ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ:
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:
Επικαιροποίηση - Συμπλήρωση της υφιστάμενης μελέτης
για το έργο: Αποχέτευση ομβρίων Δ.Δ. Παραλίας

ΘΕΣΗ:
Δ.Δ. Παραλίας - Δήμου Κατερίνης

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:
DKND ENGINEERS O.E.
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ
Πλουτάρχου 8, 54623, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
τηλ & fax: +302310236051, +302310276515
dknd@dknd.gr, www.dknd.gr

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ 3,00x2,00μ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΟΧΕΤΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: Σ-1
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: 1:20, 1:25, 1:50

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΜΑΪΟΣ 2019

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
Κωνσταντίνος Χατζής
πολιτικός μηχανικός

ΕΛΕΓΧΟΣ
Κατερίνη 31-5-2019
Επόπτης της μελέτης
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΓΚΑΒΑΡΙΝΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε. 3
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Κατερίνη 31-5-2019
Ο Δ/ντης ΤΥ

Α. ΠΕΡΙΟΧΗ ΙΣΧΥΟΣ

1. Ο τύπος αυτός έχει υποχρεωτική εφαρμογή για οχετούς υπό επίχωση οι οποίοι περιλαμβάνονται στον παραπλεύρως πίνακα, οι οποίοι σχεδιάζονται και κατασκευάζονται υποχρεωτικά σύμφωνα με το παρόν σχέδιο.
2. Τροποποίηση των διαστάσεων των τύπων αυτών πέραν των προβλεπομένων στον πίνακα δεν επιτρέπεται.
3. Ο τύπος ισχύει για μερική ή ολική εκσκαφή σε οποιοδήποτε έδαφος.
4. Είναι απαραίτητη η τοποθέτηση εξομαλυντικής στρώσης στην έδραση του οχετού και η χρησιμοποίηση πλευρικών ξυλοτύπων σε οποιοδήποτε έδαφος
5. Επιτρέπεται η σπονδυλωτή προκατασκευή με μόρφωση των αρμών σύμφωνα με το σχέδιο γενικής διάταξης.

Β. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκυρόδεμα: Άοπλο σκυρόδεμα B10 (C8/10) - εξομαλυντική στρώση
Οπλισμένο σκυρόδεμα B25 (C20/25 ή C25/30)
Οπλισμός: Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B 500C

Γ. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. DIN-Fachbericht 101:Betonbrucken, Ausgabe Marz 2009
2. DIN-Fachbericht 102:Einwirkungen auf Brucken, Ausgabe Marz 2009
3. DIN 1045-1:Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
4. DIN 1054:Baugrund-Sicherheitsnachweise im Erd und Grundbau
5. Ο.Α.Μ.Γ.-FB
6. Οδηγίες για την εφαρμογή των κανονισμ ών DIN-Fachbericht στην Ελλάδα
7. Ο.Μ.Ο.Ε.-Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
8. Ε.Α.Κ.-2000 & τροποποιήσεις διατάξεων του 2003
9. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΦΕΚ 315/Β/02-06-2016)
10. Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων

Δ. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. Φορτίσεις
1.1. Μόνιμα Φορτία
- Ίδιο βάρος σκυροδέματος γ=25 KN/μ³
- Ίδιο βάρος γαιών και επίχωσης γ=20 KN/μ³
- Λοιπά χαρακτησριστικά υλικού επίχωσης:
  Συνεκτικότητα c=0
  Γωνία εσωτερικής τριβής φ=30°
  Κλίση πρανούς πίσω από τοίχους, ύψος:πλάτος = 1:3
- Ωθήσεις γαιών
  Ενεργητική ώθηση γαιών για τα Τεχνικά Εισόδου - Εξόδου
  Ουδέτερη ώθηση γαιών (ηρεμίας) για τους Οχετούς

1.2. Θερμοκρασιακές μεταβολές
- Συστολή από πήξη άνω πλάκας -15° C
- Διαφορά μέσα - έξω ±7° C

1.3. Κινητά φορτία
- Κλάση 60/30
- Κατανομή κινητών καθ' ύψος με γωνία 30° ως προς την κατακόρυφο

