



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Αρ. Απόφ. 306 /2020

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ

Από το πρακτικό της **31/30-10-2020 τακτικής** συνεδρίασης της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Ωραιοκάστρου

ΘΕΜΑ: Λήψη απόφασης για έγκριση ή μη τροποποίησης της μελέτης του έργου: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ 1ου (ΠΑΛΙΟΥ – ΠΕΤΡΙΝΟΥ) ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ».

Στο Ωραιοκάστρο, σήμερα **Παρασκευή, 30 Οκτωβρίου 2020** και ώρα **09:00 (ώρα έναρξης)**, συνήλθε σε **τακτική συνεδρίαση** σύμφωνα α) με το άρθρο 10 της από 11-3-2020 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου, η οποία κυρώθηκε με το άρθρο 2 ν. 4682/2020 (Α' 76) και β) με τις Α.Π. 18318/13-03-2020 (ΑΔΑ: 9ΛΠΧ46ΜΤΛ6-1ΑΕ), 40/20930/31-03-2020 (ΑΔΑ: 6ΩΠΥ46ΜΤΛ6-50Ψ), 163/33282/29-05-2020 (ΑΔΑ: Ψ3ΧΝ46ΜΤΛ6-ΑΨ7) & Α.Π. 60249/22-09-2020 (ΑΔΑ: Ω0Ν346ΜΤΛ6-ΙΘ9) Εγκυκλίου του Υπουργείου Εσωτερικών, η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Ωραιοκάστρου, ύστερα από την υπ' αριθμ. πρωτ. 18.956/26-10-2020 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου.

Η συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε **με τηλεδιάσκεψη** και με τη χρήση της υπηρεσίας τηλεδιασκέψεων e:[Presence.gov.gr](https://presence.gov.gr) του ΕΔΥΤΕ.

Διαπιστώθηκε νόμιμη απαρτία, δεδομένου ότι από τα εννιά (9) μέλη, συμμετείχαν τα πέντε (5), δηλαδή:

Παρόντες

1. Καρασαββίδης Δημήτριος
2. Ζιακούλης Ηλίας
3. Λαζαρίδης Αριστείδης
4. Καζαντζίδης Χαράλαμπος
5. Μαρμαρίδης Σταύρος

Απόντες

1. Τερζής Χρήστος
2. Σκαρλάτος Παντελής
3. Τσακαλίδης Ηρακλής
4. Παπακωνσταντίνου Γεώργιος

Τα πρακτικά τηρήθηκαν από την υπάλληλο του Δήμου Ωραιοκάστρου Σταυρίδου Στέλλα.

Πριν την έναρξη της συνεδρίασης ο Πρόεδρος έθεσε υπόψη των μελών της Οικονομικής Επιτροπής τρία (3) θέματα εκτός ημερήσιας διάταξης και ζήτησε την

έγκριση της Οικονομικής Επιτροπής για τη συζήτηση των θεμάτων ως κατεπείγοντα και τα μέλη με την υπ' αριθμ. 298/2020 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής ενέκριναν ομόφωνα τη συζήτησή τους.

Μετά τη διαπίστωση της απαρτίας ο Πρόεδρος, εισηγούμενος το **5^ο θέμα ημερήσιας διάταξης**, ανέφερε τα παρακάτω:

Η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών και Πολεοδομίας με την Α.Π. 18773/23-10-2020 εισήγησή της μας παραθέτει τα εξής :

ΘΕΜΑ: Έγκριση για την τροποποίηση της μελέτης του έργου:
«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ 1ου (ΠΑΛΙΟΥ – ΠΕΤΡΙΝΟΥ) ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ»

Σας στέλνουμε τροποποίηση της υπ' αριθμ. 3/2017 μελέτης του έργου:
«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ 1ου (ΠΑΛΙΟΥ – ΠΕΤΡΙΝΟΥ) ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ», που θεωρήθηκε από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας του Δήμου, και παρακαλούμε να τον θέσετε υπ' όψη της Επιτροπής σας για έγκριση σύμφωνα με το άρθρο 144 του Ν. 4412/2016 μετά από γνώμη του Συμβουλίου Δημοσίων Έργων.

Με βάση τα παραπάνω σας καλώ να ψηφίσουμε σχετικά.

Η Οικονομική Επιτροπή αφού άκουσε τον Πρόεδρο και έλαβε υπόψη της:

1. Την παραπάνω εισήγηση
2. Το άρθρο 72 του Ν. 3852/10, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
3. Τις διατάξεις του άρθρου 144 του Ν. 4412/2016
4. Την υπ' αριθμ. 285/2020 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής.
5. Την υπ' αριθμ. 157/23-10-2020 θετική γνωμοδότηση του Τεχνικού Συμβουλίου Δημοσίων έργων Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης.
6. Την τεχνική έκθεση τροποποίησης της υπ' αριθμ. 3/2017 μελέτης του έργου «Αποκατάσταση και επαναλειτουργία του 1^{ου} παλιού – πέτρινου Δημοτικού Σχολείου Ωραιοκάστρου, η οποία επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας απόφασης.
7. Την υπ' αριθμ. 18773/2020 εισήγηση της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών και Πολεοδομίας.

και μετά από διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών,

Αποφασίζει Ομόφωνα

Εγκρίνει την τροποποίηση της μελέτης του έργου « ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ 1^{ου} (ΠΑΛΙΟΥ –ΠΕΤΡΙΝΟΥ) ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ» σύμφωνα με το άρθρο 144 του Ν.4412/2016 μετά από σύμφωνη γνώμη του Τεχνικού Συμβουλίου Δημοσίων Έργων, όπως αυτή περιγράφεται στην επισυναπτόμενη τεχνική έκθεση τροποποίησης της 3/2017 σχετικής μελέτης.

Η απόφαση αυτή πήρε αριθμό: **306/2020**

Αφού αναγνώστηκε το πρακτικό αυτό υπογράφεται ως ακολούθως.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ	ΤΑ ΜΕΛΗ
-------------------	----------------

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΡΑΣΑΒΒΙΔΗΣ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΕΡΓΟ:

«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ 1ου (ΠΑΛΙΟΥ-ΠΕΤΡΙΝΟΥ)
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ»

Αριθμός Μελέτης: 3/2017

Τεχνική Έκθεση Τροποποίησης Μελέτη Έργου

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το έργο αυτό αφορά τη στατική ενίσχυση και την ενεργειακή αναβάθμιση του παλαιού σχολικού κτιρίου του 1ου Δημοτικού Σχολείου Ωραιοκάστρου.

Κατά τη στατική ανάλυση των υφιστάμενων στοιχείων της κατασκευής προέκυψαν αστοχίες διατμητικού κυρίως αλλά και καμπτικού χαρακτήρα τόσο στην λιθοδομή όσο και στα στοιχεία σκυροδέματος.

Η επιλογή λύσης έγινε με στόχο την διατήρηση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της υφιστάμενης όψης. Έτσι η ενίσχυση βασίστηκε στη λύση του μονόπλευρου μανδύα οπλισμένου σκυροδέματος σε όλες τις φέρουσες τοιχοποιίες. Το αποτέλεσμα της ενίσχυσης είναι ότι αίρονται όλες οι αστοχίες οι οποίες εμφανιζόταν (σε υπολογιστικό επίπεδο) στο αρχικό μοντέλο της άοπλης τοιχοποιίας.

Για την ενίσχυση της υφιστάμενης λιθοδομής, επιλέχθηκε η λύση του μονόπλευρου μανδύα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 0,10m εκατέρωθεν σε όλα τα στοιχεία της φέρουσας τοιχοποιίας (μέχρι και την στάθμη θεμελίωσης όπου θα έχει αύξηση πάχους 0,10cm στην λιθοδομή και επέκταση πεδίου κατά 0.60). Η διασφάλιση της μονολιθικότητας του μανδύα με την υφιστάμενη τοιχοποιία, θα γίνει μέσω “φωλιάς” στην λιθοδομή σε πυκνότητα 1φωλιά/m² όψης.

Για την ενίσχυση των στοιχείων σκυροδέματος (πλάκες, δοκοί, στύλοι), επιλέχθηκε η λύση του μονόπλευρου μανδύα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 0,07m στις δοκούς, διατμητικά συνδεδεμένο με χαλύβδινα βλήτρα ή σε περιπτώσεις που δεν είναι δυνατό (λόγω πυκνού οπλισμού) διαμέσω ηλεκτροσυγκόλλησης νέων και παλαιών ράβδων οπλισμού μέσω

παρεμβλημάτων. Ο συμπληρωματικός οπλισμός κάμψης και διάτμησης θα είναι αυτός που υπολογίστηκε κατά την μελέτη ενίσχυσης.

Για την πλάκα αντίστοιχα επιλέχθηκε η ενίσχυση της κάτω παρειάς με 0,07m μανδύα οπλισμένου σκυροδέματος στην κάτω επιφάνεια και οπλισμό αυτόν που προσδιορίστηκε κατά την μελέτη ενίσχυσης.

Η συνεργασία παλαιών και νέων στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος επιτυγχάνεται με την προσθήκη βλήτρων, που εξασφαλίζουν τη σύνδεση στη επιφάνεια παλαιού και νέου σκυροδέματος. Ο υπολογισμός των βλήτρων γίνεται με βάση την καταπόνησή τους, ως επί το πλείστον σε διάτμηση, ελέγχοντας το αναπτυσσόμενο διατμητικό φορτίο στη διεπιφάνεια με το φορτίο σχεδιασμού τους (για τρεις πιθανές μορφές αστοχίας: θραύση χάλυβα, τοπική αστοχία σκυροδέματος που περιβάλλει το βλήτρο, απόσχιση πλευρικού κώνου σκυροδέματος), αγνοώντας τη συνεισφορά μηχανισμών τριβής και συνοχής και λαμβάνοντας υπόψη κατασκευαστικές διατάξεις για το ελάχιστο ποσοστό οπλισμού (ρ_d) και τη μέγιστη απόσταση (s) των οπλισμών διεπιφάνειας.

Επισημαίνεται ότι πρέπει να προβλεφθεί αγκύρωση των άκρων των διαμήκων ράβδων (πλάκες, δοκοί) επί του υπάρχοντος φορέα. Αυτό θα επιτευχθεί με χημική

πάκτωση (χρήση εποξειδικής ρητίνης). Για κατασκευαστική ευκολία είναι δυνατόν να μην αγκυρωθούν απευθείας οι διαμήκεις ράβδοι οπλισμού, αλλά να προηγηθεί η αγκύρωση μικρότερων τμημάτων ράβδου οπλισμού (π.χ αγκύρωση μανδύα πλάκας στην περιμετρική τοιχοποιία), επί των οποίων στην συνέχεια θα ματιστούν οι “ματιστούν” οι νέες ράβδοι.

2. Λόγοι που προκαλούν την σύνταξη της Τροποποίησης της μελέτης.

Κατά την έναρξη κατασκευής του έργου από την ανάδοχο εταιρεία «ΧΡΗΣΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε. με δ.τ. «ΕΡΓΟΓΝΩΣΗ Ε.Ε.» και συγκεκριμένα μετά την καθαίρεση του εξωτερικού σοβά του κτιρίου, διαπιστώθηκε ότι η πέτρα που είναι κατασκευασμένο το σχολείο είναι σε πολύ καλή κατάσταση και μπορεί να διατηρηθεί και να μείνει το κτίριο όπως ήταν στην αρχική του κατάσταση χωρίς να αλλοιωθεί η αρχική αρχιτεκτονική του κτιρίου.

Η αρχική μελέτη προέβλεπε την ενίσχυση του κτιρίου εξωτερικά και με την τροποποίηση της μελέτης γίνεται πλέον εσωτερικά η ενίσχυση χωρίς να επηρεάζει την στατική επάρκεια του κτιρίου.

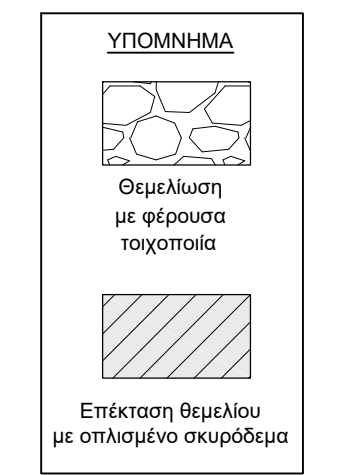
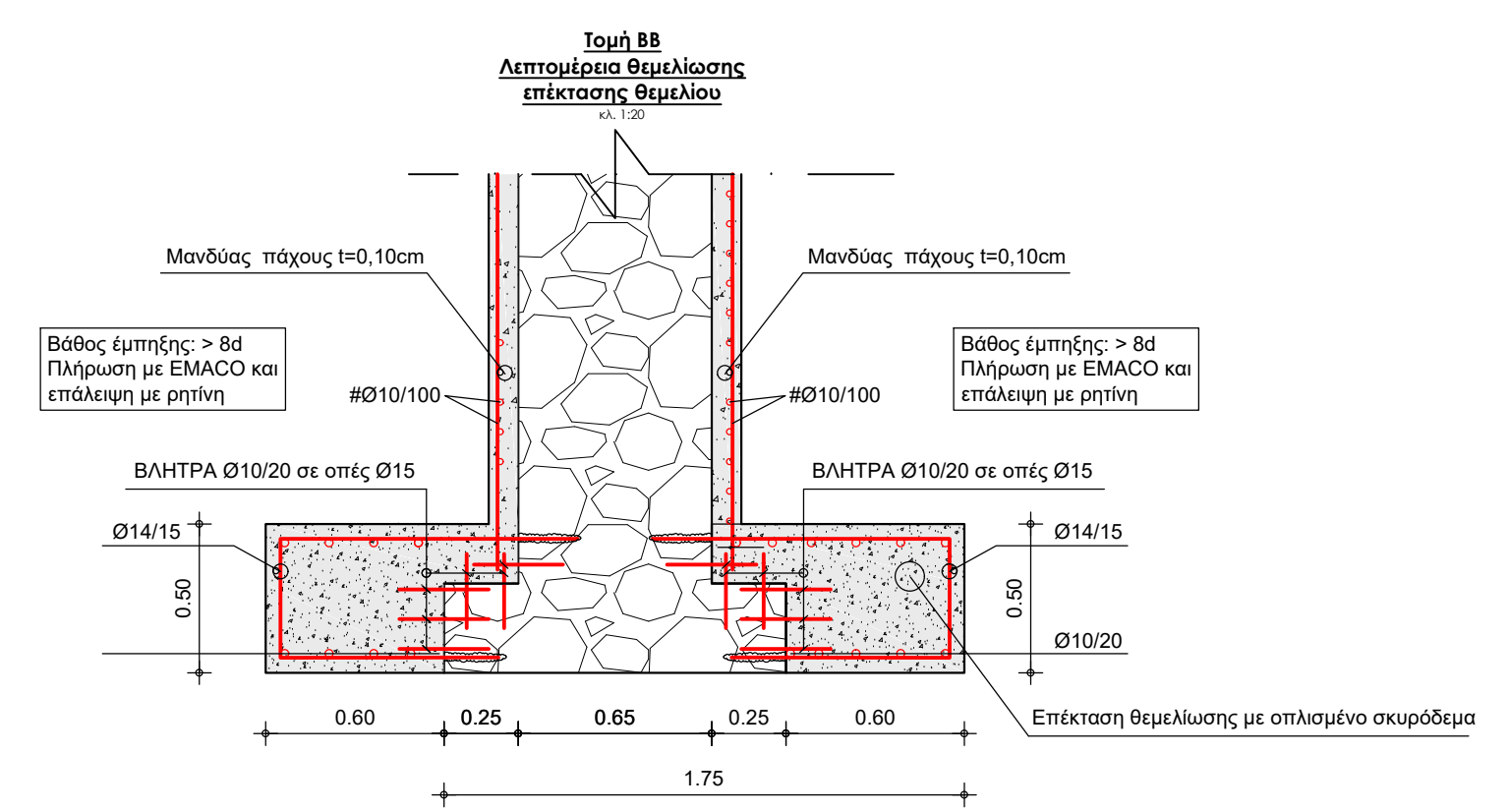
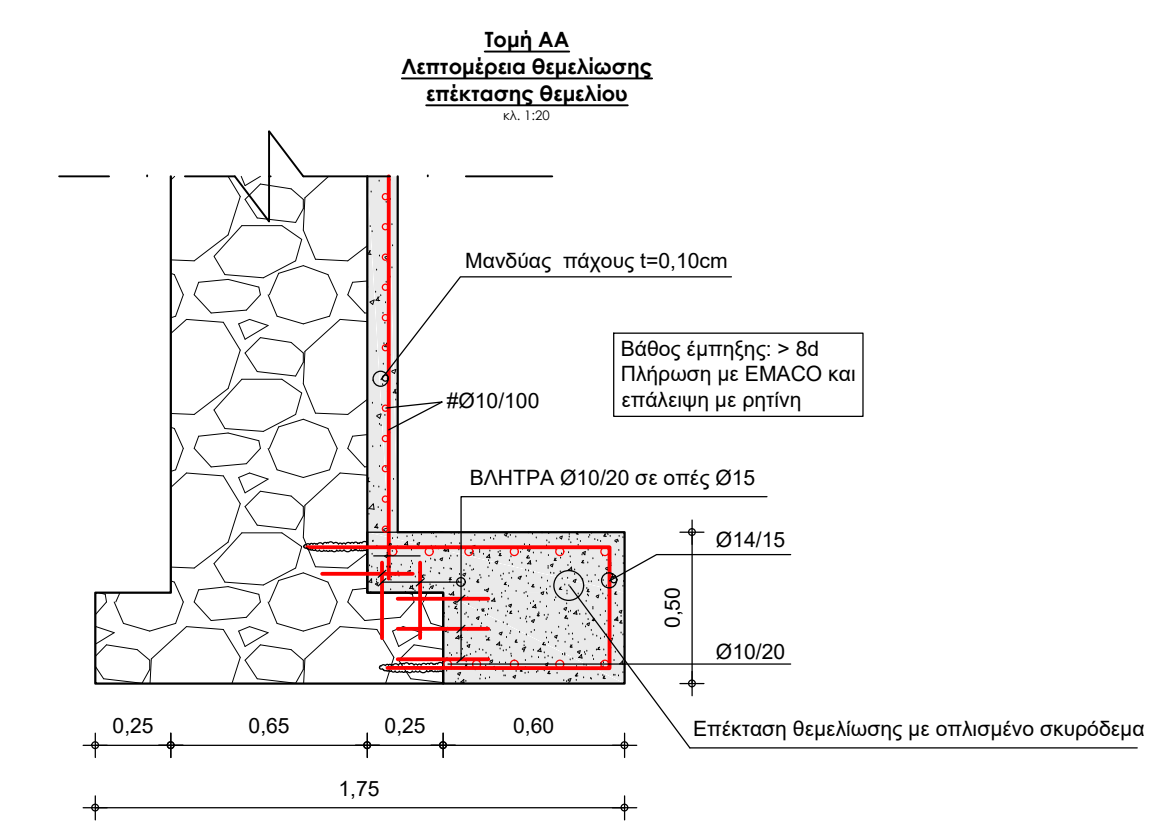
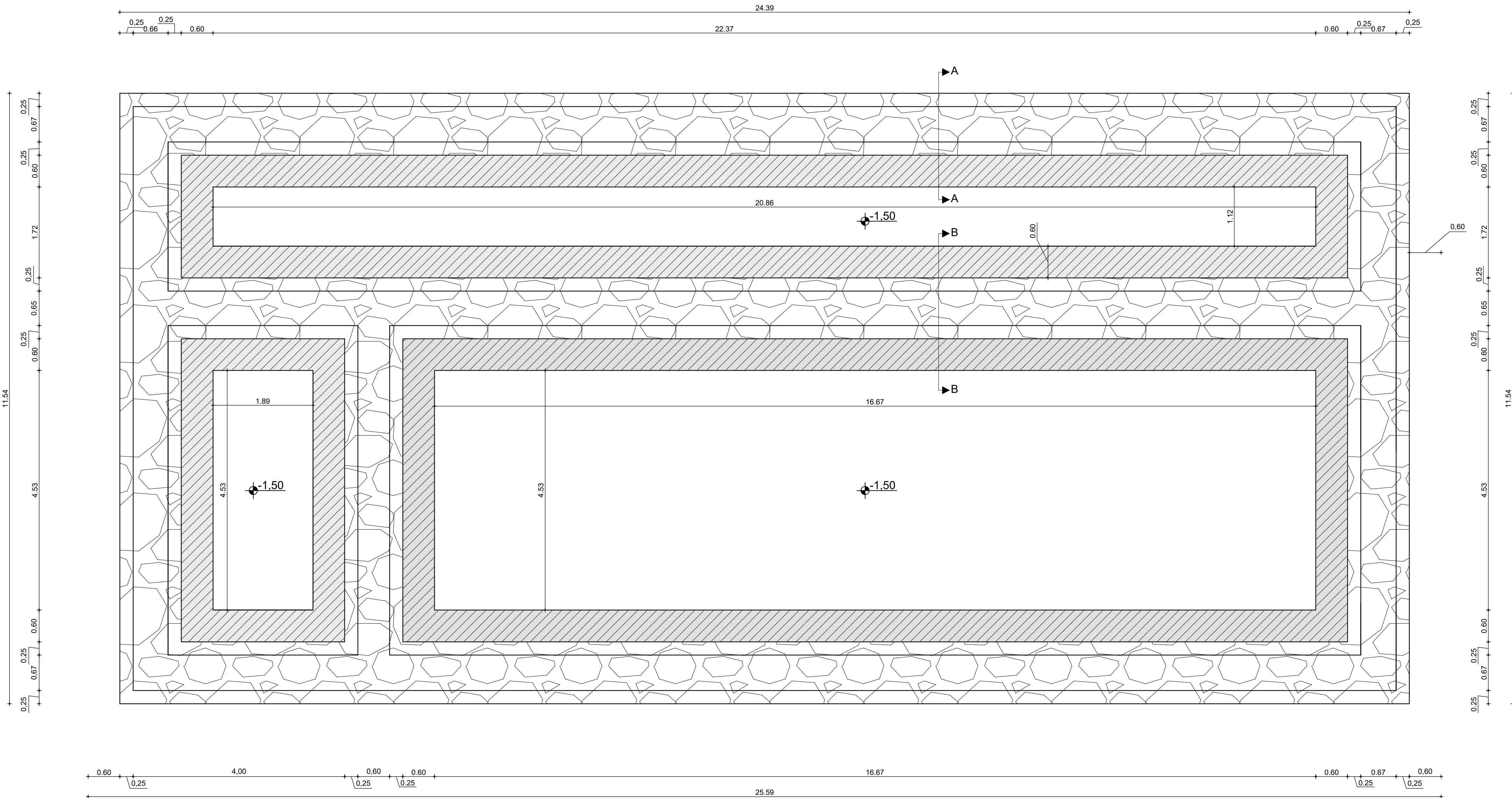
Την τροποποίηση της μελέτης εκπόνησαν οι αρχικοί μελετητές σε συνεργασία με τον ανάδοχο και την υπηρεσία.

