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

Σκυρόδεμα: Άοπλο σκυρόδεμα C12/15 (εξομαλυντική στρώση)
Οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30
Οπλισμος: Χαλαρος οπλισμος B500C

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
ΕΑΚ : 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/ m3
- Ιδιο Βαρος γαιων και επιχωσης γ=20 KN/ m3
  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 °C
- Διαφορα μεσα-εξω ±7°C

1.3 Κινητα φορτια
- Κλαση 60/30
- Κατανομη κινητων καθ υψος με γωνια 30 °ως προς την κατακορυφο

1.4 Σεισμος
- Σεισμικοτητα περιοχης I
- Επιταχυνση εδαφους 0.16g
- 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.

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

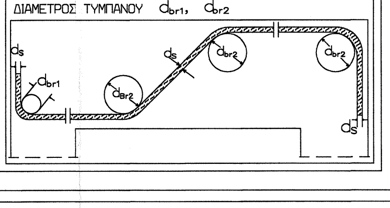
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΩΝ ΚΑΜΨΕΩΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ		
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΡΑΒΔΩΝ d_s [mm]	d_s 20	$d_{Br} = 4d_s$
	$20 < d_s < 28$	$d_{Br} = 7d_s$
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ καθετη στην επιφανεια καμπυλοτητας	ΚΑΜΨΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ: αν καμπτονται στην ιδια θεση ραβδοι περισσοτερων στρωσεων τοτε πρεπει οι παρακατω τιμες, για ραβδους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

** η διαμετρος καμπυλωσης μπορει να μειωθει σε $d=10d_s$ αν η επικαλυψη του σκυροδεματος καθετα προς την επιφανεια καμπυλοτητας και η αποσταση αξονων των ραβδων ειναι τουλαχιστον 100 mm και $7d_s$ αντιστοιχως.

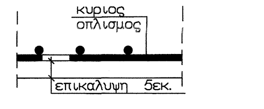
ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ : ○
ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ ΟΠΛΙΣΜΩΝ : □

ΥΛΙΚΑ: ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ: C20/25
ΧΑΛΥΒΑΣ : B500C

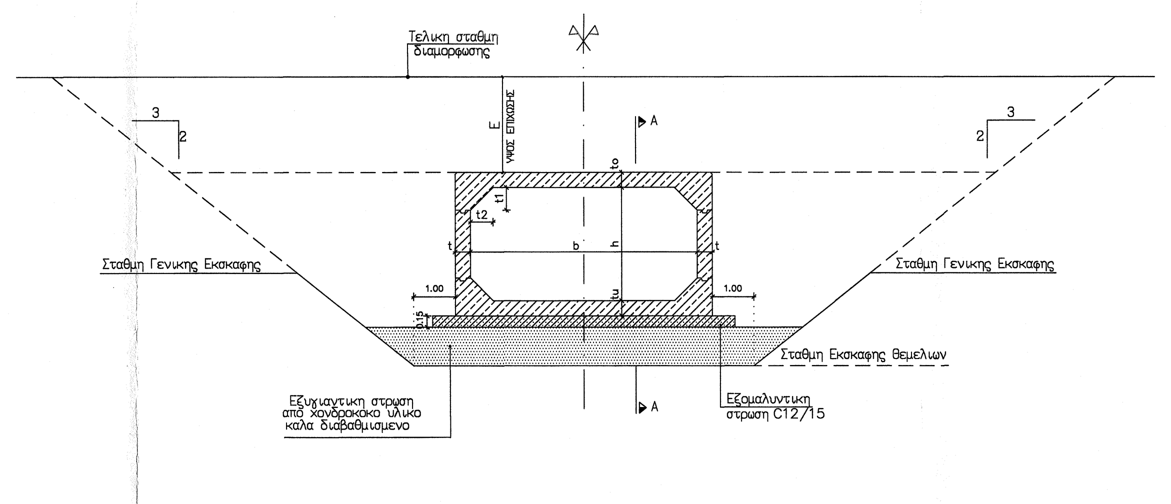
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΟΥ d_{br1}, d_{br2}



