

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 - Καθαιρέσεις
----	-----------------------------

1 Κατασκευή επιχώματων

A.T. 3

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

Χώρος ελιγμών απορριμματο.	1678,36	m ²	
Χώρος ελιγμών οχημάτων ΣΜΑ	1871,90	m ²	
Επιφάνεια μη ασφαλτ. πλατ.	5580,51	m ²	
Συνολική επιφάνεια	9130,77		
Μέσο ύψος επίχωσης	0,64	m	
Όγκος επίχωσης =	5870,00	m ³	υπολογισμος με μηχανικα μεσα
Σύνολο ΣΜΑ	V=	5870,00	m ³
Στρογγυλοποίηση		0,00	
Σύνολο=		5870,00	m ³

2 Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

A.T. 1

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

Συνολική επιφάνεια	9130,77		
Όγκος εκσκαφής (γαιώδες 80%)=	40	m ³	υπολογισμος με μηχανικα μεσα
Σύνολο ΣΜΑ	V=	40	m ³
Στρογγυλοποίηση		0,00	
Σύνολο=		40	m ³

3 Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών

A.T. 2

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

Επιφάνεια πλατωμάτων	9130,77		
Όγκος εκσκαφής(βραχώδες 20%)	10,00	m ³	υπολογισμος με μηχανικα μεσα
Σύνολο ΣΜΑ	V=	10,00	m ³
Στρογγυλοποίηση		0,00	
Σύνολο=		10,0	m ³

4 Προμήθεια δανείων, συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε1 έως Ε4

A.T. 4

Σύνολο ΣΜΑ	V=	7011,12	m ³
Στρογγυλοποίηση		0,88	
Σύνολο=		7012,0	m ³

Επιχώματα χωματοουργικών	5870,00	m ³	
Επιχώματα εσωτ. οδοποιίας	1082,00	m ³	
Επιχώματα οδοποιίας πρόσβ.	54,00	m ³	
Επιχώματα πύλης εισόδου	5,12	m ³	
Συνολικά επιχώματα	V=	7011,12	m ³

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

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

Δεξαμενή Νερού**1 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες** A.T. 17

Σύνολο ΣΜΑ	V=	119,63	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,38			
				Σύνολο=	120,0 m ³

Μέσο βάθος εκσκαφής H =	1,45	m
Επιφάνεια δεξαμενής E=	82,5	m ²
Όγκος εκσκαφών V =H*E	119,63	m ³

2 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

A.T. 21

Σύνολο ΣΜΑ	E=	227,15	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,85			
				Σύνολο=	228,0 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 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

A.T. 24

Σύνολο ΣΜΑ	V=	51,77	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,23			
				Σύνολο=	52,0 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
Μήκος τοιχείων θεμελίωσης στεγαστρου L3	10,00	m
Εσωτερικο υψος τοιχείων θεμελίωσης στεγαστρου H1	1,15	m
Όγκος σκυροδέματος τοιχείων στεγαστρου V4 = L3 * H1	11,50	m ³
Επιφάνεια πλακάς Θεμελίωσης Στεγαστρου K1 =	12,50	m ²
Επιφάνεια πλακάς Δαπέδου Στεγαστρου K2 =	10,00	m ²
Πάχος πλακάς Θεμελίωσης Στεγαστρου w4 =	0,30	m
Πάχος πλακάς Δαπέδου Στεγαστρου w5 =	0,20	m
Όγκος σκυροδέματος πλακών στεγαστρου V5 = K1*w4 + K2*w5	5,75	m ³
Όγκος Σκυροδέματος V= V1+V2+V3+V4+V5	51,77	m ³

4 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων				A.T. 25
Σύνολο ΣΜΑ	M=	5720	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

Σύνολο= 5720 kg

Όγκος Σκυροδέματος Δεξαμενής V=	52,00	m ³
Αναλογία kg Χάλυβα σε 1m ³ σκυρόδεμα a=	110	kg/m ³
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M = V*a	5720	kg

5 Καλύματα από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)				A.T. 30
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 Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά				A.T. 43
Σύνολο ΣΜΑ	M=	636	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

Σύνολο= 636 kg

Επιφάνεια στεγανοποίησης	106,00	m ²
Πάχος στεγανοποίησης	0,003	m
Ειδικό βάρος Τσιμέντου	2000	kg/m ³
Βάρος Υλικού	636	kg

7 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα				A.T. 42
Σύνολο ΣΜΑ	M=	105	m ²	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

Σύνολο= 105 m²

8 Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο				A.T. 44
Σύνολο ΣΜΑ	M=	105	m ²	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

Σύνολο= 105 m²

Μεταλλικό στέγαστρο

9 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm				A.T. 36
Σύνολο ΣΜΑ	M=	423,21	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,79		

Σύνολο= 424,00 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	15,24	m
Υποστηλωματα	8,2	m
Ειδικό βάρος Χάλυβα e	7850	kg/m ³
Συνολικό Βάρος M =E*L*e	423,21	kg

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

A.T. 41

Σύνολο ΣΜΑ	M=	13,44	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,56			
				Σύνολο=	14 m²
Μήκος Λαμαρίνας L		5,6	m		
Πλάτος Λαμαρίνας W		2,4	m		
Εμβαδόν Λαμαρίνας E		13,44	m ²		

Περίφραξη - πύλη εισόδου

11 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

A.T. 17

Σύνολο ΣΜΑ	V=	34,36	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,64			
				Σύνολο=	35,00 m³
Μήκος Συρματοπλέγματος L		394,00	m		
Αριθμός Πασσάλων K		131,00	τεμ.		
Όγκος Σκάμματος πασσάλου V1=0,4*0,4*0,5		0,08	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=		341,60	m		
Όγκος εκσκαφών περιμετρικού τοιχείου V4=(L1*Vt) =		10,25	m ³		
Αριθμός αντηριδών		131,00	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		34,36	m ³		

12 Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης

A.T. 20

Σύνολο ΣΜΑ	V=	5,12	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,88			
				Σύνολο=	6 m³
Συνολικός όγκος εκσκαφών V1=		35,00	m ³		
Όγκος σκυροδέματος σε σκάμματα V2=		29,88	m ³		
Όγκος επιχωσεων V=V1-V2		5,12	m ³		

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

A.T. 23

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1,59	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,41			
				Σύνολο=	2 m³
Ύψος Υποστυλωμάτων H =		1,65	m		
Επιφάνεια Υποστυλωμάτων E=0,5*0,5		0,25	m ²		
Αριθμός Υποστυλωμάτων 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		1,59	m ³		

14 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και

A.T. 22

συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Σύνολο ΣΜΑ	E=	37,26	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,74			
			Σύνολο=	38 m³	
Ύψος βάσης πασσάλων H =		0,40	m		
Επιφάνεια Πασσάλων E=0,4*0,4		0,16	m ²		
Αριθμός Πασσάλων n=		131,00	τεμ.		
Όγκος Σκυροδέματος Πασσάλων V=H*E*n		8,38	m ³		
Αριθμός Αντηριδων κ=		131,00	τεμ.		
Όγκος Σκυροδέματος Αντηριδων V=(0,40*0,40*0,40)*κ		8,38	m ³		
Μήκος περιμετρικού τοιχείου ενίσχυσης περίφραξης		341,60	m		
Όγκος Σκυροδέματος περιμετρικού τοιχείου ενίσχυσης					
Μήκος τοιχείου ενίσχυσης L 1*0,2*0,3=		20,50	m ³		

15 Ξυλοτύποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

A.T. 21

Σύνολο ΣΜΑ	E=	164,20	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,80			
			Σύνολο=	165 m²	
Ύψος Υποστυλωμάτων H =		1,65	m		
Περίμετρος Υποστυλωμάτων L=		2	m		
Αριθμός Υποστυλωμάτων n=		2	τεμ.		
Ξυλοτύπος Τοιχείου ενίσχυσης		0,4	m ² / m		
Επιφάνεια Ξυλοτύπων A=H*L*n		164,20	m ²		

