

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

Χώρος ελιγμών οχημάτων	1344	m <sup>2</sup>	
Χώρος πρασίνου	346	m <sup>2</sup>	
Χώρος δεξαμενών - οικίσκου	277	m <sup>2</sup>	
Επιφάνεια πλατωμάτων	1967	m <sup>2</sup>	
Μέσο ύψος επίχωσης	0,15	m	
Όγκος επίχωσης =	301,53	m <sup>3</sup>	υπολογισμος και με μηχανικα μεσα
Σύνολο ΣΜΑ	V= 301,53	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση	0,47		
Σύνολο=		302	m <sup>3</sup>

### 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:

Χώρος ελιγμών οχημάτων	1344	m <sup>2</sup>	
Χώρος πρασίνου	346	m <sup>2</sup>	
Χώρος δεξαμενών - οικίσκου	277	m <sup>2</sup>	
Επιφάνεια πλατωμάτων	1967	m <sup>2</sup>	
Όγκος εκσκαφής (γαιώδες 80%)=	285,93	m <sup>3</sup>	υπολογισμος με μηχανικα μεσα
Σύνολο ΣΜΑ	V= 285,93	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση	0,07		
Σύνολο=		286,00	m <sup>3</sup>

### 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:

Χώρος ελιγμών οχημάτων	1344	m <sup>2</sup>	
Χώρος πρασίνου	346	m <sup>2</sup>	
Χώρος δεξαμενών - οικίσκου	277	m <sup>2</sup>	
Επιφάνεια πλατωμάτων	1967	m <sup>2</sup>	
Όγκος εκσκαφής(βραχώδες 20%)=	71,48	m <sup>3</sup>	υπολογισμος με μηχανικα μεσα
Σύνολο ΣΜΑ	V=	71,48	m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,52	
Σύνολο=		72,0	m <sup>3</sup>

### 4 Προμήθεια δανείων, συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3

A.T. 4

Σύνολο ΣΜΑ	V=	879,00	m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,19	
Σύνολο=		879	m <sup>3</sup>
Επιχώματα χωματουργικών	302	m <sup>3</sup>	
Επιχώματα εσωτερικής οδοποιίας	475,00	m <sup>3</sup>	
Επιχώματα μεταλλικού στεγάστρου	97,00	m <sup>3</sup>	
Επιχώματα πύλης εισόδου	5,00	m <sup>3</sup>	
Συνολικά επιχώματα	V=	879	m <sup>3</sup>

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

<b>1</b>	<b>Πλαστική δεξαμενή από σκληρό πολυαιθυλένιο, χωρητικότητας 25m<sup>3</sup></b>	A.T. 29
Σύνολο ΣΜΑ	M= 3,00 τεμάχια	
Στρογγυλοποίηση	0,0	Σύνολο= 3,0 τεμάχια

Μεταλλικό στέγαστρο - Πλακα Εδρασης Δεξαμενων

<b>2</b>	<b>Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες</b>	A.T. 14
Σύνολο ΣΜΑ	V= 120,00 m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση	0,00	Σύνολο= 120,0 m <sup>3</sup>

Μέσο βάθος εκσκαφής H =	2,00	m
Επιφάνεια πλάκας E=	60,00	m <sup>2</sup>
Όγκος εκσκαφών V =H*E	120,00	m <sup>3</sup>

<b>3</b>	<b>Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών</b>	A.T. 17
Σύνολο	E= 152,14 m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση	0,86	Σύνολο= 153 m <sup>2</sup>

Επιφάνεια εξωτερική (βάθους 2μ.)=	76,00	m <sup>2</sup>
Επιφάνεια εσωτερική (βάθους 1,5 & 0,3μ.)=	64,62	m <sup>2</sup>
Επιφάνεια δοκαριών=	11,52	m <sup>2</sup>
Επιφάνεια Ξυλοτύπων =	152,14	m <sup>2</sup>

<b>4</b>	<b>Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25</b>	A.T. 20
----------	--	---------

Σύνολο ΣΜΑ	E= 35,09 m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση	0,91	Σύνολο= 36,0 m <sup>3</sup>

