

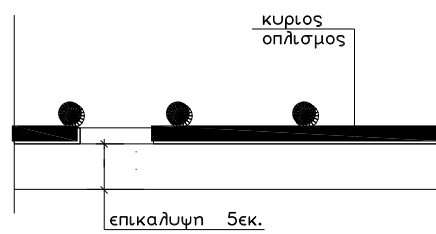
Εργαστήριο: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΙΑΣ

Κιβωτοειδής Οχετός 3,0x4,0 m

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

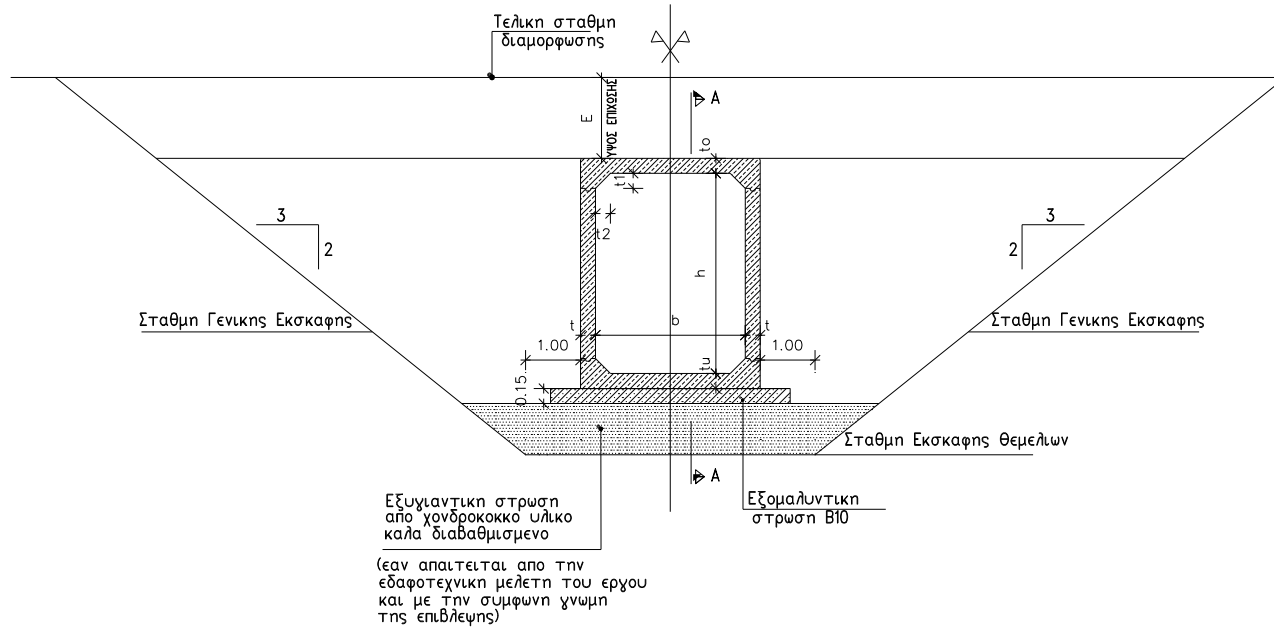
1. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Λ1
ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:5



2. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ Κ 3,0x4,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

1/12

Ο Καθηγητής:

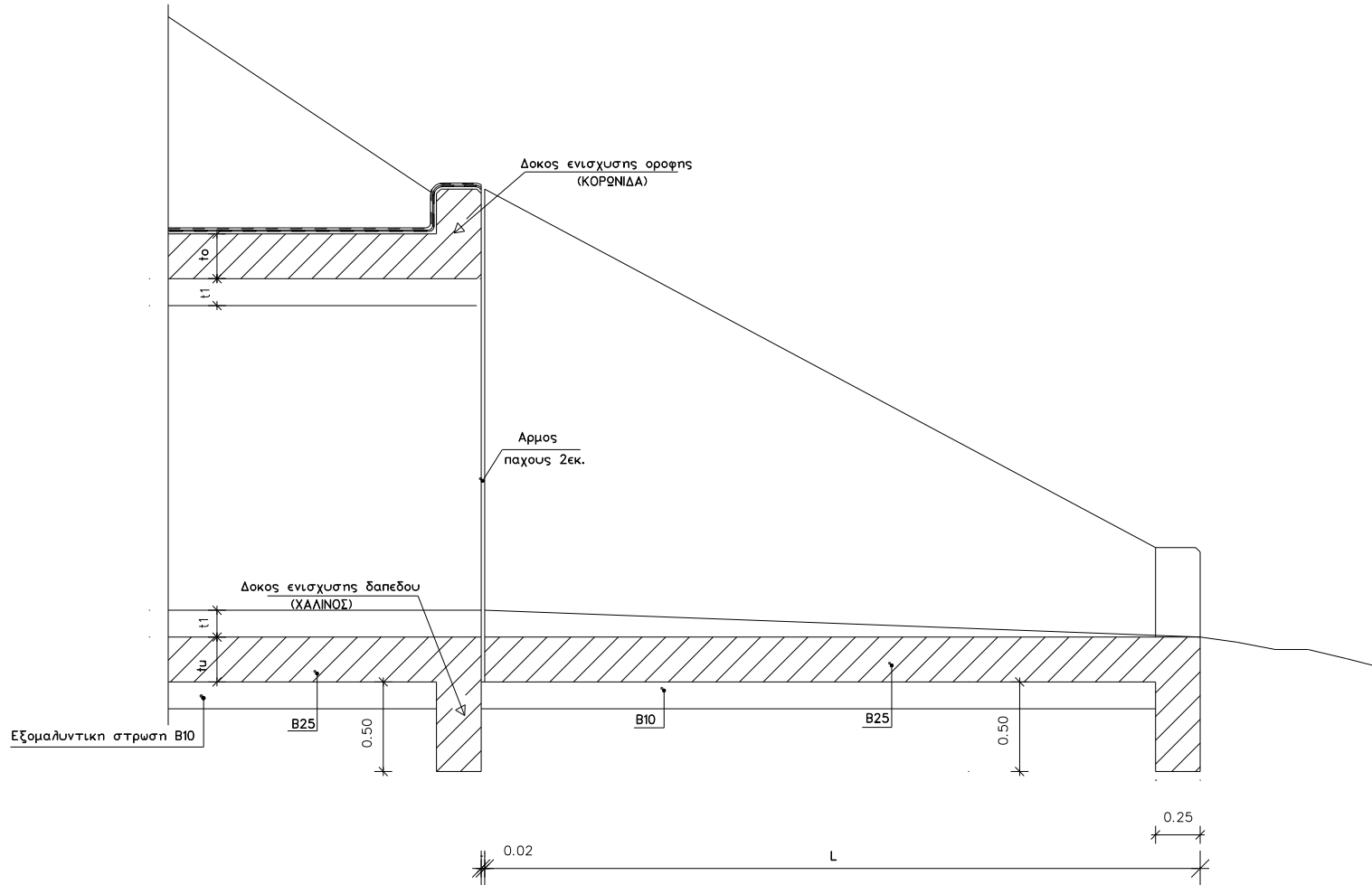
ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

