



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ
Τ.Ο.Ε.Β. ΡΑΓΙΟΥ ΚΕΣΤΡΙΝΗΣ

ΕΡΓΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ
Τ.Ο.Ε.Β. ΡΑΓΙΟΥ ΚΕΣΤΡΙΝΗΣ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2023

ΙΟΥΛΙΟΣ 2020

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ
Τ.Ο.Ε.Β. ΡΑΓΙΟΥ ΚΕΣΤΡΙΝΗΣ

ΕΡΓΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ Τ.Ο.Ε.Β. ΡΑΓΙΟΥ ΚΕΣΤΡΙΝΗΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΑΘΗΝΑ 10 /10 /2023:

ΣΥΝΤΑΞΗ :

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Μ. ΣΑΚΕΛΛΑΡΑΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.
ΜΕΛΟΣ ΤΕΕ Δ.Μ. 28662
ΠΛ.ΑΡΓΕΝΤΙΝΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ 8 – 11472 ΑΘΗΝΑ
ΑΦΜ: 025078410 - ΔΟΥ: Δ' ΑΘΗΝΩΝ
ΤΗΛ: 210 6455018 – FAX : 210 6455018

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ηγουμενίτσα ...-2023

Η Προϊσταμένη Τμήματος Δομών Περιβάλλοντος

Άννα Α. Δήμα
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ηγουμενίτσα ...-2023

Ο Δ/ντής

Πάυλος Λ. Αλεξίου
Πολιτικός Μηχανικός

1 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΤΑΦΡΩΝ Ή ΔΙΩΡΥΓΩΝ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ Ή ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΕ ΕΔΑΦΗ ΓΑΙΩΔΗ - ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΗ

Αρχικά παρατίθενται πίνακες υπολογισμού του συνόλου των εκσκαφών που απαιτούνται για την πραγματοποίηση του έργου. Οι πίνακες υπολογισμού των εκσκαφών παρατίθενται ανά διώρυγα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΤΑΦΡΩΝ

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 1							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m ³)
Δ1	7,06	7,06	6,95	0,11	1,30	116,50	
Δ2	7,24	7,24	6,90	0,34	2,10	116,50	61,60
Δ3	7,50	7,50	7,33	0,17	1,50	116,50	84,67
ΣΥΝΟΛΟ							146,27

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 2							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m ³)
Δ4	6,86	6,86	6,58	0,28	2,10	159,95	
Δ5	6,95	6,95	6,56	0,39	2,10	159,95	168,79
Δ6	6,89	6,89	6,49	0,40	2,10	159,95	199,02
ΣΥΝΟΛΟ							367,81

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ3							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m ³)
Δ7	6,55	6,55	6,48	0,07	1,30	130,40	
Δ8	6,40	6,40	6,40	0,00	2,10	130,40	10,73
Δ9	6,66	6,66	6,35	0,31	2,10	130,40	63,67
Δ10	6,79	6,79	6,31	0,48	2,10	130,40	162,25
Δ11	7,03	7,03	6,25	0,78	2,10	130,40	258,78
ΣΥΝΟΛΟ							495,42

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ4							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m ³)
Δ12	6,71	6,71	6,36	0,35	2,10	120,45	
Δ13	6,75	6,75	6,34	0,41	2,10	120,45	144,18
Δ14	6,87	6,87	6,28	0,59	2,40	120,45	198,74
Δ15	7,21	7,21	6,15	1,06	2,85	120,45	380,10
ΣΥΝΟΛΟ							723,02

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ5							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m ³)
Δ16	6,17	6,17	5,91	0,26	2,10	148,82	
Δ17	6,26	6,26	5,98	0,28	2,10	148,82	126,57
Δ18	6,17	6,17	5,99	0,18	1,50	148,82	97,55
Δ19	6,26	6,26	6,07	0,19	1,50	148,82	61,95
Δ20	6,74	6,74	6,13	0,61	2,40	148,82	160,73
Δ21	6,42	6,42	6,20	0,22	1,50	148,82	194,54
Δ22	6,43	6,43	6,35	0,08	2,10	148,82	56,92
Δ23	6,86	6,86	6,45	0,41	2,10	148,82	114,85
Δ24	7,09	7,09	6,67	0,42	2,10	148,82	194,54
ΣΥΝΟΛΟ							1007,66

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 6							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m ³)
Δ25	5,47	5,47	5,23	0,24	1,50	160,60	
Δ26	6,00	6,00	5,37	0,63	2,45	160,60	190,37
Δ27	6,06	6,06	5,49	0,57	2,40	160,60	351,71
Δ28	6,09	6,09	5,45	0,64	2,40	160,60	349,79
Δ29	6,10	6,10	5,66	0,44	2,10	160,60	299,20
Δ30	6,12	6,12	5,79	0,33	2,10	160,60	194,77
Δ31	6,21	6,21	5,85	0,36	2,10	160,60	174,53
Δ32	6,31	6,31	5,94	0,37	2,10	160,60	184,65
Δ33	6,55	6,55	6,06	0,49	2,20	160,60	220,99
Δ34	7,06	7,06	6,20	0,86	2,70	160,60	384,84
ΣΥΝΟΛΟ							2350,84

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 7

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m ³)
Δ35	4,89	4,89	4,78	0,11	1,50	152,72	
Δ36	5,80	5,80	5,36	0,44	2,10	152,72	107,09
Δ37	6,02	6,02	5,69	0,33	2,10	152,72	185,21
Δ38	6,12	6,12	5,71	0,41	2,10	152,72	178,00
ΣΥΝΟΛΟ							470,30

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 8							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m ³)
Δ39	4,80	4,80	4,49	0,31	2,10	165,77	
Δ40	5,30	5,30	4,72	0,58	2,20	165,77	236,06
Δ41	5,11	5,11	4,81	0,30	2,20	165,77	240,70
ΣΥΝΟΛΟ							476,75

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 9							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m ³)
Δ42	3,61	3,61	3,32	0,29	2,00	101,30	
Δ43	3,47	3,47	3,13	0,34	2,10	101,30	97,32
Δ44	3,47	3,47	3,30	0,17	1,50	101,30	73,62
Δ45	3,85	3,85	3,61	0,24	1,50	101,30	46,72
ΣΥΝΟΛΟ							217,67

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 10							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m ³)
Δ46	6,33	6,33	5,64	0,69	2,10	146,25	
Δ47	5,99	5,99	5,58	0,41	2,10	146,25	253,38
Δ48	5,69	5,69	5,42	0,27	2,10	146,25	156,63
ΣΥΝΟΛΟ							410,01

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 11							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ

							(m ³)
Δ49	6,45	6,45	5,93	0,52	2,10	110,56	
Δ50	6,08	6,08	5,87	0,21	1,50	110,56	115,01
Δ51	5,67	5,67	5,61	0,06	1,30	110,56	32,09
ΣΥΝΟΛΟ							147,10

