



ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΣ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
Ταχ. Δ/ση: Λαέρτου 22, Πυλαία
Ταχ. Κωδ.: 57001
Ταχ. Θυρ.: 8915
Πληροφορίες
Τηλ.: 2310 888 553
Φαξ: 2310 888 646
Email: prgathos@ikao.ondsl.gr

ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ε.Γ.Τ.Α.Α.)
Η Ευρώπη επενδύει στις αγροτικές περιοχές



ΕΡΓΟ: «Διάνοιξη δασικής οδού περιοχής
Βαγενοκαμάρα Ιεράς Μονής Εσφιγμένου»

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2014 – 2020»



ΜΕΤΡΟ 8.3

«Πρόληψη ζημιών σε δάση εξαιτίας δασικών πυρκαγιών, φυσικών καταστροφών και καταστροφικών συμβάντων»

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Τ.Υ. ΤΗΣ
ΙΕΡΑΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΟΣ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΣΤΑΥΡΟΣ Ε. ΣΟΥΑΝΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΜSc ΔΟΜΟΣΤΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ Ε.Μ.Π.
Α.Μ. Τ.Ε.Ε. 94315
ΛΑΖΑΡΟΥ ΤΣΑΜΗ 17Α - Τ.Κ. 543 52
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - ΤΗΛ. 2310758345
Α.Φ.Μ. 125382122 - Δ.Ο.Υ. ΣΤ' ΘΕΣ/ΚΗΤ

ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΟΥΑΝΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΡΟΣΑΚΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ
2024

ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΩΜΑΤΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΩΜΑΤΙΣΜΩΝ 1^{ης} ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ

Γενικά Στοιχεία				Επιχώσεις		Εκσκαφές		Εκσκαφές σε χαλαρά εδάφη		ΠΤΠ Ο155 Βάση	
Όνομα	Χιλιμετρική	Απόσταση	Εφαρμοστέο	Εμβαδό	Όγκος	Εμβαδό	Όγκος	Εμβαδό	Όγκος	Εμβαδό	Όγκος
Διατομής	Θέση	Μεταξύ	Μήκος								
ΑΑ	0,00	0,00	10,00	3,66	36,60	7,43	74,30	4,15	41,50	1,25	12,50
1	20,00	20,00	20,00	0,05	1,00	14,50	290,00	3,16	63,20	1,25	25,00
2	40,00	20,00	10,86	1,85	20,09	9,04	98,17	4,00	43,44	1,25	13,57
Α2	41,72	1,72	3,78	1,84	6,96	9,06	34,25	3,99	15,08	1,25	4,72
Δ2	47,56	5,84	5,84	0,80	4,67	7,83	45,73	3,55	20,73	1,25	7,30
Α'2	53,40	5,84	11,11	0,62	6,89	10,76	119,49	3,64	40,42	1,25	13,88
Α3	69,77	16,37	17,37	0,73	12,68	7,10	123,29	3,48	60,43	1,25	21,71
Δ3	88,13	18,36	18,36	0,15	2,75	9,73	178,64	2,95	54,16	1,25	22,95
Α'3	106,48	18,36	19,18	4,29	82,28	2,37	45,46	3,76	72,12	1,25	23,98
3	126,48	20,00	20,00	2,21	44,20	3,89	77,80	3,56	71,20	1,25	25,00
4	146,48	20,00	20,00	0,00	0,00	8,88	177,60	2,95	59,00	1,25	25,00
5	166,48	20,00	12,13	0,00	0,00	20,44	248,04	3,28	39,80	1,25	15,17
Α4	170,76	4,27	9,41	0,00	0,00	21,73	204,48	3,32	31,24	1,25	11,76
Δ4	185,30	14,55	14,55	0,00	0,00	8,28	120,47	2,94	42,78	1,25	18,19
Α'4	199,85	14,55	17,27	0,00	0,00	10,24	176,90	3,00	51,82	1,25	21,59
6	219,85	20,00	20,00	4,25	85,00	4,26	85,20	3,88	77,60	1,25	25,00
7	239,85	20,00	14,76	3,67	54,17	5,57	82,21	3,89	57,42	1,25	18,45
7'	249,37	9,52	5,52	2,29	12,65	2,80	15,47	3,47	19,17	1,25	6,91
Α5	250,90	1,53	10,77	2,05	22,07	3,01	32,40	3,43	36,92	1,25	13,46
Δ5	270,90	20,00	20,00	0,00	0,00	17,61	352,20	3,19	63,80	1,25	25,00
Α'5	290,90	20,00	18,40	0,00	0,00	15,97	293,85	3,17	58,33	1,25	23,00
Α6	307,70	16,80	18,09	0,00	0,00	17,76	321,28	3,20	57,89	1,25	22,61
Δ6	327,08	19,38	19,38	0,00	0,00	6,06	117,44	2,82	54,65	1,25	24,22
Α'6	346,46	19,38	19,69	0,00	0,00	10,91	214,82	2,98	58,68	1,25	24,61
8	366,46	20,00	15,39	0,00	0,00	14,57	224,23	3,07	47,25	1,25	19,24
Α7	377,24	10,78	16,09	0,00	0,00	7,38	118,74	2,88	46,34	1,25	20,11
Δ7	398,64	21,40	13,76	1,70	23,40	2,11	29,04	3,21	44,19	1,25	17,21
Δ7'	404,78	6,13	10,70	4,04	43,23	0,70	7,49	3,35	35,84	1,25	13,38
Α'7	420,05	15,27	17,63	3,03	53,43	1,21	21,34	3,33	58,72	1,25	22,04
9	440,05	20,00	20,00	0,42	8,40	4,20	84,00	3,15	63,00	1,25	25,00
10	460,05	20,00	20,00	0,02	0,40	7,43	148,60	2,88	57,60	1,25	25,00
11	480,05	20,00	20,00	0,00	0,00	10,79	215,80	3,00	60,00	1,25	25,00
12	500,05	20,00	20,00	2,08	41,60	4,37	87,40	3,82	76,40	1,25	25,00
13	520,05	20,00	20,00	19,18	383,60	5,78	115,60	6,60	132,00	1,25	25,00
14	540,05	20,00	11,68	38,80	453,18	6,66	77,79	7,20	84,10	1,25	14,60
Α8	543,41	3,36	7,42	30,35	225,05	6,67	49,46	6,41	47,53	1,25	9,27
Δ8	554,88	11,47	11,47	15,88	182,14	1,14	13,08	4,95	56,78	1,25	14,34
Α'8	566,36	11,47	15,73	0,01	0,16	17,97	282,76	3,21	50,51	1,25	19,67
15	586,36	20,00	13,47	0,00	0,00	30,16	406,41	3,40	45,81	1,25	16,84

A9	593,31	6,95	13,83	0,00	0,00	25,46	352,11	3,26	45,09	1,25	17,29
16	614,02	20,71	11,55	1,64	18,95	9,30	107,46	4,06	46,91	1,25	14,44
Δ9	616,43	2,40	2,40	1,33	3,19	8,51	20,42	3,73	8,95	1,25	3,00
17	618,83	2,40	11,55	1,79	20,68	6,85	79,15	4,09	47,26	1,25	14,44
A'9	639,54	20,71	20,36	23,43	476,92	1,29	26,26	5,94	120,91	1,25	25,44
18	659,54	20,00	14,16	82,66	1.170,88	10,44	147,88	11,83	167,57	1,25	17,71
A10	667,88	8,33	9,07	14,56	132,13	17,56	159,36	6,62	60,08	1,25	11,34
Δ10	677,70	9,82	9,82	1,97	19,35	9,00	88,38	4,05	39,77	1,25	12,28
A'10	687,53	9,82	14,91	0,00	0,00	24,10	359,33	3,40	50,69	1,25	18,64
19	707,53	20,00	16,80	0,00	0,00	44,54	748,27	5,38	90,38	1,25	21,00
A11	721,13	13,60	17,27	0,00	0,00	44,40	766,79	5,38	92,91	1,25	21,59
Δ11	742,06	20,94	20,94	0,00	0,00	39,76	832,57	5,27	110,35	1,25	26,18
A'11	763,00	20,94	20,47	0,00	0,00	29,48	603,46	3,60	73,69	1,25	25,59
20	783,00	20,00	17,23	0,00	0,00	22,85	393,71	3,42	58,93	1,25	21,54
A12	797,45	14,46	8,96	9,71	86,95	12,73	114,00	6,01	53,82	1,25	11,19
Δ12	800,91	3,45	3,45	17,61	60,75	9,52	32,84	6,45	22,25	1,25	4,31
A'12	804,36	3,45	11,72	20,28	237,78	10,96	128,51	6,39	74,92	1,25	14,66
21	824,36	20,00	20,00	0,00	0,00	29,60	592,00	3,63	72,60	1,25	25,00
22	844,36	20,00	20,00	0,00	0,00	37,21	744,20	3,81	76,20	1,25	25,00
23	864,36	20,00	15,39	0,00	0,00	40,53	623,76	5,43	83,57	1,25	19,24
A13	875,15	10,78	11,52	0,00	0,00	20,54	236,52	3,37	38,81	1,25	14,39
Δ13	887,40	12,25	12,25	9,36	114,66	10,75	131,69	6,27	76,81	1,25	15,31
A'13	899,66	12,25	16,13	41,39	667,41	10,25	165,28	9,75	157,22	1,25	20,16
24	919,66	20,00	20,00	5,53	110,60	13,60	272,00	5,34	106,80	1,25	25,00
25	939,66	20,00	20,00	0,00	0,00	17,00	340,00	3,34	66,80	1,25	25,00
26	959,66	20,00	20,00	0,00	0,00	21,13	422,60	3,41	68,20	1,25	25,00
27	979,66	20,00	20,00	0,00	0,00	15,25	305,00	3,19	63,80	1,25	25,00
28	999,66	20,00	13,81	7,80	107,76	4,79	66,17	4,66	64,38	1,25	17,27
28'	1.007,28	7,63	10,00	8,48	84,80	6,79	67,90	4,83	48,30	1,25	12,50
29	1.019,66	12,37	7,03	2,48	17,45	8,49	59,73	4,01	28,21	1,25	8,79
A14	1.021,36	1,70	11,03	3,40	37,50	7,08	78,09	4,34	47,87	1,25	13,79
30	1.041,72	20,36	12,14	2,42	29,38	7,41	89,96	3,93	47,71	1,25	15,18
Δ14	1.045,63	3,92	3,92	2,21	8,66	7,97	31,24	3,89	15,25	1,25	4,90
31	1.049,55	3,92	12,14	1,55	18,82	9,25	112,30	3,78	45,89	1,25	15,18
A'14	1.069,91	20,36	20,18	0,00	0,00	17,48	352,75	3,19	64,37	1,25	25,23
32	1.089,91	20,00	20,00	0,40	8,00	17,11	342,20	3,92	78,40	1,25	25,00
33	1.109,91	20,00	20,00	0,00	0,00	23,24	464,80	3,38	67,60	1,25	25,00
34	1.129,91	20,00	15,72	0,00	0,00	29,16	458,40	3,51	55,18	1,25	19,65
A15	1.141,35	11,44	11,35	0,00	0,00	36,18	410,64	3,68	41,77	1,25	14,19
Δ15	1.152,61	11,26	11,26	0,00	0,00	46,55	524,15	3,90	43,91	1,25	14,07
A'15	1.163,87	11,26	15,63	0,00	0,00	43,95	686,94	3,82	59,71	1,25	19,54
35	1.183,87	20,00	20,00	0,00	0,00	41,65	833,00	3,81	76,20	1,25	25,00
36	1.203,87	20,00	20,00	0,00	0,00	40,89	817,80	3,80	76,00	1,25	25,00
37	1.223,87	20,00	11,82	0,00	0,00	34,69	410,04	3,65	43,14	1,25	14,78
A16	1.227,51	3,64	7,93	0,00	0,00	32,59	258,28	3,60	28,53	1,25	9,91
Δ16	1.239,72	12,21	12,21	0,00	0,00	26,47	323,20	3,40	41,51	1,25	15,26

