ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΑΡΧΗ:

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ

ΕΡΓΟ:

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΧΩΡΑΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ ΑΝΘΟΧΩΡΙΟΥ

ΑΡΙΘ. ΣΧΕΔΙΟΥ	ΘΕΜΑ
Τ.3	ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ 3Χ2
ΚΛΙΜΑΚΑ	
1:50,1:25,1:20	

ΣΥΝΤΑΞΗ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2024	

ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ	ΑΡ.

Α. ΠΕΡΙΟΧΗ ΙΣΧΥΟΣ

1. Ο τυπος αυτος εχει υποχρεωτικη εφαρμογη για οχετους υπο επιχωση οι οποιοι περιλαμβανονται στον παραπλευρως πινακα, οι οποιοι σχεδιαζονται και κατασκευαζονται υποχρεωτικα συμφωνα με το παρον σχεδιο.
2. Τροποποιηση των διαστασεων των τυπων αυτων περαν των προβλεπομενων στον πινακα δεν επιτρεπεται.
3. Ο τυπος ισχυει για μερικη η ολικη εκσκαφη σε οποιοδηποτε εδαφος.
4. Ειναι απαραιτητη η τοποθετηση εξομαλυντικης στρωσης στην εδραση του οχετου και η χρησιμοποιηση πλευρικων ξυλοτυπων σε οποιοδηποτε εδαφος.
5. Επιτρεπεται η σπονδυλωτη προκατασκευη με μορφωση των αρμων συμφωνα με το σχεδιο γενικης διαταξης.

Β. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκυροδεμα: Αοπλο σκυροδεμα C8/10 (εξομαλυντικη στρωση)
Οπλισμενο σκυροδεμα C30/37.
Οπλισμος: Χαλαρος οπλισμος Bst 500s - DIN 488.

Γ. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

DIN 1045 : οπλισμενο και αοπλο σκυροδεμα
DIN 1072 φορτισεις γεφυρων και οδογεφυρων (κλαση 60/30)
DIN 1075 : ολοσωμες γεφυρες, υπολογισμος και κατασκευη
DIN 1055 : φορτια
DIN 1054 : θεμελιωσεις, επιτρεπομενες φορτισεις εδαφων
DIN 4018 : υπολογισμος κατανομης πιεσης εδαφους
DIN 4019 : υπολογισμος καθιζησεων
DIN 4085 : πλευρικες ωθησεις γαιων
DIN 4225 : προκατασκευασμενα στοιχεια σκυροδεματος
ΝΕΑΚ : Νεος Ελληνικος Αντισεισμικος Κανονισμος
Ελληνικος Κανονισμος Τεχνολογιας Σκυροδεματος
Ε39/93 ΥΠΕΧΩΔΕ : οδηγιες για την αντισεισμικη μελετη γεφυρων

Δ. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. Φορτισεις

1.1 Μονιμα φορτια

- Ιδιο βαρος σκυροδεματος γ=25 KN/ μ3
- Ιδιο Βαρος γαιων και επιχωσης γ=20 KN/μ3

Λοιπα χαρακτηριστικα υλικου επιχωσης:
Συνεκτικοτητα C=0
Γωνια εσωτερικης τριβης φ=30
Κλιση πρανους πισω απο τοιχους, υψος/πλατος = 1 : 3

- Ωθησεις γαιων

Ενεργητικη ωθηση γαιων για τα Τεχνικα Εισοδου-Εξοδου
Ουδετερη ωθηση γαιων (ηρεμιας) για τους Οχετους

1.2 Θερμοκρασιακες μεταβολες

- Συστολη απο πηξη ανω πλακας -15 %T%Δ

1.3 Κινητα φορτια

- Κλαση 60/30
- Κατανομη κινητων καθ υψος με γωνια 30 ως προς την %%Δκατακορυφο

1.4 Σεισμος

Σεισμικοτητα περιοχης I
- Επιταχυνση εδαφους 0.16γ
- Σπουδαιοτητα 1.0
- Συντελεστης συμπεριφορας ;=1.0
- Σεισμικες ωθησεις συμφωνα με την παραγραφο 5.3.2.β ΝΕΑΚ

2. Εδαφος θεμελιωσης

- Τυπος A: αργιλοι, χαλαρες εως πυκνες αμμοι, λεπτα χαλαρα αμμοχαλικα.
- Τυπος B: βραχοι, κροκαλοπαγη, καλα διαβαθμισμενες πολυ πυκνες αμμοι η αμμοχαλικα.

Ε. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Παχος επικαλυψης οπλισμου 5εκ. συμφωνα με την λεπτομερεια Λ1.
2. Οι αρμοι διακοπης εργασιων σημειωνονται στην τυπικη λεπτομερεια κατασκευης κιβωτοειδων οχετων.
3. Εδαφη που δεν υπαγονται σαφως στην κατηγορια Β θα θεωρουνται κατηγοριας Α.
4. Η μελετη δεν περιλαμβανει εδαφοτεχνικους ελεγχους οι οποιοι πιθανον να απαιτουνται αναλογα με τις συγκεκριμενες εδαφικες συνθηκες που αφορουν το σωμα της οδου.

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΩΝ ΚΑΜΨΕΩΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ		
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΡΑΒΔΩΝ δ_σ [μμ]	$\delta_\sigma < 20$	$\delta_{B\rho} = 4\delta_\sigma$
	$20 < \delta_\sigma < 28$	$\delta_{B\rho} = 7\delta_\sigma$
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ καθετη στην επιφανεια καμπυλοτητας	ΚΑΜΨΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ: αν καμπτονται στην ιδια θεση ραβδοι περισσοτερων στρωσεων τοτε πρεπει οι παρακατω τιμες, για ραβδους των εσωτερικων στρωσεων να πολλαπλασιαζονται με τον συντελεστη 1.50	
>50 μμ και >3 δ_σ	$\delta_{B\rho} = 15\ \delta_\sigma$	
<=50 μμ η >3 δ_σ	$\delta_{B\rho} = 20\ \delta_\sigma$	

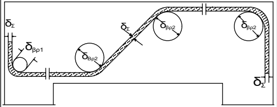
** η διαμετρος καμπυλωσης μπορει να μειωθει σε $\delta = 10\delta_\sigma$ αν η επικαλυψη του σκυροδεματος καθετα προς την επιφανεια καμπυλοτητας και η αποσταση αξονων των ραβδων ειναι τουλαχιστον 100 μμ και $7\delta_\sigma$ αντιστοιχως.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ : ○

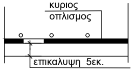
ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ ΟΠΛΙΣΜΩΝ : ☐

ΥΛΙΚΑ: ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ: C 30/37
ΧΑΛΥΒΑΣ : Bst500s

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΟΥ $\delta_{\beta\rho1}$, $\delta_{\beta\rho2}$

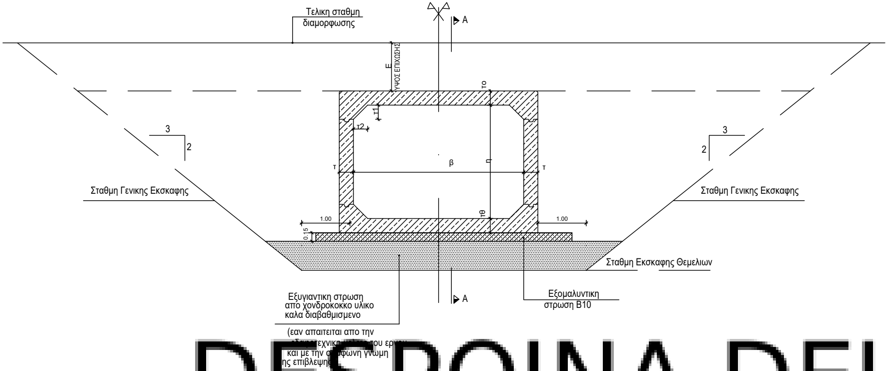


1. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Λ1
ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ



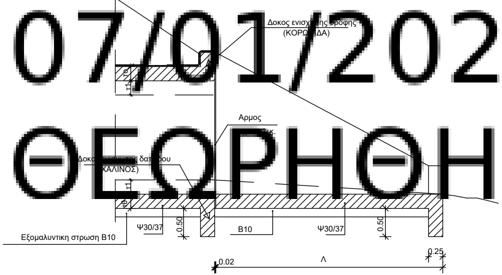
GEORGIOS MARTIADIS
07/01/2025 13:10
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

2. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ



DESPOINA DELIGIAN
07/01/2025 13:34
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

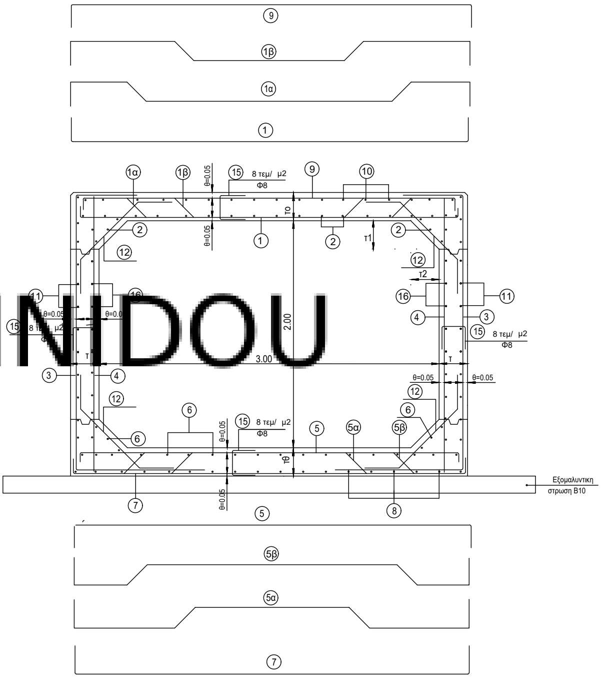
3. ΤΟΜΗ Α-Α



12
4
15
13
0.15

4. ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ

ΚΛ. 1:25



NIDOU

ΕΙΔΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ			
ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε		0.40	1.00
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	Παχος τοιχωματος τ	0.25	0.25
	Παχος ανω πλακας το	0.25	0.25
	Παχος κατω πλακας τθ	0.25	0.25
	Κατακορυφη ενισχυση τ1	0.25	0.25
	Οριζοντια ενισχυση τ2	0.25	0.25
ΟΠΛΙΣΜΟΣ	①	Φ16/18	Φ16/17
	(1α)	Φ16/70	Φ16/68
	(1β)	Φ16/70	Φ16/68
	②	Φ10/20	Φ10/20
	③	Φ14/17	Φ14/17
		-	-
	④	Φ10/20	Φ10/20
		-	-
	⑤	Φ16/19	Φ16/18
	(5α)	Φ16/70	Φ16/62
	(5β)	Φ16/70	Φ16/62
	⑥	Φ10/20	Φ10/20
	⑦	Φ10/20	Φ10/20
		-	-
	⑧	Φ10/20	Φ10/20
	⑨	Φ10/20	Φ10/20
	⑩	Φ10/20	Φ10/20
	⑪	Φ10/20	Φ10/20
	⑫	Φ10/20	Φ10/20
		-	-
		-	-
	⑮	Φ8	Φ8
	⑯	Φ10/20	Φ10/20
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ	Αοπλο Σκυροδεμα (μ3/μ)	0.71	0.71
	Οπλισμενο Σκυροδεμα (μ3/μ)	2.88	2.88
	Βαρος Οπλισμου (Κγ/μ)	317.36	324.20
	Μεγιστη Αναπτυσσομενη Ταση Θεμελιωσης (Κγ/ψμ2)	1.29	1.33

