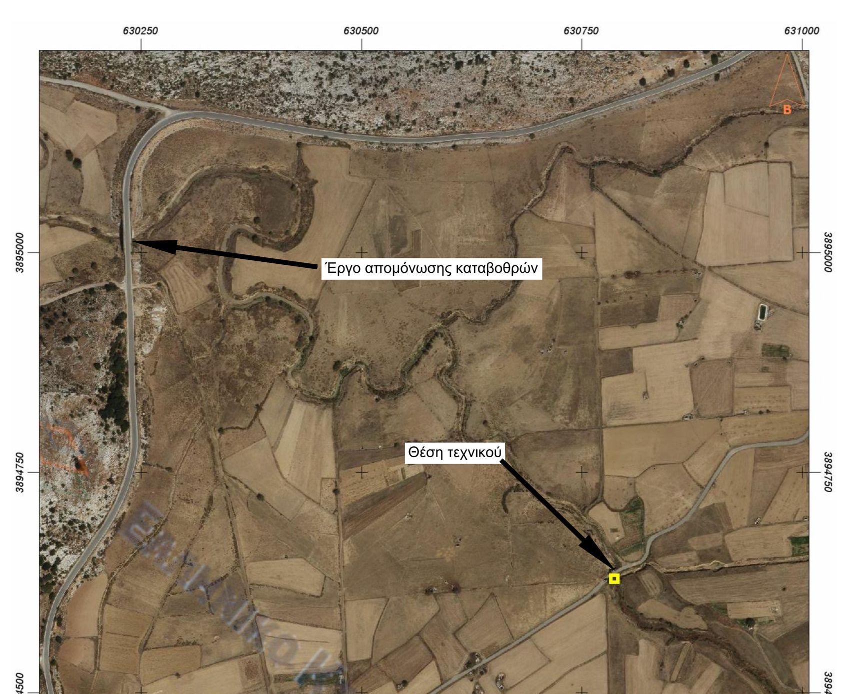


ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΠΩΝ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ

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} = $20d_s$	

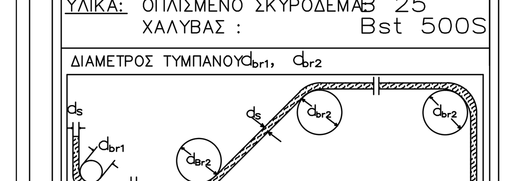
** η διαμετρος καμπυλωσης μπορει να μειωθει σε d=10d_s αν η επικαλυψη του συυροδεματος καθετα προς την επιφανεια καμπυλοτητας και η αποσταση αξονων των ραβδων ειναι τουλαχιστον 100 mm και $7d_s$ αντιστοιχως.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ :○

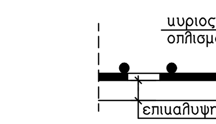
ΚΩΔΙΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ ΟΠΛΙΣΜΩΝ :□

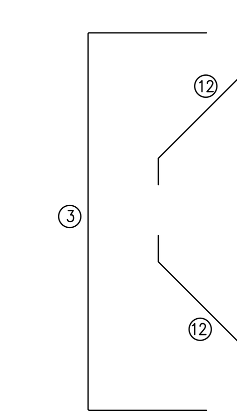
ΥΛΙΚΑ: ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ B 25
ΧΑΛΥΒΑΣ : Bst 500S

