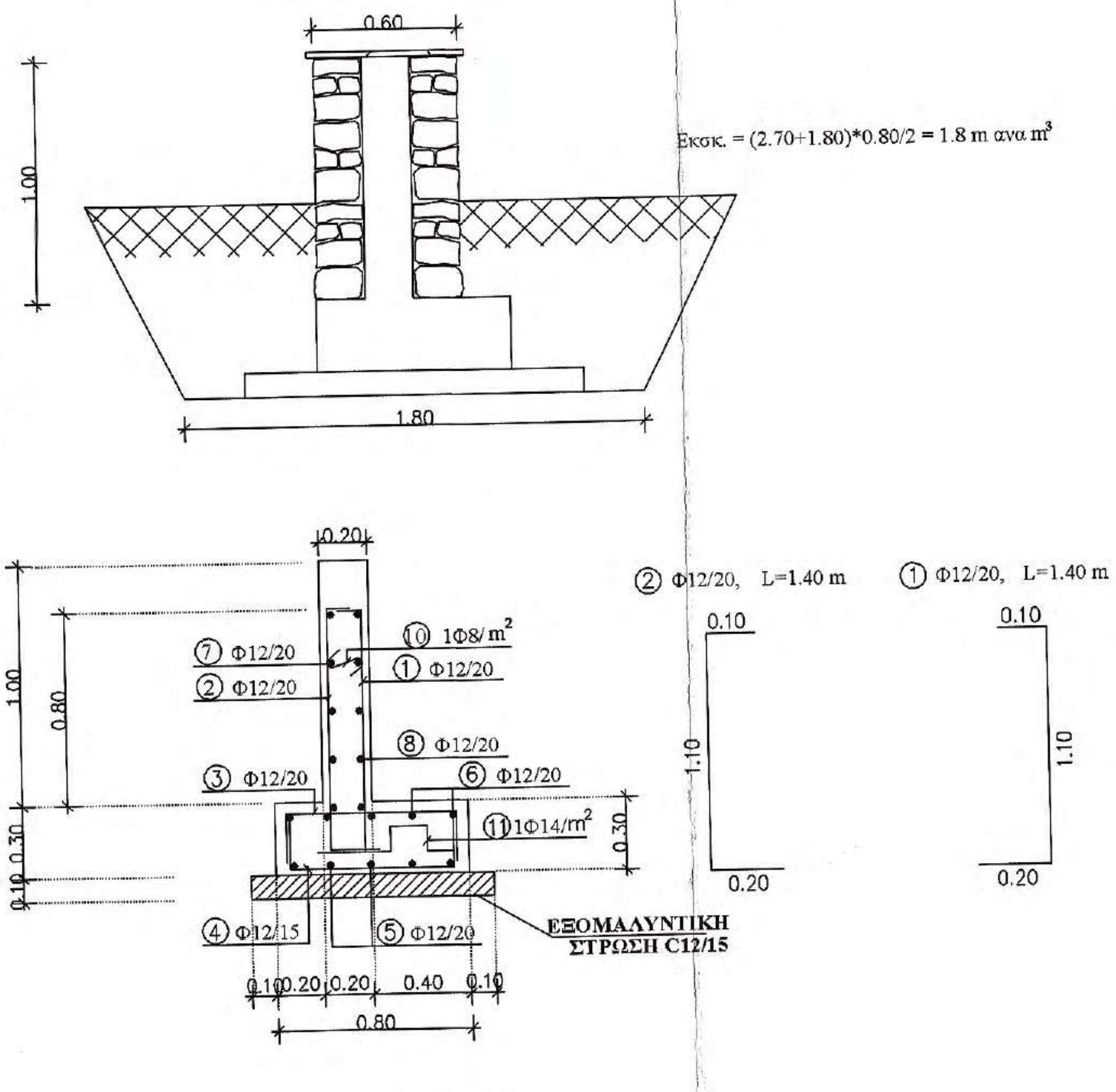
ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
2. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
3. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές – ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΗΘΑΙΟΥ
ΚΛ 1:25


2.70
0.60
0.60
1.00
0.80
1.80
Εκσκ. = (2.70+1.80)*0.80/2 = 1.8 m ανα m³
0.20
1.30
1.00
0.80
0.30
0.10
⑦ Φ12/20
② Φ12/20
⑩ 1Φ8/m²
① Φ12/20
⑧ Φ12/20
③ Φ12/20
⑥ Φ12/20
⑪ 1Φ14/m²
④ Φ12/15
⑤ Φ12/20
ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ C12/15
0.10 0.20 0.20 0.40 0.10
0.80
② Φ12/20, L=1.40 m
① Φ12/20, L=1.40 m
0.10
1.10
0.20
③ Φ12/20, L=1.10 m
0.70
④ Φ12/15, L=1.10 m
⑩ 1Φ8/ m², L=0.42 m
0.03 0.11 0.03
⑪ 1Φ14/ m², L=0.50 m
0.10
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΠΑΧΟΥΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ
κύριος οπλισμός
επικάλυψη 5εκ

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΙΤΑΓΧΥΝΣΗΣ	ΚΛΙΣΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ	ΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	ΥΨΟΣ ΤΟΙΧΟΥ
qw=2.00	0.24g	i=0.0°	100 kPa	H=0.60 m

ΑΝΑΠΤΥΓΜΑΤΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
①	0.20 1.10 0.10	Φ12/20	5.00	1.40	7.00	0.888	6.21
②	0.20 1.10 0.10	Φ12/20	5.00	1.40	7.00	0.888	6.21
③	0.20 0.70 0.20	Φ12/20	5.00	1.10	5.5	0.888	4.88
④	0.20 0.70 0.20	Φ12/15	6.67	1.10	7.33	0.888	6.50
⑤	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	5.50	1.00	5.50	0.888	4.88
⑥	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	5.50	1.00	5.50	0.888	4.88
⑦	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	6.50	1.00	6.50	0.888	5.77
⑧	1.00 (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ12/20	6.50	1.00	6.50	0.888	5.77
⑩	0.03 0.11 0.03	1Φ8/ m²	0.70	0.17	0.11	0.395	0.04
⑪	0.10 0.10 0.10 0.10 0.10	1Φ14/m²	1.10	0.50	0.55	1.208	0.66
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ (kg/m)							45.8

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

ΥΛΙΚΑ		ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΜΟΝΩΣΗ	(m/m)	2.60
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ	(m²/m)	2.70
ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	(m³/m)	0.06
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	(m³/m)	0.32
ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	(kg/m)	45.8

Α. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκυρόδεμα: Άοπλο σκυρόδεμα: C12/15
Οπλισμένο σκυρόδεμα: C30/37
Χάλυβας οπλισμού: S500

Β. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Προσωρινές Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΠΕΤΕΠ (Τελευταία ενημέρωση 30-08-2010) για τις Χωματουργικές Εργασίες
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

Γ.ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. Φορτίσεις
1.1 Μόνιμα φορτία
- Ίδιο βάρος σκυροδέματος γ=25 KN/m³
- Ίδιο βάρος γαιών και επίχωσης γ =20 KN/m³
Λοιπά χαρακτηριστικά υλικού επίχωσης:
Συνεκτικότητα c=0
Γωνία εσωτερικής τριβής φ=30°
Κλίση πρανούς πίσω από τοίχους
Οριζόντια επίχωση: ι=0
Επίχωση υπό κλίση : ι=30
- Ωθήσεις γαιών
Ενεργητική ώθηση γαιών για έδραση σε έδαφος
Ουδέτερη ώθηση γαιών (ηρεμίας) για έδραση σε βράχο
1.2 Θερμοκρασιακές μεταβολές
Συστολή από πήξη: -15 C°
1.3 Κινητά φορτία
-Για οριζόντια επίχωση: SLW 60/SLW 30
-Για επίχωση υπό κλίση: 5.0 KN/m²
1.4 Σεισμός
-Σεισμικότητα περιοχής II
-Επιτάχυνση εδάφους 0.24g
-Σπουδαιότητα 1.0
-Συντελεστής συμπεριφοράς q=2.0 για έδραση σε έδαφος
Συντελεστής συμπεριφοράς q=1.0 για έδραση σε βράχο
2. Αντοχές εδάφους
2.1 Επιτρεπόμενη τάση εδάφους: 100 Kpa - 500 Kpa
2.2 Μέτρο συμπίεσης εδάφους: 15000 KN/m²- 500000 KN/m²
2.3 Γωνία εσωτερικής τριβής εδάφους : φ=30°

Δ. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

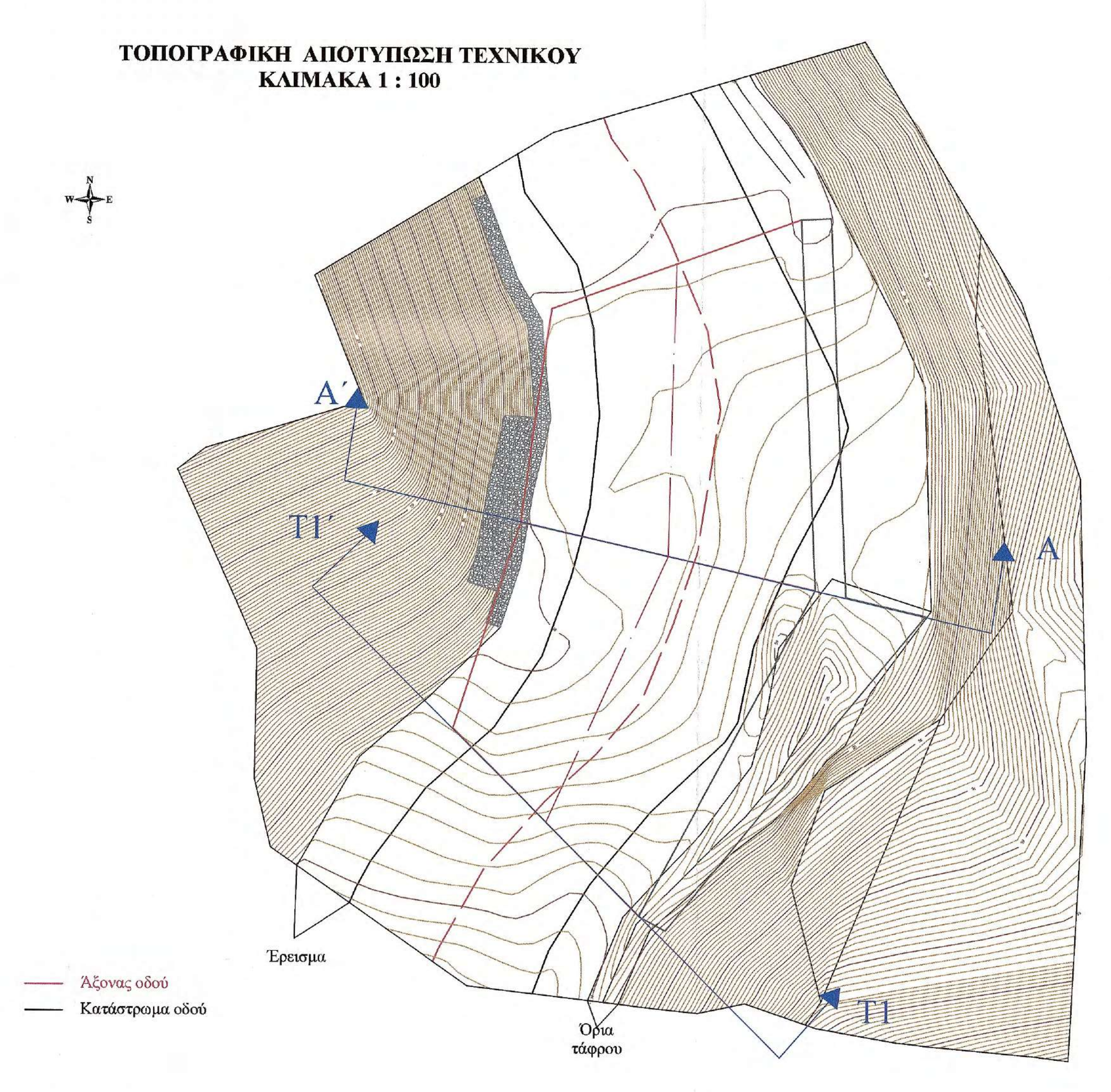
1. Πάχος επικάλυψης οπλισμού 5εκ. σύμφωνα με την λεπτομέρεια Λ1

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΑΜΠΥΛΟ ΡΕΙΘΡΟ L = 15.5 m ΚΑΙ ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ **ΤΕ19**
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020 Γεώργιος Ματσαπάζης Πολιτικός Μηχανικός με Α β.
ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Τ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 008 704
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α β.