A'16	1.251,92	12,21	16,11	0,00	0,00	20,81	335,15	3,29	52,99	1,25	20,13
38	1.271,92	20,00	20,00	0,18	3,60	12,05	241,00	3,42	68,40	1,25	25,00
39	1.291,92	20,00	20,00	3,41	68,20	7,28	145,60	4,28	85,60	1,25	25,00
40	1.311,92	20,00	20,00	5,89	117,80	5,75	115,00	4,70	94,00	1,25	25,00
41	1.331,92	20,00	11,98	5,19	62,20	6,22	74,55	4,56	54,65	1,25	14,98
41'	1.335,89	3,97	10,00	5,64	56,40	5,84	58,40	4,53	45,30	1,25	12,50
42	1.351,92	16,03	18,02	1,95	35,13	8,38	150,97	3,91	70,44	1,25	22,52
43	1.371,92	20,00	20,00	0,00	0,00	19,71	394,20	3,31	66,20	1,25	25,00
44	1.391,92	20,00	20,00	0,00	0,00	25,22	504,40	3,49	69,80	1,25	25,00
45	1.411,92	20,00	20,00	0,00	0,00	25,82	516,40	3,50	70,00	1,25	25,00
46	1.431,92	20,00	10,71	0,49	5,25	16,60	177,79	3,96	42,41	1,25	13,39
A17	1.433,35	1,42	10,85	0,99	10,74	14,99	162,64	4,18	45,35	1,25	13,56
47	1.453,62	20,28	20,14	11,20	225,57	8,38	168,77	6,41	129,10	1,25	25,18
48	1.473,62	20,00	10,71	4,06	43,48	9,93	106,35	4,68	50,12	1,25	13,39
Δ17	1.475,04	1,42	1,42	4,01	5,69	9,76	13,86	4,64	6,59	1,25	1,77
49	1.476,47	1,42	10,71	4,00	42,84	9,60	102,82	4,61	49,37	1,25	13,39
50	1.496,47	20,00	20,14	6,77	136,35	6,59	132,72	4,84	97,48	1,25	25,18
A'17	1.516,74	20,28	20,14	9,10	183,27	7,05	141,99	6,00	120,84	1,25	25,18
51	1.536,74	20,00	20,00	7,70	154,00	12,42	248,40	5,52	110,40	1,25	25,00
52	1.556,74	20,00	20,00	7,45	149,00	10,43	208,60	5,28	105,60	1,25	25,00
53	1.576,74	20,00	20,00	4,65	93,00	10,25	205,00	5,06	101,20	1,25	25,00
54	1.596,74	20,00	20,00	5,52	110,40	10,31	206,20	5,31	106,20	1,25	25,00
55	1.616,74	20,00	14,15	2,57	36,37	13,47	190,60	4,45	62,97	1,25	17,69
A18	1.625,04	8,30	9,20	0,90	8,28	16,01	147,29	4,22	38,82	1,25	11,50
Δ18	1.635,14	10,10	10,10	0,64	6,46	14,51	146,55	3,94	39,79	1,25	12,63
A'18	1.645,24	10,10	15,05	5,87	88,34	7,75	116,64	4,99	75,10	1,25	18,81
56	1.665,24	20,00	20,00	22,03	440,60	2,14	42,80	6,80	136,00	1,25	25,00
57	1.685,24	20,00	18,84	31,60	595,34	1,40	26,38	8,56	161,27	1,25	23,55
57'	1.702,92	17,68	10,00	36,95	369,50	0,72	7,20	7,59	75,90	1,25	12,50
58	1.705,24	2,32	2,33	39,06	90,81	0,59	1,37	7,70	17,90	1,25	2,91
58'	1.707,56	2,33	10,00	41,05	410,50	0,49	4,90	7,84	78,40	1,25	12,50
59	1.725,24	17,67	11,34	22,80	258,55	3,17	35,95	6,80	77,11	1,25	14,18
A19	1.730,24	5,01	9,58	12,55	120,23	5,57	53,36	5,60	53,65	1,25	11,97
Δ19	1.744,39	14,15	14,15	0,39	5,52	11,99	169,66	3,65	51,65	1,25	17,69
A'19	1.758,54	14,15	17,07	3,60	61,47	3,39	57,88	3,79	64,71	1,25	21,34
60	1.778,54	20,00	20,00	44,96	899,20	0,00	0,00	6,84	136,80	1,25	25,00
61	1.798,54	20,00	20,00	59,80	1.196,00	0,00	0,00	8,03	160,60	1,25	25,00
62	1.818,54	20,00	20,00	65,63	1.312,60	0,00	0,00	8,27	165,40	1,25	25,00
63	1.838,54	20,00	20,00	57,59	1.151,80	0,00	0,00	8,03	160,60	1,25	25,00
64	1.858,54	20,00	20,00	25,18	503,60	0,00	0,00	5,27	105,40	1,25	25,00
65	1.878,54	20,00	14,45	0,56	8,09	2,93	42,34	3,05	44,07	1,25	18,06
A20	1.887,44	8,90	13,58	1,34	18,20	0,30	4,07	2,61	35,44	1,25	16,98
Δ20	1.905,70	18,26	18,26	6,71	122,52	0,00	0,00	3,47	63,36	1,25	22,83
A'20	1.923,96	18,26	19,13	0,00	0,00	15,87	303,59	3,15	60,26	1,25	23,91
66	1.943,96	20,00	18,80	0,00	0,00	24,91	468,31	3,36	63,17	1,25	23,50

A21	1.961,57	17,60	19,12	0,00	0,00	31,51	602,31	3,49	66,71	1,25	23,89
67	1.982,19	20,63	20,31	0,00	0,00	16,95	344,34	3,25	66,02	1,25	25,39
68	2.002,19	20,00	14,03	4,15	58,22	9,70	136,09	4,32	60,61	1,25	17,54
Δ21	2.010,25	8,06	8,06	3,04	24,50	8,14	65,61	4,11	33,13	1,25	10,08
69	2.018,30	8,06	14,03	0,00	0,00	17,36	243,56	3,21	45,04	1,25	17,54
70	2.038,30	20,00	20,31	0,00	0,00	27,66	561,91	3,50	71,10	1,25	25,39
A'21	2.058,93	20,63	20,31	0,00	0,00	61,44	1.248,15	5,63	114,37	1,25	25,39
71	2.078,93	20,00	20,00	0,00	0,00	86,61	1.732,20	6,06	121,20	1,25	25,00
72	2.098,93	20,00	20,00	0,00	0,00	103,85	2.077,00	6,28	125,60	1,25	25,00
73	2.118,93	20,00	20,00	0,00	0,00	79,03	1.580,60	5,81	116,20	1,25	25,00
74	2.138,93	20,00	11,20	0,00	0,00	30,47	341,11	3,54	39,63	1,25	13,99
A22	2.141,31	2,39	12,21	0,00	0,00	28,56	348,72	3,47	42,37	1,25	15,26
Δ22	2.163,34	22,03	22,03	0,00	0,00	21,47	472,98	3,27	72,04	1,25	27,54
A'22	2.185,37	22,03	21,02	0,00	0,00	35,22	740,15	3,59	75,44	1,25	26,27
75	2.205,37	20,00	20,00	0,00	0,00	48,63	972,60	3,95	79,00	1,25	25,00
76	2.225,37	20,00	20,00	0,00	0,00	42,39	847,80	3,88	77,60	1,25	25,00
77	2.245,37	20,00	20,00	0,00	0,00	26,18	523,60	3,48	69,60	1,25	25,00
78	2.265,37	20,00	14,93	4,49	67,01	5,67	84,62	4,21	62,83	1,25	18,66
78'	2.275,22	9,85	10,00	15,20	152,00	3,27	32,70	5,52	55,20	1,25	12,50
79	2.285,37	10,15	7,28	18,59	135,24	2,01	14,62	6,46	47,00	1,25	9,09
A23	2.289,76	4,40	4,66	24,78	115,47	0,64	2,98	6,12	28,52	1,25	5,83
Δ23	2.294,69	4,92	4,92	26,69	131,31	0,00	0,00	5,83	28,68	1,25	6,15
A'23	2.299,61	4,92	12,46	21,65	269,76	0,24	2,99	5,39	67,16	1,25	15,58
80	2.319,61	20,00	20,00	9,46	189,20	1,20	24,00	4,24	84,80	1,25	25,00
81	2.339,61	20,00	13,37	33,93	453,64	0,00	0,00	5,50	73,54	1,25	16,71
A24	2.346,35	6,74	11,19	43,56	487,22	0,00	0,00	5,63	62,97	1,25	13,98
Δ24	2.361,98	15,63	15,63	48,36	755,87	0,00	0,00	6,14	95,97	1,25	19,54
A'24	2.377,61	15,63	17,82	13,66	243,35	0,76	13,54	4,11	73,22	1,25	22,27
82	2.397,61	20,00	14,53	0,00	0,00	21,60	313,85	3,35	48,68	1,25	18,16
A25	2.406,67	9,06	14,00	0,00	0,00	26,97	377,58	3,49	48,86	1,25	17,50
Δ25	2.425,61	18,94	18,94	0,00	0,00	34,94	661,76	3,68	69,70	1,25	23,68
A'25	2.444,55	18,94	11,55	0,00	0,00	43,34	500,36	3,91	45,14	1,25	14,43
A'25'	2.448,70	4,15	10,00	0,00	0,00	40,89	408,90	3,85	38,50	1,25	12,50
83	2.464,55	15,85	18,32	0,00	0,00	37,93	694,69	3,86	70,70	1,25	22,89
A26	2.485,33	20,78	17,43	0,00	0,00	36,76	640,54	3,80	66,22	1,25	21,78
Δ26	2.499,40	14,07	14,07	0,00	0,00	27,18	382,42	3,52	49,53	1,25	17,59
A'26	2.513,47	14,07	17,04	0,00	0,00	21,81	371,53	3,36	57,24	1,25	21,29
84	2.533,47	20,00	13,09	0,00	0,00	13,93	182,34	3,14	41,10	1,25	16,36
A27	2.539,65	6,18	10,34	0,00	0,00	11,13	115,08	3,03	31,33	1,25	12,93
Δ27	2.554,15	14,50	14,50	0,00	0,00	9,75	141,38	2,94	42,63	1,25	18,13
A'27	2.568,66	14,50	17,25	0,00	0,00	10,48	180,78	2,99	51,58	1,25	21,56
85	2.588,66	20,00	13,04	0,01	0,13	9,34	121,75	2,98	38,84	1,25	16,29
85'	2.594,72	6,07	10,00	0,56	5,60	7,83	78,30	3,43	34,30	1,25	12,50
86	2.608,66	13,93	16,96	0,80	13,57	8,98	152,35	3,59	60,90	1,25	21,21
87	2.628,66	20,00	20,00	0,00	0,00	12,94	258,80	3,11	62,20	1,25	25,00

