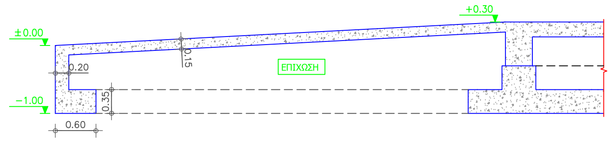
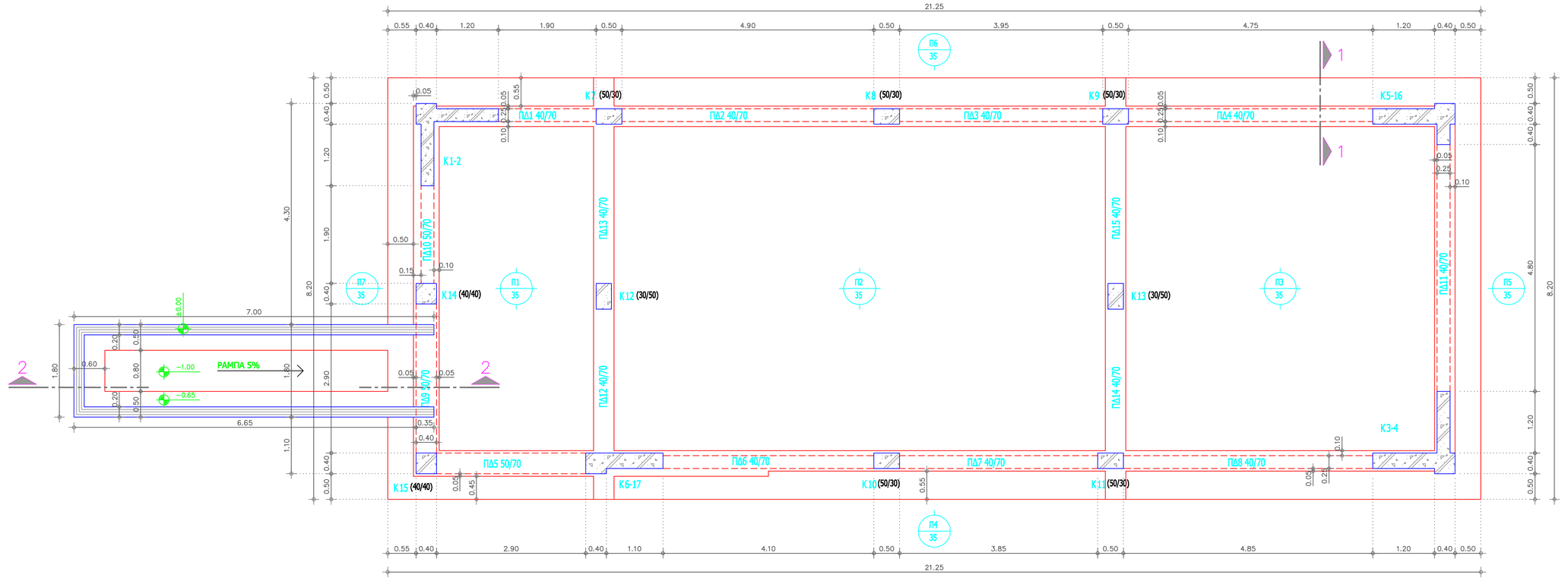
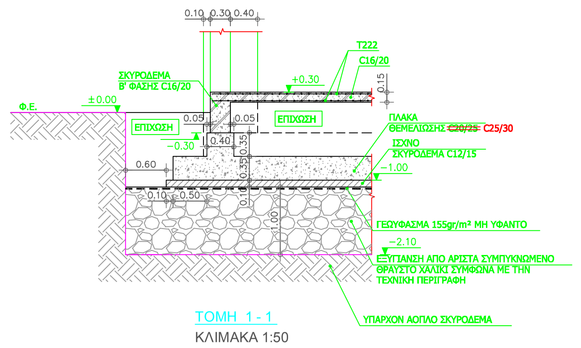