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ12							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m³)
Δ52	6,37	6,37	5,73	0,64	2,20	131,78	
Δ53	5,95	5,95	5,66	0,29	2,10	131,78	199,15
Δ54	5,58	5,58	5,54	0,04	1,30	131,78	59,80
Δ55	5,54	5,54	5,20	0,34	2,10	131,78	58,84
Δ56	5,31	5,31	4,97	0,34	2,10	131,78	141,14
ΣΥΝΟΛΟ							458,92

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 13							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m³)
Δ57	6,62	6,62	5,93	0,69	2,40	135,81	
Δ58	6,52	6,52	5,88	0,64	2,40	135,81	325,13
Δ59	6,19	6,19	5,60	0,59	2,40	135,81	300,68
Δ60	5,90	5,90	5,57	0,33	2,10	135,81	215,53
Δ61	5,49	5,49	5,07	0,42	2,10	135,81	160,43
Δ62	5,19	5,19	4,83	0,36	2,10	135,81	166,84
Δ63	5,31	5,31	4,96	0,35	2,10	135,81	151,87
ΣΥΝΟΛΟ							1320,48

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ14							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m³)
Δ64	5,39	5,39	4,74	0,65	2,30	157,42	
Δ65	5,14	5,14	4,81	0,33	2,10	157,42	258,40
Δ66	5,13	5,13	4,68	0,45	2,10	157,42	193,39
Δ67	4,94	4,94	4,62	0,32	2,10	157,42	190,91
Δ68	4,87	4,87	4,56	0,31	2,10	157,42	156,20
ΣΥΝΟΛΟ							798,91

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 15							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m³)

Δ69	6,12	6,12	5,73	0,39	2,10	154,84	
Δ70	6,16	6,16	4,81	1,35	2,10	154,84	424,34
Δ71	6,11	6,11	5,87	0,24	1,50	154,84	350,83
Δ72	6,19	6,19	4,85	1,34	2,10	154,84	311,93
Δ73	6,33	6,33	4,87	1,46	2,10	154,84	682,84
Δ74	6,40	6,40	5,90	0,50	2,10	154,84	477,99
Δ75	6,65	6,65	5,97	0,68	2,10	154,84	287,77
ΣΥΝΟΛΟ							2535,70

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 16							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m³)
Δ76	5,06	5,06	4,73	0,33	2,10	82,02	
Δ77	4,66	4,66	4,66	0,00	0,00	82,02	28,42
Δ78	4,48	4,48	4,48	0,00	0,00	82,02	0,00
ΣΥΝΟΛΟ							28,42

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 17							
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m³)
Δ79	4,53	4,53	4,22	0,31	2,10	103,60	
Δ80	4,25	4,25	4,09	0,16	1,50	103,60	69,39
ΣΥΝΟΛΟ							69,39

Οι ανωτέρω συνολικές ποσότητες ανά διώρυγα συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα.

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΙΩΡΥΓΑΣ	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m ³)
1	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ1	146,27
2	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ2	367,81
3	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ3	495,42
4	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ4	723,02
5	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ5	1007,66
6	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ6	2350,84
7	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ7	470,30
8	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ8	476,75
9	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ9	217,67
10	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ10	410,01
11	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ11	147,10
12	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ12	458,92
13	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ13	1320,48
14	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ14	798,91
15	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ15	2535,70
16	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ16	28,42
17	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ17	69,39
ΣΥΝΟΛΟ		12.024,67

Μετά από στρογγύλευση ο συνολικός όγκος των εκσκαφών είναι **12.200,00 m³**

1.2 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ ΔΙΩΡΥΓΩΝ

Από τα σχέδια μηκοτομών προκύπτει ο ακόλουθος πίνακας με τα μήκη των διωρύγων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2: ΜΗΚΗ ΔΙΩΡΥΓΩΝ ΑΠΟ ΜΗΚΟΤΟΜΕΣ

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΙΩΡΥΓΑΣ	ΜΗΚΟΣ (m)
1	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ1	260,52
2	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ2	350,50
3	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ3	543,64
4	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ4	370,79
5	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ5	1191,08
6	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ6	1453,62
7	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ7	458,17
8	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ8	332,06
9	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ9	333,09
10	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ10	314,99
11	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ11	237,96
12	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ12	550,40
13	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ13	856,81
14	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ14	647,97
15	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ15	929,01
16	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ16	197,36
17	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ17	103,60
ΣΥΝΟΛΟ		9131,57

Μετά από στρογγύλευση το συνολικό μήκος των διωρύγων είναι **9,200 m**

1.3 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΔΙΩΡΥΓΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ

Ο συνολικός όγκος των διωρύγων που κατασκευάζεται εντός του σκάμματος, είναι σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΛΑΤΟΣ ΔΙΩΡΥΓΑΣ	ΜΕΣΟ ΥΨΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΔΙΩΡΥΓΑΣ (m ³)
Δ5	0,79	0,15	159,95	18,95
Δ6	0,79	0,15	159,95	18,95
Δ10	0,79	0,23	130,40	23,69
Δ11	0,79	0,53	130,40	54,60
Δ12	0,79	0,10	120,45	9,52
Δ13	0,79	0,15	120,45	14,27
Δ14	0,79	0,34	120,45	32,35
Δ15	0,79	0,55	120,45	52,34
Δ20	0,79	0,35	148,82	41,15
Δ23	0,79	0,15	148,82	17,64
Δ24	0,79	0,15	148,82	17,64
Δ26	0,79	0,38	160,60	48,21
Δ27	0,79	0,35	160,60	44,41
Δ28	0,79	0,35	160,60	44,41
Δ29	0,79	0,20	160,60	25,37
Δ30	0,79	0,10	160,60	12,69
Δ31	0,79	0,15	160,60	19,03
Δ32	0,79	0,15	160,60	19,03
Δ33	0,79	0,24	160,60	30,45