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100



Απεικόνιση 3D

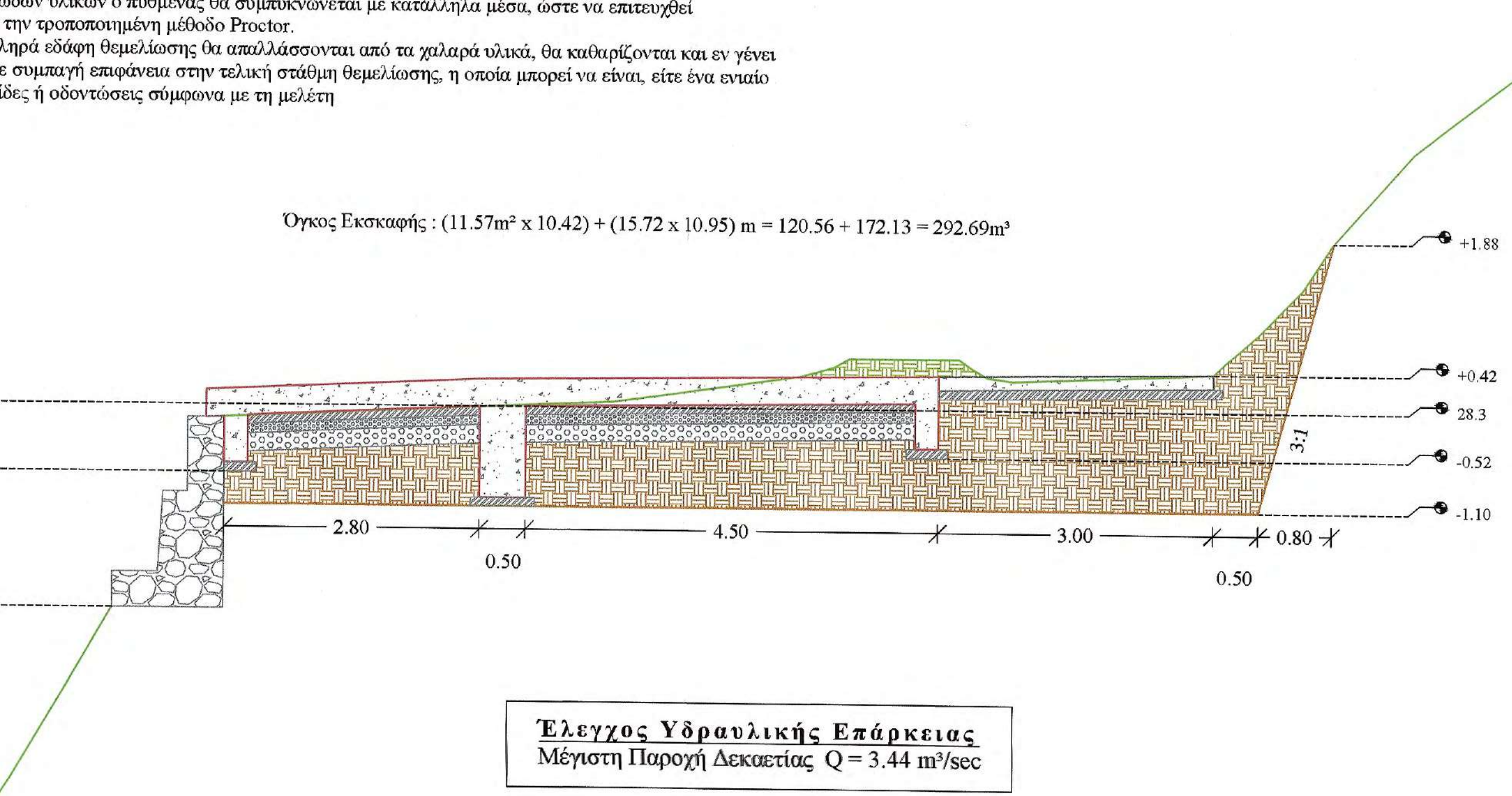
ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Α - Α΄

▨ Εκσκαφή και επανεπίχωση

🟩 Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση

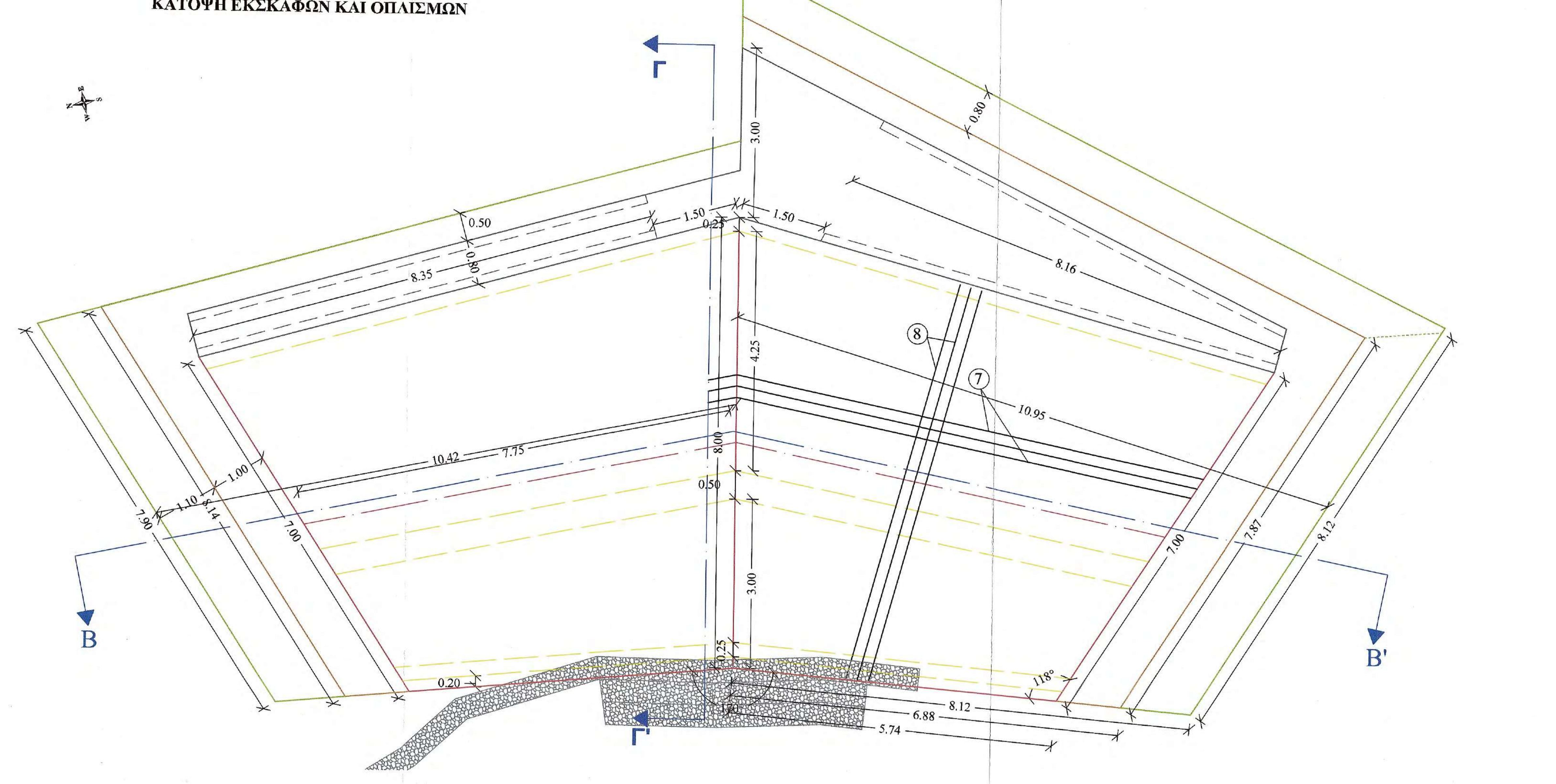
Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 1:2
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

Όγκος Εκσκαφής : (11.57m² x 10.42) + (15.72 x 10.95) m = 120.56 + 172.13 = 292.69m³

