ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

1. Στο εργοτάξιο θα υπάρχει μονίμως πινακίδα με την ένδειξη:

" ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΕ ΜΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ "

2. 'Ολοι οι εργαζόμενοι, ανεξαρτήτως απασχολήσεως, πρέπει πάντα να φορούν **κράνος** και κατάλληλα υποδήματα (απαγορεύονται πάνινα και υποδήματα με τακούνια, σαγιονάρες, παντόφλες, πέδιλα κ.λπ.). Απαγορεύονται μαντήλια λαιμού, αλυσίδες, κοσμήματα τύπου ταυτότητας, δακτυλίδια κ.λπ.

3. 'Ολα τα κατακόρυφα και οριζόντια **ανοίγματα**, από τα οποία υπάρχει κίνδυνος πτώσης (φρεάτια ανελκυστήρων, κλίμακες, αίθρια, καταπακτές, φωταγωγοί κ.λπ.) θα καλύπτονται **ή θα περιφράσσονται** με επιμέλεια και ασφάλεια. Η περιμετρική περίφραξη θα έχει ύψος τουλάχιστον 1.00 m και θα διαθέτει ανθεκτική κουπαστή, θωράκιο (σοβατεπί) και παράλληλη σανίδα στο μεσοδιάστημα.

4. Μεγάλη προσοχή θα δίνεται στα σημεία έδρασης των ορθοστατών, ιδιαίτερα όταν αυτή γίνεται στο έδαφος ή σε κατασκευή που μπορεί να δεχθεί παραμορφώσεις. Πρόχειρες εδράσεις σε πέτρες, τσιμεντόλιθους, μπάζα, κεκλιμένες επιφάνειες κ.λπ. απαγορεύονται. Οι θέσεις έδρασης θα προστατεύονται από απότομη εκφόρτωση υλικών πλησίον τους, καθώς και διαβροχή, αν πρόκειται για έδραση στο έδαφος.

5. Τα πέρατα των ξυλοτύπων και πλακών θα ασφαλίζονται με προσωρινό, αλλά ανθεκτικό τρόπο, για προστασία των εργαζομένων από πτώσεις. Τα στοιχεία του περιφράγματος (διπλοσανίδα κουπαστής, θωράκιο και σανίδα μεσοδιαστήματος) θα στηρίζονται στους ορθοστάτες του ξυλοτύπου και στον ξυλότυπο των περιμετρικών υποστυλωμάτων.

6. Απαγορεύεται η παραμονή και η εργασία προσώπων κάτω από μετακινούμενα φορτία,**γερανούς, μπούμα αντλίας σκυροδέματος** κ.λπ.

7. Ιδιαίτερη προσοχή θα δίνεται για την αποφυγή **ηλεκτροπληξιών** , από την επαφή ή τη γειτνίαση οπλισμών, στοιχείων ξυλοτύπου,σωλήνων, αναβατορίων, μηχανημάτων, οχημάτων, αντλίας σκυροδέματος κ.λπ. με ηλεκτροφόρα καλώδια.

8. Ουδεμία εργασία θα εκτελείται χωρίς εντολή και παρουσία του **επιβλέποντα μηχανικού.**

9. Θα τηρείται **Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας** του έργου.

ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Κ.Τ.Σ. - 97 (ΦΕΚ 315Β/97)

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

		ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	: C20/25	α) Αντλησιμότητα	: ναί
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΘΙΣΗΣ	: S3	β) Στεγανότητα	: συνήθης
ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ ΚΑΘΙΣΗ	: 10-12 cm	γ) Παραθαλάσσιο περιβάλλον	: όχι
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΚΟΚΚΟΣ ΑΔΡΑΝΩΝ	: 31,5 mm	δ) Χημικές προσβολές	: όχι
ΔΟΚΙΜΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΥΒΙΚΑ	: 15x15x15 cm (2 στρ.)	ε) Αντοχή σε επιφαν. φθορά	: όχι
ΕΙΤΕ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΑ	: Ø 15x30 cm (3 στρ.)	στ) Μέσα σε νερό ή θάλασσα	: όχι
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΟΣ	: ναι	ζ) Χαμηλή/υψηλή θερμοκρασία	: όχι
ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ	: δονητές μάζας	η) Χρήση θάλασσινού νερού	: ΟΧΙ
		θ) Κριτήριο Ε(<20 m³) Κ.Τ.Σ.	: πιθανό, αν γίνει ξεχωριστή σκυροδέτηση στύλων