16 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων

A.T. 25

Σύνολο ΣΜΑ	M=	220	kg		
Στρογγυλοποίηση		0,00			
			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

A.T. 27

Σύνολο ΣΜΑ	M=	2536,04	kg		
Στρογγυλοποίηση		0,96			
			Σύνολο=	2537 kg	
Μήκος Συρματοπλέγματος L		394,00	m		
Ύψος Συρματοπλέγματος H		1,5	m		
Επιφάνεια συρματοπλέγματος E=		591	m ²		
Πάχος Σύρματος t		0,004	m		
Διατομή Σύρματος f		1,25664E-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		0,000546637	m ³ /m ²		
Ειδικό βάρος Χάλυβα e		7850	kg/m ³		
Συνολικό Βάρος M =E*V*e		2536,04	kg		

18	<u>Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο διατομής "L" ή "T"</u>				A.T. 38
Σύνολο ΣΜΑ	M=	832,96	kg		
Στρογγυλοποίηση		0,04			

Σύνολο= 833,00 kg

Μήκος Περιφραξης L	394,00	m
Απόσταση Μεταξύ Πασσάλων D	3	m
Αριθμός Πασσάλων K	131	τεμ.
Ύψος Εκάστου Πασσάλου H	2,1	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	0,00042	m ³
Αριθμός Αντηριδων	131	τεμ.
Μήκος Αντηρίδας	1,95	m
Όγκος Αντηρίδας	0,0004	m ³
Ειδικό βάρος Χάλυβα e	7850	kg/m ³
Συνολικό Βάρος M =K*V*e	832,96	kg

19	<u>Κατασκευή πύλης εισόδου</u>				A.T. 37
Σύνολο ΣΜΑ	N=	1	τεμ		
Στρογγυλοποίηση		0			

Σύνολο= 1 τεμ

Μήκος Σιδηροσωλήνων L	38,4	m
-----------------------	------	---

20	<u>Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο</u>				A.T. 39
Σύνολο ΣΜΑ	L=	394,00	m		
Στρογγυλοποίηση		0,00			

Σύνολο= 394 m

Μήκος Περιφραξης L1	394,00	m
Σειρές Ακανθωτού σύρματος n	1	
Συνολικό Μήκος L =L1*n	394,00	m

21	<u>Σύρμα ενισχυσης γαλβανισμένο Νο 17</u>				A.T. 40
Σύνολο ΣΜΑ	L=	1182,00	m		
Στρογγυλοποίηση		0			

Σύνολο= 1182 m

Μήκος Περιφραξης L1	394,00	m
Σειρές σύρματος n	3	
Συνολικό Μήκος L =L1*n	1182,00	m

Διαμόρφωση πλατωμάτων ΣΜΑ - Θέσεων στάθμευσης

21	<u>Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m</u>				A.T. 5
Σύνολο ΣΜΑ	E=	6690,52	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,48			

Σύνολο= 6691 m²

Επιφάνεια Πλατωμάτων προς ασφαλτόστρωση (Χώροι Ελιγμών - Χώρος Πρασίνου - Κτιριακές εγκ.)	3345,26	m ²
Στρώσεις υπόβασης	2	
Συνολική επιφάνεια υπόβασης	6690,52	m ²

22	<u>Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)</u>				A.T. 6
Σύνολο ΣΜΑ	E=	6690,52	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,48			

Σύνολο= 6691 m²

Επιφάνεια Πλατωμάτων προς ασφαλτόστρωση	3345,26	m ²
Στρώσεις βάσης	2	
Συνολική επιφάνεια βάσης	6690,52	m ²

23	<u>Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m</u>				A.T. 10
Σύνολο ΣΜΑ	E=	3345,26	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,74			

Σύνολο= 3346 m²

Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης πλατωμάτων	3345,26	m ²
---	---------	----------------

24	<u>Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου</u>				A.T. 11
Σύνολο ΣΜΑ	E=	3345,26	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,74			

Σύνολο= 3346 m²

Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πλατωμάτων	3345,26	m ²
---	---------	----------------

25	<u>Ασφαλτική προεπάλειψη</u>				A.T. 8
Σύνολο ΣΜΑ	E=	3345,26	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,74			

Σύνολο= 3346 m²

Επιφάνεια ασφαλτικής προεπάλειψης	3345,26	m ²
-----------------------------------	---------	----------------

26	<u>Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη</u>				A.T. 9
Σύνολο ΣΜΑ	E=	3345,26	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,74			

Σύνολο= 3346 m²

Επιφάνεια ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης πλατωμάτων	3345,26	m ²
---	---------	----------------

Σηπτική Δεξαμενή

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

Σύνολο= 1,0 τεμ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

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

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ

ΟΔΟΣ 1

1 Κατασκευή επιχωμάτων Α.Τ. 3

Σύνολο ΣΜΑ	V=	619,6	m ³	
Στρογγυλοποίηση		0,36		
		Σύνολο=	620 m³	

Μήκος Οδου	83,90	m
Πλάτους οδού	5,5	m
Μέσο ύψος Επιχωσης	1,56	m
Όγκος επιχώσεων	720,3	m ³
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	64,500	m ²
Ογκος γεφυροπλαστιγγας	100,68	m ³

2 Υπόβαση οδοστρώσας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m Α.Τ. 5

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1069,76	m ²	
Στρογγυλοποίηση		0,24		
		Σύνολο=	1070,00 m²	

Μήκος Οδου	83,90	m
Στρώσεις υπόβασης οδού	2	
Πλάτος εφαρμογής υπόβασης	7,14	m
Επιφάνεια υπόβασης	1198,76	m ²
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	129,00	m ²

3 Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155) Α.Τ. 6

Σύνολο ΣΜΑ	E=	916,90	m ²	
Στρογγυλοποίηση		0,10		
		Σύνολο=	917 m²	

Μήκος Οδου	83,90	m
Στρώσεις βάσης οδού	2	
Πλάτος εφαρμογής βάσης	6,23	m
Επιφάνεια βάσης	1045,90	m ²
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	129,00	m ²

4 Κατασκευή Ερεισμάτων Α.Τ. 7

Σύνολο ΣΜΑ	E=	19,92	m ³	από πίνακα υλικών
Στρογγυλοποίηση		0,08		
		Σύνολο=	20 m³	

5 Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m

Α.Τ. 10

Σύνολο ΣΜΑ	E=	419,60	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,40			
			Σύνολο=	420 m²	

Μήκος Οδού	83,90	m
Στρώσεις ασφ. βάσης οδού	1	
Πλάτος εφαρμογής βάσης	5,77	m
Επιφάνεια βάσης	484,10	m ²
Επιφανεια γεφυροπλαστιγγας	64,500	m ²

6 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

Α.Τ. 11

Σύνολο ΣΜΑ	E=	404,50	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,50			
			Σύνολο=	405 m²	

Μήκος Οδού	83,90	m
Στρώσεις ασφ. κυκλοφορίας οδού	1	
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	5,59	m
Επιφάνεια βάσης	469,00	m ²
Επιφανεια γεφυροπλαστιγγας	64,500	m ²

7 Ασφαλτική προεπάλειψη

Α.Τ. 8

Σύνολο ΣΜΑ	E=	419,60	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,40			
			Σύνολο=	420 m²	

Μήκος Οδού	83,90	m
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	5,77	m
Επιφάνεια βάσης	484,10	m ²
Επιφανεια γεφυροπλαστιγγας	64,500	m ²