88	2.648,66	20,00	17,30	0,53	9,17	10,45	180,84	3,57	61,78	1,25	21,63
88'	2.663,27	14,61	10,00	0,33	3,30	10,66	106,60	3,48	34,80	1,25	12,50
89	2.668,66	5,39	12,70	1,75	22,22	6,98	88,61	3,76	47,73	1,25	15,87
90	2.688,66	20,00	16,37	12,47	204,13	1,49	24,39	4,79	78,41	1,25	20,46
A28	2.701,39	12,74	16,58	8,02	132,97	1,38	22,88	4,24	70,30	1,25	20,73
91	2.721,81	20,42	20,21	0,93	18,80	8,24	166,53	3,52	71,14	1,25	25,26
92	2.741,81	20,00	12,94	0,00	0,00	16,17	209,16	3,16	40,87	1,25	16,17
Δ28	2.747,68	5,87	5,87	0,00	0,00	20,29	119,10	3,28	19,25	1,25	7,34
93	2.753,55	5,87	12,94	0,00	0,00	17,31	223,90	3,20	41,39	1,25	16,17
94	2.773,55	20,00	20,21	0,00	0,00	17,61	355,90	3,27	66,09	1,25	25,26
A'28	2.793,96	20,42	20,21	0,00	0,00	23,73	479,58	3,44	69,52	1,25	25,26
95	2.813,96	20,00	20,00	0,00	0,00	35,11	702,20	3,72	74,40	1,25	25,00
96	2.833,96	20,00	20,00	1,10	22,00	16,99	339,80	4,32	86,40	1,25	25,00
97	2.853,96	20,00	20,00	5,42	108,40	11,67	233,40	4,97	99,40	1,25	25,00
98	2.873,96	20,00	20,00	5,01	100,20	9,22	184,40	4,21	84,20	1,25	25,00
99	2.893,96	20,00	17,27	7,67	132,42	1,82	31,42	3,90	67,33	1,25	21,58
AT	2.908,49	14,53	7,26	1,22	8,86	5,54	40,25	3,40	24,70	1,25	9,08
Σύνολο					18.310,68		48.927,62		12.467,79		3.635,68

Διάνοιξη Τριγωνικής Τάφρου :

Διατομή E=0,28m²

Μηκος L= 2908,49m

V=0,28m² * 2908,49m =

814,38 m³

48.113,2

Γενικές εκσκαφές : V =

4 m³

1) Εκσκαφες σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες

43.301,

(90%) V =

92 m³

2) Εκσκαφες σε έδαφος βραχώδες

4.811,3

(10%) V=

2 m³

ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΩΜΑΤΙΣΜΩΝ 2^{ης} ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ

Γενικά Στοιχεία				Επιχώσεις		Εκσκαφές		Εκσκαφές σε χαλαρά εδάφη	
Όνομα Διατομής	Χιλιομετρική Θέση	Απόσταση Μεταξύ	Εφαρμοστέο Μήκος	Εμβαδό	Όγκος	Εμβαδό	Όγκος	Εμβαδό	Όγκος
ΑΑ	0,00	0,00	10,00	1,49	14,90	0,00	0,00	2,52	25,20
1	20,00	20,00	20,00	11,94	238,80	0,00	0,00	4,69	93,80
2	40,00	20,00	20,00	6,14	122,80	0,00	0,00	3,73	74,60
3	60,00	20,00	16,71	2,31	38,60	0,00	0,00	2,77	46,29
Α2	73,42	13,42	7,54	2,02	15,24	0,19	1,43	2,84	21,43
Ω2	75,08	1,67	1,33	3,31	4,40	0,24	0,32	3,28	4,36
Δ2	76,07	0,99	0,99	3,29	3,26	0,19	0,19	3,26	3,23
Ω'2	77,05	0,99	1,33	3,24	4,31	0,12	0,16	3,24	4,31
Α'2	78,72	1,67	10,84	2,04	22,10	0,00	0,00	3,11	33,70
4	98,72	20,00	20,00	3,25	65,00	0,00	0,00	3,17	63,40
5	118,72	20,00	19,63	2,60	51,02	0,10	1,96	2,98	58,48
Α3	137,97	19,25	10,13	1,40	14,17	0,96	9,72	3,35	33,92
Ω3	138,97	1,00	2,37	2,08	4,93	1,28	3,03	3,68	8,72
Δ3	142,71	3,74	3,74	2,76	10,32	1,35	5,05	3,88	14,51
Ω'3	146,44	3,74	2,37	2,75	6,52	1,42	3,37	3,98	9,43
Α'3	147,44	1,00	10,50	1,63	17,11	1,27	13,34	3,61	37,91
6	167,44	20,00	17,73	0,95	16,85	0,82	14,54	3,76	66,68
Α4	182,91	15,47	11,07	3,90	43,17	0,03	0,33	4,35	48,15
Ω4	189,58	6,67	7,91	5,33	42,16	0,12	0,95	4,66	36,86
Δ4	198,73	9,15	9,15	5,21	47,67	0,10	0,92	4,05	37,06
Ω'4	207,88	9,15	7,91	3,16	25,00	0,59	4,67	3,47	27,45
Α'4	214,55	6,67	13,34	0,39	5,20	1,40	18,67	2,45	32,67
7	234,55	20,00	16,20	0,00	0,00	1,75	28,34	1,61	26,07
ΑΤ	246,94	12,39	6,20	1,49	9,23	0,00	0,00	2,52	15,61
Σύνολο					822,76		106,99		823,84

Διάνοιξη Τριγωνικής Τάφρου :

Διατομή E=0,28m²

Μήκος L= 246,94m

V=0,28m² * 246,94m =

69,14 m³

Γενικές εκσκαφές : V =

37,85 m³

1) Εκσκαφες σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες (90%) V =

34,06 m³

2) Εκσκαφες σε έδαφος βραχώδες (10%) V=

3,78 m³

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Τ1
Σ.Ο. Φ100 - Χ.Θ.: 0+000,00

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m ³
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	ΟΔΟ-2151	
A.T.-1			
α. Εκσκαφές από φυσικό έδαφος έως άνω στάθμη εξυγίανσης:			
Ενδεικτική επιφάνεια από εγκάρσια τομή του σχετούστον άξονα:			
E = 6,00 τ.μ.			
Vα = 6 * 9 =			54,00
β. Εκσκαφές έδρασης \ εξυγίανσης κορμού τεχνικού:			
Μήκος = 9,00 μ.			
Βάθος (κάτω από το φυσικό έδαφος) = 0,25 μ.			
Διατομή:			
πυθμένας = 1,8+2*0,25 =			2,30 μ.
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 2,3+2*(3/2)*0,25 =			3,05 μ.
Vβ= 0.50*(2,3+3,05)*1*9 =			6,02
γ. Εκσκαφές τεχνικού εισόδου (φρεάτιο):			
Μέσο βάθος εκσκαφής= 2,50 μ.			
Μήκος εκσκαφής= 1,40 μ.			
Διατομή:			
πυθμένας = 1,6+2*2,5=			6,60 μ.
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 6,6+2*(3/2)*2,5=			14,10 μ.
Vγ= 0.50*(6,6+14,1)*1*1,4 =			36,23
δ. Εκσκαφές τεχνικού εξόδου:			
Μέσο βάθος εκσκαφής= 1,30 μ.			
Μήκος εκσκαφής= 2,50 μ.			
Διατομή Ε1,εξ. στην αρχή του τεχνικού εξόδου:			
Πυθμένας= 1,8+2*1,3=			4,40 μ.
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 4,4+2*(3/2)*1,3=			8,30 μ.
Ε1,εξ.= 0.50*(4,4+8,3)*1,3=			8,26 τ.μ.
Διατομή Ε2,εξ. στο τέλος του τεχνικού εξόδου:			
Πυθμένας= 4+2*1,3=			6,60 μ.
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 6,6+2*(3/2)*1,3=			10,50 μ.
Ε2,εξ.= 0.50*(6,6+10,5)*1,3=			11,12 τ.μ.
Vδ= 0.50*(8,255+11,115)*2,5 =			24,21
Σύνολο:			120,46

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m ³
2	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών	ΥΔΡ-6068	
A.T.-2			
α.Πίσω από τον κορμό τεχνικού			
Βάση= (1+2*0,1+2*0,3)+2*0,05+2*(3/2)*0,2=			2,50 μ.
Ύψος= 1,8+0,1+0=			1,90 μ.
Στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 2,5+2*(3/2)*1,9=			8,20 μ.

$$V\alpha = \frac{0.50 \cdot (2.5 + 8.2) \cdot 1.9 - 2 \cdot 1.8 - 0.1 \cdot 3.5 - 0 \cdot 0 \cdot 2}{2} \cdot 9 = 55.94$$

β. Πίσω από τους περυγότοιχους:

πρίσματα πλήρωσης: επιφάνεια σε επαφή με την διατομή μεταβατικών έργων κατά μήκος του κορμού:

$$E1 = 0.50 \cdot 1.9 \cdot [2.5 + (2.5 + 1.9 \cdot 3/2)] = 7.46 \text{ τ.μ.}$$

$$E2 \text{ (στο άκρο του περυγότοιχου)} = 0.00 \text{ τ.μ.}$$

$$\text{Μήκος πρίσματος} = 2.88 \text{ μ.}$$

$$\text{για δύο πρίσματα: } V\beta = \frac{2 \cdot 1}{3} \cdot 2.88 \cdot 7.46 = 14.32$$