ΤΟΜΗ 2 - 2
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



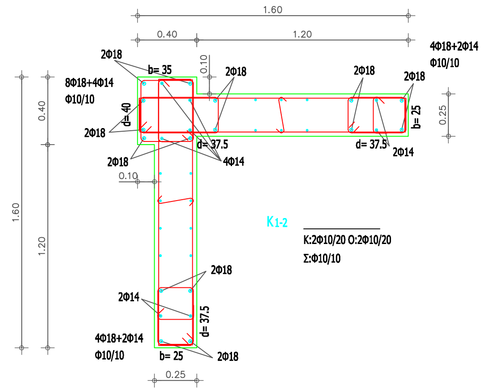
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

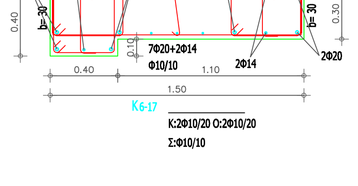


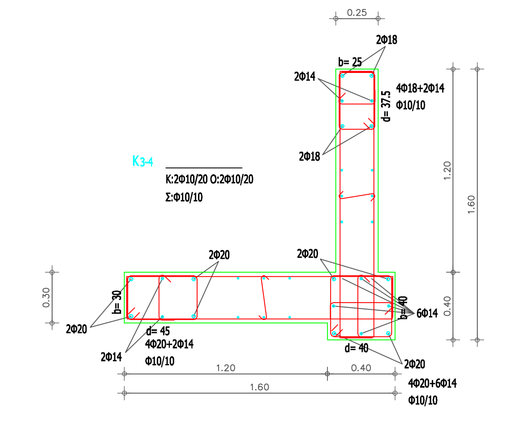
ΤΟΜΗ 1 - 1
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

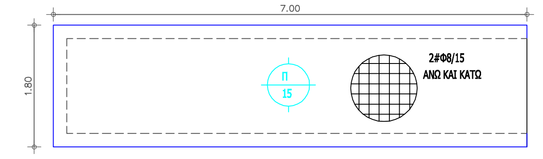
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Η περιεκτικότητα του τσιμέντου θα είναι κατ' ελάχιστον 330 kg/m³ και ο λόγος N/T ≤ 0.50, N=Νερό T=Τσιμέντο