8 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

Α.Τ. 9

Σύνολο ΣΜΑ	E=	404,50	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,50			
			Σύνολο=	405 m²	

Μήκος Οδού	83,90	m
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	5,59	m
Επιφάνεια βάσης	469,00	m ²
Επιφανεια γεφυροπλαστιγγας	64,500	m ²

ΟΔΟΣ 2

9 Κατασκευή επιχωμάτων

A.T. 3

Σύνολο ΣΜΑ	V=	461,3	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,69			
			Σύνολο=	462 m³	

Μήκος Οδου	74,16	m
Πλάτους οδού	5,5	m
Μέσο ύψος Επιχωσης	1,13	m
Όγκος εκσκαφών	461,3	m ³

10 Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m

A.T. 5

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1033,79	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,21			
			Σύνολο=	1034,00 m²	

Μήκος Οδου	74,16	m
Στρώσεις υπόβασης οδού	2	
Πλάτος εφαρμογής υπόβασης	6,97	m
Επιφάνεια υπόβασης	1033,79	m ²

11 Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

A.T. 6

Σύνολο ΣΜΑ	E=	924,03	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,97			
			Σύνολο=	925 m²	

Μήκος Οδου	74,16	m
Στρώσεις βάσης οδού	2	
Πλάτος εφαρμογής βάσης	6,23	m
Επιφάνεια βάσης	924,03	m ²

12 Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m

A.T. 10

Σύνολο ΣΜΑ	E=	427,90	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,10			
			Σύνολο=	428 m²	

Μήκος Οδου	74,16	m
Στρώσεις ασφ. βάσης οδού	1	
Πλάτος εφαρμογής βάσης	5,77	m
Επιφάνεια βάσης	427,90	m ²

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

A.T. 11

Σύνολο ΣΜΑ	E=	414,78	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,22			
			Σύνολο=	415 m²	

Μήκος Οδού	74,16	m
Στρώσεις ασφ. κυκλοφορίας οδού	1	
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	5,59	m
Επιφάνεια βάσης	414,78	m ²

14 Ασφαλτική προεπάλειψη

A.T. 8

Σύνολο ΣΜΑ	E=	407,88	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,12			
			Σύνολο=	408 m²	

Μήκος Οδού	74,16	m
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	5,50	m
Επιφάνεια βάσης	407,88	m ²

15 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

A.T. 9

Σύνολο ΣΜΑ	E=	407,88	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,12			
			Σύνολο=	408 m²	

Μήκος Οδού	74,16	m
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	5,50	m
Επιφάνεια βάσης	407,88	m ²

16 Κατασκευή ερεισμάτων

A.T. 7

Σύνολο ΣΜΑ	V=	17,62	m ³	από πίνακα υλικών	
Στρογγυλοποίηση		0,38			
			Σύνολο=	18 m³	

ΟΔΟΠΟΙΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ**17 Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες**

A.T. 1

Σύνολο ΣΜΑ	V=	291,36	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,64			
			Σύνολο=	292,00	m³

Μήκος Οδου	189,50	m
Πλάτους οδού	5	m
Μέσο βάθος εκσκαφής	0,31	m
Όγκος εκσκαφών	291,4	m ³

18 Κατασκευή επιχωμάτων

A.T. 3

Σύνολο ΣΜΑ	V=	53,8	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,20			
			Σύνολο=	54	m³

19 Υπόβαση οδοστρώσις συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m

A.T. 5

Σύνολο ΣΜΑ	E=	2046,10	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,90			
			Σύνολο=	2047,00	m²

Μήκος Οδου	189,50	m
Στρώσεις υπόβασης οδού	2	
Πλάτος εφαρμογής υπόβασης	5,40	m
Επιφάνεια υπόβασης	2046,10	m ²

20 Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

A.T. 6

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1970,50	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,50			
			Σύνολο=	1971	m²

Μήκος Οδου	189,50	m
Στρώσεις βάσης οδού	2	
Πλάτος εφαρμογής βάσης	5,20	m
Επιφάνεια βάσης	1970,50	m ²

21 Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m

A.T. 10

Σύνολο ΣΜΑ	E=	961,60	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,40			
			Σύνολο=	962	m²

Μήκος Οδου	189,50	m
Στρώσεις ασφ. βάσης οδού	1	
Πλάτος εφαρμογής βάσης	5,07	m
Επιφάνεια βάσης	961,60	m ²

22	<u>Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου</u>				A.T. 11
Σύνολο ΣΜΑ	E=	952,20	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,80			
		Σύνολο=		953 m²	
Μήκος Οδου		189,50	m		
Στρώσεις ασφ. κυκλοφορίας οδού		1			
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,02	m		
Επιφάνεια βάσης		952,20	m ²		
23	<u>Ασφαλτική προεπάλειψη</u>				A.T. 8
Σύνολο ΣΜΑ	E=	947,50	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,50			
		Σύνολο=		948 m²	
Μήκος Οδου		189,50	m		
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,00	m		
Επιφάνεια βάσης		947,50	m ²		
24	<u>Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη</u>				A.T. 9
Σύνολο ΣΜΑ	E=	947,50	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,50			
		Σύνολο=		948 m²	
Μήκος Οδου		189,50	m		
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,00	m		
Επιφάνεια βάσης		947,50	m ²		
25	<u>Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους</u>				A.T. 12
Τεμάχια Πινακίδας		14,00	τεμάχια		
		Σύνολο=		14,00 τεμάχια	
26	<u>Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροτρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)</u>				A.T. 13
Εμβαδό Πινακίδων		3,24	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,76			
		Σύνολο=		4,00 m²	
27	<u>Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")</u>				A.T. 14
Τεμάχια Στύλων	V=	10,00	τεμάχια		
		Σύνολο=		10,00 τεμάχια	

28 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

A.T. 15

Σύνολο ΣΜΑ	V=	525,18	m ²		
Στρογγυλοποίηση		0,83			
				Σύνολο=	526,00 m²
<u>Συνεχής</u>					
Μήκος Διαγράμμισης		1498,3	m		
Πλάτος εφαρμογής Διαγράμμισης		0,15	m		
Επιφάνεια Διαγράμμισης		224,75	m ²		
<u>Διακεκομμένα</u>					
Μήκος Διαγράμμισης		387	m		
Πλάτος εφαρμογής Διαγράμμισης		0,20	m		
Διάκενα		96,00	m		
Επιφάνεια Διαγράμμισης		58,20	m ²		
<u>Ζέβρα</u>					
Επιφάνεια Διαγράμμισης		91,14	m ²		
<u>Βέλη</u>					
Επιφάνεια Διαγράμμισης		35,09	m ²		
<u>Stop</u>					
Επιφάνεια Διαγράμμισης		2	m ²		
<u>Οδός Πρόσβασης</u>					
Μήκος Διαγράμμισης		190	m		
Αριθμός Λωρίδων		4			
Πλάτος εφαρμογής Διαγράμμισης		0,15	m		
Επιφάνεια Διαγράμμισης		114,00	m ²		

