

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών-Περιβάλλον
και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»
Συγχρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής
Κωδικός Πράξης/MIS (ΟΠΣ): 5003839

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

A.	Χωματοουργικά
----	---------------

1 Κατασκευή επιχωμάτων

A.T. 3

Για την κατασκευή των πλατωμάτων των απορριματοφόρων, των οχημάτων του ΣΜΑ και των διαμορφώσεων θα χρειαστεί επίχωση η οποία υπολογίζεται ως εξής:

Χώρος ελιγμών απορριματοφόρων	395	m ²	
Χώρος ελιγμών οχημάτων ΣΜΑ	675	m ²	
Επιφάνεια πλατωμάτων	1070,0	m ²	
Μέσο ύψος επίχωσης	0,3		
Όγκος επίχωσης =	356,26	m ³	υπολογισμος με μηχανικα μεσα

Σύνολο ΣΜΑ	V=	356,26	m ³
Στρογγυλοποίηση		0,74	

Σύνολο= 357,00 m³

2 Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

A.T. 1

Για την κατασκευή των πλατωμάτων των απορριματοφόρων, των οχημάτων του ΣΜΑ και των διαμορφώσεων θα χρειαστεί εκσκαφή, η οποία υπολογίζεται ως εξής:

Χώρος ελιγμών απορριματοφόρων	395	m ²	
Χώρος ελιγμών οχημάτων ΣΜΑ	675	m ²	
Επιφάνεια πλατωμάτων	1070,0	m ²	
Όγκος εκσκαφής (γαιώδες 80%)=	837,83	m ³	υπολογισμος με μηχανικα μεσα

Σύνολο ΣΜΑ	V=	837,83	m ³
Στρογγυλοποίηση		0,168	

Σύνολο= 838,00 m³

3 Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών

A.T. 2

Για την κατασκευή των πλατωμάτων των απορριματοφόρων, των οχημάτων του ΣΜΑ και των διαμορφώσεων θα χρειαστεί εκσκαφή, η οποία υπολογίζεται ως εξής:

Χώρος ελιγμών απορριματοφόρων	395	m ²	
Χώρος ελιγμών οχημάτων ΣΜΑ	675	m ²	
Επιφάνεια πλατωμάτων	1070,0	m ²	
Όγκος εκσκαφής =	209,46	m ³	υπολογισμος με μηχανικα μεσα

Σύνολο ΣΜΑ	V=	209,46	m ³
Στρογγυλοποίηση		0,542	

Σύνολο= 210,00 m³

4 Προμήθεια δανείων, συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3

A.T. 4

Σύνολο ΣΜΑ	V=	427,00	m ³			
Στρογγυλοποίηση		0				
				Σύνολο=	427	m³
Επιχώματα χωματουργικών		357,0	m ³			
Επιχώματα εσωτερικής οδοποιίας		13,00	m ³			
Επιχώματα εξωτερικής οδοποιίας		54,00	m ³			
Επιχώματα πύλης εισόδου		3,00	m ³			
Συνολικά επιχώματα	V=	427	m ³			

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών-Περιβάλλον
και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»
Συγχρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής
Κωδικός Πράξης/MIS (ΟΠΣ): 5003839

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

B.	Λοιπά έργα υποδομής
----	---------------------

Δεξαμενή Νερού

1	<u>Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες</u>	A.T. 18
Σύνολο ΣΜΑ	V=	49,50 m ³
Στρογγυλοποίηση		0,50
	Σύνολο=	50,0 m ³

Μέσο βάθος εκσκαφής H =	1,00	m
Επιφάνεια δεξαμενής E=	49,50	m ²
Όγκος εκσκαφών V =H*E	49,50	m ³

2	<u>Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών</u>	A.T. 20
Σύνολο ΣΜΑ	E=	227,15 m ²
Στρογγυλοποίηση		0,85
	Σύνολο=	228 m ²

Ύψος Δεξαμενής H =	2,85	m
Μήκος Εξωτερικών τοιχίων L1=	24,5	m
Μήκος Εσωτερικών τοιχίων L2=	5	m
Επιφάνεια πλακών K=	30	m ²
Επιφάνεια ξυλοτύπου θεμελίωσης στεγαστρου	29	m ²
Επιφάνεια Ξυλοτύπων A	227,15	m ²

3	<u>Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25</u>	A.T. 24
Σύνολο ΣΜΑ	V=	43,15 m ³
Στρογγυλοποίηση		0,86
	Σύνολο=	44,0 m ³

Ύψος Δεξαμενής H =	2,85	m
Μήκος Εξωτερικών τοιχίων L1	24,50	m
Πάχος Τοιχίων w1 =	0,25	m
Όγκος σκυροδέματος Τοιχίων V1=H*L1*w1	17,46	m ³
Μήκος Εσωτερικών τοιχίων L2	5,00	m
Πάχος Τοιχίων w2 =	0,25	m
Όγκος σκυροδέματος Τοιχίων V2=H*L2*w2	3,56	m ³
Επιφάνεια πλακών K=	30,00	m ²
Πάχος Πλάκας Οροφής w 3=	0,15	m
Πάχος Πλάκας Θεμελίωσης w 4=	0,30	m
Όγκος σκυροδέματος Πλακών V3=K*(w3+w4)	13,50	m ³
Όγκος σκυροδέματος τοιχείων στεγαστρου V4	2,88	m ³
Όγκος σκυροδέματος πλακών στεγαστρου V5	5,75	
Όγκος Σκυροδέματος V= V1+V2+V3+V4+V5	43,15	m ³

4	<u>Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων</u>	A.T. 25
Σύνολο ΣΜΑ	M= 4840 kg	
Στρογγυλοποίηση	0	
	Σύνολο=	4840 kg
Όγκος Σκυροδέματος Δεξαμενής V=	44,00 m ³	
Αναλογία kg Χάλυβα σε 1m ³ σκυρόδεμα a=	110 kg/m ³	
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M =V*a	4840 kg	
5	<u>Καλύματα από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)</u>	A.T. 31
Σύνολο ΣΜΑ	M= 25,44 kg	
Στρογγυλοποίηση	0,56	
	Σύνολο=	26 kg
Μήκος Καλύμματος L	0,9 m	
Πλάτος Καλύμματος W	0,9 m	
Πάχος Καλυμμάτων t	0,002 m	
Ειδικό βάρος Χάλυβα e	7850 kg/m ³	
Βάρος Καλύμματος B=L*W*t*e	12,72 kg	
Αριθμός καλυμμάτων K	2 τεμ.	
Συνολικό Βάρος M =K*B	25,44 kg	
6	<u>Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά</u>	A.T. 40
Σύνολο ΣΜΑ	M= 570 kg	
Στρογγυλοποίηση	0	
	Σύνολο=	570 kg
Επιφάνεια στεγανοποίησης	95,00 m ²	
Πάχος στεγανοποίησης	0,003 m	
Ειδικό βάρος Τσιμέντου	2000 kg/m ³	
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M =V*a	570 kg	
7	<u>Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα</u>	A.T. 39
Σύνολο ΣΜΑ	M= 105 m ²	
Στρογγυλοποίηση		
	Σύνολο=	105 m²
8	<u>Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο</u>	A.T. 41
Σύνολο ΣΜΑ	M= 105 m ²	
Στρογγυλοποίηση		
	Σύνολο=	105 m²
<u>Μεταλλικό στέγαστρο</u>		
9	<u>Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm</u>	A.T. 33
Σύνολο ΣΜΑ	M= 417,43 kg	
Στρογγυλοποίηση	2,57	
	Σύνολο=	420,00 kg
Ύψος Δοκών H	0,12 m	
Πλάτος Δοκών W	0,12 m	
Πάχος τοιχωμάτων Δοκών t	0,005 m	
Επιφάνεια δοκού E=H*W-(H-2t)*(W-2t)	0,0023 m ²	
Μήκος Δοκών L	23,12 m	
Ειδικό βάρος Χάλυβα e	7850 kg/m ³	
Συνολικό Βάρος M =E*L*e	417,43 kg	