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΟΥ d_{br1}, d_{br2}

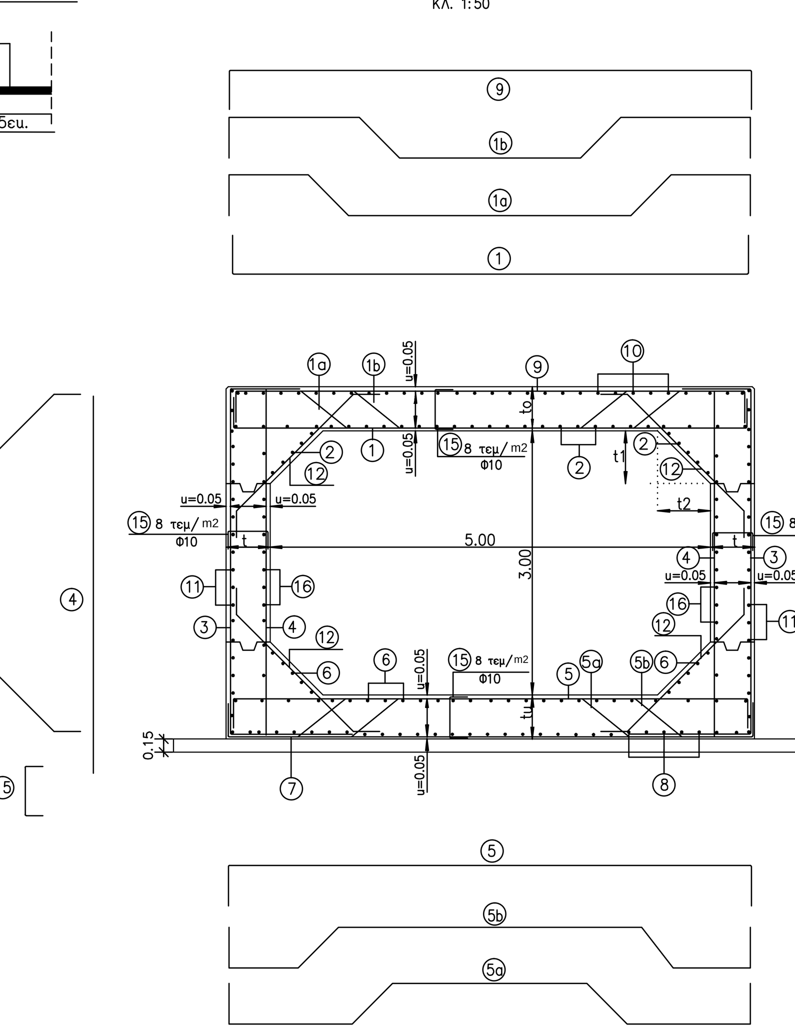


1. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Λ1
ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ





4. ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ
ΚΛ. 1:50



ΠΙΝΑΚΑΣ: ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ – ΟΠΛΙΣΜΟΥ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ K5–3

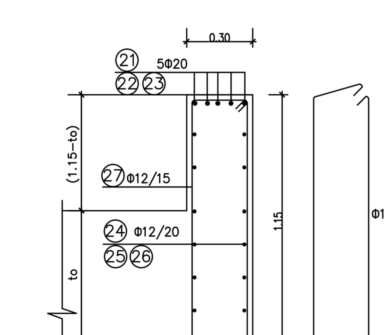
ΕΙΔΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α	
ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε		0.40	1.00
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	Παχος τοιχωματος t	0.50	0.50
	Παχος ανω πλακας to	0.50	0.50
	Παχος κατω πλακας tu	0.50	0.50
	Κατακορυφη ενισχυση t1	0.50	0.50
	Οριζοντια ενισχυση t2	0.50	0.50
ΟΠΛΙΣΜΟΣ	1	Φ16/31	Φ16/29
	1a	Φ16/62	Φ16/58
	1b	Φ16/62	Φ16/58
	2	Φ10/17.5	Φ10/17.5
	3	Φ16/16.5	Φ16/15.5
		–	–
	4	Φ10/20	Φ10/20
		–	–
	5	Φ16/27	Φ16/24
	5a	Φ16/54	Φ16/48
	5b	Φ16/54	Φ16/48
	6	Φ10/20	Φ10/20
	7	Φ10/16.5	Φ10/16.5
		–	–
	8	Φ10/20	Φ10/20
	9	Φ10/16.5	Φ10/16.5
	10	Φ10/20	Φ10/20
	11	Φ10/19	Φ10/18.5
	12	Φ10/20	Φ10/20
		–	–
		–	–
	15	Φ10	Φ10
	16	Φ10/20	Φ10/20
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ	Αοπλο Συυροδεμα (m3/m)	1.08	1.08
	Οπλισμενο Συυροδεμα (m3/m)	9.50	9.50
	Βαρος Οπλισμου (Kg/m)	602.41	628.53
	Μεγιστη Αναπτυσσομενη Ταση Θεμελιωσης (Kg/cm2)	1.36	1.45

– ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α –
ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=3.00 Μ

A/A	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
1	0.51 6.13 0.51	Φ18/28	3.57	7.15	25.54	2.00	51.01
1a	1.16 0.91 0.72 135.00° 3.27 135.00° 0.72 0.91 1.16	Φ18/56	1.79	8.85	15.80	2.00	31.57
1b	1.16 1.42 0.72 135.00° 2.25 135.00° 0.72 1.42 1.16	Φ18/56	1.79	8.85	15.80	2.00	31.57
2	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/16	36.36	1.00	36.36	0.62	22.42
3	2.10 4.10 2.10	Φ18/17	11.76	8.30	97.65	2.00	195.06
		–	–	–	–	–	–
4	4.10	Φ10/20	10.0	4.10	41.00	0.62	25.28
		–	–	–	–	–	–
5	0.51 6.13 0.51	Φ18/20	5.00	7.15	35.75	2.00	71.41
5a	1.16 1.42 135.00° 0.72 2.25 0.72 135.00° 1.42 1.16	Φ18/50	2.00	8.85	17.70	2.00	35.36
5b	1.16 0.91 135.00° 0.72 3.27 0.72 135.00° 0.91 1.16	Φ18/50	2.00	8.85	17.70	2.00	35.36
6	1.00*(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/18	32.54	1.00	32.54	0.62	20.06
7	1.16 6.13 1.16	Φ10/20	5.00	8.45	42.25	0.62	26.05
		–	–	–	–	–	–
8	1.00*(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	30.60	1.00	30.60	0.62	18.87
9	0.51 6.13 0.51	Φ10/20	5.00	7.15	35.75	0.62	22.04
10	1.00*(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	30.60	1.00	30.60	0.62	18.87
11	1.00*(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/16	51.50	1.00	51.50	0.62	31.75
12	0.30 135.00° 2.35 135.00° 0.30	Φ10/20	20.00	2.95	59.00	0.62	36.38
		–	–	–	–	–	–
		–	–	–	–	–	–
15	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ 1.00	Φ10	147.20	1.00	147.20	0.62	90.75
16	1.00*(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	22.00	1.00	22.00	0.62	13.56
		συνολο					777.36 (Kg/m)