Όγκος σκυροδέματος Πλάκας V1	12,00	m <sup>3</sup>
Όγκος σκυροδέματος Τοιχιών V2		
1,8*(2*14,6+2*4)*0,2+0,3*(2*13+2*3,6)*0,8=	21,36	m <sup>3</sup>
Όγκος Δοκαριών	1,73	m <sup>3</sup>
Όγκος Σκυροδέματος V= V1+V2	35,09	m <sup>3</sup>

<b>5</b>	<b>Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων</b>	A.T. 21
----------	---	---------

Σύνολο ΣΜΑ	M= 4491,264 kg	
Στρογγυλοποίηση	0,74	Σύνολο= 4492 kg

Όγκος Σκυροδέματος πλάκας V=	35,09	m <sup>3</sup>
Αναλογία kg Χάλυβα σε 1m <sup>3</sup> σκυρόδεμα a=	128	kg/m <sup>3</sup>
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M =V*a	4491,264	kg

<b>6</b>	<b><u>Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης</u></b>	A.T. 16
Σύνολο	V=	96,91 m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,09
	<b>Σύνολο=</b>	<b>97 m<sup>3</sup></b>
Συνολικός όγκος εκσκαφών V1=	120,00	m
Όγκος σκυροδέματος τοιχείων δοκαριών=	23,09	m
Όγκος επιχωσεων V =V1-V2	96,91	m <sup>3</sup>
<b>7</b>	<b><u>Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm</u></b>	A.T. 30
Σύνολο ΣΜΑ	M=	443,58 kg
Στρογγυλοποίηση		0,42
	<b>Σύνολο=</b>	<b>444 kg</b>
Συνολικό βάρος SHS120x5		443,58 kg
<b>8</b>	<b><u>Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 1.00 mm, με τραπεζοειδείς πτυχωσεις</u></b>	A.T. 35
Σύνολο ΣΜΑ	M=	8,00 m <sup>2</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,00
	<b>Σύνολο=</b>	<b>8 m<sup>2</sup></b>
Μήκος Λαμαρίνας L	4	m
Πλάτος Λαμαρίνας W	2	m
Εμβαδόν Λαμαρίνας E	8,00	m <sup>2</sup>
<u>Περίφραξη - πύλη εισόδου</u>		
<b>9</b>	<b><u>Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες</u></b>	A.T. 14
Σύνολο ΣΜΑ	V=	33,78 m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,22
	<b>Σύνολο=</b>	<b>34,00 m<sup>3</sup></b>
Μήκος Συρματοπλέγματος L	385,90	m
Αριθμός Πασσάλων K	129,00	τεμ.
Όγκος Σκάμματος πασσάλου V1=0,4*0,4*0,5	0,08	m <sup>3</sup>
Όγκος Σκάμματος πεδίων V2=0,8*0,8*0,6	0,38	m <sup>3</sup>
Συντελεστής προσαύξησης στα σκάμματα a=	1,15	
Όγκος σκαμματος περιμετρικού τοιχείου Vt=	0,03	m3/m
Μήκος Περιμετρικού τοιχείου L1=	334,30	m
Όγκος εκσκαφών περιμετρικού τοιχείου V4 =(L1*Vt) =	10,03	m <sup>3</sup>
Αριθμός αντηριδών	129,00	τεμ.
Όγκος Σκάμματος αντηρίδας V3=0,4*0,4*0,4	0,06	m <sup>3</sup>
Όγκος εκσκαφών V =(K*V1+2*V2+K*V3+V4)*a	33,78	m <sup>3</sup>
<b>10</b>	<b><u>Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης</u></b>	A.T. 16
Σύνολο ΣΜΑ	V=	4,63 m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,37
	<b>Σύνολο=</b>	<b>5 m<sup>3</sup></b>
Συνολικός όγκος εκσκαφών V1=	34,00	m <sup>3</sup>
Όγκος σκυροδέματος σε σκάμμα V2=	29,37	m <sup>3</sup>
Όγκος επιχωσεων V =V1-V2	4,63	m <sup>3</sup>