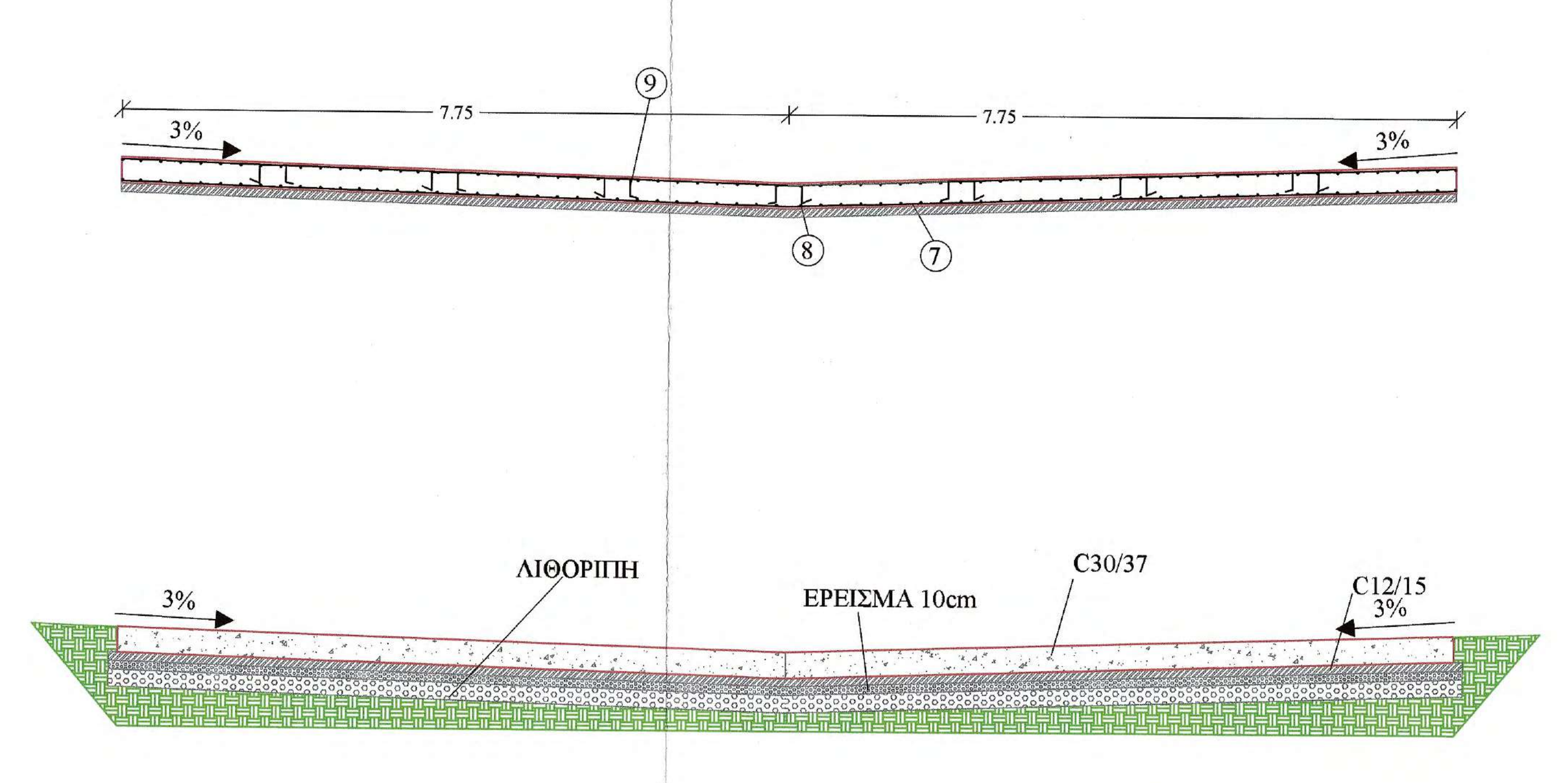


Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 3.44 m³/sec

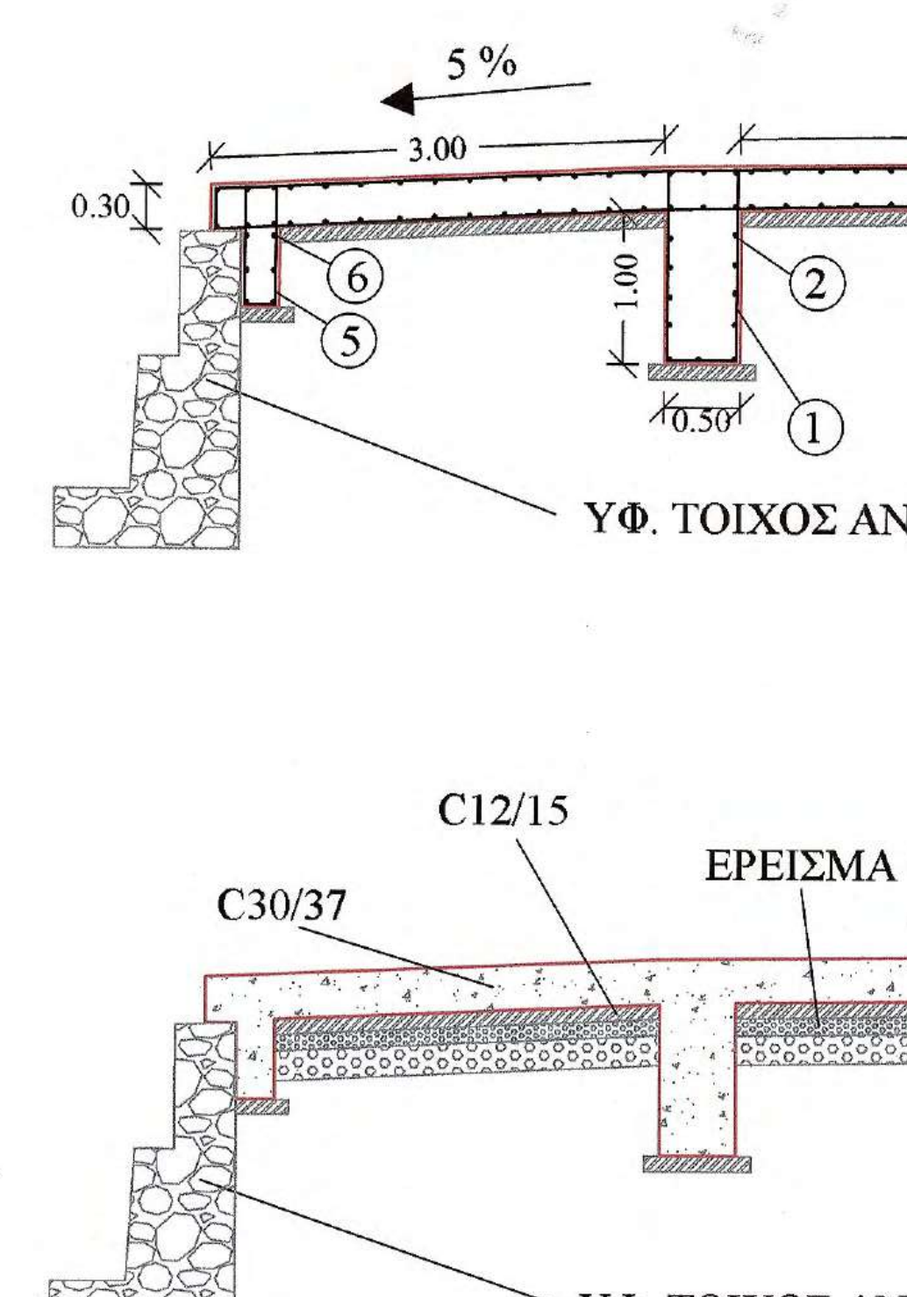
ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ



ΤΟΜΗ Β - Β΄



ΤΟΜΗ Γ - Γ΄



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Τοιχείο Ενδιάμεσου Θεμελίου						
1	0.45 1.25 1.25 0.10 0.10 0.45	Φ12/20	77	3.60	0.89	246.70
2	0.50 7.30 0.30	Φ12/20	22	8.10 + 1*	0.89	178.17
Θεμέλιο Ανάντι						
3	0.20 0.75 0.75 0.10 0.10 0.20	Φ12/20	100	2.10	0.89	187
4	0.50 9.80 0.15	Φ12/20	12	10.45 + 1*	0.89	122.29
Θεμέλιο Κατάντι						
5	0.20 0.75 0.75 0.10 0.10 0.20	Φ12/20	62	2.10	0.89	115.87
6	0.50 5.90 0.15	Φ12/20	12	6.35	0.89	67.81
Πλάκα Ρείθρου						
7	0.50 5.65 - 9.75 0.25	Φ12/20 (οριζόντια)	164 α - κ	6.50 - 10.55+1*	0.89	1390.26
8	0.25 6.90 - 7.90 0.25	Φ12/20 (κάθετα)	200 α - κ	7.40 - 8.40 + 1*	0.89	1584.20
9	0.20 0.25 0.30 0.25 0.20	2Φ12/τ.μ.	223	1.20	0.89	238.16
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ						4130.46

Ανά 4,00m κατά μήκος του άξονα του έργου και κάθετα σε αυτόν αρμός συστολοδιαστολής ο οποίος θα γεμίσει με πίσσα

1* : Ένα μέτρο οπλισμού που προκύπτει απο ένωση επιμέρους τεμαχίων για την επίτευξη νέου επιθυμητού μεγέθους

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

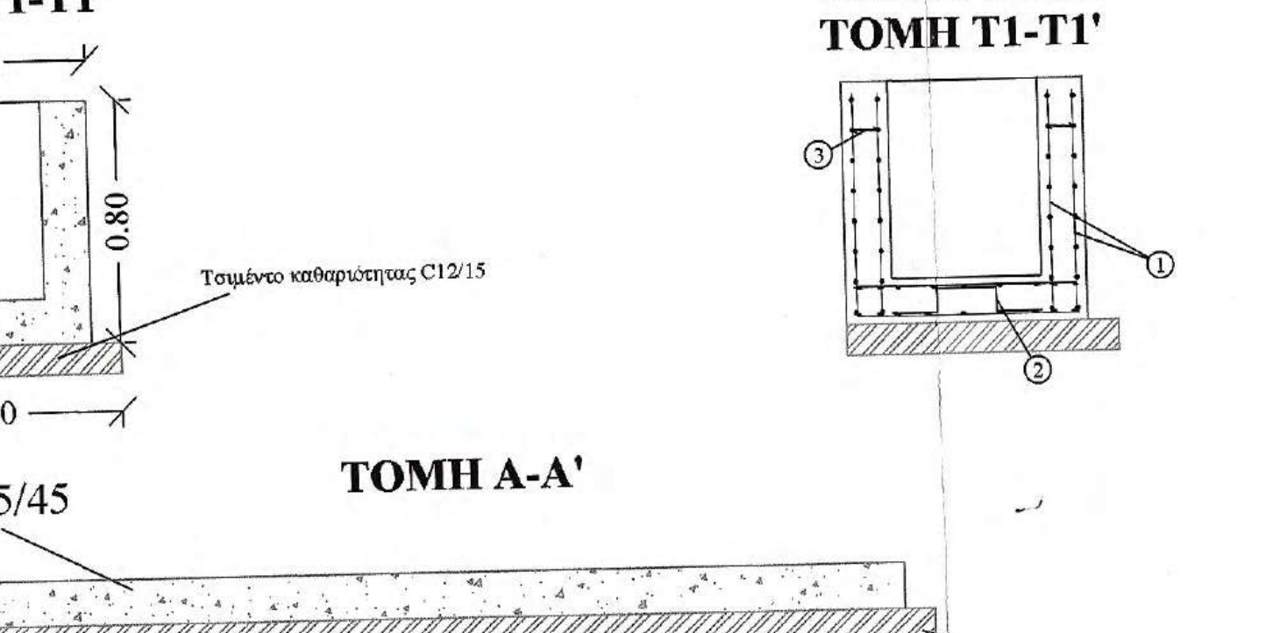
Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)	Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37		2	Άοπλο σκυρόδεμα C12/15	
α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.25x0.50x9.85) =2.46	α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.45x0.10x9.85) =0.88
β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.50x1x7.75) =7.76	β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.70x0.10x7.75) =1.08
γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.25x0.50x5.74) =1.44	γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.45x0.10x5.74) =0.52
δ	Σώμα	2x (8.00x0.30x7.75) =37.20	δ.1	Σώμα	2x 4.25x0.10x[(9.85+7.75)/2] =7.48
ε.1	Βάσης Τάφρου	26.48x0.15 =3.97	δ.2	Σώμα	2x 2.54x0.10x[(7.75+5.74)/2] =3.44
ε.2	Τοιχείων τάφρου	3x (0.65x1x0.15)x8.35 =2.43	ε	Δάπεδο θεμελίωσης Τάφρου	28.81x0.10 =2.88
ε.3	Τοιχείων τάφρου	2x (0.65x1x0.15)x8.04 =0.78	Σύνολο		16.28 (m³)
Σύνολο		56.04 (m³)			

Α/Α	Τύπος	Ποσότητα (m³)		
1	Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό	2x 4.25x0.10x[(9.85+7.75)/2] =7.48	2x 2.54x0.10x[(7.75+5.74)/2] =3.42	10.90 (m³)
2	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	2x 4.25x0.20x[(9.85+7.75)/2] =14.96	2x 2.54x0.20x[(7.75+5.74)/2] =6.86	21.82 (m³)

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου
5. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ
1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 25



ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΤΑΦΡΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 0.8m ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 1m

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίου (cm)	Συνολικό Μήκος (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1		Φ6/10	2	225+190	4.15	3.12	12.95
2	15 21 15	4Φ10/m²	4	66	2.64	0.62	1.63
3		4Φ8/m²	12	13	1.56	0.40	0.62
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kgr)							15.2

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος Σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυροδεμα C30/37	(0.65*1*0.15)*2+(0.8*1*0.15)=0.32
2	Άοπλο σκυρόδεμα	0.9*1*0.10=0.09

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
1. Σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Δομικό πλέγμα B500C (T196)

ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ
ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ c= 20 mm
ΠΛΑΚΑΣ ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΗΣ c= 20 mm