γ. Πίσω από τον κορμό του φρεατίου

$$\text{Βάση} = (1.25 + 2 \cdot 0.2) + 2 \cdot 0.2 + 2 \cdot 3/2 \cdot 1.25 = 5.80 \text{ μ.}$$

$$\text{Ύψος} = 2 + 0.1 = 2.10 \text{ μ.}$$

$$\text{Στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 5.8 + 2 \cdot (3/2) \cdot 2.1 = 12.10 \text{ μ.}$$

$$V\gamma = \frac{0.50 \cdot (5.8 + 12.1) \cdot 2.1 - 2 \cdot 1.6 - 0.1 \cdot 1.8 - 0 \cdot 0 \cdot 2}{2} \cdot 1.4 = 21.58$$

Σύνολο: **91,84**

α/α	Θέση	υπολογισμός V	m ³
-----	------	---------------	----------------

3 Κατασκευή στρώσης άμμου -σκύρων μεταβλητού πάχους (Εξυγιαντική στρώση)

ΟΔΟ-3211.B

A.T.-3

α. Κάτω από τον κορμό τεχνικού

$$\text{Μήκος} = 9.00 \text{ μ.}$$

$$\text{Πάχος} = 0.20 \text{ μ.}$$

Διατομή:

$$\text{Πυθμένας} = 1.8 + 2 \cdot 0.2 = 2.20 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 2.2 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0.2 = 2.80 \text{ μ.}$$

$$V\alpha = 0.50 \cdot (2.2 + 2.8) \cdot 0.2 \cdot 9 = 4.50$$

β. Κάτω από το τεχνικού εισόδου (φρεάτιο):

$$\text{Μέσο πάχος εξυγίανσης} = 0.20 \text{ μ.}$$

$$\text{Μήκος εξυγίανσης} = 1.40 \text{ μ.}$$

Διατομή:

$$\text{Πυθμένας} = 1.6 + 2 \cdot 0.2 = 2.00 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 2 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0.2 = 2.60 \text{ μ.}$$

$$V\beta = 0.50 \cdot (2 + 2.6) \cdot 0.2 \cdot 1.4 = 0.64$$

γ. Κάτω από το τεχνικού εξόδου:

$$\text{Μέσο πάχος εξυγίανσης} = 0.20 \text{ μ.}$$

$$\text{Μήκος εξυγίανσης} = 2.50 \text{ μ.}$$

Διατομή E1,εξ. στην αρχή του τεχνικού εξόδου:

$$\text{Πυθμένας} = 1.8 + 2 \cdot 0.2 = 2.20 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 2.2 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0.2 = 2.80 \text{ μ.}$$

$$E1,εξ. = 0.50 \cdot (2.2 + 2.8) \cdot 0.2 = 0.50 \text{ τ.μ.}$$

Διατομή E2,εξ. στο τέλος του τεχνικού εξόδου:

$$\text{Πυθμένας} = 4 + 2 \cdot 0.2 = 4.40 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 4.4 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0.2 = 5.00 \text{ μ.}$$

$$E2,εξ. = 0.50 \cdot (4.4 + 5) \cdot 0.2 = 0.94 \text{ τ.μ.}$$

$$V\gamma = 0.50 \cdot (0.5 + 0.94) \cdot 2.5 = 1.80$$

Σύνολο: **6,94**

α/α	Θέση	υπολογισμός V	m
4	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm ΑΤ-4		ΥΔΡ-6551.7
Μήκος οχετού = 9,00 μ.			
Σύνολο:			9,00

α/α	Θέση	υπολογισμός V	m ³
5	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 ΑΤ-5		ΟΔΟ-2531
α. Σκυρόδεμα εξομάλυνσης κορμού οχετού:			
Μήκος= $9-2*0,25=$		8,50 μ.	
Πάχος=		0,15 μ.	
Πλάτος= $1,8+2*0,1=$		2,00 μ.	
Vα= $8,5*0,15*2=$			2,55
β. Σκυρόδεμα εξομάλυνσης τεχνικού εισόδου (φρεάτιο):			
Μήκος=		1,40 μ.	
Πάχος=		0,15 μ.	
Πλάτος= $1,6+2*0,1=$		1,80 μ.	
Vβ= $1,4*0,15*1,8=$			0,38
γ. Σκυρόδεμα διαμόρφωσης κλίσεων στον πυθμένα του τεχνικού εισόδου (φρεάτιο)			
Μήκος=		0,15 μ.	
Πάχος=		0,10 μ.	
Πλάτος=		0,15 μ.	
Vγ= $0,15*0,15*0,1=$			0,00
δ. Σκυρόδεμα εξομάλυνσης τεχνικού εξόδου			
b1 (μικρή βάση) =		1,80 μ.	
b2 (μεγάλη βάση) =		4,00 μ.	
h (μήκος) = $2,5-0,25=$		2,25 μ.	
Vδ= $0.50*(1,8+4)*2,25*0,15=$			0,98
Σύνολο:			3,91

α/α	Θέση	υπολογισμός V	m ³
6	Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Α.Τ.-7		ΟΔΟ-2551
α. Περίβλημα σώληνα:			
Διατομή: E= $1,8*1,8-\pi*1,2^2/4=$		2,11 τ.μ.	
Vα= $9*2,11=$			18,99
β. Κορωνίδες & χαλινά κορμού τεχνικού:			
Vβ= $2*1,8*0,25*0,5+2*1,8*0,25*0,5=$			0,90
γ. Τεχνικό εισόδου φρεάτιο:			
1. Πλάκα δαπέδου:			
Vγ1= $1,6*1,4*0,2=$			0,45
2. Τοιχεία:			
Μήκος πλαινού τοιχείου=		1,20 μ.	

Μήκος πίσω τοιχείου=	1,60 μ.	
Πάχος τοιχείων=	0,20 μ.	
Ύψος τοιχείων=	1,5-0,2=	1,30 μ.
Vγ2=	1,2*1,3*0,2*2+1,6*1,3*0,2=	1,04
δ. Τεχνικό εξόδου:		
1. Πλάκα δαπέδου:		
Vδ1=	1/2*2,5*(1,8+4)*0,2=	1,45
Τοιχεία:		
Μήκος τοιχείου μέχρι το χαλινό=	2,25/cos30° =	2,60 μ.
Διατομή αρχής=	(1,6+0,2)*0,2+0,2^2/2 =	0,42 τ.μ.
Διατομή τέλους=	0,2*(0,5+0,2) =	0,14 τ.μ.
Vδ2=	0,5*2,6*(0,42+0,14)*2 =	1,46
3. Μετωπικά τοιχεία:		
Vδ3=	0*0,2*(0+0+0)*2 =	0,00
4.Χάλινος:		
Vδ4=	3,5*0,25*0,5=	0,44
Σύνολο:		24,73

a/a	Θέση	υπολογισμός V	kg
-----	------	---------------	----

7 Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων ΟΛΟ-2612

A.T.-8

Κορμός οχετού:		
(σύμφωνα με το σχέδιο) G1=	161,2 kg/m * 9 m =	1450,80
Κορωνίδες & χαλινοί:		
(σύμφωνα με το σχέδιο) G2=	40,33 kg * 2 + 37,46 kg * 2 =	155,58
Τεχνικό εξόδου:		
(σύμφωνα με το σχέδιο) G4=	400,72	400,72
Σύνολο:		2.007,10

a/a	Θέση	υπολογισμός E	kg
-----	------	---------------	----

8 Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων ΥΔΡ-7018

A.T.-9

Τεχνικό εισόδου (φρεάτιο):		
G3=	19 kg/m ³ * 1,04 m ³ =	19,76
Σύνολο:		19,76

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Τ4
Σ.Ο. Φ100 - Χ.Θ.: 1+423.56

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m ³
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	ΟΔΟ-2151	
A.T.-1			
α. Εκσκαφές από φυσικό έδαφος έως άνω στάθμη εξυγίανσης:			
Ενδεικτική επιφάνεια από εγκάρσια τομή του σχετούστον άξονα:			
E = 6,00 τ.μ.			
Vα = 6 * 7 =			42,00
β. Εκσκαφές έδρασης \ εξυγίανσης κορμού τεχνικού:			
Μήκος = 7,00 μ.			
Βάθος (κάτω από το φυσικό έδαφος) = 0,25 μ.			
Διατομή:			
πυθμένας = 1,8+2*0,25 =			2,30 μ.
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 2,3+2*(3/2)*0,25 =			3,05 μ.
Vβ= 0.50*(2,3+3,05)*1*7 =			4,68
γ. Εκσκαφές τεχνικού εισόδου (φρεάτιο):			
Μέσο βάθος εκσκαφής= 2,50 μ.			
Μήκος εκσκαφής= 1,40 μ.			
Διατομή:			
πυθμένας = 1,6+2*2,5=			6,60 μ.
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 6,6+2*(3/2)*2,5=			14,10 μ.
Vγ= 0.50*(6,6+14,1)*1*1,4 =			36,23
δ. Εκσκαφές τεχνικού εξόδου:			
Μέσο βάθος εκσκαφής= 1,30 μ.			
Μήκος εκσκαφής= 2,50 μ.			
Διατομή E1,εξ. στην αρχή του τεχνικού εξόδου:			
Πυθμένας= 1,8+2*1,3=			4,40 μ.
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 4,4+2*(3/2)*1,3=			8,30 μ.
E1,εξ.= 0.50*(4,4+8,3)*1,3=			8,26 τ.μ.
Διατομή E2,εξ. στο τέλος του τεχνικού εξόδου:			
Πυθμένας= 4+2*1,3=			6,60 μ.
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 6,6+2*(3/2)*1,3=			10,50 μ.
E2,εξ.= 0.50*(6,6+10,5)*1,3=			11,12 τ.μ.
Vδ= 0.50*(8,255+11,115)*2,5 =			24,21
Σύνολο:			107,12

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m ³
2	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών	ΥΔΡ-6068	
A.T.-2			
α.Πίσω από τον κορμό τεχνικού			
Βάση= (1+2*0,1+2*0,3)+2*0,05+2*(3/2)*0,2=			2,50 μ.
Ύψος= 1,8+0,1+0=			1,90 μ.
Στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 2,5+2*(3/2)*1,9=			8,20 μ.

$$V\alpha = \frac{[0.50 \cdot (2,5 + 8,2) \cdot 1,9 - 2 \cdot 1,8 - 0,1 \cdot 3,5 - 0 \cdot 0 \cdot 2]}{7} = 43,51$$

β. Πίσω από τους περυγότοιχους:

πρίσματα πλήρωσης: επιφάνεια σε επαφή με την διατομή μεταβατικών έργων κατά μήκος του κορμού:

$$E1 = 0.50 \cdot 1,9 \cdot [2,5 + (2,5 + 1,9 \cdot 3/2)] = 7,46 \text{ τ.μ.}$$

$$E2 \text{ (στο άκρο του περυγότοιχου)} = 0,00 \text{ τ.μ.}$$

$$\text{Μήκος πρίσματος} = 2,88 \text{ μ.}$$

$$\text{για δύο πρίσματα: } V\beta = \frac{2 \cdot 1}{3} \cdot 2,88 \cdot 7,46 = 14,32$$

γ. Πίσω από τον κορμό του φρεατίου

$$\text{Βάση} = (1,25 + 2 \cdot 0,2) + 2 \cdot 0,2 + 2 \cdot 3/2 \cdot 1,25 = 5,80 \text{ μ.}$$

$$\text{Ύψος} = 2 + 0,1 = 2,10 \text{ μ.}$$

$$\text{Στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 5,8 + 2 \cdot (3/2) \cdot 2,1 = 12,10 \text{ μ.}$$

$$V\gamma = \frac{[0.50 \cdot (5,8 + 12,1) \cdot 2,1 - 2 \cdot 1,6 - 0,1 \cdot 1,8 - 0 \cdot 0 \cdot 2]}{1,4} = 21,58$$

Σύνολο: **79,41**

α/α	Θέση	υπολογισμός V	m ³
-----	------	---------------	----------------

3 Κατασκευή στρώσης άμμου -σκύρων μεταβλητού πάχους (Εξυγιαντική στρώση) ΟΔΟ-3211.B

A.T.-3

α. Κάτω από τον κορμό τεχνικού

$$\text{Μήκος} = 7,00 \text{ μ.}$$

$$\text{Πάχος} = 0,20 \text{ μ.}$$

Διατομή:

$$\text{Πυθμένας} = 1,8 + 2 \cdot 0,2 = 2,20 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 2,2 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0,2 = 2,80 \text{ μ.}$$

$$V\alpha = 0.50 \cdot (2,2 + 2,8) \cdot 0,2 \cdot 7 = 3,50$$

β. Κάτω από το τεχνικού εισόδου (φρεάτιο):

$$\text{Μέσο πάχος εξυγίανσης} = 0,20 \text{ μ.}$$

$$\text{Μήκος εξυγίανσης} = 1,40 \text{ μ.}$$

Διατομή:

$$\text{Πυθμένας} = 1,6 + 2 \cdot 0,2 = 2,00 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 2 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0,2 = 2,60 \text{ μ.}$$

$$V\beta = 0.50 \cdot (2 + 2,6) \cdot 0,2 \cdot 1,4 = 0,64$$

γ. Κάτω από το τεχνικού εξόδου:

$$\text{Μέσο πάχος εξυγίανσης} = 0,20 \text{ μ.}$$

$$\text{Μήκος εξυγίανσης} = 2,50 \text{ μ.}$$

Διατομή E1,εξ. στην αρχή του τεχνικού εξόδου:

$$\text{Πυθμένας} = 1,8 + 2 \cdot 0,2 = 2,20 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 2,2 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0,2 = 2,80 \text{ μ.}$$

$$E1,εξ. = 0.50 \cdot (2,2 + 2,8) \cdot 0,2 = 0,50 \text{ τ.μ.}$$

Διατομή E2,εξ. στο τέλος του τεχνικού εξόδου:

$$\text{Πυθμένας} = 4 + 2 \cdot 0,2 = 4,40 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 4,4 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0,2 = 5,00 \text{ μ.}$$

$$E2,εξ. = 0.50 \cdot (4,4 + 5) \cdot 0,2 = 0,94 \text{ τ.μ.}$$

$$V\gamma = 0.50 \cdot (0,5 + 0,94) \cdot 2,5 = 1,80$$

Σύνολο: **5,94**

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m
4	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm ΑΤ-4		ΥΔΡ-6551.7

Μήκος οχετού = 7,00 μ.

Σύνολο: **7,00**

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m ³
-----	------	---------------	----------------

5 Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 ΟΔΟ-2531

ΑΤ-5

α. Σκυρόδεμα εξομάλυνσης κορμού οχετού:

Μήκος= $7-2*0,25=$ 6,50 μ.

Πάχος= 0,15 μ.

Πλάτος= $1,8+2*0,1=$ 2,00 μ.

Vα= $6,5*0,15*2=$ 1,95

β. Σκυρόδεμα εξομάλυνσης τεχνικού εισόδου (φρεάτιο):

Μήκος= 1,40 μ.

Πάχος= 0,15 μ.

Πλάτος= $1,6+2*0,1=$ 1,80 μ.

Vβ= $1,4*0,15*1,8=$ 0,38

γ. Σκυρόδεμα διαμόρφωσης κλίσεων στον πυθμένα του τεχνικού εισόδου (φρεάτιο)

Μήκος= 0,15 μ.

Πάχος= 0,10 μ.

Πλάτος= 0,15 μ.

Vγ= $0,15*0,15*0,1=$ 0,00

δ. Σκυρόδεμα εξομάλυνσης τεχνικού εξόδου

b1 (μικρή βάση) = 1,80 μ.

b2 (μεγάλη βάση) = 4,00 μ.

h (μήκος) = 2,5-0,25= 2,25 μ.

Vδ= $0.50*(1,8+4)*2,25*0,15=$ 0,98

Σύνολο: **3,31**

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m ³
-----	------	---------------	----------------

6 Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 ΟΔΟ-2551

Α.Τ.-7

α. Περίβλημα σώληνα:

Διατομή: E= $1,8*1,8-\pi*1,2^2/4=$ 2,11 τ.μ.

Vα= $7*2,11=$ 14,77

β. Κορωνίδες & χαλινά κορμού τεχνικού:

Vβ= $2*1,8*0,25*0,5+2*1,8*0,25*0,5=$ 0,90

γ. Τεχνικό εισόδου φρεάτιο:

1. Πλάκα δαπέδου:

Vγ1= $1,6*1,4*0,2=$ 0,45

2. Τοιχεία:

Μήκος πλαινού τοιχείου= 1,20 μ.

Μήκος πίσω τοιχείου=	1,60 μ.	
Πάχος τοιχείων=	0,20 μ.	
Ύψος τοιχείων=	1,5-0,2=	1,30 μ.
Vγ2=	1,2*1,3*0,2*2+1,6*1,3*0,2=	1,04
δ. Τεχνικό εξόδου:		
1. Πλάκα δαπέδου:		
Vδ1=	1/2*2,5*(1,8+4)*0,2=	1,45
Τοιχεία:		
Μήκος τοιχείου μέχρι το χαλινό=	2,25/cos30° =	2,60 μ.
Διατομή αρχής=	(1,6+0,2)*0,2+0,2^2/2 =	0,42 τ.μ.
Διατομή τέλους=	0,2*(0,5+0,2) =	0,14 τ.μ.
Vδ2=	0,5*2,6*(0,42+0,14)*2 =	1,46
3. Μετωπικά τοιχεία:		
Vδ3=	0*0,2*(0+0+0)*2 =	0,00
4.Χάλινος:		
Vδ4=	3,5*0,25*0,5=	0,44
Σύνολο:		20,51

a/a	Θέση	υπολογισμός V	kg
-----	------	---------------	----

7 Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων ΟΛΟ-2612

A.T.-8

Κορμός οχετού:		
(σύμφωνα με το σχέδιο) G1=	161,2 kg/m * 7 m =	1128,40
Κορωνίδες & χαλινοί:		
(σύμφωνα με το σχέδιο) G2=	40,33 kg * 2 + 37,46 kg * 2 =	155,58
Τεχνικό εξόδου:		
(σύμφωνα με το σχέδιο) G4=	400,72	400,72
Σύνολο:		1.684,70

a/a	Θέση	υπολογισμός E	kg
-----	------	---------------	----

8 Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων ΥΔΡ-7018

A.T.-9

Τεχνικό εισόδου (φρεάτιο):		
G3=	19 kg/m ³ * 1,04 m ³ =	19,76
Σύνολο:		19,76

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Τ5
Σ.Ο. Φ100 - Χ.Θ.: 1+744.39

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m ³
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	ΟΔΟ-2151	
A.T.-1			
α. Εκσκαφές από φυσικό έδαφος έως άνω στάθμη εξυγίανσης:			
Ενδεικτική επιφάνεια από εγκάρσια τομή του σχετούστον άξονα:			
E = 6,00 τ.μ.			
Vα = 6 * 10,62 =			63,72
β. Εκσκαφές έδρασης \ εξυγίανσης κορμού τεχνικού:			
Μήκος = 10,62 μ.			
Βάθος (κάτω από το φυσικό έδαφος) = 0,25 μ.			
Διατομή:			
πυθμένας = 1,8+2*0,25 =			2,30 μ.
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 2,3+2*(3/2)*0,25 =			3,05 μ.
Vβ= 0.50*(2,3+3,05)*1*10,62 =			7,10
γ. Εκσκαφές τεχνικού εισόδου (φρεάτιο):			
Μέσο βάθος εκσκαφής= 2,50 μ.			
Μήκος εκσκαφής= 1,40 μ.			
Διατομή:			
πυθμένας = 1,6+2*2,5=			6,60 μ.
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 6,6+2*(3/2)*2,5=			14,10 μ.
Vγ= 0.50*(6,6+14,1)*1*1,4 =			36,23
δ. Εκσκαφές τεχνικού εξόδου:			
Μέσο βάθος εκσκαφής= 1,30 μ.			
Μήκος εκσκαφής= 2,50 μ.			
Διατομή E1,εξ. στην αρχή του τεχνικού εξόδου:			
Πυθμένας= 1,8+2*1,3=			4,40 μ.
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 4,4+2*(3/2)*1,3=			8,30 μ.
E1,εξ.= 0.50*(4,4+8,3)*1,3=			8,26 τ.μ.
Διατομή E2,εξ. στο τέλος του τεχνικού εξόδου:			
Πυθμένας= 4+2*1,3=			6,60 μ.
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 6,6+2*(3/2)*1,3=			10,50 μ.
E2,εξ.= 0.50*(6,6+10,5)*1,3=			11,12 τ.μ.
Vδ= 0.50*(8,255+11,115)*2,5 =			24,21
Σύνολο:			131,26

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m ³
2	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών	ΥΔΡ-6068	
A.T.-2			
α.Πίσω από τον κορμό τεχνικού			
Βάση= (1+2*0,1+2*0,3)+2*0,05+2*(3/2)*0,2=			2,50 μ.
Ύψος= 1,8+0,1+0=			1,90 μ.
Στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 2,5+2*(3/2)*1,9=			8,20 μ.

$$V\alpha = \frac{0.50 \cdot (2.5 + 8.2) \cdot 1.9 - 2 \cdot 1.8 - 0.1 \cdot 3.5 - 0 \cdot 0 \cdot 2}{2} \cdot 10.62 = 66.00$$

β. Πίσω από τους περυγότοιχους:

πρίσματα πλήρωσης: επιφάνεια σε επαφή με την διατομή μεταβατικών έργων κατά μήκος του κορμού:

$$E1 = 0.50 \cdot 1.9 \cdot [2.5 + (2.5 + 1.9 \cdot 3/2)] = 7.46 \text{ τ.μ.}$$

$$E2 \text{ (στο άκρο του περυγότοιχου)} = 0.00 \text{ τ.μ.}$$

$$\text{Μήκος πρίσματος} = 2.88 \text{ μ.}$$

$$\text{για δύο πρίσματα: } V\beta = \frac{2 \cdot 1}{3} \cdot 2.88 \cdot 7.46 = 14.32$$

γ. Πίσω από τον κορμό του φρεατίου

$$\text{Βάση} = (1.25 + 2 \cdot 0.2) + 2 \cdot 0.2 + 2 \cdot 3/2 \cdot 1.25 = 5.80 \text{ μ.}$$

$$\text{Ύψος} = 2 + 0.1 = 2.10 \text{ μ.}$$

$$\text{Στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 5.8 + 2 \cdot (3/2) \cdot 2.1 = 12.10 \text{ μ.}$$

$$V\gamma = \frac{0.50 \cdot (5.8 + 12.1) \cdot 2.1 - 2 \cdot 1.6 - 0.1 \cdot 1.8 - 0 \cdot 0 \cdot 2}{2} \cdot 1.4 = 21.58$$

Σύνολο: **101,90**

α/α	Θέση	υπολογισμός V	m ³
-----	------	---------------	----------------

3 Κατασκευή στρώσης άμμου -σκύρων μεταβλητού πάχους (Εξυγιαντική στρώση) ΟΔΟ-3211.B

A.T.-3

α. Κάτω από τον κορμό τεχνικού

$$\text{Μήκος} = 10.62 \text{ μ.}$$

$$\text{Πάχος} = 0.20 \text{ μ.}$$

Διατομή:

$$\text{Πυθμένας} = 1.8 + 2 \cdot 0.2 = 2.20 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 2.2 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0.2 = 2.80 \text{ μ.}$$

$$V\alpha = \frac{0.50 \cdot (2.2 + 2.8) \cdot 0.2 \cdot 10.62}{2} = 5.31$$

β. Κάτω από το τεχνικού εισόδου (φρεάτιο):

$$\text{Μέσο πάχος εξυγίανσης} = 0.20 \text{ μ.}$$

$$\text{Μήκος εξυγίανσης} = 1.40 \text{ μ.}$$

Διατομή:

$$\text{Πυθμένας} = 1.6 + 2 \cdot 0.2 = 2.00 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 2 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0.2 = 2.60 \text{ μ.}$$

$$V\beta = \frac{0.50 \cdot (2 + 2.6) \cdot 0.2 \cdot 1.4}{2} = 0.64$$

γ. Κάτω από το τεχνικού εξόδου:

$$\text{Μέσο πάχος εξυγίανσης} = 0.20 \text{ μ.}$$

$$\text{Μήκος εξυγίανσης} = 2.50 \text{ μ.}$$

Διατομή E1,εξ. στην αρχή του τεχνικού εξόδου:

$$\text{Πυθμένας} = 1.8 + 2 \cdot 0.2 = 2.20 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 2.2 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0.2 = 2.80 \text{ μ.}$$

$$E1,εξ. = \frac{0.50 \cdot (2.2 + 2.8) \cdot 0.2}{2} = 0.50 \text{ τ.μ.}$$

Διατομή E2,εξ. στο τέλος του τεχνικού εξόδου:

$$\text{Πυθμένας} = 4 + 2 \cdot 0.2 = 4.40 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 4.4 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0.2 = 5.00 \text{ μ.}$$

$$E2,εξ. = \frac{0.50 \cdot (4.4 + 5) \cdot 0.2}{2} = 0.94 \text{ τ.μ.}$$

$$V\gamma = \frac{0.50 \cdot (0.5 + 0.94) \cdot 2.5}{2} = 1.80$$

Σύνολο: **7,75**

α/α	Θέση	υπολογισμός V	m
4	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm ΑΤ-4		ΥΔΡ-6551.7

Μήκος οχετού = 10,62 μ.

Σύνολο: **11,00**

α/α	Θέση	υπολογισμός V	m ³
-----	------	---------------	----------------

5 Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 ΟΔΟ-2531

ΑΤ-5

α. Σκυρόδεμα εξομάλυνσης κορμού οχετού:

Μήκος= $10,62-2*0,25=$ 10,12 μ.

Πάχος= 0,15 μ.

Πλάτος= $1,8+2*0,1=$ 2,00 μ.

Vα= 10,12*0,15*2= 3,04

β. Σκυρόδεμα εξομάλυνσης τεχνικού εισόδου (φρεάτιο):

Μήκος= 1,40 μ.

Πάχος= 0,15 μ.

Πλάτος= $1,6+2*0,1=$ 1,80 μ.

Vβ= 1,4*0,15*1,8= 0,38

γ. Σκυρόδεμα διαμόρφωσης κλίσεων στον πυθμένα του τεχνικού εισόδου (φρεάτιο)

Μήκος= 0,15 μ.

Πάχος= 0,10 μ.

Πλάτος= 0,15 μ.

Vγ= 0,15*0,15*0,1= 0,00

δ. Σκυρόδεμα εξομάλυνσης τεχνικού εξόδου

b1 (μικρή βάση) = 1,80 μ.

b2 (μεγάλη βάση) = 4,00 μ.

h (μήκος) = $2,5-0,25=$ 2,25 μ.

Vδ= 0.50*(1,8+4)*2,25*0,15= 0,98

Σύνολο: **4,40**

α/α	Θέση	υπολογισμός V	m ³
-----	------	---------------	----------------

6 Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 ΟΔΟ-2551

Α.Τ.-7

α. Περίβλημα σώληνα:

Διατομή: E= $1,8*1,8-\pi*1,2^2/4=$ 2,11 τ.μ.

Vα= 10,62*2,11= 22,41

β. Κορωνίδες & χαλινά κορμού τεχνικού:

Vβ= 2*1,8*0,25*0,5+2*1,8*0,25*0,5= 0,90

γ. Τεχνικό εισόδου φρεάτιο:

1. Πλάκα δαπέδου:

Vγ1= 1,6*1,4*0,2= 0,45

2. Τοιχεία:

Μήκος πλαινού τοιχείου= 1,20 μ.

Μήκος πίσω τοιχείου=	1,60 μ.	
Πάχος τοιχείων=	0,20 μ.	
Ύψος τοιχείων=	1,5-0,2=	1,30 μ.
Vγ2=	1,2*1,3*0,2*2+1,6*1,3*0,2=	1,04
δ. Τεχνικό εξόδου:		
1. Πλάκα δαπέδου:		
Vδ1=	1/2*2,5*(1,8+4)*0,2=	1,45
Τοιχεία:		
Μήκος τοιχείου μέχρι το χαλινό=	2,25/cos30° =	2,60 μ.
Διατομή αρχής=	(1,6+0,2)*0,2+0,2^2/2 =	0,42 τ.μ.
Διατομή τέλους=	0,2*(0,5+0,2) =	0,14 τ.μ.
Vδ2=	0,5*2,6*(0,42+0,14)*2 =	1,46
3. Μετωπικά τοιχεία:		
Vδ3=	0*0,2*(0+0+0)*2 =	0,00
4.Χάλινος:		
Vδ4=	3,5*0,25*0,5=	0,44
Σύνολο:		28,15

a/a	Θέση	υπολογισμός V	kg
-----	------	---------------	----

7 Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων ΟΛΟ-2612

A.T.-8

Κορμός οχετού:		
(σύμφωνα με το σχέδιο) G1=	161,2 kg/m * 10,62 m =	1711,94
Κορωνίδες & χαλινοί:		
(σύμφωνα με το σχέδιο) G2=	40,33 kg * 2 + 37,46 kg * 2 =	155,58
Τεχνικό εξόδου:		
(σύμφωνα με το σχέδιο) G4=	400,72	400,72
Σύνολο:		2.268,24

a/a	Θέση	υπολογισμός E	kg
-----	------	---------------	----

8 Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων ΥΔΡ-7018

A.T.-9

Τεχνικό εισόδου (φρεάτιο):		
G3=	19 kg/m3 * 1,04 m3 =	19,76
Σύνολο:		19,76

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Τ7
Σ.Ο. Φ100 - Χ.Θ.: 2+164.84

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m ³
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	ΟΔΟ-2151	
A.T.-1			
α. Εκσκαφές από φυσικό έδαφος έως άνω στάθμη εξυγίανσης:			
Ενδεικτική επιφάνεια από εγκάρσια τομή του σχετούστον άξονα:			
E = 6,00 τ.μ.			
Vα = 6 * 7 =			42,00
β. Εκσκαφές έδρασης \ εξυγίανσης κορμού τεχνικού:			
Μήκος = 7,00 μ.			
Βάθος (κάτω από το φυσικό έδαφος) = 0,25 μ.			
Διατομή:			
πυθμένας = 1,8+2*0,25 = 2,30 μ.			
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 2,3+2*(3/2)*0,25 = 3,05 μ.			
Vβ= 0.50*(2,3+3,05)*1*7 =			4,68
γ. Εκσκαφές τεχνικού εισόδου (φρεάτιο):			
Μέσο βάθος εκσκαφής= 2,50 μ.			
Μήκος εκσκαφής= 1,40 μ.			
Διατομή:			
πυθμένας = 1,6+2*2,5= 6,60 μ.			
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 6,6+2*(3/2)*2,5= 14,10 μ.			
Vγ= 0.50*(6,6+14,1)*1*1,4 =			36,23
δ. Εκσκαφές τεχνικού εξόδου:			
Μέσο βάθος εκσκαφής= 1,30 μ.			
Μήκος εκσκαφής= 2,50 μ.			
Διατομή E1,εξ. στην αρχή του τεχνικού εξόδου:			
Πυθμένας= 1,8+2*1,3= 4,40 μ.			
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 4,4+2*(3/2)*1,3= 8,30 μ.			
E1,εξ.= 0.50*(4,4+8,3)*1,3= 8,26 τ.μ.			
Διατομή E2,εξ. στο τέλος του τεχνικού εξόδου:			
Πυθμένας= 4+2*1,3= 6,60 μ.			
στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 6,6+2*(3/2)*1,3= 10,50 μ.			
E2,εξ.= 0.50*(6,6+10,5)*1,3= 11,12 τ.μ.			
Vδ= 0.50*(8,255+11,115)*2,5 =			24,21
Σύνολο:			107,12