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Δ.	Έργα διαχείρισης ομβρίων			
1	Εκσκαφές τάφρων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη			A.T. 16
	Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών			
Σύνολο ΣΜΑ	V=	413,18	m ³	
Στρογγυλοποίηση		0,82		
			Σύνολο=	414,00 m³
ΤΑΦΡΟΣ Τ1-1				
Μήκος τάφρων L=		65,0	m	
Πλάτος τάφρου b =		1	m	
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,5 =		1,5	m	
Ύψος τάφρου h =		1,1	m	
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,25 =		1,35	m	
Όγκος εκσκαφών V=(L*b'*h')=		131,63	m ³	
ΤΑΦΡΟΣ Τ1-2				
Μήκος τάφρων L=		88,4	m	
Πλάτος τάφρου b =		1	m	
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,5 =		1,5	m	
Ύψος τάφρου h =		1,4	m	
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,25 =		1,65	m	
Όγκος εκσκαφών V=(L*b'*h')=		218,79	m ³	
ΤΑΦΡΟΣ Τ2 (&Τ2')				
Μήκος τάφρων L=		63,4	m	
Πλάτος τάφρου b =		0,7	m	
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,4 =		1,1	m	
Ύψος τάφρου h =		0,7	m	
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,20 =		0,9	m	
Όγκος εκσκαφών V=(L*b'*h')=		62,77	m ³	
2	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες			A.T. 17
Σύνολο ΣΜΑ	V=	12,05	m ³	
Στρογγυλοποίηση		0,95		
			Σύνολο=	13,00 m³
ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1				
Εμβαδό εκσκαφής E=		2,3	m ²	
Ύψος εκσκαφής H=		1,45	m	
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		3,26	m ³	
ΦΡΕΑΤΙΟ Φ2				
Εμβαδό εκσκαφής E=		2,3	m ²	
Ύψος εκσκαφής H=		2,05	m	
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		4,61	m ³	
ΦΡΕΑΤΙΟ Φ3				
Εμβαδό εκσκαφής E=		2,3	m ²	
Ύψος εκσκαφής H=		1,55	m	
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		3,49	m ³	
ΦΡΕΑΤΙΟ ΥΔΡ				
Εμβαδό εκσκαφής E=		1,1	m ²	
Ύψος εκσκαφής H=		0,6	m	
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		0,68	m ³	

3 Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση.

A.T. 18

Σύνολο ΣΜΑ	E=	756,60	m ²
Στρογγυλοποίηση		0,40	

Σύνολο= 757 m²**ΤΑΦΡΟΣ T1-1**

Μήκος τάφρων L=	65,0	m
Πλάτος τάφρου b =	1	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,5 =	1,5	m
Ύψος τάφρου h =	1,1	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,25 =	1,35	m
Επιφάνεια μόρφωσης E=(2*h'+b')*L	273	m ²

ΤΑΦΡΟΣ T1-2

Μήκος τάφρων L=	88,4	m
Πλάτος τάφρου b =	1	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,5 =	1,5	m
Ύψος τάφρου h =	1,4	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,25 =	1,65	m
Επιφάνεια μόρφωσης E=(2*h'+b')*L	424,32	m ²

ΤΑΦΡΟΣ T2 (&T2')

Μήκος τάφρων L=	63,4	m
Πλάτος τάφρου b =	0,7	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,4 =	1,1	m
Ύψος τάφρου h =	0,7	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,20 =	0,85	m
Όγκος εκσκαφών V=(L*b'*h')=	59,28	m ³

4 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

A.T. 21

Σύνολο ΣΜΑ	E=	529,32	m ²
Στρογγυλοποίηση		0,68	

Σύνολο= 530 m³**ΤΑΦΡΟΣ T1-1**

Μήκος τάφρων L=	65,0	m
Ύψος τάφρου h =	1,1	m
Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2*h*L) =	143	m ²

ΤΑΦΡΟΣ T1-2

Μήκος τάφρων L=	88,4	m
Ύψος τάφρου h =	1,4	m
Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2*h*L) =	247,52	m ²

ΤΑΦΡΟΣ T2 (&T2')

Μήκος τάφρων L=	63,4	m
Ύψος τάφρου h =	0,7	m
Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2*h*L) =	88,76	m ²

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1

Εξωτερική περίμετρος Εξ=	6,0	m
Εξωτερικό ύψος Ηξ=	1,6	m
Εσωτερική περίμετρος Εσ=	4,0	m
Εσωτερικό ύψος Ησ=	1,1	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών Τ=	1,52	m ²
Συνολική επιφάνεια A=(Εξ*Ηξ+Εσ*Ησ) -Τ=	12,48	m ³

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ2

Εξωτερική περίμετρος Εξ=	6,0	m
Εξωτερικό ύψος Ηξ=	2,2	m
Εσωτερική περίμετρος Εσ=	4,0	m
Εσωτερικό ύψος Ησ=	1,7	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών Τ=	2,99	m ²
Συνολική επιφάνεια A=(Εξ*Ηξ+Εσ*Ησ) -Τ=	17,01	m ³

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ3

Εξωτερική περίμετρος Εξ=	6,0	m
Εξωτερικό ύψος Ηξ=	1,7	m
Εσωτερική περίμετρος Εσ=	4,0	m
Εσωτερικό ύψος Ησ=	1,2	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών Τ=	0,98	m ²
Συνολική επιφάνεια Α=Εξ*Ηξ+Εσ*Ησ - Τ=	14,02	m ³

ΦΡΕΑΤΙΟ ΥΔΡ

Εξωτερική περίμετρος Εξ=	6,2	m
Εξωτερικό ύψος Ηξ=	0,9	m
Εσωτερική περίμετρος Εσ=	1,6	m
Εσωτερικό ύψος Ησ=	0,6	m
Συνολική επιφάνεια Α=Εξ*Ηξ+Εσ*Ησ=	6,53	m ³

5 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Α.Τ. 23

Σύνολο ΣΜΑ	V=	194,85	m ³
Στρογγυλοποίηση		0,15	

Σύνολο= 195,00 m³**ΤΑΦΡΟΣ Τ1-1**

Μήκος τάφρων L=	65,0	m
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου Ε=b*h	1,1	m ²
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου Ε'=b'*h'	2,025	m ²
Όγκος σκυροδέματος V = (Ε'-Ε)*L =	60,13	m ³
Τα b, h, b', h' όπως ορίστηκαν παραπάνω		

ΤΑΦΡΟΣ Τ1-2

Μήκος τάφρων L=	88,4	m
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου Ε=b*h	1,4	m ²
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου Ε'=b'*h'	2,475	m ²
Όγκος σκυροδέματος V = (Ε'-Ε)*L =	95,03	m ³
Τα b, h, b', h' όπως ορίστηκαν παραπάνω		

ΤΑΦΡΟΣ Τ2 (&Τ2')

Μήκος τάφρων L=	63,4	m
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου Ε=b*h	0,49	m ²
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου Ε'=b'*h'	0,935	m ²
Όγκος σκυροδέματος V = (Ε'-Ε)*L =	28,21	m ³
Τα b, h, b', h' όπως ορίστηκαν παραπάνω		

ΤΑΦΡΟΣ Τ0

Μήκος τάφρων L=	143,5	m
Επιφάνεια τάφρου	0,08	m ²
Όγκος σκυροδέματος V = (Ε'-Ε)*L =	11,48	m ³

6 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Α.Τ. 24

Σύνολο ΣΜΑ	V=	7,26	m ³
Στρογγυλοποίηση		0,74	

Σύνολο= 8,00 m³**ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1**

Μήκος φρεατίου L=	1,50	m
Πλάτος φρεατίου b =	1,50	m
Πάχος πλάκας h1=	0,25	m
Πάχος τοιχωμάτων b1=	0,25	m
Βάθος φρεατίου h =	1,10	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών Τ=	1,52	m ²
Όγκος πλακών V1=	1,02	m ³
Όγκος τοιχείων V2		
b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=	1,00	m ³
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου V=V1+V2=	2,02	m ³

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ2

Μήκος φρεατίου L=	1,50	m
Πλάτος φρεατίου b =	1,50	m
Πάχος πλάκας h1=	0,25	m
Πάχος τοιχωμάτων b1=	0,25	m
Βάθος φρεατίου h =	1,70	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών T=	2,99	m ²
Όγκος πλακών V1=	1,02	m ³
Όγκος τοιχείων V2		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	1,38	m ³
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου V=V1+V2=	2,40	m ³