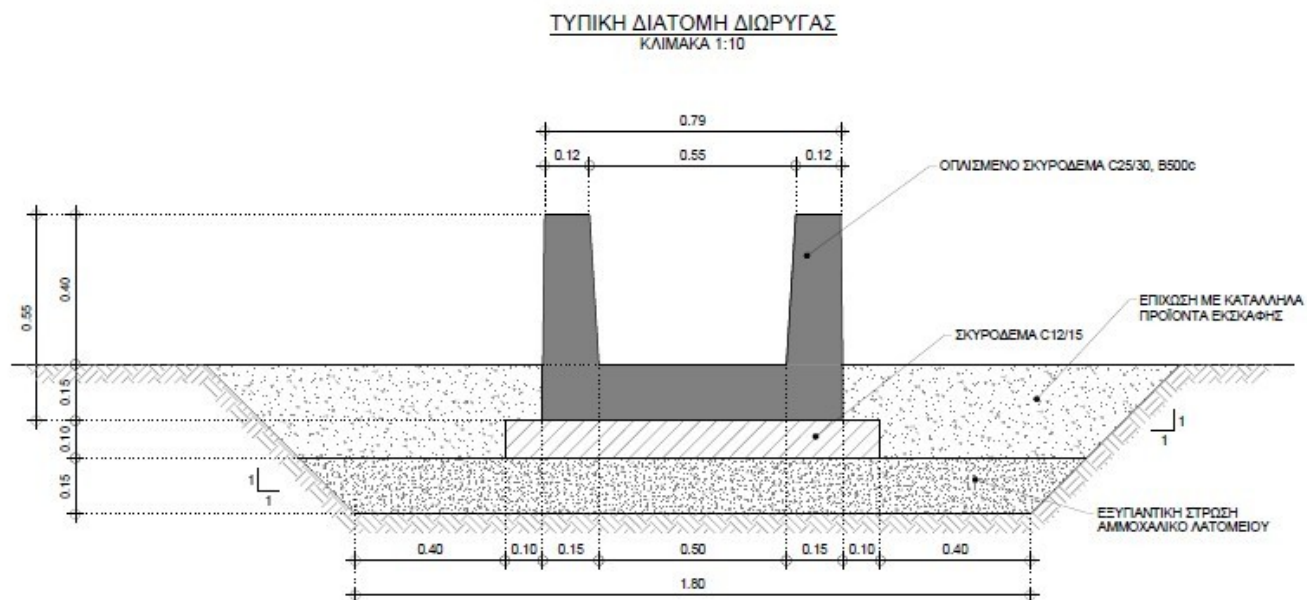
Δ34	0,79	0,55	160,60	69,78
Δ36	0,79	0,20	152,72	24,13
Δ37	0,79	0,10	152,72	12,06
Δ38	0,79	0,15	152,72	18,10
Δ39	0,79	0,24	165,77	31,43
Δ40	0,79	0,33	165,77	43,22
Δ41	0,79	0,25	165,77	32,74
Δ42	0,79	0,05	101,30	4,00
Δ43	0,79	0,10	101,30	8,00
Δ46	0,79	0,44	146,25	50,84
Δ47	0,79	0,15	146,25	17,33
Δ49	0,79	0,27	110,56	23,58
Δ52	0,79	0,39	131,78	40,60
Δ53	0,79	0,05	131,78	5,21
Δ55	0,79	0,10	131,78	10,41
Δ56	0,79	0,10	131,78	10,41
Δ57	0,79	0,44	135,81	47,21
Δ58	0,79	0,39	135,81	41,84
Δ59	0,79	0,39	135,81	41,84
Δ60	0,79	0,10	135,81	10,73
Δ61	0,79	0,15	135,81	16,09
Δ62	0,79	0,10	135,81	10,73
Δ63	0,79	0,10	135,81	10,73
Δ64	0,79	0,40	157,42	49,74
Δ65	0,79	0,10	157,42	12,44
Δ66	0,79	0,20	157,42	24,87
Δ67	0,79	0,05	157,42	6,22
Δ68	0,79	0,05	157,42	6,22
Δ69	0,79	0,15	154,84	18,35
Δ70	0,79	0,10	154,84	12,23
Δ72	0,79	0,10	154,84	12,23
Δ73	0,79	0,21	154,84	25,69
Δ74	0,79	0,25	154,84	30,58
Δ75	0,79	0,43	154,84	52,60
Δ76	0,79	0,10	82,02	6,48
ΣΥΝΟΛΟ				1383,36

Μετά από στρογγύλευση ο συνολικός όγκος των διωρύγων που κατασκευάζεται εντός του σκάμματος είναι: **1.400,00 m³**

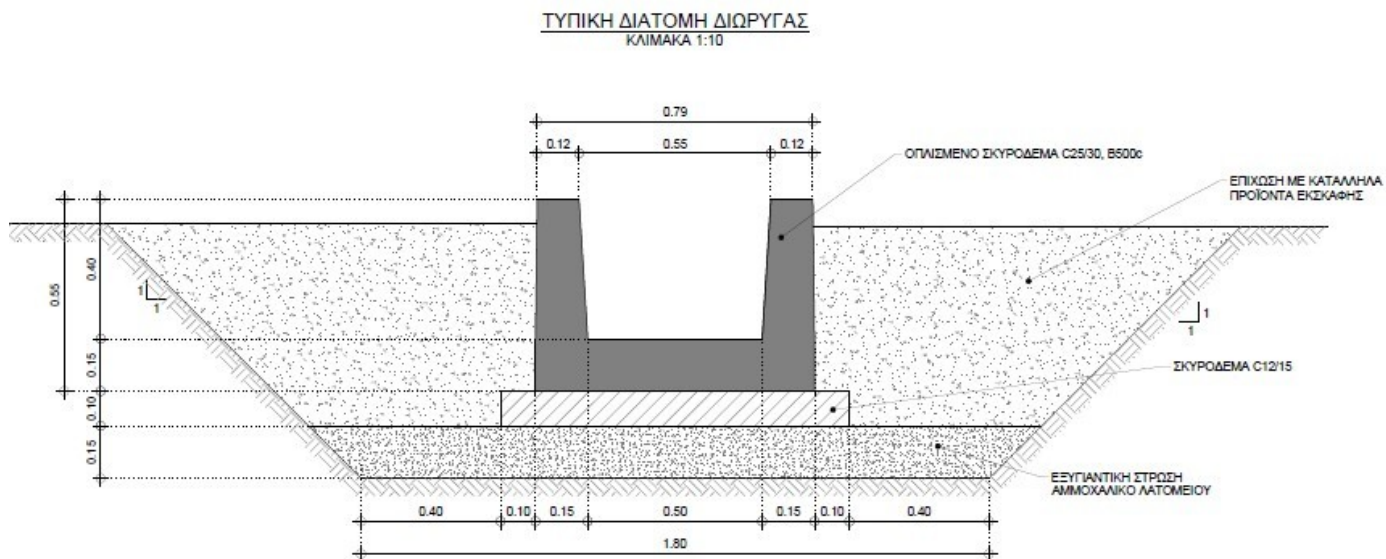
2 ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΔΙΩΡΥΓΩΝ – ΣΚΑΜΜΑΤΩΝ

Για τις προμετρήσεις των ποσοτήτων των εργασιών, χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω τυπικές διατομές.

2.1 ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΔΙΩΡΥΓΑΣ – ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ 1