10 Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 1,00 mm, με τραπεζοειδείς πτυχώσεις

A.T. 38

Σύνολο ΣΜΑ	M=	15,19	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,81			
				Σύνολο=	16 m²
Μήκος Λαμαρίνας L		6,75	m		
Πλάτος Λαμαρίνας W		2,25	m		
Εμβαδόν Λαμαρίνας E		15,19	m ²		

Περίφραξη - πύλη εισόδου

11 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

A.T. 18

Σύνολο ΣΜΑ	V=	18,87	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,13			
				Σύνολο=	19,00 m³
Μήκος Συρματοπλέγματος L		227,54	m		
Αριθμός Πασσάλων K		76,00	τεμ.		
Όγκος Σκάμματος πασσάλου V1=0,4*0,4*0,4		0,06	m ³		
Όγκος Σκάμματος πεδίων V2=0,8*0,8*0,6		0,38	m ³		
Συντελεστής προσαύξησης στα σκάμματα a=		1,15			
Όγκος σκαμματος περιμετρικού τοιχείου Vt=		0,03	m ³ /m		
Μήκος Περιμετρικού τοιχείου L1=		197,14	m		
Όγκος εκσκαφών περιμετρικού τοιχείου V4=(L1*Vt) =		5,91	m ³		
Αριθμός αντηριδών		76,00	τεμ.		
Όγκος Σκάμματος αντηρίδας V3=0,4*0,4*0,4		0,06	m ³		
Όγκος εκσκαφών V=(K*V1+2*V2+K*V3+V4)*a		18,87	m ³		

12 Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης

A.T. 19

Σύνολο ΣΜΑ	V=	2,59	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,41			
				Σύνολο=	3 m³
Συνολικός όγκος εκσκαφών V1=		19,00	m		
Όγκος σκυροδέματος σε σκάμμα V2=		16,41	m		
Όγκος επιχωσεων V=V1-V2		2,59	m ³		

13 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

A.T. 23

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1,87	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,13			
				Σύνολο=	2 m³
Ύψος Υποστρωμάτων H =		2,20	m		
Επιφάνεια Υποστρωμάτων E=0,5*0,5		0,25	m ²		
Αριθμός Υποστρωμάτων n=		2	τεμ.		
Επιφάνεια πεδίων K=0,8*0,8		0,64	m ²		
Πάχος πεδίων w=		0,6	m		
Όγκος Σκυροδέματος V=H*E*n+2*K*w		1,87	m ³		

14 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και

Α.Τ. 22

συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Σύνολο ΣΜΑ	E=	21,56	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,44			
			Σύνολο=	22,00 m³	
Ύψος βάσης πασσάλων H =		0,40	m		
Επιφάνεια Πασσάλων E=0,4*0,4		0,16	m ²		
Αριθμός Πασσάλων n=		76,00	τεμ.		
Όγκος Σκυροδέματος Πασσάλων V=H*E*n		4,86	m ³		
Αριθμός Αντηρίδων κ=		76,00	τεμ.		
Όγκος Σκυροδέματος Αντηρίδων V=(0,40*0,40*0,40)*κ		4,86	m ³		
Μήκος περιμετρικού τοιχείου ενίσχυσης περίφραξης		197,14	m		
Όγκος Σκυροδέματος περιμετρικού τοιχείου ενίσχυσης					
Μήκος περιμετρικού τοιχείου L1*0,2*0,3=		11,83	m ³		

15 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Α.Τ. 20

Σύνολο ΣΜΑ	E=	99,82	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,18			
			Σύνολο=	100 m²	
Ύψος Υποστυλωμάτων H =		2,20	m		
Περίμετρος Υποστυλωμάτων L=		2	m		
Αριθμός Υποστυλωμάτων n=		2	τεμ.		
Ξυλότυπος Τοιχείου ενίσχυσης		0,4	m ² / m		
Επιφάνεια Ξυλότυπων A=H*L*n		99,82	m ²		

16 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων

Α.Τ. 25

Σύνολο ΣΜΑ	M=	220	kg		
Στρογγυλοποίηση		0			
			Σύνολο=	220 kg	
Όγκος Σκυροδέματος Υποστυλωμάτων V=		2,00	m ³		
Αναλογία kg Χάλυβα σε 1m ³ σκυρόδεμα a=		110	kg/m ³		
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M =V*a		220	kg		

17 Γαλβανισμένο συρματοπλέγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης

Α.Τ. 27

Σύνολο ΣΜΑ	M=	1952,79	kg		
Στρογγυλοποίηση		0,21			
			Σύνολο=	1953 kg	
Μήκος Συρματοπλέγματος L		227,54	m		
Ύψος Συρματοπλέγματος H		2	m		
Επιφάνεια συρματοπλέγματος E=		455,08	m ²		
Πάχος Σύρματος t		0,004	m		
Διατομή Σύρματος f		1,26E-05	m ²		
Εύρος Καννάβου ρ = 0,05*0,05		0,0025	m ²		
Αριθμός καννάβων/m ² Πλέγματος		400			
Αναλογία m Σύρματος/m ² Πλέγματος a =		43,5	m/m ²		
Όγκος σύρματος V=f*a		0,000547	m ³ /m ²		
Ειδικό βάρος Χάλυβα e		7850	kg/m ³		
Συνολικό Βάρος M =E*V*e		1952,79	kg		

18 Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο διατομής "L" ή "T"				A.T. 35
Σύνολο ΣΜΑ	M=	530,97	kg	
Στρογγυλοποίηση		4,03		
			Σύνολο=	535,00 kg
Μήκος Περιφραξης L		227,54	m	
Απόσταση Μεταξύ Πασσάλων D		3	m	
Αριθμός Πασσάλων K		76	τεμ.	
Ύψος Εκάστου Πασσάλου H		2,5	m	
Πάχος Τοιχώματος t		0,005	m	
Πλάτος Γωνιών Πασσάλου w		0,02	m	
Διατομή Πασσάλου f		0,0002	m ²	
Όγκος Πασσάλου V=f*L		0,0005	m ³	
Αριθμός Αντηριδων		76	τεμ.	
Μηκος Αντηρίδας		1,95	m	
Όγκος Αντηρίδας		0,0004	m ³	
Ειδικό βάρος Χάλυβα e		7850	kg/m ³	
Συνολικό Βάρος M =K*V*e		530,97	kg	
19 Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο				A.T. 36
Σύνολο ΣΜΑ	L=	227,54	m	
Στρογγυλοποίηση		0,46		
			Σύνολο=	228 m
Μήκος Περιφραξης L1		227,54	m	
Σειρές Ακανθωτού σύρματος n		1		
Συνολικό Μήκος L =L1*n		227,54	m	
20 Σύρμα ενισχυσης γαλβανισμένο Νο 17				A.T. 37
Σύνολο ΣΜΑ	L=	682,62	m	
Στρογγυλοποίηση		0,38		
			Σύνολο=	683 m
Μήκος Περιφραξης L1		227,54	m	
Σειρές Ακανθωτού σύρματος n		3		
Συνολικό Μήκος L =L1*n		682,62	m	
21 Κατασκευή πύλης εισόδου				A.T. 34
Σύνολο ΧΑΔΑ	N=	1,00	τεμ	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
			Σύνολο=	1,00 τεμ

Διαμόρφωση πλατωμάτων ΣΜΑ

22	<u>Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m</u>			A.T. 5
Σύνολο ΣΜΑ	E=	2100	m ²	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

Σύνολο= 2100 m²

Επιφάνεια πλατώματος	1050	
Στρώσεις υπόβασης	2	
Συνολική επιφάνεια υπόβασης	2100	m ²

23	<u>Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)</u>			A.T. 6
Σύνολο ΣΜΑ	E=	2100,00	m ²	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