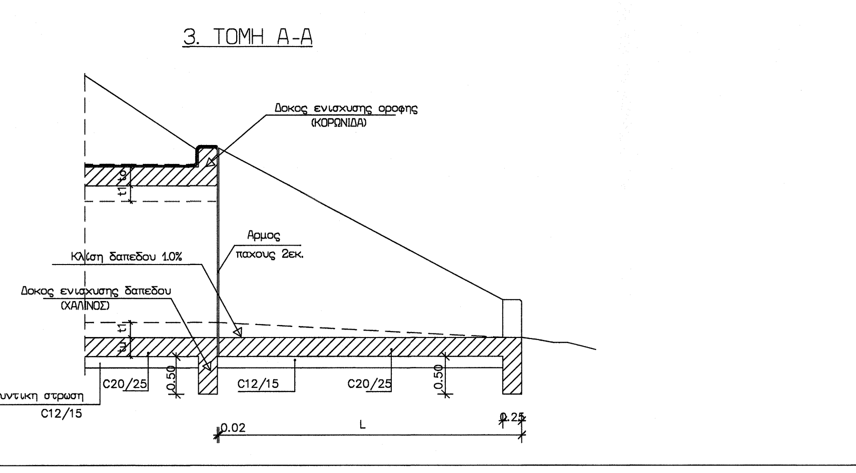
1. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Λ1 ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ



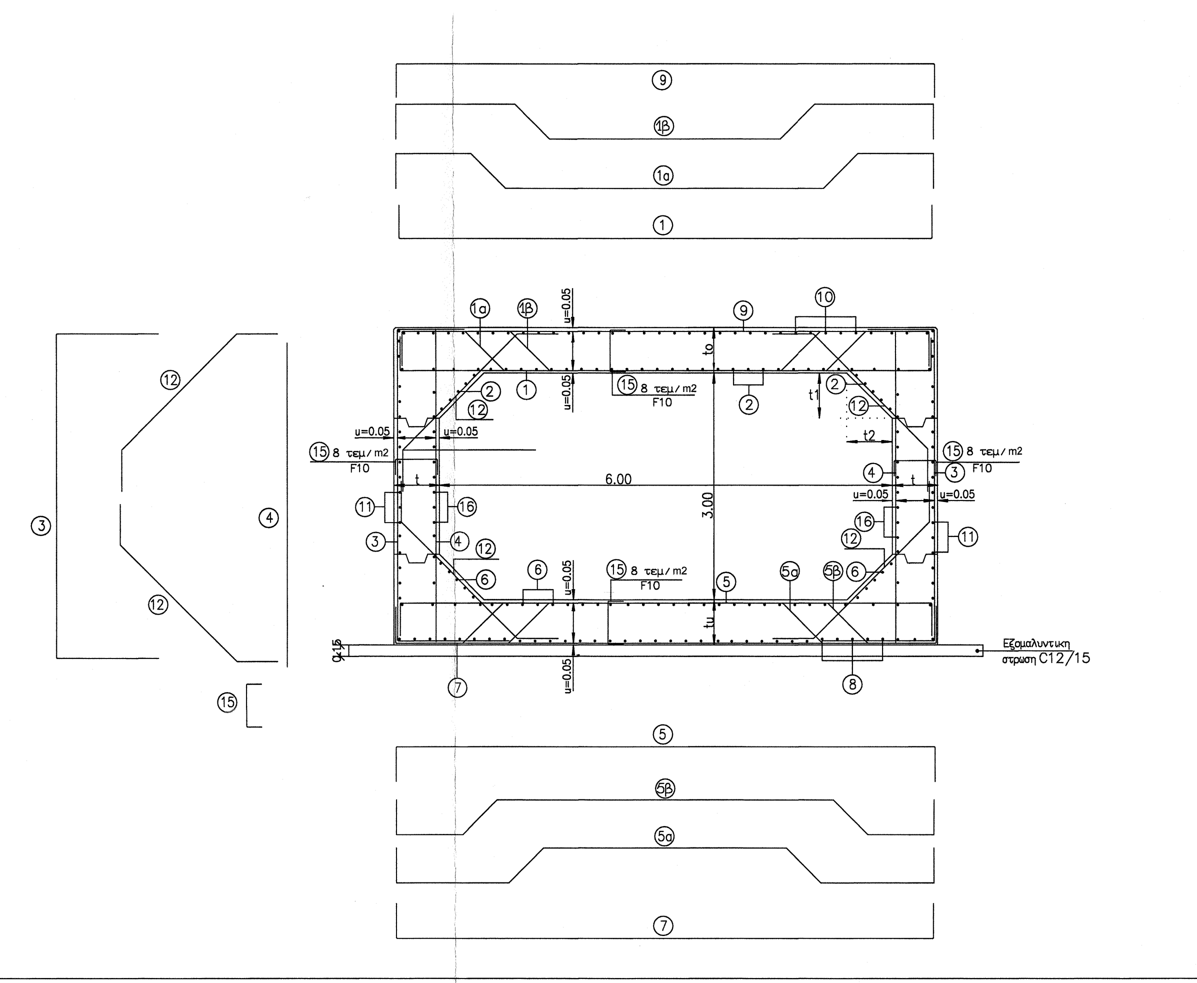
2. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ



3. ΤΟΜΗ Α-Α



4. ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ
ΚΛ. 1:100



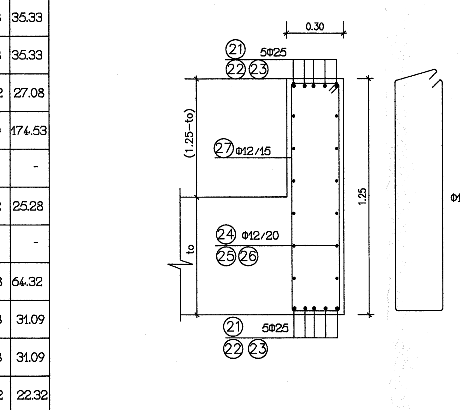
ΠΙΝΑΚΑΣ: ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ - ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ Κ6-3

	ΕΙΔΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α
	ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε		0.40
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	Παχος τοιχωματος t		0.60
	Παχος ανω πλακας to		0.60
	Παχος κατω πλακας tu		0.60
	Κατακορυφη ενισχυση t1		0.60
	Οριζοντια ενισχυση t2		0.60
ΟΠΛΙΣΜΟΣ	1		Φ16/22
	1a		Φ16/44
	1b		Φ16/44
	2		Φ10/15.5
	3		Φ18/19
			-
	4		Φ10/20
			-
	5		Φ16/20
	5a		Φ16/50
	5b		Φ16/50
	6		Φ10/19
	7		Φ10/16
			-
	8		Φ10/20
	9		Φ10/16
	10		Φ10/20
	11		Φ10/16.5
	12		Φ10/20
			-
			-
	15		Φ10
	16		Φ10/20
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ	Αοπλο Σκυροδεμα (m3/m)		1.26
	Οπλισμενο Σκυροδεμα (m3/m)		12.96
	Βαρος Οπλισμου (Kg/m)		797.90
	Μεγιστη Αναπτυσσομενη Ταση Θεμελιωσης (Kg/cm2)		1.28

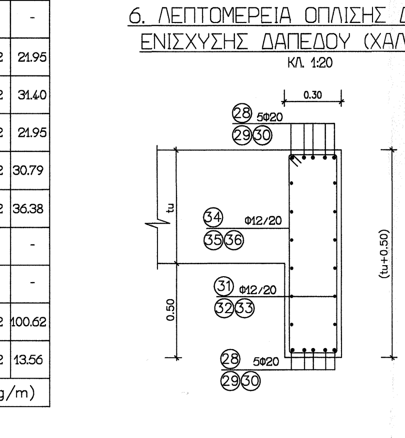
Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α — ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40 Μ					
1	0.51 / 7.13 / 0.51	Φ16/22	4.55	8.15	37.05	1.58	58.47
1a	1.16 / 0.91 / 0.72 / 135.00° / 4.27 / 135.00° / 0.72 / 0.91 / 1.16	Φ16/44	2.27	9.85	22.39	1.58	35.33
1b	1.16 / 1.42 / 0.72 / 135.00° / 3.25 / 135.00° / 0.72 / 1.42 / 1.16	Φ16/44	2.27	9.85	22.39	1.58	35.33
2	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/15.5	43.92	1.00	43.92	0.62	27.08
3	2.10 / 4.10 / 2.10	Φ18/19	10.53	8.30	87.37	2.00	174.53
		-	-	-	-	-	-
4	4.10	Φ10/20	10.00	4.10	41.00	0.62	25.28
		-	-	-	-	-	-
5	0.51 / 7.13 / 0.51	Φ16/20	5.00	8.15	40.75	1.58	64.32
5a	1.16 / 1.42 / 135.00° / 0.72 / 3.25 / 0.72 / 135.00° / 1.42 / 1.16	Φ16/50	2.00	9.85	19.70	1.58	31.09
5b	1.16 / 0.91 / 135.00° / 0.72 / 4.27 / 0.72 / 135.00° / 0.91 / 1.16	Φ16/50	2.00	9.85	19.70	1.58	31.09
6	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/19	36.20	1.00	36.20	0.62	22.32
7	1.16 / 7.13 / 1.16	Φ10/16	6.25	9.45	59.06	0.62	36.41
		-	-	-	-	-	-
8	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	35.60	1.00	35.60	0.62	21.95
9	0.51 / 7.13 / 0.51	Φ10/16	6.25	8.15	50.94	0.62	31.40
10	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	35.60	1.00	35.60	0.62	21.95
11	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/16.5	49.94	1.00	49.94	0.62	30.79
12	0.30 / 135 / 2.35 / 135 / 0.30	Φ10/20	20.00	2.95	59.00	0.62	36.38
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
15	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ 1.00	Φ10	163.20	1.00	163.20	0.62	100.62
16	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	22.00	1.00	22.00	0.62	13.56
		συνολο 797.90 (Kg/m)					