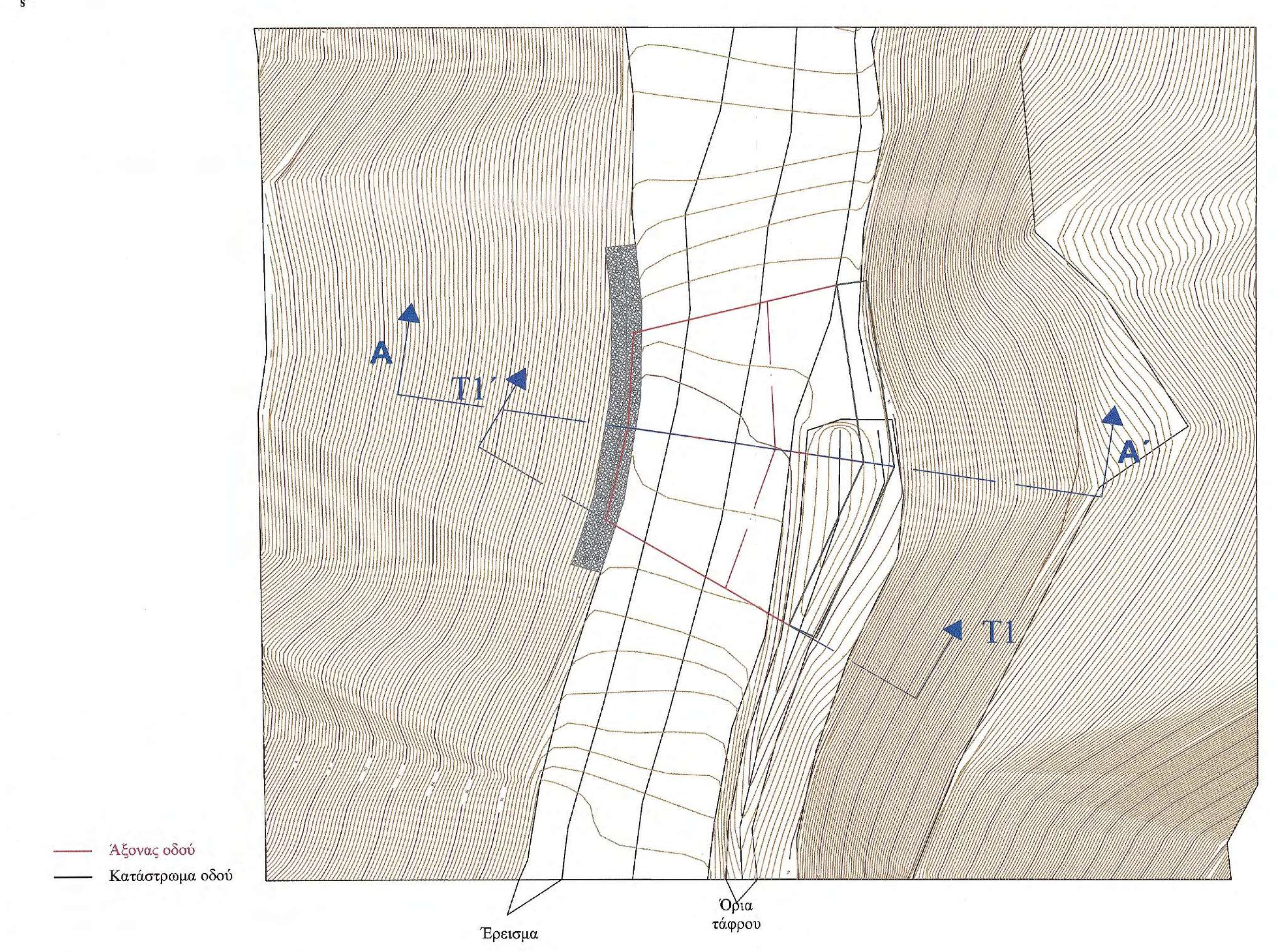
ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΑΜΠΥΛΟ ΡΕΙΘΡΟ L = 8 m ΚΑΙ ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	TE20
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020 Γεώργιος Ματραπάζης Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

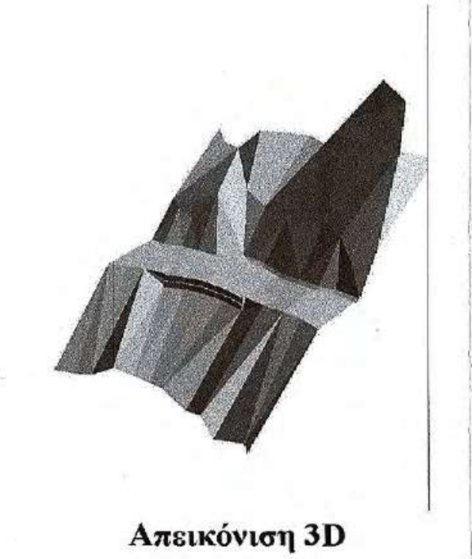
ΥΠΟΓΡΑΦΗ	**ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**	**ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2020 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής	

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ 62104 - ΤΗΛ. 6947 088 904
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α β.

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100



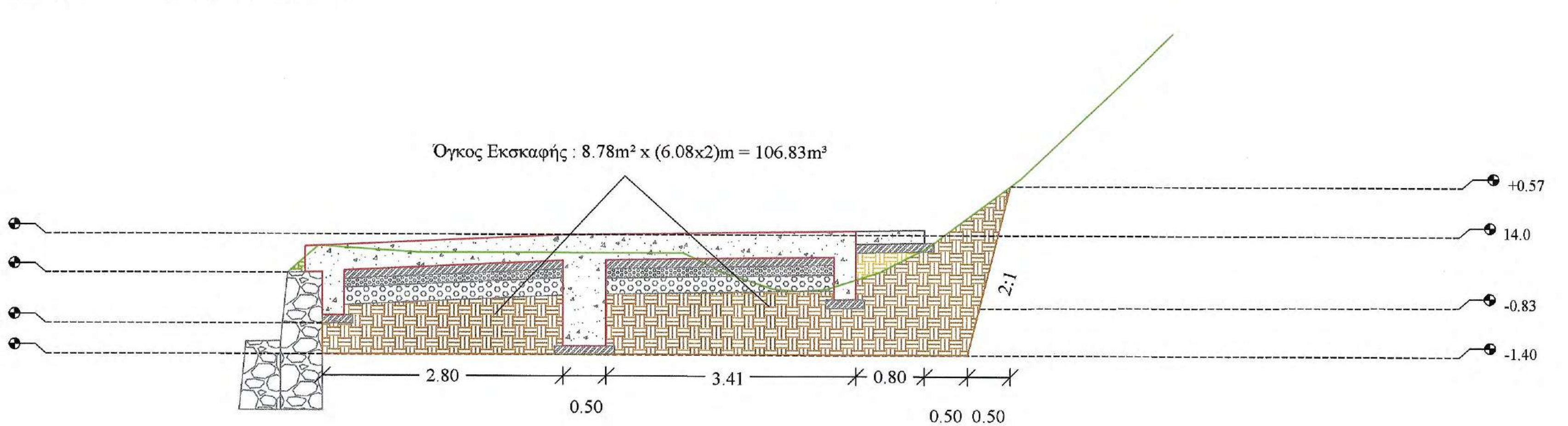

Απεικόνιση 3D

- 🟫 Εκσκαφή και επανεπίχωση
- 🟩 Εκσκαφή χωρίς επανεπίχωση
- 🟨 Επίχωση

ΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Α - Α΄

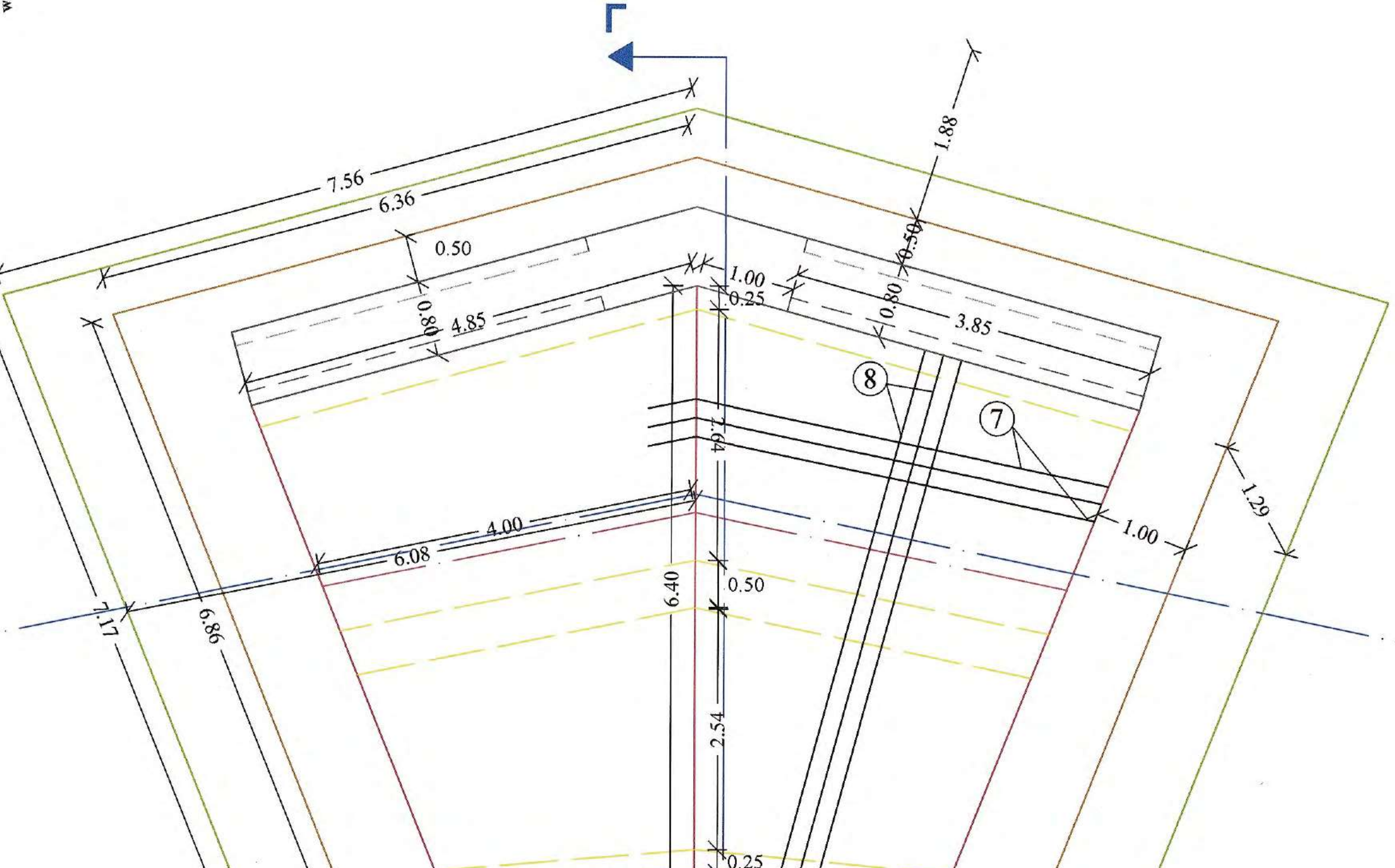
Προδιαγραφές Μόρφωσης πυθμένα και πρανών εκσκαφών
- Η διαμόρφωση των πρανών εκσκαφής θα γίνει με αναλογία 3:1
- Ο πυθμένας των εκσκαφών θα διαμορφώνεται σε στάθμη επαρκή για τη διάστρωση του σκυροδέματος, των εξομαλυντικών στρώσεων ή των στρώσεων έδρασης που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Στην περίπτωση γαιωδών υλικών ο πυθμένας θα συμπυκνώνεται με κατάλληλα μέσα, ώστε να επιτευχθεί πυκνότητα 95% κατά την τροποποιημένη μέθοδο Proctor.
- Τα βραχώδη κλπ σκληρά εδάφη θεμελίωσης θα απαλλάσσονται από τα χαλαρά υλικά, θα καθαρίζονται και εν γένει θα διαμορφώνονται σε συμπαγή επιφάνεια στην τελική στάθμη θεμελίωσης, η οποία μπορεί να είναι, είτε ένα ενιαίο επίπεδο, είτε με βαθμίδες ή οδοντώσεις σύμφωνα με τη μελέτη