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ3

Μήκος φρεατίου L=	1,50	m
Πλάτος φρεατίου b =	1,50	m
Πάχος πλάκας h1=	0,25	m
Πάχος τοιχωμάτων b1=	0,25	m
Βάθος φρεατίου h =	1,20	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών T=	0,98	m ²
Όγκος πλακών V1=	1,02	m ³
Όγκος τοιχείων V2		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	1,26	m ³
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου V=V1+V2=	2,28	m ³

ΦΡΕΑΤΙΟ ΥΔΡΟΣΥΛΛΟΓΗΣ

Μήκος φρεατίου L=	1,90	m
Πλάτος φρεατίου b =	0,60	m
Πάχος πλάκας h1=	0,15	m
Πάχος τοιχωμάτων b1=	0,15	m
Βάθος φρεατίου h =	0,60	m
Όγκος πλακών V1=	0,17	m ³
Όγκος τοιχείων V2		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	0,40	m ³
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου V=V1+V2=	0,57	m ³

7 Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

Σύνολο ΣΜΑ	M=	11962,08	kg
Στρογγυλοποίηση		-1167,08	

A.T. 26

Σύνολο= 10795 kg**ΤΑΦΡΟΙ**

Όγκος Σκυροδέματος V=	183,37	m ³
Αναλογία kg Χάλυβα σε 1m ³ σκυρόδεμα a=	60	kg/m ³
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M =V*a	11002,08	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	960	kg

8 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm (Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση)

A.T. 29

Σύνολο ΣΜΑ	L=	22	m
Στρογγυλοποίηση		0,00	

Σύνολο= 22 m**9 Εκσκαφές τάφρων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών**

A.T. 16

Σύνολο ΣΜΑ	V=	38,50	m ³
Στρογγυλοποίηση		0,50	

Σύνολο= 39,00 m³**ΟΧΕΤΟΣ 1**

Μήκος ορύγματος L=	22	m
Μέσο βάθος ορύγματος h=	1,25	m
Πλάτος ορύγματος =	1,4	m
Όγκος εκσκαφών V=(L*b*h')=	38,50	m ³

10 Παραγωγή, μεταφορά, διάσπρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

A.T. 22

Σύνολο ΣΜΑ	V=	14,76	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,24			
				Σύνολο=	15,00 m³

ΟΧΕΤΟΣ 1

Μήκος οχετού L=	22,00	m
Όγκος οχετού V1=	9,21	m ³
Πλάτος ορύγματος b =	1,40	m
Μέσο βάθος ορύγματος (μείον οδόστρωμα) h=	0,75	m
Όγκος σκυροδέματος V = L*h*b-V1 =	13,89	m ³

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1

Μήκος φρεατίου L=	1,50	m
Πλάτος φρεατίου b =	1,50	m
Πάχος στρώσης εξυγίανσης γ=	0,10	m
Όγκος σκυροδέματος V = (L+0,2)*(b+0,2)*γ=	0,29	m ³

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ2

Μήκος φρεατίου L=	1,50	m
Πλάτος φρεατίου b =	1,50	m
Πάχος στρώσης εξυγίανσης γ=	0,10	m
Όγκος σκυροδέματος V = (L+0,2)*(b+0,2)*γ=	0,29	m ³

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ3

Μήκος φρεατίου L=	1,50	m
Πλάτος φρεατίου b =	1,50	m
Πάχος στρώσης εξυγίανσης γ=	0,10	m
Όγκος σκυροδέματος V = (L+0,2)*(b+0,2)*γ=	0,29	m ³

11 Εσχάρεις υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο

A.T. 31

Σύνολο ΣΜΑ	M=	180,0	kg		
Στρογγυλοποίηση		0,00			
				Σύνολο=	180 kg
Βάρος Καλύμματος w=	90	kg			
Αριθμός καλυμμάτων K	2	τεμ.			
Συνολικό Βάρος M =K*B	180,0	kg			

12 Καλύμματα φρεατίων από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)

A.T. 30

Σύνολο ΣΜΑ	M=	593,5	kg		
Στρογγυλοποίηση		0,54			
				Σύνολο=	594 kg
Βάρος Καλύμματος w=	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	3	τεμ.			
Συνολικό Βάρος M =K*B	593,5	kg			

13 Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα

A.T. 19

Σύνολο ΣΜΑ	M=	10,0	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,00			
				Σύνολο=	10 m³
Όγκος καθαιρούμενου σκυροδέματος=	10	m ³			

14 Ανακατασκευή υφιστάμενου τεχνικού διατομής (bxh)m=1.20 x 1.20

A.T. 34

Σύνολο ΣΜΑ	M=	6,2	m		
Στρογγυλοποίηση		0,80			
				Σύνολο=	7 m
Μήκος εφαρμογής=	6,2	m			

15	<u>Αντικατάσταση και τοποθέτηση θυροφράγματος</u>			A.T. 35
Σύνολο ΣΜΑ	M=	2,0	τεμ	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
			Σύνολο=	2 τεμ
Τεμάχια=		2	τεμ	
16	<u>Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές</u>			A.T. 32
Σύνολο ΣΜΑ	M=	1594,45	kg	
Στρογγυλοποίηση		5,55		
			Σύνολο=	1600 kg
<i>Συνολική επιφάνεια εσχάρων A =</i>				
<i>11,5*(0,7+0,2+0,2)</i>		<i>12,27</i>	<i>m²</i>	
<i>Βάρος εσχάρας ανά m² B=</i>		<i>130</i>	<i>kg/m²</i>	
<i>Συνολικό Βάρος M =K*B</i>		<i>1594,45</i>	<i>kg</i>	
17	<u>Βαθμίδες από χυτοσίδηρο</u>			A.T. 33
Σύνολο ΣΜΑ	M=	14,80	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,20		
			Σύνολο=	15 kg
<i>Βάρος Βαθμίδας w=</i>		<i>3,70</i>	<i>kg</i>	
<i>Αριθμός βαθμίδων K=</i>		<i>4,00</i>	<i>τεμ.</i>	
<i>Συνολικό Βάρος M =w*K</i>		<i>14,80</i>	<i>kg</i>	

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	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών		A.T. 45
Σύνολο ΣΜΑ	E=	0,9391 στρέμματα	
Στρογγυλοποίηση		0,06	
	Σύνολο=	1,0 στρέμματα	
Μήκος εφαρμογής μόρφωσης επιφανείας L=	394	m	
Πλάτος Ζώνης μόρφωσης επιφανείας W=	2	m	
Επιφανεια Πρασινου Περιβαλλοντος Χωρου=	151,1	m ²	
Μόρφωση Επιφανείας E=L*W+P	939,1	m ²	
2	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους		A.T. 46
Σύνολο ΣΜΑ	N=	260,00 m ³	
Στρογγυλοποίηση		0,00	
	Σύνολο=	260 m ³	
Μόρφωση Επιφανείας E=	1000	m ²	
Αναλογία βελτιωτικών ανά m ² επιφανείας a =	0,26	m	
Ποσότητα βελτιωτικών Εδάφους N = a*E	260,00	m ³	
3	Δένδρα κατηγορίας Δ1		A.T. 47
Σύνολο ΣΜΑ	N=	136 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0	
	Σύνολο=	136 τεμ.	
Δέντρα κατηγορίας Δ1 K =	132	τεμ.	
Συντελεστής απωλειών a =	1,03		
Τελική Ποσότητα Δέντρων Δ1 N = K*a	136	τεμ.	
4	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m		A.T. 50
Σύνολο ΣΜΑ	N=	136 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0	
	Σύνολο=	136 τεμ.	
Τελική Ποσότητα Λάκκων N=	136	τεμ.	
5	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt		A.T. 52
Σύνολο ΣΜΑ	N=	136 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0	
	Σύνολο=	136 τεμ.	
Τελική Ποσότητα από Μπάλες N=	136	τεμ.	
6	Υδραυλική υδροσπορά		A.T. 53
Σύνολο ΣΜΑ	N=	0,060 στρέμματα	
Στρογγυλοποίηση		0,00	
	Σύνολο=	0,06 στρέμματα	
Επιφάνεια μόρφωσης επιφανείας A=	151,1	m ²	
Συντελεστής Πυκνότητας για Υδροσπορά B=	0,4		
Υδροσπορά και επικάλυψη N =A*B	60,44	m ²	

