

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ 1: ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ - ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΧΙΝΚΑΣ

1. Προμέτρηση αγωγών

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Παρατηρήσεις οδοστρωσίας
Δεξαμενή Αγ.Γεωργίου - Χ.Θ. 1+033,42	Χαλικοστρωμένος
Χ.Θ. 1+033,42 - Χ.Θ. 3+585,46	Ασφαλτοστρωμένος
Χ.Θ. 3+585,46 - Χ.Θ. 3+747,43	Τσιμεντόδρομος
Χ.Θ. 3+747,43 - Νέα Δεξαμενή Χίνκας	Χαλικοστρωμένος

Συνολικά:

Αγωγός HDPE Ø125/16atm = | μμ

2. Εκσκαφές δικτύου

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μήκος (m)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	Όγκος εκσκαφής (m³)	Παρατηρήσεις	(Γ+Η) - Β %
Δεξαμενή Αγ.Γεωργίου - Χ.Θ. 1+033,42	1.033,42	1,00	0,60	620,05		60-40
Χ.Θ. 1+033,42 - Χ.Θ. 3+585,46	2.552,04	1,00	0,60	1.531,22		20-80
Χ.Θ. 3+585,46 - Χ.Θ. 3+747,43	161,97	1,00	0,40	64,79	τριπλό σκάμμα	40-60
Χ.Θ. 3+747,43 - Νέα Δεξαμενή Χίνκας	173,75	1,00	0,40	69,50	τριπλό σκάμμα	40-60

ΣΥΝΟΛΟ:

εκτός κατοικημένης ή οδικού δικτύου

i] Γαιώδες = m³

ii] Βραχώδες = m³

εντός κατοικημένης ή οδικού δικτύου

i] Γαιώδες = m³

ii] Βραχώδες = m³

3. Εγκιβωτισμός με άμμο

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Διάμετρος (mm)	Μήκος (m)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	$\pi \cdot (D/2)^2$	Εγκιβωτισμός με άμμο (m ³)
Δεξαμενή Αγ.Γεωργίου - Χ.Θ. 1+033,42	125	1.033,42	0,40	0,60	0,012	235,34
Χ.Θ. 1+033,42 - Χ.Θ. 3+585,46	125	2.552,04	0,40	0,60	0,012	581,17
Χ.Θ. 3+585,46 - Χ.Θ. 3+747,43	125	161,97	0,40	0,40	0,012	23,93
Χ.Θ. 3+747,43 - Νέα Δεξαμενή Χίνκας	125	173,75	0,40	0,40	0,012	25,67
ΣΥΝΟΛΟ:						866,11

4. Επιχώσεις ΔΙΚΤΥΟΥ

Επιχώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μήκος (m)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	Όγκος επίχωσης (m ³)	Παρατηρήσεις οδοστρώσας
Δεξαμενή Αγ.Γεωργίου - Χ.Θ. 1+033,42	1.033,42	0,60	0,60	186,02	Χαλικοστρωμένο
Χ.Θ. 1+033,42 - Χ.Θ. 3+585,46	2.552,04	0,30	0,60	229,68	Ασφαλτοστρωμένο
Χ.Θ. 3+585,46 - Χ.Θ. 3+747,43	161,97	0,50	0,40	16,20	Τσιμεντόδρομος
Χ.Θ. 3+747,43 - Νέα Δεξαμενή Χίνκας	173,75	0,60	0,40	20,85	Χαλικοστρωμένο
ΣΥΝΟΛΟ:					

A] Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm.

206,87

B] Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

245,88

5. Αποκαταστάσεις

5.1 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μήκος (m)	Πλάτος (m)	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων (m ²)
Χ.Θ. 1+033,42 - Χ.Θ. 3+585,46	2.552,04	0,60	1.531,22
ΣΥΝΟΛΟ:			

Προσαύξηση 10%, άρα συνολικά | m²

5.2 Αποκατάσταση δρόμου με σκυρόδεμα

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μήκος (m)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	Σκυρόδεμα C16/20 (m ³)
Χ.Θ. 3+585,46 - Χ.Θ. 3+747,43	161,97	0,10	0,40	6,48
ΣΥΝΟΛΟ:				

Οπλισμός (δομικά πλέγματα) για την αποκατάσταση οδών με σκυρόδεμα

Είναι 1,92kg/m²

Επιφάνεια= m²

Επομένως θα είναι = kg

Επικάλυψη=1,10

Επομένως, συνολικός οπλισμός= | kg

6. Εκσκαφές κάτω από Ο.Κ.Ω.

Εκσκαφές κάτω από Ο.Κ.Ω.

235,27

7. Προμέτρηση φρεατίων και ειδικών τεμαχίων

ΦΡΕΑΤΙΑ ΑΕΡΕΞΑΓΩΓΟΥ

Ονομασία Φρεατίου	Προκατ φρεάτια	Δικλείδες Φ80/16atm	Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα Φ80/16atm	Εξάρμωση Φ125/16atm
Φ4	1	1	1	1
Φ7	1	1	1	1
σύνολο	2	2	2	2

ΦΡΕΑΤΙΑ ΔΙΚΛΙΔΩΝ - ΕΚΚΕΝΩΤΗ

Ονομασία Φρεατίου	Προκατ φρεάτια	Δικλείδες Φ50/16atm	Δικλείδες Φ125/16atm	Εξάρμωση Φ125/16atm
Φ1	1	1	2	1
Φ2	1	1	2	1
Φ3	1	1	2	1
Φ5	1	1	2	1
Φ6	1	1	2	1
Φ8	1	1	2	1
σύνολο	6	6	12	6

Συγκεντρωτικά έχουμε:

Προκατ φρεάτια αερεξαγωγού	τεμ.
Προκατ φρεάτια εκκένωσης	τεμ.
Δικλείδα DN50/PN16	τεμ.
Δικλείδα DN80/PN16	τεμ.
Δικλείδα DN125/PN16	τεμ.
Βαλβίδα εισαγωγής-εξαγωγής DN80/PN16	τεμ.
Εξάρμωση DN125/PN16	τεμ.

