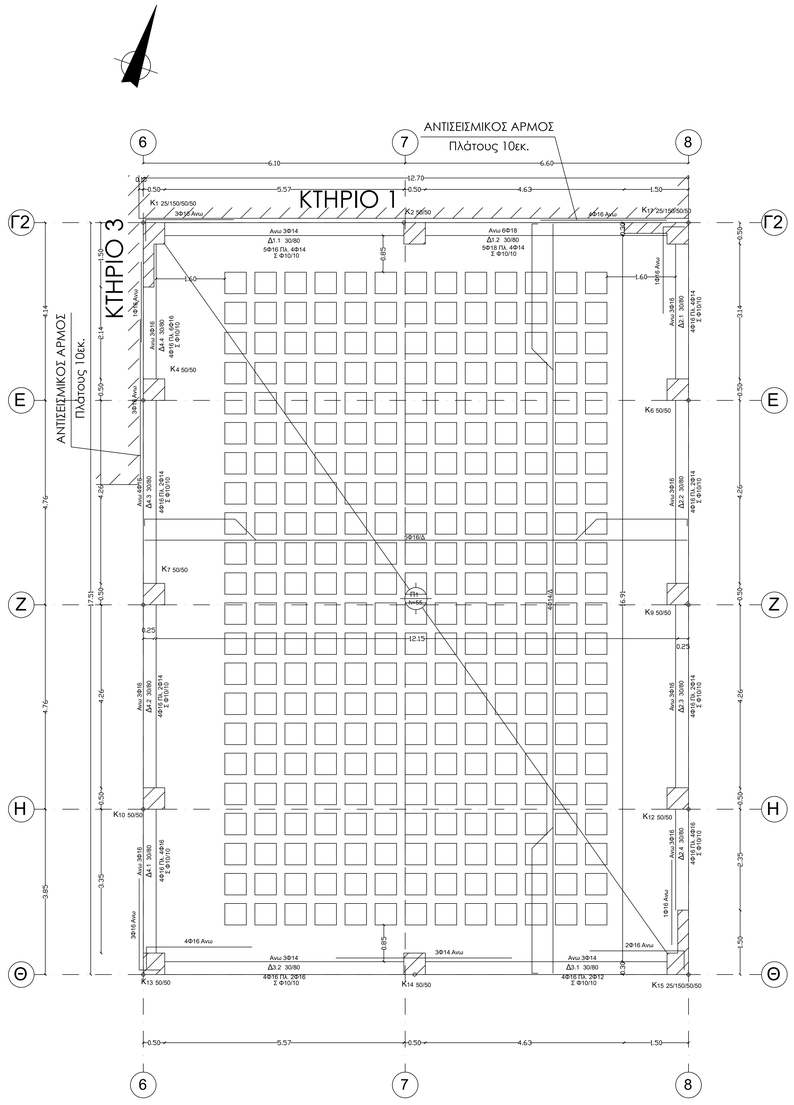
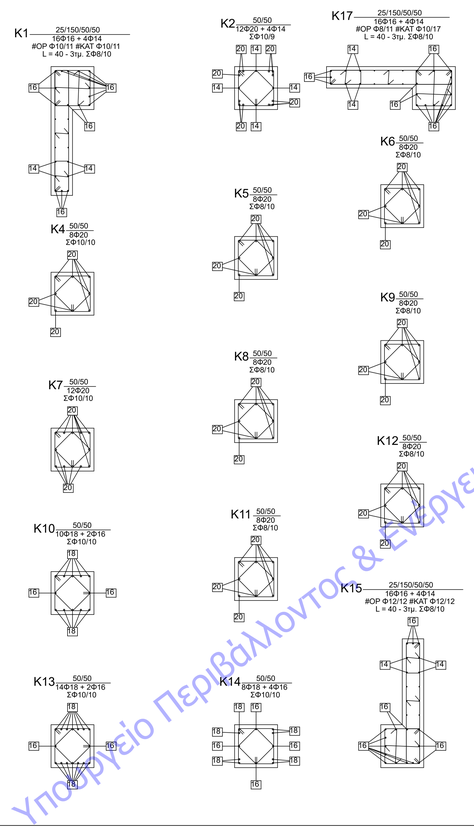
ΕΤΚΥΠΟ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΟΥ
Ημ/νία έκδοσης ισχύος: 17/01/2022
ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ
https://apps.tee.gr/antiseismic/faces/searchDocFile
Α/α Ηχείου: 348605

