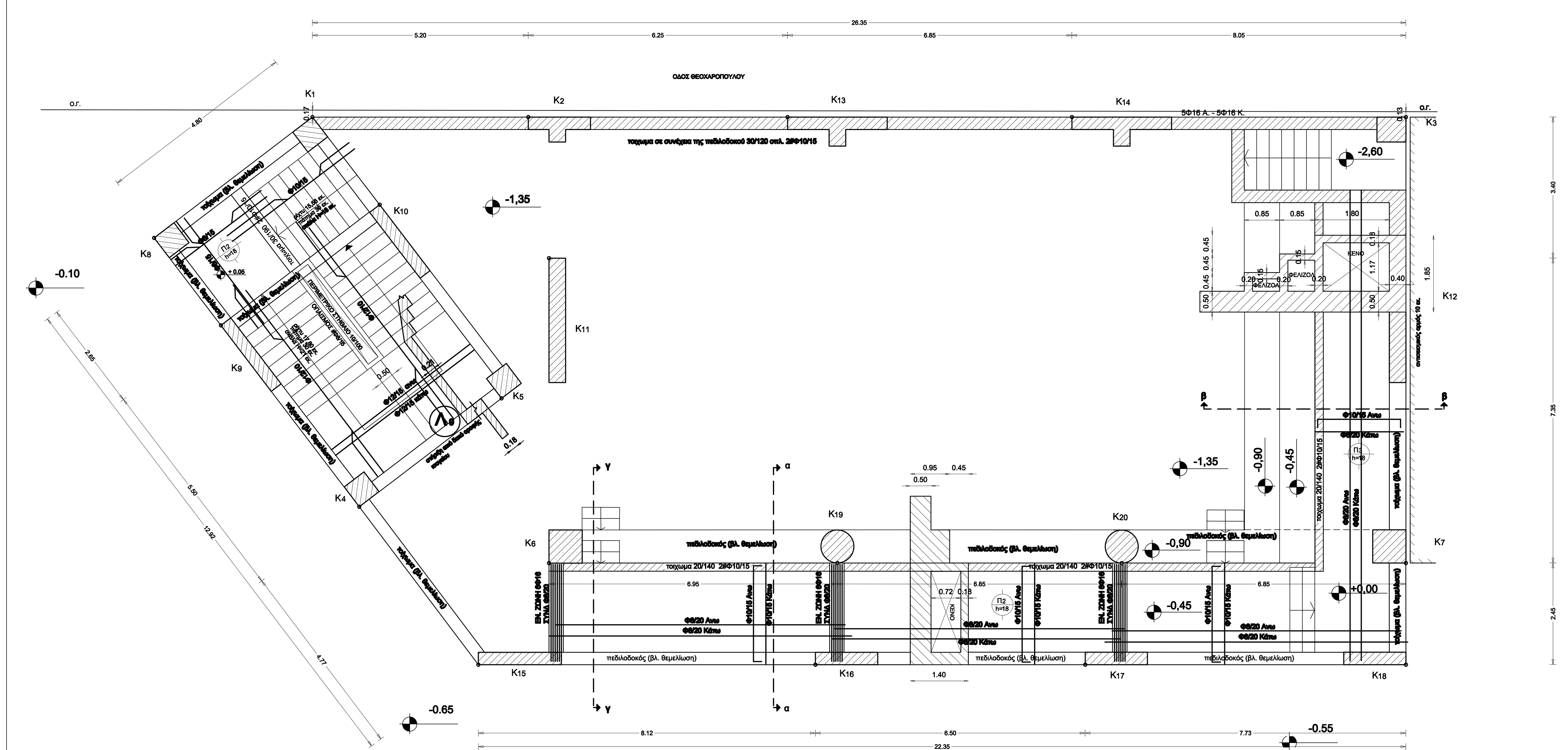
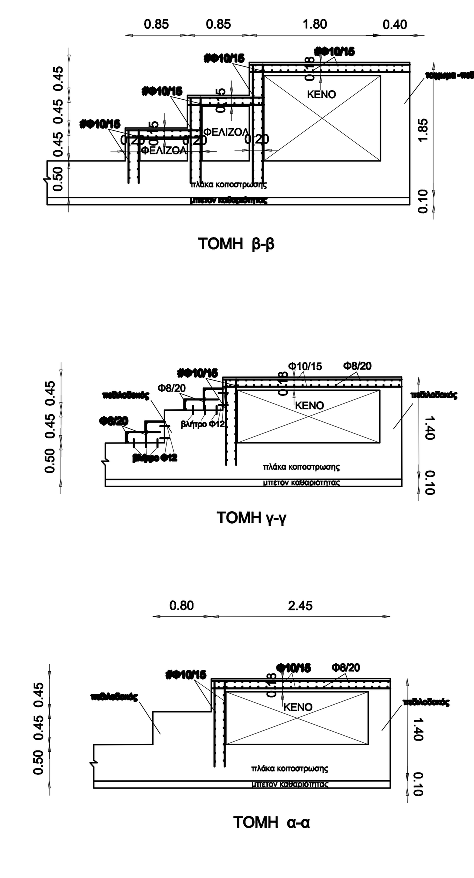
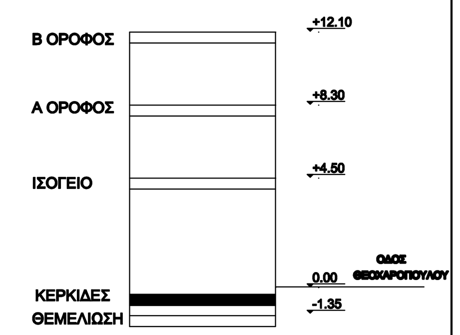