Η Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ. & Π.

Τόλια Ελένη
τοπ/φος μηχανικός με Α' βαθμό

ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

Κλ. 1:50



ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. ΦΟΡΤΙΑ

ΦΕΚ 325Α/31-12-45

ΜΟΝΙΜΑ	ΚΙΝΗΤΑ
Ίδιο Βάρος Οπλισμ. σκυροδ. = 25,0 kN/m	Δαπέδων κατοικιών = 2,0 kN/m
Επίστρωση δαπέδων = 0,8 kN/m	Δαπέδων γραφείων = 2,0 kN/m
Επίστρωση δωμάτων = 2,0 kN/m	Δαπέδων δωμάτων = 2,0 kN/m
Επίστρωση κλιμακοσταςίων = 1,6 kN/m	Δαπέδων καταστημάτων = 5,0 kN/m
Δρομικές Οπτοπλινθοδομές = 2,1 kN/m	Δαπέδων χώρων διδασκαλείας . = 3,5 kN/m
Μπατικές Οπτοπλινθοδομές = 3,6 kN/m	Κλιμακοσταςίων = 3,5 kN/m
	Φορτίων δεξαμενών..... = 30,0 kN/m2

2. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Ε.Α.Κ. 2003

Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας = I	Ποσοστό Κρίσιμου Αποσβέσεως ζ = 5%
Συντ. Σποδιαίτητας Δομήματος = Σ3	Συντ. Συμπεριφοράς (οριζόντια διευθ.) = 1,50
Κατηγορία Εδάφους = Γ	Συντ. Συμπεριφοράς (κατακρ. διευθ.) = 1,75
Συντελεστής Θεμελίωσης = 1,0	Συντελεστής Φάσματος = 1,0

3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Επιτρεπόμενη τάση εδάφουςσεπ = 180,0 kN/m2
Δείκτης Εδάφους (στατικός)Ks = 22000 kN/m3
Γωνία Εσωτερικής Τριβήςφ = 35,0 μοίρες
Στάθμη ΘεμελίωσηςΗθεμ. = -1.50 m

4. ΠΟΙΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

Ε.Κ.Ω.Σ. 2000

ΜΑΝΔΥΣΕΣ	ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ	ΣΤΥΛΟΙ - ΤΟΙΧΕΙΑ	ΔΟΚΟΙ	ΠΛΑΚΕΣ
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ :	C30/37	C30/37	C30/37	C30/37
ΧΑΛΥΒΑΣ: Διαμήκης οπλισμ	B500c	B500c	B500c	B500c
Συνδετήρες	B500c	B500c	B500c	
Σχάρες Τοιχείων	B500c	B500c		

5. ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΟΡΟΦΩΝ

Προβλεπόμενοι Οροφοί = 0 (ΚΑΝΕΝΑΣ)



ANALOGIA ΤΕΧΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ & ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

www.analogia.gr Ελλησπόντου 26 & Πασαλίου, Καλαμαριά τηλ: 2310-437799

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Π.Ε ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ

Έργο: Αποκατάσταση και επαναλειτουργία 1ου (Παλιού-Πέτρινου) Δημοτικού Ωραιοκάστρου (Τροποποιητική Μελέτη)