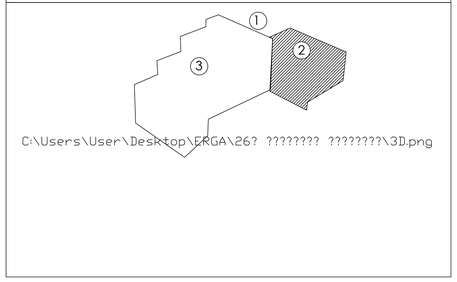


ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ +47,00
Κλ. 1:50

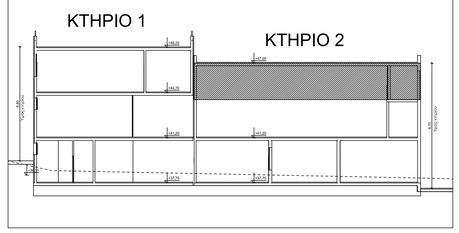


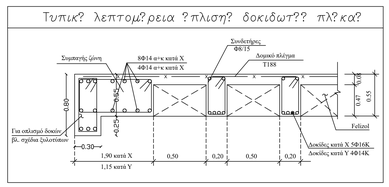
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ
ΚΛ. 1:25

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΘΕΣΗΣ ΚΤΗΡΙΟΥ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΘΕΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ - ΤΟΜΗ

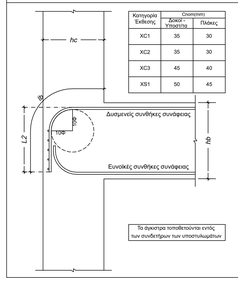




Παραδοχές υπολογισμού

1. Υλικά
   - Σκυρόδεμα: C30/37
   - Χάλυβας: B500C
   - Χάλυβας Συνδετήρων: B500C
   - Συντ. Ασφαλείας Σκυροδέματος: γc=1.50
   - Συντ. Ασφαλείας Χάλυβα: γs=1.15
2. Μόνιμα φορτία
   - Βάρος Σκυροδέματος: :25.00 KN/m3
   - Επικάλυψη Δαπέδων: : 1.50 KN/m2
   - Επικάλυψη Κλιμάκων: : 2.50 KN/m2
   - Επικάλυψη Δωμάτων: : 2.50 KN/m3
   - Λίκνα: :20.00 KN/m3
3. Κινητά φορτία
   - Ωφέλιμο δαπέδων γενικά: : 5.00 KN/m2
   - Ωφέλιμο δωμάτων: : 2.00 KN/m2
   - Ωφέλιμο κλιμακοστασίων: : 5.00 KN/m2
4. Συντελεστές ασφαλείας φορτίων
   - Μόνιμα φορτία: γg= 1.35
   - Κινητά φορτία: γq= 1.50
   - Συντελεστής Συνδυασμού Δράσεων: ψ2=0.80
5. Στοιχεία αντισεισμικού υπολογισμού
   - Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας: :II
   - Σεισμική Επιτάχυνση Εδάφους: :0.24
   - Συντελεστής Σπουδαιότητας: : 1.20
   - Σπουδαιότητα Κατασκευών: :Σ3
   - Κατηγορία Εδάφους: :B
   - Συντελεστής Σεισμικής Συμπεριφοράς: :3.50
   - Συντελεστής Θεμελίωσης: :1.00
   - Συντελεστής φασματικής Ενίσχυσης: :2.50
   - Χαρακτηριστικές Περιόδοι: :T1= 0.15 :T2= 0.60
   - Μέθοδος Αντισεισμικού Υπολογισμού: :Δυναμική φασματική
6. Έδαφος
   - Δείκτης Εδάφους: : kv= 90000 KN/m3
   - Επιτρεπόμενη ίδση: : σεπ=250 kPa
7. Κανονισμοί
   - Σκυροδέματος: : ΦΕΚ 1329Β/2000-447Β/2004
   - Τεχνολ. Σκυροδέματος: : ΦΕΚ 1501Β / 02-06-2016
   - Τεχνολ. χαλύβων Οπ/λ. Σκυρ.: ΦΕΚ 361Β/2000 - 640Β/2006
   - Αντισεισμικός: : ΦΕΚ 2118Β/1999-ΦΕΚ 4238/2001 -ΦΕΚ 2176/2003-ΦΕΚ 1104Β/2003
   - Φορτίσεων: : ΦΕΚ 535Α/45-ΦΕΚ 17/1A/46 - DIN 1045

Αγκυρώσεις C30/37-B500C



Κατηγορία Έδαφους	Σκυρόδεμα	
	Δοκοί-Υποστύλ.	Πλάκες
XC1	35	30
XC2	35	30
XC3	45	40
XS1	50	45

Δυσμενείς συνθήκες συνάφειας (Άνω ράβδοι)