3. ΤΟΜΗ Α-Α

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:25



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΙΑΣ

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:
ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ Κ 3,0x4,0

Κλίμακα:
1:50

Φύλλο:
2/12

Ο Καθηγητής:
ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:
Δεκέμβριος 2008

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ – ΟΠΛΙΣΜΟΥ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ Κ3-4

ΕΙΔΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α									ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β								
ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ 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	0.45	0.45	0.45	0.45	0.60	0.60	0.30	0.30	0.30	0.45	0.45	0.45	0.45	0.60	0.60
	Παχος ανω πλακας to	0.30	0.30	0.30	0.45	0.45	0.45	0.45	0.60	0.60	0.30	0.30	0.30	0.45	0.45	0.45	0.45	0.60	0.60
	Παχος κατω πλακας tu	0.30	0.30	0.30	0.45	0.45	0.45	0.45	0.60	0.60	0.30	0.30	0.30	0.45	0.45	0.45	0.45	0.60	0.60
	Κατακορυφη ενισχυση t1	0.30	0.30	0.30	0.45	0.45	0.45	0.45	0.60	0.60	0.30	0.30	0.30	0.45	0.45	0.45	0.45	0.60	0.60
	Οριζοντια ενισχυση t2	0.30	0.30	0.30	0.45	0.45	0.45	0.45	0.60	0.60	0.30	0.30	0.30	0.45	0.45	0.45	0.45	0.60	0.60
ΟΠΛΙΣΜΟΣ	①	Φ14/39	Φ14/32	Φ14/29	Φ16/29	Φ16/29	Φ16/29	Φ16/28	Φ16/25	Φ16/20	Φ14/40	Φ14/33	Φ14/30	Φ16/30	Φ16/30	Φ16/30	Φ16/29	Φ16/26	Φ16/22
	①a	Φ14/78	Φ14/64	Φ14/58	Φ16/58	Φ16/58	Φ16/58	Φ16/56	Φ16/50	Φ16/40	Φ14/80	Φ14/66	Φ14/60	Φ16/60	Φ16/60	Φ16/60	Φ16/58	Φ16/52	Φ16/44
	①b	Φ14/78	Φ14/64	Φ14/58	Φ16/58	Φ16/58	Φ16/58	Φ16/56	Φ16/50	Φ16/40	Φ14/80	Φ14/66	Φ14/60	Φ16/60	Φ16/60	Φ16/60	Φ16/58	Φ16/52	Φ16/44
	②	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/18	Φ10/17.5	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/18	Φ10/18
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	③a	Φ14/18.5	Φ14/18.5	Φ14/18.5	Φ14/19	Φ14/19	Φ14/19	Φ14/19	Φ14/18.5	Φ14/18.5	Φ14/19	Φ14/19	Φ14/18.5	Φ14/20	Φ14/19.5	Φ14/19.5	Φ14/19.5	Φ14/18.5	Φ14/18.5
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	④a	Φ10/14	Φ10/14	Φ10/14	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/14.5	Φ10/14.5	Φ10/14.5	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20
	⑤	Φ14/15	Φ14/15	Φ14/14	Φ16/16	Φ16/16	Φ16/15	Φ16/14	Φ16/13	Φ16/12	Φ14/17	Φ14/16	Φ14/15	Φ16/18	Φ16/17	Φ16/16	Φ16/15.5	Φ16/14.5	Φ16/13
	⑤a	Φ14/46	Φ14/46	Φ14/44	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ14/48	Φ14/48	Φ14/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50
	⑤b	Φ14/46	Φ14/46	Φ14/44	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ14/48	Φ14/48	Φ14/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50	Φ16/50
	⑥	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
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	⑦m	Φ10/12	Φ10/12	Φ10/12	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/12	Φ10/12	Φ10/12	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	Φ10/16	Φ10/16	Φ10/16	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/16.5	Φ10/16.5	Φ10/16.5	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	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	
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	
⑬	Φ10/14	Φ10/14	Φ10/14	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/14.5	Φ10/14.5	Φ10/14.5	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	Φ10/20	
⑭	Φ14/18.5	Φ14/18.5	Φ14/18.5	Φ14/19	Φ14/19	Φ14/19	Φ14/19	Φ14/18.5	Φ14/18.5	Φ14/19	Φ14/19	Φ14/18.5	Φ14/20	Φ14/19.5	Φ14/19.5	Φ14/19.5	Φ14/18.5	Φ14/18.5	
⑮	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8	
⑯	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)	0.72	0.72	0.72	0.77	0.77	0.77	0.77	0.81	0.81	0.72	0.72	0.72	0.77	0.77	0.77	0.77	0.81	0.81
	Οπλισμενο Σκυροδεμα (m3/m)	4.74	4.74	4.74	7.52	7.52	7.52	7.52	10.56	10.56	4.74	4.74	4.74	7.52	7.52	7.52	7.52	10.56	10.56
	Βαρος Οπλισμου (Kg/m)	429.52	435.45	442.29	486.49	486.49	489.49	494.93	574.58	599.07	419.20	426.56	433.49	474.05	479.11	481.75	485.89	565.20	584.91
	Μεγιστη Αναπτυσσομενη Ταση Θεμελιωσις (Kg/cm2)	1.27	1.29	1.35	1.74	1.87	2.04	2.21	2.83	3.19	1.40	1.43	1.50	1.84	1.99	2.16	2.34	2.93	3.29



**Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ**

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ Κ 3,0x4,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

4/12

Ο Καθηγητής:

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

- Κ Α Τ Η Γ Ο Ρ Ι Α Α -

A/A	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ
1	0.21 3.53 0.21
1a	0.56 0.46 1.35.00 0.30 2.16 1.35.00 0.30 0.46 0.56
1b	0.56 0.67 1.35.00 0.30 1.74 1.35.00 0.30 0.67 0.56
2	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)
3a	3.95 1.30
4a	3.95
5	0.21 3.53 0.21
5a	0.56 0.67 1.35.00 0.30 1.74 1.35.00 0.30 0.67 0.56
5b	0.56 0.46 1.35.00 0.30 2.16 1.35.00 0.30 0.46 0.56
6	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)
7m	1.10 3.50 1.10
8	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)
9	0.21 3.53 0.21
10	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)
11	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)
12	1.05 1.35.00 0.30 1.35.00 0.30
13	0.50 1.10
14	1.30 1.30
15	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ 0.70
16	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)

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

ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ E=0.40 Μ						ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ E=1.00 Μ						ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ E=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
Φ14/39	2.56	3.95	10.13	1.21	12.24	Φ14/32	3.13	3.95	12.34	1.21	14.92	Φ14/29	3.45	3.95	13.62	1.21	16.46
Φ14/78	1.28	4.80	6.15	1.21	7.44	Φ14/64	1.56	4.80	7.50	1.21	9.06	Φ14/58	1.72	4.80	8.28	1.21	10.00
Φ14/78	1.28	4.80	6.15	1.21	7.44	Φ14/64	1.56	4.80	7.50	1.21	9.06	Φ14/58	1.72	4.80	8.28	1.21	10.00
Φ10/20	18.24	1.00	18.24	0.62	11.25	Φ10/20	18.24	1.00	18.24	0.62	11.25	Φ10/20	18.24	1.00	18.24	0.62	11.25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Φ14/18.5	10.81	5.25	56.76	1.21	68.59	Φ14/18.5	10.81	5.25	56.76	1.21	68.59	Φ14/18.5	10.81	5.25	56.76	1.21	68.59
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Φ10/14	14.29	3.95	56.43	0.62	34.79	Φ10/14	14.29	3.95	56.43	0.62	34.79	Φ10/14	14.29	3.95	56.43	0.62	34.79
Φ14/15	6.67	3.95	26.33	1.21	31.82	Φ14/15	6.67	3.95	26.33	1.21	31.82	Φ14/14	7.14	3.95	28.21	1.21	34.09
Φ14/46	2.17	4.80	10.43	1.21	12.61	Φ14/46	2.17	4.80	10.43	1.21	12.61	Φ14/44	2.27	4.80	10.91	1.21	13.18
Φ14/46	2.17	4.80	10.43	1.21	12.61	Φ14/46	2.17	4.80	10.43	1.21	12.61	Φ14/44	2.27	4.80	10.91	1.21	13.18
Φ10/20	18.24	1.00	18.24	0.62	11.25	Φ10/20	18.24	1.00	18.24	0.62	11.25	Φ10/20	18.24	1.00	18.24	0.62	11.25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Φ10/12	8.33	5.70	47.50	0.62	29.29	Φ10/12	8.33	5.70	47.50	0.62	29.29	Φ10/12	8.33	5.70	47.50	0.62	29.29
Φ10/20	17.60	1.00	17.60	0.62	10.85	Φ10/20	17.60	1.00	17.60	0.62	10.85	Φ10/20	17.60	1.00	17.60	0.62	10.85
Φ10/16	6.25	3.95	24.69	0.62	15.22	Φ10/16	6.25	3.95	24.69	0.62	15.22	Φ10/16	6.25	3.95	24.69	0.62	15.22
Φ10/20	17.60	1.00	17.60	0.62	10.85	Φ10/20	17.60	1.00	17.60	0.62	10.85	Φ10/20	17.60	1.00	17.60	0.62	10.85
Φ10/20	45.20	1.00	45.20	0.62	27.87	Φ10/20	45.20	1.00	45.20	0.62	27.87	Φ10/20	45.20	1.00	45.20	0.62	27.87
Φ10/20	20.00	1.65	33.00	0.62	20.35	Φ10/20	20.00	1.65	33.00	0.62	20.35	Φ10/20	20.00	1.65	33.00	0.62	20.35
Φ10/14	14.29	1.60	22.86	0.62	14.09	Φ10/14	14.29	1.60	22.86	0.62	14.09	Φ10/14	14.29	1.60	22.86	0.62	14.09
Φ14/18.5	10.81	2.60	28.11	1.21	33.97	Φ14/18.5	10.81	2.60	28.11	1.21	33.97	Φ14/18.5	10.81	2.60	28.11	1.21	33.97
Φ8	121.60	0.70	85.12	0.39	33.59	Φ8	121.60	0.70	85.12	0.39	33.59	Φ8	121.60	0.70	85.12	0.39	33.59
Φ10/20	38.00	1.00	38.00	0.62	23.43	Φ10/20	38.00	1.00	38.00	0.62	23.43	Φ10/20	38.00	1.00	38.00	0.62	23.43
συνολο 429.52 (Kg/m)						συνολο 435.45 (Kg/m)						συνολο 442.29 (Kg/m)					