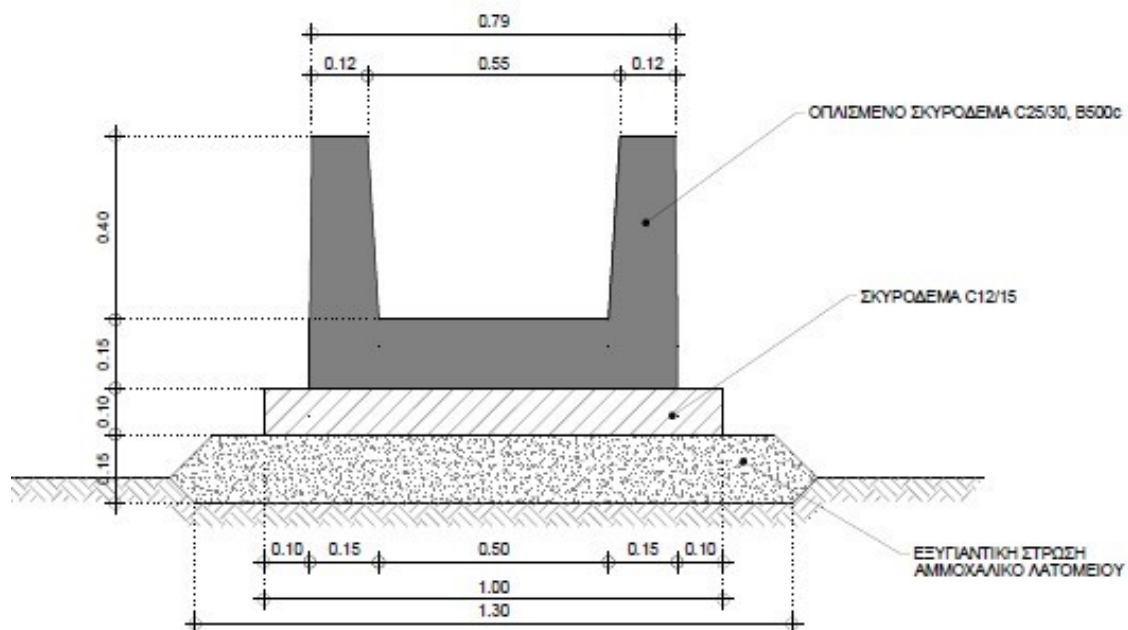


2.2 ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΔΙΩΡΥΓΑΣ – ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ 2



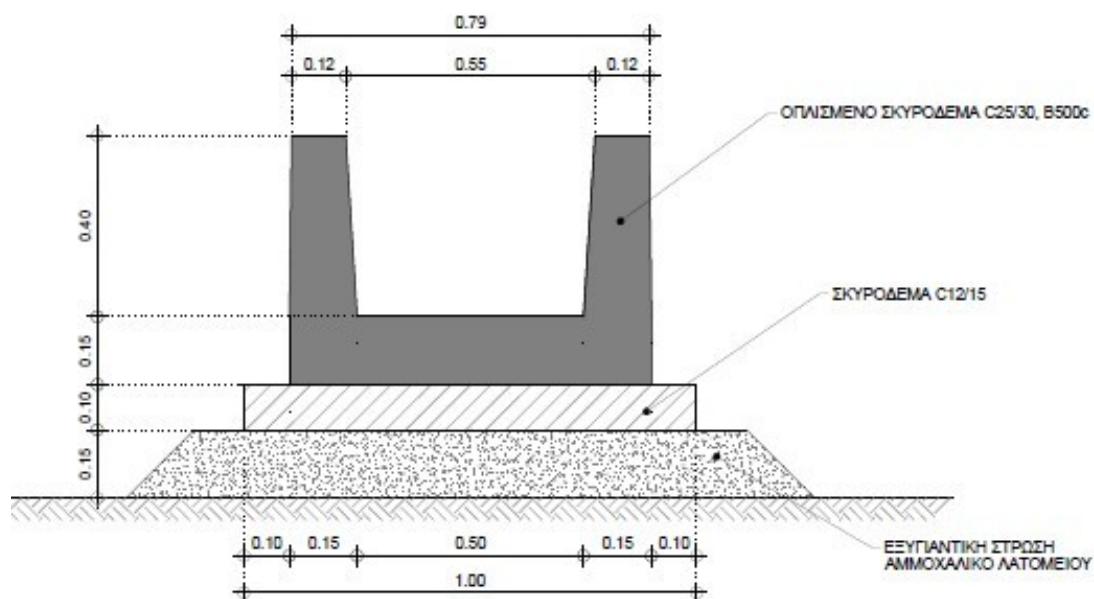
2.3 ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΔΙΩΡΥΓΑΣ – ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ 3

ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΔΙΩΡΥΓΑΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10



2.4 ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΔΙΩΡΥΓΑΣ – ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ 4

ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΔΙΩΡΥΓΑΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10



3 ΟΜΑΔΑ 1 : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΕΞΥΓΙΑΝΣΕΙΣ

3.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΤΑΦΡΩΝ Ή ΔΙΩΡΥΓΩΝ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ Ή ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΕ ΕΔΑΦΗ ΓΑΙΩΔΗ - ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΗ. ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΠΛΕΥΡΗ ΑΠΟΘΕΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΥΔΡ 3.01.01)

Αφορά τις ποσότητες εκσκαφών που θα χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωση των σκαμμάτων μετά την κατασκευή των διωρύγων.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (m ³)	ΑΦΑΙΡΟΥΜΕΝΟΣ ΟΓΚΟΣ (m ³)
1	Όγκος εκσκαφών ως Πίνακας 1.1	12,200,00	
2	Αφαιρείται όγκος εξυγιαντικής στρώσης		2.700,00
3	Αφαιρείται όγκος σκυροδέματος έδρασης		920,00
4	Αφαιρείται όγκος περατωμένης διώρυγας. Ως πίνακας		1.400,00
5	ΣΥΝΟΛΟ ΑΦΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΟΓΚΟΥ		5.020,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ			7.180,00

Σύνολο εκσκαφών με παράπλευρη απόθεση **7.500,00 m³**

3.2 ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΤΑΦΡΩΝ Ή ΔΙΩΡΥΓΩΝ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ Ή ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΕ ΕΔΑΦΗ ΓΑΙΩΔΗ - ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΗ. ΜΕ ΤΗΝ ΦΟΡΤΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΠΙ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΑΠΟΘΕΣΗΣ Ή ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΥΔΡ 3.01.02)

Αφορά τις ποσότητες εκσκαφών που αφαιρούνται από τις ποσότητες του Πίνακα 1.1 λόγω του ότι ο όγκος τους καταλαμβάνεται από τις κατασκευές και πλεονάζουν.

Από τον υπολογισμό του πίνακα της § 2.1 προκύπτει:

Σύνολο εκσκαφών που μεταφέρεται για απόρριψη **5.020,00 m³**

3.3 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΚΑΝΑΛΕΤΤΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΥΔΡ 4.06)

Η εργασία αφορά την αποξήλωση των υφισταμένων καναλλέτων.

Το συνολικό μήκος των καναλλέτων είναι 9.150,00 μέτρα ενώ το πλάτος τους είναι 0,60 μέτρα, συνεπώς η συνολική επιφάνεια των προς αποξήλωση καναλλέτων είναι:

$$9.150,00 \times 0,60 = 5.490,00$$

Ποσότητα μετά από στρογγύλευση **5.500,00 m²**

Σύμφωνα με την περιγραφή του άρθρου ΥΔΡ 4.06 για κάθε τετραγωνικό καθαιρεθέντος καναλέττου, προκύπτει όγκος προϊόντων για μεταφορά 0,075 m³/m².

Συνεπώς ο όγκος των προϊόντων προς μεταφορά είναι:

$$4.750,00\text{m} \times 0,075\text{m}^3 = 412,50 \text{ m}^3$$

Ποσότητα μετά από στρογγύλευση

420,00 m³

3.4 ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΒΡΑΧΩΔΩΝ ΥΛΙΚΩΝ Ή ΚΑΘΑΙΡΕΘΕΝΤΟΣ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ Ή ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΥΔΡ 2.02)

Αφορά τις ποσότητες των καθαιρεμένων καναλέττων και την μεταφορά τους σε πιστοποιημένο υποδοχέα ΑΕΚΚ.