Σύνολο= 2100 m²

Επιφάνεια πλατώματος	1050	m ²
Στρώσεις βάσης	2	
Συνολική επιφάνεια βάσης	2100	

24	<u>Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m</u>			A.T. 10
Σύνολο ΣΜΑ	E=	1050,00	m ²	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

Σύνολο= 1050 m²

Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης πλατωμάτων	1050	m ²
---	------	----------------

25	<u>Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου</u>			A.T. 11
Σύνολο ΣΜΑ	E=	1050,00	m ²	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

Σύνολο= 1050 m²

Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης πλατωμάτων	1050	m ²
---	------	----------------

26	<u>Ασφαλτική προεπάλειψη</u>			A.T. 8
Σύνολο ΣΜΑ	E=	1050,00	m ²	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

Σύνολο= 1050 m²

Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης πλατωμάτων	1050	m ²
---	------	----------------

27	<u>Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη</u>			A.T. 9
Σύνολο ΣΜΑ	E=	1050,00	m ²	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

Σύνολο= 1050 m²

Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης πλατωμάτων	1050	m ²
---	------	----------------

Σηπτική Δεξαμενή

28	<u>Προμηθεια Προκατασκευασμένη Σηπτική Δεξαμενης</u>			A.T. 28
Σύνολο ΣΜΑ	Τεμ	1,00	τεμ	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

Σύνολο= 1,0 τεμ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών-Περιβάλλον
και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»
Συγχρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής
Κωδικός Πράξης/MIS (ΟΠΣ): 5003839

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Γ.	Έργα οδοποιίας
----	----------------

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ

1 Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

A.T. 1

Σύνολο ΣΜΑ	V=	497,11	m ³
Στρογγυλοποίηση		0,89	
Σύνολο=		498,00 m ³	

Μήκος Οδου 1	31,71	m
Πλάτους οδού	3	m
Μέσο βάθος εκσκαφής	3,46	m
Όγκος εκσκαφών	329,3	m ³
Μήκος Οδου 2	35,48	m
Πλάτους οδού	5,5	m
Μέσο βάθος εκσκαφής	1,28	m
Όγκος εκσκαφών	250,7	m ³
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	64,500	m ²
Ογκος γεφυροπλαστιγγας	82,85	m ³

2 Κατασκευή επιχωμάτων

A.T. 3

Σύνολο ΣΜΑ	V=	12,57	m ³
Στρογγυλοποίηση		0,43	
Σύνολο=		13 m ³	

επιχωματα οδου 1	:	0	m ³
επιχωματα οδου 2	:	12,57	m ³

3 Υπόβαση οδοστρώσις συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m

A.T. 5

Σύνολο ΣΜΑ	E=	528,62	m ²
Στρογγυλοποίηση		0,38	
Σύνολο=		529,00 m ²	

Μήκος Οδου 1	31,71	m
Στρώσεις υπόβασης οδού	2	
Πλάτος εφαρμογής υπόβασης	3,37	m
Επιφάνεια υπόβασης	213,52	m ²
Μήκος Οδου 2	35,48	m
Στρώσεις υπόβασης οδού	2	
Πλάτος εφαρμογής υπόβασης	5,35	m
Επιφάνεια υπόβασης	379,60	m ²
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	64,500	m ²

4 Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

Α.Τ. 6

Σύνολο ΣΜΑ	E=	516,93	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,07			
			Σύνολο=	517 m²	

Μήκος Οδου 1	31,71	m
Στρώσεις βάσης οδού	2	
Πλάτος εφαρμογής βάσης	3,18	m
Επιφάνεια βάσης	201,83	m ²

Μήκος Οδου 2	35,48	m
Στρώσεις βάσης οδού	2	
Πλάτος εφαρμογής βάσης	5,35	m
Επιφάνεια βάσης	379,60	m ²
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	64,500	m ²

5 Κατασκευή τάφρων με σκυρόδεμα C16/20 (Τριγωνικές τάφροι)

Α.Τ. 12

Σύνολο ΣΜΑ	E=	5,90	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,11			
			Σύνολο=	6 m³	

Τριγωνική τάφρος εσωτ. Οδου 1	2,23	m ³	από πίνακα υλικών
Τριγωνική τάφρος εσωτ. Οδου 2	2,81	m ³	από πίνακα υλικών

Επιπλέον μήκος Εφαρμογής Οδου 1	10,60	m
Ογκος σκυροδεματος	0,85	m ³

6 Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m

Α.Τ. 10

Σύνολο ΣΜΑ	E=	210,44	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,56			
			Σύνολο=	211 m²	

Μήκος Οδου 1	31,71	m
Στρώσεις ασφ. βάσης οδού	1	
Πλάτος εφαρμογής βάσης	3,07	m
Επιφάνεια βάσης	97,26	m ²

Μήκος Οδου 2	35,48	m
Στρώσεις ασφ. βάσης οδού	1	
Πλάτος εφαρμογής βάσης	5,01	m
Επιφάνεια βάσης	177,68	m ²
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	64,500	m ²

**7 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους
0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου**

A.T. 11

Σύνολο ΣΜΑ	E=	207,10	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,90			
			Σύνολο=	208 m²	

Μήκος Οδου 1	31,71	m
Στρώσεις ασφ. κυκλοφορίας οδού	1	
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	3,02	m
Επιφάνεια βάσης	95,80	m ²

Μήκος Οδου 2	35,48	m
Στρώσεις κυκλοφορίας οδού	1	
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	4,95	m
Επιφάνεια βάσης	175,80	m ²
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	64,500	m ²

8 Ασφαλτική προεπάλειψη

A.T. 8

Σύνολο ΣΜΑ	E=	210,44	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,56			
			Σύνολο=	211 m²	

Μήκος Οδου 1	31,71	m
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	3,07	m
Επιφάνεια βάσης	97,26	m ²

Μήκος Οδου 2	35,48	m
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	5,01	m
Επιφάνεια βάσης	177,68	m ²
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	64,500	m ²

9 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

A.T. 9

Σύνολο ΣΜΑ	E=	207,10	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,9			
			Σύνολο=	208 m²	

Μήκος Οδου 1	31,71	m
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	3,02	m
Επιφάνεια βάσης	95,80	m ²

Μήκος Οδου 2	35,48	m
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	4,95	m
Επιφάνεια βάσης	175,80	m ²
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	64,500	m ²

ΟΔΟΠΟΙΙΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

10 Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

A.T. 1

Σύνολο ΣΜΑ	V=	10731,04	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,96			
			Σύνολο=	10732,00 m³	

Μήκος Οδου	625,88	m
Πλάτους οδού	6,5	m
Μέσο βάθος εκσκαφής	3,30	m
Όγκος εκσκαφών	13413,8	m ³
Όγκος εκσκαφής (γαιώδες 80%)=	10731,04	m ³

