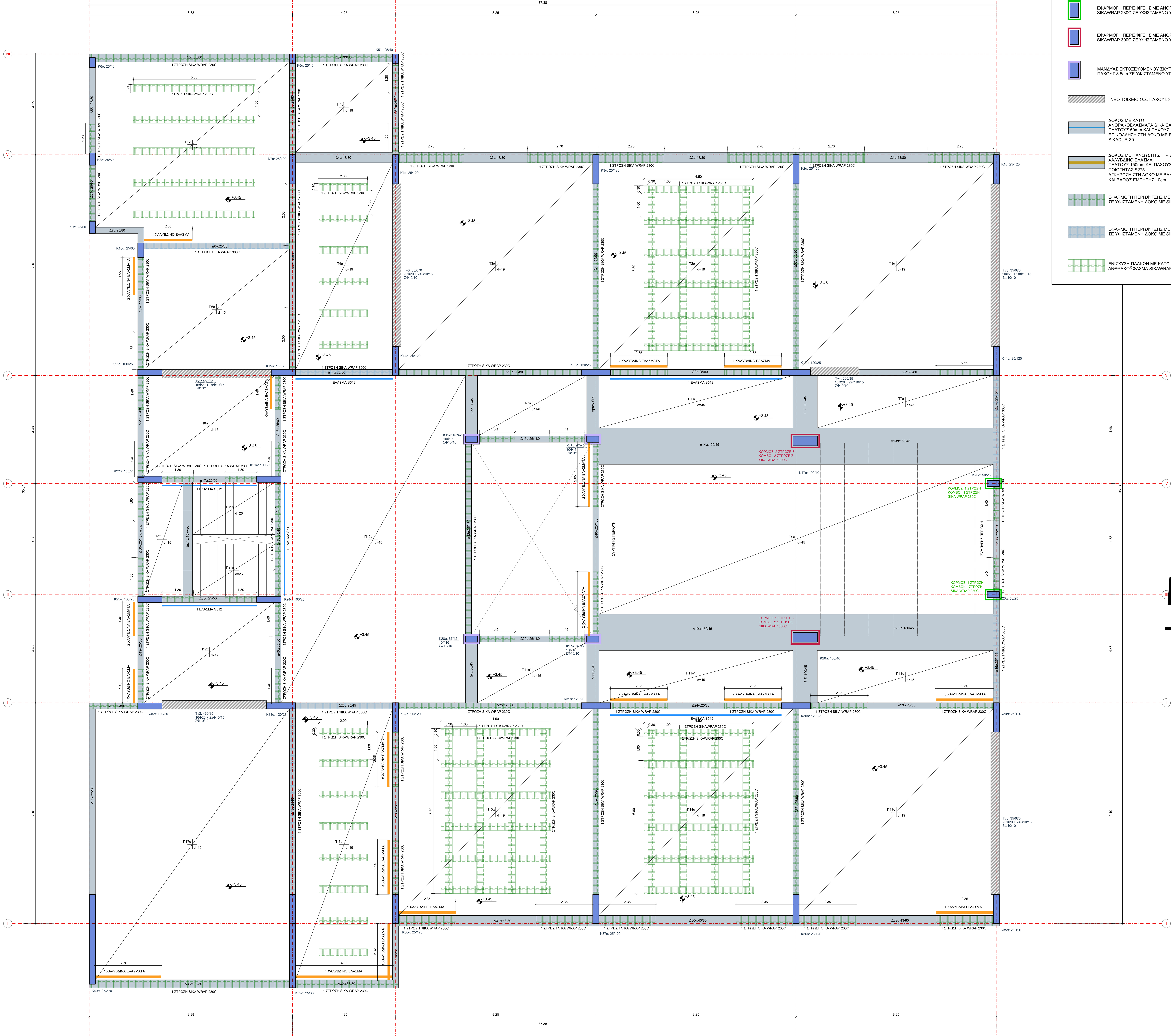
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΟΡΟΦΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΕΡΙΣΦΙΓΞΗΣ ΜΕ ΑΝΘΡΑΚΟΝΗΜΑΤΑ SIKAWRAP 230C ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑ
- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΕΡΙΣΦΙΓΞΗΣ ΜΕ ΑΝΘΡΑΚΟΝΗΜΑΤΑ SIKAWRAP 300C ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑ
- ΜΑΝΔΥΑΣ ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΠΑΧΟΥΣ 8.5cm ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑ
- ΝΕΟ ΤΟΙΧΕΙΟ Ο.Σ. ΠΑΧΟΥΣ 35cm
- ΔΟΚΟΣ ΜΕ ΚΑΤΩ ΑΝΘΡΑΚΟΕΛΑΣΜΑΤΑ SIKA CARBODUR S512 ΠΛΑΤΟΥΣ 50mm ΚΑΙ ΠΑΧΟΥΣ 1.2mm ΕΠΙΚΟΛΛΗΣΗ ΣΤΗ ΔΟΚΟ ΜΕ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΗ ΡΗΤΙΝΗ SIKADUR-30
- ΔΟΚΟΣ ΜΕ ΠΑΝΩ (ΣΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ) ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΕΛΑΣΜΑ ΠΛΑΤΟΥΣ 150mm ΚΑΙ ΠΑΧΟΥΣ 4mm ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ S275 ΑΓΚΥΡΩΣΗ ΣΤΗ ΔΟΚΟ ΜΕ ΒΛΗΤΡΑ M16 8.8 ΑΝΑ 15cm ΚΑΙ ΒΑΘΟΣ ΕΜΠΗΞΗΣ 10cm
- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΕΡΙΣΦΙΓΞΗΣ ΜΕ ΑΝΘΡΑΚΟΝΗΜΑΤΑ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΟΚΟ ΜΕ SIKAWRAP 230C
- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΕΡΙΣΦΙΓΞΗΣ ΜΕ ΑΝΘΡΑΚΟΝΗΜΑΤΑ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΟΚΟ ΜΕ SIKAWRAP 300C
- ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ ΜΕ ΚΑΤΩ (ΣΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ) ΑΝΘΡΑΚΟΫΦΑΣΜΑ SIKAWRAP 230C

Π Α Ρ Α Δ Ο Χ Ε Σ

1. ΥΛΙΚΑ

ΑΝΤΟΧΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	C12/15
ΑΝΤΟΧΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΧΑΛΥΒΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	StIII
ΑΝΤΟΧΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΧΑΛΥΒΑ ΣΥΝΔΕΤΗΡΩΝ	StI
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ	C25/30
ΧΑΛΥΒΑΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ	B500c
ΙΣΧΝΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ (ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ)	C12/15
ΔΟΜΙΚΟΣ ΧΑΛΥΒΑΣ ΝΕΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	S275
ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ΕΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΑΝΘΡΑΚΑ)	Es=165,000MPa
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	$\gamma c=1.50$
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΧΑΛΥΒΑ	$\gamma s=1.15$

2. ΜΟΝΙΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

ΙΔ. ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	25.00 KN/m^3
ΙΔ. ΒΑΡΟΣ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	24.00 KN/m^3
ΙΔΙΟ ΒΑΡΟΣ ΧΑΛΥΒΑ	78.50 KN/m^3
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΠΛΑΚΩΝ	1.00 KN/m^2
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΚΛΙΜΑΚΩΝ	1.30 KN/m^2
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ	1.80 KN/m^2

3. ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

ΩΦΕΛΙΜΟ ΦΟΡΤΙΟ ΠΛΑΚΩΝ (ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ)	3.50 KN/m^2
ΩΦΕΛΙΜΟ ΦΟΡΤΙΟ ΠΛΑΚΩΝ (ΔΙΑΔΡΟΜΟΙ, ΚΛΙΜΑΚΕΣ)	5.00 KN/m^2
ΩΦΕΛΙΜΟ ΦΟΡΤΙΟ ΕΞΩΣΤΩΝ	5.00 KN/m^2
ΩΦΕΛΙΜΟ ΦΟΡΤΙΟ ΔΩΜΑΤΟΣ	2.00 KN/m^2

4. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΕΚ 8-1)

ΖΩΝΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	I
ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	agR=0.16g
ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ	III
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑΣ	$\gamma_I=1.20$
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΔΡΑΣΕΩΝ	$\psi_2=0.60$
ΚΡΙΣΙΜΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗ ΦΟΡΕΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ (%)	$\xi=5\%$

5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ (ΕΚ 8-1)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ	B
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ	$T_B=0.15sec$, $T_C=0.50sec$
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	S=1.20

6. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΝ.ΕΠΕ.