Υπολογίζεται μεταφορά στα Παραπόταμος Θεσπρωτίας σε μια απόσταση 20 km από τον χώρο του έργου.

Ποσότητα για μεταφορά και διάθεση

420,00 m³

3.5 ΔΙΑΧΕΪΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (ΑΕΚΚ), ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ, ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΠΕΖΟΔΡΟΜΪΟΥ, ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ ΚΡΑΣΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΚΑΘΑΪΡΕΣΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΚΛΠ (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΣΧΕΤ. Α-2.1)

Λαμβάνεται βάρος καθαιρεθέντος σκυροδέματος υπαρχόντων διωρύγων **2,5 tn/m³**

Συνεπώς ο διαχειριστής ΑΕΚΚ θα αποζημιωθεί για:

$$420,00\text{m}^3 \times 2,5 \text{ tn/m}^3 =$$

1.050,00 tn

3.6 ΕΠΪΣΤΡΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΟΔΩΝ ΜΕ ΑΜΜΟΧΑΛΙΚΩΔΗ ΥΛΙΚΑ (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΥΔΡ 4.07)

Ποσότητα κατ' εκτίμηση
m²

3.000,00

3.7 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΉΦΕΡΑΝ ΑΣΦΑΛΤΙΚΈΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΈΣΟΥ ΠΆΧΟΥΣ 5 CM (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΥΔΡ 4.09.01)

Ποσότητα κατ' εκτίμηση

300,00 m²

3.8 ΕΞΥΓΙΑΝΤΙΚΈΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΘΡΑΥΣΤΟ ΥΛΙΚΌ ΛΑΤΟΜΈΙΟΥ (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΥΔΡ 5.09.02)

Αφορά τον όγκο των επιστρώσεων με θραυστό υλικό λατομείου στον πυθμένα των διωρύγων πάχους 15 cm ως οι παρακάτω πίνακες υπολογισμού ποσοτήτων ανά διώρυγα.

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 1				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m ³)
Δ1	0,15	1,40	86,84	18,24
Δ2	0,15	1,95	86,84	25,40
Δ3	0,15	1,40	86,84	18,24
ΣΥΝΟΛΟ				61,87

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 2				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m ³)
Δ4	0,15	1,95	116,84	34,18
Δ5	0,15	1,95	116,84	34,18
Δ6	0,15	1,95	116,84	34,18
ΣΥΝΟΛΟ				102,53

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 3				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m ³)
Δ7	0,15	1,40	108,73	22,83
Δ8	0,15	1,95	108,73	31,80
Δ9	0,15	1,95	108,73	31,80
Δ10	0,15	1,95	108,73	31,80
Δ11	0,15	1,95	108,73	31,80
ΣΥΝΟΛΟ				150,05

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 4				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m ³)
Δ12	0,15	1,95	92,70	27,11
Δ13	0,15	1,95	92,70	27,11
Δ14	0,15	1,95	92,70	27,11
Δ15	0,15	1,95	92,70	27,11
ΣΥΝΟΛΟ				108,46

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 5				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m ³)

Δ16	0,15	1,95	132,34	38,71
Δ17	0,15	1,95	132,34	38,71
Δ18	0,15	1,40	132,34	27,79
Δ19	0,15	1,40	132,34	27,79
Δ20	0,15	1,95	132,34	38,71
Δ21	0,15	1,40	132,34	27,79
Δ22	0,15	1,95	132,34	38,71
Δ23	0,15	1,95	132,34	38,71
Δ24	0,15	1,95	132,34	38,71
ΣΥΝΟΛΟ				315,63

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 6				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m³)
Δ25	0,15	1,40	145,37	30,53
Δ26	0,15	1,95	145,37	42,52
Δ27	0,15	1,95	145,37	42,52
Δ28	0,15	1,95	145,37	42,52
Δ29	0,15	1,95	145,37	42,52
Δ30	0,15	1,95	145,37	42,52
Δ31	0,15	1,95	145,37	42,52
Δ32	0,15	1,95	145,37	42,52
Δ33	0,15	1,95	145,37	42,52
Δ34	0,15	1,95	145,37	42,52
ΣΥΝΟΛΟ				413,21

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 7				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m³)
Δ35	0,15	1,40	114,54	24,05
Δ36	0,15	1,95	114,54	33,50
Δ37	0,15	1,95	114,54	33,50
Δ38	0,15	1,95	114,54	33,50
ΣΥΝΟΛΟ				124,56

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 8				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m³)
Δ39	0,15	1,95	152,72	44,67

Δ40	0,15	1,95	152,72	44,67
Δ41	0,15	1,95	152,72	44,67
ΣΥΝΟΛΟ				134,01

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 9				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m³)
Δ42	0,15	1,95	83,27	24,36
Δ43	0,15	1,95	83,27	24,36
Δ44	0,15	1,40	83,27	17,49
Δ45	0,15	1,40	83,27	17,49
ΣΥΝΟΛΟ				83,69

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 10				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m³)
Δ46	0,15	1,95	146,25	42,78
Δ47	0,15	1,95	146,25	42,78
Δ48	0,15	1,95	146,25	42,78
ΣΥΝΟΛΟ				128,33

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 11				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m³)
Δ49	0,15	1,95	104,99	30,71
Δ50	0,15	1,40	104,99	22,05
Δ51	0,15	1,40	104,99	22,05
ΣΥΝΟΛΟ				74,81

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 12				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m³)
Δ52	0,15	1,95	110,08	32,20
Δ53	0,15	1,95	110,08	32,20
Δ54	0,15	1,40	110,08	23,12

Δ55	0,15	1,95	110,08	32,20
Δ56	0,15	1,95	110,08	32,20
ΣΥΝΟΛΟ				151,91

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 13				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m³)
Δ57	0,15	1,95	122,40	35,80
Δ58	0,15	1,95	122,40	35,80
Δ59	0,15	1,95	122,40	35,80
Δ60	0,15	1,95	122,40	35,80
Δ61	0,15	1,95	122,40	35,80
Δ62	0,15	1,95	122,40	35,80
Δ63	0,15	1,95	122,40	35,80
ΣΥΝΟΛΟ				250,61

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 14				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m³)
Δ64	0,15	1,95	128,99	37,73
Δ65	0,15	1,95	128,99	37,73
Δ66	0,15	1,95	128,99	37,73
Δ67	0,15	1,95	128,99	37,73
Δ68	0,15	1,95	128,99	37,73
ΣΥΝΟΛΟ				188,65

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 15				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m³)
Δ69	0,15	1,95	135,81	39,72
Δ70	0,15	1,95	135,81	39,72
Δ71	0,15	1,95	135,81	39,72
Δ72	0,15	1,95	135,81	39,72

Δ73	0,15	1,95	135,81	39,72
Δ74	0,15	1,95	135,81	39,72
Δ75	0,15	1,95	135,81	39,72
ΣΥΝΟΛΟ				278,07

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 16				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m³)
Δ76	0,15	1,95	65,78	19,24
Δ77	0,15	1,95	65,78	19,24
Δ78	0,15	1,40	65,78	13,81
ΣΥΝΟΛΟ				52,30

ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ 17				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΠΑΧΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ (m)	ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ (m³)
Δ79 - Δ 80	0,15	1,95	103,60	30,30
ΣΥΝΟΛΟ				30,30

Οι ανωτέρω συνολικές ποσότητες ανά διώρυγα συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα.