Όγκος Εκσκαφής : 8.78m² x (6.08x2)m = 106.83m³

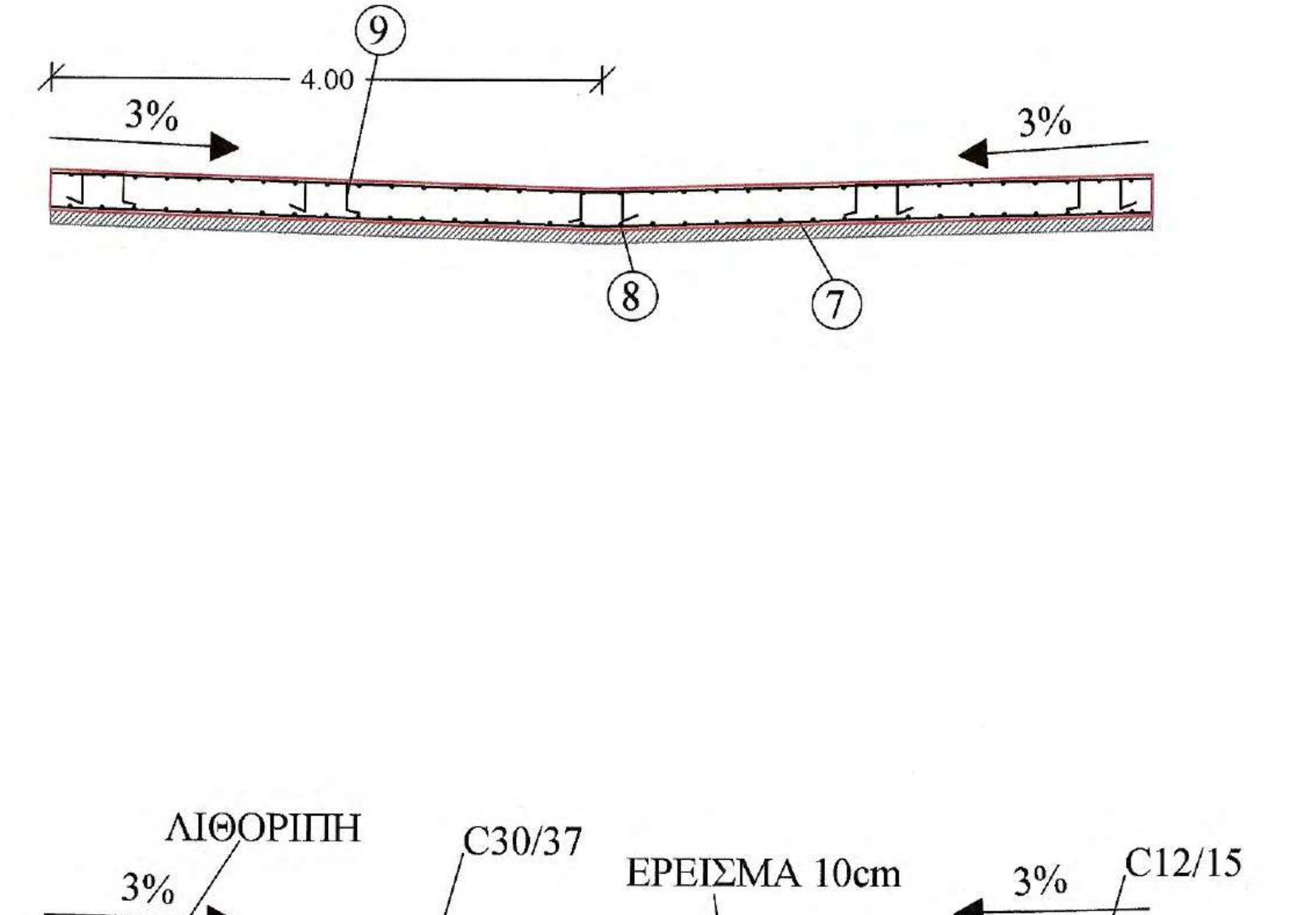


Έλεγχος Υδραυλικής Επάρκειας
Μέγιστη Παροχή Δεκαετίας Q = 3.15 m³/sec

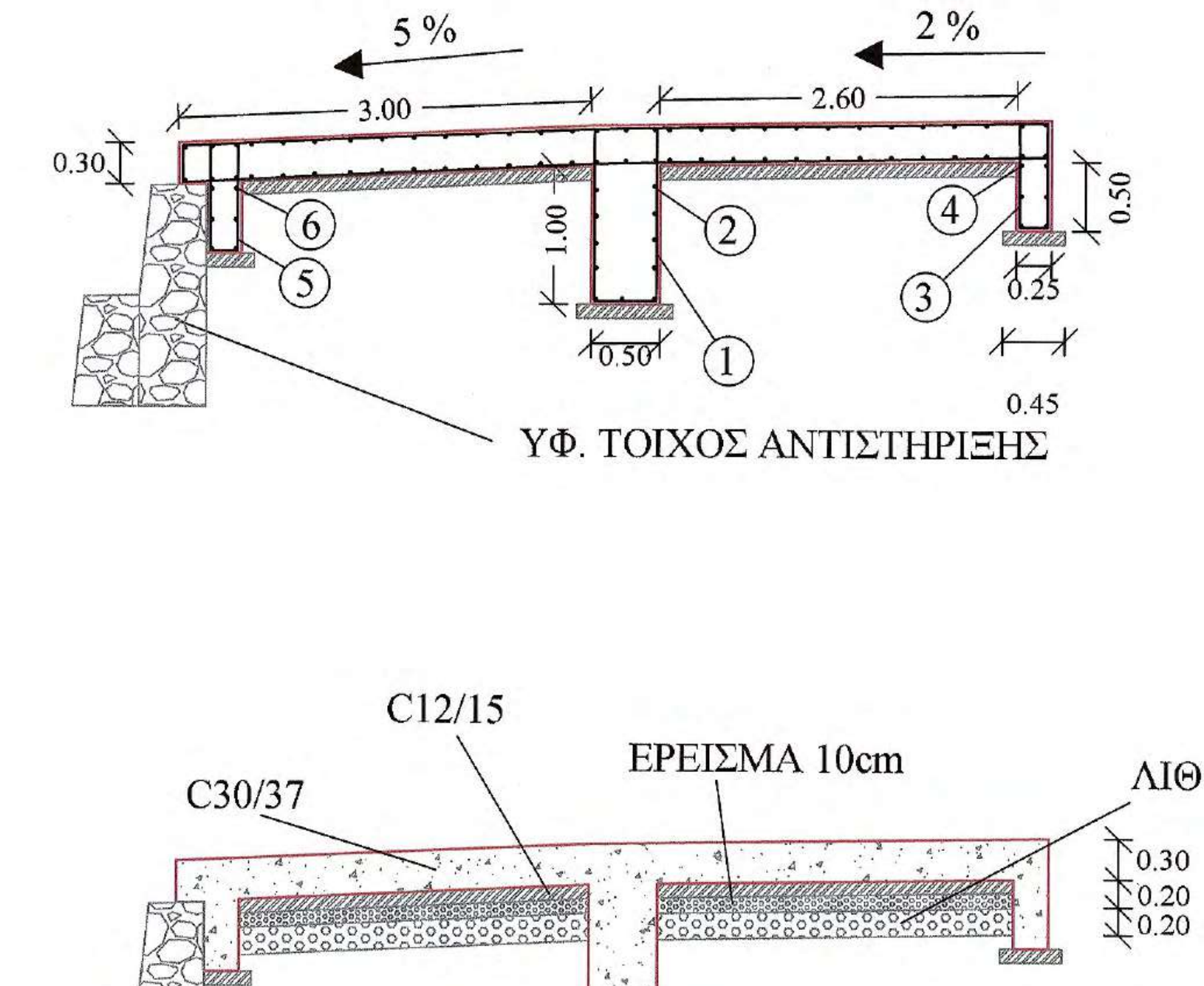
ΚΑΤΟΨΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ



ΤΟΜΗ Β - Β΄



ΤΟΜΗ Γ - Γ΄



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
Τοιχείο Ενδιάμεσου Θεμελίου						
1	1.25 / 0.45 / 0.10 / 0.10 / 0.45 / 1.25	Φ12/20	40	3.60	0.89	128.16
2	0.50 / 3.7 / 0.30	Φ12/20	22	4.5	0.89	88.11
Θεμέλιο Ανάντι						
3	0.75 / 0.20 / 0.10 / 0.10 / 0.20 / 0.75	Φ12/20	56	2.10	0.89	104.66
4	0.50 / 4.75 / 0.15	Φ12/20	12	5.4	0.89	57.67
Θεμέλιο Κατάντι						
5	0.75 / 0.20 / 0.10 / 0.10 / 0.20 / 0.75	Φ12/20	28	2.10	0.89	52.33
6	0.50 / 2.7 / 0.15	Φ12/20	12	3.35	0.89	35.77
Πλάκα Ρείθρου						
7	0.50 / 2.45 - 4.75 / 0.25	Φ12/20 (οριζόντια)	132 α - κ	3.20 - 5.50	0.89	511.03
8	0.25 / 5.64 - 6.30 / 0.25	Φ12/20 (κάθετα)	100 α - κ	6.14 - 6.8 + 1*	0.89	664.83
9	0.30 / 0.20 / 0.25 / 0.25 / 0.20	2Φ12/τ.μ.	120	1.20	0.89	128.16
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ						1770.72

Ανά 4,00m κατά μήκος του άξονα του έργου και κάθετα σε αυτόν αρμός συστολοδιαστολής ο οποίος θα γεμίσει με πίσσα

1* : Ένα μέτρο οπλισμού που προκύπτει απο ένωση επιμέρους τεμαχίων για την επίτευξη νέου επιθυμητού μεγέθους

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)	Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37		2	Άοπλο σκυρόδεμα C12/15	
α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.25x0.50x4.80) =1.20	α	Θεμέλιο Ανάντι	2x (0.45x0.10x4.85) =0.44
β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.50x1x3.70) =3.70	β	Κεντρικό Θεμέλιο	2x (0.70x0.10x4.00) =0.56
γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.25x0.50x2.70) =0.68	γ	Θεμέλιο Κατάντι	2x (0.35x0.10x3.25) =0.22
δ	Σώμα	2x (6.40x0.30x4.00) =15.36	δ.1	Σώμα	2x 2.65x0.10x[(4.85+4.00)/2] =2.34
ε.1	Βάσης Τάφρου	7.94x0.15 =1.19	δ.2	Σώμα	2x 2.54x0.10x[(4.00+3.25)/2] =1.84
ε.2	Τοιχείων τάφρου	4x (0.65x1x0.15)x8.35 =1.52	ε	Δάπεδο θεμελίωσης Τάφρου	8.96x0.10 =0.90
Σύνολο		23.65 (m³)	Σύνολο		6.30 (m³)

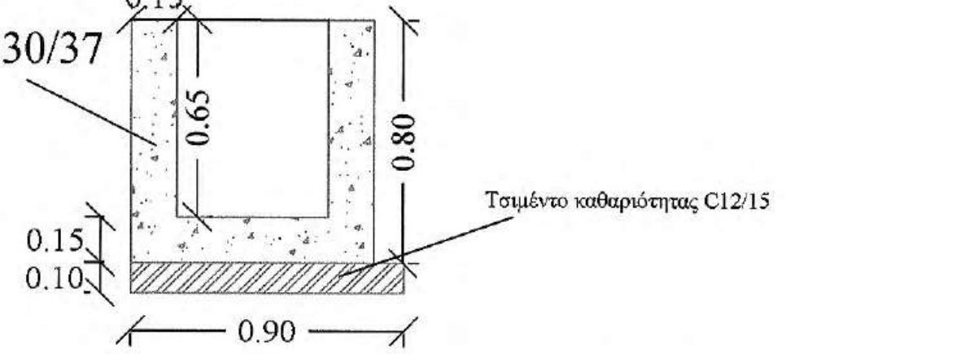
Α/Α	Τύπος	Ποσότητα (m³)		
1	Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό	2x 2.65x0.10x[(4.85+4.00)/2] =2.34	2x 2.54x0.10x[(4.00+3.25)/2] =1.84	4.18 (m³)
2	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	2x 2.65x0.20x[(4.85+4.00)/2] =4.70	2x 2.54x0.20x[(4.00+3.25)/2] =3.68	8.38 (m³)

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
1. Άοπλο σκυρόδεμα C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου
5. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό

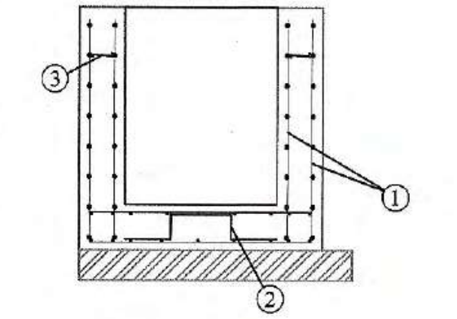
ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ
1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 25

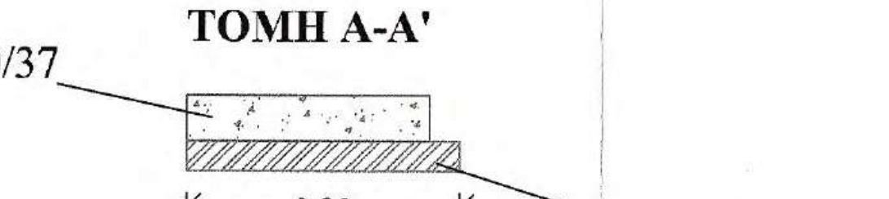
ΤΟΜΗ Τ1-Τ1'



ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΜΗ Τ1-Τ1'



ΤΟΜΗ Α-Α'



ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΤΑΦΡΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 0.8m ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 1m

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίου (cm)	Συνολικό Μήκος (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	▦	Φ6/10	2	225+190	4.15	3.12	12.95
2	15 8 20 8 15	4Φ10/m²	4	66	2.64	0.62	1.63
3	↔	4Φ8/m²	12	13	1.56	0.40	0.62
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kgr)							15.2

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος Σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυροδεμα C30/37	(0.65*1*0.15)*2+(0.8*1*0.15)=0.32
2	Άοπλο σκυρόδεμα	0.9*1*0.10=0.09