Θέμα Σχεδίου: ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

Αριθμός Σχεδίου: Σ1

Κλίμακα: 1:50, 1:20

Θεσσαλονίκη, ___/___/___

Θεσσαλονίκη, ___/___/___
Ελέγχθηκε

Ο συντάξας

Ο επιβλέπων

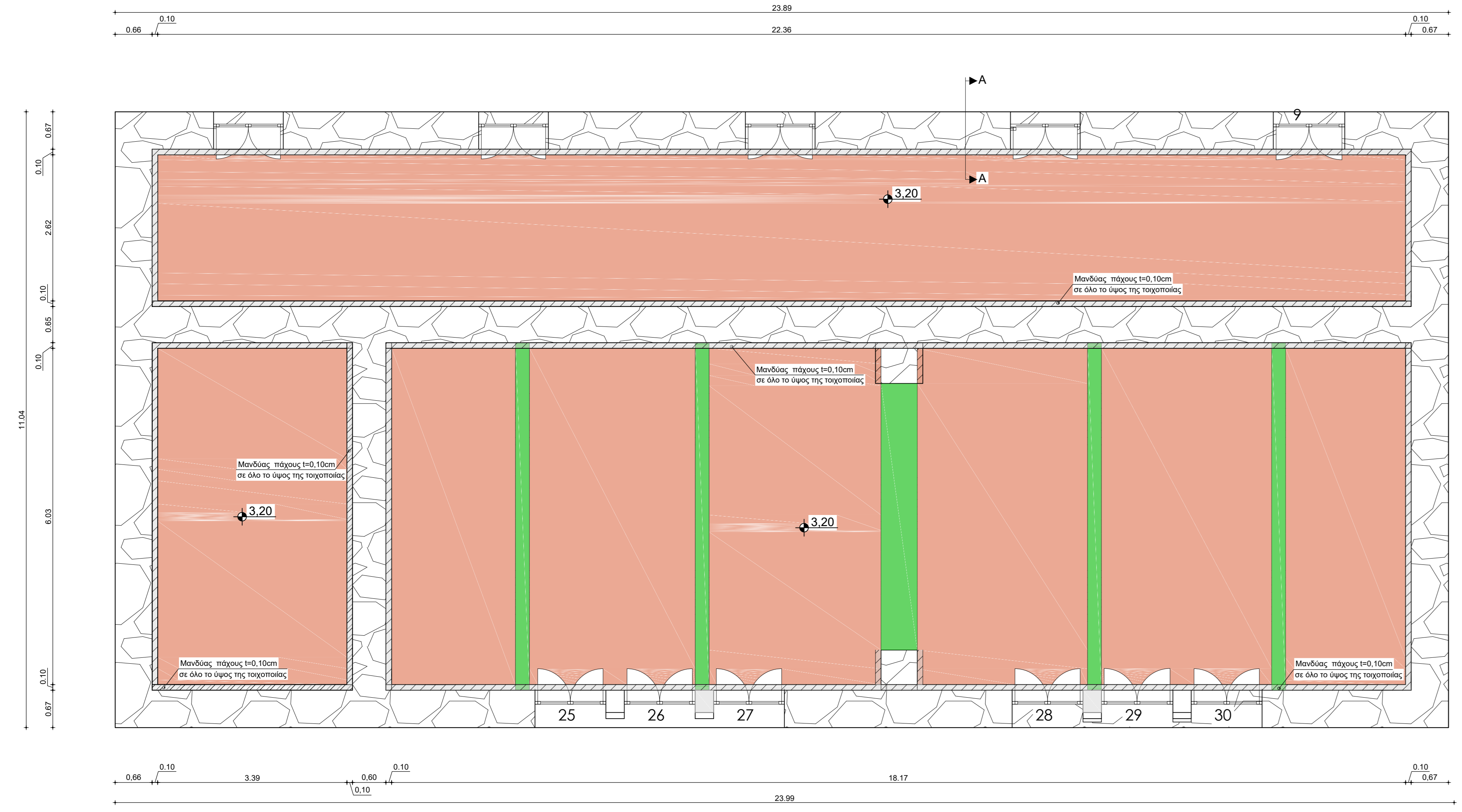
Θεσσαλονίκη, ___/___/___
Ο Προϊστάμενος Τ.Τ.Ε
Εγκρίθηκε

Θεσσαλονίκη, ___/___/___
Η Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ & Π
Θεωρήθηκε