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ Κ 3,0x4,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

5/12

Ο Καθηγητής:

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

- Κ Α Τ Η Γ Ο Ρ Ι Α -

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΟΣΗΣ Ε=3.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΟΣΗΣ Ε=4.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΟΣΗΣ Ε=5.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΟΣΗΣ 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		Φ16/29	3.45	4.55	15.69	1.58	24.76	Φ16/29	3.45	4.55	15.69	1.58	24.76	Φ16/29	3.45	4.55	15.69	1.58	24.76	Φ16/28	3.57	4.55	16.25	1.58	25.65
1a		Φ16/58	1.72	5.85	10.09	1.58	15.92	Φ16/58	1.72	5.85	10.09	1.58	15.92	Φ16/58	1.72	5.85	10.09	1.58	15.92	Φ16/56	1.79	5.85	10.45	1.58	16.49
1B		Φ16/58	1.72	5.85	10.09	1.58	15.92	Φ16/58	1.72	5.85	10.09	1.58	15.92	Φ16/58	1.72	5.85	10.09	1.58	15.92	Φ16/56	1.79	5.85	10.45	1.58	16.49
2	1.00 «ΔΙΑΝΟΜΗ»	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63
3a	3.95 1.60	Φ14/19	10.53	5.55	58.42	1.21	70.60	Φ14/19	10.53	5.55	58.42	1.21	70.60	Φ14/19	10.53	5.55	58.42	1.21	70.60	Φ14/19	10.53	5.55	58.42	1.21	70.60
4a	3.95	Φ10/20	10.00	3.95	39.50	0.62	24.35	Φ10/20	10.00	3.95	39.50	0.62	24.35	Φ10/20	10.00	3.95	39.50	0.62	24.35	Φ10/20	10.00	3.95	39.50	0.62	24.35
5	0.36 3.83 0.36	Φ16/16	6.25	4.55	29.44	1.58	44.48	Φ16/16	6.25	4.55	29.44	1.58	44.48	Φ16/15	6.67	4.55	30.33	1.58	47.88	Φ16/14	7.14	4.55	32.50	1.58	51.30
5a		Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47	Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47	Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47	Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47
5B		Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47	Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47	Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47	Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47
6	1.00 «ΔΙΑΝΟΜΗ»	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63
7m	1.40 3.80 1.40	Φ10/20	5.00	6.60	33.00	0.62	20.35	Φ10/20	5.00	6.60	33.00	0.62	20.35	Φ10/20	5.00	6.60	33.00	0.62	20.35	Φ10/20	5.00	6.60	33.00	0.62	20.35
8	1.00 «ΔΙΑΝΟΜΗ»	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78
9	0.36 3.83 0.36	Φ10/20	5.00	4.55	22.75	0.62	14.03	Φ10/20	5.00	4.55	22.75	0.62	14.03	Φ10/20	5.00	4.55	22.75	0.62	14.03	Φ10/20	5.00	4.55	22.75	0.62	14.03
10	1.00 «ΔΙΑΝΟΜΗ»	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78
11	1.00 «ΔΙΑΝΟΜΗ»	Φ10/20	48.20	1.00	48.20	0.62	29.72	Φ10/20	48.20	1.00	48.20	0.62	29.72	Φ10/20	48.20	1.00	48.20	0.62	29.72	Φ10/20	48.20	1.00	48.20	0.62	29.72
12		Φ10/20	20.00	2.30	45.94	0.62	28.32	Φ10/20	20.00	2.30	45.94	0.62	28.32	Φ10/20	20.00	2.30	45.94	0.62	28.32	Φ10/20	20.00	2.30	45.94	0.62	28.32
13	0.50 1.40	Φ10/20	10.00	1.90	19.00	0.62	11.71	Φ10/20	10.00	1.90	19.00	0.62	11.71	Φ10/20	10.00	1.90	19.00	0.62	11.71	Φ10/20	10.00	1.90	19.00	0.62	11.71
14	1.60 1.60	Φ14/19	10.53	3.20	33.68	1.21	40.70	Φ14/19	10.53	3.20	33.68	1.21	40.70	Φ14/19	10.53	3.20	33.68	1.21	40.70	Φ14/19	10.53	3.20	33.68	1.21	40.70
15	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ 0.80	Φ8	126.40	0.80	101.12	0.39	39.90	Φ8	126.40	0.80	101.12	0.39	39.90	Φ8	126.40	0.80	101.12	0.39	39.90	Φ8	126.40	0.80	101.12	0.39	39.90
16	1.00 «ΔΙΑΝΟΜΗ»	Φ10/20	35.00	1.00	35.00	0.62	21.58	Φ10/20	35.00	1.00	35.00	0.62	21.58	Φ10/20	35.00	1.00	35.00	0.62	21.58	Φ10/20	35.00	1.00	35.00	0.62	21.58
		συνολο 486.49 (Kg/m)					συνολο 486.49 (Kg/m)					συνολο 489.49 (Kg/m)					συνολο 494.93 (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 Κ 3,0x4,0

