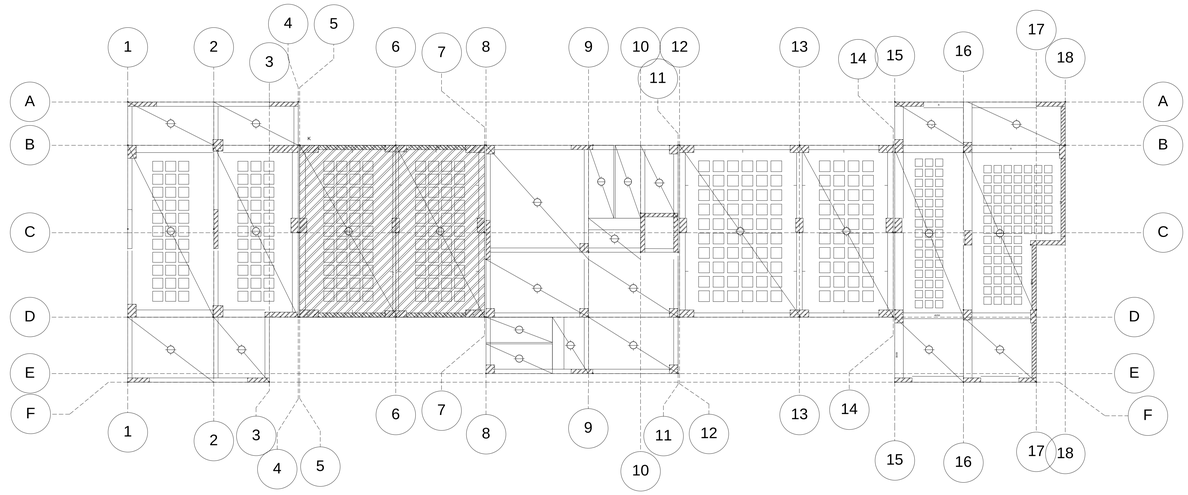
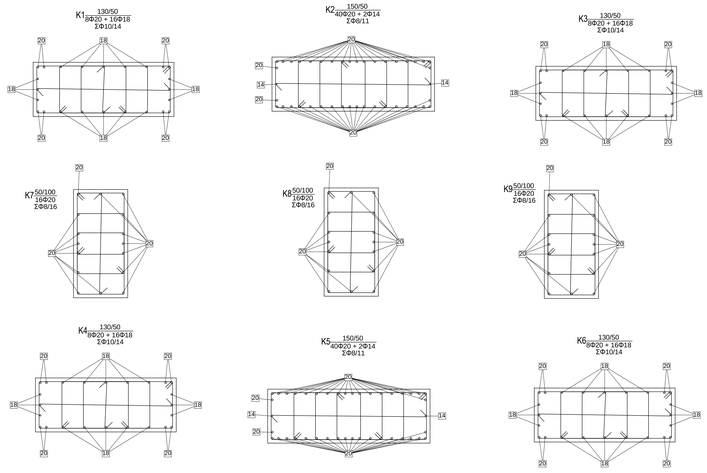
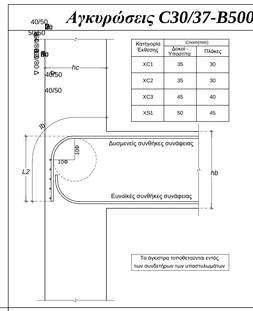




Αγκυρώσεις C30/37-B500C (ΚΠΜ)



Κατηγορία Ανάπτυξης	Σκυροδέμα: Δύναμη Υπαστάτης	Πλάκες
XC1	35	30
XC2	35	30
XC3	45	40
XS1	50	45