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
1. Σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Δομικό πλέγμα B500C (T196)

ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ
ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ c= 20 mm
ΠΛΑΚΑΣ ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΗΣ c= 20 mm

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	**ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ**
ΕΡΓΟ	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.**
ΘΕΣΗ	**ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ**
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	**ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.** ***ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.*** ***ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ***
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	**ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ πλάτους 6m & εφ. μήκους 192m και ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ με ΣΧΑΡΑ L=192m**
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	TE21
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΟΛΟΓΟΥ	
ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	
ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	

Θεσσαλονίκη 21/12/ 2020
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ

Ηλίας Υψηλάντης
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Κλεόνικος Στογιάννης
Πτυχ. Δομ. Έργων
Μηχανικός Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12 2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Γεώργιος Ματραπάζης
Πολιτικός Μηχανικός

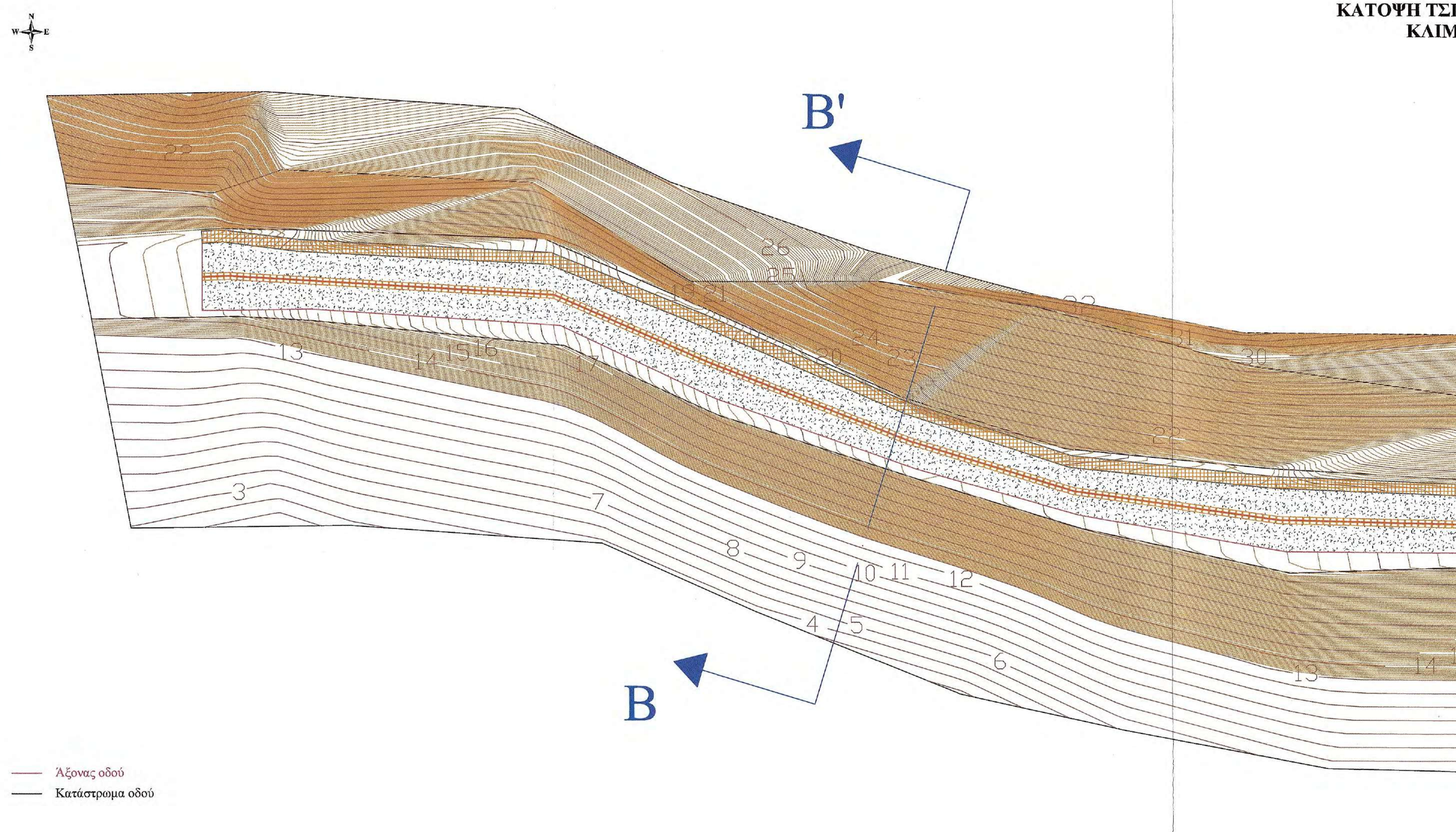
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ: 999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη 21/12/2020
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος [illegible]

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 [illegible]
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

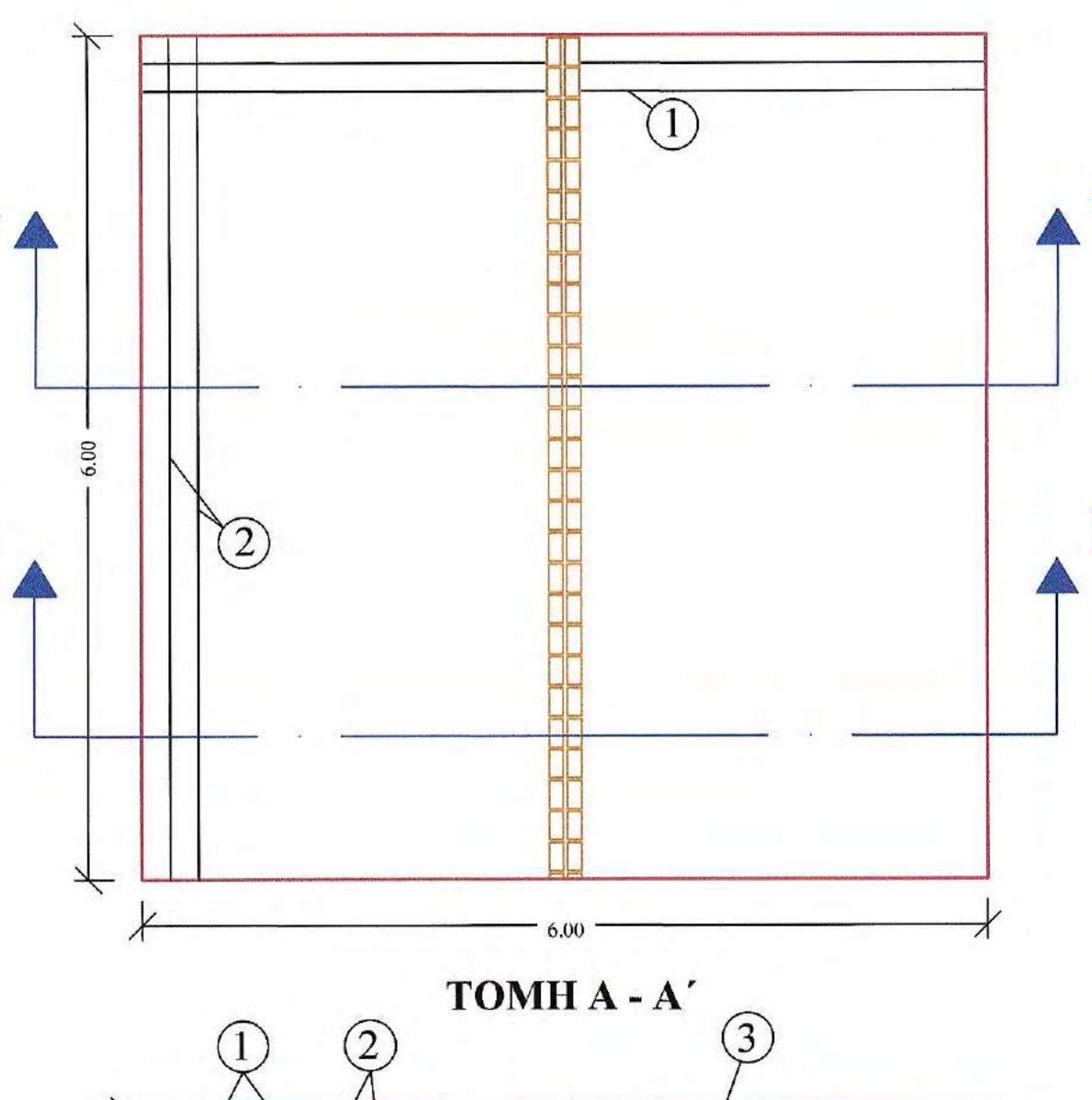
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α' β.

ΚΑΤΟΨΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200

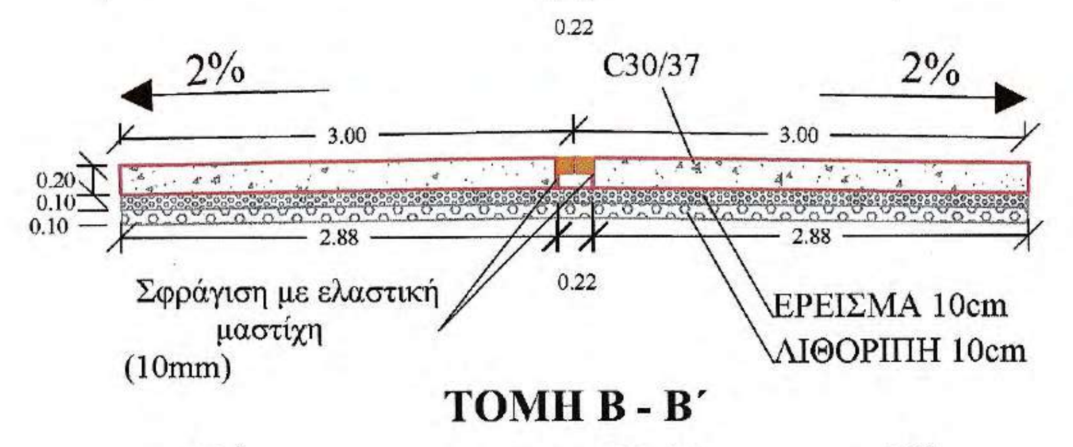

N
W
B'
A'
B
A
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
22
23
25
26

Άξονας οδού
Κατάστρωμα οδού

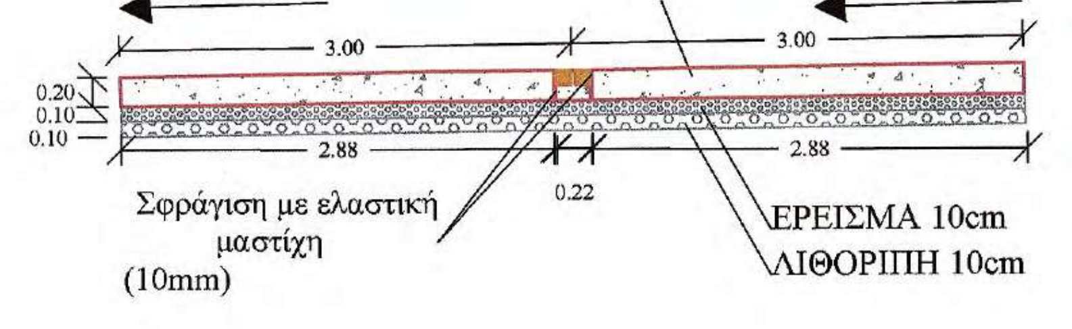
ΚΑΤΟΨΗ ΟΠΛΙΣΜΩΝ


①
②
A
A'
B
B'
6.00
6.00

ΤΟΜΗ Α - Α΄


①
②
③
0.20
0.22
2%
2%
C30/37
3.00
3.00
0.20
0.10
0.10
2.88
2.88
0.22
Σφράγιση με ελαστική μαστίχη (10mm)
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
ΛΙΘΟΡΙΠΗ 10cm

ΤΟΜΗ Β - Β΄


3%
3%
C30/37
3.00
3.00
0.20
0.10
0.10
2.88
2.88
0.22
Σφράγιση με ελαστική μαστίχη (10mm)
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
ΛΙΘΟΡΙΠΗ 10cm

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ 0.20m ΠΛΑΤΟΥΣ 6m ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 6m