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

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)

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
		ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40-2.00 Μ					
21	1.00 / 7.10 / 1.00	Φ25	10.00	9.10	91.00	3.85	350.35
22	1.00 / 7.10 / 1.00	Φ25	-	-	-	-	-
23	1.00 / 7.90 / 1.00	Φ25	-	-	-	-	-
24	7.10	Φ12/20	12.00	7.10	85.20	0.89	75.83
25	7.10	Φ12/20	-	-	-	-	-
26	7.90	Φ12/20	-	-	-	-	-
27	0.22 / 1.17 / 1.17 / 0.12 / 0.22	Φ12/15	48.00	3.02	144.96	0.89	129.01
		συνολο 555.19 (Kg)					

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

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ (ΧΑΛΙΝΟΣ)

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
		ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40-2.00 Μ					
28	1.00 / 7.10 / 1.00	Φ20	10.00	9.10	91.00	2.47	224.77
29	1.00 / 7.10 / 1.00	Φ20	-	-	-	-	-
30	1.00 / 7.90 / 1.00	Φ20	-	-	-	-	-
31	7.10	Φ12/20	12.00	7.10	85.20	0.89	75.83
32	7.10	Φ12/20	-	-	-	-	-
33	7.90	Φ12/20	-	-	-	-	-
34	0.22 / 1.02 / 1.02 / 0.12 / 0.22	Φ12/20	36.00	2.72	97.92	0.89	87.15
35	0.22 / 1.22 / 1.22 / 0.12 / 0.22	Φ12/20	-	-	-	-	-
36	0.22 / 1.42 / 1.42 / 0.12 / 0.22	Φ12/20	-	-	-	-	-
		συνολο 387.75 (Kg)					

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

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΘΑΣΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ ΓΕΦΥΡΑΣ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΠΡΙΝΟΥ ΠΡΟΣ ΚΑΖΑΒΙΤΙ

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: **ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ 6x3**
ΑΡΙΘ. ΣΧΕΔΙΟΥ: **ΣΤ.2**
ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:100

Ο Συντάξας την υδρολογική-υδραυλική μελέτη
ΜΑΥΡΙΔΗΣ ΘΩΜΑΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Ημερομηνία: ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2017

Σφραγίδα: ΜΑΥΡΙΔΗΣ Θ. ΘΩΜΑΣ ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ. ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε.-ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡ.: 46514 ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ 34 - ΚΑΒΑΛΑ ΤΗΛ.: 2510.226618 ΑΦΜ:029592360-ΔΟΥ:(Β-Α)ΚΑΒΑΛΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο επιβλέπων
ΘΑΣΟΣ ..../11/2017
Περζαμάνης Ιωάννης
πολιτικός μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη Τ.Υ.
ΘΑΣΟΣ ..../11/2017
Αργυρού Δήμητρα
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε. Γ'

ΜΑΥΡΙΔΗΣ Θ. ΘΩΜΑΣ - ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ 34 - ΚΑΒΑΛΑ - 654 03 ΤΗΛ. 2510 226 618 - e-mail: tmavri2@gmail.com