1.4. Σεισμός
- Σεισμικότητα περιοχής: Ι
- Επιτάχυνση εδάφους: 0,16 g
- Σπουδαιότητα: 1,0
- Συντελεστής συμπεριφοράς: q=1,0

2. Εδαφος θεμελίωσης
- Τύπος Α: άργιλοι, χαλαρές έως πυκνές άμμοι, λεπτά χαλαρά αμμοχάλικα
- Τύπος Β: Βράχοι, κροκαλοπαγή, καλά διαβαθμισμένες πολύ πυκνές άμμοι ή αμμοχάλικα.

Ε. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Πάχος επικάλυψης οπλισμού 5εκ. σύμφωνα με τη λεπτομέρεια Λ1.
2. Οι αρμοί διακοπής εργασιών σημειώνονται στην τυπική λεπτομέρεια κατασκευής Κ.Ο.
3. Εδάφη που δεν υπάγονται σαφώς στην κατηγορία Β, θα θεωρούνται κατηγορίας Α.
4. Η μελέτη δεν περιλαμβάνει εδαφοτεχνικούς ελέγχους οι οποίοι πιθανόν να απιτούνται ανάλογα με τις συγκεκριμένες εδαφικές συνθήκες που αφορούν το σώμα της οδού.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΩΝ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ

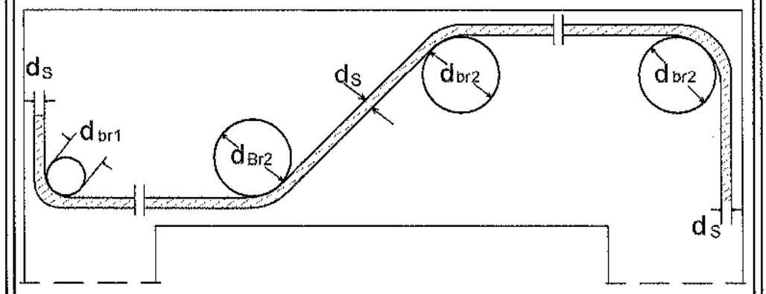
b \ h	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
1.00	K1-1	K1-2			
2.00		K2-2	K2-3		
3.00		K3-2	K3-3	K3-4	
4.00		K4-2	K4-3	K4-4	
5.00		K5-2	K5-3	K5-4	K5-5
6.00		K6-2	K6-3	K6-4	K6-5

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΩΝ ΚΑΜΨΕΩΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ		
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ds [mm]	$d_s < 20$	$d_{Br} = 4d_s$
	$20<d_s<28$	$d_{Br} = 7d_s$
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ κάθετη στην επιφάνεια καμπυλότητας	ΚΑΜΨΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ: αν κάμπτονται στην ίδια θέση ράβδοι περισσοτέρων στρώσεων, τότε πρέπει οι παρακάτω τιμές, για ράβδους των εσωτερικών στρώσεων, να πολλαπλασιάζονται με τον συντελεστή 1,50.	
>50 mm και $>3d_s$	$d_{Br} = 15d_s$	
<=50 mm ή $>3d_s$	$d_{Br} = 20d_s$	

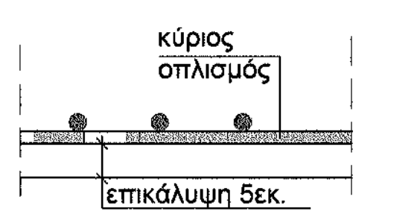
** Η διάμετρος καμπύλωσης μπορεί να μεωθεί σε d=10ds αν η επικάλυψη του σκυροδέματος κάθετα προς την επιφάνεια καμπυλότητας και η απόσταση αξόνων των ράβδων είναι τουλάχιστον 100mm και 7ds αντιστοίχως.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ: ○
ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ ΟΠΛΙΣΜΩΝ: ☐
ΥΛΙΚΑ: ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ: C25/30
ΧΑΛΥΒΑΣ: Bst500S

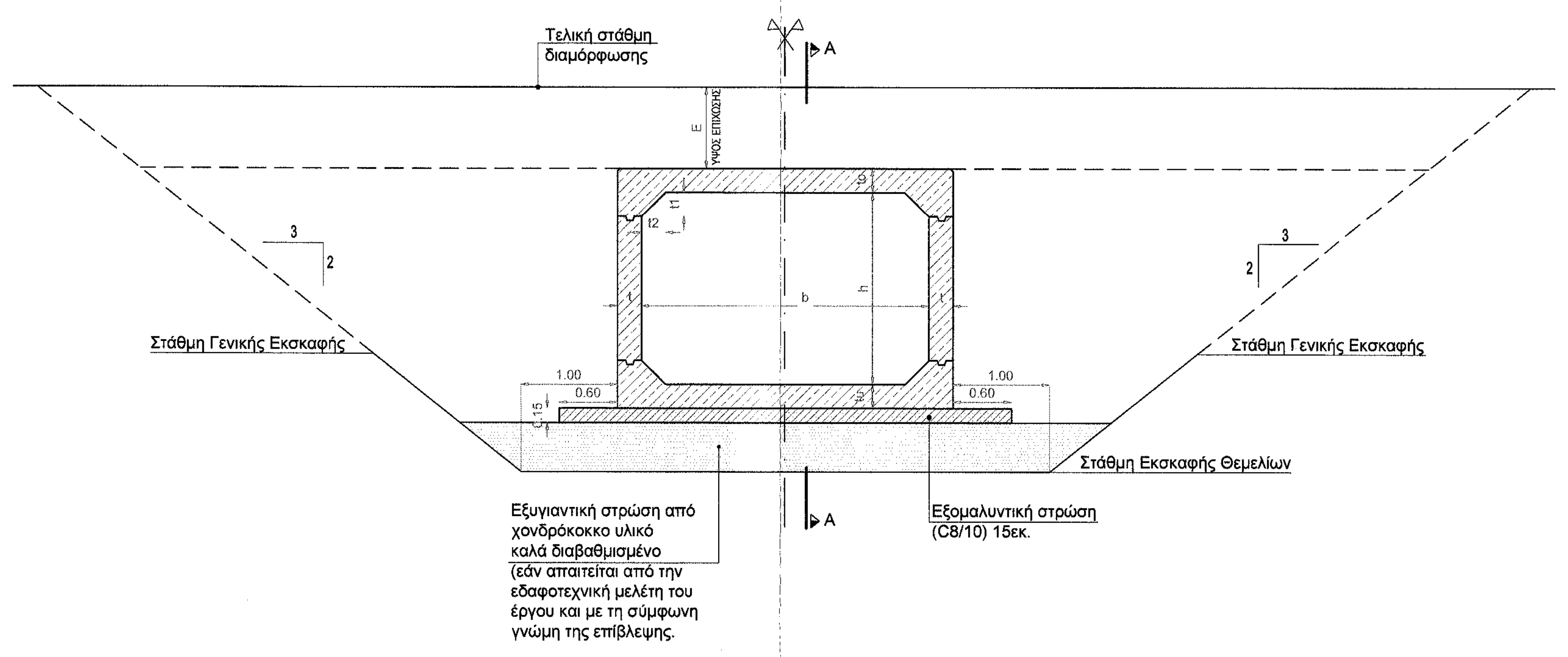
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΟΥ: dbr1, dbr2



1. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Λ1 ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ

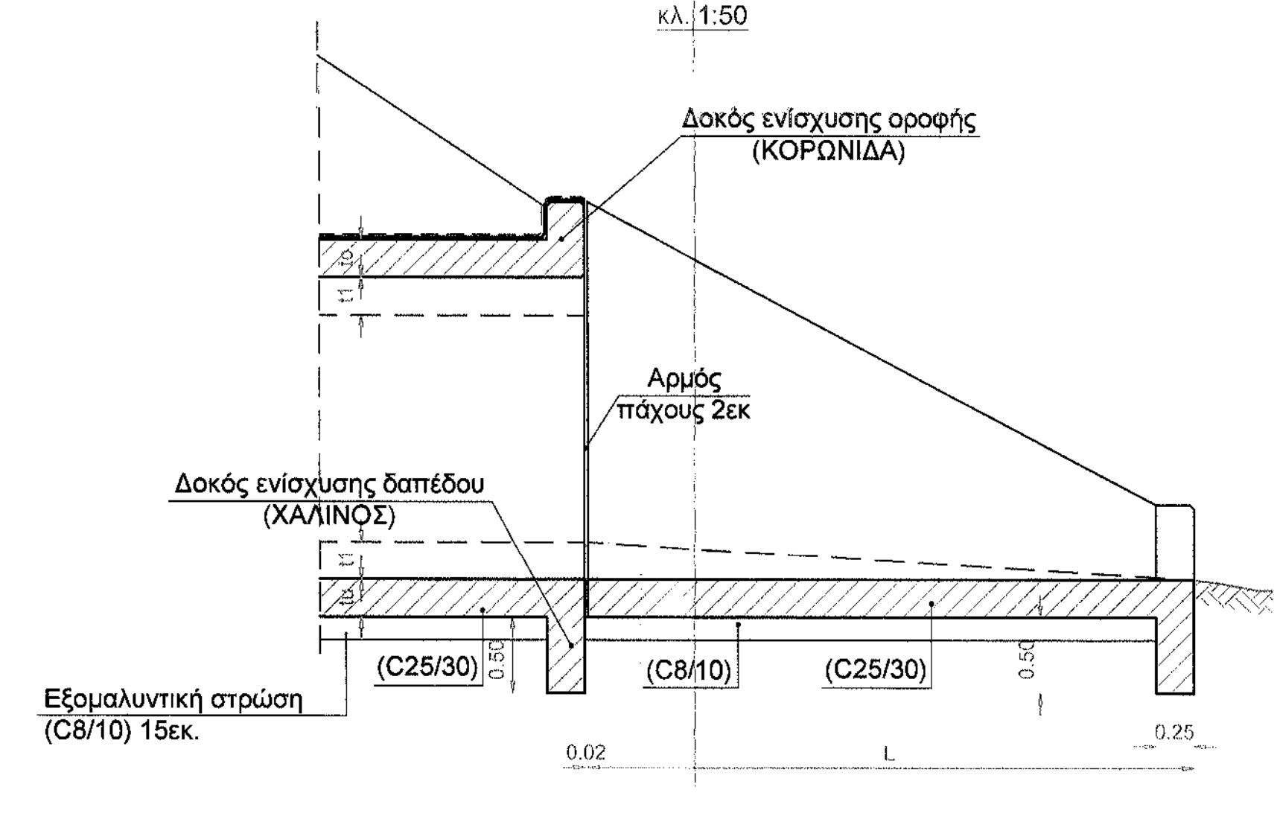


2. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ


Τελική στάθμη διαμόρφωσης
A
ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ
E
to
t1
t2
t
b
h
tu
3
2
Στάθμη Γενικής Εκσκαφής
1.00
0.60
0.15
Στάθμη Εκσκαφής Θεμελίων
Εξυγιαντική στρώση από χονδρόκοκκο υλικό καλά διαβαθμισμένο (εάν απαιτείται από την εδαφοτεχνική μελέτη του έργου και με τη σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης.
Εξομαλυντική στρώση (C8/10) 15εκ.