ΟΠΛΙΣΜΟΙ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	2.85 0.15	Φ12/20	124 άνω - κάτω αρ. - δε.	3.15	0.89	347.63
2	6.00	Φ12/20	62 άνω - κάτω	6.00	0.89	331.09
3	0.15 0.15 0.15 0.15 0.15	3Φ12/m	102	0.75	0.89	68.08
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kg)						746.80

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	2x (2.88x0.20x6) =6.92
		0.22x0.10x6 =0.13
		7.05

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
2. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
3. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου

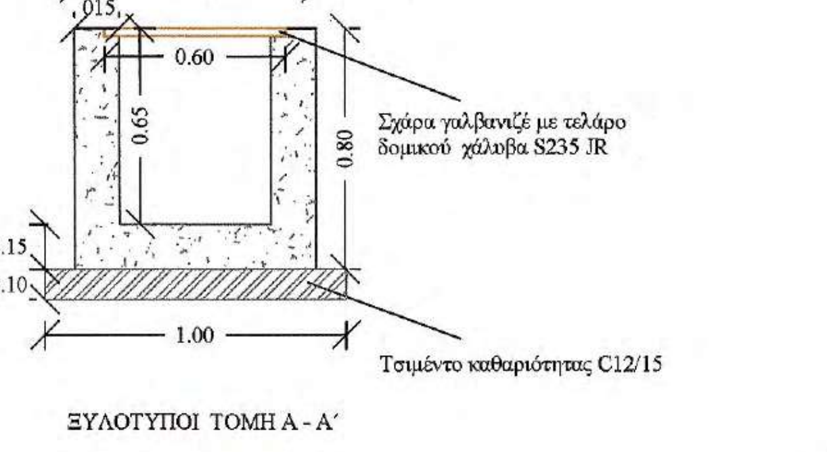
ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ 192m

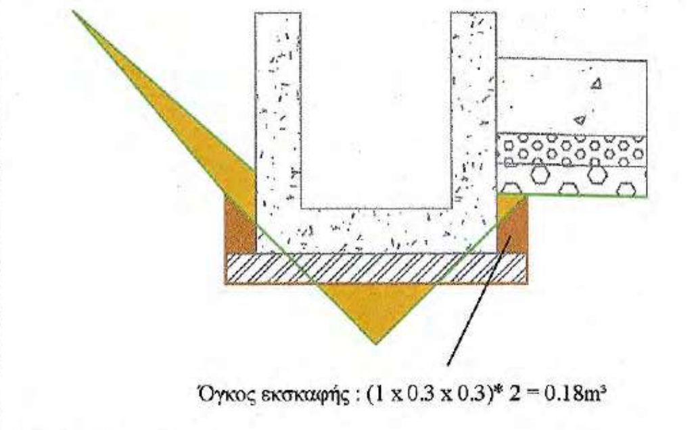
Α/Α	Τύπος	Ποσότητα
1	Οπλισμοί	23 897.60 (Kg)
2	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	225.60 (m³)
3	Στρώση ερείσματος απο θραυστό υλικό	115.20 (m³)
4	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	115.20 (m³)

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

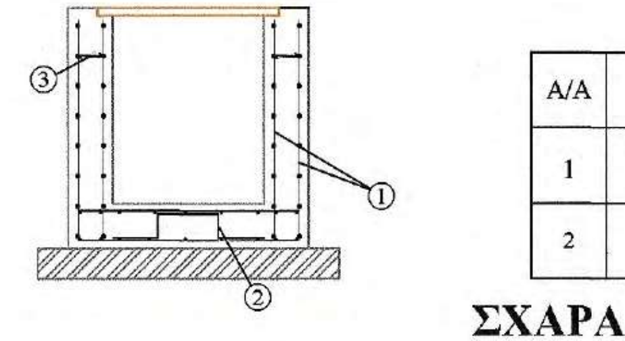
1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 25


ΠΡΟΣΟΨΗ
0.80
015
0.60
0.65
0.80
0.15
0.10
1.00
Σχάρα γαλβανιζέ με τελάρο δομικού χάλυβα S235 JR
Τσιμέντο καθαριότητας C12/15


Όγκος εκσκαφής : (1 x 0.3 x 0.3)* 2 = 0.18m³

ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΜΗ Α - Α΄



ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος Σκυροδέματος	Όγκος (m³)
1	Οπλισμένο σκυροδεμα C30/37	(0.65*1*0.15)*2+(0.8*1*0.15)=0.32
2	Άοπλο σκυρόδεμα	1*1*0.15=0.15

ΣΧΑΡΑ ΠΛΑΤΟΥΣ 0,6m ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 1m

Α/Α		πλάτος mm	μήκος mm	Ύψος σχαρας/πλατος λάμας mm	Γωνία έδρασης τελλάρου	Βάρος Kg
1	Σχάρα	600	1000	25/2		10.1
2	Τελάρο	620	1020		45/45/5	1.9
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΣΧΑΡΑΣ						12.0

ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΤΑΦΡΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 0.8m ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 1m

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίου (cm)	Συνολικό Μήκος (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1		Φ6/10	2	225+190	4.15	3.12	12.95
2		4Φ10/m²	4	66	2.64	0.62	1.63
3		4Φ8/m²	12	13	1.56	0.40	0.62
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kgr)							15.2

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Δομικό πλέγμα B500C (T196)

ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ

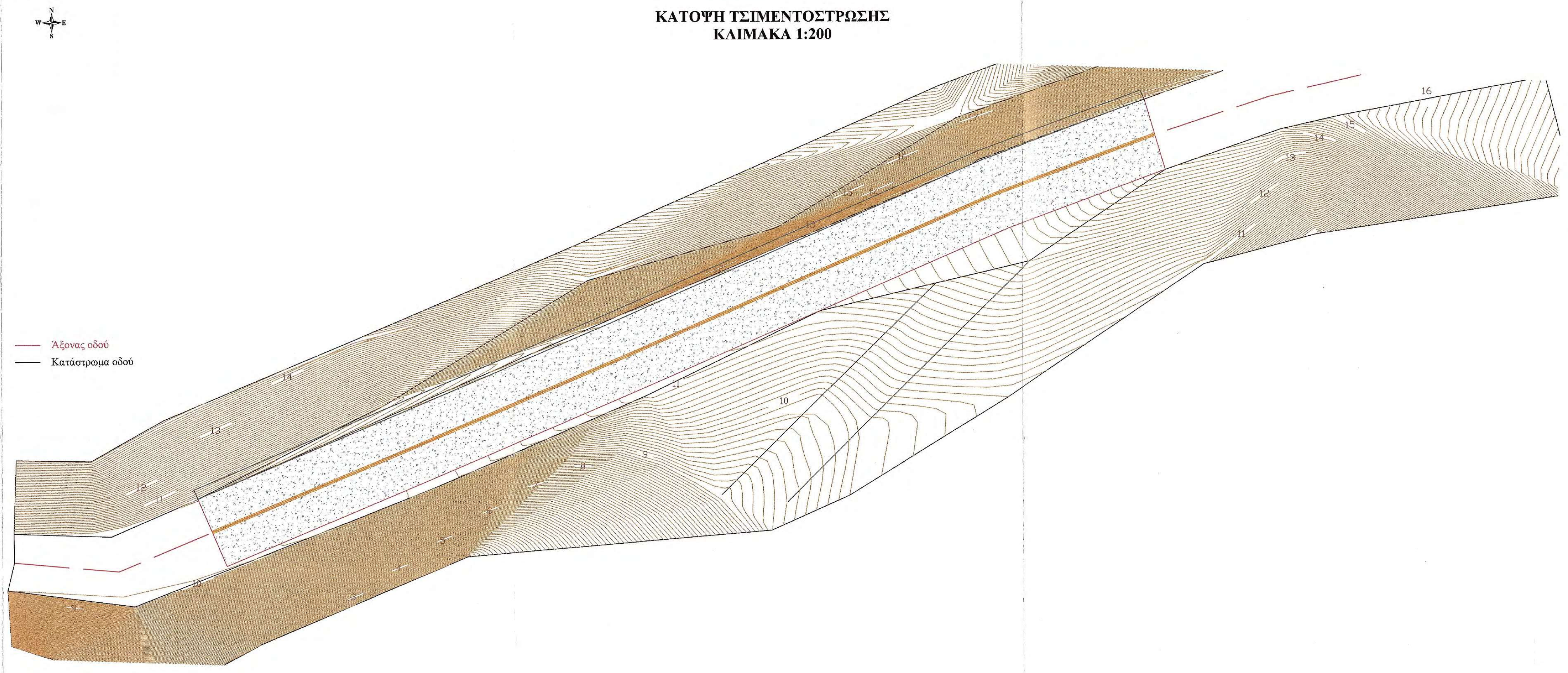
ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ c= 20 mm
ΠΛΑΚΑΣ ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΗΣ c= 20 mm

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ	
ΕΡΓΟ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΔΑΦΝΗΣ-ΣΙΜΩΝΟΠΕΤΡΑΣ, ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 7+046 ΧΛΜ.	
ΘΕΣΗ Θεσσαλονίκη 21/12/ 2021 ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΔΑΣΟΚΤΗΜΑ Ι. Μ. ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ	
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Ηλίας Υψηλάντης Αρχιτέκτων Μηχανικός	ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. *ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε.* *ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ Κλεόνικος Στογιάννης Πτυχ. Δομ. Έργων Μηχανικός Τ.Ε. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	**ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ** **πλάτους 6m &** **εφ. μήκους 84m,** **ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΤΑΦΡΟΣ** **L=84m** ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/21 2020 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	**ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ** ΤΕ22
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:50	
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020 Γεώργιος Ματραπάζης Πολιτικός Μηχανικός	
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΟΛΟΓΟΥ	**ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**	**ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**
ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ο.Ε. ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν.- ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865) ΑΙΓΑΙΟΥ 102, Τ.Κ. 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 2310 989 585 FAX: 2310 989 581 ΑΦΜ:999970164 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Θεσσαλονίκη 21/12/2021 Ο Προϊστάμενος Τμήματος Έργων Υποδομής	

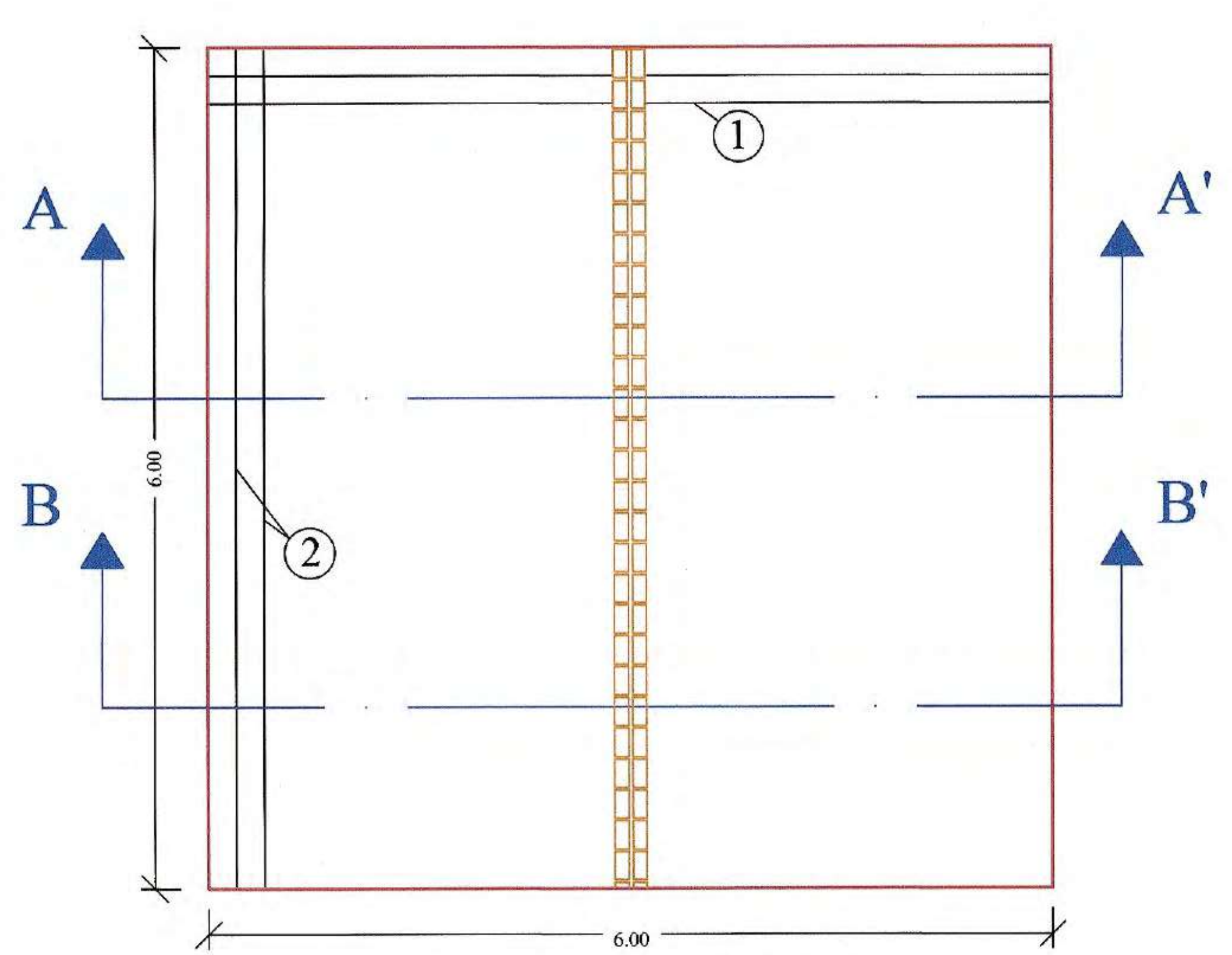
ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΡ. ΜΠΡΙΚΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ.
ΑΡ. ΜΗΤΡ. ΤΕΕ: 62104 - ΤΗΛ. 6947 808 704
ΚΑΘ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ 14 - Τ.Κ. 542 48 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Α.Φ.Μ. 037334740 - Δ.Ο.Υ. Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α6