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΙΩΡΥΓΑΣ	ΟΓΚΟΣ ΕΞΥΓΙΑΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ (m³)
1	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ1	61,87
2	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ2	102,53
3	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ3	150,05
4	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ4	108,46
5	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ5	315,63
6	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ6	413,21

7	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ7	124,56
8	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ8	134,01
9	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ9	83,69
10	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ10	128,33
11	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ11	74,81
12	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ12	151,91
13	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ13	250,61
14	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ14	188,65
15	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ15	278,07
16	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ16	52,30
17	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ17	30,30
ΣΥΝΟΛΟ		2648,99

Σύνολο εξυγιαντικών στρώσεων με θραυστό υλικό λατομείου μετά από στρογγύλευση
2.700,00 m³

3.9 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΩΝ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ. ΑΝΤΛΗΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ DIESEL Ή BENZINOKΪΝΗΤΑ.ΙΣΧΥΟΣ 1,0 ΈΩΣ 2,0 HP (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΥΔΡ 6.01.01.02)

200 ημ x 1 ώρα ανά ημ = **200** ώρες

3.10 ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ ΟΡΥΓΜΑΤΩΝ ΜΕ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΧΩΡΙΣ ΙΔΙΑΪΤΕΡΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΥΔΡ ΥΔΡ 5.03)

Από τον υπολογισμό του πίνακα της § 2.1 προκύπτει:

Σύνολο επιχώσεων ορυγμάτων μετά από στρογγύλευση **7.500,00 m³**

4 ΟΜΑΔΑ 2 : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

4.1 ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ Ή ΣΙΔΗΡΟΤΥΠΟΙ ΕΠΙΠΈΔΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΪΩΝ (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ Ν.ΥΔΡ 9.01)

Ως ακόλουθος πίνακας:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΗΚΟΣ x ΥΨΟΣ (Μ x Υ m)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΞΥΛΟΤΥΠΩΝ (m ²)
1	Σκυρόδεμα έδρασης	2 x 9.150,00 x 0,10	1.830,00
2	Διώρυγα (τοιχία)	9.150,00 x 2 x (0,55 + 0,40)	17.385,00

3	Ράμπες πρόσβασης	$62 \times 2 \times (1,30 + 5,00)$	781,20
4		$62 \times 0,55 \times 5,00$	170,50
5	Κυκλικά φρεάτια υπερχειλίσσης	$15 \times (2 \times 3,14 \times 0,50) \times 1,50$	70,65
6		$15 \times (2 \times 3,14 \times 0,70) \times 1,50$	98,91
ΣΥΝΟΛΟ			20.336,26

Σύνολο επιφανείας ξυλοτύπων μετά από στρογγύλευση

21.0000,00 m²

4.2 ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ, ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C12/15 (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΥΔΡ 9.10.3)

Ως ακόλουθος πίνακας

A/A	ΜΗΚΟΣ ΔΙΩΡΥΓΩΝ (m)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΕΔΡΑΣΗΣ ΠΥΘΜΕΝΑ ΔΙΩΡΥΓΑΣ (m ²)	ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (m ³)
1	9.150,00	$1,00 \times 0,10 = 0,10$	915,00
ΣΥΝΟΛΟ			915,00

Σύνολο σκυροδέματος C12/15 μετά από στρογγύλευση

1.000,00

m³

4.3 ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ, ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C25/30 (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΥΔΡ 9.10.6)

Ως ακόλουθος πίνακας:

A/A	ΜΗΚΟΣ ΔΙΩΡΥΓΩΝ (m) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΔΙΩΡΥΓΑΣ (m ²)	ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (m ³)
1	9.150,00	$[2 \times (0,12 + 0,15/2 \times 0,40)] + 0,80 \times 0,15 = 0,33$	2.104,50
2	Ράμπες πρόσβασης	$62 \times 5,00 \times 1,30 \times 0,20$	80,60
3	Κυκλικά φρεάτια υπερχειλίσσης	$15 \times 1,50 \times [(1,40^2 - 1,00^2) \times 3,14/4] + [15 \times (1,40^2 \times 3,14/4) \times 0,20]$	11,18
ΣΥΝΟΛΟ			2.196,28

Σύνολο σκυροδέματος κατόπιν στρογγύλευσης C25/30

2.400,00 m³

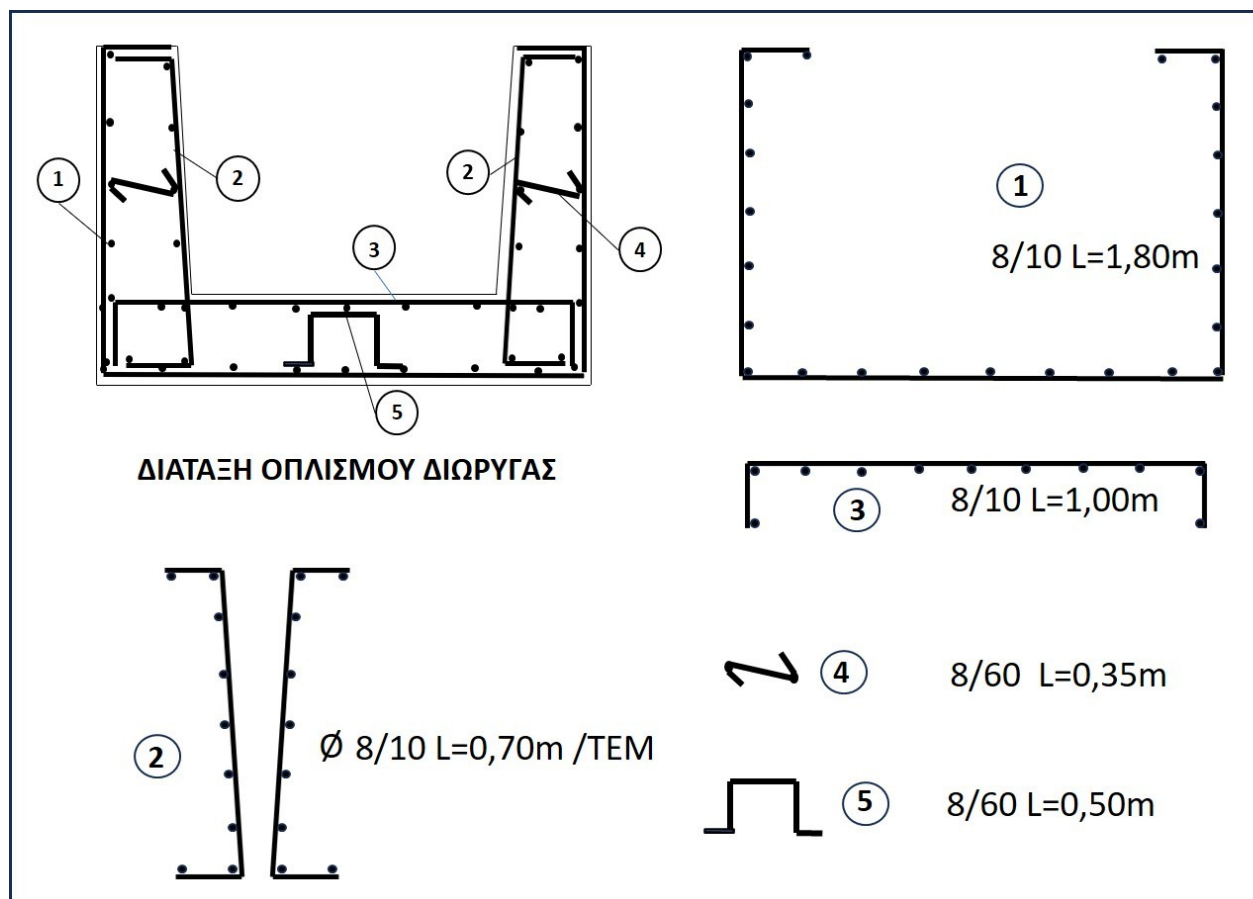
4.4 ΧΑΛΥΒΑΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ B500C ΕΚΤΟΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΈΡΓΩΝ (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΟΔΟ Β-30.2)