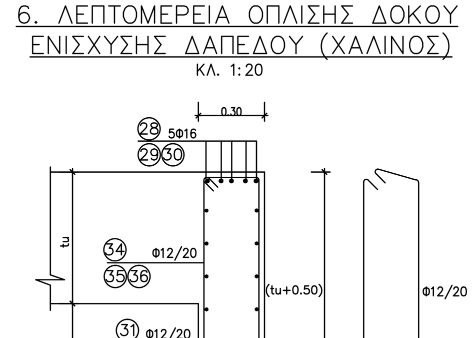
* ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΩΝ ΔΙΑΝΟΜΩΝ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΧΕΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 1.00 Μ.

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

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)

ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40–2.00 Μ

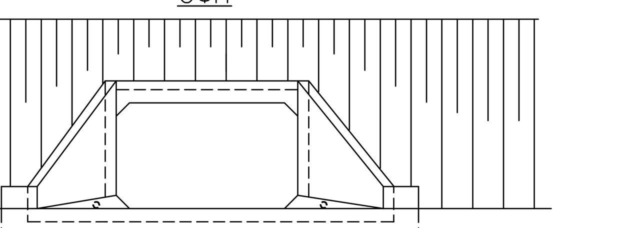
A/A	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
21	1.00 5.90 1.00	Φ20	10.00	7.90	79.00	2.47	195.13
22	1.00 6.10 1.00	Φ20	–	–	–	–	–
23	1.00 6.50 1.00	Φ20	–	–	–	–	–
24	5.90	Φ12/20	12.00	5.90	70.80	0.89	63.01
25	6.10	Φ12/20	–	–	–	–	–
26	6.50	Φ12/20	–	–	–	–	–
27	0.22 1.08 1.08 0.12 0.22	Φ12/15	40.00	2.84	113.60	0.89	101.10
		συνολο				359.24	(Kg)

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ (ΧΑΛΙΝΟΣ)

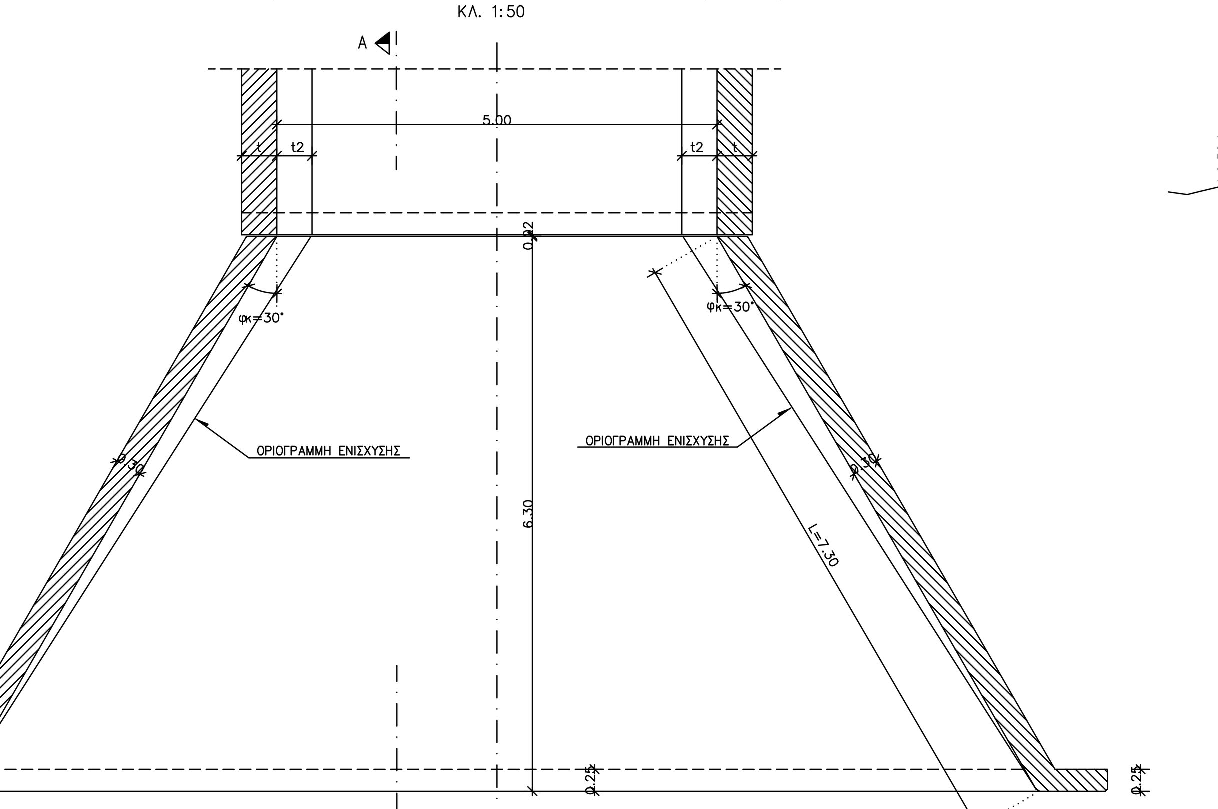
ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40–2.00 Μ