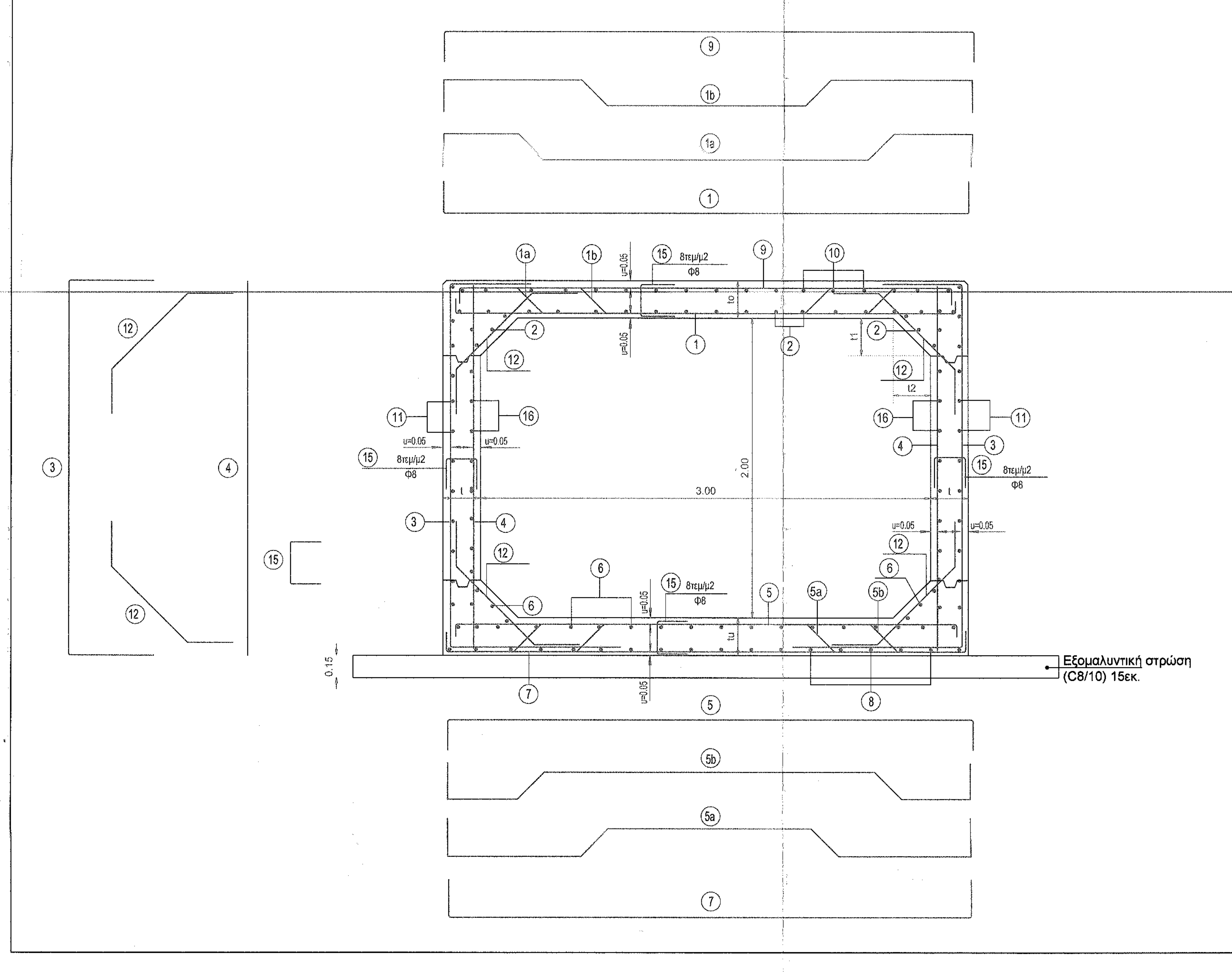
3. ΤΟΜΗ Α-Α

κλ. 1:50


Δοκός ενίσχυσης οροφής (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)
to
t1
Αρμός πάχους 2εκ
Δοκός ενίσχυσης δαπέδου (ΧΑΛΙΝΟΣ)
tu
(C25/30)
0.50
(C8/10)
(C25/30)
0.50
Εξομαλυντική στρώση (C8/10) 15εκ.
0.02
L
0.25

4. ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ

κλ. 1:25



ΠΙΝΑΚΑΣ: ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ - ΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ Κ3-2