2. ΕΝΤΟΛΗ ΛΗΨΕΩΣ ΔΟΚΙΜΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Σε κάθε διάστρωση και για ποσότητα μέχρις 150 m³ ανά κατηγορία σκυροδέματος, θα λαμβάνονται 6 κυβικά δοκίμια ανά ημέρα, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (Κ.Τ.Σ.) και των προδιαγραφών ΣΚ-303 και ΣΚ-350 του Κ.Ε.Δ.Ε. Αν η ποσότητα του σκυροδέματος είναι μεγαλύτερη από 150 m³, τότε θα λαμβάνονται 12 δοκίμια.

Η **ευθύνη** λήψεως των δοκιμίων ανήκει στον εργολάβο και τον ιδιοκτήτη, πρός τους οποίους χορηγείται από τον επιβλέποντα μηχανικό η διά του παρόντος γραπτή εντολή (Κ.Τ.Σ. 15.2.1).

Στον ξυλότυπο αυτόν η συνολική ποσότητα του σκυροδέματος είναι <150 m³ και συνεπώς ο αριθμός δοκιμίων που απαιτείται (για ενιαία διάστρωση) είναι 6 .

Τα δοκίμια πρέπει να βγούν από τις μεταλλικές μήτρες σε 20 έως 32 ώρες από της παρασκευής τους και να παραδοθούν αμέσως σε **αναγνωρισμένο** Εργαστήριο για συντήρηση, με ευθύνη του εργολάβου.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου θα κοινοποιούνται στον ιδιοκτήτη και στον επιβλέποντα μηχανικό (Κ.Τ.Σ. 15.11) και αποτελούν αναπόσπαστο στοιχείο του έργου.

3. ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Απαγορεύεται ρητώς η προσθήκη νερού στο νωπό σκυρόδεμα (Κ.Τ.Σ. 6.9). Η επιθυμητή εργασιμότητα θα επιτευχθεί μόνο με προσθήκη επί τόπου **υπερρευστοποιητικού.**

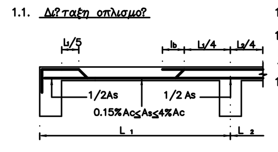
Προσοχή : Η διάστρωση πρέπει να γίνει το πολύ μέσα σε **1h και 30min** και σε **μία** στρώση. Συντήρηση για τις πρώτες **7** ημέρες με βρεγμένες λινάτσες (Κ.Τ.Σ. 10.3). Από **7** έως **14** ημέρες διαβροχή μέχρι κορεσμού **2** φορές ημερησίως. Από **14** έως **28** ημέρες μία φορά την ημέρα.

4. ΧΡΟΝΟΣ ΑΦΑΙΡΕΣΕΩΣ ΞΥΛΟΤΥΠΩΝ (Κ.Τ.Σ. 11.6)

Στοιχεία κατασκευής	Τσιμέντο τύπου I	Τσιμέντο τύπου II
Πλευρικά δοκών, πλακών, στύλων	2 ημέρες	3 ημέρες
Ξυλότυποι πλακών, δοκών	5 ημέρες	8 ημέρες
Ξυλότυποι πλακών, δοκών L>5,00m	10 ημέρες	16 ημέρες
Υποστυλώματα ασφαλείας δοκών, πλαισίων και πλακών L>5,00m	28 ημέρες	28 ημέρες

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ–ΥΛΙΚΑ: C16/20 & C20/25–S500s

1.1. Διάταξη οπλισμού



1.2. Οπλισμ?? διανομ?? : max[0.2As ? Ø8/20]

1.3. Οπλισμ?? απ?σχιση? : max[0.5As ? Ø8/20]
Μ?κο? ρ?βδων ?σο με L/4 μετρο?μενο απ? την παρει? στ?ριξη?