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

A.T. 19

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1,59	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,41			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>2 m<sup>3</sup></b>
Ύψος Υποστυλωμάτων H =		1,65	m		
Επιφάνεια Υποστυλωμάτων E=0,5*0,5		0,25	m <sup>2</sup>		
Αριθμός Υποστυλωμάτων n=		2	τεμ.		
Επιφάνεια πεδίων K=0,8*0,8		0,64	m <sup>2</sup>		
Πάχος πεδίων w=		0,6	m		
Όγκος Σκυροδέματος V=H*E*n+2*K*w		1,59	m <sup>3</sup>		

**12 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

A.T. 18

Σύνολο ΣΜΑ	E=	36,57	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,43			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>37 m<sup>3</sup></b>
Ύψος βάσης πασσάλων H =		0,40	m		
Επιφάνεια Πασσάλων E=0,4*0,4		0,16	m <sup>2</sup>		
Αριθμός Πασσάλων n=		129,00	τεμ.		
Όγκος Σκυροδέματος V=H*E*n		8,26	m <sup>3</sup>		
Αριθμός Αντηριδών κ=		129,00	τεμ.		
Όγκος Σκυροδέματος Αντηριδών V=(0,40*0,40*0,40)*κ		8,26	m <sup>3</sup>		
Μήκος περιμετρικού τοιχείου ενίσχυσης περίφραξης		334,30	m		
Όγκος Σκυροδέματος περιμετρικού τοιχείου ενίσχυσης					
Μήκος συρματοπλέγματος L*0,2*0,3=		20,06	m <sup>3</sup>		

**13 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών**

A.T. 17

Σύνολο ΣΜΑ	E=	160,36	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,64			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>161 m<sup>2</sup></b>
Ύψος Υποστυλωμάτων H =		1,50	m		
Περίμετρος Υποστυλωμάτων L=		2	m		
Αριθμός Υποστυλωμάτων n=		2	τεμ.		
Ξυλότυπος Τοιχείου ενίσχυσης =		0,4	m <sup>2</sup> / m		
Επιφάνεια Ξυλοτύπων A=H*L*n		160,36	m <sup>2</sup>		

**14 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων**

A.T. 21

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

**15 Γαλβανισμένο συρματοπλέγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης**

A.T. 23

Σύνολο ΣΜΑ	M=	2483,90	kg		
Στρογγυλοποίηση		6,10			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>2490 kg</b>
Μήκος Συρματοπλέγματος L		385,90	m		
Ύψος Συρματοπλέγματος H		1,5	m		
Επιφάνεια συρματοπλέγματος E=		578,85	m <sup>2</sup>		
Πάχος Σύρματος t		0,004	m		
Διατομή Σύρματος f		1,26E-05	m <sup>2</sup>		
Εύρος Καννάβου ρ = 0,05*0,05		0,0025	m <sup>2</sup>		
Αριθμός καννάβων/m <sup>2</sup> Πλέγματος		400			
Αναλογία m Σύρματος/m <sup>2</sup> Πλέγματος a =		43,5	m/m <sup>2</sup>		
Όγκος σύρματος V=f*a		0,000547	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>		
Ειδικό βάρος Χάλυβα e		7850	kg/m <sup>3</sup>		
Συνολικό Βάρος M =E*V*e		2483,90	kg		