-2,60 ΤΕΛΙΚΗ ΣΤΑΘΜΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΟΜΗ ΣΤΑΘΜΩΝ



Παραδοχές υπολογισμού

1. Υλικά

Σκυρόδεμα	:C25/30
Χάλυβας	:B500C
Χάλυβας Συνδετήρων	:B500C
Συντ. Ασφαλείας Σκυροδέματος	:γc=1.50
Συντ. Ασφαλείας Χάλυβα	:γs=1.15
Δομικός Χάλυβας	:Fe360
Συντ. Ασφαλείας Δομ. Χάλυβα	:γM=1.10

2. Μόνιμα φορτία

Βάρος Σκυροδέματος	:25.00 KN/m3
Βάρος Δρομικής Πλινθοδομής	: 2.10 KN/m2
Βάρος Μπατικής Πλινθοδομής	: 3.60 KN/m2
Επικάλυψη Πλακών γενικά	: 2.00 KN/m2
Επικάλυψη Κλιμάκων	: 2.00 KN/m2
Επικάλυψη Δώματος	: 1.50 KN/m2
Χιόνι	: 0.75 KN/m2
Χώμα	:18.00 KN/m3

3. Κινητά φορτία

Ωφέλιμο δαπέδων αιθουσών	: 3.50 KN/m2
Ωφέλιμο δαπέδων διαδρόμων	: 5.00 KN/m2
Ωφέλιμο δαπέδων κλιμακοστασίων	: 5.00 KN/m2
Ωφέλιμο δαπέδων χώρων συναθρ. κοινού	: 7.50 KN/m2
Ωφέλιμο δαπέδων εξωστών	: 5.00 KN/m2
Ωφέλιμο χώρων στάθμευσης (garage)	: 5.00 KN/m2

4. Συντελεστές ασφαλείας φορτίων

Μόνιμα φορτία	:γg= 1.35
Κινητά φορτία	:γq= 1.50

5. Στοιχεία αντισεισμικού υπολογισμού

Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας	:II
Σεισμική Επιτάχυνση Εδάφους	:0.24
Συντελεστής Σπουδαιότητας	:1.15
Σπουδαιότητα Κτιρίου	:Σ3
Κατηγορία Εδάφους	:B
Συντελεστής Σεισμικής Συμπεριφοράς	:3.50
Συντελεστής Θεμελίωσης	:1.00
Συντελεστής φασματικής Ενίσχυσης	:2.50
Συντελεστής Συνδυασμού Δράσεων	:0.60
Χαρακτηριστικές Περίοδοι	:T1= 0.15 :T2= 0.60
Μέθοδος Αντισεισμικού Υπολογισμού	: Δυναμική με μετατόπιση μαζών

6. Εδαφος

Υπολογισμός Φέρουσας Ικανότητας	: Απλοποιημένη Μέθοδος
Δείκτης Εδάφους	:28.000 KN/m3
Επιτρεπόμενη τάση	: 150 KN/m2
Γωνία εσωτερικής τριβής	: φ'= 28.0 °

7. Προβλέψεις

Καθ' ύψος	: 0
Κατ' επέκταση	: 0

8. Κανονισμοί

Σκυροδέματος	:ΦΕΚ 1329Β/2000-447Β/2004
Τεχνολ. Σκυροδέματος	:ΦΕΚ 315Β/1997
Τεχνολ. χαλύβων Οπλ. Σκυρ.	:ΦΕΚ 381Β/2000 - 649Β/2006
Αντισεισμικός	:ΦΕΚ 2184Β/1999-ΦΕΚ 423Β/2001 :ΦΕΚ 871Β/2003-ΦΕΚ 1154Β/2003
Φορτίσεων	:ΦΕΚ 325Α/45-ΦΕΚ 171Α/46

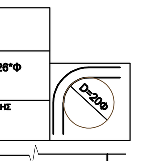
ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ C25/30 - B500C

$$L_b = \frac{\Phi}{4} \cdot \frac{f_{yd}}{f_{bd}^{(1)}} = \frac{\Phi}{4} \cdot \frac{\frac{500}{1.15}}{2.7} = 40.26 \cdot \Phi$$

$$L_{b,net} = \alpha \cdot L_b \cdot \frac{A_{s,req}}{A_{s,ef}} = 1.00 \cdot 40.26 \cdot \Phi \cdot 1 = 40.26 \cdot \Phi$$