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 ΕΠΙΧΟΣΗΣ Ε=8.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΟΣΗΣ 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		Φ16/25	4.00	5.15	20.60	1.58	32.51	Φ16/20	5.00	5.15	25.75	1.58	40.64
①a		Φ16/50	2.00	6.85	13.70	1.58	21.62	Φ16/40	2.50	6.85	17.13	1.58	27.03
①B		Φ16/50	2.00	6.85	13.70	1.58	21.62	Φ16/40	2.50	6.85	17.13	1.58	27.03
②	1.00 *ΔΙΑΝΟΜΗ	Φ10/18	21.43	1.00	21.43	0.62	13.21	Φ10/17.5	21.98	1.00	21.98	0.62	13.55
③a	3.95 1.90	Φ14/18.5	10.81	5.85	63.24	1.21	76.42	Φ14/18.5	10.81	5.85	63.24	1.21	76.42
④a	3.95	Φ10/20	10.00	3.95	39.50	0.62	24.35	Φ10/20	10.00	3.95	39.50	0.62	24.35
⑤	0.51 4.13 0.51	Φ16/13	7.69	5.15	39.62	1.58	62.53	Φ16/12	8.33	5.15	42.92	1.58	67.74
⑤a		Φ16/50	2.00	6.85	13.70	1.58	21.62	Φ16/50	2.00	6.85	13.70	1.58	21.62
⑤B		Φ16/50	2.00	6.85	13.70	1.58	21.62	Φ16/50	2.00	6.85	13.70	1.58	21.62
⑥	1.00 *ΔΙΑΝΟΜΗ	Φ10/20	19.49	1.00	19.49	0.62	12.01	Φ10/20	19.49	1.00	19.49	0.62	12.01
⑦m	1.70 4.10 1.70	Φ10/20	5.00	7.50	37.50	0.62	23.12	Φ10/20	5.00	7.50	37.50	0.62	23.12
⑧	1.00 *ΔΙΑΝΟΜΗ	Φ10/20	20.60	1.00	20.60	0.62	12.70	Φ10/20	20.60	1.00	20.60	0.62	12.70
⑨	0.51 4.13 0.51	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	20.60	1.00	20.60	0.62	12.70	Φ10/20	20.60	1.00	20.60	0.62	12.70
⑪	1.00 *ΔΙΑΝΟΜΗ	Φ10/20	51.20	1.00	51.20	0.62	31.57	Φ10/20	51.20	1.00	51.20	0.62	31.57
⑫		Φ10/20	20.00	2.95	59.00	0.62	36.38	Φ10/20	20.00	2.95	59.00	0.62	36.38
⑬	0.50 1.70	Φ10/20	10.00	2.20	22.00	0.62	13.56	Φ10/20	10.00	2.20	22.00	0.62	13.56
⑭	1.90 1.90	Φ14/18.5	10.81	3.80	41.08	1.21	49.64	Φ14/18.5	10.81	3.80	41.08	1.21	49.64
⑮	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ 1.00	Φ8	131.20	1.00	131.20	0.39	51.77	Φ8	131.20	1.00	131.20	0.39	51.77
⑯	1.00 *ΔΙΑΝΟΜΗ	Φ10/20	32.00	1.00	32.00	0.62	19.73	Φ10/20	32.00	1.00	32.00	0.62	19.73
		συνολο 574.58(Kg/m)					συνολο 599.07(Kg/m)						

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



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ Κ 3,0x4,0

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 ΕΠΙΧΟΣΗΣ Ε=0.40 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΟΣΗΣ Ε=1.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΟΣΗΣ 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		Φ14/40	2.50	3.95	9.88	1.21	11.93	Φ14/33	3.03	3.95	11.97	1.21	14.46	Φ14/30	3.33	3.95	13.17	1.21	15.91
1a		Φ14/80	1.25	4.80	6.00	1.21	7.25	Φ14/66	1.52	4.80	7.27	1.21	8.79	Φ14/60	1.67	4.80	8.00	1.21	9.67
1b		Φ14/80	1.25	4.80	6.00	1.21	7.25	Φ14/66	1.52	4.80	7.27	1.21	8.79	Φ14/60	1.67	4.80	8.00	1.21	9.67
2	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	18.24	1.00	18.24	0.62	11.25	Φ10/20	18.24	1.00	18.24	0.62	11.25	Φ10/20	18.24	1.00	18.24	0.62	11.25
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3a	3.95 1.30	Φ14/19	10.53	5.25	55.26	1.21	66.78	Φ14/19	10.53	5.25	55.26	1.21	66.78	Φ14/18.5	10.81	5.25	56.76	1.21	68.59
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4a	3.95	Φ10/14.5	13.79	3.95	54.48	0.62	33.59	Φ10/14.5	13.79	3.95	54.48	0.62	33.59	Φ10/14.5	13.79	3.95	54.48	0.62	33.59
5	0.21 3.53 0.21	Φ14/17	5.88	3.95	23.24	1.21	28.08	Φ14/16	6.25	3.95	24.69	1.21	29.83	Φ14/15	6.67	3.95	26.33	1.21	31.82
5a		Φ14/48	2.08	4.80	10.00	1.21	12.08	Φ14/48	2.08	4.80	10.00	1.21	12.08	Φ14/50	2.00	4.80	9.60	1.21	11.60
5b		Φ14/48	2.08	4.80	10.00	1.21	12.08	Φ14/48	2.08	4.80	10.00	1.21	12.08	Φ14/50	2.00	4.80	9.60	1.21	11.60
6	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	18.24	1.00	18.24	0.62	11.25	Φ10/20	18.24	1.00	18.24	0.62	11.25	Φ10/20	18.24	1.00	18.24	0.62	11.25
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7m	1.10 3.50 1.10	Φ10/12	8.33	5.70	47.50	0.62	29.29	Φ10/12	8.33	5.70	47.50	0.62	29.29	Φ10/12	8.33	5.70	47.50	0.62	29.29
8	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	17.60	1.00	17.60	0.62	10.85	Φ10/20	17.60	1.00	17.60	0.62	10.85	Φ10/20	17.60	1.00	17.60	0.62	10.85
9	0.21 3.53 0.21	Φ10/16.5	6.06	3.95	23.94	0.62	14.76	Φ10/16.5	6.06	3.95	23.94	0.62	14.76	Φ10/16.5	6.06	3.95	23.94	0.62	14.76
10	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	17.60	1.00	17.60	0.62	10.85	Φ10/20	17.60	1.00	17.60	0.62	10.85	Φ10/20	17.60	1.00	17.60	0.62	10.85
11	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	45.20	1.00	45.20	0.62	27.87	Φ10/20	45.20	1.00	45.20	0.62	27.87	Φ10/20	45.20	1.00	45.20	0.62	27.87
12		Φ10/20	20.00	1.65	33.00	0.62	20.35	Φ10/20	20.00	1.65	33.00	0.62	20.35	Φ10/20	20.00	1.65	33.00	0.62	20.35
13	0.50 1.10	Φ10/14.5	13.79	1.60	22.07	0.62	13.61	Φ10/14.5	13.79	1.60	22.07	0.62	13.61	Φ10/14.5	13.79	1.60	22.07	0.62	13.61
14	1.30 1.30	Φ14/19	10.53	2.60	27.37	1.21	33.07	Φ14/19	10.53	2.60	27.37	1.21	33.07	Φ14/18.5	10.81	2.60	28.11	1.21	33.97
15	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ 0.70	Φ8	121.60	0.70	85.12	0.39	33.59	Φ8	121.60	0.70	85.12	0.39	33.59	Φ8	121.60	0.70	85.12	0.39	33.59
16	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	38.00	1.00	38.00	0.62	23.43	Φ10/20	38.00	1.00	38.00	0.62	23.43	Φ10/20	38.00	1.00	38.00	0.62	23.43
		συνολο 419.20 (Kg/m)					συνολο 426.56 (Kg/m)					συνολο 433.49 (Kg/m)							