<b>16</b>	<b><u>Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο διατομής "L" ή "T"</u></b>				A.T. 32
Σύνολο ΣΜΑ	M=	820,25	kg		
Στρογγυλοποίηση		4,75			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>825,00 kg</b>	
Μήκος Περιφραξης L		385,90	m		
Απόσταση Μεταξύ Πασσάλων D		3	m		
Αριθμός Πασσάλων K		129	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 <sup>2</sup>		
Όγκος Πασσάλου V=f*L		0,00042	m <sup>3</sup>		
Αριθμός Αντηριδων		129	τεμ.		
Μηκος Αντηρίδας		1,95	m		
Όγκος Αντηρίδας		0,0004	m <sup>3</sup>		
Ειδικό βάρος Χάλυβα e		7850	kg/m <sup>3</sup>		
Συνολικό Βάρος M =K*V*e		820,25	kg		
<b>17</b>	<b><u>Σύρμα ακαθωτό γαλβανισμένο</u></b>				A.T. 33
Σύνολο ΣΜΑ	L=	385,90	m		
Στρογγυλοποίηση		0,10			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>386 m</b>	
Μήκος Περιφραξης L1		385,90	m		
Σειρές Ακανθωτού σύρματος n		1			
Συνολικό Μήκος L =L1*n		385,90	m		
<b>18</b>	<b><u>Σύρμα ενισχυσης γαλβανισμένο Νο 17</u></b>				A.T. 34
Σύνολο ΣΜΑ	L=	1157,70	m		
Στρογγυλοποίηση		0,30			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1158 m</b>	
Μήκος Περιφραξης L1		385,90	m		
Σειρές σύρματος n		3			
Συνολικό Μήκος L =L1*n		1157,70	m		
<b>19</b>	<b><u>Κατασκευή πύλης εισόδου</u></b>				A.T. 31
Σύνολο ΣΜΑ	N=	1	τεμ		
Στρογγυλοποίηση		0			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>	
<u>Διαμόρφωση πλατωμάτων ΣΜΑ</u>					
<b>18</b>	<b><u>Υπόβαση οδοστρώσις συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m</u></b>				A.T. 5
Σύνολο ΣΜΑ	E=	3084,2	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,80			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>3085 m<sup>2</sup></b>	
Επιφάνεια Πλατωμάτων E		1967	m <sup>2</sup>		
Επιφάνεια Πλατωμάτων προς ασφαλτόστρωση		1542	m <sup>2</sup>		
Στρώσεις υπόβασης		2			
Συνολική επιφάνεια υπόβασης		3084,2	m <sup>2</sup>		
<b>19</b>	<b><u>Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)</u></b>				A.T. 6
Σύνολο ΣΜΑ	E=	3084,20	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,80			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>3085 m<sup>2</sup></b>	
Επιφάνεια Πλατωμάτων E		1967	m <sup>2</sup>		
Επιφάνεια Πλατωμάτων προς ασφαλτόστρωση		1542	m <sup>2</sup>		
Στρώσεις βάσης		2			
Συνολική επιφάνεια βάσης		3084,2	m <sup>2</sup>		

<b>20</b>	<b><u>Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπακνωμένου πάχους 0,05 m</u></b>			A.T. 10
Σύνολο ΣΜΑ	E=	1542,10	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,90		
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1543 m<sup>2</sup></b>
Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης πλατωμάτων		1542	m <sup>2</sup>	
<b>21</b>	<b><u>Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπακνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου</u></b>			A.T. 11
Σύνολο ΣΜΑ	E=	1542,10	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,90		
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1543 m<sup>2</sup></b>
Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης πλατωμάτων		1542	m <sup>2</sup>	
<b>22</b>	<b><u>Ασφαλτική προεπάλειψη</u></b>			A.T. 8
Σύνολο ΣΜΑ	E=	1542,10	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,90		
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1543 m<sup>2</sup></b>
Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης πλατωμάτων		1542	m <sup>2</sup>	
<b>23</b>	<b><u>Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη</u></b>			A.T. 9
Σύνολο ΣΜΑ	E=	1542,10	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,90		
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1543 m<sup>2</sup></b>
Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης πλατωμάτων		1542,1	m <sup>2</sup>	