A/A	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
28	0.80 5.90 0.80	Φ16	10.00	7.50	75.00	1.58	118.50
29	0.80 6.10 0.80	Φ16	–	–	–	–	–
30	0.80 6.50 0.80	Φ16	–	–	–	–	–
31	5.90	Φ12/20	10.00	5.90	59.00	0.89	52.51
32	6.10	Φ12/20	–	–	–	–	–
33	6.50	Φ12/20	–	–	–	–	–
34	0.22 0.92 0.92 0.12 0.22	Φ12/20	30.00	2.52	75.60	0.89	67.28
35	0.22 1.12 1.12 0.12 0.22	Φ12/20	–	–	–	–	–
36	0.22 1.32 1.32 0.12 0.22	Φ12/20	–	–	–	–	–
		συνολο				238.29	(Kg)

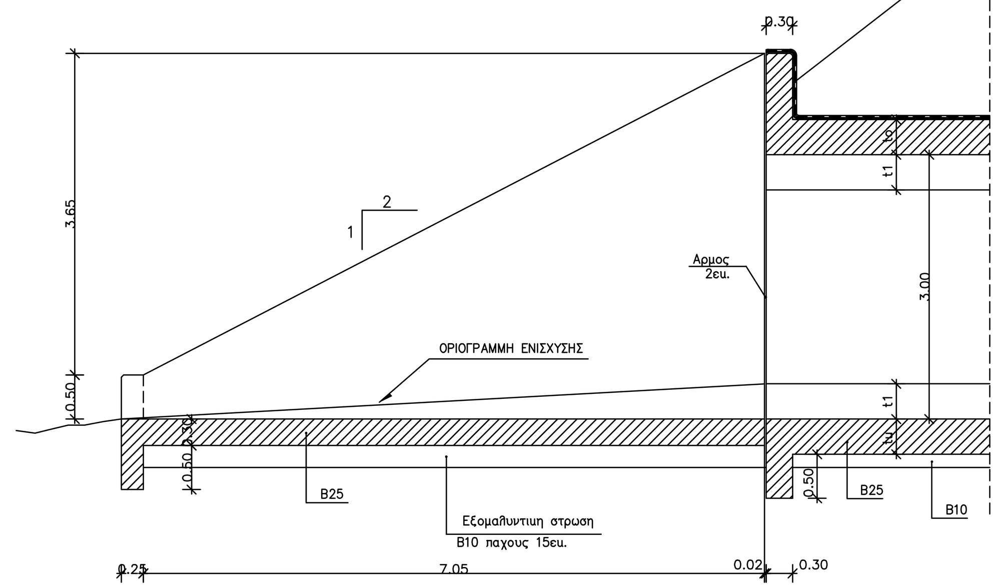
ΟΨΗ



ΚΑΤΟΨΗ
(ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°)
ΚΛ. 1:50



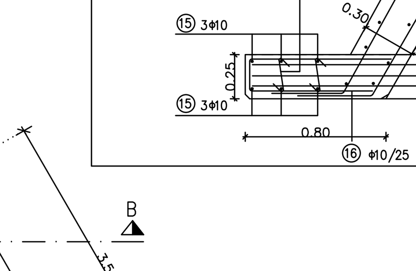
ΤΟΜΗ Α–Α
(ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°)
ΚΛ. 1:50



