

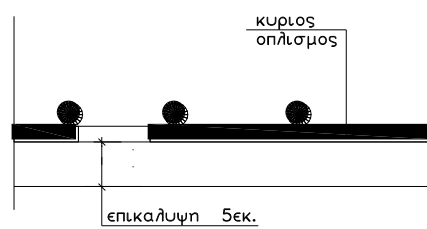
Εργαστήριο: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΙΑΣ

Κιβωτοειδής Οχετός 4,0x2,0 m

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

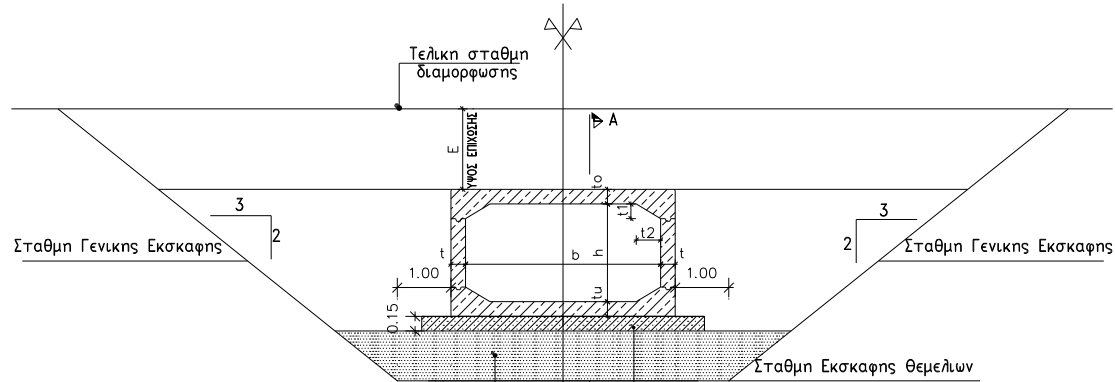
1. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Λ1
ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:5



2. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100



Εξυγιαντικη στρωση
απο χονδροκοκκο υλικο
καλα διαβαθμισμενο

(εαν απαιτειται απο την
εδαφοτεχνικη μελετη του ερχου
και με την συμφωνη γωνιη
της επιβλεψης)

Εξομαλυντικη
στρωση Β10



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ 4,0x2,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

1/12

Ο Καθηγητής:

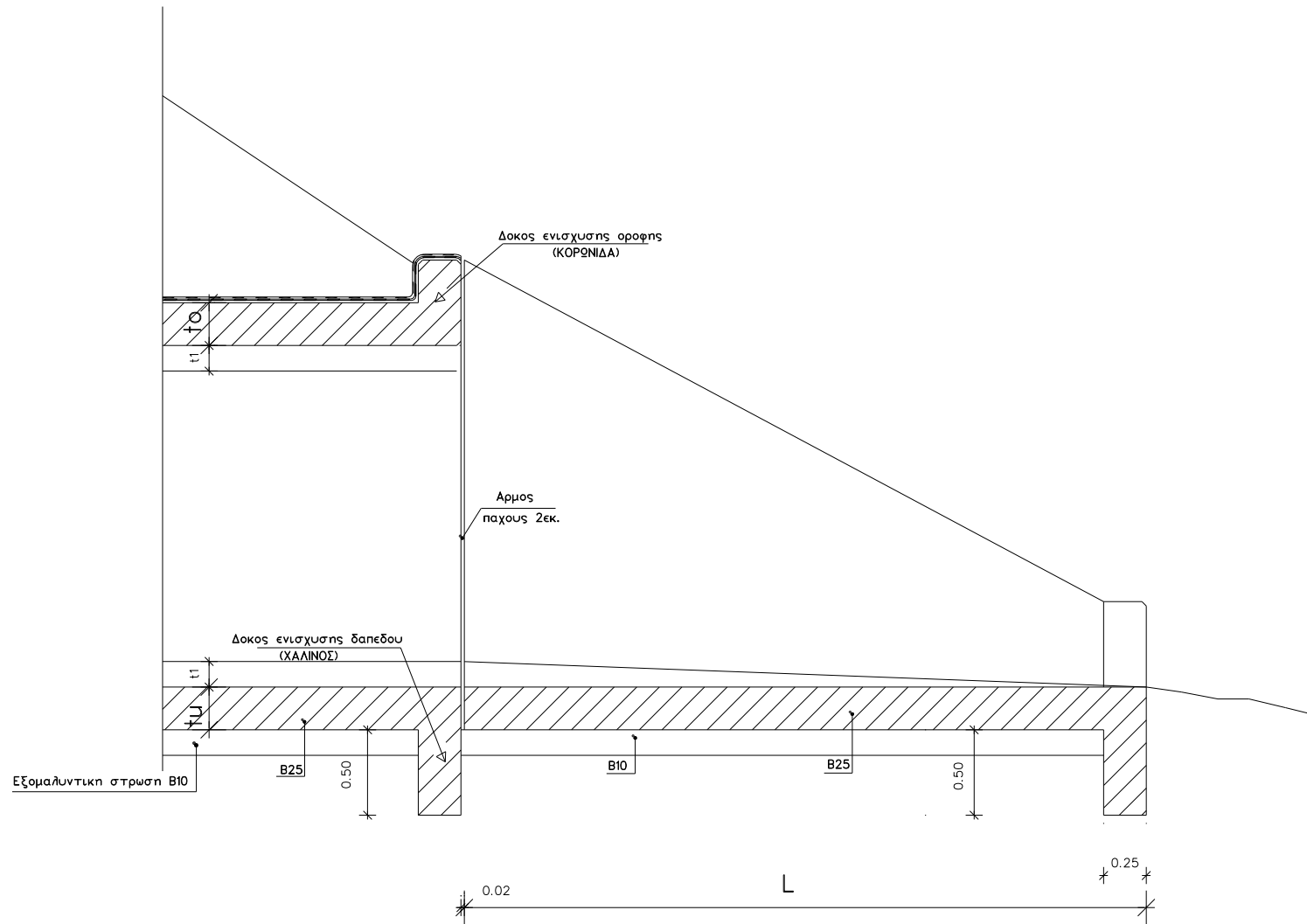
ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