1.4. Οπλισμ?? ελε??ερων ?κρων

min [2Ø8, 2.5% h²]
≥ 2h

2.1. Διάταξη διαμ?κου? οπλισμο?

0.275%Ac≤As≤15%Ac
0.275%Ac≤As₂≤15%Ac
As≥1/4As₁, 1/4As₂
0.275%Ac≤As≤1.917%Ac
As≤0,5%As₁ 1/4As
As≥0,5%As₂ 1/4 As

2.2. Διάταξη συνδετ?ρων

45°
10Ø
ØL
ØW
2h
2h
ØW≥8mm
S↑min(hₙ/3,10ØL, 25ØW, 200mm)

Οι ?νω οπλισμο? των δοκ?ν εκτε?νονται ?περαν τη? παρει?? τη? στηρ?ξη? σε μ?κο? 2h ? lb εν?? του επομ?νου ανο?γματο? (συνεπ?? ω? οπλισμ?? στην περιοχ? τη? στ?ριξη? λογ?ζεται το ??ροισμα των ?νω οπλισμ?ν των εκατ?ρωθεν δοκ?ν).

3.1. Ελ?χιστα μ?κη αναμον?ν (cm)

	154	176	198	220	275
	133	152	171	190	237

3.3. Διάταξη συνδετ?ρων

min {10ØL, b/2 (b≤d),125mm} ↓ S
ØL
ØW ≥ 8mm
H
b

3.2. Ελ?χιστο ποσοστ? διαμ?κου? οπλισμο? lκρ = max {h, H/6, 450mm}

As min = 0,4% αν? παρει?

Προβλ?πονται με υπερκ?λυψη ρ?βδων επ? μ?κου? :

4.1. Για εφελκυ?μενε? ρ?βδου?
lo = α₁x lb,net= α₁xlb

4.2. Για ?λιβ?μενε? ρ?βδου?
lo≥lb

Συντελεστ?? α₁

Περιοχ? Συν?φεια?	Ποσοστ? υπερκαλυπτ?μενων ρ?βδων		
	1.6	1.8	2.0
	1.2	1.35	1.5

ΥΛΙΚΑ : C 20 / S 500 ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΜΠΥΛΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΕΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ - I - ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΡΑΒΔΩΝ c = 50 mm

	lb	lb,net	S	ymin	b ⇒	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
					α =	48	60	60	60	60	60	60	60	60	60												
Ø12	568	397	150	60	x =	0	38	88	138	188	238	288	338	438	488												
					y =	258	208	158	108	60	60	60	60	60	60												
					α =	31	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70										
Ø14	662	463	175	70	x =	0	11	61	111	161	211	261	311	361	411	461	511										
					y =	235	185	135	85	70	76	70	70	70	70	70	70										
					α =	14	64	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80								
Ø16	757	530	200	80	x =	0	0	34	84	134	184	234	284	334	384	434	484	534	584								
					y =	394	344	294	244	194	144	94	80	80	80	80	80	80	80								
					α =	0	47	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90						
Ø18	851	596	225	90	x =	0	0	7	57	107	157	207	257	307	357	407	457	507	557	607	657						
					y =	462	412	362	312	262	212	162	112	90	90	90	90	90	90	90	90						
					α =		30	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
Ø20	946	662	250	100	x =		0	0	30	80	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730				
					y =		480	430	380	330	280	230	180	130	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
					α =			37	87	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
Ø25	1182	828	312	125	x =			0	0	13	63	113	163	213	263	313	363	413	463	513	563	613	663	713	763	813	863
					y =			600	550	500	450	400	350	300	250	200	150	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