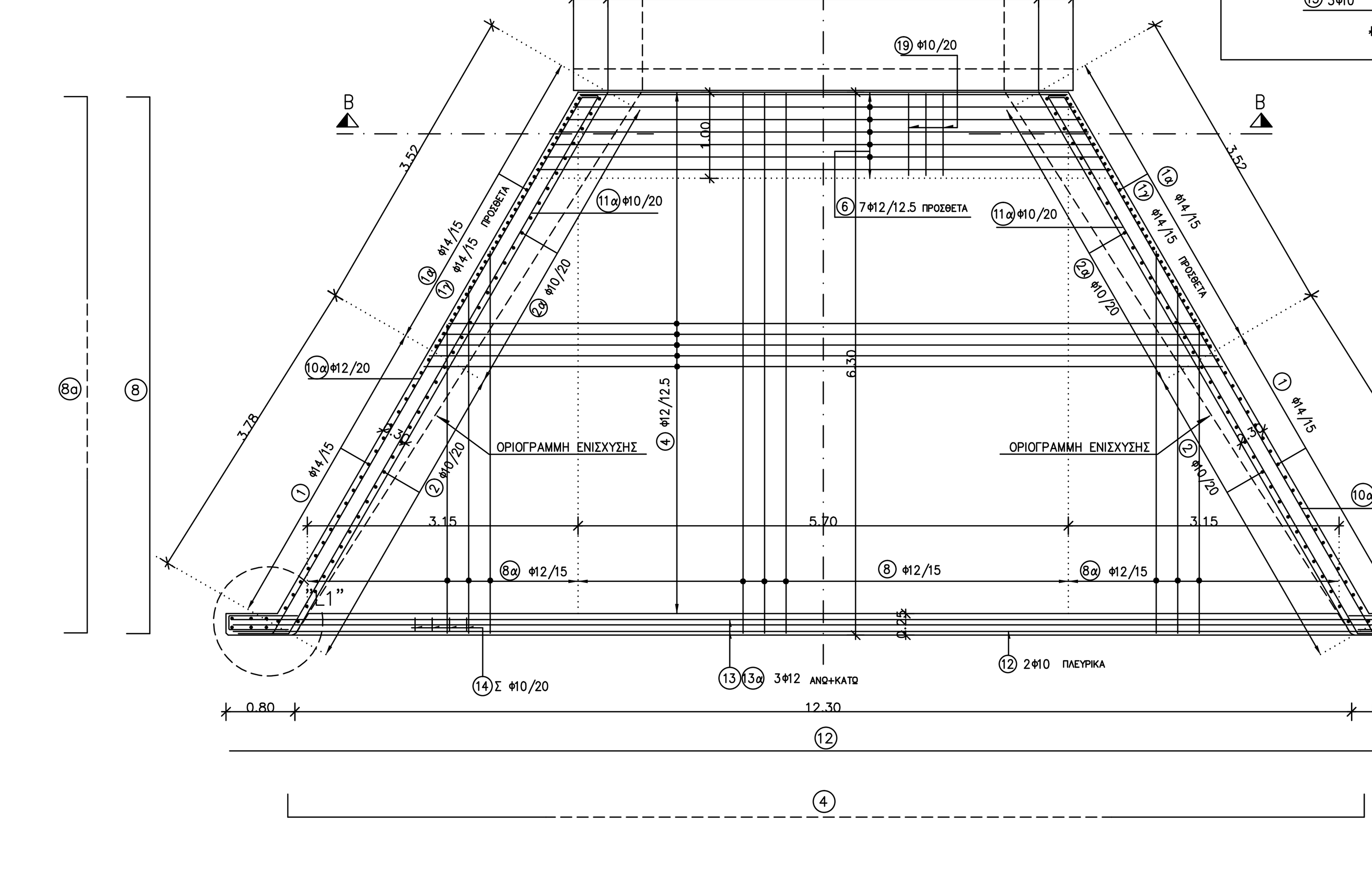
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ – ΕΞΟΔΟΥ Ε5–3
ΓΙΑ ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°