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m ³
2	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών	ΥΔΡ-6068	
A.T.-2			
α.Πίσω από τον κορμό τεχνικού			
Βάση= (1+2*0,1+2*0,3)+2*0,05+2*(3/2)*0,2= 2,50 μ.			
Ύψος= 1,8+0,1+0= 1,90 μ.			
Στέψη (κλίση πρανών 2:3) = 2,5+2*(3/2)*1,9= 8,20 μ.			

$$V\alpha = \frac{[0.50 \cdot (2.5 + 8.2) \cdot 1.9 - 2 \cdot 1.8 - 0.1 \cdot 3.5 - 0 \cdot 0 \cdot 2]}{7} = 43.51$$

β. Πίσω από τους περυγότοιχους:

πρίσματα πλήρωσης: επιφάνεια σε επαφή με την διατομή μεταβατικών έργων κατά μήκος του κορμού:

$$E1 = 0.50 \cdot 1.9 \cdot [2.5 + (2.5 + 1.9 \cdot 3/2)] = 7.46 \text{ τ.μ.}$$

$$E2 \text{ (στο άκρο του περυγότοιχου)} = 0.00 \text{ τ.μ.}$$

$$\text{Μήκος πρίσματος} = 2.88 \text{ μ.}$$

$$\text{για δύο πρίσματα: } V\beta = \frac{2 \cdot 1}{3} \cdot 2.88 \cdot 7.46 = 14.32$$

γ. Πίσω από τον κορμό του φρεατίου

$$\text{Βάση} = (1.25 + 2 \cdot 0.2) + 2 \cdot 0.2 + 2 \cdot 3/2 \cdot 1.25 = 5.80 \text{ μ.}$$

$$\text{Ύψος} = 2 + 0.1 = 2.10 \text{ μ.}$$

$$\text{Στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 5.8 + 2 \cdot (3/2) \cdot 2.1 = 12.10 \text{ μ.}$$

$$V\gamma = \frac{[0.50 \cdot (5.8 + 12.1) \cdot 2.1 - 2 \cdot 1.6 - 0.1 \cdot 1.8 - 0 \cdot 0 \cdot 2]}{1.4} = 21.58$$

Σύνολο: **79.41**

α/α	Θέση	υπολογισμός V	m ³
-----	------	---------------	----------------

3 Κατασκευή στρώσης άμμου -σκύρων μεταβλητού πάχους (Εξυγιαντική στρώση) ΟΔΟ-3211.B

A.T.-3

α. Κάτω από τον κορμό τεχνικού

$$\text{Μήκος} = 7.00 \text{ μ.}$$

$$\text{Πάχος} = 0.20 \text{ μ.}$$

Διατομή:

$$\text{Πυθμένας} = 1.8 + 2 \cdot 0.2 = 2.20 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 2.2 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0.2 = 2.80 \text{ μ.}$$

$$V\alpha = 0.50 \cdot (2.2 + 2.8) \cdot 0.2 \cdot 7 = 3.50$$

β. Κάτω από το τεχνικού εισόδου (φρεάτιο):

$$\text{Μέσο πάχος εξυγίανσης} = 0.20 \text{ μ.}$$

$$\text{Μήκος εξυγίανσης} = 1.40 \text{ μ.}$$

Διατομή:

$$\text{Πυθμένας} = 1.6 + 2 \cdot 0.2 = 2.00 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 2 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0.2 = 2.60 \text{ μ.}$$

$$V\beta = 0.50 \cdot (2 + 2.6) \cdot 0.2 \cdot 1.4 = 0.64$$

γ. Κάτω από το τεχνικού εξόδου:

$$\text{Μέσο πάχος εξυγίανσης} = 0.20 \text{ μ.}$$

$$\text{Μήκος εξυγίανσης} = 2.50 \text{ μ.}$$

Διατομή E1,εξ. στην αρχή του τεχνικού εξόδου:

$$\text{Πυθμένας} = 1.8 + 2 \cdot 0.2 = 2.20 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 2.2 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0.2 = 2.80 \text{ μ.}$$

$$E1,εξ. = 0.50 \cdot (2.2 + 2.8) \cdot 0.2 = 0.50 \text{ τ.μ.}$$

Διατομή E2,εξ. στο τέλος του τεχνικού εξόδου:

$$\text{Πυθμένας} = 4 + 2 \cdot 0.2 = 4.40 \text{ μ.}$$

$$\text{στέψη (κλίση πρανών 2:3)} = 4.4 + 2 \cdot (3/2) \cdot 0.2 = 5.00 \text{ μ.}$$

$$E2,εξ. = 0.50 \cdot (4.4 + 5) \cdot 0.2 = 0.94 \text{ τ.μ.}$$

$$V\gamma = 0.50 \cdot (0.5 + 0.94) \cdot 2.5 = 1.80$$

Σύνολο: **5.94**

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m
4	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm ΑΤ-4		ΥΔΡ-6551.7
Μήκος οχετού = 7,00 μ.			
Σύνολο:			7,00

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m ³
5	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 ΑΤ-5		ΟΔΟ-2531
α. Σκυρόδεμα εξομάλυνσης κορμού οχετού:			
	Μήκος= $7-2*0,25=$	6,50 μ.	
	Πάχος=	0,15 μ.	
	Πλάτος= $1,8+2*0,1=$	2,00 μ.	
	Vα= $6,5*0,15*2=$		1,95
β. Σκυρόδεμα εξομάλυνσης τεχνικού εισόδου (φρεάτιο):			
	Μήκος=	1,40 μ.	
	Πάχος=	0,15 μ.	
	Πλάτος= $1,6+2*0,1=$	1,80 μ.	
	Vβ= $1,4*0,15*1,8=$		0,38
γ. Σκυρόδεμα διαμόρφωσης κλίσεων στον πυθμένα του τεχνικού εισόδου (φρεάτιο)			
	Μήκος= 0,15 μ.		
	Πάχος= 0,10 μ.		
	Πλάτος= 0,15 μ.		
	Vγ= $0,15*0,15*0,1=$		0,00
δ. Σκυρόδεμα εξομάλυνσης τεχνικού εξόδου			
	b1 (μικρή βάση) =	1,80 μ.	
	b2 (μεγάλη βάση) =	4,00 μ.	
	h (μήκος) = $2,5-0,25=$	2,25 μ.	
	Vδ= $0.50*(1,8+4)*2,25*0,15=$		0,98
Σύνολο:			3,31

a/a	Θέση	υπολογισμός V	m ³
6	Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Α.Τ.-7		ΟΔΟ-2551
α. Περίβλημα σώληνα:			
	Διατομή: E= $1,8*1,8-\pi*1,2^2/4=$	2,11 τ.μ.	
	Vα= $7*2,11=$		14,77
β. Κορωνίδες & χαλινά κορμού τεχνικού:			
	Vβ= $2*1,8*0,25*0,5+2*1,8*0,25*0,5=$		0,90
γ. Τεχνικό εισόδου φρεάτιο:			
	1. Πλάκα δαπέδου:		
	Vγ1= $1,6*1,4*0,2=$		0,45
	2. Τοιχεία:		
	Μήκος πλαινού τοιχείου=	1,20 μ.	

Μήκος πίσω τοιχείου=	1,60 μ.	
Πάχος τοιχείων=	0,20 μ.	
Ύψος τοιχείων=	1,5-0,2=	1,30 μ.
Vγ2=	1,2*1,3*0,2*2+1,6*1,3*0,2=	1,04
δ. Τεχνικό εξόδου:		
1. Πλάκα δαπέδου:		
Vδ1=	1/2*2,5*(1,8+4)*0,2=	1,45
Τοιχεία:		
Μήκος τοιχείου μέχρι το χαλινό=	2,25/cos30° =	2,60 μ.
Διατομή αρχής=	(1,6+0,2)*0,2+0,2^2/2 =	0,42 τ.μ.
Διατομή τέλους=	0,2*(0,5+0,2) =	0,14 τ.μ.
Vδ2=	0,5*2,6*(0,42+0,14)*2 =	1,46
3. Μετωπικά τοιχεία:		
Vδ3=	0*0,2*(0+0+0)*2 =	0,00
4.Χάλινος:		
Vδ4=	3,5*0,25*0,5=	0,44
Σύνολο:		20,51

a/a	Θέση	υπολογισμός V	kg
-----	------	---------------	----

7 Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων ΟΛΟ-2612

A.T.-8

Κορμός οχετού:		
(σύμφωνα με το σχέδιο) G1=	161,2 kg/m * 7 m =	1128,40
Κορωνίδες & χαλινοί:		
(σύμφωνα με το σχέδιο) G2=	40,33 kg * 2 + 37,46 kg * 2 =	155,58
Τεχνικό εξόδου:		
(σύμφωνα με το σχέδιο) G4=	400,72	400,72
Σύνολο:		1.684,70

a/a	Θέση	υπολογισμός E	kg
-----	------	---------------	----

8 Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων ΥΔΡ-7018

A.T.-9

Τεχνικό εισόδου (φρεάτιο):		
G3=	19 kg/m ³ * 1,04 m ³ =	19,76
Σύνολο:		19,76

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Τ2 Χ.Θ.: 0+327.08
ΡΕΙΘΡΟ L=10,0m D= 5,0m

α/α Τιμόλ.	Γεν.Τιμολ. & σχ.Άρθρα	Είδος Εργασιών	Άρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα Μερική	Ποσότητα Ολική
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ						
A-6	B-1	Εκσκαφή Θεμελίων Τεχνικών Έργων και Τάφρων Πλάτους έως 5,00μ (χωρίς μεταφορά)	ΟΔΟ-2151		m ³	86,40
		α) κορμού ρείθρου	12,0 * 6.0 * 1.2		86,40	
A-7	B-4.2	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών	ΥΔΡ-6068		m ³	20,40
		α) κορμού ρείθρου, τοιχείου καταντι, τοιχείου ανάντι	12,0 * 1.0 * 1.2		14,40	
		δ) χαλινός	12,0 * 0,5 * 1,0		6,00	
A-8	A-8	Χειρόθετος λιθοπλήρωση - κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης	ΟΔΟ-2251		m ³	7,20
		α) κορμού ρείθρου	12,0 * 5.25 * 0.1		6,00	
		β) χαλινός	12,0 * 1.0 * 0.1		1,20	
α/α Τιμόλ.	Γεν.Τιμολ. & σχ.Άρθρα	Είδος Εργασιών	Άρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα Μερική	Ποσότητα Ολική
ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ (ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ)						
B-1	B-29.2.2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-2531		m ³	8,09
		α) κορμού ρείθρου	11.0 * 5.35 * 0.1		5,89	
		β) τοιχείου ανάντι	11,0 * 0,5 * 0.1		0,55	
		γ) τοιχείου κατάντι	11,0 * 0.5 * 0.1		0,55	
		δ) χαλινός	11,0 * 1.0 * 0.1		1,10	
B-2	B-29.4.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2522		m ³	17,68
		α) κορμού ρείθρου	(10,0 * 5.0 * 0.25) + (5,0 * 0,20 * 0.25)*2 + (5,0 * 0,20 * 0.15)*2		13,30	
		β) τοιχείου κατάντη	10 * 0.25 * 0.50		1,25	
		γ) τοιχείου ανάντη	10.0 * 0.25 * 0.65		1,63	
		δ) χαλινου	10.0 * 0.25 * 0.6		1,50	
B-5	B-30.3	Χάλυβδινο δομικό πλέγμα B500C	ΥΔΡ-7018		kgr	672,55
		α) κορμού ρείθρου			672,55	
		Μήκος Οπλισμού (Δομικού Πλέγματος) F10/15 = 9.10m				
		Διαστάσεις Τυποποιημένου Πλέγματος 5,0m x 2,15m				
		Βάρος ανά πλέγμα : 134.51Kg/τεμ.				
		Τεμάχια : 5				
B-4	B-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΟΔΟ-2612		Kgr	1.006,65
		β) τοιχείου κατάντη			331,53	
		Από προμέτρηση Οπλισμού	83.01+88.94+239.58			