11	<u>Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών</u>				A.T. 2
Σύνολο ΣΜΑ	V=	2682,76	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,24			
	Σύνολο=	2683,00	m³		
Όγκος εκσκαφών		13413,8	m ³		
Όγκος εκσκαφής (βραχώδες 20%)=		2682,76	m ³		
12	<u>Κατασκευή επιχωμάτων</u>				A.T. 3
Σύνολο ΣΜΑ	V=	53,53	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,47			
	Σύνολο=	54	m³		
13	<u>Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m</u>				A.T. 5
Σύνολο ΣΜΑ	E=	8996,34	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,66			
	Σύνολο=	8997,00	m²		
Μήκος Οδού		625,88	m		
Στρώσεις υπόβασης οδού		2			
Πλάτος εφαρμογής υπόβασης		7,19	m		
Επιφάνεια υπόβασης		8996,34	m ²		
14	<u>Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)</u>				A.T. 6
Σύνολο ΣΜΑ	E=	8539,94	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,06			
	Σύνολο=	8540	m²		
Μήκος Οδού		625,88	m		
Στρώσεις βάσης οδού		2			
Πλάτος εφαρμογής βάσης		6,82	m		
Επιφάνεια βάσης		8539,94	m ²		
15	<u>Κατασκευή ερεισμάτων</u>				A.T. 7
Σύνολο ΣΜΑ	V=	7,77	m ³	από πίνακα υλικών	
Στρογγυλοποίηση		0,23			
	Σύνολο=	8	m³		
16	<u>Κατασκευή τάφρων με σκυρόδεμα C16/20</u>				A.T. 12
Σύνολο ΣΜΑ	E=	114,90	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,10			
	Σύνολο=	115	m³		
Τριγωνική τάφρος Οδού Πρόσβασης		77,74	m ³	από πίνακα υλικών	
Ορθογωνική τάφρος Οδού Πρόσβασης		37,16	m ³	από πίνακα υλικών	
17	<u>Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C</u>				A.T. 13
Σύνολο ΣΜΑ	E=	2229,72	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,28			
	Σύνολο=	2230	m³		
Σκυρόδεμα Ορθογωνικής τάφρου Τ1		37,16	m ³	από πίνακα υλικών	
Αναλογία kg Χαλύβα σε 1m ³ σκυρόδεμα a=		60	kg/m ³		
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M =V*a		2229,72	m ³		

18	<u>Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m</u>				A.T. 10
Σύνολο ΣΜΑ	E=	4127,14	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,86			
	Σύνολο=			4128 m²	
Μήκος Οδού		625,88	m		
Στρώσεις ασφ. βάσης οδού		1			
Πλάτος εφαρμογής βάσης		6,59	m		
Επιφάνεια βάσης		4127,14	m ²		
19	<u>Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου</u>				A.T. 11
Σύνολο ΣΜΑ	E=	4070,08	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,92			
	Σύνολο=			4071 m²	
Μήκος Οδού		625,88	m		
Στρώσεις ασφ. κυκλοφορίας οδού		1			
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		6,50	m		
Επιφάνεια βάσης		4070,08	m ²		
20	<u>Ασφαλτική προεπάλειψη</u>				A.T. 8
Σύνολο ΣΜΑ	E=	4127,14	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,86			
	Σύνολο=			4128 m²	
Μήκος Οδού		625,88	m		
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		6,59	m		
Επιφάνεια βάσης		4127,14	m ²		
21	<u>Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη</u>				A.T. 9
Σύνολο ΣΜΑ	E=	4070,08	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,92			
	Σύνολο=			4071 m²	
Μήκος Οδού		625,88	m		
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		6,50	m		
Επιφάνεια βάσης		4070,08	m ²		
Σήμανση					
22	<u>Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους</u>				A.T. 14
Σύνολο ΣΜΑ		4,00	τεμάχια		
	Σύνολο=			4,00 τεμάχια	
23	<u>Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")</u>				A.T. 15
Τεμάχια Στύλων	V=	4,00	τεμάχια		
	Σύνολο=			4,00 τεμάχια	
24	<u>Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή</u>				A.T. 16
Σύνολο ΣΜΑ	V=	375,00	m		
Στρογγυλοποίηση		0,00			
	Σύνολο=			375,00 m	
Μήκος Διαγράμμισης		625	m		
Αριθμός Λωρίδων		4			
Πλάτος εφαρμογής Διαγράμμισης		0,15	m		
Επιφάνεια Διαγράμμισης		375,00	m ²		

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :

Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών-Περιβάλλον
και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»
Συγχρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής
Κωδικός Πράξης/MIS (ΟΠΣ): 5003839

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Δ. Έργα διαχείρισης ομβρίων				
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδεις-ημιβραχώδεις			A.T. 18
Σύνολο ΣΜΑ	V=	9,13	m ³	
Στρογγυλοποίηση		0,87		
			Σύνολο=	10,00 m³
ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1				
Εμβαδό εκσκαφής E=		2,9	m ²	
Ύψος εκσκαφής H=		1,2	m	
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		3,47	m ³	
ΦΡΕΑΤΙΟ Φ2				
Εμβαδό εκσκαφής E=		1,7	m ²	
Ύψος εκσκαφής H=		1,25	m	
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		2,11	m ³	
ΦΡΕΑΤΙΟ Φ3				
Εμβαδό εκσκαφής E=		1,7	m ²	
Ύψος εκσκαφής H=		1,05	m	
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		1,77	m ³	
ΦΡΕΑΤΙΟ Φ4				
Εμβαδό εκσκαφής E=		1,7	m ²	
Ύψος εκσκαφής H=		1,05	m	
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		1,77	m ³	
2	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών			A.T. 20
Σύνολο ΣΜΑ	E=	45,95	m ²	
Στρογγυλοποίηση		0,05		
			Σύνολο=	46 m³
ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1				
Εξωτερική περίμετρος Εξ=		6,8	m	
Εξωτερικό ύψος Ηξ=		1,7	m	
Εσωτερική περίμετρος Εσ=		4,8	m	
Εσωτερικό ύψος Ησ=		1,2	m	
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών Τ=		0,47	m ²	
Συνολική επιφάνεια Α=(Εξ*Ηξ+Εσ*Ησ)-Τ=		16,85	m ³	
ΦΡΕΑΤΙΟ Φ2				
Εξωτερική περίμετρος Εξ=		5,2	m	
Εξωτερικό ύψος Ηξ=		1,5	m	
Εσωτερική περίμετρος Εσ=		3,2	m	
Εσωτερικό ύψος Ησ=		1	m	
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών Τ=		0,23	m ²	
Συνολική επιφάνεια Α=(Εξ*Ηξ+Εσ*Ησ)-Τ=		10,77	m ³	

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ3

Εξωτερική περίμετρος $Eξ=$	5,2	m
Εξωτερικό ύψος $Hξ=$	1,3	m
Εσωτερική περίμετρος $Eσ=$	3,2	m
Εσωτερικό ύψος $Hσ=$	0,8	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών $T=$	0,12	m ²
Συνολική επιφάνεια $A=(Eξ*Hξ+Eσ*Hσ)-T=$	9,20	m ³

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ4

Εξωτερική περίμετρος $Eξ=$	5,2	m
Εξωτερικό ύψος $Hξ=$	1,3	m
Εσωτερική περίμετρος $Eσ=$	3,2	m
Εσωτερικό ύψος $Hσ=$	0,8	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών $T=$	0,19	m ²
Συνολική επιφάνεια $A=(Eξ*Hξ+Eσ*Hσ)-T=$	9,13	m ³

3 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

A.T. 24

Σύνολο ΣΜΑ	V=	7,79	m ³
Στρογγυλοποίηση		0,21	

Σύνολο= 8,00 m³**ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1**

Μήκος φρεατίου $L=$	1,70	m
Πλάτος φρεατίου $b=$	1,70	m
Πάχος πλάκας $h1=$	0,25	m
Πάχος τοιχωμάτων $b1=$	0,25	m
Βάθος φρεατίου $h=$	1,20	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών $T=$	0,47	m ²
Όγκος πλακών $V1=$	1,34	m ³
Όγκος τοιχείων $V2$		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	1,62	m ³
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου $V=V1+V2=$	2,96	m ³

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ2

Μήκος φρεατίου $L=$	1,30	m
Πλάτος φρεατίου $b=$	1,30	m
Πάχος πλάκας $h1=$	0,25	m
Πάχος τοιχωμάτων $b1=$	0,25	m
Βάθος φρεατίου $h=$	1,00	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών $T=$	0,23	m ²
Όγκος πλακών $V1=$	0,74	m ³
Όγκος τοιχείων $V2$		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	0,99	m ³
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου $V=V1+V2=$	1,73	m ³

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ3

Μήκος φρεατίου $L=$	1,30	m
Πλάτος φρεατίου $b=$	1,30	m
Πάχος πλάκας $h1=$	0,25	m
Πάχος τοιχωμάτων $b1=$	0,25	m
Βάθος φρεατίου $h=$	0,80	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών $T=$	0,12	m ²
Όγκος πλακών $V1=$	0,74	m ³
Όγκος τοιχείων $V2$		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	0,81	m ³
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου $V=V1+V2=$	1,55	m ³

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ4

Μήκος φρεατίου L=	1,30	m
Πλάτος φρεατίου b =	1,30	m
Πάχος πλάκας h1=	0,25	m
Πάχος τοιχωμάτων b1=	0,25	m
Βάθος φρεατίου h =	0,80	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών T=	0,19	m ²
Όγκος πλακών V1=	0,74	m ³
Όγκος τοιχείων V2		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	0,79	m ³
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου V=V1+V2=	1,53	m ³

4 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10

A.T. 21

Σύνολο ΣΜΑ	V=	0,64	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,36			
				Σύνολο=	1,00 m³

ΦΡΕΑΤΙΑ

Αριθμός Φρεατίων n x (b+0.20) x 0.10=	0,64	m ³
---------------------------------------	------	----------------

5 Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

A.T. 26

Σύνολο ΣΜΑ	M=	969	kg		
Στρογγυλοποίηση		0,00			
				Σύνολο=	969 kg

ΦΡΕΑΤΙΑ

Όγκος Σκυροδέματος V=	8,00	m ³
Αναλογία kg Χάλυβα σε 1m ³ σκυρόδεμα a=	120	kg/m ³
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M =V*a	969	kg

6 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm (Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση)

A.T. 30

Σύνολο ΣΜΑ	L=	17,6	m		
Στρογγυλοποίηση		0,40			
				Σύνολο=	18 m

7 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm (Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση)

A.T. 29

Σύνολο ΣΜΑ	L=	20,1	m		
Στρογγυλοποίηση		0,90			
				Σύνολο=	21 m

8 Εκσκαφές τάφρων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών

A.T. 17

Σύνολο ΣΜΑ	V=	46,91	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,09			
				Σύνολο=	47,00 m³

ΟΧΕΤΟΣ 1

Μήκος ορύγματος L=	10,1	m
Μέσο βάθος ορύγματος h=	1,35	m
Πλάτος ορύγματος =	1,15	m
Όγκος εκσκαφών V=(L*b*h')=	15,68	m ³

ΟΧΕΤΟΣ 2

Μήκος ορύγματος L=	7,1	m
Μέσο βάθος ορύγματος h=	1,35	m
Πλάτος ορύγματος =	1,15	m
Όγκος εκσκαφών V=(L*b*h')=	11,02	m ³

ΟΧΕΤΟΣ 3

Μήκος ορύγματος L=	7,3	m
Μέσο βάθος ορύγματος h=	0,95	m
Πλάτος ορύγματος =	1,15	m

Όγκος εκσκαφών $V=(L*b*h')=$

7,98 m^3

ΟΧΕΤΟΣ 4

Μήκος ορύγματος L=	5,2	m
Μέσο βάθος ορύγματος h=	0,95	m
Πλάτος ορύγματος =	1,15	m
Όγκος εκσκαφών $V=(L*b*h')=$	5,68	m ³

ΟΧΕΤΟΣ 5

Μήκος ορύγματος L=	7,6	m
Μέσο βάθος ορύγματος h=	0,75	m
Πλάτος ορύγματος =	1,15	m
Όγκος εκσκαφών $V=(L*b*h')=$	6,56	m ³

9 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

A.T. 22

Σύνολο ΣΜΑ	V=	33,97	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,03			
				Σύνολο=	34,00 m³

ΟΧΕΤΟΣ 1

Μήκος οχετού L=	10,10	m
Όγκος οχετού V1=	1,90	m ³
Πλάτος ορύγματος b =	1,15	m
Μέσο βάθος ορύγματος h=	1,35	m
Όγκος σκυροδέματος $V = L*h*b-V1 =$	13,78	m ³

ΟΧΕΤΟΣ 2

Μήκος οχετού L=	7,10	m
Όγκος οχετού V1=	1,34	m ³
Πλάτος ορύγματος b =	1,15	m
Μέσο βάθος ορύγματος (μείον οδόστρωμα) h=	0,85	m
Όγκος σκυροδέματος $V = L*h*b-V1 =$	5,60	m ³

ΟΧΕΤΟΣ 3

Μήκος οχετού L=	7,30	m
Όγκος οχετού V1=	0,52	m ³
Πλάτος ορύγματος b =	1,15	m
Μέσο βάθος ορύγματος (μείον οδόστρωμα) h=	0,45	m
Όγκος σκυροδέματος $V = L*h*b-V1 =$	3,26	m ³

ΟΧΕΤΟΣ 4

Μήκος οχετού L=	5,20	m
Όγκος οχετού V1=	0,37	m ³
Πλάτος ορύγματος b =	1,15	m
Μέσο βάθος ορύγματος h=	0,95	m
Όγκος σκυροδέματος $V = L*h*b-V1 =$	5,31	m ³

ΟΧΕΤΟΣ 5

Μήκος οχετού L=	7,60	m
Όγκος οχετού V1=	0,54	m ³
Πλάτος ορύγματος b =	1,15	m
Μέσο βάθος ορύγματος h=	0,75	m
Όγκος σκυροδέματος $V = L*h*b-V1 =$	6,02	m ³

10 Καλύμματα φρεατίων από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)

A.T. 31

Σύνολο ΣΜΑ	M=	791,28	kg		
Στρογγυλοποίηση		3,72			
				Σύνολο=	795 kg
Μήκος Καλύμματος L=	0,6	m			
Πλάτος Καλύμματος W	0,6	m			
Πάχος Καλυμμάτων t	0,07	m			
Ειδικό βάρος Χάλυβα e	7850	kg/m ³			
Βάρος Καλύμματος $B=L*W*t*e$	197,8	kg			
Αριθμός καλυμμάτων K	4	τεμ.			
Συνολικό Βάρος $M=K*B$	791,28	kg			

11 Βαθμίδες από χυτοσίδηρο

A.T. 32

Σύνολο ΣΜΑ	M=	14,80	kg		
Στρογγυλοποίηση		0,20			
				Σύνολο=	15 kg
Βάρος Βαθμίδας w=		3,70	kg		
Αριθμός βαθμίδων K		4,00	τεμ.		
Συνολικό Βάρος M =w*K		14,80	kg		

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών-Περιβάλλον
και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»
Συγχρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής
Κωδικός Πράξης/MIS (ΟΠΣ): 5003839

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ε.		Έργα πρασίνου και άρδευσης	
1	<u>Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών</u>		A.T. 42
Σύνολο ΣΜΑ	E=	0,279 στρέμματα	
Στρογγυλοποίηση		0,021	
		Σύνολο=	0,3 στρέμματα
Μόρφωση Επιφανείας $E=L*W+P$		278,93 m^2	
2	<u>Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους</u>		A.T. 43
Σύνολο ΣΜΑ	N=	72,52 m^3	
Στρογγυλοποίηση		0,48	
		Σύνολο=	73 m^3
Μόρφωση Επιφανείας $E=$		278,93 m^2	
Αναλογία βελτιωτικών ανά m^2 επιφανείας $a =$		0,26 m	
Ποσότητα βελτιωτικών Εδάφους $N = a * E$		72,52 m^3	
3	<u>Δένδρα κατηγορίας Δ1</u>		A.T. 44
Σύνολο ΣΜΑ	N=	54 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		1	
		Σύνολο=	55 τεμ.
Δέντρα κατηγορίας Δ1 $K =$		52 τεμ.	
Συντελεστής απωλειών $a =$		1,03	
Τελική Ποσότητα Δέντρων Δ1 $N = K * a$		54 τεμ.	
4	<u>Θάμνοι κατηγορίας Θ1</u>		A.T. 45
Σύνολο ΣΜΑ	N=	11 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0	
		Σύνολο=	11 τεμ.
Φυτά πρηνών κατηγορίας Σ1 $K =$		10 τεμ.	
Συντελεστής απωλειών $a =$		1,06	
Τελική Ποσότητα Φυτών Σ1 $N = K * a$		11 τεμ.	
5	<u>Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m</u>		A.T. 47
Σύνολο ΣΜΑ	N=	55 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0	
		Σύνολο=	55 τεμ.
Τελική Ποσότητα Λάκκων $N=$		55 τεμ.	

6	<u>Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m</u>					A.T. 46
Σύνολο ΣΜΑ	N=	11	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
		Σύνολο=		11	τεμ.	
Τελική Ποσότητα Λάκκων N=		11	τεμ.			
7	<u>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt</u>					A.T. 49
Σύνολο ΣΜΑ	N=	55	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
		Σύνολο=		55	τεμ.	
Τελική Ποσότητα από Μπάλες N=		55	τεμ.			
8	<u>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt</u>					A.T. 48
Σύνολο ΧΑΔΑ και ΣΜΑ	N=	11	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
		Σύνολο=		11	τεμ.	
Τελική Ποσότητα από Μπάλες N=		11	τεμ.			
9	<u>Υδραυλική υδροσπορά</u>					A.T. 50
Σύνολο ΣΜΑ	N=	0,320	στρέμματα			
Στρογγυλοποίηση		0,080				
		Σύνολο=		0,4	στρέμματα	
Επιφάνεια μόρφωσης επιφανείας A=		800,0	m ²			
Συντελεστής Πυκνότητας για Υδροσπορά B=		0,4				
Υδροσπορά και επικάλυψη N =A*B		320	m ²			
10	<u>Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 80, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 10 atm</u>					A.T. 61
Σύνολο ΣΜΑ	L=	128,36	m			
Στρογγυλοποίηση		0,64				
		Σύνολο=		129,0	m	
Μήκος Αγωγών K =		124,62	m			
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A =		1,03				
Τελικό Μήκος Αγωγών L = K*A		128,36	m			
11	<u>Φρεάτιο από πλαστική ύλη, διαστάσεων 400x400mm με πλαστικό καπάκι βαρέως τύπου στεγανό.</u> (Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής)					A.T. 62
Σύνολο ΣΜΑ	N=	4	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
		Σύνολο=		4	τεμ.	
Τελική Ποσότητα Φρεατίων Παροχής N=		4	τεμ.			
12	<u>Φρεάτιο από πλαστική ύλη, διαστάσεων 500x500mm με πλαστικό καπάκι βαρέως τύπου στεγανό.</u> (Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου επισκεψης)					A.T. 63
Σύνολο ΣΜΑ	N=	2	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
		Σύνολο=		2	τεμ.	
Τελική Ποσότητα Φρεατίων Παροχής N=		2	τεμ.			

13 Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών

A.T. 59

Σύνολο ΣΜΑ	V=	30,81	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,19			
				Σύνολο=	31,0 m³
Μήκος τάφρων L=		128,36	m		
Επιφάνεια τάφρου (0,60m x0,40m) E=		0,24	m ²		
Όγκος εκσκαφών V (=L*E)=		30,81	m ³		

14 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

A.T. 60

Σύνολο ΣΜΑ	V=	12,58	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,42			
				Σύνολο=	13,00 m³
Μήκος τάφρων αγωγών L =		128,36	m		
Πάχος Επίχωσης με άμμο h=		0,25	m		
Πλάτος τάφρου w=		0,4	m		
Επιφάνεια άμμου E=h*w		0,1	m ²		
Επιφάνεια αγωγού Φ50 f =		0,0019635	m ²		
Όγκος επίχωσης με άμμο V=L*E-L*f		12,58	m ³		

Δικλείδα χυτοσιδηρά με μηχανισμό τύπου σύρτου, με φλάντζες ονομαστικής πίεσης 10atm 50mm

A.T. 64

15 πίεσης 10atm 50mm

Σύνολο ΣΜΑ	N=	4	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				Σύνολο=	4 τεμ.
Τελική Ποσότητα Δικλείδων N=		4	τεμ.		

16 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm

A.T. 51

Σύνολο ΣΜΑ	L=	321,71	m		
Στρογγυλοποίηση		0,29			
				Σύνολο=	322,0 m
Μήκος Αγωγών K =		159,26	m		
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A =		1,01			
Σειρές τοποθέτησης αγωγού n =		2			
Τελικό Μήκος Αγωγών L = n*K*A		321,71	m		

17 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm

A.T. 52

Σύνολο ΣΜΑ	L=	351,66	m		
Στρογγυλοποίηση		0,34			
				Σύνολο=	352,0 m
Μήκος Αγωγών K =		174,09	m		
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A =		1,01			
Σειρές τοποθέτησης αγωγού n =		2			
Τελικό Μήκος Αγωγών L = n*K*A		351,66	m		

Υδραυλικές βαλβίδες μονού θαλάμου, χυτοσιδηρές, PN 16 atm, ηλεκτρικής και χειροκίνητης λειτουργίας, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in

A.T. 56

18 χειροκίνητης λειτουργίας, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in

Σύνολο ΣΜΑ	N=	2	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				Σύνολο=	2 τεμ.
Τελική Ποσότητα Βαλβίδων N=		2	τεμ.		

19 Βαλβίδες αντεπιστροφής, ελαστικής έμφραξης, DN Φ 50 mm

A.T. 53

Σύνολο ΣΜΑ	N=	2	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				Σύνολο=	2 τεμ.
Τελική Ποσότητα Αντεπίστροφών N=		2	τεμ.		

20	<u>Μειωτές πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in</u>					A.T. 54
Σύνολο ΣΜΑ	N=	1	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
				Σύνολο=	1	τεμ.
Τελική Ποσότητα Μειωτήρα N=		1	τεμ.			
21	<u>Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, πλαστικά, ονομαστικής πίεσης 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in κοντό</u>					A.T. 57
Σύνολο ΣΜΑ	N=	2	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
				Σύνολο=	2	τεμ.
Τελική Ποσότητα Φίλτρου Νερού N=		2	τεμ.			
22	<u>Μανόμετρο γλυκερίνης Φ 63 mm</u>					A.T. 55
Σύνολο ΣΜΑ	N=	2	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
				Σύνολο=	2	τεμ.
Τελική Ποσότητα Μανόμετρων N=		2	τεμ.			
23	<u>Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος</u>					A.T. 58
Σύνολο ΣΜΑ	N=	124	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
				Σύνολο=	124	τεμ.
Τελική Ποσότητα Σταλακτων N=		124	τεμ.			

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΑΘΜΟΥ
ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΣΜΑ)
ΣΜΑ ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών-Περιβάλλον
και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»
Συγχρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής
Κωδικός Πράξης/MIS (ΟΠΣ): 5003839

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Z.	Εξοπλισμός περιβαλλοντικής παρακολούθησης		
----	---	--	--

1	<u>Σύστημα δειγματοληψίας επιφανειακών υδάτων</u>	A.T. 120
Σύνολο ΣΜΑ	=	1 τεμ.
Στρογγυλοποίηση		0
Σύνολο=		1 τεμ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών-Περιβάλλον
και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»
Συγχρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής
Κωδικός Πράξης/MIS (ΟΠΣ): 5003839