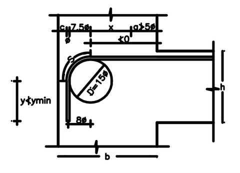
$D_{τυμ}$ = 15Ø (πιν. 17.1/5)
f_{yd} = 500/1.15
f_{bd} = 2.3
α = 0.7
lb = (Ø/4) x (f_{yd} / f_{bd}) = 47.3Ø
lb,net = α x lb = 33.1Ø
S = (π x 16Ø) /4 = 12.5Ø
y min = 5Ø

Εφαρμόζεται καμπύλη αγκύρωση εφ' όσον : b ≥(8.5Ø + c)

Για Ø12 δέον b ≥152
" Ø14 " b ≥169
" Ø16 " b ≥186
" Ø18 " b ≥203 (200)
" Ø20 " b ≥220
" Ø25 " b ≥263

Εφαρμόζεται ευθύγραμμη αγκύρωση όταν: b ≥(lb + 5Ø + c)

Για Ø12 όταν b ≥678
" Ø14 " b ≥782
" Ø16 " b ≥887
" Ø18 " b ≥991
" Ø20 " b ≥1096
" Ø25 " b ≥1357 (1350)



ΟΛΕΣ ΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΔΙΝΟΝΤΑΙ ΣΕ mm

ΥΛΙΚΑ : C 20 / S 500s ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΜΠΥΛΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΕΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ - II - ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΡΑΒΔΩΝ c = 50 mm

	lb	lb,net	S	ymin	b ⇒	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
					α =	48	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60							
Ø12	810	567	150	60	x =	0	38	88	138	188	238	288	338	388	438	488	538	588	638	688							
					y =	428	378	328	278	228	178	128	78	60	60	60	60	60	60	60							
					α =	31	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70					
Ø14	945	662	175	70	x =	0	11	61	111	161	211	261	311	361	411	461	511	561	611	661	711	761					
					y =	525	475	425	375	325	275	225	175	125	75	70	70	70	70	70	70	70					
					α =	14	64	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Ø16	1080	756	200	80	x =	0	0	34	84	134	184	234	284	334	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884		
					y =	621	571	521	471	421	371	321	271	221	171	121	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
					α =	0	47	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Ø18	1215	851	225	90	x =	0	0	7	57	107	157	207	257	307	357	407	457	507	557	607	657	707	757	807	857	907	957
					y =	717	667	617	567	517	467	417	367	317	267	217	167	117	90	90	90	90	90	90	90	90	90
					α =		30	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ø20	1350	945	250	100	x =		0	0	30	80	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930
					y =		764	714	664	614	564	514	464	417	364	314	264	214	164	114	100	100	100	100	100	100	100
					α =			38	88	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
Ø25	1688	1181	312	125	x =			0	0	13	63	113	163	213	263	313	363	413	463	513	563	613	663	713	763	813	863
					y =			955	905	855	805	755	705	655	605	555	505	455	405	355	305	255	205	155	125	125	125

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

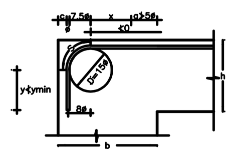
$D_{τυμ}$ = 15Ø (πιν. 17.1/5)
f_{yd} = 500/1.15
f_{bd} = 2.3
α = 0.7
lb = (Ø/4) x (f_{yd} / 0.7 f_{bd}) = 67.5Ø
lb,net = α x lb = 47.25Ø
S = (π x 16Ø) /4 = 12.5Ø
y min = 5Ø

Εφαρμόζεται καμπύλη αγκύρωση εφ' όσον : b ≥(8.5Ø + c)