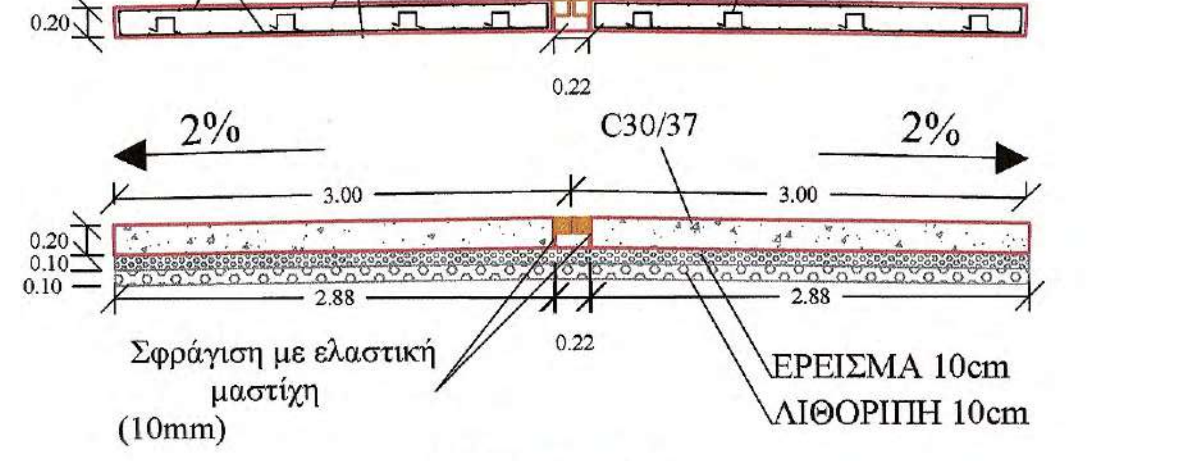
ΚΑΤΟΨΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200


N
W
E
S
Άξονας οδού
Κατάστρωμα οδού
10
11
12
13
14
15
16
17

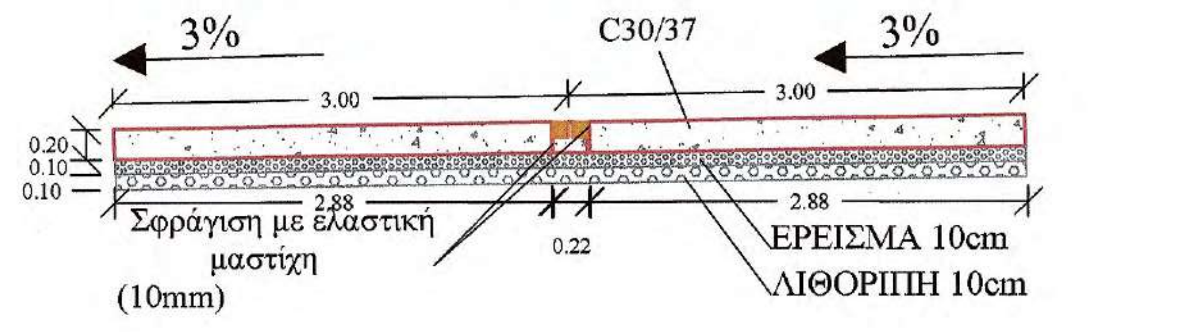
ΚΑΤΟΨΗ ΟΠΛΙΣΜΩΝ


A
A'
B
B'
①
②
6.00
6.00

ΤΟΜΗ Α - Α΄


①
②
③
0.20
0.22
2%
2%
3.00
3.00
C30/37
0.20
0.10
0.10
2.88
2.88
0.22
Σφράγιση με ελαστική μαστίχη (10mm)
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
ΛΙΘΟΡΙΠΗ 10cm

ΤΟΜΗ Β - Β΄


3%
3%
C30/37
3.00
3.00
0.20
0.10
0.10
2.88
2.88
0.22
Σφράγιση με ελαστική μαστίχη (10mm)
ΕΡΕΙΣΜΑ 10cm
ΛΙΘΟΡΙΠΗ 10cm

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗΣ 0.20m ΠΛΑΤΟΥΣ 6m ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 6m

ΟΠΛΙΣΜΟΙ

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίων (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	0.15 2.85	Φ12/20	124 άνω - κάτω αρ. - δε.	3.15	0.89	347.63
2	6.00	Φ12/20	62 άνω - κάτω	6.00	0.89	331.09
3	0.15 0.15 0.15 0.15 0.15	3Φ12/m	102	0.75	0.89	68.08
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kg)						746.80

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος σκυροδέματος	Όγκος (m^3)
1	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	2x (2.88x0.20x6) =6.92
		0.22x0.10x6 =0.13
		7.05

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ 90m

Α/Α	Τύπος	Ποσότητα
1	Οπλισμοί	11 202.00 (Kg)
2	Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	105.75 (m^3)
3	Στρώση ερείσματος απο θραυστό υλικό	54.00 (m^3)
4	Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου	54.00 (m^3)

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

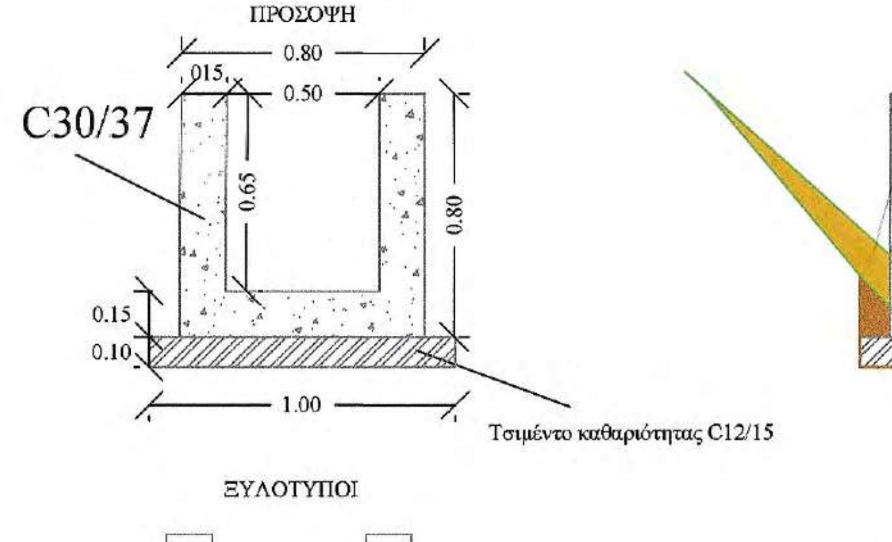
1. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
2. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
3. Στρώση ερείσματος από θραυστό υλικό
4. Λιθοπλήρωση με λίθους λατομείου

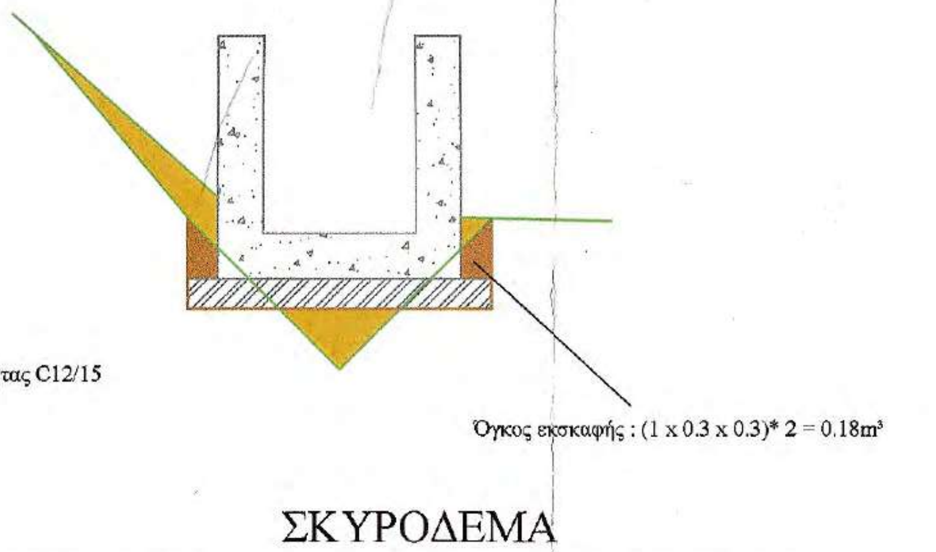
ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ1561/Β/2016 όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 4007/Β/2016)
2. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000 όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση Αρ.Πρωτ.Δ17α/01/45/ΦΝ429/ 3-3-2010
4. Εθνικές ΤΕχνικές Προδιαγραφές - ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012 και ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19)
5. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) Κεφ.7 Μελέτη Μικρών Τεχνικών Έργων

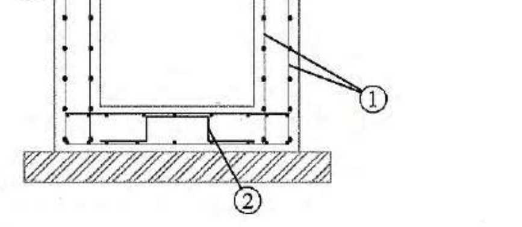
ΤΑΦΡΟΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:25

ΠΡΟΣΟΨΗ


C30/37
0.80
015
0.50
0.65
0.80
0.15
0.10
1.00
Τσιμέντο καθαριότητας C12/15


Όγκος εκσκαφής : (1 x 0.3 x 0.3)* 2 = 0.18m³

ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ



ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α/Α	Τύπος Σκυροδέματος	Όγκος (m^3)
1	Οπλισμένο σκυροδεμα C30/37	(0.65*1*0.15)*2+(0.8*1*0.15)=0.32
2	Άοπλο σκυρόδεμα	1*1*0.15=0.15

ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΤΑΦΡΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 0.8m ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 1m

Α/Α	Μορφή οπλισμού	Οπλισμός	Αριθμός τεμαχίων	Μήκος τεμαχίου (cm)	Συνολικό Μήκος (m)	Μονάδα Βάρους	Συνολικό Βάρος (Kgr)
1	▦	Φ6/10	2	225+190	4.15	3.12	12.95
2	8 20 8 15 15	4Φ10/m²	4	66	2.64	0.62	1.63
3	—	4Φ8/m²	12	13	1.56	0.40	0.62
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Kgr)							15.20

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15
2. Οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
3. Χαλύβδινοι οπλισμοί S500s
4. Δομικό πλέγμα B500C (T196)

ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ

ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ	c= 20 mm
ΠΛΑΚΑΣ ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΗΣ	c= 20 mm