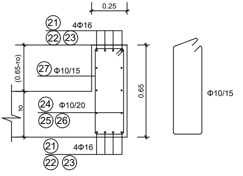
ΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ Κ3-2

		ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40 Μ					
Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑμ	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
①	0.16 3.43 0.16	Φ16/18	5.56	3.75	20.83	1.58	32.88
(1α)	0.46 0.38 135.00° 0.23 2.31 135.00° 0.23 0.38 0.46	Φ16/70	1.43	4.45	6.36	1.58	10.03
(1β)	0.46 0.54 135.00° 0.23 1.99 135.00° 0.23 0.54 0.46	Φ16/70	1.43	4.45	6.36	1.58	10.03
②	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	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
		-	-	-	-	-	-
④	2.40	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
(5α)	0.46 0.54 135.00° 0.23 1.99 0.23 135.00° 0.54 0.46	Φ16/70	1.43	4.45	6.36	1.58	10.03
(5β)	0.46 0.38 135.00° 0.23 2.31 0.23 135.00° 0.38 0.46	Φ16/70	1.43	4.45	6.36	1.58	10.03
⑥	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	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
		-	-	-	-	-	-
⑧	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	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
⑩	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	17.10	1.00	17.10	0.62	10.54
⑪	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	24.20	1.00	24.20	0.62	14.92
⑫	0.30 135.00° 0.85 135.00° 0.30	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
⑯	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	19.00	1.00	19.00	0.62	11.71
		συνολο 317.36					(Κγ/μ)

* ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΩΝ ΔΙΑΝΟΜΩΝ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΧΕΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 1.00 Μ.

5. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΠΛΙΣΗΣ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)

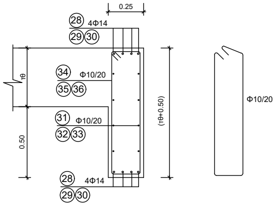
ΚΛ. 1:20



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

6. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΠΛΙΣΗΣ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ (ΧΑΛΙΝΟΣ)

ΚΛ. 1:20



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ :

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)

A/A	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40-2.00 Μ					
		ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑμ	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
㉑	0.55 3.40 0.55	Φ16	8.00	4.50	36.00	1.58	56.88
㉒	0.55 3.50 0.55	Φ16	-	-	-	-	-
㉓	0.55 3.70 0.55	Φ16	-	-	-	-	-
㉔	3.40	Φ10/20	6.00	3.40	20.40	0.62	12.65
㉕	3.50	Φ10/20	-	-	-	-	-
㉖	3.70	Φ10/20	-	-	-	-	-
㉗	0.57 0.17 0.57 0.10 0.17	Φ10/15	23.00	1.68	38.64	0.62	23.95
		συνολο		93.48		(Κγ)	

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ (ΧΑΛΙΝΟΣ)

A/A	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40-2.00 Μ					
		ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑμ	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
㉘	0.65 3.40 0.65	Φ14	8.00	4.70	37.60	1.21	45.49
㉙	0.70 3.50 0.70	Φ14	-	-	-	-	-
㉚	0.70 3.70 0.70	Φ14	-	-	-	-	-
㉛	3.40	Φ10/20	6.00	3.40	20.40	0.62	12.64
㉜	3.50	Φ10/20	-	-	-	-	-
㉝	3.70	Φ10/20	-	-	-	-	-
㉞	0.67 0.17 0.67 0.10 0.17	Φ10/20	17.00	1.88	31.96	0.62	19.81
㉟	0.72 0.17 0.72 0.10 0.17	Φ10/20	-	-	-	-	-
(36)	0.82 0.17 0.82 0.10 0.17	Φ10/20	-	-	-	-	-
		συνολο		77.94		(Κγ)	

ΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ 29 30 32 33 ΚΑΙ 35 36
ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΝΤΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ
ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΨΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