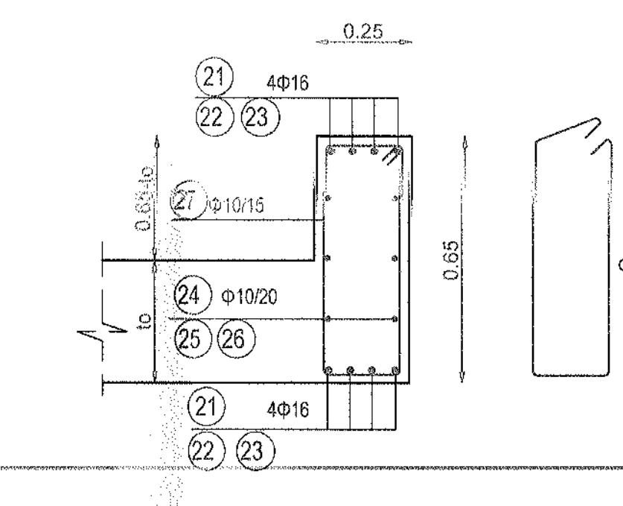
ΕΙΔΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ			ΚΑΤ. Α		
ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε			0.40	1.00	2.00
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	Πάχος τοιχώματος	t	0.25	0.25	0.25
	Πάχος άνω πλάκας	to	0.25	0.25	0.25
	Πάχος κάτω πλάκας	tu	0.25	0.25	0.25
	Κατακόρυφη ενίσχυση	t1	0.25	0.25	0.25
	Οριζόντια ενίσχυση	t2	0.25	0.25	0.25
ΟΠΛΙΣΜΟΣ	①		Φ16/18	Φ16/17	Φ16/15.5
	(1a)	135° 135°	Φ16/70	Φ16/68	Φ16/60
	(1b)		Φ16/70	Φ16/68	Φ16/60
	②		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
	③		Φ14/17	Φ14/17	Φ14/15.5
			-	-	-
	④		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
			-	-	-
	⑤		Φ16/19	Φ16/18	Φ16/14
	(5a)	135° 135°	Φ16/70	Φ16/62	Φ16/56
	(5b)		Φ16/70	Φ16/62	Φ16/56
	⑥		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
	⑦		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
			-	-	-
	⑧		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
	⑨		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
	⑩		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
	⑪		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
	⑫	135° 135°	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
			-	-	-
			-	-	-
	⑮		Φ8	Φ8	Φ8
	⑯		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ	Άοπλο Σκυρόδεμα	(m³/m)	0.71	0.71	0.71
	Οπλισμένο Σκυρόδεμα	(m³/m)	2.88	2.88	2.88
	Βάρος Οπλισμού	(Kg/m)	317.36	324.20	348.75
	Μέγιστη Αναπτυσσόμενη Τάση Θεμελίωσης (Kg/cm²)		1.29	1.33	1.42

		- ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α -																	
		ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40m						ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=1.00m						ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=2.00m					
Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ανά m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ανά m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ανά m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
①	0.16 3.43 0.16	Φ16/18	5.56	3.75	20.83	1.58	32.88	Φ16/17	5.88	3.75	22.06	1.58	34.82	Φ16/15.5	6.45	3.75	24.19	1.58	38.19
(1a)	0.46 0.38 0.23 135° 2.31 135° 0.23 0.38 0.46	Φ16/70	1.43	4.45	6.36	1.58	10.03	Φ16/68	1.47	4.45	6.54	1.58	10.33	Φ16/60	1.67	4.45	7.42	1.58	11.71
(1b)	0.46 0.54 0.23 135° 1.99 135° 0.23 0.54 0.46	Φ16/70	1.43	4.45	6.36	1.58	10.03	Φ16/68	1.47	4.45	6.54	1.58	10.33	Φ16/60	1.67	4.45	7.42	1.58	11.71
②	1.00 x (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	18.04	1.00	18.04	0.62	11.12	Φ10/20	18.04	1.00	18.04	0.62	11.12	Φ10/20	18.04	1.00	18.04	0.62	11.12
③	1.20 2.40 1.20	Φ14/17	11.76	4.80	56.47	1.21	68.24	Φ14/17	11.76	4.80	56.47	1.21	68.24	Φ14/15.5	12.90	4.80	61.94	1.21	74.84
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④	2.40	Φ10/20	10.00	2.40	24.00	0.62	14.80	Φ10/20	10.00	2.40	24.00	0.62	14.80	Φ10/20	10.00	2.40	24.00	0.62	14.80
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤	0.16 3.43 0.16	Φ16/19	5.26	3.75	19.74	1.58	31.15	Φ16/18	5.56	3.75	20.83	1.58	32.88	Φ16/14	7.14	3.75	26.79	1.58	42.28
(5a)	0.46 0.54 135° 0.23 1.99 0.23 135° 0.54 0.46	Φ16/70	1.43	4.45	6.36	1.58	10.03	Φ16/62	1.61	4.45	7.18	1.58	11.33	Φ16/56	1.79	4.45	7.95	1.58	12.54
(5b)	0.46 0.38 135° 0.23 2.31 0.23 135° 0.38 0.46	Φ16/70	1.43	4.45	6.36	1.58	10.03	Φ16/62	1.61	4.45	7.18	1.58	11.33	Φ16/56	1.79	4.45	7.95	1.58	12.54
⑥	1.00 x (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	18.04	1.00	18.04	0.62	11.12	Φ10/20	18.04	1.00	18.04	0.62	11.12	Φ10/20	18.04	1.00	18.04	0.62	11.12
⑦	0.46 3.43 0.46	Φ10/20	5.00	4.35	21.75	0.62	13.41	Φ10/20	5.00	4.35	21.75	0.62	13.41	Φ10/20	5.00	4.35	21.75	0.62	13.41
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧	1.00 x (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	17.10	1.00	17.10	0.62	10.54	Φ10/20	17.10	1.00	17.10	0.62	10.54	Φ10/20	17.10	1.00	17.10	0.62	10.54
⑨	0.16 3.43 0.16	Φ10/20	5.00	3.75	18.75	0.62	11.56	Φ10/20	5.00	3.75	18.75	0.62	11.56	Φ10/20	5.00	3.75	18.75	0.62	11.56
⑩	1.00 x (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	17.10	1.00	17.10	0.62	10.54	Φ10/20	17.10	1.00	17.10	0.62	10.54	Φ10/20	17.10	1.00	17.10	0.62	10.54
⑪	1.00 x (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	24.20	1.00	24.20	0.62	14.92	Φ10/20	24.20	1.00	24.20	0.62	14.92	Φ10/20	24.20	1.00	24.20	0.62	14.92
⑫	0.30 135° 0.85 135° 0.30	Φ10/20	20.00	1.45	28.97	0.62	17.86	Φ10/20	20.00	1.45	28.97	0.62	17.86	Φ10/20	20.00	1.45	28.97	0.62	17.86
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ 0,50	Φ8	88.00	0.50	44.00	0.39	17.36	Φ8	88.00	0.50	44.00	0.39	17.36	Φ8	88.00	0.50	44.00	0.39	17.36
⑯	1.00 x (ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	19.00	1.00	19.00	0.62	11.71	Φ10/20	19.00	1.00	19.00	0.62	11.71	Φ10/20	19.00	1.00	19.00	0.62	11.71
		ΣΥΝΟΛΟ:					317.36 (Kg/m)	ΣΥΝΟΛΟ:					324.20 (Kg/m)	ΣΥΝΟΛΟ:					348.75 (Kg/m)

* ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΩΝ ΔΙΑΝΟΜΩΝ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΧΕΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 1,00m.

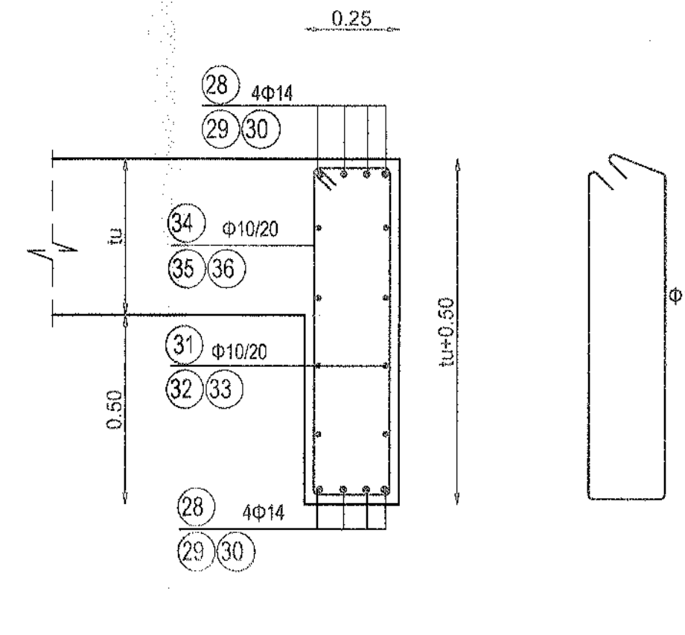
5. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΠΛΙΣΗΣ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)

