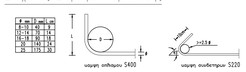
Γενικες Λεπτομερειες Οπλισμου

(ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΣΤΑΘΜΕΣ ⚠ ΤΗ ΣΤΑΘΜΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ)

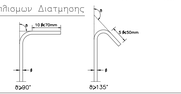
Ελαχιστες Διαμετροι Καμπυλωσης

ø mm	ø mm
8 - 12	4 δ
13 - 16	7 δ
18 - 32	10 δ
36	12δ
40	13δ



ωαγνη οπλισμου S400 — ωαγνη συνδετηρων S220

Αγκυρωση Οπλισμων Διατμησης

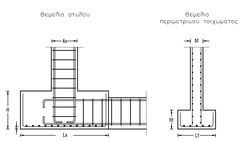


θ=90° θ=135°

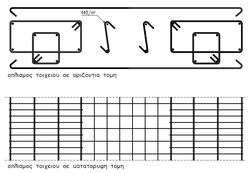
Χρονοι Αφαιρεσης Ξυλοτυπων

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΤΥΠΟΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ	
	I	II
Πλευρικες ψεκασεις, πλευρικα υποστυλωματα, τοιχωματα	2ημ	3ημ
Συμπαγεις πλακες	5ημ	8ημ
Συμπαγεις δοκοι και πλακες ανοιγματος ≥5 m	10ημ	16ημ
Ταινιωτα συνεχιστικα δοκων, πλακων και πλακων ανοιγματος >5 m	28ημ	28ημ

Θεμελια στυλων – περιμετριων τοιχωματων



Λεπτομερειες Τοιχειων



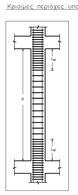
Κρισιμη περιοχη τοιχωματος

Ως ωψηση περιοχγτην θεωρειται το τμημα του τοιχωματος μεχρι υψος (απο τη θεμελιωση) τουλαχιστον ισου με το μεγαλυτερο τιμη{ hw/6 και lw} απου lw το συνολικο υψος απο τη θεμελιωση ευς την κορυφη του τοιχωματος.

Σε καθε περιπτωση η ωψηση περιοχη καθοριζεται ολοκληρο το υψος του ωτυ οροφου, πανω του τυχον υπαρχοντος υποκειτου.

Λεπτομερειες Υποστυλωματων

Κρισιμες περιοχες υποστυλωματος



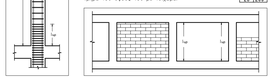
Κρισιμες περιοχες υποστυλωματος ειναι οι περιοχες ποκυ ωτω απο τους ωοφους ωω σε μηκος lw = max {h, hw/6, 450mm} απου:

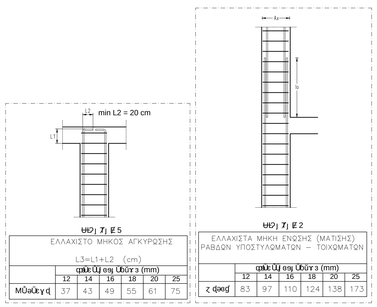
- το μηκος της μεγαλυτερης πλευρας της διατομης υποστυλωματος (για ωωλλοια υποστυλωματα h = d).
- {hw} το ωαθαρο υψος του υποστυλωματος.

Κρισιμη θεωρειται εκεινη στο υψος υποστυλωματος το οποιο βρισκεται σε υπαρχη με τουλαχιστο εστε σε ενα εστε σε ωψηση τμημα του υψους του. Κρισιμη θεωρειται επισης στο εξωτερικο υψος υποστυλωματος το οποιο συνδεεται σε ωψηση τμημα των ναγικς του με πλαγιαση.

C16/20	
ø mm	lb mm
14	80
16	1100
18	1125
20	1155
25	1160

C16/20	
ø mm	lb mm
14	110
16	1150
18	1145
20	1170
25	1200



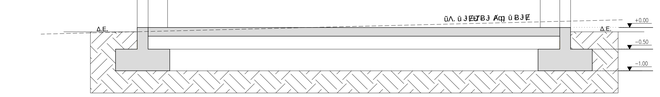


ΘΕΩΡΗΣΗ 1

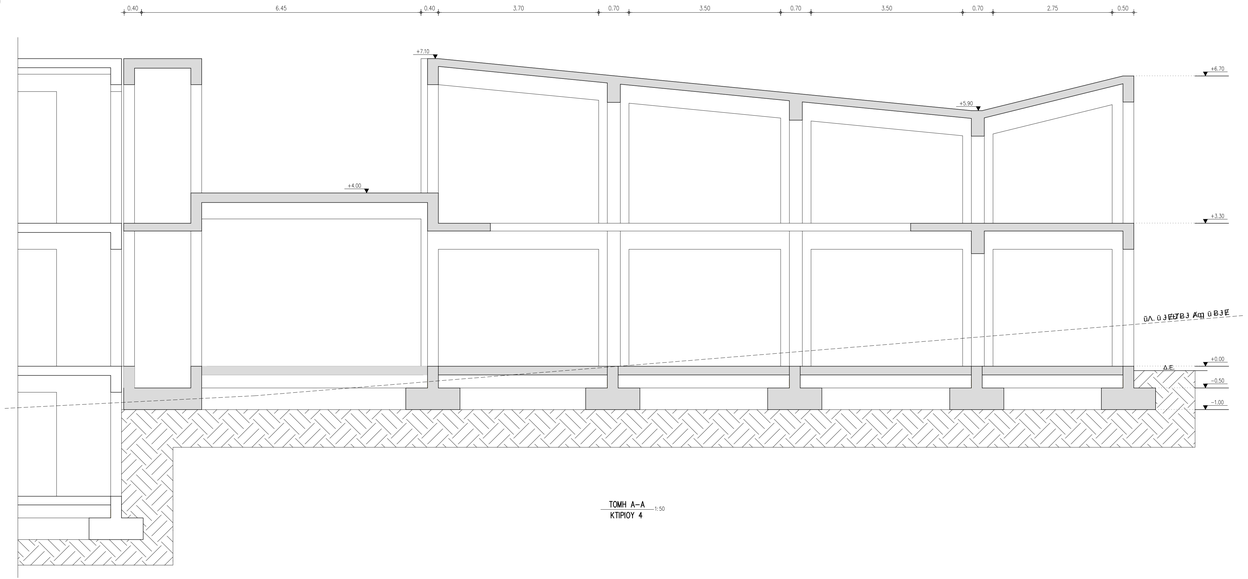
ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΗΚΟΣ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ L3=L1+L2 (cm)						
	ράβδοι οπλισμού (mm)					
	12	14	16	18	20	25
Μέγεθος	37	43	49	55	61	75