3. ΤΟΜΗ Α-Α

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:25



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:
ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ 4,0x2,0

Κλίμακα:
1:50

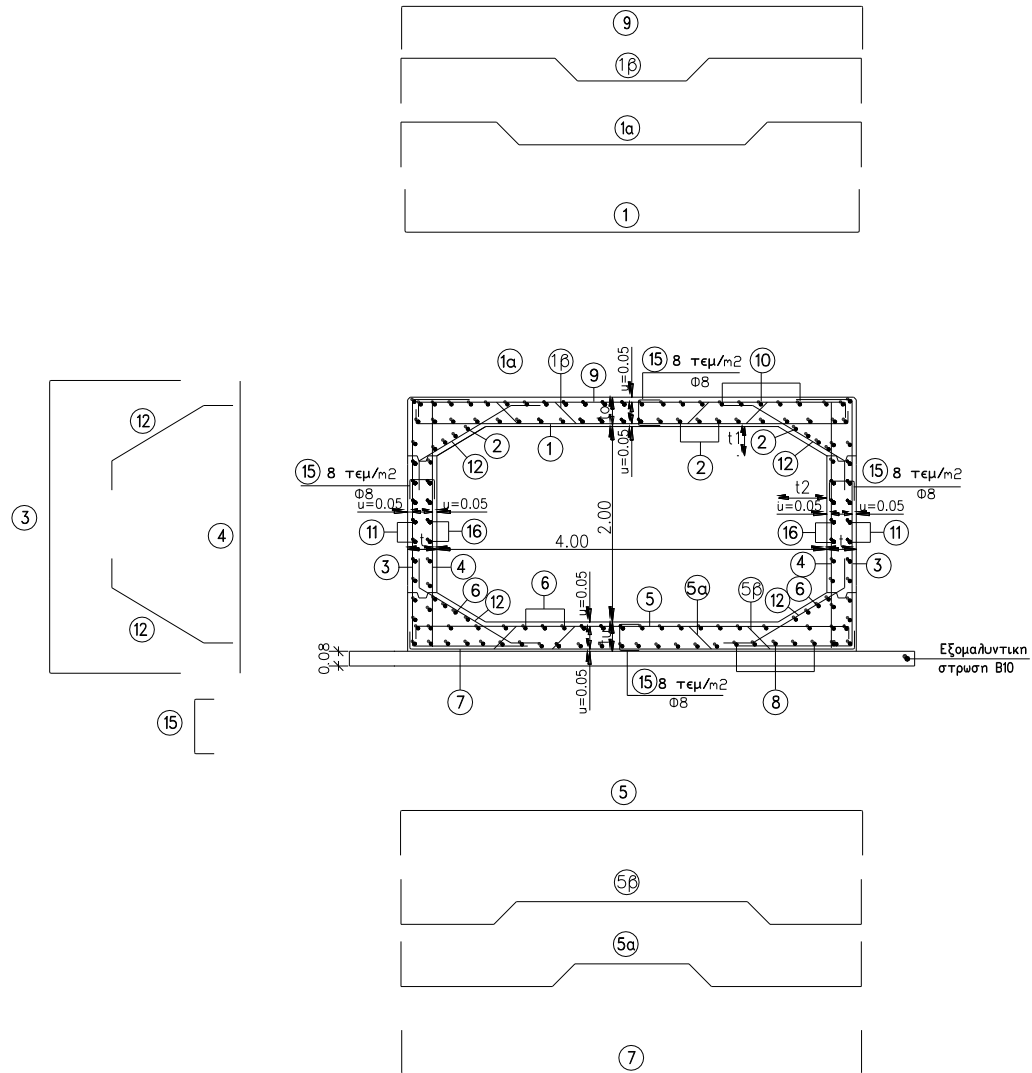
Φύλλο:
2/12

Ο Καθηγητής:
ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:
Δεκέμβριος 2008

4. ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ

ΚΛ. 1:50



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:
ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ 4,0x2,0

Κλίμακα:
1:50

Φύλλο:
3/12

Ο Καθηγητής:
ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:
Δεκέμβριος 2008

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ – ΟΠΛΙΣΜΟΥ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ Κ4-2

ΕΙΔΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α								ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β										
ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΟΣΗΣ Ε		0.40	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	0.40	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	Παχος τοιχωματος t	0.30	0.30	0.30	0.40	0.40	0.40	0.40	0.50	0.50	0.30	0.30	0.30	0.40	0.40	0.40	0.40	0.50	0.50	
	Παχος ανω πλάκας to	0.40	0.40	0.40	0.50	0.50	0.50	0.50	0.60	0.60	0.40	0.40	0.40	0.50	0.50	0.50	0.50	0.60	0.60	
	Παχος κατω πλάκας tu	0.40	0.40	0.40	0.50	0.50	0.50	0.50	0.60	0.60	0.40	0.40	0.40	0.50	0.50	0.50	0.50	0.60	0.60	
	Κατακορυφη ενισχυση t1	0.30	0.30	0.30	0.40	0.40	0.40	0.40	0.60	0.60	0.30	0.30	0.30	0.40	0.40	0.40	0.40	0.60	0.60	
	Οριζοντια ενισχυση t2	0.50	0.50	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.50	0.50	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
ΟΠΛΙΣΜΟΣ	①		Φ16/20	Φ16/18	Φ16/16	Φ18/19	Φ18/17	Φ18/15	Φ18/13.5	Φ18/13	Φ18/11.5	Φ16/22	Φ16/20	Φ16/18	Φ18/20	Φ18/18	Φ18/16	Φ18/14	Φ18/13	Φ18/12
	①a		Φ16/60	Φ16/58	Φ16/56	Φ18/60	Φ18/56	Φ18/54	Φ18/50	Φ18/50	Φ18/50	Φ16/62	Φ16/60	Φ16/58	Φ18/62	Φ18/58	Φ18/56	Φ18/50	Φ18/50	Φ18/50
	①b		Φ16/60	Φ16/58	Φ16/56	Φ18/60	Φ18/56	Φ18/54	Φ18/50	Φ18/50	Φ18/50	Φ16/62	Φ16/60	Φ16/58	Φ18/62	Φ18/58	Φ18/56	Φ18/50	Φ18/50	Φ18/50
	②		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/19	Φ10/18.5	Φ10/17.5	Φ10/17	Φ10/15	Φ10/14.5	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/19	Φ10/18.5	Φ10/17.5	Φ10/17	Φ10/15	Φ10/14.5
	③		Φ14/15	Φ14/14.5	Φ14/14	Φ14/13	Φ14/12.5	Φ14/11.5	Φ14/10	Φ16/14	Φ16/10.5	Φ14/16.5	Φ14/16	Φ14/16	Φ14/13.5	Φ14/13	Φ14/12	Φ14/11	Φ16/14.5	Φ16/11
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	④		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	⑤		Φ16/18	Φ16/15	Φ16/13	Φ18/17.5	Φ18/15	Φ18/14	Φ18/12.5	Φ18/12	Φ18/11	Φ16/20	Φ16/18	Φ16/14.5	Φ18/19	Φ18/17	Φ18/15	Φ18/13	Φ18/12.5	Φ18/11.5
	⑤a		Φ16/60	Φ16/56	Φ16/50	Φ18/58	Φ18/56	Φ18/54	Φ18/50	Φ18/50	Φ18/50	Φ16/66	Φ16/64	Φ16/50	Φ18/60	Φ18/58	Φ18/56	Φ18/50	Φ18/50	Φ18/50
	⑤b		Φ16/60	Φ16/56	Φ16/50	Φ18/58	Φ18/56	Φ18/54	Φ18/50	Φ18/50	Φ18/50	Φ16/66	Φ16/64	Φ16/50	Φ18/60	Φ18/58	Φ18/56	Φ18/50	Φ18/50	Φ18/50
	⑥		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/19.5	Φ10/18.5	Φ10/17.5	Φ10/16	Φ10/15	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/19	Φ10/18	Φ10/16.5	Φ10/15.5
	⑦		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	⑧		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
	⑨		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
⑩		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	
⑪		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/19	Φ10/18.5	Φ10/17	Φ10/15.5	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/19.5	Φ10/19	Φ10/17.5	Φ10/15.5	
⑫		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑮		Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	
⑮		Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ	Αοπλο Σκυροδεμα (m3/m)	0.87	0.87	0.87	0.90	0.90	0.90	0.90	0.93	0.93	0.87	0.87	0.87	0.90	0.90	0.90	0.90	0.93	0.93	
	Οπλισμενο Σκυροδεμα (m3/m)	5.18	5.18	5.18	6.88	6.88	6.88	6.88	8.72	8.72	5.18	5.18	5.18	6.88	6.88	6.88	6.88	8.72	8.72	
	Βαρος Οπλισμου (Kg/m)	435.39	455.50	478.19	541.51	569.23	599.87	647.26	706.10	782.87	414.87	427.64	452.59	526.23	548.55	580.01	626.14	695.60	763.84	
	Μεγιστη Αναπτυσσομενη Ταση Θεμελιωσης (Kg/cm2)	1.35	1.39	1.49	1.64	1.81	2.01	2.21	2.57	3.01	1.81	1.87	2.01	2.09	2.23	2.46	2.72	2.98	3.45	



**Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ**

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ 4,0x2,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

4/12

Ο Καθηγητής:

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

- Κ Α Τ Η Γ Ο Ρ Ι Α Α -

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=1.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=2.00 Μ							
		ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
1		Φ16/20	5.00	5.15	25.75	1.58	40.64	Φ16/18	5.56	5.15	28.61	1.58	45.16	Φ16/16	6.25	5.15	32.19	1.58	50.80
1a		Φ16/60	1.67	6.10	10.17	1.58	16.05	Φ16/58	1.72	6.10	10.52	1.58	16.60	Φ16/56	1.79	6.10	10.89	1.58	17.19
1b		Φ16/60	1.67	6.10	10.17	1.58	16.05	Φ16/58	1.72	6.10	10.52	1.58	16.60	Φ16/56	1.79	6.10	10.89	1.58	17.19
2	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	22.83	1.00	22.83	0.62	14.08	Φ10/20	22.83	1.00	22.83	0.62	14.08	Φ10/20	22.83	1.00	22.83	0.62	14.08
3		Φ14/15	13.33	5.70	76.0	1.21	91.84	Φ14/14.5	13.79	5.70	78.62	1.21	95.01	Φ14/14	14.29	5.70	81.43	1.21	98.40
4	2.70	Φ10/20	10.00	2.70	27.00	0.62	16.65	Φ10/20	10.00	2.70	27.00	0.62	16.65	Φ10/20	10.00	2.70	27.00	0.62	16.65
5		Φ16/18	5.56	5.15	28.61	1.58	45.16	Φ16/15	6.67	5.15	34.13	1.58	54.19	Φ16/13	7.69	5.15	39.62	1.58	62.53
5a		Φ16/60	1.67	6.10	10.17	1.58	16.05	Φ16/56	1.79	6.10	10.89	1.58	17.19	Φ16/50	2.00	6.10	12.20	1.58	19.26
5b		Φ16/60	1.67	6.10	10.17	1.58	16.05	Φ16/56	1.79	6.10	10.89	1.58	17.19	Φ16/50	2.00	6.10	12.20	1.58	19.26
6	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	22.83	1.00	22.83	0.62	14.08	Φ10/20	22.83	1.00	22.83	0.62	14.08	Φ10/20	22.83	1.00	22.83	0.62	14.08
7		Φ10/20	5.00	5.85	29.25	0.62	18.03	Φ10/20	5.00	5.85	29.25	0.62	18.03	Φ10/20	5.00	5.85	29.25	0.62	18.03
8	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93	Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93	Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93
9		Φ10/20	5.00	5.15	25.75	0.62	15.88	Φ10/20	5.00	5.15	25.75	0.62	15.88	Φ10/20	5.00	5.15	25.75	0.62	15.88
10	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93	Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93	Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93
11	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	27.20	1.00	27.20	0.62	16.77	Φ10/20	27.20	1.00	27.20	0.62	16.77	Φ10/20	27.20	1.00	27.20	0.62	16.77
12		Φ10/20	20.00	2.05	41.00	0.62	25.28	Φ10/20	20.00	2.05	41.00	0.62	25.28	Φ10/20	20.00	2.05	41.00	0.62	25.28
15	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ 0.80	Φ8	107.20	0.80	85.76	0.39	33.84	Φ8	107.20	0.80	85.76	0.39	33.84	Φ8	107.20	0.80	85.76	0.39	33.84
16	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	18.00	1.00	18.00	0.62	11.10	Φ10/20	18.00	1.00	18.00	0.62	11.10	Φ10/20	18.00	1.00	18.00	0.62	11.10
		συνολο 435.39 (Kg/m)					συνολο 455.50 (Kg/m)					συνολο 478.19 (Kg/m)							

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



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ 4,0x2,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

5/12

Ο Καθηγητής:

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

- Κ Α Τ Η Γ Ο Ρ Ι Α Α -

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=3.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=4.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=5.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=6.00 Μ								
		ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
1		Φ18/19	5.26	5.55	29.21	2.00	58.35	Φ18/17	5.88	5.55	32.65	2.00	65.22	Φ18/15	6.67	5.55	37.00	2.00	73.91	Φ18/13.5	7.41	5.55	41.11	2.00	82.12
1a		Φ18/60	1.67	6.80	11.33	2.00	22.64	Φ18/56	1.79	6.80	12.14	2.00	24.26	Φ18/54	1.85	6.80	12.59	2.00	25.15	Φ18/50	2.00	6.80	13.60	2.00	27.17
1b		Φ18/60	1.67	6.80	11.33	2.00	22.64	Φ18/56	1.79	6.80	12.14	2.00	24.26	Φ18/54	1.85	6.80	12.59	2.00	25.15	Φ18/50	2.00	6.80	13.60	2.00	27.17
2		Φ10/19	24.33	1.00	24.33	0.62	15.00	Φ10/18.5	24.93	1.00	24.93	0.62	15.37	Φ10/17.5	26.24	1.00	26.24	0.62	16.18	Φ10/17	26.95	1.00	26.95	0.62	16.62
3		Φ14/13	15.38	6.30	96.92	1.21	117.12	Φ14/12.5	16.00	6.30	100.80	1.21	121.81	Φ14/11.5	17.39	6.30	109.57	1.21	132.40	Φ14/10	20.00	6.30	126.0	1.21	152.26
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4		Φ10/20	10.00	2.90	29.00	0.62	17.88	Φ10/20	10.00	2.90	29.00	0.62	17.88	Φ10/20	10.00	2.90	29.00	0.62	17.88	Φ10/20	10.00	2.90	29.00	0.62	17.88
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5		Φ18/17.5	5.71	5.55	31.71	2.00	63.35	Φ18/15	6.67	5.55	37.00	2.00	73.71	Φ18/14	7.14	5.55	39.64	2.00	79.19	Φ18/12.5	8.00	5.55	44.40	2.00	88.69
5a		Φ18/58	1.72	6.80	11.72	2.00	23.42	Φ18/56	1.79	6.80	12.14	2.00	24.26	Φ18/54	1.85	6.80	12.59	2.00	25.15	Φ18/50	2.00	6.80	13.60	2.00	27.17
5b		Φ18/58	1.72	6.80	11.72	2.00	23.42	Φ18/56	1.79	6.80	12.14	2.00	24.26	Φ18/54	1.85	6.80	12.59	2.00	25.15	Φ18/50	2.00	6.80	13.60	2.00	27.17
6		Φ10/20	23.21	1.00	23.21	0.62	14.31	Φ10/19.5	23.75	1.00	23.75	0.62	14.65	Φ10/18.5	24.93	1.00	24.93	0.62	15.37	Φ10/17.5	26.24	1.00	26.24	0.62	16.18
7		Φ10/20	5.00	6.45	32.25	0.62	19.88	Φ10/20	5.00	6.45	32.25	0.62	19.88	Φ10/20	5.00	6.45	32.25	0.62	19.88	Φ10/20	5.00	6.45	32.25	0.62	19.88
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8		Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55	Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55	Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55	Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55
9		Φ10/20	5.00	5.55	27.75	0.62	17.11	Φ10/20	5.00	5.55	27.75	0.62	17.11	Φ10/20	5.00	5.55	27.75	0.62	17.11	Φ10/20	5.00	5.55	27.75	0.62	17.11
10		Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55	Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55	Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55	Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55
11		Φ10/20	29.20	1.00	29.20	0.62	18.00	Φ10/20	29.20	1.00	29.20	0.62	18.00	Φ10/19	30.74	1.00	30.74	0.62	18.95	Φ10/18.5	31.57	1.00	31.57	0.62	19.46
12		Φ10/20	20.00	2.45	49.00	0.62	30.21	Φ10/20	20.00	2.45	49.00	0.62	30.21	Φ10/20	20.00	2.45	49.00	0.62	30.21	Φ10/20	20.00	2.45	49.00	0.62	30.21
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15		Φ8	110.40	0.90	99.36	0.39	39.21	Φ8	110.40	0.90	99.36	0.39	39.21	Φ8	110.40	0.90	99.36	0.39	39.21	Φ8	110.40	0.90	99.36	0.39	39.21
16		Φ10/20	16.00	1.00	16.00	0.62	9.86	Φ10/20	16.00	1.00	16.00	0.62	9.86	Φ10/20	16.00	1.00	16.00	0.62	9.86	Φ10/20	16.00	1.00	16.00	0.62	9.86
* ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΩΝ ΔΙΑΝΟΜΩΝ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΧΕΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 1.00 Μ.		συνολο	541.51				(Kg/m)	συνολο	569.23				(Kg/m)	συνολο	599.87				(Kg/m)	συνολο	647.26				(Kg/m)