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

H.	Εξωτερικά Δίκτυα Υποδομής	
Δίκτυο ύδρευσης		
1	<u>Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 10 atm</u>	A.T. 65
Σύνολο ΣΜΑ	L= 60 m	
Στρογγυλοποίηση	0	
	Σύνολο=	60 m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 05 πραγματικό μήκος όδευσης=	50 m	
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =	10 m	
Σύνολο =	60 m	
2	<u>Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins</u>	A.T. 66
Σύνολο ΣΜΑ	L= 7,2 m	
Στρογγυλοποίηση	0,8	
	Σύνολο=	8 m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05 πραγματικό μήκος όδευσης=	6 m	
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =	1,2 m	
Σύνολο =	7,2 m	
3	<u>Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 ins</u>	A.T. 67
Σύνολο ΣΜΑ	L= 2,4 m	
Στρογγυλοποίηση	0,6	
	Σύνολο=	3 m
Διανομέας	2 m	
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =	0,4 m	
Σύνολο =	2,4 m	
4	<u>Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins</u>	A.T. 68
Σύνολο ΣΜΑ	= 2 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05	Σύνολο=	2 τεμ
5	<u>Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 ins</u>	A.T. 69
Σύνολο ΣΜΑ	= 2 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05	Σύνολο=	2 τεμ
6	<u>Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου 3/4 ins</u>	A.T. 70
Σύνολο ΣΜΑ	= 2 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05	Σύνολο=	2 τεμ

7	<u>Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου 2 ins</u>				A.T. 71
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05				Σύνολο=	1 τεμ
8	<u>Φρεάτιο παροχής/διακλάδωσης ύδρευσης διαστάσεων 40 X 40 X60εκ</u>				A.T. 72
Σύνολο ΣΜΑ	=	5	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				Σύνολο=	5 τεμ
Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ05					
9	<u>Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα ύδατος έως και 3m³/h σε πίεση 30mΣΥ</u>				A.T. 73
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				Σύνολο=	1 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05, Εγκατάσταση εντός του υποστεγού πιεστικών					
Δίκτυο αποχετευσης					
10	<u>Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm</u>				A.T. 74
αποχετευση συμπτωμάτων	L=	43,2	m		
Στρογγυλοποίηση		0,8			
				Σύνολο=	44 m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ06 πραγματικό μήκος όδευσης=		36	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		7,2	m		
Σύνολο =		43,2	m		
11	<u>Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U, ονομαστικής πίεσης 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου D 125 mm</u>				A.T. 75
αποχετευση ομβρίων	L=	37,2	m		
Στρογγυλοποίηση		0,8			
				Σύνολο=	38 m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ06 πραγματικό μήκος όδευσης=		31	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		6,2	m		
Σύνολο =		37,2	m		
12	<u>Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm</u>				A.T. 76
αποχετευση ομβρίων	L=	7,2	m		
Στρογγυλοποίηση		0,8			
				Σύνολο=	8 m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ06 πραγματικό μήκος όδευσης=		6	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		1,2	m		
Σύνολο =		7,2	m		
13	<u>Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) διαστάσεων 50X50X70 με διπλό στεγανό χυτοσιδηρό κάλυμα</u>				A.T. 77
Σύνολο ΣΜΑ	=	4	τεμ		
Στρογγυλοποίηση		0			
				Σύνολο=	4 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 06					
14	<u>Φρεάτιο εκτροπής λυμάτων</u>				A.T. 78
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ		
Στρογγυλοποίηση		0			
				Σύνολο=	1 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ02					

15	<u>Βάννα πεταλούδα DN200 χυτοσιδηρή</u>				A.T. 79
Για το φρεάτιο εκτροπής λυμάτων					
Σύνολο ΣΜΑ		τεμ	1	τεμ	
Στρογγυλοποίηση					
Σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και το σχέδιο ΗΜ02				Σύνολο=	1 τεμ
16	<u>Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο</u>				A.T. 80
Σύνολο ΣΜΑ	=		14	m	
Στρογγυλοποίηση			0		
				Σύνολο=	14 m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 08					
πυροπροστασία-πυροσβεστικό δίκτυο					
17	<u>Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 12 kg</u>				A.T. 81
Σύνολο ΣΜΑ	=		1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση			0		
				Σύνολο=	1 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 07					
18	<u>Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, τροχήλατος γομώσεως 50 kg</u>				A.T. 82
Σύνολο ΣΜΑ	=		2	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση			0		
				Σύνολο=	2 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 07					
19	<u>Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών</u>				A.T. 59
Σύνολο ΣΜΑ	V=		19,8	m ³	
Στρογγυλοποίηση			0,2		
				Σύνολο=	20 m³
Μήκος όδευσης L=			55	m	
Επιφάνεια εκσκαφής E (0,6 x 0,6)=			0,36	m ²	
Σύνολο= E x L=			19,8	m ³	
20	<u>Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου</u>				A.T. 60
Σύνολο ΣΜΑ	V=		9,9	m ³	
Στρογγυλοποίηση			0,1		
				Σύνολο=	10 m³
Μήκος όδευσης L=			55	m	
Επιφάνεια εκσκαφής E (0,3 x 0,6)=			0,18	m ²	
Σύνολο= E x L=			9,9	m ³	
21	<u>Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 10 atm</u>				A.T. 83
Σύνολο ΣΜΑ	L=		66	m	
Στρογγυλοποίηση			0		
				Σύνολο=	66 m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ-07πραγματικό μήκος όδευσης=					
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =			55	m	
Σύνολο =			11	m	
			66	m	
22	<u>Εγκατάσταση πυροσβεστικού συγκροτήματος αποτελούμενο από μία κύρια ηλεκτροκίνητη φυγόκεντρη, πετρελαιοκίνητη αντλία και εφεδρική αντλία (JOCKEY)</u>				A.T. 84
Σύνολο ΣΜΑ	=		1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση			0		
				Σύνολο=	1 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ07 και την τεχνική έκθεση Εγκατάσταση εντός του υπόστεγου πιεστικών					

23	<u>Δικλείδα χυτοσιδηρά με μηχανισμό τύπου σύρτου, με φλάντζες ονομαστικής πίεσης 16atm 80mm</u>			A.T. 85
Σύνολο ΣΜΑ	=	2	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		2 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 07				
24	<u>Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή</u>			A.T. 86
Σύνολο ΣΜΑ	=	2	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		2 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 07				
25	<u>Πυροσβεστικός σταθμός ειδικών πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων</u>			A.T. 87
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		1 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 07				
26	<u>Δίστομος πυροσβεστικός κρουνός με διακόπτες στις παροχές με παροχές 1 X 2 1/2 ins και 2 X 1 3/4 ins</u>			A.T. 88
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		1 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 09				
27	<u>Φλοτεροδιακόπτης με πλαστικό ανθεκτικό περίβλημα</u>			A.T. 89
Δεξάμενη πυρόσβεσης		2	τεμ.	
Δεξαμενή άρδευσης-ύδρευσης		2	τεμ.	
Σύνολο ΣΜΑ	=	4	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		4 τεμ
Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή				
Λοιπά				
28	<u>Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα ύδατος αυτόματης αναρροφήσεως</u>			A.T. 90
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		1 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ12, Εγκατάσταση εντός του υπόστεγου πιεστικών				
29	<u>Πιεστικό μηχάνημα υπερυψηλής πίεσης για έκπλυση οχημάτων</u>			A.T. 91
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		1 τεμ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών-Περιβάλλον
και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»
Συγχρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής
Κωδικός Πράξης/MIS (ΟΠΣ): 5003839

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Θ.	Η/Μ Έργα	
Ηλεκτρολογικά		
1	<u>Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 110 mm,</u>	A.T. 92
Σύνολο ΣΜΑ	L= 132 m	
Στρογγυλοποίηση	0	
	Σύνολο=	132 m
Φ110 για παροχικό καλώδιο =	20 m	
Φ110 Α.Π-Π1.Π=	15 m	
Φ110 Α.Π-ΠΠ.Π=	50 m	
λοιπές τροφοδοσίες=	25 m	
Σύνολο =	110 m	
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =	22 m	
Σύνολο =	132 m	
2	<u>Φρεάτιο κατασκευών υπόγειων υπόγειων δικτύων 50X50X70 με χυτοσιδηρό καπάκι στεγανό.</u>	A.T. 93
Σύνολο ΣΜΑ	= 17 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	Σύνολο=	17 τεμ
Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ8		
3	<u>Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών</u>	A.T. 59
Σύνολο ΣΜΑ	V= 7,2 m ³	
Στρογγυλοποίηση	0,8	
	Σύνολο=	8 m³
Μήκος όδευσης L=	20 m	
Επιφάνεια εκσκαφής E (0,6 x 0,6)=	0,36 m ²	
Σύνολο= E x L=	7,2 m ³	
4	<u>Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου</u>	A.T. 60
Σύνολο ΣΜΑ	V= 3,6 m ³	
Στρογγυλοποίηση	0,4	
	Σύνολο=	4 m³
Μήκος όδευσης L=	20 m	
Επιφάνεια εκσκαφής E (0,3 x 0,6)=	0,18 m ²	
Σύνολο= E x L=	3,6 m ³	
5	<u>Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ 16mm</u>	A.T. 94
Σύνολο ΣΜΑ	L= 20 m	
Στρογγυλοποίηση	0	
	Σύνολο=	20 m
Για υπόστεγο πιεστικών		