A/A	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ?±? m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
1	0.70 ÷ 2.55 0.85	Φ14/15	52	2.45	127.40	1.210	154.15
1α	2.00 1.70	Φ14/15	48	3.70	177.60	1.210	214.90
1β	1.40 ÷ 3.20	Φ14/15	48	2.30	110.40	1.210	133.58
1γ	2.55 1.40	Φ14/15	48	3.95	189.60	1.210	229.42
2	0.70 ÷ 2.55 0.20	Φ10/20	38	1.80	68.40	0.617	42.20
2α	1.75 0.20	Φ10/20	36	1.95	70.20	0.617	43.31
2β	1.40 ÷ 3.20	Φ10/20	36	2.30	82.80	0.617	51.08
3	0.20 5.60 ÷ 12.60 0.20	Φ10/20	31	9.50	294.50	0.617	181.71
3α		–	–	–	–	–	–
3β		–	–	–	–	–	–
4	0.60 5.60 ÷ 12.60 0.60	Φ12/12.5	49	10.30	504.70	0.888	448.17
4α		–	–	–	–	–	–
4β		–	–	–	–	–	–
5	0.30 0.70 ÷ 1.70 0.30	Φ10/20	74	1.80	133.20	0.617	82.18
6	0.60 5.60 ÷ 6.75 0.60	Φ12/12.5	7	7.35	51.45	0.888	45.69
8	0.20 6.20 0.20	Φ12/15	38	6.60	250.80	0.888	222.71
8α	0.20 0.30 ÷ 6.20 0.20	Φ12/15	42	3.65	153.30	0.888	136.13
9	0.20 6.20 0.20	Φ10/20	29	6.60	191.40	0.617	118.10
9α	0.20 0.30 ÷ 6.20 0.20	Φ10/20	32	3.65	116.80	0.617	72.07
10	0.20 0.30 ÷ 6.95	Φ10/20	38	3.80	144.40	0.617	89.09
10α	0.20 7.20 0.50	Φ10/20	6	7.90	47.40	0.617	29.25
11	0.20 0.30 ÷ 6.95	Φ10/20	38	3.80	144.40	0.617	89.09
11α	0.20 7.20 0.50	Φ10/20	12	7.90	94.80	0.617	58.49
12	13.80	Φ10	4	13.80	55.20	0.617	34.06
13	0.60 13.40	Φ12	6	14.00	84.00	0.888	74.60
13α	1.20 0.60	Φ12	6	1.80	10.80	0.888	9.59
14	0.18 0.72 0.72 0.10 0.18	Φ10/20	74	2.00	148.00	0.617	91.32
15	0.15 1.20	Φ10	12	1.35	16.20	0.617	10.00
16	0.81 0.71 0.18	Φ10/25	6	1.70	10.20	0.617	6.29
17	0.20 0.30 8.05 0.30	Φ10	4	8.85	35.40	0.617	21.84
18	0.51 0.51 0.23	Φ10/20	74	1.25	92.50	0.617	57.07
19	0.90 0.90 0.20	Φ10/20	29	2.00	58.00	0.617	35.79
20	0.29 0.23 0.30 0.30	1Φ16/m2	55	1.35	74.25	1.580	117.32
21	0.20 0.10 0.10	4Φ10/m2	132	0.40	52.80	0.617	32.58
22	0.18 0.11 0.11	Φ10/25	8	0.40	3.20	0.617	1.97

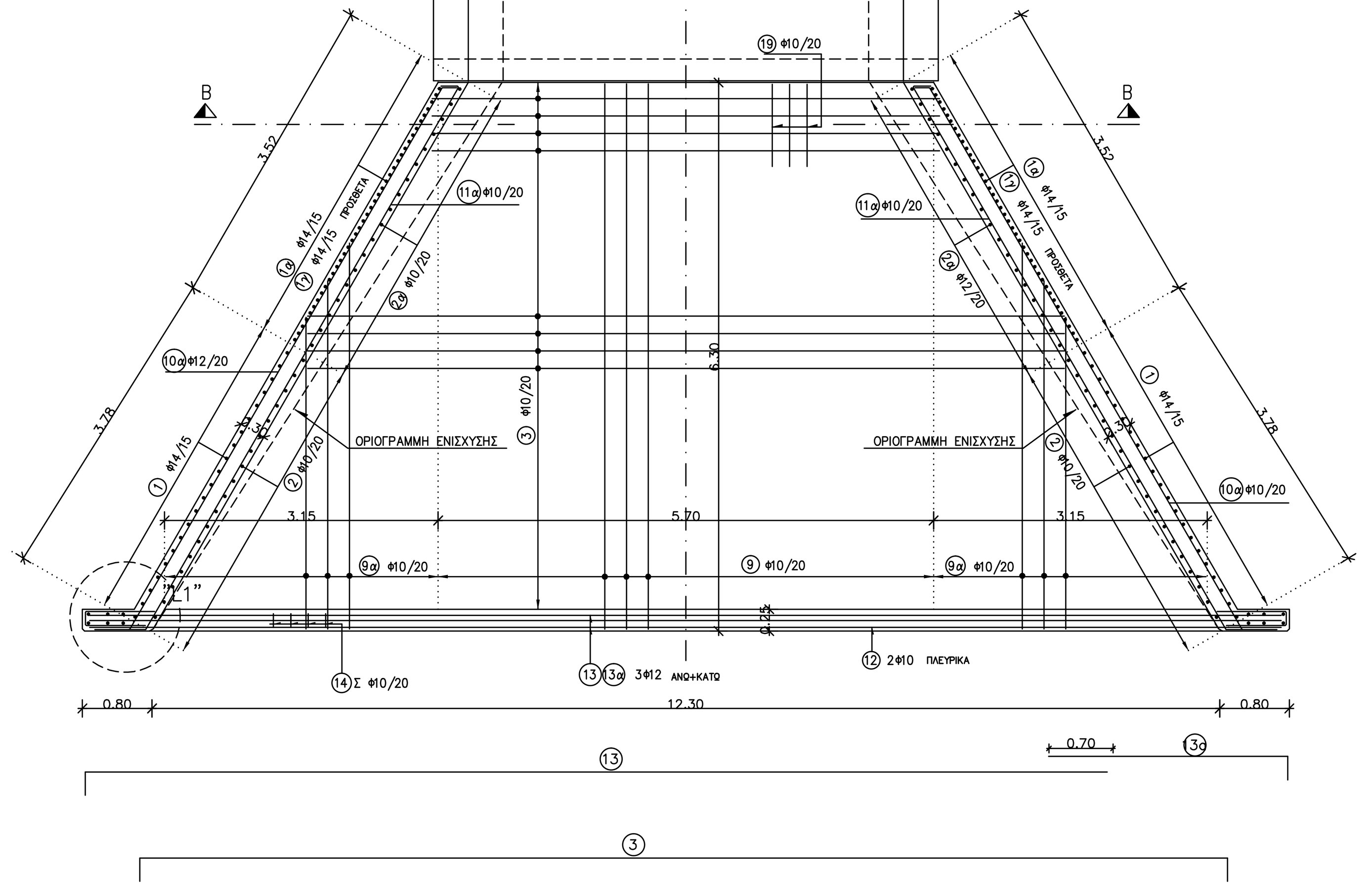
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ "Λ1"
ΚΛ. 1:25