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



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ Κ 3,0x4,0

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 ΕΠΙΧΟΣΗΣ Ε=3.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΟΣΗΣ Ε=4.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΟΣΗΣ Ε=5.00 Μ					ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΟΣΗΣ 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		Φ16/30	3.33	4.55	15.17	1.58	23.94	Φ16/30	3.33	4.55	15.17	1.58	23.94	Φ16/30	3.33	4.55	15.17	1.58	23.94	Φ16/29	3.45	4.55	15.69	1.58	24.76
1a		Φ16/60	1.67	5.85	9.75	1.58	15.39	Φ16/60	1.67	5.85	9.75	1.58	15.39	Φ16/60	1.67	5.85	9.75	1.58	15.39	Φ16/58	1.72	5.85	10.09	1.58	15.92
1b		Φ16/60	1.67	5.85	9.75	1.58	15.39	Φ16/60	1.67	5.85	9.75	1.58	15.39	Φ16/60	1.67	5.85	9.75	1.58	15.39	Φ16/58	1.72	5.85	10.09	1.58	15.92
2	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63
3a		Φ14/20	10.00	5.55	55.50	1.21	67.07	Φ14/19.5	10.26	5.55	56.92	1.21	68.79	Φ14/19.5	10.26	5.55	56.92	1.21	68.79	Φ14/19.5	10.26	5.55	56.92	1.21	68.79
4a	3.95	Φ10/20	10.00	3.95	39.50	0.62	24.35	Φ10/20	10.00	3.95	39.50	0.62	24.35	Φ10/20	10.00	3.95	39.50	0.62	24.35	Φ10/20	10.00	3.95	39.50	0.62	24.35
5		Φ16/18	5.56	4.55	25.28	1.58	39.90	Φ16/17	5.88	4.55	26.76	1.58	42.24	Φ16/16	6.25	4.55	28.44	1.58	44.88	Φ16/15.5	6.45	4.55	29.35	1.58	46.33
5a		Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47	Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47	Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47	Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47
5b		Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47	Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47	Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47	Φ16/50	2.00	5.85	11.70	1.58	18.47
6	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63	Φ10/20	18.86	1.00	18.86	0.62	11.63
7m		Φ10/20	5.00	6.60	33.00	0.62	20.35	Φ10/20	5.00	6.60	33.00	0.62	20.35	Φ10/20	5.00	6.60	33.00	0.62	20.35	Φ10/20	5.00	6.60	33.00	0.62	20.35
8	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78
9		Φ10/20	5.00	4.55	22.75	0.62	14.03	Φ10/20	5.00	4.55	22.75	0.62	14.03	Φ10/20	5.00	4.55	22.75	0.62	14.03	Φ10/20	5.00	4.55	22.75	0.62	14.03
10	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78	Φ10/20	19.10	1.00	19.10	0.62	11.78
11	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	48.20	1.00	48.20	0.62	29.72	Φ10/20	48.20	1.00	48.20	0.62	29.72	Φ10/20	48.20	1.00	48.20	0.62	29.72	Φ10/20	48.20	1.00	48.20	0.62	29.72
12		Φ10/20	20.00	2.30	45.94	0.62	28.32	Φ10/20	20.00	2.30	45.94	0.62	28.32	Φ10/20	20.00	2.30	45.94	0.62	28.32	Φ10/20	20.00	2.30	45.94	0.62	28.32
13		Φ10/20	10.00	1.90	19.00	0.62	11.71	Φ10/20	10.00	1.90	19.00	0.62	11.71	Φ10/20	10.00	1.90	19.00	0.62	11.71	Φ10/20	10.00	1.90	19.00	0.62	11.71
14		Φ14/20	10.00	3.20	32.00	1.21	38.67	Φ14/19.5	10.26	3.20	32.82	1.21	39.66	Φ14/19.5	10.26	3.20	32.82	1.21	39.66	Φ14/19.5	10.26	3.20	32.82	1.21	39.66
15	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ 0.80	Φ8	126.40	0.80	101.12	0.39	39.90	Φ8	126.40	0.80	101.12	0.39	39.90	Φ8	126.40	0.80	101.12	0.39	39.90	Φ8	126.40	0.80	101.12	0.39	39.90
16	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)	Φ10/20	35.00	1.00	35.00	0.62	21.58	Φ10/20	35.00	1.00	35.00	0.62	21.58	Φ10/20	35.00	1.00	35.00	0.62	21.58	Φ10/20	35.00	1.00	35.00	0.62	21.58
		συνολο 474.05 (Kg/m)					συνολο 479.11 (Kg/m)					συνολο 481.75 (Kg/m)					συνολο 485.09 (Kg/m)								