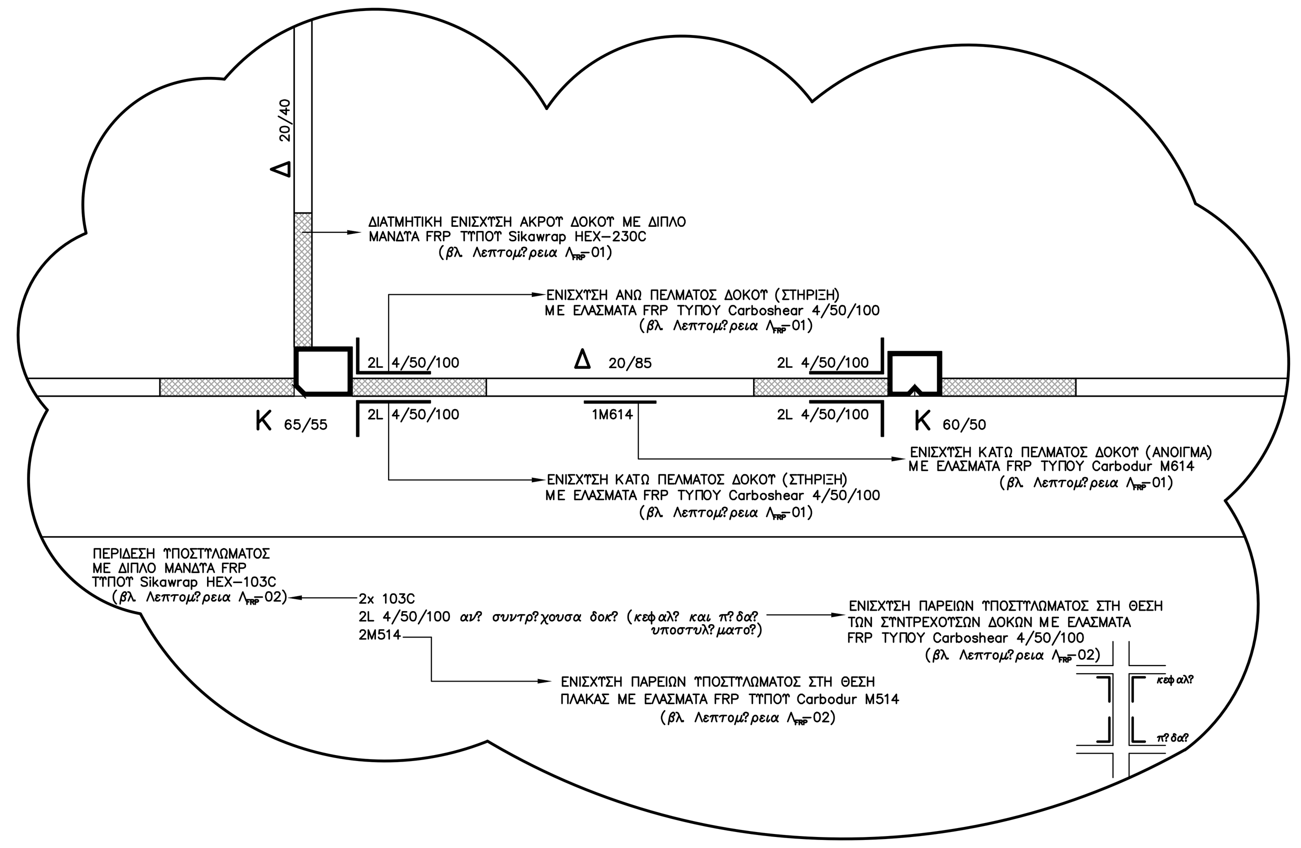
Για Ø12 δέον b ≥152
" Ø14 " b ≥169
" Ø16 " b ≥186
" Ø18 " b ≥203 (200)
" Ø20 " b ≥220
" Ø25 " b ≥263

Εφαρμόζεται ευθύγραμμη αγκύρωση όταν: b ≥(lb + 5Ø + c)

Για Ø12 όταν b ≥920
" Ø14 " b ≥1065 (1050)
" Ø16 " b ≥1210 (1200)
" Ø18 " b ≥1350
" Ø20 " b ≥1500
" Ø25 " b ≥1862 (1850)