ΤΟΜΗ Γ–Γ
(ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°)
ΚΑΤΩ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΛΑΚΑΣ ΔΑΠΕΔΟΥ
ΚΛ. 1:50

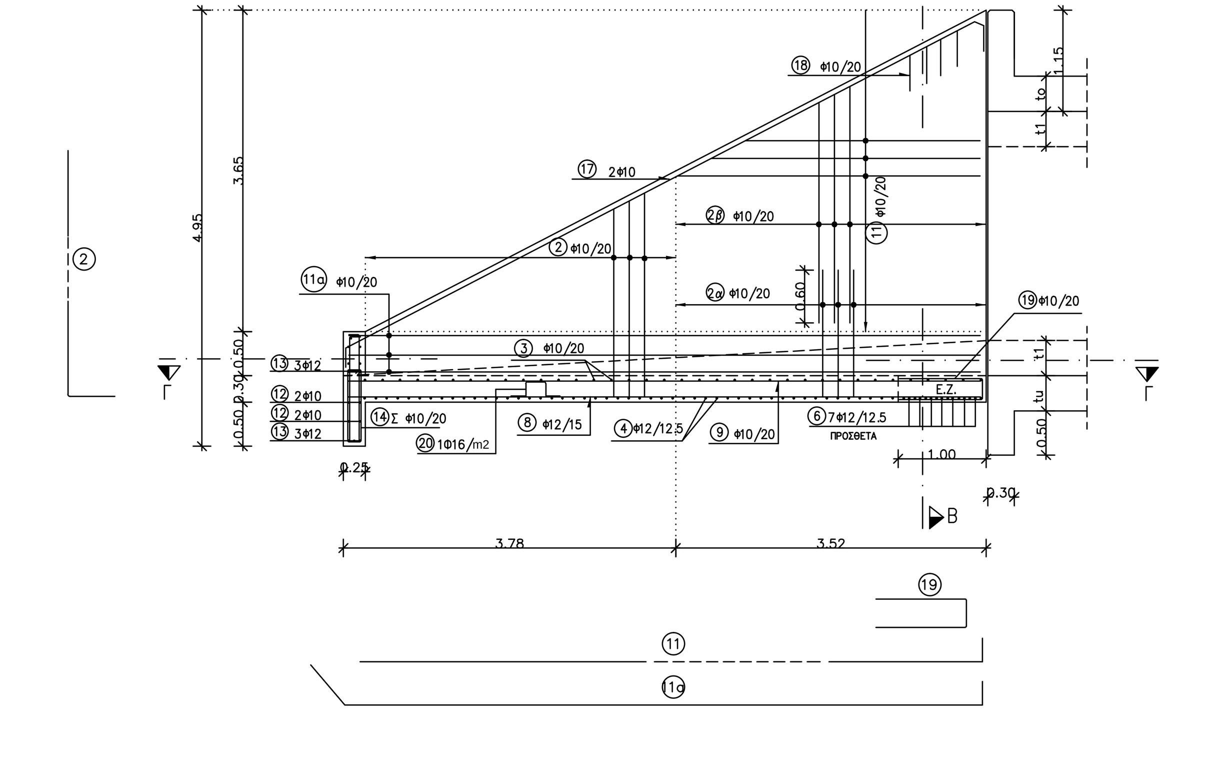


ΤΟΜΗ Γ–Γ
(ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°)
ΑΝΩ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΛΑΚΑΣ ΔΑΠΕΔΟΥ
ΚΛ. 1:50