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



**Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΙΑΣ**

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ Κ 3,0x4,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

9/12

Ο Καθηγητής:

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

- Κ Α Τ Η Γ Ο Ρ Ι Α Β -

A/A	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ
1	0.51 4.13 0.51
1a	1.16 0.91 1.35.00 0.72 1.27 1.35.00 0.72 0.91 1.16
1b	1.16 1.13 1.35.00 0.72 0.83 1.35.00 0.72 1.13 1.16
2	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)
3a	3.95 1.90
4a	3.95
5	0.51 4.13 0.51
5a	1.16 1.13 1.35.00 0.72 0.83 1.35.00 0.72 1.13 1.16
5b	1.16 0.91 1.35.00 0.72 1.27 1.35.00 0.72 0.91 1.16
6	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)
7m	1.70 4.10 1.70
8	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)
9	0.51 4.13 0.51
10	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)
11	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)
12	0.91 1.35.00 0.72 2.35 1.35.00 0.72 0.91
13	0.50 1.70
14	1.90 1.90
15	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ 1.00
16	1.00 *(ΔΙΑΝΟΜΗ)

ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΟΣΗΣ Ε=8.00 Μ					
ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
Φ16/26	3.85	5.15	19.81	1.58	31.26
Φ16/52	1.92	6.85	13.17	1.58	20.79
Φ16/52	1.92	6.85	13.17	1.58	20.79
Φ10/18	21.43	1.00	21.43	0.62	13.21
Φ14/18.5	10.81	5.85	63.24	1.21	76.42
Φ10/20	10.00	3.95	39.50	0.62	24.35
Φ16/14.5	6.90	5.15	35.52	1.58	56.06
Φ16/50	2.00	6.85	13.70	1.58	21.62
Φ16/50	2.00	6.85	13.70	1.58	21.62
Φ10/20	19.49	1.00	19.49	0.62	12.01
Φ10/20	5.00	7.50	37.50	0.62	23.12
Φ10/20	20.60	1.00	20.60	0.62	12.70
Φ10/20	5.00	5.15	25.75	0.62	15.88
Φ10/20	20.60	1.00	20.60	0.62	12.70
Φ10/20	51.20	1.00	51.20	0.62	31.57
Φ10/20	20.00	2.95	59.00	0.62	36.38
Φ10/20	10.00	2.20	22.00	0.62	13.56
Φ14/18.5	10.81	3.80	41.08	1.21	49.64
Φ8	131.20	1.00	131.20	0.39	51.77
Φ10/20	32.00	1.00	32.00	0.62	19.73

ΥΨΟΣ ΕΠΙΧΟΣΗΣ Ε=10.00 Μ					
ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
Φ16/22	4.55	5.15	23.41	1.58	36.95
Φ16/44	2.27	6.85	15.57	1.58	24.57
Φ16/44	2.27	6.85	15.57	1.58	24.57
Φ10/18	21.43	1.00	21.43	0.62	13.21
Φ14/18.5	10.81	5.85	63.24	1.21	76.42
Φ10/20	10.00	3.95	39.50	0.62	24.35
Φ16/13	7.69	5.15	39.62	1.58	62.53
Φ16/50	2.00	6.85	13.70	1.58	21.62
Φ16/50	2.00	6.85	13.70	1.58	21.62
Φ10/20	19.49	1.00	19.49	0.62	12.01
Φ10/20	5.00	7.50	37.50	0.62	23.12
Φ10/20	20.60	1.00	20.60	0.62	12.70
Φ10/20	5.00	5.15	25.75	0.62	15.88
Φ10/20	20.60	1.00	20.60	0.62	12.70
Φ10/20	51.20	1.00	51.20	0.62	31.57
Φ10/20	20.00	2.95	59.00	0.62	36.38
Φ10/20	10.00	2.20	22.00	0.62	13.56
Φ14/18.5	10.81	3.80	41.08	1.21	49.64
Φ8	131.20	1.00	131.20	0.39	51.77
Φ10/20	32.00	1.00	32.00	0.62	19.73

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

συνολο 565.20 (Kg/m)

συνολο 584.91 (Kg/m)



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:
ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ Κ 3,0x4,0

Κλίμακα:
1:50

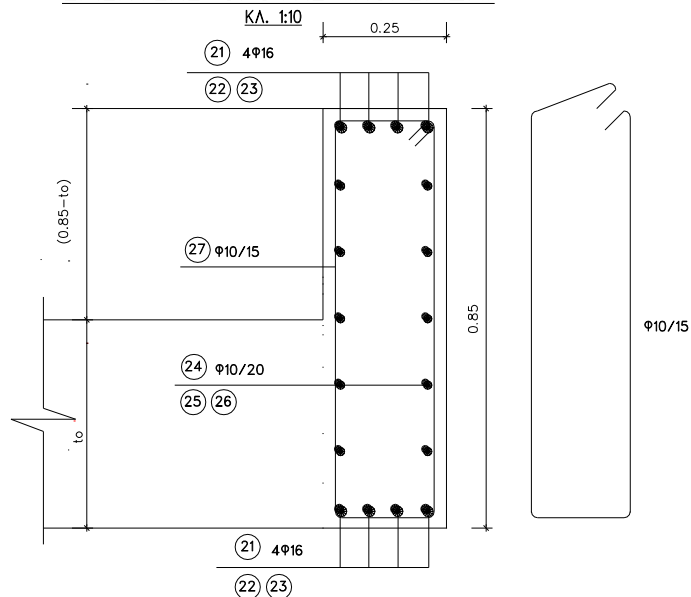
Φύλλο:
10/12

Ο Καθηγητής:
ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:
Δεκέμβριος 2008

5. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΠΛΙΣΗΣ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)

Κλ. 1:10



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

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)

Α/Α	ΣΧΗΜΑ ΡΑΒΔΟΥ	ΎΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ E=0.40-2.00 Μ					ΎΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ E=3.00-6.00 Μ					ΎΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ E=8.00-10.00 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	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜ. ΤΕΜΑΧ.	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜΑΧ.	ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ m	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
21	0.80 3.50 0.80	Φ16	8.00	5.10	40.80	1.58	64.45	Φ16	-	-	-	-	-	Φ16	-	-	-	-	-
22	0.80 3.80 0.80	Φ16	-	-	-	-	-	Φ16	8.00	5.40	43.20	1.58	68.25	Φ16	-	-	-	-	-
23	0.80 4.10 0.80	Φ16	-	-	-	-	-	Φ16	-	-	-	-	-	Φ16	8.00	5.70	45.60	1.58	72.05
24	3.50	Φ10/20	10.00	3.50	35.00	0.62	21.70	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-
25	3.80	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	10.00	3.80	38.00	0.62	23.56	Φ10/20	-	-	-	-	-
26	4.10	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	10.00	4.10	41.00	0.62	25.42
27	0.17 0.77 0.17	Φ10/15	24.00	2.08	49.92	0.62	30.95	Φ10/15	26.00	2.08	54.08	0.62	33.52	Φ10/15	28.00	2.08	58.24	0.62	36.10
συνολο					117.10	(Kg)		συνολο				125.33	(Kg)	συνολο				133.57	(Kg)



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ Κ 3,0x4,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

11/12

Ο Καθηγητής:

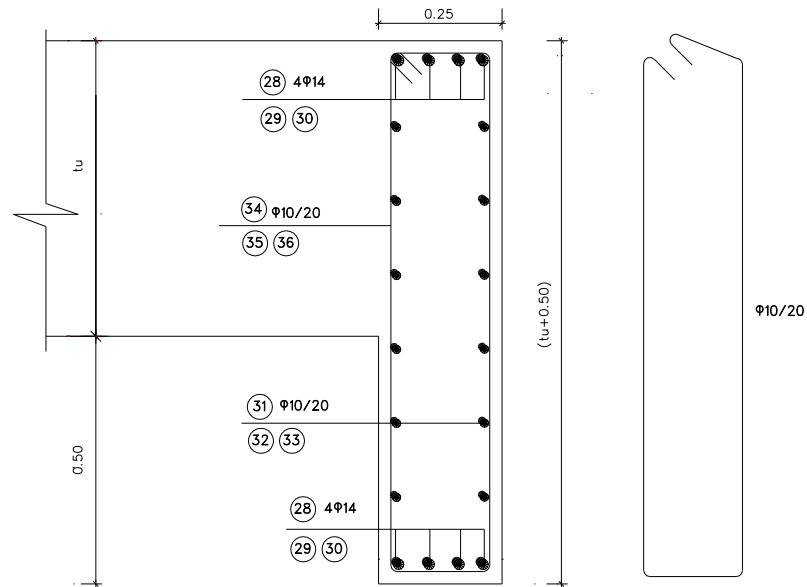
ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008

6. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΠΛΙΣΗΣ ΔΟΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ (ΧΑΛΙΝΟΣ)

ΚΛ. 1:10



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	0.70 3.50 0.70	Φ14	8.00	4.90	39.20	1.21	47.43	Φ14	-	-	-	-	-	Φ14	-	-	-	-	-	
29	0.70 3.80 0.70	Φ14	-	-	-	-	-	Φ14	8.00	5.20	41.60	1.21	50.33	Φ14	-	-	-	-	-	
30	0.70 4.10 0.70	Φ14	-	-	-	-	-	Φ14	-	-	-	-	-	Φ14	8.00	5.50	44.00	1.21	53.24	
31	3.50	Φ10/20	8.00	3.50	28.00	0.62	17.36	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-	
32	3.80	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	10.00	3.80	38.00	0.62	23.56	Φ10/20	-	-	-	-	-	
33	4.10	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	12.00	4.10	49.20	0.62	30.50	
34	0.17 0.72 0.17	Φ10/20	18.00	1.98	35.64	0.62	22.09	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-	
35	0.17 0.87 0.17	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	21.00	2.28	47.88	0.62	29.68	Φ10/20	-	-	-	-	-	
36	0.17 1.02 0.17	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	-	-	-	-	-	Φ10/20	22.00	2.58	56.76	0.62	35.19	
		συνολο			86.88	(Kg)			συνολο			103.57	(Kg)			συνολο			118.93	(Kg)



Εργαστήριο:
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΕΙΣ ΟΧΕΤΟΙ

Τίτλος Σχεδίου:

ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ Κ Κ 3,0x4,0

Κλίμακα:

1:50

Φύλλο:

12/12

Ο Καθηγητής:

ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΣ

Ημερομηνία:

Δεκέμβριος 2008