Φ	$l_{b,rqd}$ = ai ·lb	l_b	Διάστασεις 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	80

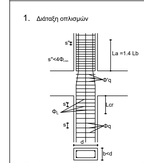
Ευνοϊκές συνθήκες συνάφειας (Κάτω ράβδοι)

Φ	$l_{b,rqd}$ = ai ·lb	l_b	Διάστασεις 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

ΠΡΟΣΘΕΤΟΣ ΑΝΩ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΟΚΩΝ
Οι πρόσθετοι άνω οπλισμοί στα άκρα των δοκών μπορούν να τοποθετηθούν μέσα στο σύμμα της δοκού ή/και εντός απόστασης 20ών. εκατέρωθεν των παρειών της δοκού και εντός των συνδεόμενων πλακών.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΑ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ

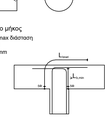
1. Διάταξη οπλισμών



Σύνδετήρες
Γενικά
S = max { 1/2 Φ$_{l,max}$; 300 mm }
Φ$_t$ ≥ { Φ$_l$ * 1/4 Φ$_{l,max}$; Φ12 }
Κρίσιμες περιοχές
S' = max { 6 Φ$_{l,min}$; b/2 ; 100 mm }
Φ$_{t,s'}$ ≥ max { Φ8 ; 1/3 Φ$_{l,max}$ }

Κλείσιμο συνδετήρων

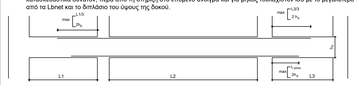
Κρίσιμο μήκος
L_{cr} = max { d = max διάσταση ; hi / 5 ; 600 mm }



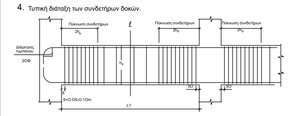
2. Οταν οι ενώσεις με υπερκάλυψη των διαμήκων ράβδων γίνονται μέσα στις κρίσιμες περιοχές η μέγιστη απόσταση των συνδετήρων περιορίζεται σε 4 φορές την ελάχιστη διάμετρο των διαμήκων ράβδων.
3. Σε περίπτωση μεταβολής διαστάσεων υποστυλώματος από όροφο σε όροφο η κλίση του τεθλασμένου τμήματος των ράβδων ως προς την κατακόρυφο είναι μικρότερη ή ίση του 1:6
4. Η αγκύρωση των διαμήκων οπλισμών των στύλων στις δοκούς γίνεται σύμφωνα με το παραπάνω σχήμα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΙΣ ΔΟΚΟΥΣ

1. Οι δοκοί οπλίζονται με ευθύγραμμα σίδερα άνω και κάτω
   Τα άνω σίδερα στις συνεχείς δοκούς προεκτείνονται μέσα στο επόμενο άνοιγμα σε μήκος ίσο με το 1/3 του ανοίγματος
2. της δοκού και όχι μικρότερο από τα διπλάσια του ύψους της δοκού
3. Τα σίδερα του κάτω πέλματος που φτάνουν σε ενδιάμεση στήριξη σε υποστύλωμα πρέπει να συνεχίζονται εφόσον είναι κατασκευαστικά δυνατόν. πέρα από τη στήριξη στο επόμενο άνοιγμα και για μήκος τουλάχιστον ίσο με το μεγαλύτερο από τα Lbnet και το διπλάσιο του ύψους της δοκού.



4. Τυπική διάταξη των συνδετήρων δοκών.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Τμήμα Εκτέλεσης Νέων Έργων και Μελετών
Αγίας Αντώνιος 34 & Μεγαλοθένους, 34100, Χαλκίδα

ΕΡΓΟ
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 212.107/11-03-2021 ΑΔΕΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΑ ΣΤΑΤΙΚΑ

ΘΕΣΗ
ΘΕΣΗ "ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ", ΕΝΤΟΣ ΤΟΠΙΚΟΥ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (ΦΕΚ 688Δ/ 20-11-2019) ΣΤΗ ΣΥΝΟΙΚΙΑ "Β" ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΛΙΜΑΚΑ
ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΗΡΙΟ 2 ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ +47,00	Σ 08	1:50
		ΗΜΕΡ/ΝΙΑ ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2021

Ο συντάξας
ΔΑΦΝΗ ΠΑΠΑΝΕΣΤΗ
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.3/Α' MSc

ΧΑΛΚΙΔΑ - - 2021
ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ
Η ΑΝ. Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.Δ.Χ.

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από ΔΑΦΝΗ ΠΑΠΑΝΕΣΤΗ DAFNI PAPANESTI
Ημερομηνία: 2021.12.24 10:32:26 EET

ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας