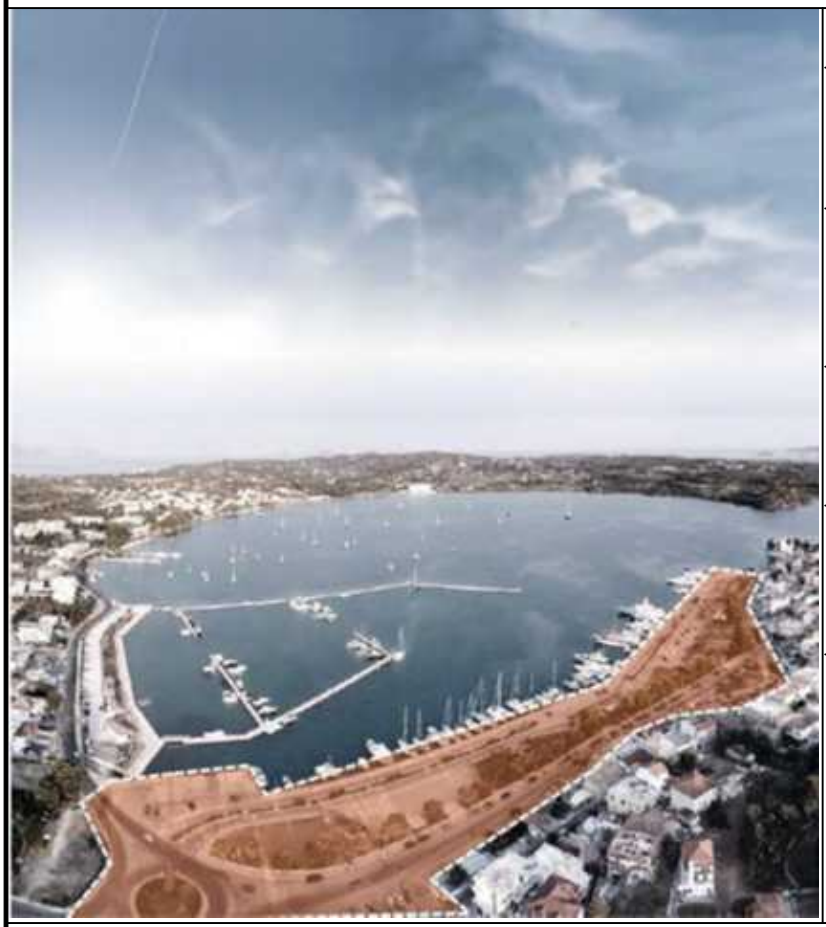
αναθεώρηση	α/α	Ημερομηνία:	Όνομα:	Περιγραφή:
	1			
	2			
	3			
	4			

Εργοδότης: GOLDEN LAND GOUTOS G.L.G.

'Εργο:

Ανάπλαση Παραλιακού Μετώπου Πόρτο Χελίου



ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ- ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ

ΔΕΚΑΘΛΟΝ
ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΡΑΓΟΜΑΝΟΒΙΤΣ
ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ
Λεωφ. Κυπρίων Ηρώων 48Α,
Ηλιούπολη, 16341
Τηλ.: 210 3301515 - Fax: 210 3301924
email: dragoma@otenet.gr

ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΑΤΕΜ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ε.
ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΗ 7 , ΜΕΛΙΣΣΙΑ 15127
ΤΗΛ. 210 - 6096173 - www.atem.gr

TEAM M-H
Σύμβουλοι Μηχανικοί

Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ
σύμβουλοι περιβάλλοντος Α.Ε.

μελέτη:

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΔΥΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ

α/α τεύχους:	αναθεώρηση:	τίτλος τεύχους:	Ομάδα Μελέτης:
Δ.Τ-2		**ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**	**Α. ΔΡΑΓΟΜΑΝΟΒΙΤΣ** **Ο. ΜΠΑΣΤΑ** **Α. ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ** **Ε. ΚΑΛΛΙΑΝΗ**

Ημερομηνία:	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2025		
Κωδ. Εντύπου:		Σχεδιάσθηκε:	Α. ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ - Ε. ΚΑΛΛΙΑΝΗ
Κωδ. Έργου:		Ελέγχθηκε:	Α. ΔΡΑΓΟΜΑΝΟΒΙΤΣ - Ο. ΜΠΑΣΤΑ
		Εγκρίθηκε:	Α. ΔΡΑΓΟΜΑΝΟΒΙΤΣ

Υπογραφή - Σφραγίδα Μελετητή:

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ - ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ 1

2. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ 2

3. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....3

4. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ.....5

1. ΓΕΝΙΚΑ - ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

Η παρούσα προμέτρηση - προϋπολογισμός αφορά στα υδραυλικά έργα αποχέτευσης ομβρίων της (αστικής) οδοποιίας και διαμόρφωσης χώρων στάθμευσης στον κυκλικό κόμβο Πόρτο Χελίου και την περιοχή δυτικά του καταφυγίου τουριστικών σκαφών ("μαρίνας"), στο πλαίσιο της Γ Φάσης του Έργου ανάπλασης του παραλιακού μετώπου Πόρτο Χελίου.

Ο προϋπολογισμός δαπάνης συντάσσεται με βάση τα άρθρα και **τιμές μονάδας του ισχύοντος ενιαίου πρότυπου τιμολογίου Υπ. Υποδομών και Μεταφορών** σύμφωνα με την υπ' αρίθμ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 απόφαση (ΦΕΚ.1746Β/18-05-2017), για έργα προϋπολογισμού από 1,5 εκ. € ως 5 εκ. €. Για εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στα παραπάνω τιμολόγια, χρησιμοποιούνται τρέχουσες τιμές αγοράς.

Επισημαίνεται ότι **δεν περιλαμβάνονται** στην παρούσα προμέτρηση - προϋπολογισμό εργασίες ανακατασκευής οδοστρωμάτων, κρασπέδων και πεζοδρομίων πάνω από το νέο δίκτυο οχετών, οι οποίες περιλαμβάνονται στην αντίστοιχη προμέτρηση - προϋπολογισμό της μελέτης έργων οδοποιίας.

Αναφορικά με τις εκτιμηθείσες ποσότητες εργασιών επισημαίνονται επιπλέον τα εξής:

- Οι εκσκαφές για την κατασκευή σωληνωτών οχετών προμετρήθηκαν θεωρώντας ως υψόμετρο αφετηρίας τη στάθμη του εδάφους που προέκυψε από την τοπογραφική αποτύπωση
- Οι επανεπιχώσεις προμετρήθηκαν λαμβάνοντας υπόψη τη στάθμη χωματουργικών οδοποιίας στις περιοχές των οδών/χώρων στάθμευσης και στις υπόλοιπες περιοχές εκτιμώντας την τελική στάθμη της αρχιτεκτονικών διαμορφώσεων.
- Οι εκτιμηθείσες ποσότητες εργασιών έχουν στρογγυλευθεί προς τα πάνω σε ποσοστό περίπου 5%.

Επισημαίνονται επιπλέον τα εξής:

- Τα προϊόντα εκσκαφών τεχνικών έργων θα μεταφερθούν προς απόρριψη. Στη μελέτη θεωρείται Μέση Απόσταση Μεταφοράς 25km δια μέσου οδών καλής βατότητας. Επομένως, η πρόσθετη δαπάνη μεταφοράς για τη σχετική εργασία του ενιαίου τιμολογίου Υπ. ΥΠΟΜΕ που σημειώνονται με αστερίσκο εκτιμάται ως:

  Πρόσθετη δαπάνη μεταφοράς ανά m^3:

  25km x 0,19€/m^3 km= 4,75€/m^3

- Οι ανάγκες σε υλικά λατομείου για κατασκευή μεταβατικών επιχωμάτων εκτιμάται ότι θα καλυφθούν από ενεργό λατομείο της περιοχής, το οποίο βρίσκεται σε απόσταση 25km περίπου από το έργο (διαδρομή δια μέσου οδών καλής βατότητας). Με βάση τα παραπάνω, η πρόσθετη δαπάνη μεταφοράς για τις εργασίες του ενιαίου τιμολογίου Υπ. ΥΠΟΜΕ που σημειώνονται με αστερίσκο εκτιμάται ως:

  Πρόσθετη δαπάνη μεταφοράς ανά m^3:

  25km x 0,19€/m^3 km= 4,75€/m^3

2. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας (€)	Ποσότητα	Δαπάνη (€)
		ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ					
		ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ					
	ΟΙΚ 22.15	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.					
1	**ΟΙΚ 22.15.03**	Με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής	ΟΙΚ-2226	m*cm (dm2)	15,00	990	14.850,00
		ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ					
		ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ					
2	**ΟΔΟ Β-1**	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	ΟΔΟ-2151	m^3	8,45	3.150	26.617,50
	ΟΔΟ Β-4	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων					
3	ΟΔΟ Β-4.2	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών	ΥΔΡ-6068	m^3	15,25	500	7.625,00
		ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ					
	ΟΔΟ Β-29	Κατασκευές από σκυρόδεμα					
	ΟΔΟ Β-29.1	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10					
4	ΟΔΟ Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	66,00	13	858,00
	ΟΔΟ Β-29.2	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15					
5	ΟΔΟ Β-29.2.2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-2531	m^3	82,00	1.240	101.680,00
	ΟΔΟ Β-29.4	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30					
6	ΟΔΟ Β-29.4.4	Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	131,00	65	8.515,00
		ΟΠΛΙΣΜΟΙ					
	ΟΔΟ Β-30	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων					
7	ΟΔΟ Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1,05	4.400	4.620,00
		ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ - ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΑΡΜΟΙ					
8	**ΟΔΟ Β-36**	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	ΟΔΟ-2411	m^2	1,60	175	280,00
		ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ					
9	**ΟΔΟ Β-49**	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων	ΥΔΡ-6752	kg	1,35	985	1.329,75
10	**ΟΔΟ Β-50**	Βαθμίδες από μαλακό χυτοσίδηρο	ΥΔΡ-6753	kg	2,10	355	745,50
		ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ					
	ΥΔΡ 12.01	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 1916.					
	ΥΔΡ 12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916					
11	ΥΔΡ 12.01.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm	ΥΔΡ 6551.2	m	22,00	395	8.690,00
12	ΥΔΡ 12.01.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	ΥΔΡ 6551.3	m	40,00	1.080	43.200,00
13	ΥΔΡ 12.01.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm	ΥΔΡ 6551.5	m^2	70,00	200	14.000,00
14	ΥΔΡ 12.01.01.06	Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	ΥΔΡ 6551.6	τεμ.	100,00	100	10.000,00
25	ΥΔΡ 12.01.01.07	Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	τεμ.	140,00	30	4.200,00
		ΦΡΕΑΤΙΑ - ΒΑΘΜΙΔΩΤΑ ΡΕΙΘΡΑ					
	ΟΔΟ Β-66	Τυποποιηνένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων					
16	ΟΔΟ Β-66.1	Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ.	400,00	113	45.200,00
17	ΟΔΟ Β-66.5	Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ11 (D=1,00 m) (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ.	1.500,00	2	3.000,00
	Άθροισμα δαπανών εργασιών κατά τη μελέτη Σσ:						**295.410,75**
	Γ.Ε. & Ε.Ο. 18%:						53.173,94
	Συνολική Δαπάνη έργου κατά την μελέτη ΣΣ:						348.584,69
	Απρόβλεπτα 9%:						31.372,62
	Σύνολο Σ1:						**379.957,31**
	Απολογιστικά για ΑΕΚΚ						0,00
	Γ.Ε. & Ε.Ο. 18% Απολογιστικών:						0,00
	Σύνολο Απολογιστικών Σ2:						0,00
	Αξία Έργου Σ1 + Σ2:						**379.957,31**
	Πρόβλεψη Αναθεώρησης & Στρογγυλοποίηση						19.236,24
	Συνολική Δαπάνη Έργου (χωρίς ΦΠΑ):						**399.193,55**
	Φ.Π.Α. 24%:						95.806,45
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:						**495.000,00**

3. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	
		ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ				
		ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ				
	ΟΙΚ 22.15	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.				
1	**ΟΙΚ 22.15.03**	Με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής	ΟΙΚ-2226	m*cm (dm2)	*942*	~ 990
		ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ				
		ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ				
2	**ΟΔΟ Β-1**	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	ΟΔΟ-2151	m^3	*2.319,28+673,1+6,9=2.999,28*	~ 3.150
	ΟΔΟ Β-4	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων				
3	ΟΔΟ Β-4.2	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών	ΥΔΡ-6068	m^3	*293,5+185,0=478,5*	~ 500
		ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ				
	ΟΔΟ Β-29	Κατασκευές από σκυρόδεμα				
	ΟΔΟ Β-29.1	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10				
4	ΟΔΟ Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	*11,3+0,7=12,0*	~ 13
	ΟΔΟ Β-29.2	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15				
5	ΟΔΟ Β-29.2.2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-2531	m^3	*1.180,67*	~ 1.240
	ΟΔΟ Β-29.4	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30				
6	ΟΔΟ Β-29.4.4	Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	*58,5+1,5+3,7=63,7*	~ 65
		ΟΠΛΙΣΜΟΙ				
	ΟΔΟ Β-30	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων				
7	ΟΔΟ Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	*3.970,4+12+216,8=4.199,2*	~ 4.400
		ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ - ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΑΡΜΟΙ				
8	**ΟΔΟ Β-36**	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	ΟΔΟ-2411	m^2	*153,1+15,5=168,6*	~ 175
		ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ				
9	**ΟΔΟ Β-49**	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων	ΥΔΡ-6752	kg	*420+520=940*	~ 985
10	**ΟΔΟ Β-50**	Βαθμίδες από μαλακό χυτοσίδηρο	ΥΔΡ-6753	kg	*339,6*	~ 355

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	
		ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ				
	ΥΔΡ 12.01	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 1916.				
	ΥΔΡ 12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916				
11	ΥΔΡ 12.01.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm	ΥΔΡ 6551.2	m	*377,27*	~ 395
12	ΥΔΡ 12.01.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	ΥΔΡ 6551.3	m	*1.026,86*	~ 1.080
13	ΥΔΡ 12.01.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm	ΥΔΡ 6551.5	m^2	*191,49*	~ 200
14	ΥΔΡ 12.01.01.06	Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	ΥΔΡ 6551.6	τεμ.	*95,89*	~ 100
25	ΥΔΡ 12.01.01.07	Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	τεμ.	*25,21*	~ 30
		ΦΡΕΑΤΙΑ - ΒΑΘΜΙΔΩΤΑ ΡΕΙΘΡΑ				
	ΟΔΟ Β-66	Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων				
16	ΟΔΟ Β-66.1	Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ.	*113*	113
17	ΟΔΟ Β-66.5	Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ11 (D=1,00 m) (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ.	*2*	2

4. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΩΛΗΝΩΤΩΝ ΟΧΕΤΩΝ

Τμήμα Οχετού		Μήκος (m)	Διάμετρος		Εκσκαφή			Τύπος σκάμματος	Πάχος έδρασης Υ1 (m)	C12/15 περίβλ.		Επανεπίχωση	
από	έως		Εσωτερική (mm)	Εξωτερική (mm)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	Όγκος (m3)			Επιφ. (m2)	Όγκος (m3)	Βάθος (m)	Όγκος (m3)
ΦΕ1-1	ΦΕ1-2	24,86	400	518	0,90	1,10	24,61	II	0,15	0,634	15,76	0,15	4,10
ΦΕ1-2	ΦΕ1-3	10,53	600	750	1,46	1,40	21,52	II	0,15	1,028	10,83	0,20	2,95
ΦΕ1-3	ΦΕ1-4	15,71	600	750	1,35	1,40	29,70	II	0,15	1,028	16,16	0,15	3,30
ΦΕ1-4	ΦΕ1-5	12,69	800	984	1,59	1,65	33,29	II	0,20	1,524	19,33	0,15	3,14
ΦΕ1-5	τέλος	27,51	800	984	1,54	1,65	69,91	II	0,20	1,524	41,92	0,15	6,81
ΦΕ2-1	ΦΕ4-1	41,53	400	518	1,25	1,10	57,10	II	0,15	0,634	26,34	0,40	18,27
ΦΕ4-1	ΦΕ4-2	64,90	400	518	1,45	1,72	80,93	II	0,15	0,898	29,14	0,20	11,16
ΦΕ4-2	ΦΕ4-3	18,00	400	518	1,15	1,72	17,80	II	0,15	0,898	8,08	0,10	1,55
ΦΕ4-3	τέλος	8,22	600	750	1,25	1,40	14,38	II	0,15	1,028	8,45	0,00	0,00
ΦΕ3-1	ΦΕ4-1	14,82	400	518	1,23	1,10	20,05	II	0,15	0,634	9,40	0,46	7,50
ΦΕ5-1	ΦΕ4-2	45,64	400	518	1,05	1,10	52,72	II	0,15	0,634	28,95	0,00	0,00
ΦΕ6-1	ΦΕ4-2	38,86	400	518	1,05	1,10	44,88	II	0,15	0,634	24,64	0,00	0,00
ΦΕ7-1	ΦΕ4-3	47,35	400	518	1,02	1,10	53,12	II	0,15	0,634	30,03	0,15	7,81
ΦΕ8-1	ΦΕ4-3	35,40	400	518	1,10	1,10	42,83	II	0,15	0,634	22,45	0,00	0,00
ΦΕ9-1	ΦΕ11-1	28,62	400	518	1,00	1,10	31,49	II	0,15	0,634	18,15	0,08	2,52
ΦΕ11-1	ΦΕ11-2	38,00	400	518	1,35	1,10	56,43	II	0,15	0,634	24,10	0,35	14,63
ΦΕ11-2	τέλος	8,22	600	750	1,22	1,40	14,04	II	0,15	1,028	8,45	0,00	0,00
ΦΕ12-1	ΦΕ11-2	29,56	400	518	1,03	1,10	33,49	II	0,15	0,634	18,75	0,16	5,20
ΦΕ13-1	ΦΕ11-2	36,30	400	518	1,05	1,10	41,93	II	0,15	0,634	23,02	0,15	5,99
ΦΕ13-1	τέλος	37,73	400	518	1,20	1,10	49,80	II	0,15	0,634	23,92	0,40	16,60
ΦΕ10-1	ΦΕ15-1	24,96	400	518	1,12	1,10	30,75	II	0,15	0,634	15,83	0,00	0,00
ΦΕ15-1	ΦΕ17-1	23,10	600	750	1,35	1,40	43,66	II	0,15	1,028	23,76	0,00	0,00
ΦΕ17-1	τέλος	22,45	600	750	1,55	1,40	48,71	II	0,15	1,028	23,08	0,50	15,71
ΦΕ16-1	ΦΕ17-1	11,55	400	518	1,18	1,10	14,99	II	0,15	0,634	7,32	0,10	1,27
ΦΕ18-1	τέλος	15,43	400	518	1,18	1,10	20,03	II	0,15	0,634	9,79	0,15	2,55
ΦΕ19-1	ΦΕ19-2	56,84	400	518	0,93	1,72	45,46	II	0,15	0,898	25,52	0,00	0,00
ΦΕ19-2	ΦΕ21-1	37,62	400	518	1,00	1,72	32,35	II	0,15	0,898	16,89	0,00	0,00
ΦΕ21-1	ΦΕ21-2	24,00	600	750	1,35	1,40	45,36	II	0,15	1,028	24,68	0,05	1,68
ΦΕ21-2	ΦΕ21-3	24,47	800	984	1,73	1,65	69,84	II	0,20	1,524	37,28	0,05	2,02

Τμήμα Οχετού		Μήκος	Διάμετρος		Εκσκαφή			Τύπος σκάμ-ματος	Πάχος έδρασης Υ1	C12/15 περίβλ.		Επανεπίχωση	
από	έως	(m)	Εσωτερική (mm)	Εξωτερική (mm)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	Όγκος (m3)		(m)	Επιφ. (m2)	Όγκος (m3)	Βάθος (m)	Όγκος (m3)
ΦΕ21-3	ΦΕ21-4	17,01	1000	1218	1,85	1,90	59,80	II	0,25	2,100	35,72	0,05	1,62
ΦΕ21-4	τέλος	8,19	1000	1218	1,90	1,90	29,58	II	0,25	2,100	17,20	0,05	0,78
ΦΕ20-1	ΦΕ20-2	30,86	400	518	1,11	1,10	37,68	II	0,15	0,634	19,57	0,00	0,00
ΦΕ20-2	ΦΕ21-1	12,73	600	750	1,20	1,40	21,38	II	0,15	1,028	13,09	0,10	1,78
ΦΕ22-1	ΦΕ21-2	34,72	400	518	1,33	1,10	50,79	II	0,15	0,634	22,02	0,05	1,91
ΦΕ23-1	ΦΕ21-3	18,84	400	518	1,15	1,10	23,83	II	0,15	0,634	11,95	0,25	5,18
ΦΕ24-1	ΦΕ21-4	42,85	400	518	1,25	1,10	58,92	II	0,15	0,634	27,17	0,20	9,43
ΦΕ25-1	ΦΕ21-4	38,44	400	518	1,23	1,10	52,01	II	0,15	0,634	24,38	0,25	10,57
ΦΕ25-1	ΦΕ29-2	38,44	400	518	1,20	1,10	50,74	II	0,15	0,634	24,38	0,30	12,69
ΦΕ30-1	ΦΕ29-2	25,41	400	518	1,25	1,10	34,94	II	0,15	0,634	16,12	0,55	15,38
ΦΕ30-1	τέλος	34,47	400	518	1,25	1,10	47,39	II	0,15	0,634	21,86	0,10	3,79
ΦΕ33-1	τέλος	34,86	400	518	1,38	1,10	52,91	II	0,15	0,634	22,10	0,30	11,50
ΦΕ27-1	ΦΕ29-1	16,07	400	518	1,03	1,10	18,21	II	0,15	0,634	10,19	0,05	0,88
ΦΕ29-1	ΦΕ29-2	45,15	600	750	1,70	1,40	107,46	II	0,15	1,028	46,43	0,50	31,60
ΦΕ29-2	τέλος	8,31	800	984	1,62	1,65	22,21	II	0,20	1,524	12,66	0,10	1,37
ΦΕ28-1	ΦΕ29-1	25,57	400	518	1,00	1,10	28,13	II	0,15	0,634	16,21	0,05	1,41
ΦΕ32-1	τέλος	18,94	400	518	1,05	1,10	21,87	II	0,15	0,634	12,01	0,25	5,21
ΦΕ34-1	ΦΕ34-2	21,39	600	750	1,35	1,40	40,42	II	0,15	1,028	21,99	0,05	1,50
ΦΕ34-2	τέλος	22,91	800	984	1,60	1,65	60,48	II	0,20	1,524	34,90	0,05	1,89
ΦΕ35-1	τέλος	19,44	400	518	1,28	1,10	27,37	II	0,15	0,634	12,33	0,33	7,06
Αγωγοί σύνδεσης μεμονωμένων Φρεατίων Υδροσυλλογής (ΦΥ)		377,27	300	380	1,00	0,88	332,00	II	0,15	0,441	166,38	0,10	33,20
Α Θ Ρ Ο Ι Σ Μ Α							**2.319,28**				**1.180,67**		**293,50**

Μήκος οχετών:

Φ400:	**1.026,86 m**
Φ600:	**191,49 m**
Φ800:	**95,89 m**
Φ1000:	**25,21 m**
Φ300:	**377,27 m**

ΦΡΕΑΤΙΑ ΤΥΠΟΥ ΕΟ-1

Ονομασία	Υψόμετρο καλύμματος	Υψόμετρο πυθμένα	Βάθος φρεατίου
ΦΕ1-1	1,63	0,52	1,11
ΦΕ1-3	1,05	-0,23	1,28
ΦΕ2-1	1,79	0,93	0,86
ΦΕ3-1	1,53	0,37	1,16
ΦΕ5-1	0,98	0,17	0,81
ΦΕ6-1	0,89	0,10	0,79
ΦΕ7-1	0,90	0,04	0,86
ΦΕ8-1	0,77	-0,09	0,86
ΦΕ9-1	1,29	0,43	0,86
ΦΕ11-1	1,14	0,25	0,89
ΦΕ11-2	0,94	-0,18	1,12
ΦΕ12-1	1,03	0,02	1,01
ΦΕ13-1	0,77	-0,05	0,82
ΦΕ10-1	0,75	-0,21	0,96
ΦΕ15-1	0,72	-0,42	1,14
ΦΕ17-1	0,77	-0,50	1,27
ΦΕ16-1	0,84	-0,24	1,08
ΦΕ18-1	1,22	0,36	0,86
ΦΕ20-1	0,73	-0,11	0,84
ΦΕ20-2	0,78	-0,30	1,08
ΦΕ22-1	1,09	0,13	0,96
ΦΕ23-1	1,25	0,09	1,16
ΦΕ24-1	1,04	-0,07	1,11
ΦΕ25-1	1,04	-0,05	1,09
ΦΕ30-1	1,17	-0,09	1,26
ΦΕ33-1	1,17	-0,09	1,26
ΦΕ27-1	0,75	-0,11	0,86
ΦΕ28-1	0,69	-0,09	0,78
ΦΕ32-1	0,82	-0,10	0,92
ΦΕ34-1	0,54	-0,49	1,03
ΦΕ35-1	0,91	-0,10	1,01
	Μέσο Βάθος:		**1,00**