7	<u>Θάμνοι κατηγορίας Θ1</u>					A.T. 48
Σύνολο ΣΜΑ	N=	19	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
				Σύνολο=	19	τεμ.
Φυτά πρανών κατηγορίας Σ1 Κ =		17	τεμ.			
Συντελεστής απωλειών α =		1,06				
Τελική Ποσότητα Φυτών Σ1 N = Κ*α		19	τεμ.			
8	<u>Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 Χ 0,30 Χ 0,30 m</u>					A.T. 49
Σύνολο ΣΜΑ	N=	19	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
				Σύνολο=	19	τεμ.
Τελική Ποσότητα Λάκκων N=		19	τεμ.			
9	<u>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt</u>					A.T. 51
Σύνολο ΣΜΑ	N=	19	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
				Σύνολο=	19	τεμ.
Τελική Ποσότητα από Μπάλες N=		19	τεμ.			
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. 64
Σύνολο ΣΜΑ	L=	389,81	m			
Στρογγυλοποίηση		0,19				
				Σύνολο=	390,0	m
Μήκος Αγωγών Κ =		378,46	m			
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων Α =		1,03				
Τελικό Μήκος Αγωγών L = Κ*Α		389,81	m			
11	<u>Φρεάτιο από πλαστική ύλη, διαστάσεων 400x400mm με πλαστικό καπάκι βαρέως τύπου στεγανό.</u> <u>(Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής)</u>					A.T. 65
Σύνολο ΣΜΑ	N=	9	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0,00				
				Σύνολο=	9	τεμ.
Τελική Ποσότητα Φρεατίων Παροχής N=		9	τεμ.			
12	<u>Φρεάτιο από πλαστική ύλη, διαστάσεων 500x500mm με πλαστικό καπάκι βαρέως τύπου στεγανό.</u> <u>(Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου επισκεψής)</u>					A.T. 66
Σύνολο ΣΜΑ	N=	3	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
				Σύνολο=	3	τεμ.
13	<u>Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών</u>					A.T. 62
Σύνολο ΣΜΑ	V=	93,6	m ³			
Στρογγυλοποίηση		0,40				
				Σύνολο=	94,0	m³
Μήκος τάφρων L=		390,00	m			
Επιφάνεια τάφρου (0,60m x0,40m) E=		0,24	m ²			
Όγκος εκσκαφών V (=L *E)=		93,6	m ³			

14 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

A.T. 63

Σύνολο ΣΜΑ	V=	38,23	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,77			
				Σύνολο=	39,00 m³
Μήκος τάφρων αγωγών L =		390,00	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		38,23	m ³		

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

A.T. 67

Σύνολο ΣΜΑ	N=	9	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				Σύνολο=	9 τεμ.
Τελική Ποσότητα Δικλείδων N=		9	τεμ.		

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

A.T. 54

Σύνολο ΣΜΑ	L=	756,75	m		
Στρογγυλοποίηση		0,25			
				Σύνολο=	757,0 m
Μήκος Αγωγών K =		374,63	m		
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A =		1,01			
Σειρές τοποθέτησης αγωγού n =		2			
Τελικό Μήκος Αγωγών L = n*K*A		756,75	m		

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

A.T. 55

Σύνολο ΣΜΑ	L=	832,34	m		
Στρογγυλοποίηση		0,66			
				Σύνολο=	833,0 m
Μήκος Αγωγών K =		412,05	m		
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A =		1,01			
Σειρές τοποθέτησης αγωγού n =		2			
Τελικό Μήκος Αγωγών L = n*K*A		832,34	m		

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

A.T. 59

Σύνολο ΣΜΑ	N=	3	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				Σύνολο=	3 τεμ.
Τελική Ποσότητα Βαλβίδων N=		3	τεμ.		

19 Βαλβίδες αντεπιστροφής, ελαστικής έμφραξης, DN Φ 50 mm

A.T. 56

Σύνολο ΣΜΑ	N=	3	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				Σύνολο=	3 τεμ.
Τελική Ποσότητα Ανεπίστροφών N=		3	τεμ.		

20 Μειωτές πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in

A.T. 57

Σύνολο ΣΜΑ	N=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				Σύνολο=	1 τεμ.
Τελική Ποσότητα Μειωτήρα N=		1	τεμ.		

21 Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, πλαστικά, ονομαστικής πίεσης 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in κοντό

A.T. 60

Σύνολο ΣΜΑ N= 3 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

Σύνολο= 3 τεμ.

Τελική Ποσότητα Φίλτρου Νερού N= 3 τεμ.

22 Μανόμετρο γλυκερίνης Φ 63

A.T. 58

Σύνολο ΣΜΑ N= 3 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

Σύνολο= 3 τεμ.

Τελική Ποσότητα Μανόμετρων N= 3 τεμ.

23 Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος

A.T. 61

Σύνολο ΣΜΑ N= 155 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

Σύνολο= 155 τεμ.

Τελική Ποσότητα Σταλακτων N= 155 τεμ.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΑΘΜΟΥ
ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΣΜΑ) ΑΡΤΑΣ

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 Σύστημα δειγματοληψίας επιφανειακών υδάτων

A.T. 125

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
Εξωτερικά δίκτυα υποδομής	

Δίκτυο ύδρευσης

1 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 A.T. 68
Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 10 atm

Σύνολο ΣΜΑ	L=	163,2	m	
Στρογγυλοποίηση		0,8		
		Σύνολο=		164 m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 05 πραγματικό μήκος όδευσης=		136	m	
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		27,2	m	
Σύνολο =		163,2	m	

2 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins A.T. 69

Σύνολο ΣΜΑ	L=	7,2	m	
Στρογγυλοποίηση		0,8		
		Σύνολο=		8 m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ08 πραγματικό μήκος όδευσης=		6	m	
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		1,2	m	
Σύνολο =		7,2	m	

3 Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins A.T. 70

Σύνολο ΣΜΑ	=	4	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05		Σύνολο=		4 τεμ

4 Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου 3/4 ins A.T. 71

Σύνολο ΣΜΑ	=	4	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05		Σύνολο=		4 τεμ

5 Φρεάτιο παροχής/διακλάδωσης ύδρευσης διαστάσεων 40 X 40 X60εκ A.T. 72

Σύνολο ΣΜΑ	=	11	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ05		Σύνολο=		11 τεμ

6 Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα ύδατος έως και 3m³/h σε πίεση 30mΣΥ A.T. 73

Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05, Εγκατάσταση εντός του υπόστεγου πιεστικών		Σύνολο=		1 τεμ