6	<u>Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 80 X 80mm</u>		A.T. 95
Σύνολο ΣΜΑ	=	4 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0	
	Σύνολο=	4 τεμ	
Για υπόστεγο πιεστικών			
7	<u>Καλώδιο τύπου NYA διατομής 1.5 mm²</u>		A.T. 96
Σύνολο ΣΜΑ	L=	241,2 m	
Στρογγυλοποίηση		0,8	
	Σύνολο=	242 m	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 πραγματικό μήκος όδευσης= 67 m			
3 αγωγοί NYA 201			
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 40,2 m			
Σύνολο = 241,2 m			
8	<u>Καλώδιο τύπου NYA διατομής 2,5 mm²</u>		A.T. 97
Σύνολο ΣΜΑ	L=	241,2 m	
Στρογγυλοποίηση		0,8	
	Σύνολο=	242 m	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 πραγματικό μήκος όδευσης= 67 m			
3 αγωγοί NYA 201			
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 40,2 m			
Σύνολο = 241,2 m			
8	<u>Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος</u>		A.T. 98
	<u>Πενταπολικό διατομής 5 X 2,5 mm²</u>		
Σύνολο ΣΜΑ	L=	12 m	
Στρογγυλοποίηση		0	
	Σύνολο=	12 m	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 πραγματικό μήκος όδευσης= 10 m			
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 2 m			
Σύνολο = 12 m			
9	<u>Καλώδιο τύπου NYΥ διατομής 5X25mm² για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος</u>		A.T. 99
Σύνολο ΣΜΑ	L=	96 m	
Στρογγυλοποίηση		0	
	Σύνολο=	96 m	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 πραγματικό μήκος όδευσης= 80 m			
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 16 m			
Σύνολο = 96 m			
10	<u>Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό</u>		A.T. 100
	<u>με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 X 70 + 35 mm²</u>		
Σύνολο ΣΜΑ	L=	24 m	
Στρογγυλοποίηση		6	
	Σύνολο=	30 m	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 και ΓΕΝ 8 μήκος όδευσης= 20 m			
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 4 m			
Σύνολο = 24 m			
11	<u>Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος</u>		A.T. 101
	<u>Μονοπολικό διατομής 1 X 35 mm²</u>		
Σύνολο ΣΜΑ	L=	24 m	
Στρογγυλοποίηση		6	
	Σύνολο=	30 m	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 και ΓΕΝ 8 μήκος όδευσης= 20 m			
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 4 m			
Σύνολο = 24 m			

12	<u>Ρευματοδότης βιομηχανικός στεγανός μονοφασικός εντάσεως 16 A</u>			A.T. 102
Πίνακας δεξ νερού	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		1 τεμ
Στα πίλαρ-Σύμφωνα με σχέδιο ΗΜ-01				
13	<u>Ρευματοδότης βιομηχανικός στεγανός τριφασικός εντάσεως 32 A</u>			A.T. 103
Πίνακας δεξ νερού	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		1 τεμ
Στα πίλαρ-Σύμφωνα με σχέδιο ΗΜ-01				
13	<u>Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής με ελλειψοειδή κώδωνα και προφυλακτήρα (χελώνα) προστασίας IP 44 στεγανό βακελίτου με λαμπτήρα 60 W πυρακτώσεως</u>			A.T. 104
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		1 τεμ
στο υπόστεγο πιεστικών				
14	<u>Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) διαστάσεων ΥγΜΧΠ 1,7χ0,95χ0,36μ</u>			A.T. 105
Πίνακας δεξαμενής νερού	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		1 τεμ
Βλ.Παράρτημα Τεχνικής Περιγραφής - Τεχνικών Προδιαγραφών (ΗΜ Μελέτη)				
Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ 8				
15	<u>Ηλεκτρικός πίνακας πλήρης Α.Π</u>			A.T. 106
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		1 τεμ
Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ 8και ΗΜ01				
16	<u>Ηλεκτρικός πίνακας πλήρης ΠΠ.Π</u>			A.T. 107
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		1 τεμ
Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ 8και ΗΜ01				
17	<u>Τρίγωνο γείωσης</u>			A.T. 108
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		1 τεμ
Βλ.Παράρτημα Τεχνικής Περιγραφής - Τεχνικών Προδιαγραφών (ΗΜ Μελέτη)				
Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ 8				
18	<u>Αλεξικέραυνο ιονισμού ατμοσφαιρικής τάσης 15-20m ακτίνας προστασίας έως 200m.</u>			A.T. 109
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		Σύνολο=		1 τεμ
Βλ.Παράρτημα Τεχνικής Περιγραφής - Τεχνικών Προδιαγραφών (ΗΜ Μελέτη)				
Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ 8				

τηλέφωνα-ασθενή ρευματα

19	<u>Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 75 mm, με ενσωματωμένη συρματιέρα</u>	A.T. 110
Σύνολο ΣΜΑ	L= 24 m	
Στρογγυλοποίηση	0	

Σύνολο= 24 m

Σύμφωνα με Σχέδιο πραγματικό μήκος όδευσης=	20 m
1 Σωλήνας Φ75=	20 m
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =	4 m
Σύνολο =	24 m

20	<u>Καλώδιο τύπου A-2Y (St) 2 Υ τηλεφωνικό</u>	A.T. 111
Σύνολο ΣΜΑ	L= 24 m	
Στρογγυλοποίηση	0	

Σύνολο= 24 m

Σύμφωνα με Σχέδιο πραγματικό μήκος όδευσης=	20 m
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =	4 m
Σύνολο =	24 m

Εξωτερικός φωτισμός

21	<u>Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m</u>	A.T. 112
Σύνολο ΣΜΑ	= 7 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	

Σύνολο= 7 τεμ

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ08

22	<u>Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP), τύπου semi cut-off, ισχύος 250W με βραχίονα</u>	A.T. 113
Σύνολο ΣΜΑ	= 7 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	

Σύνολο= 7 τεμ

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ08

23	<u>Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού εξαγωνικής διατομής από έλασμα πάχους 6mm Μήκους 9m</u>	A.T. 114
Σύνολο ΣΜΑ	= 2 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	

Σύνολο= 2 τεμ

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10

24	<u>Ακροκιβώτιο Για μονό βραχίονα</u>	A.T. 115
Σύνολο ΣΜΑ	= 2 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	

Σύνολο= 2 τεμ

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10

25	<u>Προβολέας ιωδίνης Ισχύς 1000 W</u>	A.T. 116
Σύνολο ΣΜΑ	= 2 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	

Σύνολο= 2 τεμ

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10

26	<u>Φωτοηλεκτρικό κύτταρο</u>	A.T. 117
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	

Σύνολο= 1 τεμ

Βλ. Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές

27	<u>Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού</u>	A.T. 118
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	

Σύνολο= 1 τεμ

Βλ. Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές

28	<u>Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Τετραπολικό διατομής 4 Χ 2,5 mm²</u>	A.T. 119
Σύνολο ΣΜΑ	L= 36 m	
Στρογγυλοποίηση	0	

Σύνολο= 36 m

Γραμμή Z3	=	30
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10 και ΗΜ01 μήκος όδευσης=		30
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		6
Σύνολο =		36