ΟΛΕΣ ΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΔΙΝΟΝΤΑΙ ΣΕ mm



ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕ ΜΑΝΔΥΕΣ ΚΑΙ ΕΛΑΣΜΑΤΑ FRP

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΤΥΠΙΚΩΝ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
Λт–01	ΤΥΠΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΘΕΜΕΛΙΩΝ
Λт–02	ΤΥΠΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΑΚΑΣ ΣΕ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΟΠΗ
Λт–03	ΤΥΠΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ ΣΕ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΠΛΑΚΑ Ω.Σ.
Λт–04	ΤΥΠΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΝΕΑΣ ΔΟΚΟΥ Ω.Σ. ΜΕ ΑΓΚΥΡΩΣΗ ΤΩΝ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΣΕ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ
Λт–05	ΤΥΠΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΝΕΑΣ ΠΛΑΚΑΣ Ω.Σ. ΣΕ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΔΟΚΑΡΙΑ

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. ΦΟΡΤΙΑ

1.1. ΜΟΝΙΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

1.1.1. Ειδ. Β?ρο? Ωπλισμ?νου Σκυροδ?ματο?	25.00	kN/m³
1.1.2. Ειδ. Β?ρο? Οπτοπλιν?οδομ??	10.00	kN/m³
1.1.3. Επικ?λυψη δαπ?δων	1.50	kN/m²
1.1.4. Επικ?λυψη – μ?νωση δωμ?των	2.50	kN/m²

1.2. ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

Συντελεστ?? μεταβλητ?ν δρ?σεων

Βραχυχρ?νια δρ?ση	ψ1 = 0.80
Μακροχρ?νια δρ?ση	ψ2 = 0.50

1.2.1. Κινητ? δαπ?δων υπογε?ων, ισογε?ου	5.00	kN/m²
1.2.2. Κινητ? δαπ?δων ορ?φων, δωμ?των	2.00	kN/m²
1.2.3. Κινητ? κλιμακοστασ?ων, πλατυσκ?λων, διαδρ?μων	5.00	kN/m²
1.2.4. Κινητ? εξωστ?ν	5.00	kN/m²

2. ΥΛΙΚΑ

2.1. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

2.1.1. Αοπλο Σκυρ?δεμα Κα?αρι?τητα?	C 12/15
2.1.2. Ωπλισμ?νο Σκυρ?δεμα υπ?ρχοντο?	C 12/15
2.1.3. Ωπλισμ?νο Σκυρ?δεμα ν?ων κατασκευ?ν – ενισχ?σεων	C 20/25

2.2. ΧΑΛΥΒΕΣ

2.2.1. Κατηγορ?α χ?λυβα υπαρχ?ντων οπλισμ?ν	
Δοκ?ν	S 400
Υποστυλωμ?των	S 220
2.2.2. Κατηγορ?α χ?λυβα υπαρχ?ντων συνδετ?ρων	S 220
2.2.3. Κατηγορ?α χ?λυβα ν?ων οπλισμ?ν	S 500s
2.2.4. Κατηγορ?α χ?λυβα ν?ων συνδετ?ρων	S 500s
2.2.5. Δομικ?? Χ?λυβα?	Fe 360

3. ΥΧΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ – ΣΕΙΣΜΟΣ

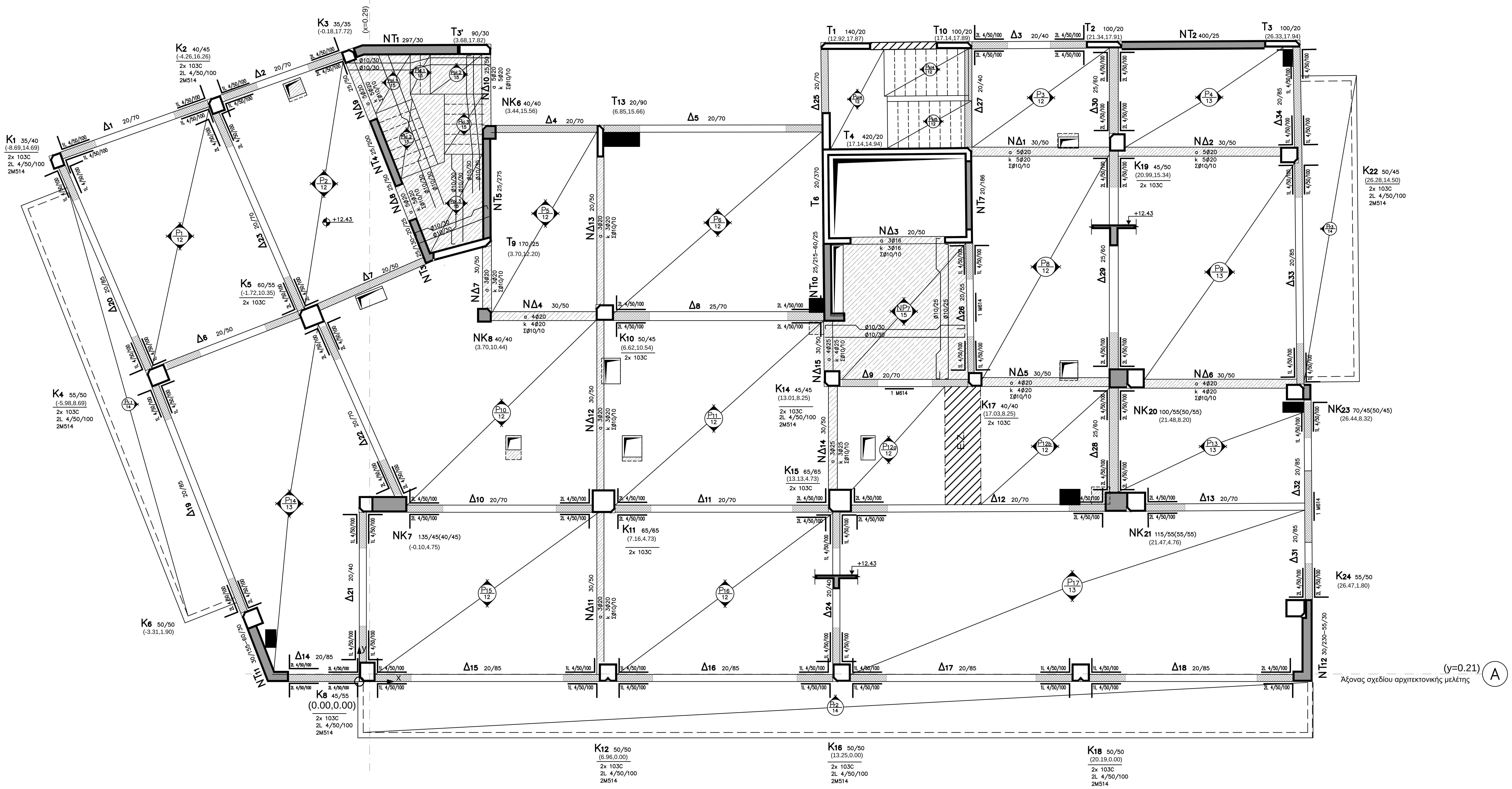
3.1. Ζ?νη Σεισμικ?? Επικινδυν?τητα? – ΑΘΗΝΑ	I
3.2. Κατηγορ?α Εδ?φου?	B
3.3. Χαρακτηριστικ?? Περ?οδοι	T_1 =0.15sec–T_2 =0.60sec
3.4. Σεισμικ? Επιτ?χυνση Εδ?φου?	A = 0.16 g
3.5. Συντελεστ?? Σπουδαι?τητα? Σ3	γι = 1.15
3.6. Συντελεστ?? Θεμελ?ωση?	? = 1.00
3.7. Συντελεστ?? φασματικ?? εν?σχυση?	βο= 2.50