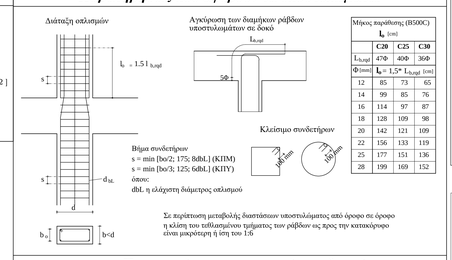
Διαμηκείς συνθήκες συνάφειας (Άνευ ράβδου)							
Φ	$l_{b,net}$ = 5Φ	l_b	Διάστασης υποστυλώματος hc (cm)				
			25	30	35	40	45
mm	cm	cm	Μήκος αγκύστρου L2 (cm)				
12	61	54	37	33	30	27	23
14	71	61	45	42	38	35	31
16	82	69	55	51	48	44	41
18	92	76	63	60	56	53	49
20	102	84	--	68	65	61	58
22	112	91	--	77	73	70	66
25	128	102	--	--	87	83	93Φ

Ευνοϊκές συνθήκες συνάφειας (Χάτω ράβδου)							
Φ	$l_{b,net}$ = 4Φ	l_b	Διάστασης υποστυλώματος hc (cm)				
			25	30	35	40	45
mm	cm	cm	Μήκος αγκύστρου L2 (cm)				
12	43	43	29	24	19	14	9
14	50	50	37	32	27	22	17
16	57	57	46	41	36	31	26
18	64	64	54	49	44	39	34
20	71	71	--	58	53	48	43
22	79	79	--	66	61	56	51
25	89	89	--	--	74	69	64

ΥΠΟΜΝΗΜΑ- ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ

CHS κοιλοδοκοί κυκλικής διατομής
SHS κοιλοδοκοί τετραγωνικής διατομής
RHS κοιλοδοκοί ορθογωνικής διατομής
Σ V α εσωραφη πάχους "α" χλοιοστών με διαμόρφωση χειλών σε μορφη V
Σ>α εξωραφη πάχους "α" χλοιοστών
α/β/γ κομβοδέλεασμα διαστάσεων "α" χ "β" και πάχους "γ" σε χιλιοστά
L α/β/γ,....δ σιδηρογωνιά με διαστασεις πελμάτων "α","β", πάχους "γ" και μήκους "δ"
M (α)/8,8 κοχλίας γαλβανισμένος , διαμέτρου (α) και ποιότητας 8,8
Φ (α) / 235 ντίζι με κοχλίωση M διαμέτρου (α) και ποιότητας χάλυβος S235

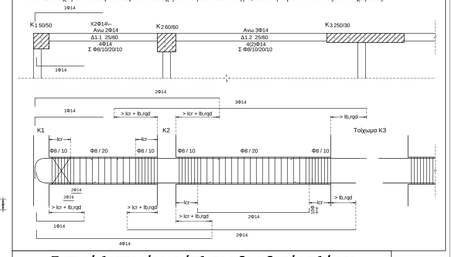
Παρατηρήσεις που αφορούν τα υποστυλώματα.



Μήκος παράθεσης (B500C) L_b (cm)			
	C20	C25	C30
$l_{b,rqd}$	47Φ	40Φ	36Φ
Φ (mm)	$L_b = 1,5 * L_{b,rqd}$ (cm)		
12	85	73	65
14	99	85	76
16	114	97	87
18	128	109	98
20	142	121	109
22	156	133	119
25	177	151	136
28	199	169	152

Παρατηρήσεις που αφορούν τις δοκούς

1. Οι δοκοί απλίζονται με ευθύγραμμα σίδερα άνω και κάτω.
2. Τα σίδερα που φάνανε σε ενδιάμεση στήριξη σε υποστύλωμα συνεχίζονται πέρα από τη στήριξη στο επόμενο άνοιγμα και για μήκος τουλάχιστον ίσο με το άθροισμα του Lb,rqd και του μήκους της κρίσιμης περιοχής lcr.
3. Επεξήγηση του τρόπου γραφής των κάτω κόψιων ράβδων των δοκών πέρη:
π: Σύνολο ράβδων στο άνοιγμα - (ση): Ράβδοι που δεν συνεχίζουν στα διπλανά ανοίγματα
4. Σε τοιχώματα τα κόψια σίδερα δεν συνεχίζουν σε γειτονικό άνοιγμα, αλλά αγκυρώνονται εντός του τοιχώματος.