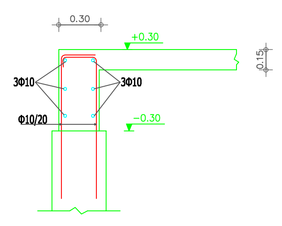




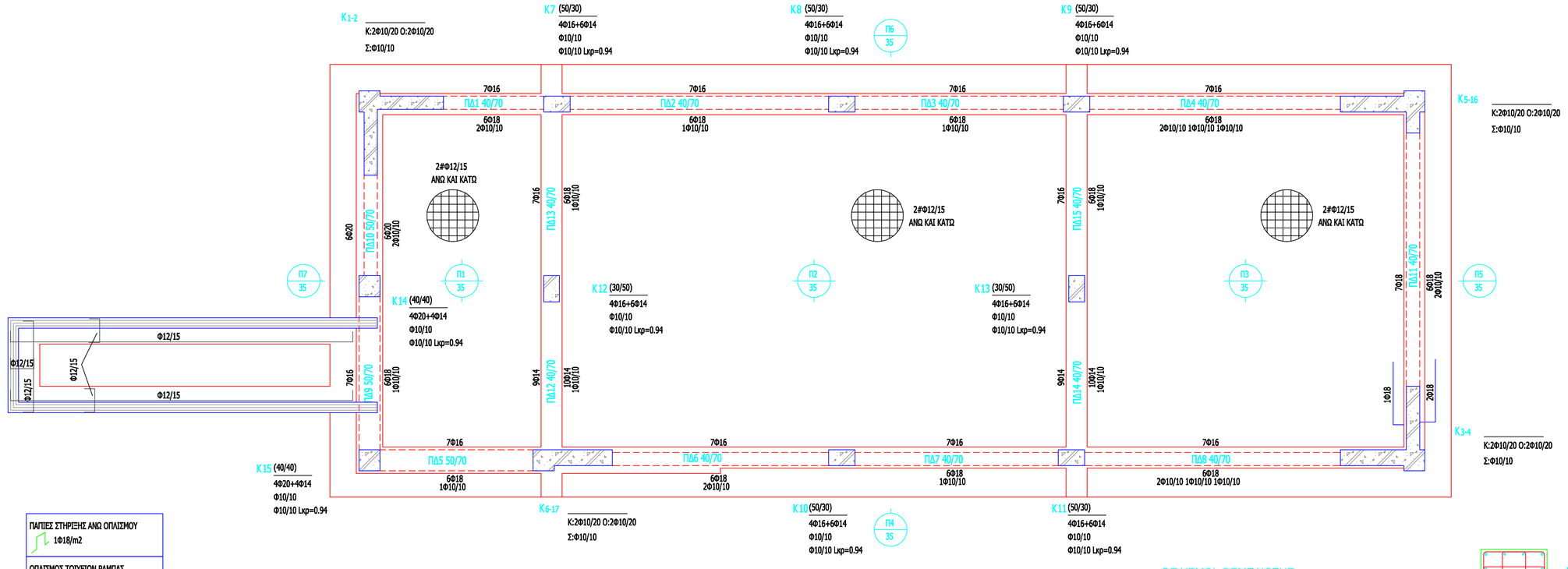


ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΛΑΚΑΣ ΡΑΜΠΑΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

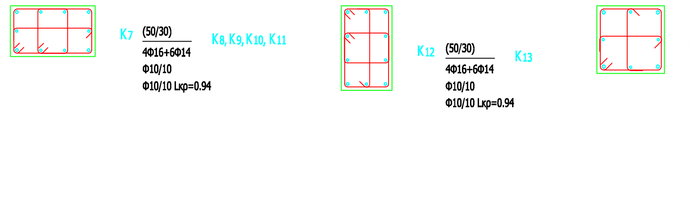
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΙΙΙ ΦΑΣΗΣ



ΚΛΙΜΑΚΑ 1:25



ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Η διάταξη των οπλισμών στις τομές των πεδιλοδοκών φαίνεται στο σχέδιο αναπτυγμάτων θεμελίωσης ΣΑ 01

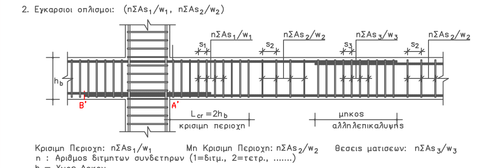
ΠΑΤΤΕΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΝΩ ΟΠΛΙΣΜΟΥ
10Φ8/m2
ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΕΙΩΝ ΡΑΜΠΑΣ
2Φ @10/15 ΜΕΣΑ - ΕΞΩ
ΣΥΜΠΛΕΞΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ 4 Φ8/m2

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΓΕΝΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

Α. ΔΟΚΟΙ

1. Διαμήκεις οπλισμοί: ανω φανονται στα σχεδια ξυλοτυπων (ρανγκα οι οπλισμοι ανω και κατω περιμετρα ενια ενδιαμεσων). Η αλληλοκαλυψη οπλισμων γινεται στο μεσον των δοκων (για ανω οπλισμο) και η αρχικων των κατω οπλισμων γινεται σε ενδιαμεση απαχθη, ο οπια φανεται στα σχεδια των ξυλοτυπων.

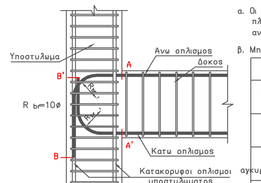
2. Εγκαρσιοι οπλισμοι: (n1As1/w1 , n2As2/w2)



Κρυφη περιοχη: n2As1/w1 Μη Κρυφη περιοχη: n2As2/w2 Θεσεις μειωσεων: n2As3/w3
n : Αριθμος δεσμιδων συνδετηρων (1=δεσμ., 2=τετρ., ...)
s,w Τυπικη δοκου
Εγκαρσιοι οπλισμοι σε θεσεις μειωσεων: ανω φανονται στα σχεδια (min2Φ8/150)

3. Αγκυρωση ραβδων οπλισμων ανω/κατω πεδιλοδοκου σε κομβους στηριξη:

α. Οι διαμηκεις οπλισμοι των δοκων οι οποιοι καμπτονται εντος κομβων πλακοων, για να αγκυρθουν, θα τοποθετουνται ποντοι εντος των αντιστοιχων συνδετηρων που τεμνονται απο υποστυλωματα

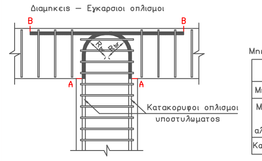


β. Μηκος αγκυρωσης πεδιλοδοκων

Υλικα: C20/25, S500s		Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25
Ευθυγραμμη αγκυρωση	ανω	58	66	76	86	96	106	116
	κατω	81	95	108	112	135	150	168
Καμπυλη αγκυρωση		40	47	54	60	67	74	84
Καμπυλη αγκυρωση σε τοιχεια	κατ. μπε=Φ	15	22	30	36	44	54	
	κατ. μπε=24	34	44	54	64	74	88	
Μηκος αλληλοκαλυψης	ανω	113	132	152	170	189	207	236
	κατω	81	94	108	121	135	148	168
Καμπυλοτητα (R_{ab})		12	14	16	18	20	22	25

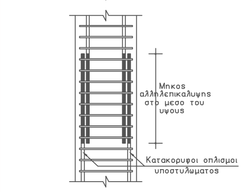
Β. ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ

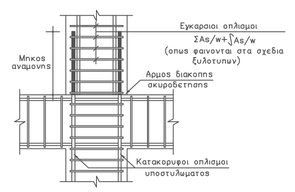
Διαμηκεσ – Εγκαρσιοι οπλισμοι



Μηκος αγκυρωσης–αναμονα–αλληλοκαλυψης

Υλικα: C20/25, S500s		Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25
Μηκος αγκυρωσης							
Μηκος αναμονης	ΣΠΛΗΞ	95	108	122	135	148	168
αλληλοκαλυψης	ΤΟΙΧΩΝ	132	151	170	188	207	235
Καμπυλοτητα (R_{ab})		14	16	18	20	22	25

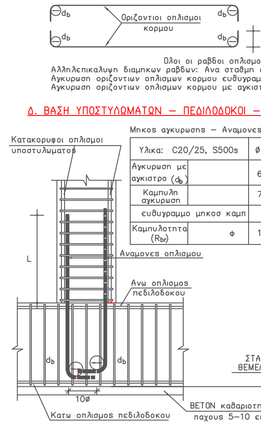




Γ. ΤΟΙΧΩΜΑΤΑ

Ολοι οι ραβδοι οπλισμων αναντια στα σχεδια ξυλοτυπων
Αλληλοκαλυψη διαμηκων ραβδων: Ανω στηριξη στον βαση των τοιχωματων με μηκος L=80Φ (βλ. πινακα κατωτερω)
Κατω στηριξη στον βαση των τοιχωματων με μηκος L=40Φ
Αγκυρωση οριζοντιων οπλισμων κορμου με γαντζους στον ορΟΦΑ

Δ. ΒΑΣΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ – ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΙ – ΤΟΙΧΩΜΑΤΑ – ΠΕΔΙΛΑ



Μηκος αγκυρωσης – Αναμονες

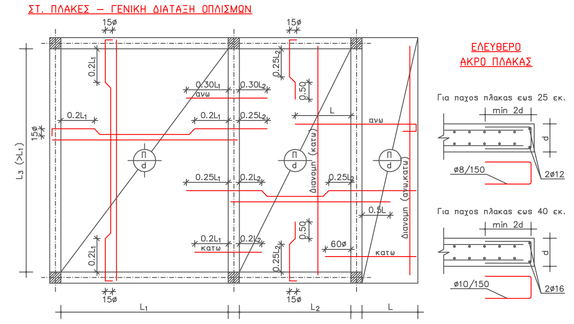
Υλικα: C20/25, S500s		Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25
Αγκυρωση με γαντζο (d_b)		68	77	87	96	106	120
Καμπυλη αγκυρωση		73	84	94	104	115	130
συνδυασμων μηκων κομψ						7	24
Καμπυλοτητα (R_{ab})	ω	14	16	18	20	22	25

Αναμονες οπλισμου

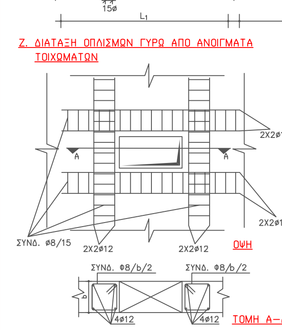
Ε. ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ ΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

Παρα περιμετρικων τοιχων 25–30 εκ και οπλισμοι κατχρσ Φ10/150 ανα παρεα. Οι κατχρσ συμπατουνται σε σημειοη οπλισμοτητα 4Φ5/μ2. Σε δοκους κομβων + πλευρων ακρων τοιχων, διμηκρχοντα κρυφα–υποστυλωματα με διαμετρο οπλισμ 4Φ14 και συνδετηρια Φ8/200, εκτος αν αναφερεται διαφορετικα στα σχεδια ξυλοτυπων.