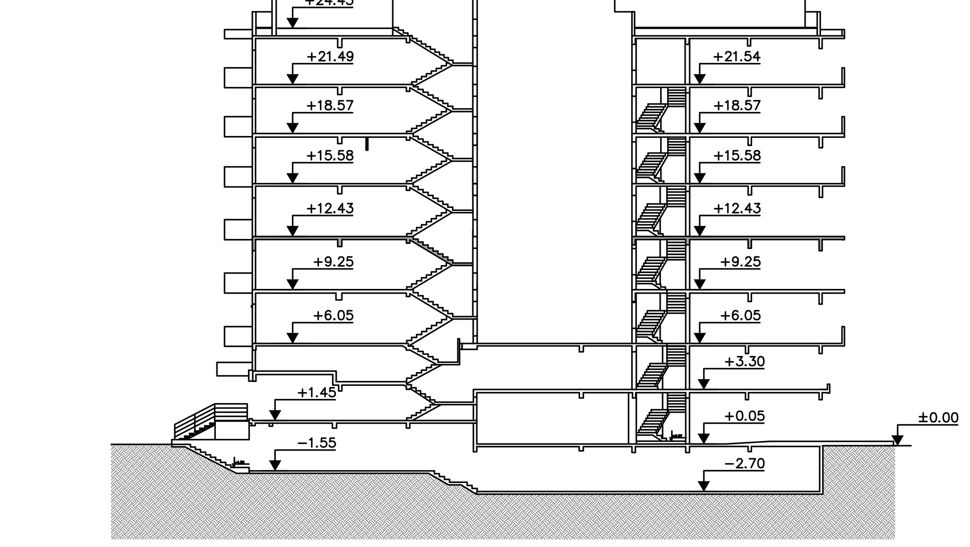
4. ΕΔΑΦΟΣ

4.1. Επιτρεπ?μενη Τ?ση Εδ?φου?	$σ_{επ}$= 0.35 MPa
4.2. Δε?κτη? εδ?φου?	K_s = 0.50 MPa/cm

ΓΕΝΙΚΟ ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΑ ΦΕΡΟΝΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
- ΝΕΑ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΑ ΦΕΡΟΝΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
- ΝΕΑ Η' ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΜΕΝΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΟΚΩΝ
- ΝΕΑ ΟΠΗ





ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΟΜΗ

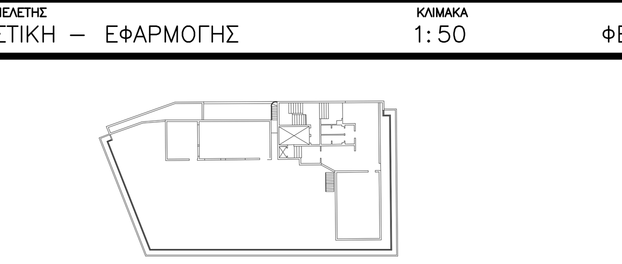
ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΕΡΓΟ
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΤΗΣ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΝΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΣΧΕΔΙΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΟΡΟΦΗΣ Β' ΟΡΟΦΟΥ	Σπ–05

ΦΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΟΡΙΣΤΙΚΗ – ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	1:50	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2005

ΚΛΕΙΔΑ



ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΕΡΓΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
POTIROPOULOS D+L ARCHITECTS
Δ. ΠΟΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ – Λ. ΠΟΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε.
ΕΒΡΟΥ 9, 115 28 ΑΘΗΝΑ – ΤΗΛ 210 7470305, FAX 210 7470309, e–mail: potdl@tee.gr

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
"ΔΟΜΟΣ"
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ – ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΕΛΛΑΝΙΚΟΥ 38, 116 35 ΑΘΗΝΑ – ΤΗΛ 210 7293789, FAX 210 7293289, e–mail: domos@internet.gr
ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ
Μ. ΖΑ?ΜΗ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
C & M ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.
ΠΡΑΤΙΝΟΥ 99, 116 34 ΑΘΗΝΑ – ΤΗΛ 210 72320014, FAX. 210 7220298, e–mail: mail@cmengineering.gr
ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ
Γ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Ν. ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ – ΣΦΡΑΓΙΔΕΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΑΝΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