κλ. 1:20



6. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΠΛΙΣΗΣ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ (ΧΑΛΙΝΟΣ)

κλ. 1:20



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)

		ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40 - 2.00m						ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=3.00 - 6.00m						ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=8.00 - 10.00m					
Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ανά m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ανά m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ανά m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
㉑	0.55 3.40 0.55	Φ16	8.00	4.50	36.00	1.58	56.88	Φ16	-	-	-	-	-	Φ16	-	-	-	-	-
㉒	0.55 3.50 0.55	Φ16	-	-	-	-	-	Φ16	8.00	4.60	36.80	1.58	58.14	Φ16	-	-	-	-	-
㉓	0.55 3.70 0.55	Φ16	-	-	-	-	-	Φ16	-	-	-	-	-	Φ16	8.00	4.80	38.40	1.58	60.67
㉔	3.40	Φ10/20	6.00	3.40	20.40	0.62	12.65	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-
㉕	3.50	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	6.00	3.50	21.00	0.62	13.02	Φ10/20	-	-	-	-	-
㉖	3.70	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	6.00	3.70	22.20	0.62	13.76
㉗	0.57 0.17 0.57 0.10 0.17	Φ10/15	23.00	1.68	38.64	0.62	23.95	Φ10/15	24.00	1.68	40.32	0.62	24.99	Φ10/15	26.00	1.68	43.68	0.62	27.08
		ΣΥΝΟΛΟ:					93,48 (Kg)	ΣΥΝΟΛΟ:					96.16 (Kg)	ΣΥΝΟΛΟ:					101.51 (Kg)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: ΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ㉒,㉓ και ㉕,㉖ ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΝΤΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΨΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ (ΧΑΛΙΝΟΣ)

		ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40 - 2.00m						ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=3.00 - 6.00m						ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=8.00 - 10.00m					
Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ανά m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ανά m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ανά m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
㉘	0.65 3.40 0.65	Φ14	8.00	4.70	37.60	1.21	45.49	Φ14	-	-	-	-	-	Φ14	-	-	-	-	-
㉙	0.70 3.50 0.70	Φ14	-	-	-	-	-	Φ14	8.00	4.90	39.20	1.21	47.43	Φ14	-	-	-	-	-
㉚	0.70 3.70 0.70	Φ14	-	-	-	-	-	Φ14	-	-	-	-	-	Φ14	8.00	5.10	40.80	1.21	49.37
㉛	3.40	Φ10/20	6.00	3.40	20.40	0.62	12.64	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-
㉜	3.50	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	6.00	3.50	21.00	0.62	13.02	Φ10/20	-	-	-	-	-
㉝	3.70	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	8.00	3.70	29.60	0.62	18.35
㉞	0.67 0.17 0.67 0.10 0.17	Φ10/20	17.00	1.88	31.96	0.62	19.81	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-
㉟	0.72 0.17 0.72 0.10 0.17	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	18.00	1.98	35.64	0.62	22.09	Φ10/20	-	-	-	-	-
㊱	0.82 0.17 0.82 0.10 0.17	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	19.00	2.18	41.42	0.62	25.68
		ΣΥΝΟΛΟ:					77.94 (Kg)	ΣΥΝΟΛΟ:					82.54 (Kg)	ΣΥΝΟΛΟ:					93.40 (Kg)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: ΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ㉙,㉚,㉜,㉝ και ㉟,㊱ ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΝΤΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΨΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