8. Διέλευση αγωγού από υφιστάμενα τεχνικά

Διάνοιξη οπών

Κατά την διέλευση του αγωγού, λόγω παρεμβολής διαφόρων τεχνικών, θα χρειαστούν να διανοιχτούν οπές σε σκυρόδεμα

| τεμ

Κατασκευή ευθύγραμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες

Κατά την διέλευση του αγωγού, λόγω παρεμβολής διαφόρων τεχνικών, θα χρειαστεί ο αγωγός να τοποθετηθεί μέσω σε χαλυβδοσωλήνα (φουρώ) για προστασία

Για χαλυβδοσωλήνα 5" είναι 13,40kg/m

Έχουμε $4 \times 5,00 = 20,00$ m

Αρα θα έχουμε

268,00

kg

9. Σώματα αγκυρώσεων

Σκυρόδεμα C12/15

$20 \text{τεμ} \times (0,5 \times 0,6 + 0,4 \times 1,3 + 0,2 \times 1,3/2) \times 0,7$

| m³

Οπλισμός αγκυρώσεων

$40 \times \text{m}^3 \text{σκυροδέματος}$

532,00

kg

Ξυλότυποι

$20 \text{τεμ} \times 1,8 \times 0,7 \times 2$

50,40

m²

10. Διάνοιξη δρόμου

Στη διαδρομή του αγωγού, από την Δεξαμενή Αγ.Γεωργίου έως την άσφαλτο (Χ.Θ.1+033.42), λόγω πλημμυρικών φαινομένων θα χρειαστεί για περίπου 250μ να γίνει διάνοιξη. Επίσης και στο τέλος της διαδρομής (στη νέα θέση της δεξαμενής Χίνκας) για περίπου 150μ θα χρειαστεί διάνοιξη.

Για συνολικό μήκος διάνοιξης 400μ και πλάτος 4μ θα έχουμε:

800,00

i] Γαιώδες 30% = | m³

ii] Βραχώδες 70% = | m³

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ 2: ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΧΙΝΚΑΣ - ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΑΛΙΖΑΣ

1. Προμέτρηση αγωγών

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Παρατηρήσεις οδοστρωσίας	Παρατηρήσεις σκάμματος
Δεξαμενή Χίνκας - Χ.Θ. 0+173,75	Χαλικοστρωμένος	τριπλό σκάμμα
Χ.Θ. 0+173,75 - Χ.Θ. 0+335,72	Τσιμεντόδρομος	τριπλό σκάμμα
Χ.Θ. 0+335,72 - Χ.Θ. 0+762,71	Ασφαλτοστρωμένος	διπλό σκάμμα
Χ.Θ. 0+762,71 - Χ.Θ. 3+269,42	Ασφαλτοστρωμένος	μονό σκάμμα
Χ.Θ. 3+269,42 - Δεξαμενή Λάλιζας	Χαλικοστρωμένος	μονό σκάμμα

Συνολικά:

Αγωγός HDPE Ø125/16atm = | μμ

2. Εκσκαφές δικτύου

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μήκος (m)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	Όγκος εκσκαφής (m ³)	Παρατηρήσεις	(Γ+Η) - Β %
Δεξαμενή Χίνκας - Χ.Θ. 0+173,75	173,75	1,00	0,40	69,50	τριπλό σκάμμα	40-60
Χ.Θ. 0+173,75 - Χ.Θ. 0+335,72	161,97	1,00	0,40	64,79	τριπλό σκάμμα	40-60
Χ.Θ. 0+335,72 - Χ.Θ. 0+762,71	426,99	1,00	0,45	192,15	διπλό σκάμμα	50-50
Χ.Θ. 0+762,71 - Χ.Θ. 3+269,42	2.506,71	1,00	0,60	1.504,03		50-50
Χ.Θ. 3+269,42 - Δεξαμενή Λάλιζας	301,82	1,00	0,60	181,09		60-40
ΣΥΝΟΛΟ:						

εκτός κατοικημένης ή οδικού δικτύου

i] Γαιώδες = m³

ii] Βραχώδες = m³

εντός κατοικημένης ή οδικού δικτύου

i] Γαιώδες = m³

ii] Βραχώδες = m³

3. Εγκιβωτισμός με άμμο

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Διάμετρος (mm)	Μήκος (m)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	$\pi \cdot (D/2)^2$	Εγκιβωτισμός με άμμο (m³)
Δεξαμενή Χίνκας - Χ.Θ. 0+173,75	110	173,75	0,40	0,40	0,010	26,15
Χ.Θ. 0+173,75 - Χ.Θ. 0+335,72	110	161,97	0,40	0,40	0,010	24,38
Χ.Θ. 0+335,72 - Χ.Θ. 0+762,71	110	426,99	0,40	0,45	0,010	72,80
Χ.Θ. 0+762,71 - Χ.Θ. 3+269,42	110	2.506,71	0,40	0,60	0,010	577,79
Χ.Θ. 3+269,42 - Δεξαμενή Λάλιζας	110	301,82	0,40	0,60	0,010	69,57
ΣΥΝΟΛΟ:						770,68

4. Επιχώσεις ΔΙΚΤΥΟΥ

Επιχώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μήκος (m)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	Όγκος επίχωσης (m³)	Παρατηρήσεις οδοστρωσίας
Δεξαμενή Χίνκας - Χ.Θ. 0+173,75	173,75	0,60	0,40	20,85	Χαλικοστρωμένος
Χ.Θ. 0+173,75 - Χ.Θ. 0+335,72	161,97	0,50	0,40	16,20	Τσιμεντόδρομος
Χ.Θ. 0+335,72 - Χ.Θ. 0+762,71	426,99	0,30	0,45	28,82	Ασφαλτοστρωμένος
Χ.Θ. 0+762,71 - Χ.Θ. 3+269,42	2.506,71	0,30	0,60	225,60	Ασφαλτοστρωμένος
Χ.Θ. 3+269,42 - Δεξαμενή Λάλιζας	301,82	0,60	0,60	54,33	Χαλικοστρωμένος
ΣΥΝΟΛΟ:					

A] Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm. 75,18 m³

B] Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm 270,62 m³



5. Αποκαταστάσεις

5.1 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μήκος (m)	Πλάτος (m)	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων (m ²)
Χ.Θ. 0+335,72 - Χ.Θ. 0+762,71	426,99	0,45	192,15
Χ.Θ. 0+762,71 - Χ.Θ. 3+269,42	2.506,71	0,60	1.504,03
ΣΥΝΟΛΟ:			

Προσαύξηση 10%, άρα συνολικά | m²

5.2 Αποκατάσταση δρόμου με σκυρόδεμα

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μήκος (m)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	Σκυρόδεμα C16/20 (m ³)
Χ.Θ. 0+173,75 - Χ.Θ. 0+335,72	161,97	0,10	0,40	6,48
ΣΥΝΟΛΟ:				

Οπλισμός (δομικά πλέγματα) για την αποκατάσταση οδών με σκυρόδεμα
Είναι 1,92kg/m²

Επιφάνεια= m²

Επομένως θα είναι = kg

Επικάλυψη=1,10

Επομένως, συνολικός οπλισμός= | kg

6. Εκσκαφές κάτω από Ο.Κ.Ω.

Εκσκαφές κάτω από Ο.Κ.Ω.

214,27 μμ

7. Προμέτρηση φρεατίων και ειδικών τεμαχίων

ΦΡΕΑΤΙΑ ΑΕΡΕΞΑΓΩΓΟΥ

Ονομασία Φρεατίου	Προκατ φρεάτια	Δικλείδες Φ80/16atm	Βαλβίδες εισαγωγής- εξαγωγής αέρα Φ80/16atm	Εξάρμωση Φ100/16atm
Φ10	1	1	1	1
Φ12	1	1	1	1
σύνολο	2	2	2	2

ΦΡΕΑΤΙΑ ΔΙΚΛΙΔΩΝ - ΕΚΚΕΝΩΤΗ

Ονομασία Φρεατίου	Προκατ φρεάτια	Δικλείδες Φ50/16atm	Δικλείδες Φ100/16atm	Εξάρμωση Φ100/16atm
Φ9	1	1	1	1
Φ11	1	1	1	1
Φ13	1	1	1	1
σύνολο	3	3	3	3

ΦΡΕΑΤΙΑ ΠΙΕΖΟΘΡΑΥΣΕΩΣ

Ονομασία Φρεατίου	Προκατ φρεάτια	Δικλείδες Φ100/16atm	Εξάρμωση Φ100/16atm	Φλοτεροβάνο Φ100/10atm
Π.Ζ.1	1	3	3	1
Π.Ζ.2	1	3	3	1
Π.Ζ.3	1	3	3	1
Π.Ζ.4	1	3	3	1
σύνολο	4	12	12	4

Συγκεντρωτικά έχουμε:

Προκατ φρεάτια αερεξαγωγού	τεμ.
Προκατ φρεάτια εκκένωσης	τεμ.
Προκατ φρεάτια πιεζοθραύσεως	τεμ.

Δικλείδα DN50/PN16	τεμ.
Δικλείδα DN80/PN16	τεμ.
Δικλείδα DN100/PN16	τεμ.
Βαλβίδα εισαγωγής-εξαγωγής DN80/PN16	τεμ.
Εξάρμωση DN100/PN16	τεμ.
Φλοτεροβάνα Φ100/10atm	τεμ.

8. Διέλευση αγωγού από υφιστάμενα τεχνικά

Διάνοιξη οπών

Κατά την διέλευση του αγωγού, λόγω παρεμβολής διαφόρων τεχνικών, θα χρειαστούν να διανοιχτούν οπές σε σκυρόδεμα

Κατασκευή ευθύγραμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες

Κατά την διέλευση του αγωγού, λόγω παρεμβολής διαφόρων τεχνικών, θα χρειαστεί ο αγωγός να τοποθετηθεί μέσω σε χαλυβδοσωλήνα (φουρώ) για προστασία

Για χαλυβδοσωλήνα 5" είναι 13,40kg/m

Έχουμε $2 \times 5,00 = 10,00$ m

Άρα θα έχουμε

2

τεμ

134,00

kg

9. Σώματα αγκυρώσεων

Σκυρόδεμα C12/15

$20 \text{τεμ} \times (0,5 \times 0,6 + 0,4 \times 1,3 + 0,2 \times 1,3/2) \times 0,7$

13,30

m³

Οπλισμός αγκυρώσεων

$40 \times \text{m}^3 \text{σκυροδέματος}$

532,00

kg

Ξυλότυποι

$20 \text{τεμ} \times 1,8 \times 0,7 \times 2$

50,40

m²

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ 3: ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΧΙΝΚΑΣ - ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΖΟΡΓΙΑΝΗΣ

1. Προμέτρηση αγωγών

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Παρατηρήσεις οδοστρώσας
Δεξαμενή Χίνκας - Χ.Θ. 0+173,75	Χαλικοστρωμένος
Χ.Θ. 0+173,75 - Χ.Θ. 0+335,72	Τσιμεντόδρομος
Χ.Θ. 0+335,72 - Χ.Θ. 0+762,71	Ασφαλτοστρωμένος
Χ.Θ. 0+762,71 - Χ.Θ. 1+330,57	Ασφαλτοστρωμένος
Χ.Θ. 1+330,57 - Δεξαμενή Ζόργιανης	Χαλικοστρωμένος

Συνολικά:

Αγωγός HDPE Ø125/16atm = | μμ

2. Εκσκαφές δικτύου

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μήκος (m)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	Όγκος εκσκαφής (m³)	Παρατηρήσεις	(Γ+Η) - Β %
Δεξαμενή Χίνκας - Χ.Θ. 0+173,75	173,75	1,00	0,40	69,50	τριπλό σκάμμα	40-60
Χ.Θ. 0+173,75 - Χ.Θ. 0+335,72	161,97	1,00	0,40	64,79	τριπλό σκάμμα	40-60
Χ.Θ. 0+335,72 - Χ.Θ. 0+762,71	426,99	1,00	0,45	192,15	διπλό σκάμμα	50-50
Χ.Θ. 0+762,71 - Χ.Θ. 1+330,57	567,86	1,00	0,60	340,72		50-50
Χ.Θ. 1+330,57 - Δεξαμενή Ζόργιανης	563,74	1,00	0,60	338,24		60-40

ΣΥΝΟΛΟ:

εκτός κατοικημένης ή οδικού δικτύου

i] Γαιώδες = m³

ii] Βραχώδες = m³

εντός κατοικημένης ή οδικού δικτύου

i] Γαιώδες = m³

ii] Βραχώδες = m³

3. Εγκιβωτισμός με άμμο

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Διάμετρος (mm)	Μήκος (m)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	$\pi \cdot (D/2)^2$	Εγκιβωτισμός με άμμο (m³)
Δεξαμενή Χίνκας - Χ.Θ. 0+173,75	110	173,75	0,40	0,40	0,010	26,15
Χ.Θ. 0+173,75 - Χ.Θ. 0+335,72	110	161,97	0,40	0,40	0,010	24,38
Χ.Θ. 0+335,72 - Χ.Θ. 0+762,71	110	426,99	0,40	0,45	0,010	72,80
Χ.Θ. 0+762,71 - Χ.Θ. 1+330,57	110	567,86	0,40	0,60	0,010	130,89
Χ.Θ. 1+330,57 - Δεξαμενή Ζόργιανης	110	563,74	0,40	0,60	0,010	129,94
ΣΥΝΟΛΟ:						384,16

4. Επιχώσεις ΔΙΚΤΥΟΥ

Επιχώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μήκος (m)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	Όγκος επίχωσης (m³)	Παρατηρήσει οδοστρωσία
Δεξαμενή Χίνκας - Χ.Θ. 0+173,75	173,75	0,60	0,40	20,85	Χαλικοστρωμένος
Χ.Θ. 0+173,75 - Χ.Θ. 0+335,72	161,97	0,50	0,40	16,20	Τσιμεντόδρομος
Χ.Θ. 0+335,72 - Χ.Θ. 0+762,71	426,99	0,30	0,45	28,82	Ασφαλτοστρωμένος
Χ.Θ. 0+762,71 - Χ.Θ. 1+330,57	567,86	0,30	0,60	51,11	Ασφαλτοστρωμένος
Χ.Θ. 1+330,57 - Δεξαμενή Ζόργιανης	563,74	0,60	0,60	101,47	Χαλικοστρωμένος
ΣΥΝΟΛΟ:					

A] Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm.

122,32

B] Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

96,13

5. Αποκαταστάσεις

5.1 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μήκος (m)	Πλάτος (m)	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων (m ²)
Χ.Θ. 0+335,72 - Χ.Θ. 0+762,71	426,99	0,45	192,15
Χ.Θ. 0+762,71 - Χ.Θ. 1+330,57	567,86	0,60	340,72
ΣΥΝΟΛΟ:			

Προσαύξηση 10%, άρα συνολικά | m²

5.2 Αποκατάσταση δρόμου με σκυρόδεμα

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ	Μήκος (m)	Βάθος (m)	Πλάτος (m)	Σκυρόδεμα C16/20 (m ³)
Χ.Θ. 0+173,75 - Χ.Θ. 0+335,72	161,97	0,10	0,40	6,48
ΣΥΝΟΛΟ:				

Οπλισμός (δομικά πλέγματα) για την αποκατάσταση οδών με σκυρόδεμα

Είναι 1,92kg/m²

Επιφάνεια= m²

Επομένως θα είναι = kg

Επικάλυψη=1,10

Επομένως, συνολικός οπλισμός= | kg

6. Εκσκαφές κάτω από Ο.Κ.Ω.

Εκσκαφές κάτω από Ο.Κ.Ω.

113,66

7. Προμέτρηση φρεατίων και ειδικών τεμαχίων

ΦΡΕΑΤΙΑ ΑΕΡΕΞΑΓΩΓΟΥ

Ονομασία Φρεατίου	Προκατ φρεάτια	Δικλείδες Φ80/16atm	Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα Φ80/16atm	Εξάρμωση Φ100/16atm
Φ15	1	1	1	1
Φ17	1	1	1	1
σύνολο	2	2	2	2

ΦΡΕΑΤΙΑ ΔΙΚΛΙΔΩΝ - ΕΚΚΕΝΩΤΗ

Ονομασία Φρεατίου	Προκατ φρεάτια	Δικλείδες Φ50/16atm	Δικλείδες Φ100/16atm	Εξάρμωση Φ100/16atm
Φ14	1	1	1	1
Φ16	1	1	1	1
Φ18	1	1	1	1
σύνολο	3	3	3	3

Συγκεντρωτικά έχουμε:

Προκατ φρεάτια αερεξαγωγού	τεμ.
Προκατ φρεάτια εκκένωσης	τεμ.
Δικλείδα DN50/PN16	τεμ.
Δικλείδα DN80/PN16	τεμ.
Δικλείδα DN100/PN16	τεμ.
Βαλβίδα εισαγωγής-εξαγωγής DN80/PN16	τεμ.
Εξάρμωση DN100/PN16	τεμ.

8. Διέλευση αγωγού από υφιστάμενα τεχνικά

Διάνοιξη οπών

Κατά την διέλευση του αγωγού, λόγω παρεμβολής διαφόρων τεχνικών, θα χρειαστούν να διανοιχτούν οπές σε σκυρόδεμα

| τεμ

Κατασκευή ευθύγραμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες

Κατά την διέλευση του αγωγού, λόγω παρεμβολής διαφόρων τεχνικών, θα χρειαστεί ο αγωγός να τοποθετηθεί μέσω σε χαλυβδοσωλήνα (φουρώ) για προστασία

Για χαλυβδοσωλήνα 5" είναι 13,40kg/m

Έχουμε $2 \times 5,00 = 10,00$ m

Άρα θα έχουμε

134,00

kg

9. Σώματα αγκυρώσεων

Σκυρόδεμα C12/15

$10 \text{ τεμ} \times (0,5 \times 0,6 + 0,4 \times 1,3 + 0,2 \times 1,3/2) \times 0,7$

| m³

Οπλισμός αγκυρώσεων

$40 \times \text{m}^3 \text{ σκυροδέματος}$

266,00

kg

Ξυλότυποι

$10 \text{ τεμ} \times 1,8 \times 0,7 \times 2$

25,20

m²

10. Διάνοιξη δρόμου

Για μήκος διάνοιξης 130μ και πλάτος 4μ θα έχουμε:

260,00

i] Γαιώδες 60% = | m³

ii] Βραχώδες 40% = | m³

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ 50μ³

Εργασία	Αναλυτικά	Ποσότητα/δεξαμενή	M.M.
Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	96.00m ² *2.50*6 0%	144,00	m ³
Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες	96.00m ² *2.50*4 0%	96,00	m ³
Αμμοχάλικο έδρασης	(96.00m ² *2.50)- (52.00m ² *2.50)	110,00	m ³
Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	40.12m ² *4+3.40 *3*5.10+4.00*3* 5.10+46.61m ² *1	320,31	m ²
Σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	60.00m ² *0.10	6,00	m ³
Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	55.00*0.30+0.18 m ² *(16.80+12.40) +29.10m ² *0.30* 2+(3.40*2)*0.30* 5.10+47.00m ² *0. 20+4.00*5.10*0. 30	65,14	m ³
Οπλισμός σκυροδεμάτων	m ³ σκυροδέματος C16/20 *100kg/m ³	6514,00	kg
Τσιμεντοκονία	3.40*5.00*4+5.0 0*5.00	93,00	m ²
Βαθμίδες από χυτοσίδηρο		100,00	kg
Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο		100,00	kg
Θύρα περίφραξης		80,00	kg
Αντισκωριακές βαφές	2.20*1.00*2	4,40	m ²

Ειδικά τεμάχια ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ 50μ³

ΤΕΜΑΧΙΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΔΕΞ. ΖΟΡΓΙΑΝΗΣ	
	ΔΕΞ. ΛΑΛΙΖΑΣ		
Δικλείδα DN100/PN16	4	4	8
Εξάρμωση DN100/PN16	3	3	6
Φλοτεροβάνα Φ100/10atm	1	1	2
Φίλτρο Φ100/16atm	1	1	2

Υδρόμετρο Φ100/16atm	1	1	2
Πολύτρητο DN100/16atm	2	2	4

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ 70μ³

Εργασία	Αναλυτικά	Ποσότητα	M.M.
Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	96.00m ² *2.50*4 0%	96,00	m ³
Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες	96.00m ² *2.50*6 0%	144,00	m ³
Αμμοχάλικο έδρασης	(96.00m ² *2.50)- (52.00m ² *2.50)	110,00	m ³
Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	40.12m ² *4+3.70 *3*5.10+4.60*3* 5.10+46.61m ² *1	334,08	m ²
Σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	60.00m ² *0.10	6,00	m ³
Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	55.00*0.30+0.18 m ² *(16.80+12.40) +34.00m ² *0.30* 2+(3.70*2)*0.30* 5.10+47.00m ² *0. 20+4.60*5.10*0. 30	69,92	m ³
Οπλισμός σκυροδεμάτων	m ³ σκυροδέματος C16/20 *100kg/m ³	6991,60	kg
Τσιμεντοκονία	3.70*5.00*4+5.0 0*5.00	99,00	m ²
Βαθμίδες από χυτοσίδηρο		100,00	kg
Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο		100,00	kg
Θύρα περίφραξης		80,00	kg
Αντισκωριακές βαφές	2.20*1.00*2	4,40	m ²

Ειδικά τεμάχια ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ 70μ³

ΤΕΜΑΧΙΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Δικλείδα DN100/PN16	4
Δικλείδα DN125/PN16	1
Εξάρμωση DN100/PN16	4
Εξάρμωση DN125/PN16	1
Φίλτρο Φ100/16atm	3

Υδρόμετρο Φ100/16atm	3
Πολύτρητο DN100/16atm	3
Καλώδιο NYΥ 4Χ1.5mm ²	1443,05
Σωλήνας προστασίας καλωδίου NYΥ	1443,05
Φρεάτιο ελέγχου καλωδίων NYΥ	5

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ :

Εργασία	Δεξ.Χίνκας	Δεξ.Λάλιζας	Δεξ.Ζόργιανης	Συνολικές Ποσότητες	M.M.
Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	96,00	144,00	144,00	384,00	m ³
Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες	144,00	96,00	96,00	336,00	m ³
Αμμοχάλικο έδρασης	110,00	110,00	110,00	330,00	m ³
Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	334,08	320,31	320,31	974,70	m ²
Σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	6,00	6,00	6,00	18,00	m ³
Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	69,92	65,14	65,14	200,20	m ³
Οπλισμός σκυροδεμάτων	6991,60	6514,00	6514,00	20019,60	kg
Τσιμεντοκονία	99,00	93,00	93,00	285,00	m ²
Βαθμίδες από χυτοσίδηρο	100,00	100,00	100,00	300,00	kg
Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο	100,00	100,00	100,00	300,00	kg
Θύρα περίφραξης	80,00	80,00	80,00	240,00	kg
Αντισκωριακές βαφές	4,40	4,40	4,40	13,20	m ²

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ

Εργασία	Αναλυτικά	Ποσότητα/α ντλιοστάσιο	Συνολική Ποσότητα	Μ.Μ.
Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	77.00m ² *2.00*30%	46,20	92,40	m ³
Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες	77.00m ² *2.00*70%	107,80	215,60	m ³
Αμμοχάλικο έδρασης	(77.00m ² *2.00)-(39.00m ² *2.00)	76,00	152,00	m ³
Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	33.64m ² *4+12.00*2+15.00*2+3.50*3.50*3+3.90*3.10*3+30.00m ² *1	291,58	583,16	m ²
Σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	45.00m ² *0.10	4,50	9,00	m ³
Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	32.00m ² *0.25+0.15m ² *(8.50+4.50)*2+30.00m ² *0.25*2+2*(3.80*3.50*0.25)+3.90*3.00*0.25+8.50*4.00*0.20	43,28	86,55	m ³
Οπλισμός σκυροδεμάτων	m ³ σκυροδέματος C16/20 *100kg/m ³	4327,50	8655,00	kg
Τσιμεντοκονία	3.50*4.25*2+3.50*4.00*2+3.50*4.25	72,63	145,25	m ²
Βαθμίδες από χυτοσίδηρο		100,00	200,00	kg
Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο		100,00	200,00	kg
Αντλητικό συγκρότημα ονομαστικής παροχής 25m ³ /h & μανομετρικού 110m.		1,00	2,00	τεμ.
Αντλητικό συγκρότημα ονομαστικής παροχής 15m ³ /h & μανομετρικού 70m.		1,00	2,00	τεμ.
Υδραυλική εγκατάσταση για την εξυπηρέτηση της λειτουργίας του αντλητικού συγκροτημάτος.		1,00	2,00	τεμ.
Αυτόματος ηλεκτρικός πίνακας αντλίας πλήρης - Γενικός Πίνακας Χ.Τ. αντλιοστασίου.		1,00	2,00	τεμ.
Ηλεκτρολογική εγκατάσταση φωτισμού ρευματοδοτών κίνησης αντλιοστασίου.		1,00	2,00	τεμ.
Κατασκευή μιας παροχής Δ.Ε.Η.		1,00	2,00	τεμ.

Ειδικά τεμάχια ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ

ΤΕΜΑΧΙΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ		ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ
	αντλιοστάσιο 1	αντλιοστάσιο 2	
Δικλείδα DN50/PN16	1	1	2
Δικλείδα DN80/PN16	4	4	8
Δικλείδα DN100/PN16		2	2
Δικλείδα DN125/PN16	2		2

Εξάρμωση DN50/PN16	1	1	2
Εξάρμωση DN80/PN16	4	4	8
Εξάρμωση DN100/PN16		1	1
Εξάρμωση DN125/PN16	1		1
Φλοτεροβάνα Φ100/10atm		1	1
Φλοτεροβάνα Φ125/10atm	1		1
Βαλβίδα ελαστικής έμφραξης DN80/PN16	2	2	4
Βαλβίδα ταχείας εκτόνωσης DN50/PN16	1	1	2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ											
Αριθ. Τιμολ.	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα	ΤΜΗΜΑ 1ο	ΤΜΗΜ Α 2ο	ΤΜΗΜΑ 3ο	ΔΕΞΑΜΕΝΕ Σ	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙ Α	Ποσότητες	Στρογγυλοπ.
	ΟΜΑΔΑ Α : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ										
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ										
1	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη. Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση.	NAYΔΡ Α\3.01.02	ΥΔΡ 6054	m ³	399,83	136,46	230,75			767,03	770,00
2	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη βραχώδη χωρίς χρήση εκρηκτικών. Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση.	NAYΔΡ Α\3.03.02	ΥΔΡ 6055	m ³	289,72	114,14	177,00			580,86	585,00
3	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.	NAYΔΡ Α\3.10.02.0 1	ΥΔΡ 6081.1	m ³	332,16	874,00	292,35			1.498,51	1.500,00
4	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος	NAYΔΡ Α\3.11.02.0 1	ΥΔΡ 6082.1	m ³	1.263,8 5	886,96	305,30			2.456,11	2.460,00

	ορύγματος έως 4,00 m.										
5	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	ΟΔΟ Α-2	ΟΔΟ-1123Α	m ³	480,00		156,00			636,00	640,00
6	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ Α-3.3	ΟΔΟ-1133Α	m ³	320,00		104,00			424,00	430,00
7	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	ΝΑΥΔΡ Α\3.12	ΥΔΡ 6087	m	235,27	214,27	113,66			563,20	570,00
	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ										
8	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων. Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm	ΝΑΥΔΡ Α\4.09.02	ΟΔΟ 4521Β	m ²	1.684,35	1.865,79	586,15			4.136,28	4.140,00
9	Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα.Για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m.	ΝΑΟΙΚ Α\22.40.02	ΟΙΚ-2272Α	τεμ	4,00	2,00	2,00			8,00	8,00
	ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ										
10	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου.Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm.	ΝΑΥΔΡ Α\5.05.01	ΥΔΡ 6068	m ³	206,87	75,18	122,32	330,00	152,00	886,37	890,00
11	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου.Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm.	ΝΑΥΔΡ Α\5.05.02	ΥΔΡ 6068	m ³	245,88	270,62	96,13			612,63	620,00
12	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου.	ΝΑΥΔΡ Α\5.07	ΥΔΡ 6069	m ³	866,11	770,68	384,16			2.020,94	2.030,00
	ΟΜΑΔΑ Β : ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ										
	ΦΡΕΑΤΙΑ										
13	Τυπικά φρεάτια αερεξαγωγού, για αγωγούς	ΝΑΥΔΡ Α\9.30.01	50% ΥΔΡ-6329 50%	τεμ.	2,00	2,00	2,00			6,00	6,00

	DN ≤ 600 mm, διαστάσεων 2.00 x 1.50 m.		ΥΔΡ-6311								
14	Τυπικά φρεάτια εκκένωσης, απλά.	NAYΔΡ A\9.31.01	50% ΥΔΡ 6327 50%ΥΔΡ 6311	τεμ.	6,00	3,00	3,00			12,00	12,00
15	Τυπικό φρεάτιο πιεζοθραύσεως.	N.T.1	50% ΥΔΡ- 6329 50% ΥΔΡ-6311	τεμ.		4,00				4,00	4,00
ΟΜΑΔΑ Γ: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ											
ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ											
16	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 16 atm	NAYΔΡ A\12.14.01. 47	ΥΔΡ 6622.1	m		3.571, 24	1.894,31			5.465,55	5.490,00
17	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 16 atm	NAYΔΡ A\12.14.01. 48	ΥΔΡ 6622.2	m		3.921,1 8				3.921,18	3.950,00
18	Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες. Με χρήση χαλυβδοσωλήνων με εξωτερική μόνωση με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και φύλλο πολυαιθυλενίου και εσωτερική μόνωση με εποξειδική ρητίνη.	NAYΔΡ A\12.18.02	ΥΔΡ 6630.1	kg	268,00	134,00	134,00			536,00	550,00

	ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ										
19	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές.Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm.Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm.	NAYΔP A\13.03.03. 01	ΥΔP 6651.1	τεμ.	6,00	3,00	3,00		2,00	14,00	14,00
20	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές.Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm.Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm.	NAYΔP A\13.03.03. 02	ΥΔP 6651.1	τεμ.	2,00	2,00	2,00		8,00	14,00	14,00
21	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές.Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm.Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.	NAYΔP A\13.03.03. 03	ΥΔP 6651.1	τεμ.		15,00	3,00	12,00	2,00	32,00	32,00
22	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές.Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm.Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm.	NAYΔP A\13.03.03. 04	ΥΔP 6651.1	τεμ.	12,00			1,00	2,00	15,00	15,00
23	Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου ονομαστικής πίεσης 16 atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm.	NAYΔP A\13.10.02. 02	ΥΔP 6653.1	τεμ.	2,00	2,00	2,00			6,00	6,00
24	Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο, ονομαστικής πίεσης PN 16 atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	NAYΔP A\13.11.01. 03	ΥΔP 6653.1	τεμ.					4,00	4,00	4,00
25	Υδραυλικές βαλβίδες αντιπληγματικές, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, από χυτοσίδηρο. Ονομαστικής πίεσης 16 atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm.	ΝΑΠΡΣ H.6.2.6.1	Η/ΛΜ 12	τεμ.					2,00	2,00	2,00
26	Χαλύβδινες εξαρμώσεις.Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm.Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm.	NAYΔP A\13.15.02. 01	ΥΔP 6651.1	τεμ.					2,00	2,00	2,00
27	Χαλύβδινες εξαρμώσεις.Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm.Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm.	NAYΔP A\13.15.02. 03	ΥΔP 6651.1	τεμ.					8,00	8,00	8,00

28	Χαλύβδινες εξαρμώσεις.Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm.Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.	NAYΔP A\13.15.02. 04	ΥΔP 6651.1	τεμ.		17,00	5,00	10,00	1,00	33,00	33,00
29	Χαλύβδινες εξαρμώσεις.Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm.Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm.	NAYΔP A\13.15.02. 05	ΥΔP 6651.1	τεμ.	8,00			1,00	1,00	10,00	10,00
30	Υδρόμετρα φλαντζωτά Φ100/16 atm	N.T.2	ΥΔP 6621.1	τεμ.				5,00		5,00	5,00
31	Φίλτρο νερού δικτύου Φ100/16 atm	N.T.3	ΥΔP 6621.1	τεμ.				5,00		5,00	5,00
32	Πολύτρητο DN100/16atm	N.T.4	ΥΔP 6621.1	τεμ.				7,00		7,00	7,00
33	Δικλείδα πλωτήρα (φλοτεροβάνα) DN 100 mm, PN 10 at	N.T.5	ΥΔP 6651.1	τεμ.		4,00		2,00	1,00	7,00	7,00
34	Δικλείδα πλωτήρα (φλοτεροβάνα) DN 125 mm, PN 10 at	N.T.6	ΥΔP 6651.1	τεμ.					1,00	1,00	1,00
ΟΜΑΔΑ Δ: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ											
35	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες- ημιβραχώδες.	NAYΔP A\3.17	ΥΔP 6054	m ³				384,00	92,40	476,40	480,00
36	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες. Χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (μόνον με κρουστικό εξοπλισμό).	NAYΔP A\3.18.01	ΥΔP 6055	m ³				336,00	215,60	551,60	555,00
37	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών.	NAYΔP A\9.01	ΥΔP 6301	m ²	50,40	50,40	25,20	974,70	583,16	1.683,86	1.700,00
38	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος.Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.	NAYΔP A\9.10.03	ΥΔP 6326	m ³	13,30	13,30	6,65	18,00	9,00	60,25	65,00
39	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος.Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.	NAYΔP A\9.10.04	ΥΔP 6327	m ³	6,48	6,48	6,48	200,20	86,55	306,18	310,00
40	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού σπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων.	NAYΔP A\9.26	ΥΔP 6311	kg	668,83	668,83	402,83	20019,60	8655,00	30.415,10	30.450,00

41	Καλύμματα φρεατίων.Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron).	NAYΔP A\11.01.02	ΥΔΡ 6752	kg				300,00	200,00	500,00	500,00
42	Βαθμίδες από χυτοσίδηρο	NAYΔP A\11.03	ΥΔΡ 6753	kg				300,00	200,00	500,00	500,00
43	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.	ΝΑΟΙΚ A\62.21	ΟΙΚ 6221	kg				240,00		240,00	240,00
44	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντοασβεστοκονίαμα σε δύο στρώσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,0 cm.	ΝΑΟΙΚ A\73.37.01	ΟΙΚ 7337	m ²				285,00	145,25	430,25	435,00
45	Αντισκωριακές βαφές. Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.	ΝΑΟΙΚ A\77.20.01	ΟΙΚ 7744	m ²				13,20		13,20	15,00
ΟΜΑΔΑ Ε: Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ											
46	Προμήθεια και εγκατάσταση υποβρύχιου αντλητικού συγκροτήματος ονομαστικής παροχής 25m ³ /h & μανομετρικού 110m.	N.T.7	ΗΛΜ 21	τεμ.					2,00	2,00	2,00
47	Προμήθεια και εγκατάσταση υποβρύχιου αντλητικού συγκροτήματος ονομαστικής παροχής 15m ³ /h & μανομετρικού 70m.	N.T.8	ΗΛΜ 21	τεμ.					2,00	2,00	2,00
48	Υδραυλική εγκατάσταση για την εξυπηρέτηση της λειτουργίας του αντλητικού συγκροτημάτος.	N.T.9	ΗΛΜ 82	τεμ.					2,00	2,00	2,00
49	Αυτόματος ηλεκτρικός πίνακας αντλίας πλήρης - Γενικός Πίνακας Χ.Τ. αντλιοστασίου.	N.T.10	ΗΛΜ 89	τεμ.					2,00	2,00	2,00
50	Ηλεκτρολογική εγκατάσταση φωτισμού ρευματοδοτών κίνησης αντλιοστασίου.	N.T.11	ΗΛΜ 46	τεμ.					2,00	2,00	2,00
51	Κατασκευή μιας παροχής Δ.Ε.Η.	N.T.12	ΗΛΜ 82	τεμ.					2,00	2,00	2,00

52	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατομής 4Χ1.5 mm ² , για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος	N.T.13	ΑΤΗΕ 8773.5.1	m				1443,05		1.443,05	1.480,00
53	Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE). Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63 mm	ΝΑΗΛΜ 60.20.40.11	ΗΛΜ 5	m				1443,05		1.443,05	1.480,00
54	Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm	ΝΑΗΛΜ 60.10.85.0 2	ΟΔΟ-2548	τεμ.				5,00		5,00	5,00