Παραδοχές υπολογισμού

1. Υλικά

Σκυρόδεμα	:C30/37
Χάλυβας	:B500C
Χάλυβας Συνδετήρων	:B500C
Δομικός Χάλυβας	:Fe360
Δομικός Σωλήνας	:C24/11E

2. Μόνιμα φορτία

Βάρος Σκυροδέματος	:25.00 KN/m3
Βάρος Δρομικής Πλινθοδομής	: 2.10 KN/m2
Βάρος Μπατικής Πλινθοδομής	: 3.60 KN/m2
Επιπλέωση Πλακών τυπικά	: 1.20 KN/m2
Επιπλέωση Κλιμάκων	: 2.50 KN/m2
Επιπλέωση Δώματος/Στέγης	: 2.00 KN/m2
Χιόνι	: 0.35 KN/m2
Χώμα	:20.00 KN/m3

3. Κινητά φορτία

Ωφέλιμο διαδρόμων	: 5.00 KN/m2
Ωφέλιμο και κλιμάκων	: 7.50 KN/m2
Ωφέλιμο κλιμάκων κατοικιών και γραφείων	: 3.50 KN/m2
Ωφέλιμο διαδρόμων εξωστών	: 5.00 KN/m2
Ωφέλιμο χώρων στάθμευσης (garage)	: 5.00 KN/m2
Δώμα / Στέγη (Μη βατή)	: 0.50 KN/m2

4. Συντελεστές ασφαλείας φορτίων

Μόνιμα φορτία	:γg = 1.35
Κινητά φορτία	:γq = 1.50
Συντ. Ασφαλείας Σκυροδέματος	:γc = 1.50
Συντ. Ασφαλείας Χάλυβα	:γs = 1.15
Συντ. Ασφαλείας Δομ. Χάλυβα	:γM0=1.00
Συντ. Ασφαλείας Δομ. Σωλήνα	:γM = 1.50

5. Στοιχεία αντισεισμικού υπολογισμού

Κατηγορία πλαστιμότητας	:ΚΠΜ
Σεισμική Ζώνη	:Ζ2
Μέγιστη οριακή επιτάχυνση agR	:0.24
Σπουδαιότητα Κτιρίου	:ΙΙΙ
Συντελεστής Σπουδαιότητας γI	:1.20
Εδαφικός τύπος	:Β
Συντελεστής εδάφους S	:1.20
Συντελεστής Συσταλτικής Συμπεριφοράς	:q(x= 3.00 - q(z= 3.30]
Τελική τιμή λόγου απομειωτικής [mu/α1]	:ξV= 1.10 - ξr= 1.0]
Φασματικός φάσματος	:TB= 0.15 - TC= 0.50 - TD= 2.50
Συντελεστής μεταβλητών Δράσεων ψ2	:0.60
Μέθοδος Αντισεισμικού Υπολογισμού	: Δυναμική με μετατόπιση μαζών

6. Έδαφος

Μέθοδος υπολογισμού αντοχής	: Ακριβής υπολογισμός Φ.Ι.
Δείκτης Έδαφους	: Kv= 40000 KN/m3
Συνοχή	: c= 22 kPa
Γωνία εσωτερικής τριβής	: φ'= 28.0 °
Γωνία συνάφειας τριβής	: δ= 28.0 °

7. Κανονισμοί

Βάσεις σχεδιασμού	:EN1990 2002
Δράσεις στους φορείς	:EN1991-1 2002
Κατασκευές από Σκυροδέματος	:EN1992-1 2004
Κατασκευές από Χάλυβα	:EN1993-1 2006
Κατασκευές από Σωλήνα	:EN1996-1 2006
Γεωτεχνικός κανονισμός	:EN1997-1 2004
Αντισεισμικός κανονισμός	:EN1998-1,5 2004
Ανάλυση Ρωδωνών	:EN1998-3 2005
Τεχνολ. χαλύβων Οπλ. Σκυρ.	:ΦΕΚ 381Β/2000 - 649Β/2006