Δίκτυο αποχετευσης

7	<u>Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm</u>	A.T. 74
αποχετευση συμπτκνωματων	L= 52,8 m	
Στρογγυλοποίηση	0,2	
	Σύνολο=	53 m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ06 πραγματικό μήκος όδευσης=	44 m	
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =	8,8 m	
Σύνολο =	52,8 m	
8	<u>Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U, ονομαστικής πίεσης 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου D 125 mm</u>	A.T. 75
αποχετευση ομβρίων	L= 3,6 m	
Στρογγυλοποίηση	0,4	
	Σύνολο=	4 m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ06 πραγματικό μήκος όδευσης=	3 m	
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =	0,6 m	
Σύνολο =	3,6 m	
9	<u>Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm</u>	A.T. 76
αποχετευση ομβρίων	L= 50,4 m	
Στρογγυλοποίηση	0,6	
	Σύνολο=	51 m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ06 πραγματικό μήκος όδευσης=	42 m	
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =	8,4 m	
Σύνολο =	50,4 m	
10	<u>Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) διαστάσεων 50X50X70 με διπλό στεγανό χυτοσιδηρό κάλλυμα</u>	A.T. 77
Σύνολο ΣΜΑ	= 4 τεμ	
Στρογγυλοποίηση	0	
	Σύνολο=	4 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 06		
11	<u>Φρεάτιο εκτροπής λυμάτων</u>	A.T. 78
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ	
Στρογγυλοποίηση	0	
	Σύνολο=	1 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ02		
12	<u>Βάννα πεταλούδα DN200 χυτοσιδηρή</u>	A.T. 79
Για το φρεάτιο εκτροπής λυμάτων		
Σύνολο ΣΜΑ	τεμ 1 τεμ	
Στρογγυλοποίηση		
Συμφωνα με την τεχνική έκθεση και το σχέδιο ΗΜ02	Σύνολο=	1 τεμ
13	<u>Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο</u>	A.T. 80
Σύνολο ΣΜΑ	= 30 m	
Στρογγυλοποίηση	0	
	Σύνολο=	30 m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 06		
πυροπροστασία-πυροσβεστικό δίκτυο		
14	<u>Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός νομώσεως 12 kg</u>	A.T. 81
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	Σύνολο=	1 τεμ
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 07		

15	<u>Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, τροχήλατος νομώσεως 50 kg</u>				A.T. 82
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		Σύνολο=		1 τεμ	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 07					
16	<u>Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών</u>				A.T. 62
Σύνολο ΣΜΑ	V=	21,6	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,4			
		Σύνολο=		22 m³	
Μήκος όδευσης L=		60	m		
Επιφάνεια εκσκαφής E (0,6 x 0,6)=		0,36	m ²		
Σύνολο= E x L=		21,6	m ³		
17	<u>Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου</u>				A.T. 63
Σύνολο ΣΜΑ	V=	10,8	m ³		
Στρογγυλοποίηση		0,2			
		Σύνολο=		11 m³	
Μήκος όδευσης L=		60	m		
Επιφάνεια εκσκαφής E (0,3 x 0,6)=		0,18	m ²		
Σύνολο= E x L=		10,8	m ³		
18	<u>Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN75 mm / PN 10 atm</u>				A.T. 83
Σύνολο ΣΜΑ	L=	72	m		
Στρογγυλοποίηση		0			
		Σύνολο=		72 m	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ-07πραγματικό μήκος όδευσης= 60 m					
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 12 m					
Σύνολο = 72 m					
19	<u>Πυροσβεστικό συγκρότημα με κύρια ηλεκτροκίνητη - κύρια πετρελαιοκίνητη αντλία 25m³/h-50mΣΥ και βοηθητική ηλεκτροκίνητη 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					
20	<u>Δικλείδα χυτοσιδηρά με μηχανισμό τύπου σύρτου, με φλάντζες ονομαστικής πίεσης 16atm 80mm</u>				A.T. 85
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		Σύνολο=		1 τεμ	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 07					
21	<u>Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή</u>				A.T. 86
Σύνολο ΣΜΑ	=	2	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		Σύνολο=		2 τεμ	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 07					
22	<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					

23 **Δίστομος πυροσβεστικός κρουνός με διακόπτες στις παροχές με παροχές 1 X 2 1/2 ins και 2 X 1 3/4 ins**

A.T. 88

Σύνολο ΣΜΑ = 1 τεμ.
Στρογγυλοποίηση 0

Σύνολο= 1 τεμ

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 07

24 **Φλοτεροδιακόπτης με πλαστικό ανθεκτικό περίβλημα**

A.T. 89

Δεξάμενη πυρόσβεσης 2 τεμ.
Δεξαμενή άρδευσης-ύδρευσης 2 τεμ.
Δεξαμενή λυμάτων 1 τεμ.
Σύνολο ΣΜΑ = 5 τεμ.
Στρογγυλοποίηση 0

Σύνολο= 5 τεμ

Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή

Λοιπά

25 **Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα ύδατος αυτόματης αναρροφήσεως**

A.T. 90

Σύνολο ΣΜΑ = 1 τεμ.
Στρογγυλοποίηση 0

Σύνολο= 1 τεμ

Εγκατάσταση εντός του υπόστεγου πιεστικών, σύμφωνα με τεχνική περιγραφή

26 **Πιεστικό μηχάνημα υπερυψηλής πίεσης για έκπλυση οχημάτων**

A.T. 91

Σύνολο ΣΜΑ = 1 τεμ.
Στρογγυλοποίηση 0

Σύνολο= 1 τεμ

Σύμφωνα με τεχνική περιγραφή

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= 481,2 m	
Στρογγυλοποίηση	0,8	
	Σύνολο=	482 m
Φ110 για παροχικό καλώδιο =	52 m	
Φ110 Α.Π-Μ.Π=	85 m	
Φ110 Α.Π-Π.Π=	102 m	
λοιπές τροφοδοσίες=	162 m	
Σύνολο =	401 m	
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =	80,2 m	
Σύνολο =	481,2 m	
2	<u>Φρεάτιο διαστάσεων 50X50 cm, βάθους 70 cm</u>	A.T. 93
Σύνολο ΣΜΑ	= 20 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	Σύνολο=	20 τεμ
Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ8		
3	<u>Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών</u>	A.T. 62
Σύνολο ΣΜΑ	V= 152,28 m ³	
Στρογγυλοποίηση	0,72	
	Σύνολο=	153 m³
Μήκος όδευσης L=	423 m	
Επιφάνεια εκσκαφής E (0,6 x 0,6)=	0,36 m ²	
Σύνολο= E x L=	152,28 m ³	
4	<u>Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου</u>	A.T. 63
Σύνολο ΣΜΑ	V= 76,14 m ³	
Στρογγυλοποίηση	0,86	
	Σύνολο=	77 m³
Μήκος όδευσης L=	423 m	
Επιφάνεια εκσκαφής E (0,3 x 0,6)=	0,18 m ²	
Σύνολο= E x L=	76,14 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 NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, διπολικό διατομής 2 X 2,5 mm²</u>				A.T. 96
Σύνολο ΣΜΑ	L=	98	m		
Στρογγυλοποίηση		2			
	Σύνολο=			100 m	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ04 πραγματικό μήκος όδευσης=		90	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		8	m		
Σύνολο =		98	m		
8	<u>Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο, τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm²</u>				A.T. 97
Σύνολο ΣΜΑ	L=	48	m		
Στρογγυλοποίηση		2			
	Σύνολο=			50 m	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ04 πραγματικό μήκος όδευσης=		40	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		8	m		
Σύνολο =		48	m		
9	<u>Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο, τριπολικό διατομής 3 X 4 mm²</u>				A.T. 98
Σύνολο ΣΜΑ	L=	144	m		
Στρογγυλοποίηση		1			
	Σύνολο=			145 m	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ04 πραγματικό μήκος όδευσης=		120	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		24	m		
Σύνολο =		144	m		
10	<u>Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, πενταπολικό διατομής 5 X 1,5 mm²</u>				A.T. 99
Σύνολο ΣΜΑ	L=	228	m		
Στρογγυλοποίηση		2			
	Σύνολο=			230 m	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ04 πραγματικό μήκος όδευσης=		190	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		38	m		
Σύνολο =		228	m		
11	<u>Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, πενταπολικό διατομής 5 X 2,5 mm²</u>				A.T. 100
Σύνολο ΣΜΑ	L=	96	m		
Στρογγυλοποίηση		4			
	Σύνολο=			100 m	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ04 πραγματικό μήκος όδευσης=		80	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		16	m		
Σύνολο =		96	m		
12	<u>Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, πενταπολικό διατομής 5 X 4 mm²</u>				A.T. 101
Σύνολο ΣΜΑ	L=	96	m		
Στρογγυλοποίηση		4			
	Σύνολο=			100 m	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ04 πραγματικό μήκος όδευσης=		80	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		16	m		
Σύνολο =		96	m		
13	<u>Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm²</u>				A.T. 102
Σύνολο ΣΜΑ	L=	12	m		
Στρογγυλοποίηση		3			
	Σύνολο=			15 m	