ΦΡΕΑΤΙΑ ΤΥΠΟΥ ΕΟ-2

Ονομασία	Υψόμετρο καλύμματος	Υψόμετρο πυθμένα	Βάθος φρεατίου
ΦΕ1-2	1,39	-0,01	1,40
ΦΕ1-4	0,93	-0,43	1,36
ΦΕ1-5	0,87	-0,50	1,37
ΦΕ4-1	1,69	0,08	1,61
ΦΕ4-2	0,98	-0,11	1,09
ΦΕ4-3	0,77	-0,29	1,06
ΦΕ19-1	0,85	-0,06	0,91
ΦΕ19-2	0,70	-0,23	0,93
ΦΕ21-1	0,73	-0,44	1,17
ΦΕ21-2	1,00	-0,44	1,44
ΦΕ29-2	1,17	-0,44	1,61
ΦΕ29-1	0,74	-0,29	1,03
ΦΕ34-2	0,63	-0,65	1,28
ΦΕΥφ-1	1,10	-0,52	1,62
ΦΕΥφ-2	1,30	-0,58	1,88
	Μέσο Βάθος:		**1,32**

ΦΡΕΑΤΙΑ ΤΥΠΟΥ ΕΟ-3

Ονομασία	Υψόμετρο καλύμματος	Υψόμετρο πυθμένα	Βάθος φρεατίου
ΦΕ21-3	1,30	-0,53	1,83
ΦΕ21-4	1,17	-0,59	1,76
	Μέσο Βάθος:		**1,80**

ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΣΩΛΗΝΩΤΩΝ ΟΧΕΤΩΝ ΤΥΠΟΥ ΕΟ-1 & ΕΟ-2

31 φρεάτια τύπου ΕΟ-1 μέσου βάθους 1,00m
15 φρεάτια τύπου ΕΟ-2 μέσου βάθους 1,32m

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους ως 5,0m:
31x3,07x3,07x1,30+15x3,28x3,68x1,62 = **673,1 m3**

Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών:
κατ' εκτίμηση **185,0 m3**

Οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 μικροκατασκευών
31x(1,2x1,2x1,2-0,8x0,8x1)+15x(1,20x1,60x1,52-0,80x1,20x1,32) = **58,5 m3**

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπόγειων έργων:
(58,5/0,2) x 2 x 10 x 0,617 x 110% = **3.970,4 Kgr**

Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη:
31x2x(1,2x1,2)+15x(1,2x1,52+1,6x1,52) = **153,1 m2**

Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10:
31x1,50x1,50x0,10+15x1,50x1,90x0,10 = **11,3 m3**

Βαθμίδες φρεατίων:
(31x3+15x4)x0,90x2,466(Kgr/m) = **339,6 Kgr**

ΦΡΕΑΤΙΑ ΥΔΡΟΣΥΛΛΟΓΗΣ

Για κάθε φρεάτιο τύπου ΦΥ-2 (διπλή εσχάρα) θεωρούνται 2 τυποποιημένα φρεάτια τύπου Φ1Ν.
Για κάθε φρεάτιο τύπου ΦΥ-1 (μονή εσχάρα) θεωρείται 1 τυποποιημένο φρεάτιο τύπου Φ1Ν.

Τυποποιημένα φρεάτια υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν
2x3+107x1= **113 τεμ.**

ΘΥΡΙΔΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥΣ ΚΙΒ. ΑΓΩΓΟΥΣ

Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής
6x(2xπx0,5)mx50cm= **942 m.cm**

Οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 μικροκατασκευών
6x(0,785-0,283)*0,5= **1,5 m3**

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπόγειων έργων: **12,0 Kgr**

Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων **420,0 Kgr**

ΚΑΝΑΛΙΑ

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους ως 5,0m:
7,7x0,9x1,0 = **6,9 m3**

Οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 μικροκατασκευών
0,9x0,9x7,7-0,5x0,7x7,3 = **3,7 m3**

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπόγειων έργων:
(3,7/0,2) x 12 x 0,888 x 110% = **216,8 Kgr**

Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη:
2x7,7x0,9+2x0,9x0,9 = **15,5 m2**

Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10:
0,9x0,1x7,7 = **0,7 m3**

Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων **520,0 Kgr**