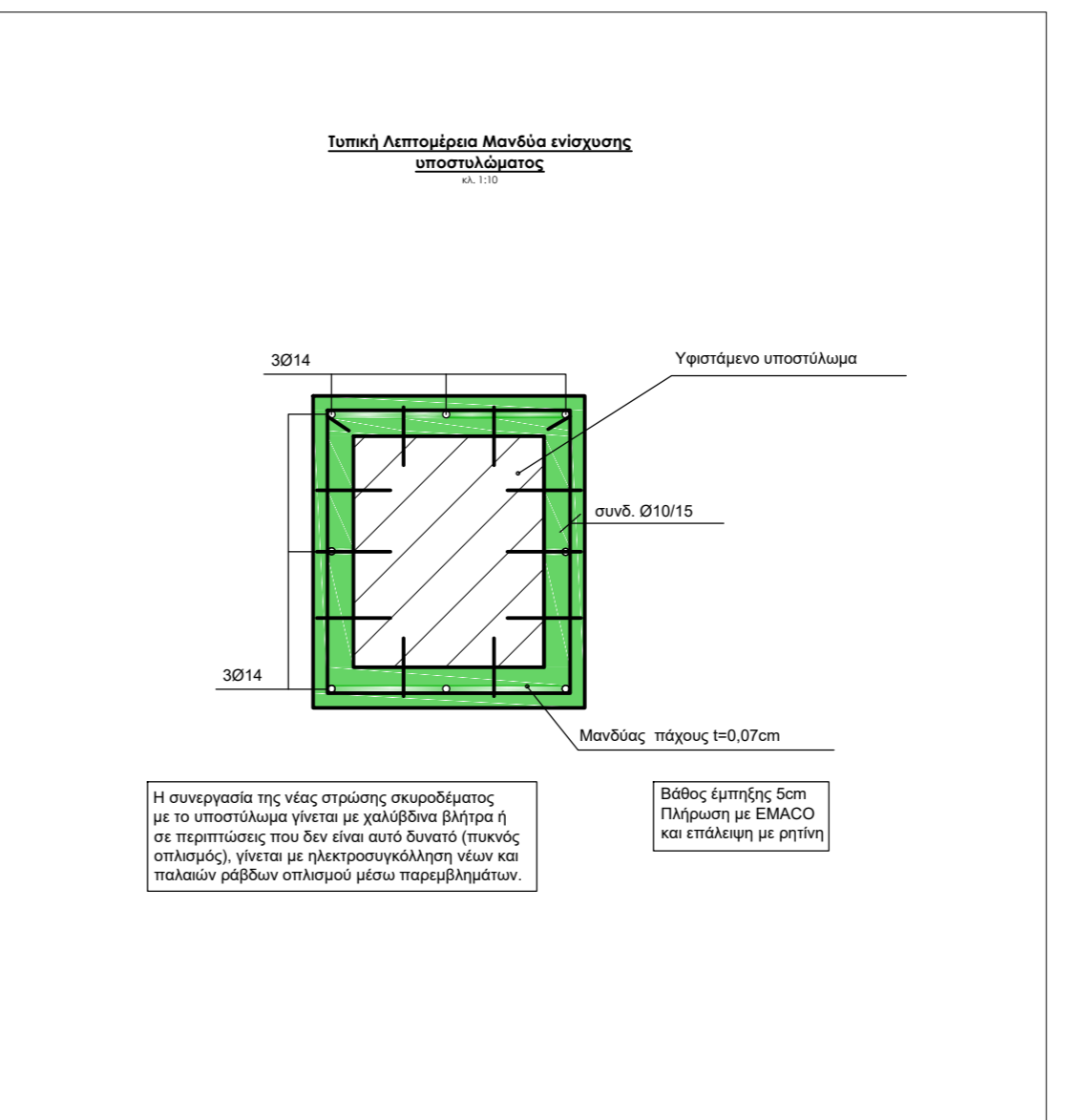
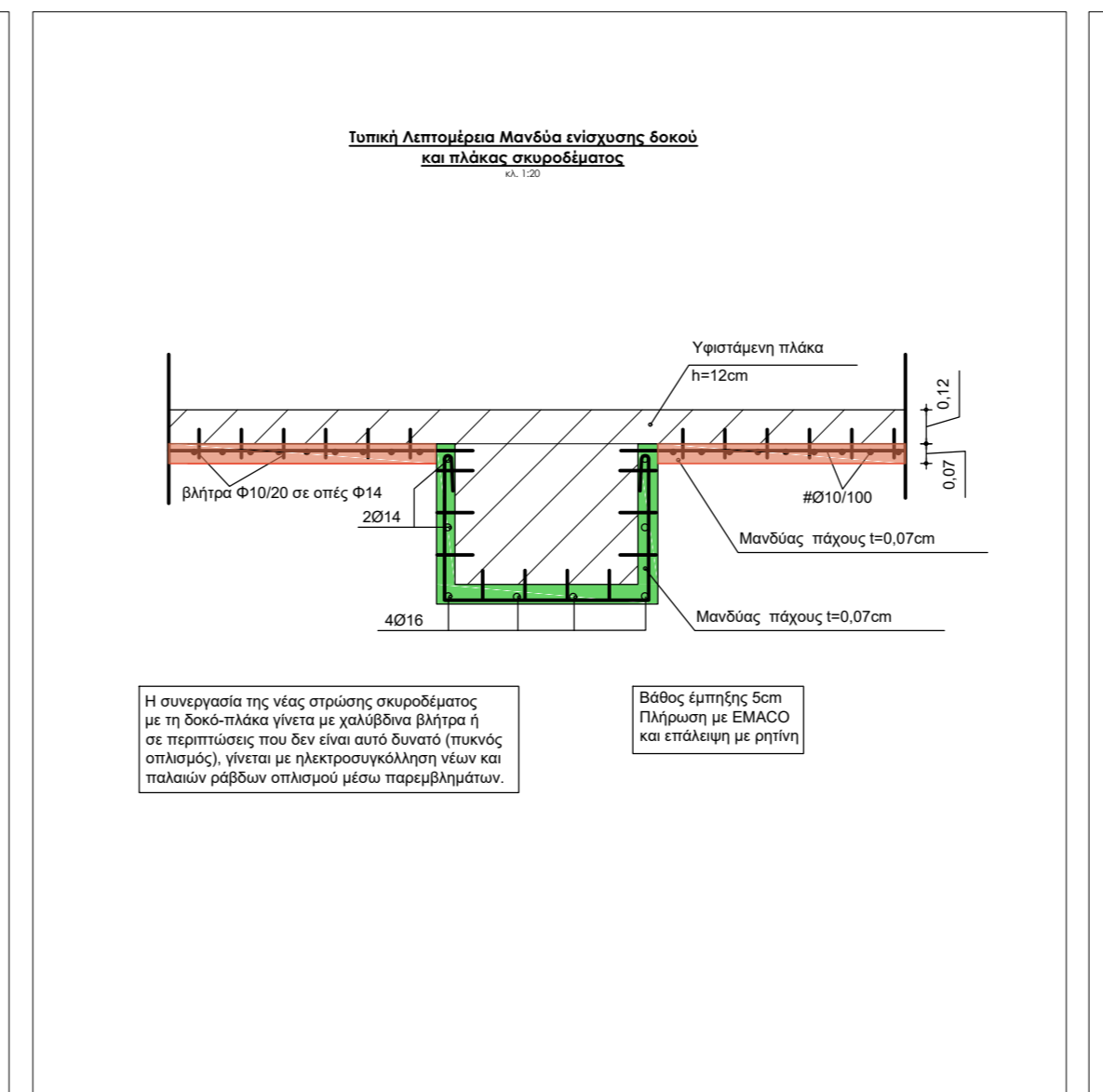
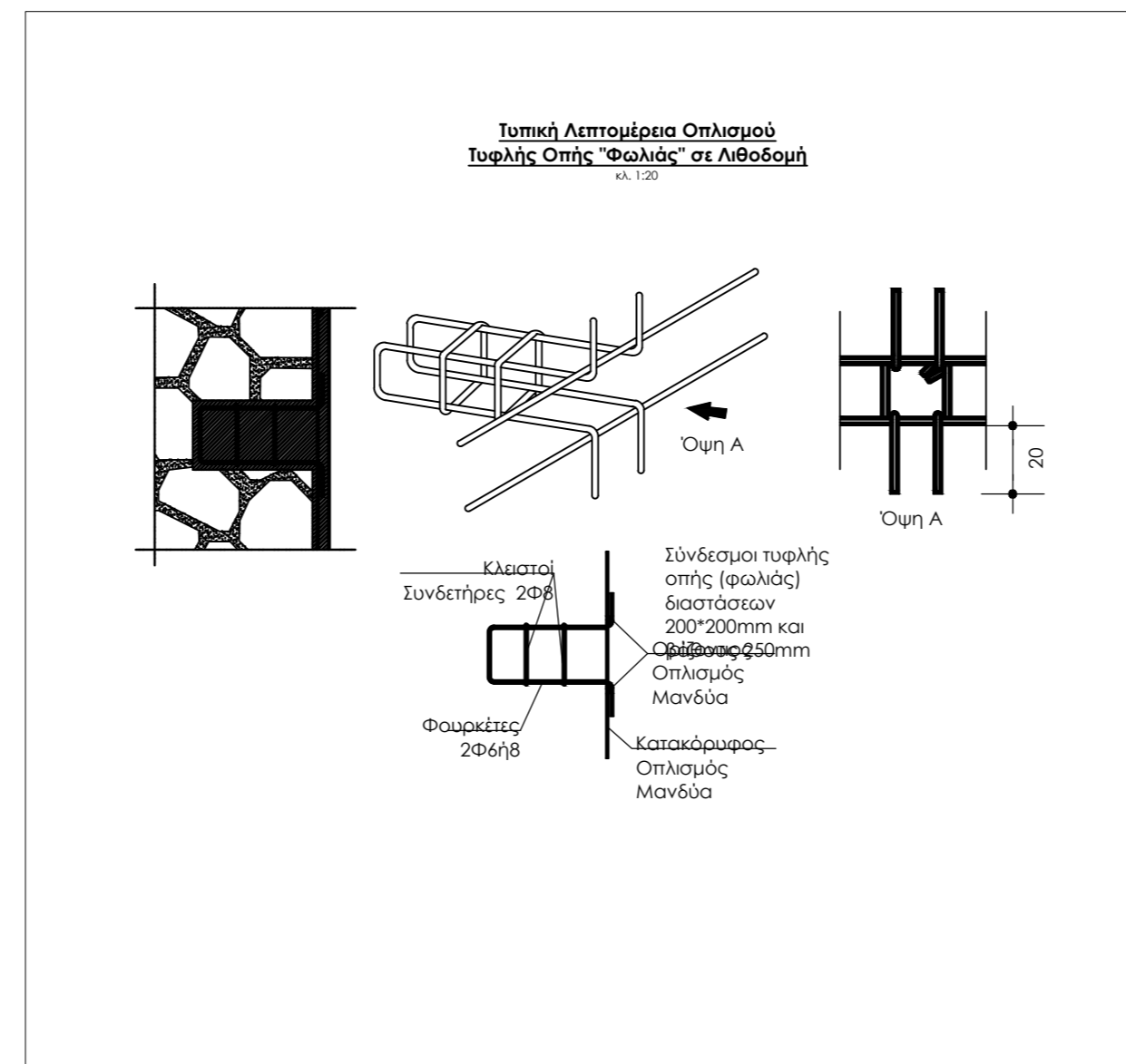
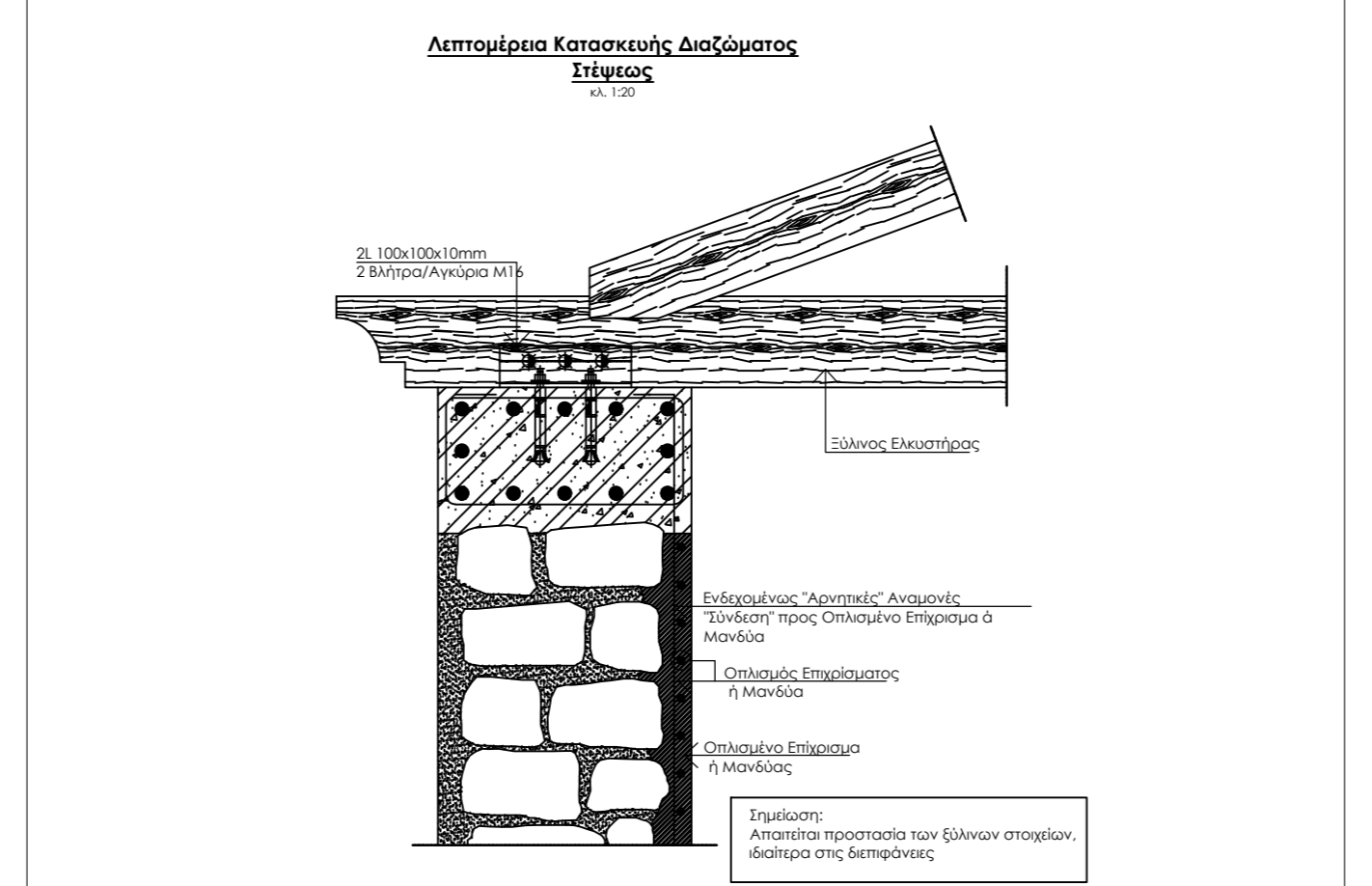