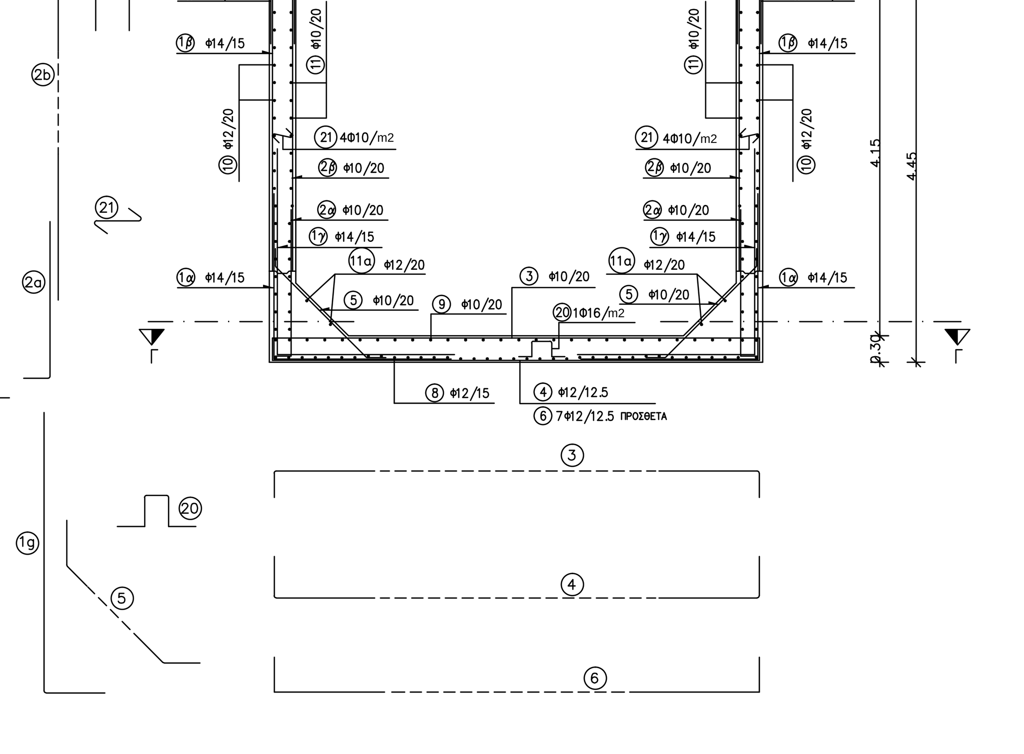


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ : ΤΟ ΠΕΛΜΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ ΤΟΠΟΘΕΤΕΙΤΑΙ ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ ΜΕ ΤΟΝ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ ΟΠΛΙΣΜΟ ΤΗΣ ΠΛΑΚΑΣ ΔΑΠΕΔΟΥ.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΟΨΗ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥ (ΟΡΑΤΗ)
(ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°)
ΚΛ. 1:50



ΤΟΜΗ Β–Β
(ΓΩΝΙΑ ΛΟΞΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ φ=30°)
ΚΛ. 1:50



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.

ΕΡΓΟ : ΥΔΡΕΥΣΗ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΑΙ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΦΡΑΓΜΑ ΑΠΟΣΕΛΕΜΗ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΑΠΟΣΕΛΕΜΗ Β ΦΑΣΗ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΛΙΜΑΚΑ
Σ.1	**Νέος κιβωτιοειδής οχετός 5.00m x 3.00m (πλησίον του έργου απομόνωσης καταβοθρών Οροπεδίου Λασιθίου)**	1:100

ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

	ΟΝΟΜΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΟΑΚ ΑΕ		ΙΟΥΝΙΟΣ 2020
Ελέγχθηκε	ΜΑΜΑΓΚΑΚΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ		
Θεωρήθηκε: Ο Διευθυντής της Διεύθυνσης Υδραυλικών Έργων Ο.Α.Κ. Α.Ε.	ΜΑΡΚΟΣ ΠΑΤΡΕΛΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε. Ο.Α.Κ. Α.Ε. ΕΔΡΑ: ΧΑΝΙΑ ΑΦΜ: 99732[illegible]	