Ο υπολογισμός του βάρους του απαιτούμενου σιδηρού οπλισμού, θα πραγματοποιηθεί με την παραδοχή ότι θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλα διαμορφωμένοι μανδύες (πλέγματα) οπλισμού με βρόγχο Ø8/10 cm. Ο υπολογισμός θα πραγματοποιηθεί για μήκος διώρυγας

15,00 m (απόσταση ενδιάμεσα των αρμών) και θα πολλαπλασιαστεί με το πλήθος των τυπικών διωρύγων για το ολικό μήκος των 9.150,00 m.

Επισημαίνεται ότι τα μήκη των οριζόντιων οπλισμών των τοιχίων και του πυθμένα προσαυξάνονται κατά 15% περίπου λόγω της απαραίτητης επικάλυψης.

Η διατομή των βεργών είναι ενιαία για τοιχία και πυθμένα, αυτή των $\varnothing 10/10$ B500C



Εικόνα 1: Αναπτύγματα οπλισμών

Στο παραπάνω σκίτσο από παραδρομή έχει τεθεί $\varnothing 8$

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΗΚΩΝ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑ 15,00 m ΜΗΚΟΥΣ ΔΙΩΡΥΓΑΣ					
A/A	A/A ΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ/ΜΗΚΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΒΑΡΟΣ/ΤΕΜ (kg)	ΣΥΝΟΛΟ
1	1	1,80 x 3,00	5,50	30	165
2	2	1,40 x 3,00	5,50	23,25	127,88
3	3	1,00 x 3,00	5,50	17,25	94,88
4	4	0,35	52,00	0,175	9,1

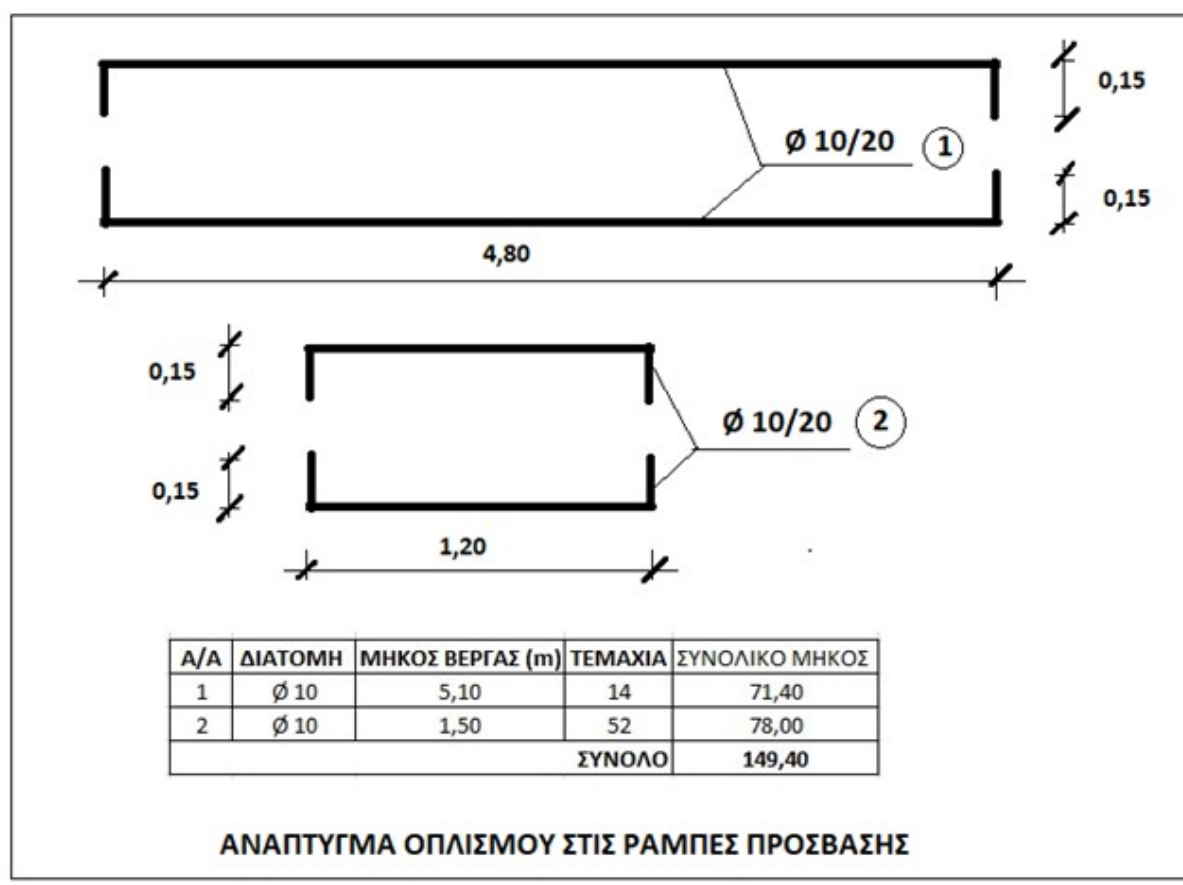
5	5	0,6	26,00	0,25	6,5
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ					403,36