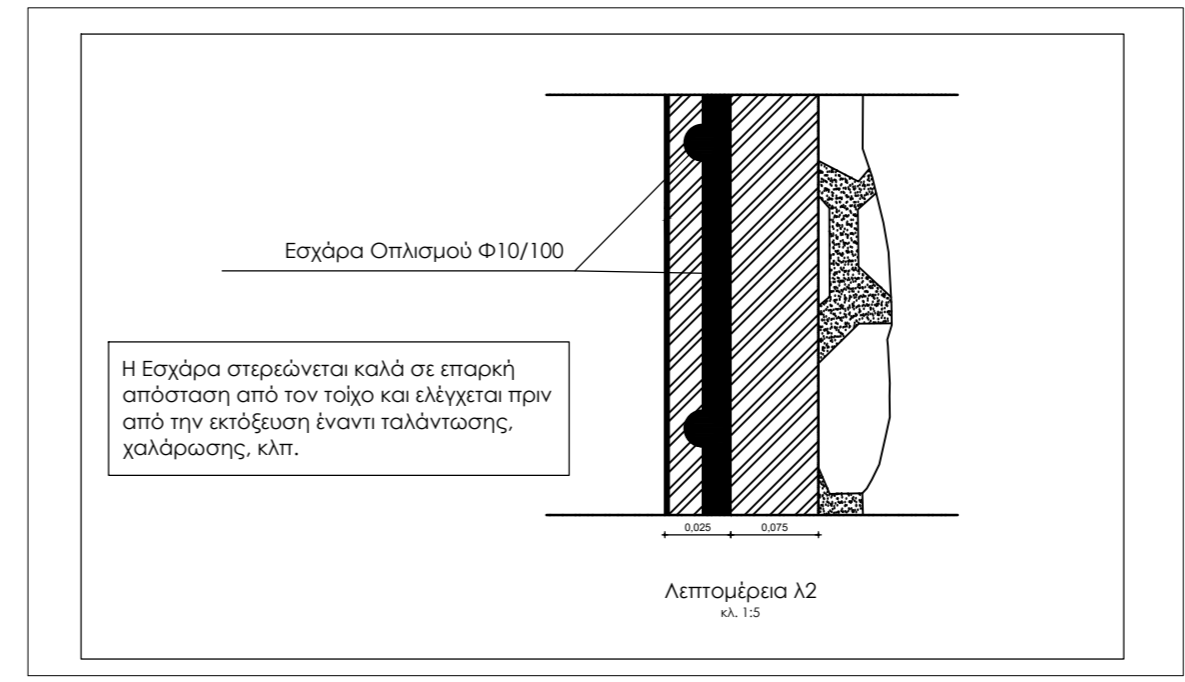
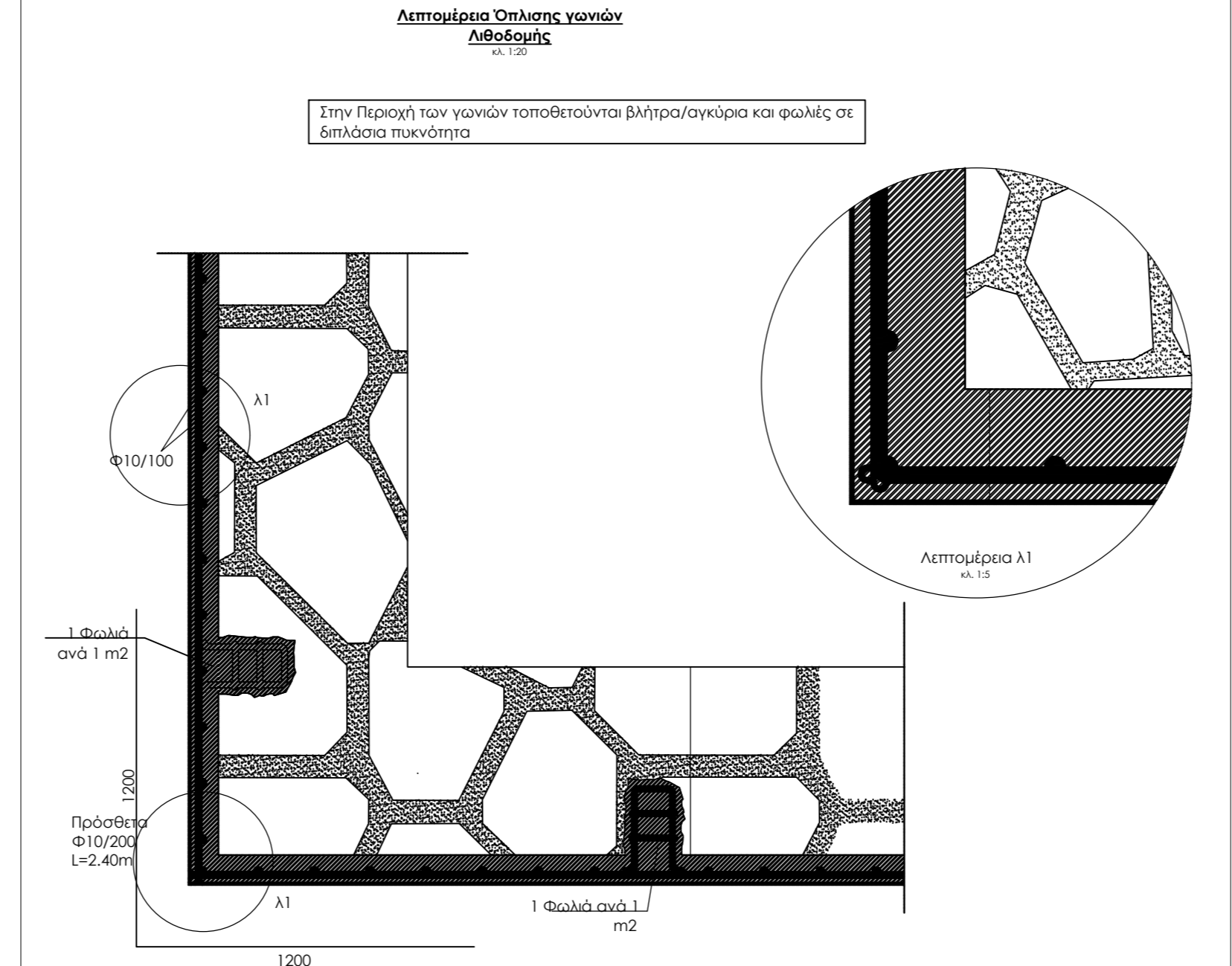
ΜΕΝΤΖΙΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Β' ΒΑΘΜΟ