ΣΤΑΘΜΗ ΕΠΙΤΕΛΕΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	B1
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΟΝΙΜΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ (ΒΑΣΙΚΟΙ ΣΥΝΔ.)	$\gamma_g=1.35$
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΟΝΙΜΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ (ΛΟΙΠΟΙ ΣΥΝΔ.)	$\gamma_g=1.10$
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΚΙΝΗΤΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	$\gamma_q=1.50$
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ	$\gamma_m=1.10$
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΦΟΡΕΑ (ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ)	q=1.70
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΦΟΡΕΑ (ΕΝΙΣΧΥΣΗ)	q=3.30
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΜΑΤΟΣ ΕΝΙΣΧ.	$\gamma_{Sd}=1.15$

7. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ ΟΠΛ.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	XC3
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΛΑΚΩΝ	3.0 cm
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΩΝ - ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ	3.5 cm
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ	5 cm

8. ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ

C25/30 $f_{bd}=2.7MPa$, B500c $f_{yd}=435MPa$ ⇒ $L_b=\frac{\Phi}{4}\frac{f_{yd}}{f_{bd}\times 0.70}=57.5\Phi$ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ II

C25/30 $f_{bd}=2.7MPa$, B500c $f_{yd}=435MPa$ ⇒ $L_b=\frac{\Phi}{4}\frac{f_{yd}}{f_{bd}\times 1}=40.5\Phi$ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ I

$\alpha=1$ $L_{bnet}=\alpha L_b\frac{As,cal}{As,ef}=57.5\Phi$ | $\alpha=1$ $L_{bnet}=\alpha L_b\frac{As,cal}{As,ef}=40.5\Phi$

ΑΝΑΜΟΝΕΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ: max $\{L_{b,\kappa\alpha\tau\omega}=40.5\Phi;\ 1.4L_{b,\pi\alpha\nu\omega}=1.4\times40.5=56.7\Phi\}$

$L_b=40.5\Phi$ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ I

ΜΗΚΟΣ ΥΠΕΡΚΑΛΥΨΗΣ ΕΦΕΛΚΥΟΜΕΝΩΝ ΡΑΒΔΩΝ

$\alpha_1=2$ $L_o=\alpha_1\times L_{b,net}=2\times57.5\Phi=115\Phi$ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ II

$\alpha_1=2$ $L_o=\alpha_1\times L_{b,net}=2\times40.5\Phi=81\Phi$ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ I

ΜΗΚΟΣ ΥΠΕΡΚΑΛΥΨΗΣ ΘΛΙΒΟΜΕΝΩΝ ΡΑΒΔΩΝ

$L_o\geq L_{b,net}\rightarrow L_o\geq 57.5\Phi$ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ II

$L_o\geq L_{b,net}\rightarrow L_o\geq 40.5\Phi$ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ I

9. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ (ΚΑΝ.ΕΠΕ.) : ΦΕΚ 2187 Β'/5-9-2017
ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 0: ΒΑΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 1-1: ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ
ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ
ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 2-1-1: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΓΙΑ ΚΤΙΡΙΑ
ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 7-1: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ - ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ
ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 8-1: ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ - ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ
ΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΓΙΑ ΚΤΙΡΙΑ

MARIA TZORTZI
Digitally signed by MARIA TZORTZI
Date: 2020.11.27 11:10:27 +02'00'

ΑΡ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
00	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ & ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ	15/11/2020	
00	ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ & ΣΤΑΤΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ	06/08/2020	

Α Ν Α Θ Ε Ω Ρ Η Σ Ε Ι Σ

Σ Τ Α Τ Ι Κ Η   Μ Ε Λ Ε Τ Η

ΙΔΙΟΚΤΗΤΕΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

ΕΡΓΟ
ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ 7ου, 11ου, 17ου & ΕΙΔΙΚΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΑΙΓΑΛΕΩ ΠΟΥ ΕΠΛΗΓΗΣΑΝ ΑΠΟ ΤΟ ΣΕΙΣΜΟ ΤΗΣ 19-7-19 "17ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ"

ΘΕΣΗ
ΟΛΥΜΠΙΑΣ & ΚΟΡΙΝΘΟΥ, ΑΙΓΑΛΕΩ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΘΕΜΑ
ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΝΙΣΧΥΣΗ
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΟΡΟΦΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΛΙΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ
ΜΕΛΕΤΕΣ ΦΕΡΟΥΣΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Χείρωνος 3, 14451, Μεταμόρφωση, τηλ.: 210 6411406, fax: 210 6432075, emai:l info@liontos.gr

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΣΕ-03-04

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

ΛΙΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΧΕΙΡΩΝΟΣ 3- ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ 14451
ΤΗΛ.: 210 64 11 406 - 210 64 53 062
ΑΦΜ: 095655470 - ΔΟΥ: Ν. ΙΩΝΙΑΣ