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ 4,0x2,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

6/12

Ο Καθηγητής:

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

- Κ Α Τ Η Γ Ο Ρ Ι Α Α -

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=8.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=10.00 Μ						
		ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
①	0.51 4.93 0.51	Φ18/13	7.69	5.95	45.77	2.00	91.43	Φ18/11.5	8.70	5.95	51.74	2.00	103.35
①α	1.16 0.81 0.72 1.35.00° 2.27 0.72 1.35.00° 0.81 1.16	Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56	Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56
①β	1.16 1.13 0.72 1.35.00° 1.63 0.72 1.35.00° 1.13 1.16	Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56	Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56
②	_____ 1.00 _____	Φ10/15	31.98	1.00	31.98	0.62	19.72	Φ10/14.5	33.01	1.00	33.01	0.62	20.35
③	1.90 3.10 1.90	Φ16/14	14.29	6.90	98.57	1.58	155.58	Φ16/10.5	19.05	6.90	131.43	1.58	207.44
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④	_____ 3.10 _____	Φ10/20	10.00	3.10	31.00	0.62	19.11	Φ10/20	10.00	3.10	31.00	0.62	19.11
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤	0.51 4.93 0.51	Φ18/12	8.33	5.95	49.58	2.00	99.05	Φ18/11	9.09	5.95	54.09	2.00	108.05
⑤α	1.16 1.13 0.72 1.35.00° 1.63 0.72 1.35.00° 1.13 1.16	Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56	Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56
⑤β	1.16 0.81 0.72 1.35.00° 2.27 0.72 1.35.00° 0.81 1.16	Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56	Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56
⑥	_____ 1.00 _____	Φ10/16	30.11	1.00	30.11	0.62	18.56	Φ10/15	31.98	1.00	31.98	0.62	19.72
⑦	1.16 4.93 1.16	Φ10/20	5.00	7.25	36.25	0.62	22.35	Φ10/20	5.00	7.25	36.25	0.62	22.35
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧	_____ 1.00 _____	Φ10/20	24.60	1.00	24.60	0.62	15.17	Φ10/20	24.60	1.00	24.60	0.62	15.17
⑨	0.51 4.93 0.51	Φ10/20	5.00	5.95	29.75	0.62	18.34	Φ10/20	5.00	5.95	29.75	0.62	18.34
⑩	_____ 1.00 _____	Φ10/20	24.60	1.00	24.60	0.62	15.17	Φ10/20	24.60	1.00	24.60	0.62	15.17
⑪	_____ 1.00 _____	Φ10/17	36.71	1.00	36.71	0.62	22.63	Φ10/15.5	40.26	1.00	40.26	0.62	24.82
⑫	0.30 1.35.00° 2.20 1.35.00° 0.30	Φ10/20	20.00	2.80	56.00	0.62	34.53	Φ10/20	20.00	2.80	56.00	0.62	34.53
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮	□ ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ 1.00	Φ8	113.60	1.00	113.60	0.39	44.82	Φ8	113.60	1.00	113.60	0.39	44.82
⑯	_____ 1.00 _____	Φ10/20	12.00	1.00	12.00	0.62	7.40	Φ10/20	12.00	1.00	12.00	0.62	7.40
		συνολο 706.10 (Kg/m)					συνολο 782.87 (Kg/m)						

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



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ 4,0x2,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

7/12

Ο Καθηγητής:

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

- Κ Α Τ Η Γ Ο Ρ Ι Α Β -

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=0.40 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=1.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=2.00 Μ							
		ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
①		Φ16/22	4.55	5.15	23.41	1.58	36.95	Φ16/20	5.00	5.15	25.75	1.58	40.64	Φ16/18	5.56	5.15	28.61	1.58	45.16
①α		Φ16/62	1.61	6.10	9.84	1.58	15.53	Φ16/60	1.67	6.10	10.17	1.58	16.05	Φ16/58	1.72	6.10	10.52	1.58	16.60
①β		Φ16/62	1.61	6.10	9.84	1.58	15.53	Φ16/60	1.67	6.10	10.17	1.58	16.05	Φ16/58	1.72	6.10	10.52	1.58	16.60
②		Φ10/20	22.83	1.00	22.83	0.62	14.08	Φ10/20	22.83	1.00	22.83	0.62	14.08	Φ10/20	22.83	1.00	22.83	0.62	14.08
③		Φ14/16.5	12.12	5.70	69.09	1.21	83.49	Φ14/16	12.50	5.70	71.25	1.21	86.10	Φ14/16	12.50	5.70	71.25	1.21	86.10
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④		Φ10/20	10.00	2.70	27.00	0.62	16.65	Φ10/20	10.00	2.70	27.00	0.62	16.65	Φ10/20	10.00	2.70	27.00	0.62	16.65
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤		Φ16/20	5.00	5.15	25.75	1.58	40.64	Φ16/18	5.56	5.15	28.61	1.58	45.16	Φ16/14.5	6.90	5.15	35.52	1.58	56.06
⑤α		Φ16/66	1.52	6.10	9.24	1.58	14.59	Φ16/64	1.56	6.10	9.53	1.58	15.04	Φ16/50	2.00	6.10	12.20	1.58	19.26
⑤β		Φ16/66	1.52	6.10	9.24	1.58	14.59	Φ16/64	1.56	6.10	9.53	1.58	15.04	Φ16/50	2.00	6.10	12.20	1.58	19.26
⑥		Φ10/20	22.83	1.00	22.83	0.62	14.08	Φ10/20	22.83	1.00	22.83	0.62	14.08	Φ10/20	22.83	1.00	22.83	0.62	14.08
⑦		Φ10/20	5.00	5.85	29.25	0.62	18.03	Φ10/20	5.00	5.85	29.25	0.62	18.03	Φ10/20	5.00	5.85	29.25	0.62	18.03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧		Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93	Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93	Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93
⑨		Φ10/20	5.00	5.15	25.75	0.62	15.88	Φ10/20	5.00	5.15	25.75	0.62	15.88	Φ10/20	5.00	5.15	25.75	0.62	15.88
⑩		Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93	Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93	Φ10/20	22.60	1.00	22.60	0.62	13.93
⑪		Φ10/20	27.20	1.00	27.20	0.62	16.77	Φ10/20	27.20	1.00	27.20	0.62	16.77	Φ10/20	27.20	1.00	27.20	0.62	16.77
⑫		Φ10/20	20.00	2.05	41.00	0.62	25.28	Φ10/20	20.00	2.05	41.00	0.62	25.28	Φ10/20	20.00	2.05	41.00	0.62	25.28
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮		Φ8	107.20	0.80	85.76	0.39	33.84	Φ8	107.20	0.80	85.76	0.39	33.84	Φ8	107.20	0.80	85.76	0.39	33.84
⑯		Φ10/20	18.00	1.00	18.00	0.62	11.10	Φ10/20	18.00	1.00	18.00	0.62	11.10	Φ10/20	18.00	1.00	18.00	0.62	11.10
* ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΩΝ ΔΙΑΝΟΜΩΝ ΑΝΑΦΕΡΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΧΕΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 1.00 Μ.		συνολο 414.87 (Kg/m)					συνολο 427.64 (Kg/m)					συνολο 452.59 (Kg/m)							



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ 4,0x2,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

8/12

Ο Καθηγητής:

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

- Κ Α Τ Η Γ Ο Ρ Ι Α Β -

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=3.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=4.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=5.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=6.00 Μ								
		ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
1		Φ18/20	5.00	5.55	27.75	2.00	55.43	Φ18/18	5.56	5.55	30.83	2.00	61.59	Φ18/16	6.25	5.55	34.69	2.00	69.29	Φ18/14	7.14	5.55	39.64	2.00	79.19
1a		Φ18/62	1.61	6.80	10.97	2.00	21.91	Φ18/58	1.72	6.80	11.72	2.00	23.42	Φ18/56	1.79	6.80	12.14	2.00	24.26	Φ18/50	2.00	6.80	13.60	2.00	27.17
1b		Φ18/62	1.61	6.80	10.97	2.00	21.91	Φ18/58	1.72	6.80	11.72	2.00	23.42	Φ18/56	1.79	6.80	12.14	2.00	24.26	Φ18/50	2.00	6.80	13.60	2.00	27.17
2		Φ10/19	24.33	1.00	24.33	0.62	15.00	Φ10/18.5	24.93	1.00	24.93	0.62	15.37	Φ10/17.5	26.24	1.00	26.24	0.62	16.18	Φ10/17	26.95	1.00	26.95	0.62	16.62
3		Φ14/13.5	14.81	6.30	93.33	1.21	112.79	Φ14/13	15.38	6.30	96.92	1.21	117.12	Φ14/12	16.67	6.30	105.0	1.21	126.88	Φ14/11	18.18	6.30	114.55	1.21	138.42
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4		Φ10/20	10.00	2.90	29.00	0.62	17.88	Φ10/20	10.00	2.90	29.00	0.62	17.88	Φ10/20	10.00	2.90	29.00	0.62	17.88	Φ10/20	10.00	2.90	29.00	0.62	17.88
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5		Φ18/19	5.26	5.55	29.21	2.00	58.35	Φ18/17	5.88	5.55	32.65	2.00	65.22	Φ18/15	6.67	5.55	37.00	2.00	73.91	Φ18/13	7.69	5.55	42.69	2.00	85.28
5a		Φ18/60	1.67	6.80	11.33	2.00	22.64	Φ18/58	1.72	6.80	11.72	2.00	23.42	Φ18/56	1.79	6.80	12.14	2.00	24.26	Φ18/50	2.00	6.80	13.60	2.00	27.17
5b		Φ18/60	1.67	6.80	11.33	2.00	22.64	Φ18/58	1.72	6.80	11.72	2.00	23.42	Φ18/56	1.79	6.80	12.14	2.00	24.26	Φ18/50	2.00	6.80	13.60	2.00	27.17
6		Φ10/20	23.21	1.00	23.21	0.62	14.31	Φ10/20	23.21	1.00	23.21	0.62	14.31	Φ10/19	24.33	1.00	24.33	0.62	15.00	Φ10/18	25.57	1.00	25.57	0.62	15.76
7		Φ10/20	5.00	6.45	32.25	0.62	19.88	Φ10/20	5.00	6.45	32.25	0.62	19.88	Φ10/20	5.00	6.45	32.25	0.62	19.88	Φ10/20	5.00	6.45	32.25	0.62	19.88
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8		Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55	Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55	Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55	Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55
9		Φ10/20	5.00	5.55	27.75	0.62	17.11	Φ10/20	5.00	5.55	27.75	0.62	17.11	Φ10/20	5.00	5.55	27.75	0.62	17.11	Φ10/20	5.00	5.55	27.75	0.62	17.11
10		Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55	Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55	Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55	Φ10/20	23.60	1.00	23.60	0.62	14.55
11		Φ10/20	29.20	1.00	29.20	0.62	18.00	Φ10/20	29.20	1.00	29.20	0.62	18.00	Φ10/19.5	29.95	1.00	29.95	0.62	18.46	Φ10/19	30.74	1.00	30.74	0.62	18.95
12		Φ10/20	20.00	2.45	49.00	0.62	30.21	Φ10/20	20.00	2.45	49.00	0.62	30.21	Φ10/20	20.00	2.45	49.00	0.62	30.21	Φ10/20	20.00	2.45	49.00	0.62	30.21
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15		Φ8	110.40	0.90	99.36	0.39	39.21	Φ8	110.40	0.90	99.36	0.39	39.21	Φ8	110.40	0.90	99.36	0.39	39.21	Φ8	110.40	0.90	99.36	0.39	39.21
16		Φ10/20	16.00	1.00	16.00	0.62	9.86	Φ10/20	16.00	1.00	16.00	0.62	9.86	Φ10/20	16.00	1.00	16.00	0.62	9.86	Φ10/20	16.00	1.00	16.00	0.62	9.86
		συνολο 526.33 (Kg/m)					συνολο 548.55 (Kg/m)					συνολο 580.01 (Kg/m)					συνολο 626.14 (Kg/m)								

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



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ 4,0x2,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

9/12

Ο Καθηγητής:

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

- Κ Α Τ Η Γ Ο Ρ Ι Α Β -

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=8.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ Ε=10.00 Μ						
		ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
1		Φ18/13	7.69	5.95	45.77	2.00	91.43	Φ18/12	8.33	5.95	49.58	2.00	99.05
1a		Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56	Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56
1B		Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56	Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56
2		Φ10/15	31.98	1.00	31.98	0.62	19.72	Φ10/14.5	33.01	1.00	33.01	0.62	20.35
3		Φ16/14.5	13.79	6.90	95.17	1.58	150.21	Φ16/11	18.18	6.90	125.45	1.58	198.01
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4		Φ10/20	10.00	3.10	31.00	0.62	19.11	Φ10/20	10.00	3.10	31.00	0.62	19.11
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5		Φ18/12.5	8.00	5.95	47.60	2.00	95.08	Φ18/11.5	8.70	5.95	51.74	2.00	103.35
5a		Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56	Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56
5B		Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56	Φ18/50	2.00	7.65	15.30	2.00	30.56
6		Φ10/16.5	29.25	1.00	29.25	0.62	18.04	Φ10/15.5	31.01	1.00	31.01	0.62	19.12
7		Φ10/20	5.00	7.25	36.25	0.62	22.35	Φ10/20	5.00	7.25	36.25	0.62	22.35
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8		Φ10/20	24.60	1.00	24.60	0.62	15.17	Φ10/20	24.60	1.00	24.60	0.62	15.17
9		Φ10/20	5.00	5.95	29.75	0.62	18.34	Φ10/20	5.00	5.95	29.75	0.62	18.34
10		Φ10/20	24.60	1.00	24.60	0.62	15.17	Φ10/20	24.60	1.00	24.60	0.62	15.17
11		Φ10/17.5	35.66	1.00	35.66	0.62	21.98	Φ10/15.5	40.26	1.00	40.26	0.62	24.82
12		Φ10/20	20.00	2.80	56.00	0.62	34.53	Φ10/20	20.00	2.80	56.00	0.62	34.53
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15		Φ8	113.60	1.00	113.60	0.39	44.82	Φ8	113.60	1.00	113.60	0.39	44.82
16		Φ10/20	12.00	1.00	12.00	0.62	7.40	Φ10/20	12.00	1.00	12.00	0.62	7.40
* ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΩΝ ΔΙΑΝΟΜΩΝ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΧΕΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 1.00 Μ.		συνολο 695.60 (Kg/m)					συνολο 763.84 (Kg/m)						



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ 4,0x2,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