$\alpha = 1.00^{(2)}$

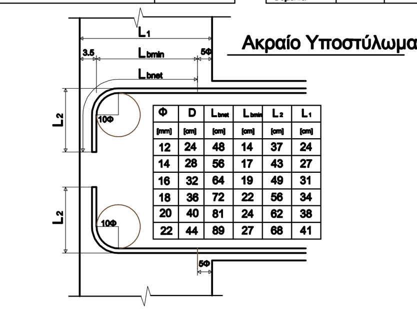
(1). ΤΑΣΗ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΓΚΑΡΣΙΑΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΚΩΣ 2000. ΠΑΡ. 17.6.3
(2). ΒΑΣΙΚΟ ΜΗΚΟΣ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΝΕΚΩΣ 2000. ΠΑΡ. 17.6.3 - Σχήμα 17.3



Ελάχιστες επικαλύψεις οπλισμών

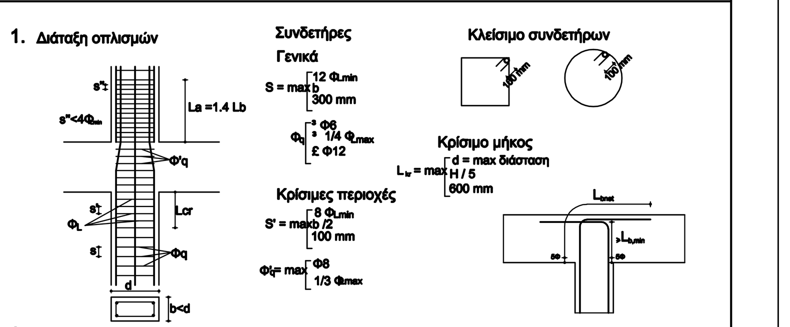
Δομικό Στοιχείο	Κατηγορία περιβάλλοντος 1	2	3	4
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Πλάκα	20	25	45	30-45
Δοκοί	25	30	50	35-50
Υποστυλώματα	25	30	50	35-50
Θεμέλια	40-75	40-75	40-75	40-75

Ακραίο Υποστύλωμα



Παρατηρήσεις που αφορούν τα υποστυλώματα.

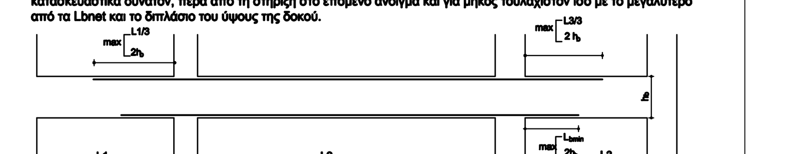
1. Διάταξη οπλισμών



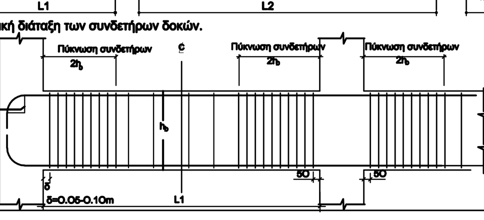
2. Οταν οι ενώσεις με υπερκάλυψη των διαμήκων ράβδων γίνονται μέσα στις κρίσιμες περιοχές η μέγιστη απόσταση των συνδετήρων περιορίζεται σε 4 φορές την ελάχιστη διάμετρο των διαμήκων ράβδων.
3. Σε περίπτωση μεταβολής διαστάσεων υποστυλώματος από όροφο σε όροφο η κλίση του τεθλασμένου τμήματος των ράβδων 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.

Παρατηρήσεις που αφορούν τις δοκούς

1. Οι δοκοί οπλίζονται με ευθύγραμμα σίδερα άνω και κάτω
2. Τα άνω σίδερα στις συνεχείς δοκούς προεκτείνονται μέσα στο επόμενο άνοιγμα σε μήκος ίσο με το 1/3 του ανοίγματος της δοκού και όχι μικρότερο από το διπλάσιο 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.



	ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΡΧΙΤ/ΚΟΥ ΕΡΓΟΥ & ΗΜ	
ΕΡΓΟ: ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠ.ΑΡΙΘΜ.450/2012 ΑΔΕΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ Κατασκευή 12ου Ολοήμερου Δημοτικού Σχολείου Πατρών		
ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ		
ΣΧΕΔΙΟ		ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ
ΚΤΙΡΙΟ Α ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΕΡΚΙΔΩΝ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ		ΣΑ -2
ΠΑΤΡΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2015		ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	Η Δ/ΝΤΡΙΑ ΑΡΧΙΤ/ΚΟΥ ΕΡΓΟΥ & ΗΜ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ πολιτικός μηχανικός	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΙΑΦΑΚΑΣ αρχιτέκτων μηχανικός	ΕΛΕΝΗ ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ αγρον.& τοπογράφος μηχανικός
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ		ΕΛΕΓΘΗΚΕ

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από ELENI ALEXOPOULOU
Ημερομηνία: 2020.07.03 09:06:24 EEST