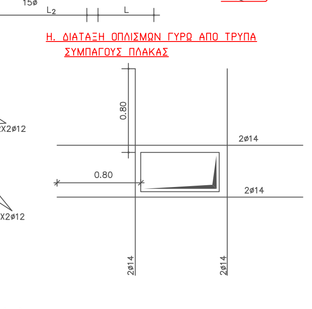
ΣΤ. ΠΛΑΚΕΣ – ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΩΝ



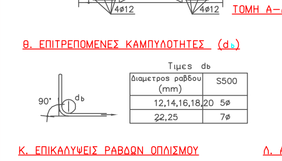
Ζ. ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ



Η. ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΡΥΠΑ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ ΠΛΑΚΑΣ

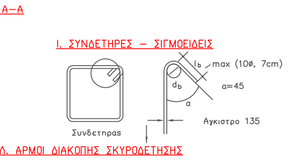


Θ. ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΚΑΜΠΥΛΟΤΗΤΕΣ (d_b)



Τιμες d_b	
διαμετρος ραβδου (mm)	S500
12,14,16,18,20	5Φ
22,25	7Φ

Ι. ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ – ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ



Κ. ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

1. Πλακες	3.0 cm
2. Τοιχωματα Υπογειων	3.0 cm
3. Δοκοι	3.0 cm
4. Υποστυλωματα–Τοιχοια	3.0 cm
5. Θεμελιακοι – Στοιχεια σε επαφη με το εδαφος	5.0 cm

Για τον ελεγχο των επικαλψεων θα τοποθετηθουν καταλληλα υποστηριγματα

Λ. ΑΡΜΟΙ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗΣ

Σε καθε περιπτωση η δοκαση της σκυροδετησης θα γινεται συμφωνα με τα δοτεζοτα στα παρ.4.3 του Κ.Τ.Σ. που ενδεικτικ:

α. Τροχια του αφρου με συμπεσδρωτρα λιη νερο πιν τη τις σκυροδετεση.
β. Καθαρισμο και πλυσιμο με νερο πριν τη νεα σκυροδετηση.
γ. Σε οριζοντιους αρμους τοιχιων να διατηρειται τραχυ μεχ στρωση μικρου πχους σε αδιαλειπτο το μηκος που θα δοκαται προηγουμενως.

Μ. ΑΝΟΙΞΕΙΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ

1. Παχη πλακων, διατασεων δοκων, υποστυλωματων (στα ενδιαμεσα τμεα γενικων περιοδων)	15cm –> ±10mm 40cm –> ±20mm 250cm –> ±30mm
2. Μηκοι δοκων, νεσα υποστυλωματα	±0.5L, < ±250mm
3. Διαφορα υποστυλωματα απο την κατακορυφο	0.004H (H=υψοσ αροφου)

Ν. ΣΚΑΛΩΠΑΤΩΜΑΤΑ

α. Πλακοι δοκων και υποστυλωματων : 2 τμηκη
β. Τοιχωματα πλακων μικρων ανοιγματων : 5 τμηκη
γ. Τοιχωματα πλακων μεγαλων ανοιγματων : 10 τμηκη
δ. Μπαλκονια αφεσιλευα πλακων και δοκων : 28 τμηκη
ε. Σε καθε περιπτωση η σκυροδετηση καθε σταδιου ποσοτικοτε διατηρειται των κριμματων της προηγουμενης σταδιης

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. ΦΟΡΤΙΑ

1.1 Νόμοι Φορτίο

1.1.1. Τβκ βαρος οπλισμενου σκυροδεματος	25.00 kN/m3
1.1.2 Μονιμοι Φορτιοι	0.10 kN/m2
1.1.3 Στεγη με κεραμιδια	1.50 kN/m2

1.2 Κινητά Φορτία

1.2.1 Κινητά Δώματος	2.00 kN/m2
1.2.2 Χιόνι (ύψοσ-βάσεις δώματος)	1.00 kN/m2
1.2.3 Χιονας Ynd=3.0h/τμ, Cs(α) = 2.20	