ΤΟΛΙΑ ΕΛΕΝΗ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Β' ΒΑΘΜΟ

ΞΥΛΟΥΤΥΠΟΣ ΟΡΟΦΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ
Κλ. 1:50



- ΥΠΟΜΗΝΗΜΑ**
- φέρουσα ταχοποιία
 - μανδύας οπλισμένου σκυροδέματος
 - μανδύας 7εκ. στην οροφή πλάκας υπογείου
 - μανδύας 7εκ. στις δοκούς οροφή πλάκας υπογείου
 - μανδύας 7εκ. υποστύλων



ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. ΦΟΡΤΙΑ
ΦΕΚ 325Α/31-12-45

ΜΟΝΙΜΑ	ΚΙΝΗΤΑ
Ίδιο Βάρος Οπλισμ. σκυροδ. = 25,0 kN/m	Δαπέδων κατοικιών = 2,0 kN/m
Επίστρωση δαπέδων = 0,8 kN/m	Δαπέδων γραφείων = 2,0 kN/m
Επίστρωση διωμάτων = 2,0 kN/m	Δαπέδων διωμάτων = 2,0 kN/m
Επίστρωση κλιμακοστασίων = 1,6 kN/m	Δαπέδων καταστημάτων = 5,0 kN/m
Δρομικές Οπτοπλινθοδομές = 2,1 kN/m	Δαπέδων χώρων διδασκαλείας . = 3,5 kN/m
Μηπατικές Οπτοπλινθοδομές = 3,6 kN/m	Κλιμακοστασίων = 3,5 kN/m
	Φορτίων δεξαμενών = 30,0 kN/m2

2. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ
Ε.Α.Κ. 2003
Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας = I Ποσοστό Κρίσιμου Αποσβέσεως ζ = 5%
Συντ. Σπτοδαιότητας Δομήματος = Σ3 Συντ. Συμπεριφοράς (οριζόντια διευθ.) = 1,50
Κατηγορία Εδάφους = Γ Συντ. Συμπεριφοράς (κατακαρ. διευθ.) = 1,75
Συντελεστής Θεμελίωσης = 1,0 Συντελεστής Φάσματος = 1,0

3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΔΑΦΟΥΣ
Επιτρεπόμενη τάση εδάφουςσεπ = 180,0 kN/m2
Δείκτης Εδάφους (στατικός)Ks = 22000 kN/m3
Γωνία Εσωτερικής Τριβής φ = 35,0 μοίρες
Στάθμη ΘεμελίωσηςΗθεμ. = -1,50 m

4. ΠΟΙΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ
Ε.Κ.Ω.Σ. 2000

ΜΑΝΔΥΕΣ	ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ	ΣΤΥΛΟΙ - ΤΟΙΧΕΙΑ	ΔΟΚΟΙ	ΠΛΑΚΕΣ
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ :	C30/37	C30/37	C30/37	C30/37
ΧΑΛΥΒΑΣ: Διαμήκης οπλισμ.	B500c	B500c	B500c	B500c
Συνδετήρες	B500c	B500c	B500c	
Σχάρες Τοιχείων	B500c	B500c		

5. ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΟΡΟΦΩΝ
Προβλεπόμενοι Οροφροι = 0 (ΚΑΝΕΝΑΣ)

ΑΝΑΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ & ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

www.analogia.gr Ελληνόπουλο 26 & Πασαλιδή, Καλαμαριά τηλ: 2310-437799

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ

Έργο: Αποκατάσταση και επαναλειτουργία 1ου (Παλιού-Πέτριου) Δημοτικού Ωραιοκάστρου (Τροποποιητική Μελέτη)

Θέμα Σχεδίου: ΞΥΛΟΥΤΥΠΟΣ ΟΡΟΦΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ Αριθμός Σχεδίου: Σ2 Κλίμακα: 1:50, 1:20, 1:10

Θεσσαλονίκη, ___/___/___ Θεσσαλονίκη, ___/___/___
Ο συντάξας Ο επιβλέπων Ελέγχθηκε

Θεσσαλονίκη, ___/___/___ Ο Προϊστάμενος Τ.Τ.Ε Εγκρίθηκε Θεσσαλονίκη, ___/___/___
Η Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ. & Π Εγκρίθηκε

ΜΕΝΤΖΙΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ ΕΓ. ΒΑΘΜΟ

ΤΟΛΙΑ ΕΛΕΝΗ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ ΕΓ. ΒΑΘΜΟ