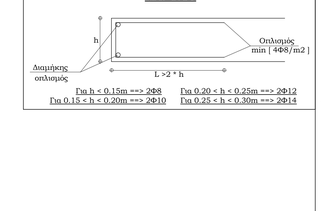
8. Προβλέψεις

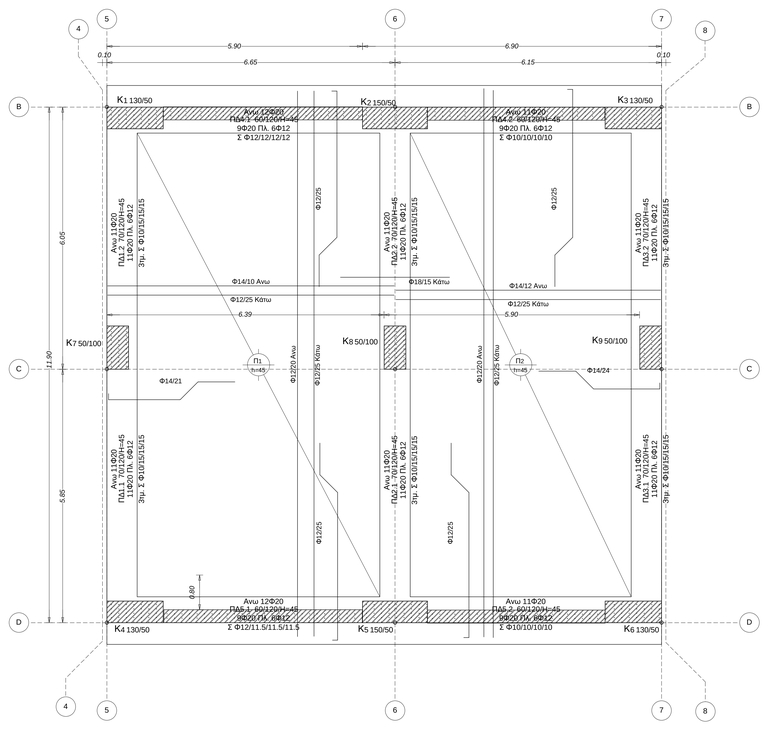
Καθ' ύψος	: 0
Κατ' επέκταση	: 0

Οπλισμός ελεύθερου άκρου πλακών

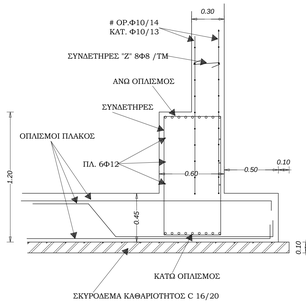
[Χάλυβας S400 - S500]

ΚΛ. 1:10

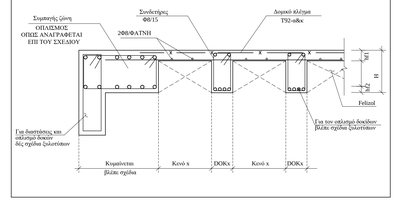




Ψηφιακά υπογεγραμμένο από ELENI ALEXOPOUL



Τυπική λεπτομέρεια όπλισης δοκιδωτής πλάκας



ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΡΧΙΤ/ΚΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΗΜ

ΕΡΓΟ : 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

Σ Τ Α Τ Ι Κ Η Μ Ε Λ Ε Τ Η

ΣΧΕΔΙΟ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ	Σ - Β/1
ΠΑΤΡΑ, ΜΑΪΟΣ 2016	ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50/1:20

Η ΜΕΛΕΤΗΤΡΙΑ	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	Η Δ/ΝΤΡΙΑ ΑΡΧΙΤ/ΚΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΗΜ
Αθηνά Αντζουλάτου Πολιτικός Μηχανικός	Κωνσταντίνος Σιαφάκας Αρχιτέκτων Μηχανικός	Ελένη Αλεξοπούλου Αγρον. Τοπογράφος Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