2. ΥΛΙΚΑ

2.1 Σκυροδέμα αφαντοι οπλισμοι	C20/25 C25/30
2.2 Σκυροδέμα δοκεδων & Β' φάσης	C16/20
2.3 Σκυρά σκυροδέματοσ	C12/15
2.4 Νευροτιδιάτος διαγλυφος οπλισμος	B500c
2.5 Νευροτιδιάτος συνδετηρων	B500c
2.6 Τελικά αντίσταση βαπτισής S0	fcD=12.5 Mpa fcD=11.0 Mpa

3. ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ

Σύμφωνα με την γεωτεχνική έκθεση, έχουν λεχθεί

3.1 Τάση εδάφους	120 KPa
3.2 Κατακόρυφος δείκτης εδάφους	25000 kN/m3
3.3 Εξανγκασμένη στρώση πάχους 60 cm (σύμφωνα με τις οδηγίες εδαφογ. Τρομικ)	

4. ΣΕΙΣΜΟΤΡΟΠΑ

4.1 Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας	III (A=0.36g)
4.2 Κατηγορία εδάφους	B
4.3 Συνδιάστεση	2ε
4.4 Συντελεστής συμπεριφοράς (q)	3.50
4.5 Συντελεστής θεμελίωσης (q)	1.00
4.6 Συντελεστής σεισμικής σπουδαιότης (Ιη)	1.50

5. ΠΡΟΦΙΛΗΣ ΟΡΟΦΟΣ

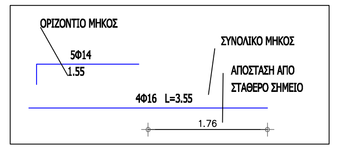
Δεν προβλέπεται η ανάγκη σπουδών ορόφων κατ' όψος.

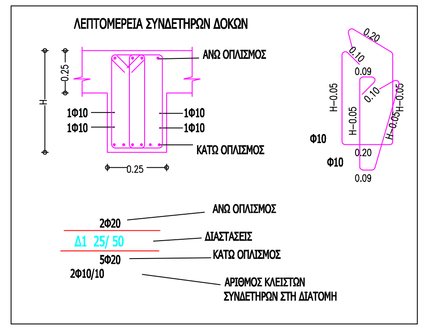
6. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

6.1 Κανονισμός οπλ. σκυροδέματος ΦΕΚ 1329Β/9-11-2000 & προσθήκες
6.2 Αντισεισμικός κανονισμός ΦΕΚ 2218Β/20-12-1999 & προσθήκες
6.3 Κανονισμός φορτίσεων ΦΕΚ 1256Β/45 - ΦΕΚ 1721Α/45, EC 1
~~6.4 Κανονισμός δομικών έργων Σκυροδέματος ΦΕΚ 2118Β/15-9-2003~~
~~6.5 Κανονισμός Τεχνολ. Χαλύβων ΦΕΚ 2016/Β/24-9-2009~~
6.6 EC 5 Σχεδιασμός Κατασκευών από Ξύλο

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΤΣ-2016
ΦΕΚ-1561/Β'/2-6-2016

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΤΧ-2008
ΦΕΚ-1416/Β'/17-7-2008 και ΦΕΚ-2113/Β'/13-10-2008





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ & ΙΘΑΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ

ΛΙΜΕΝΟΣ ΙΘΑΚΗΣ

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙΙ
ΦΑΣΗ (Θ,Ι)
ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΟΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ / ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΛΙΜΕΝΑ ΠΙΣΑΕΤΟΥ

ΚΤΗΡΙΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΛΙΜΕΝΑ

ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2017
ΚΤΣ - 2016

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:	ΑΡ.ΣΧ.:
Ν. ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ - ΕΨΙΛΟΝ Α.Ε. - Δ.ΓΕΩΡΓΑΣ Σ.Ο.Μ.Ε.Π.Ε - Δ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ	Σ- 01
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2009 ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2017

ΚΛΙΜΑΚΑ			
1:50	ΕΠΙΒΛΕΨΗ	Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	Ν. ΑΝΔΡΕΑΤΟΣ
	ΕΛΕΓΧΟΣ	Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ	Ι. ΤΖΑΝΕΤΑΤΟΥ
	ΘΕΩΡΗΣΗ	Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	Ν. ΓΑΒΡΑΣ
	ΕΓΚΡΙΣΗ	ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ	37/2009 ΝΕΥΣΕ