10/12

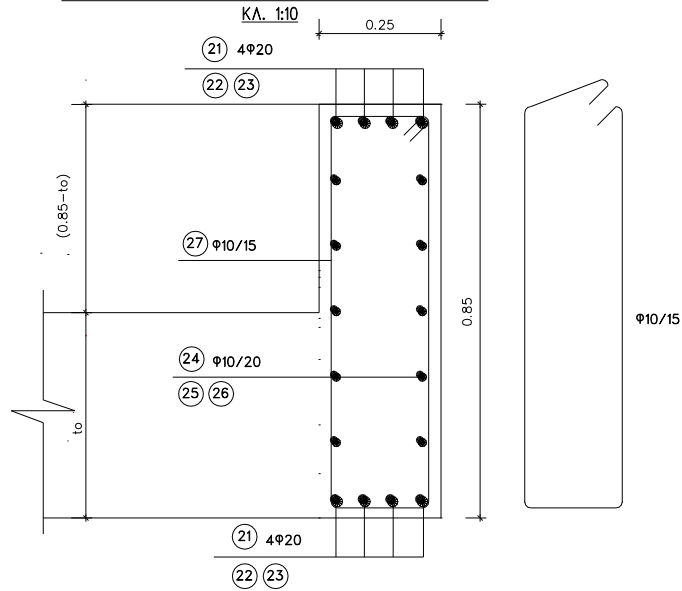
Ο Καθηγητής:

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

5. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΠΛΙΣΗΣ ΔΟΚΟΥ
ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ : οι οπλισμοί 22, 23 και 25, 26
ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΝΤΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ
ΓΙΑ ΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΨΗ ΕΠΙΧΩΣΗΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ E=0.40-2.00 M					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ E=3.00-6.00 M					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ E=8.00-10.00 M							
		ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
21	1.00 4.50 1.00	Φ20	8.00	6.50	52.00	2.47	128.44	Φ20	-	-	-	-	-	Φ20	-	-	-	-	-
22	1.00 4.70 1.00	Φ20	-	-	-	-	-	Φ20	8.00	6.70	53.60	2.47	132.39	Φ20	-	-	-	-	-
23	1.00 4.90 1.00	Φ20	-	-	-	-	-	Φ20	-	-	-	-	-	Φ20	8.00	6.90	55.20	2.47	136.34
24	_____ 4.50 _____	Φ10/20	10.00	4.50	45.00	0.62	27.90	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-
25	_____ 4.70 _____	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	10.00	4.70	47.00	0.62	29.14	Φ10/20	-	-	-	-	-
26	_____ 4.90 _____	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	10.00	4.90	49.00	0.62	30.38
27	_____ 0.77 _____ 0.17 0.77 0.17	Φ10/15	31.00	2.08	64.48	0.62	39.98	Φ10/15	32.00	2.08	66.56	0.62	41.27	Φ10/15	34.00	2.08	70.72	0.62	43.85
		συνολο	196.32 (Kg)				συνολο	202.80 (Kg)				συνολο	210.57 (Kg)						



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ 4,0x2,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

11/12

Ο Καθηγητής:

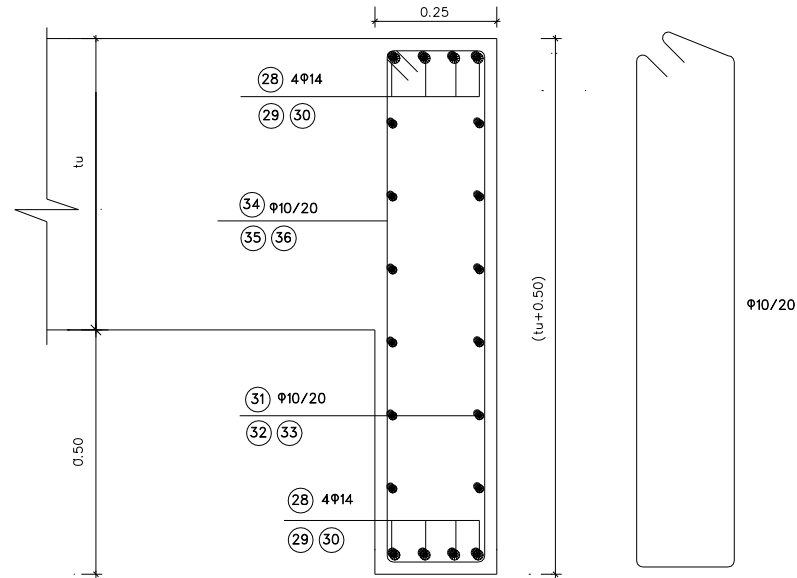
ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

6. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΠΛΙΣΗΣ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ (ΧΑΛΙΝΟΣ)

ΚΛ. 1:10



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

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ (ΧΑΛΙΝΟΣ)

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ E=0.40-2.00 M					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ E=3.00-6.00 M					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ E=8.00-10.00 M							
		ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
28		Φ14	8.00	5.90	47.20	1.21	57.11	Φ14	-	-	-	-	-	Φ14	-	-	-	-	-
29		Φ14	-	-	-	-	-	Φ14	8.00	6.10	48.80	1.21	59.05	Φ14	-	-	-	-	-
30		Φ14	-	-	-	-	-	Φ14	-	-	-	-	-	Φ14	8.00	6.30	50.40	1.21	60.98
31		Φ10/20	10.00	4.50	45.00	0.62	27.90	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-
32		Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	10.00	4.70	47.00	0.62	29.14	Φ10/20	-	-	-	-	-
33		Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	12.00	4.90	58.80	0.62	36.45
34		Φ10/20	23.00	2.18	50.14	0.62	31.08	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-
35		Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	24.00	2.38	57.12	0.62	35.41	Φ10/20	-	-	-	-	-
36		Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	26.00	2.78	72.28	0.62	44.81
		συνολο				116.09	(Kg)	συνολο				123.60	(Kg)	συνολο				142.24	(Kg)



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ 4,0x2,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

12/12

Ο Καθηγητής:

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008