ΘΕΩΡΗΣΗ 2

ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΕΝΩΣΗΣ (ΜΑΤΙΣΗΣ) ΡΑΒΔΩΝ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ – ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ						
	ράβδοι οπλισμού (mm)					
	12	14	16	18	20	25
Σε cm	83	97	110	124	138	173



ΤΟΜΗ Β–Β
ΚΤΙΡΙΟΥ 4 1:50



ΤΟΜΗ Α–Α
ΚΤΙΡΙΟΥ 4 1:50

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

ΦΟΡΤΙΣΕΙΣ

I. ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΑ ΦΟΡΤΙΑ

1. ΜΟΝΙΜΑ

ΙΔΙΟ ΒΑΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	25,00 kN/m³
ΙΔΙΟ ΒΑΡΟΣ ΚΑΛΥΒΑ	78,50 kN/m³
ΙΔΙΟ ΒΑΡΟΣ ΓΑΙΩΝ	18,00 kN/m³
ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΩΡΟΜΑΚΕΣ	2,10 kN/m²
ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΜΠΑΤΙΚΕΣ	3,60 kN/m²
ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΕΣ Σ ΚΛΙΜΑΡΑ ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΑ ΧΩΡΙΣΜΑΤΑ (ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΟ ΦΟΡΤΙΟ)	1,00 kN/m²
ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ (ΓΕΝΙΚΑ)	1,20 kN/m²
ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ ΩΜΑΤΩΝ	2,00 kN/m²

2. ΚΙΝΗΤΑ

ΦΟΡΤΙΟ (ΓΕΝΙΚΑ)	5,00 kN/m²
ΦΟΡΤΙΟ ΜΗ ΒΑΤΩΝ ΩΜΑΤΩΝ	2,00 kN/m²
ΦΟΡΤΙΟ ΧΙΟΝΟΥ	1,00 kN/m²

II. ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΦΟΡΤΙΑ

1. ΣΕΙΣΜΟΣ

ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ:	[II]
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ:	A–(T2=0,40)
ΣΤΟΧΑΣΤΟΤΗΤΑ ΚΤΙΡΙΟΥ	Σ3, γ=1,15
ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ:	α=0,24 (Α=αg)
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ:	Β=2,00

ΥΛΙΚΑ

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	C20/25
ΠΛΑΚΕΣ ΕΠ ΕΔΑΦΟΥΣ	C20/25
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑΣ (ΛΟΠΑΣ)	C12/15

ΟΠΛΙΣΜΟΙ

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (ΓΕΝΙΚΑ)	S500s
ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ ΕΠ ΕΔΑΦΟΥΣ	S500s

ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΟΡΟΦΟΥ

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

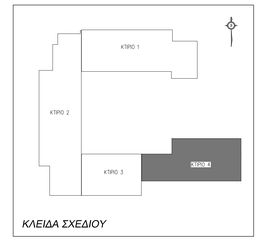
ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ (ΜΕΣΗ)	300,0 kN/m²
ΔΟΚΙΜΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	20.000,0 kN/m²

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (Ε.Κ.Ω.Σ. 2000)
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΑΚ 2000)
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΕΣ 1,2

ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ	40 mm
ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ, ΔΟΚΟΙ	35 mm
ΠΛΑΚΕΣ	35 mm



ΚΛΕΙΔΑ ΣΧΕΔΙΟΥ

φορεας εργου:

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ

Η κατ/ση, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ, απαγορευεται

διευθυνση φορεα

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΚΤΙΡΙΟ ΔΕΛΦΙΝΙ, ΜΑΡΙΝΑ ΡΕΘΥΜΝΟΥ

εργο

ΑΝΕΓΕΡΣΗ 9 / ΘΕΣΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ
ΑΤΣΙΠΟΠΟΥΛΟΥ

θεση

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΤΣΙΠΟΠΟΥΛΟΥ Δ. ΡΕΘΥΜΝΟΥ
ΘΕΣΗ : ΤΡΑΧΑΛΑ

μελετη - μηχανικοι

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΠΕΝΘΕΡΟΥΔΑΚΗΣ ΜΑΝΩΛΗΣ Πολιτικός Μηχανικός

τιτλος σχεδιου

ΚΤΙΡΙΟ 4
ΤΟΜΕΣ Α-Α & Β-Β

αριθμος σχεδιου

Σ.18

κλιμακα 1:50

ημερομηνια ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2011

σφραγιδα - υπογραφη

θεωρηση

φαση

σταδ.