Το συνολικό πλήθος τυπικών διωρύγων μήκους 15,00m είναι:

$$9.150,00 \text{ m} / 15,00\text{m} = 610 \text{ TEM}$$

Συνεπώς το συνολικό βάρος του σιδηρού οπλισμού των διωρύγων είναι:

$$610 \text{ TEM} \times 403,36 \text{ kg} = 246.049,60 \text{ kg}$$



Εικόνα 2: Αναπτύγματα οπλισμών στις ράμπες πρόσβασης

Σύμφωνα με τα αναπτύγματα της Εικόνας 2, για τον οπλισμό κάθε ράμπας πρόσβασης, απαιτούνται 149,40 m βέργας Ø10 B500C. Συνεπώς για την κατασκευή 62 τεμ ραμπών πρόσβασης, απαιτείται σιδηρός οπλισμός βάρους:

$$62 \times 149,40 \text{ m} \times 0,617 \text{ kg/m} = 5.715,15 \text{ kg}$$

Το σύνολο του βάρους του σιδηρού οπλισμού είναι:

$$246.049,60 \text{ kg} + 5.715,15 \text{ kg} = 251.764,75 \text{ kg}$$

Σύνολο σιδηρού οπλισμού B500C μετά από στρογγύλευση

255.000,00 kg

4.5 ΧΑΛΎΒΔΙΝΟ ΔΟΜΙΚΌ ΠΛΈΓΜΑ B500C (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΟΙΚ 38.20.03)

Θα χρησιμοποιηθεί για τον οπλισμό των κυκλικών φρεατίων και του σκυροδέματος καθαριότητας.

Για φρεάτιο εξωτερικής διαμέτρου 1,40 m και ύψους 1,50 m απαιτείται πλέγμα επιφανείας 7,00 m² ή συνολικά 14,00 m² λόγω του ότι θα χρησιμοποιηθεί διπλό πλέγμα.

Συνεπώς απαιτούνται για 15 φρεάτια:

$$15 \times 14,00\text{m}^2 \times 2,00 \text{ kg/m}^2 = 420,00 \text{ kg}$$

Για το μπετό καθαριότητας $10.000,00\text{m}^2 \times 2,00 \text{ kg/m}^2 = 18.300,00 \text{ kg}$

Σύνολο χαλύβδινου πλέγματος B500C

20.000,00 kg

4.6 ΜΩΝΩΣΗ ΜΕ ΔΙΠΛΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΟΔΟ Β-36)

Πραγματοποιείται μόνωση με διπλή ασφατική επάλειψη στις εξωτερικές πλευρές των κάθετων τοιχίων των διωρύγων, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

A/A	ΔΙΩΡΥΓΑ	ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Μ x Υ)	ΣΥΝΟΛΟ
1	ΑΓ 1	Δ2	2 x 0,15 x 115,00	34,50
2	ΑΓ 2	Δ5 - Δ6	2 x 0,15 x 334,00	100,20
3	ΑΓ 3	Δ10	2 x 0,25 x 130,00	65,00
4		Δ11	2 x 0,55 x 128,00	140,80

5	ΑΓ 4	Δ5	2 x 0,15 x 125,00	37,50
6		Δ6	2 x 0,55 x 245,00	269,50
7	ΑΓ 5	Δ20	2 x 0,55 x 155,00	170,50
8		Δ23 - Δ24	2 x 0,15 x 141,00	42,30
9	ΑΓ 6	Δ26 - Δ28	2 x 0,55 x 161,00	177,10
10		Δ31	2 x 0,15 x 161,00	48,30
11		Δ32	2 x 0,15 x 160,00	48,00
12		Δ33	2 x 0,25 x 160,00	80,00
13		Δ34	2 x 0,55 x 164,00	180,40
14	ΑΓ 7	Δ36 - Δ38	2 x 0,15 x 300,00	90,00
15	ΑΓ 8	Δ39 - Δ41	2 x 0,25 x 332,00	166,00
16	ΑΓ 10	Δ46	2 x 0,55 x 11,65	12,82
17		Δ47	2 x 0,15 x 144,35	43,30
18	ΑΓ 11	Δ49	2 x 0,25 x 8,10	4,05
19	ΑΓ 12	Δ52	2 x 0,55 x 4,17	4,55
20	ΑΓ 13	Δ57 - Δ59	2 x 0,55 x 270,00	297,00
21		Δ61 - Δ63	2 x 0,15 x 310,00	93,00
22	ΑΓ 14	Δ64	2 x 0,55 x 6,10	6,71
23		Δ66	2 x 0,20 x 150,00	60,00
24	ΑΓ 15	Δ69 - Δ70	2 x 0,20 x 310,00	124,00
25		Δ73 - Δ74	2 x 0,25 x 310,00	155,00
26		Δ75	2 x 0,55 x 155,00	170,50
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΠΟΥ ΜΟΝΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ				2.621,03

Ως επιφάνειες εσωτερικά των διωρύγων:

$$9.150,00 \text{ m} \times (2 \times 0,40 + 0,50) = 11.895,00 \text{ m}^2$$

Μετά από στρογγύλευση η συνολική επιφάνεια που μονώνεται με ασφαλική επάλειψη, ανέρχεται σε:

$$15.000,00 \text{ m}^2$$

4.7 ΕΎΚΑΜΠΤΕΣ ΤΑΙΝΊΕΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΪΗΣΗΣ ΑΡΜΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ (WATERSTOPS) (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΥΔΡ 10.02)

4.7.1 Για ταινίες πλάτους 240 mm (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΥΔΡ 10.02.02)

Απαιτείται 1 ταινία μήκους 1,90 m / 15,00 m μήκους διώρυγας.

Τα τεμάχια ανά διώρυγα δείχνονται στον ακόλουθο πίνακα.

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΙΩΡΥΓΑΣ	ΜΗΚΟΣ (m)	ΤΕΜΑΧΙΑ
1	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ1	260,52	18
2	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ2	350,50	24
3	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ3	543,64	37
4	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ4	370,79	25

5	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ5	1191,08	80
6	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ6	1453,62	97
7	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ7	458,17	31
8	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ8	332,06	23
9	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ9	333,09	23
10	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ10	314,99	21
11	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ11	237,96	16
12	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ12	550,40	37
13	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ13	856,81	57
14	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ14	647,97	44
15	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ15	929,01	62
16	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ16	197,36	14
17	ΔΙΩΡΥΓΑ ΑΓ17	103,60	7
ΣΥΝΟΛΟ			616

Συνεπώς το συνολικό μήκος ταινίας είναι $616,00 \times 1,90 = 1.170,40 \text{ m}$.

Μετά από στρογγύλευση το συνολικό μήκος εύκαμπτης ταινίας στεγάνωσης ανέρχεται σε:

1.200,00 m

4.8 ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΑΡΜΩΝ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΎ ΔΙΑΚΈΝΟΥ 10 MM ΜΕ ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΈΣ ΥΛΙΚΌ ΠΟΛΥΟΥΡΑΙΘΑΝΙΚΉΣ ΒΆΣΕΩΣ (ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΣΧ. ΝΕΤ ΥΔΡ 10.03.01)

Ως μήκος εύκαμπτων ταινιών

1.200,00 m