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ04 πραγματικό μήκος όδευσης= 10 m
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 2 m
 Σύνολο = 12 m

14 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, πενταπολικό 5X10mm² A.T. 103

Σύνολο ΣΜΑ L= 126 m
 Στρογγυλοποίηση 0
Σύνολο= 126 m

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ04 πραγματικό μήκος όδευσης= 105 m
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 21 m
 Σύνολο = 126 m

15 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 5X16 mm² για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος A.T. 104

Σύνολο ΣΜΑ L= 108 m
 Στρογγυλοποίηση 2
Σύνολο= 110 m

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ04 πραγματικό μήκος όδευσης= 90 m
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 18 m
 Σύνολο = 108 m

16 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής 3 X 35 + 16 mm² A.T. 105

Σύνολο ΣΜΑ L= 66 m
 Στρογγυλοποίηση 4
Σύνολο= 70 m

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ04 και ΓΕΝ 8 μήκος όδευσης= 55 m
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 11 m
 Σύνολο = 66 m

17 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, μονοπολικό διατομής 1 X 16 mm² A.T. 106

Σύνολο ΣΜΑ L= 66 m
 Στρογγυλοποίηση 4
Σύνολο= 70 m

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ04 και ΓΕΝ 8 μήκος όδευσης= 55 m
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 11 m
 Σύνολο = 66 m

18 Ρευματοδότης βιομηχανικός στεγανός μονοφασικός εντάσεως 16 A A.T. 107

Πίνακας δεξ νερού = 1 τεμ.
 Πίνακας Μ.Π = 1
 Σύνολο = 2
Σύνολο= 2 τεμ

Στα πύλαρ-Σύμφωνα με σχέδιο ΗΜ-01

19 Ρευματοδότης βιομηχανικός στεγανός τριφασικός εντάσεως 32 A A.T. 108

Πίνακας δεξ νερού = 1 τεμ.
 Πίνακας Μ.Π = 1
 Σύνολο = 2
Σύνολο= 2 τεμ

Στα πύλαρ-Σύμφωνα με σχέδιο ΗΜ-01

20 Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής με ελλειψοειδή κώδωνα και προφυλακτήρα (χελώνα) προστασίας IP 44 στεγανό βακελίτου με λαμπτήρα 60 W πυρακτώσεως A.T. 109

Υπόστεγο πιεστικών = 1 τεμ.
 Στρογγυλοποίηση 0
Σύνολο= 1 τεμ

στο υπόστεγο πιεστικών

21	<u>Μεταλλικό κιβώτιο διανομής (πίλλαρ) 100x100cm</u>				A.T. 110
Πίνακας δεξαμενής νερού	=	2	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
			Σύνολο=	2 τεμ	
<i>Βλ.Παράρτημα Τεχνικής Περιγραφής - Τεχνικών Προδιαγραφών (ΗΜ Μελέτη)</i>					
<i>Σύμφωνα με σχέδιο GEN 8</i>					
22	<u>Ηλεκτρικός πίνακας πλήρης Α.Π</u>				A.T. 111
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
			Σύνολο=	1 τεμ	
<i>Σύμφωνα με σχέδιο GEN 8 και ΗΜ04</i>					
23	<u>Ηλεκτρικός πίνακας πλήρης ΠΠ.Π</u>				A.T. 112
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
			Σύνολο=	1 τεμ	
<i>Σύμφωνα με σχέδιο GEN 8 και ΗΜ04</i>					
24	<u>Ηλεκτρικός πίνακας Μ.Π</u>				A.T. 113
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
			Σύνολο=	1 τεμ	
<i>Σύμφωνα με σχέδιο GEN 8 και ΗΜ04</i>					
25	<u>Τρίγωνο γείωσης</u>				A.T. 114
Σύνολο ΣΜΑ	=	2	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
			Σύνολο=	2 τεμ	
<i>Βλ.Παράρτημα Τεχνικής Περιγραφής - Τεχνικών Προδιαγραφών (ΗΜ Μελέτη)</i>					
<i>Σύμφωνα με σχέδιο GEN 8</i>					
26	<u>Αλεξικέραυνο ιονισμού ατμοσφαιρικής τάσης 15-20m ακτίνας προστασίας έως 200m.</u>				A.T. 115
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
			Σύνολο=	1 τεμ	
<i>Βλ.Παράρτημα Τεχνικής Περιγραφής - Τεχνικών Προδιαγραφών (ΗΜ Μελέτη)</i>					
<i>Σύμφωνα με σχέδιο GEN 8</i>					
τηλέφωνα-ασθενή ρευματα					
27	<u>Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 75 mm, με ενσωματωμένη συρματιέρα</u>				A.T. 116
Σύνολο ΣΜΑ	L=	60	m		
Στρογγυλοποίηση		0			
			Σύνολο=	60 m	
<i>Σύμφωνα με Σχέδιο πραγματικό μήκος όδευσης=</i>				<i>50 m</i>	
<i>1 Σωλήνας Φ75=</i>				<i>50 m</i>	
<i>20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =</i>				<i>10 m</i>	
<i>Σύνολο =</i>				<i>60 m</i>	
28	<u>Καλώδιο τύπου A-2Y (St) 2 Υ τηλεφωνικό</u>				A.T. 117
Σύνολο ΣΜΑ	L=	60	m		
Στρογγυλοποίηση		0			
			Σύνολο=	60 m	
<i>Σύμφωνα με Σχέδιο GEN03πραγματικό μήκος όδευσης=</i>				<i>50 m</i>	
<i>20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =</i>				<i>10 m</i>	
<i>Σύνολο =</i>				<i>60 m</i>	

Εξωτερικός φωτισμός

29	<u>Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m</u>			A.T. 118
Σύνολο ΣΜΑ	=	8	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
Σύνολο=			8 τεμ	

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ08

30	<u>Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP), τύπου semi cut-off, ισχύος 250W με βραχίονα</u>			A.T. 119
Σύνολο ΣΜΑ	=	8	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
Σύνολο=			8 τεμ	

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ08

31	<u>Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού εξαγωνικής διατομής από έλασμα πάχους 6mm Μήκους 9m</u>			A.T. 120
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
Σύνολο=			1 τεμ	

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10

32	<u>Ακροκιβώτιο Για μονό βραχίονα</u>			A.T. 121
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
Σύνολο=			1 τεμ	

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10

33	<u>Προβολέας ιωδίνης Ισχύς 1000 W</u>			A.T. 122
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
Σύνολο=			1 τεμ	

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10

34	<u>Φωτοηλεκτρικό κύτταρο</u>			A.T. 123
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
Σύνολο=			1 τεμ	

Βλ. Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές

35	<u>Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού</u>			A.T. 124
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
Σύνολο=			1 τεμ	

Βλ. Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές

36	<u>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο, Τριπολικό διατομής 3 Χ 4 mm²</u>			A.T. 98
Σύνολο ΣΜΑ	L=	144	m	
Στρογγυλοποίηση		6		
Σύνολο=			150 m	

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ04 πραγματικό μήκος όδευσης= 120 m
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 24 m
Σύνολο = 144 m