		Μήκος Οπλισμού F14/15 = 34,0m			
		Ειδικό Βάρος B500s ονομαστικής διαμέτρου 14mm = 1,210Kgr/m			
		γ) τοιχείου ανάντη		331,53	
		Από προμέτρηση Οπλισμού			
		Μήκος Οπλισμού F14/15 = 34,0m	110.11+118.58+143.75		
		Ειδικό Βάρος B500s ονομαστικής διαμέτρου 14mm = 1,210Kgr/m			
		δ) ενδιάμεσα τοιχεία στήριξης		343,59	
		Από προμέτρηση Οπλισμού			
		Μήκος Οπλισμού F14/15 = 5,0m	50.34 + 50.34 + 37.75 + 40.66 + 25.17 + 62.92 + 25.17 + 51.24		
		Ειδικό Βάρος B500s ονομαστικής διαμέτρου 14mm = 1,210Kgr/m			
B18	B-43.1	Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ	ΥΔΡ-6370	m	5,00
		α) κορμού ρείθρου			
		Κατά πλάτος	1 * 5.0m	5,00	

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Τ3 Χ.Θ.: 0+667,70
ΡΕΙΘΡΟ L=10,0m D= 5,0m**

α/α Τιμόλ.	Γεν.Τιμολ. & σχ.Άρθρα	Είδος Εργασιών	Άρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα Μερική	Ποσότητα Ολική
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ						
A-6	B-1	Εκσκαφή Θεμελίων Τεχνικών Έργων και Τάφρων Πλάτους έως 5,00μ (χωρίς μεταφορά)	ΟΔΟ-2151	m ³		86,40
		α) κορμού ρείθρου	12,0 * 6.0 * 1.2		86,40	
A-7	B-4.2	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών	ΥΔΡ-6068	m ³		20,40
		α) κορμού ρείθρου, τοιχείου καταντι, τοιχείου ανάντι	12,0 * 1.0 * 1.2		14,40	
		δ) χαλινός	12,0 * 0,5 * 1,0		6,00	
A-8	A-8	Χειρόθετος λιθοπλήρωση - κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης	ΟΔΟ-2251	m ³		7,20
		α) κορμού ρείθρου	12,0 * 5.25 * 0.1		6,00	
		β) χαλινός	12,0 * 1.0 * 0.1		1,20	
α/α Τιμόλ.	Γεν.Τιμολ. & σχ.Άρθρα	Είδος Εργασιών	Άρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα Μερική	Ποσότητα Ολική
ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ (ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ)						
B-1	B-29.2.2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-2531	m ³		8,09
		α) κορμού ρείθρου	11,0 * 5.35 * 0.1		5,89	
		β) τοιχείου ανάντι	11,0 * 0,5 * 0.1		0,55	
		γ) τοιχείου κατάντι	11,0 * 0.5 * 0.1		0,55	
		δ) χαλινός	11,0 * 1.0 * 0.1		1,10	

B-2	B-29.4.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2522	m ³	20,30
		α) κορμού ρείθρου	$(10,0 * 5,0 * 0,25) + (5,0 * 0,20 * 0,25)*2 + (5,0 * 0,20 * 0,15)*2$	13,30	
		β) τοιχείου κατάντη	$10 * 0,25 * 0,50$	1,25	
		γ) τοιχείου ανάντη	$10,0 * 0,25 * 1,7$	4,25	
		δ) χαλινου	$10,0 * 0,25 * 0,6$	1,50	
B-5	B-30.3	Χάλυβδινο δομικό πλέγμα B500C	ΥΔΡ-7018	Kgr	672,55
		α) κορμού ρείθρου	134.51Kgr/τεμ * 5τεμ	672,55	
		Μήκος Οπλισμού (Δομικού Πλέγματος) F10/15			
		Διαστάσεις Τυποποιημένου Πλέγματος 5,0m x 2,15m			
		Βάρος ανά πλέγμα : 134.51Kg/τεμ.,			
		Τεμάχια : 5			
B-4	B-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΟΔΟ-2612	Kgr	1.468,78
		β) τοιχείου κατάντη	184,65+88,94+479,16	752,75	
		Από προμέτρηση Οπλισμού			
		Μήκος Οπλισμού F14/15 = 34,0m			
		Ειδικό Βάρος B500s ονομαστικής διαμέτρου 14mm = 1.21Kgr/m			
		γ) τοιχείου ανάντη	110,11+118,58+143,75	372,44	
		Από προμέτρηση Οπλισμού			
		Μήκος Οπλισμού F14/15 = 34,0m	50.34 + 50.34 + 37.75 + 40.66 + 25.17 + 62.92 + 25.17 + 51.24		
		Ειδικό Βάρος B500s ονομαστικής διαμέτρου 14mm = 1.21Kgr/m			
		δ) ενδιάμεσα τοιχεία στήριξης	50.34 + 50.34 + 37.75 + 40.66 + 25.17 + 62.92 + 25.17 + 51.24	343,59	
		Από προμέτρηση Οπλισμού			
		Μήκος Οπλισμού F14/15 = 5,0m			
		Ειδικό Βάρος B500s ονομαστικής διαμέτρου 14mm = 1.21Kgr/m			
B18	B-43.1	Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ	ΥΔΡ-6370	m	5,00
		α) κορμού ρείθρου			
		Κατά πλάτος	1 * 5.0m	5,00	

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ Τ6 Χ.Θ.: 2+554,15
ΠΕΙΘΡΟ L=8,0m D= 5,0m**

α/α Τιμόλ.	Γεν.Τιμολ. & σχ.Άρθρα	Είδος Εργασιών	Άρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα Μερική	Ποσότητα Ολική
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ						
A-6	B-1	Εκσκαφή Θεμελίων Τεχνικών Έργων και Τάφρων Πλάτους έως 5,00μ (χωρίς μεταφορά)	ΟΔΟ-2151	m ³		72,00
		α) κορμού ρείθρου	10,0 * 6.0 * 1.2	72,00		
A-7	B-4.2	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών	ΥΔΡ-6068	m ³		17,00

		α) κορμού ρείθρου, τοιχείου καταντι, τοιχείου ανάντι	10,0 * 1.0 * 1.2	12,00		
		δ) χαλινός	10,0 * 0,5 * 1,0	5,00		
A-8	A-8	Χειρόθετος λιθοπλήρωση - κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης	ΟΔΟ-2251	m³	6,00	
		α) κορμού ρείθρου	10,0 * 5.25 * 0.1	5,00		
		β) χαλινός	10,0 * 1.0 * 0.1	1,00		
α/α Τιμόλ.	Γεν.Τιμολ. & σχ.Άρθρα	Είδος Εργασιών	Άρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα Μερική	Ποσότητα Ολική
ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ (ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ)						
B-1	B-29.2.2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-2531	m³	6,62	
		α) κορμού ρείθρου	9.0 * 5.35 * 0.1	4,82		
		β) τοιχείου ανάντι	9,0 * 0,5 * 0.1	0,45		
		γ) τοιχείου κατάντι	9,0 * 0.5 * 0.1	0,45		
		δ) χαλινός	9,0 * 1.0 * 0.1	0,90		
B-2	B-29.4.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΥΔΡ-7018	m³	16,40	
		α) κορμού ρείθρου	(8,0 * 5.0 * 0.25) + (5,0 * 0,20 * 0.25)*2 + (5,0 * 0,20 * 0.15)*2	10,80		
		β) τοιχείου κατάντη	8,0 * 0.25 * 0.50	1,00		
		γ) τοιχείου ανάντη	8,0 * 0.25 * 1,7	3,40		
		δ) χαλινου	8.0 * 0.25 * 0.6	1,20		
B-5	B-30.3	Χάλυβδινο δομικό πλέγμα B500C	ΟΔΟ-2612	Kgr	538,04	
		α) κορμού ρείθρου	134.51Kgr/τεμ * 4τεμ	538,04		
		Μήκος Οπλισμού (Δομικού Πλέγματος) F10/20				
		Διαστάσεις Τυποποιημένου Πλέγματος 5,0m x 2,15m				
		Βάρος ανά πλέγμα : 134.51Kg/τεμ.				
		Τεμάχια : 4				
B-4	B-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΟΔΟ-2612	Kgr	1.127,56	
		β) τοιχείου κατάντη	83,01+88,94+239,58	411,53		
	Από προμέτρηση Οπλισμού					
	Μήκος Οπλισμού F14/15 = 34,0m					
	Ειδικό Βάρος B500s ονομαστικής διαμέτρου 14mm = 1.21Kgr/m					
		γ) τοιχείου ανάντη	110,11+118,58+143,75	372,44		
	Από προμέτρηση Οπλισμού					
	Μήκος Οπλισμού F14/15 = 34,0m	50.34 + 50.34 + 37.75 + 40.66 + 25.17 + 62.92 + 25.17 + 51.24				
	Ειδικό Βάρος B500s ονομαστικής διαμέτρου 14mm = 1.21Kgr/m					
	δ) ενδιάμεσα τοιχεία στήριξης		343,59			
	Από προμέτρηση Οπλισμού					
		Μήκος Οπλισμού F14/15 = 5,0m				
		Ειδικό Βάρος B500s ονομαστικής διαμέτρου 14mm = 1.21Kgr/m				
B18	B-43.1	Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφατική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ	ΥΔΡ-6370	m	5,00	
		α) κορμού ρείθρου				
		Κατά πλάτος	1 * 5.0m	5,00		