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				
<b>1</b>	<b><u>Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες</u></b>				A.T. 1
Σύνολο ΣΜΑ	V=	590,79	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,21			
	<b>Σύνολο=</b>	<b>591,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>		
Μήκος οδοποιίας		247,15	m		
Πλάτους οδού		6	m		
Μέσο βάθος εκσκαφής		0,412	m		
Όγκος εκσκαφών		611,58	m <sup>3</sup>		
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας		50,400	m <sup>2</sup>		
Όγκος γεφυροπλαστιγγας		20,79	m <sup>3</sup>		
<b>2</b>	<b><u>Κατασκευή επιχωμάτων</u></b>				A.T. 3
Σύνολο ΣΜΑ	V=	474,19	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,81			
	<b>Σύνολο=</b>	<b>475</b>	<b>m<sup>3</sup></b>		
<b>3</b>	<b><u>Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m</u></b>				A.T. 5
Σύνολο ΣΜΑ	E=	3135,47	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,53			
	<b>Σύνολο=</b>	<b>3136</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		
Μήκος οδοποιίας		247,15	m		
Στρώσεις υπόβασης οδού		2			
Πλάτος εφαρμογής υπόβασης		6,45	m		
Επιφάνεια υπόβασης		3185,87	m <sup>2</sup>		
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας		50,400	m <sup>2</sup>		
<b>4</b>	<b><u>Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)</u></b>				A.T. 6
Σύνολο ΣΜΑ	E=	3025,10	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,90			
	<b>Σύνολο=</b>	<b>3135</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		
Μήκος οδοποιίας		247,15	m		
Στρώσεις βάσης για ασφάλτινη οδό		2			
Πλάτος εφαρμογής βάσης		6,22	m		
Επιφάνεια βάσης		3075,50	m <sup>2</sup>		
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας		50,400	m <sup>2</sup>		
<b>5</b>	<b><u>Κατασκευή ερεισμάτων</u></b>				A.T. 7
Σύνολο ΣΜΑ	V=	21,08	m <sup>3</sup>	από πίνακα υλικών	
Στρογγυλοποίηση		0,93			
	<b>Σύνολο=</b>	<b>22</b>	<b>m<sup>3</sup></b>		



**6 Κατασκευή τάφρων με σκυρόδεμα C16/20 (Τριγωνικές τάφροι)**

A.T. 12

Σύνολο ΣΜΑ	E=	4,01	m <sup>3</sup>	από πίνακα υλικών
Στρογγυλοποίηση		0,99		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>5 m<sup>3</sup></b>

**7 Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυνωμένου πάχους 0,05 m**

A.T. 10

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1452,88	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,12		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1453 m<sup>2</sup></b>

Μήκος ασφάλτινης εσωτερικής οδοποιίας	247,15	m
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	6,08	m
Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης βάσης	1503,28	m <sup>2</sup>
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	50,400	m <sup>2</sup>

**8 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου**

A.T. 11

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1439,06	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,94		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1440 m<sup>2</sup></b>

Μήκος ασφάλτινης εσωτερικής οδοποιίας	247,15	
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	6,03	m
Επιφάνεια στρώσης κυκλοφορίας	1489,46	m <sup>2</sup>
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	50,400	m <sup>2</sup>

**9 Ασφαλτική προεπάλειψη**

A.T. 8

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1452,88	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,12		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1453 m<sup>2</sup></b>

Μήκος ασφάλτινης εσωτερικής οδοποιίας	247,15	m
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	6,08	m
Επιφάνεια ασφαλτικής προεπάλειψης	1503,28	m <sup>2</sup>
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	50,400	m <sup>2</sup>

**10 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη**

A.T. 9

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1439,06	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,94		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1440 m<sup>2</sup></b>

Μήκος ασφάλτινης εσωτερικής οδοποιίας	247,15	m
Πλάτος εφαρμογής στρώσης	6,03	m
Επιφάνεια ασφαλτικής προεπάλειψης	1489,46	m <sup>2</sup>
Επιφάνεια γεφυροπλαστιγγας	50,400	m <sup>2</sup>

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	<b>Εκσκαφές τάφρων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών</b>			A.T. 13
Σύνολο ΣΜΑ	V=	57,96	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,04		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>58,00 m<sup>3</sup></b>
<b>ΤΑΦΡΟΣ Τ1</b>				
Μήκος τάφρων L=		104,3	m	
Πλάτος τάφρου b =		0,5	m	
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,3 =		0,8	m	
Ύψος τάφρου h =		0,5	m	
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =		0,65	m	
Όγκος εκσκαφών V=(L*b'*h')=		54,21	m <sup>3</sup>	
<b>ΤΑΦΡΟΣ Τ1', Τ2'</b>				
Μήκος τάφρων L=		13,9	m	
Πλάτος τάφρου b =		0,3	m	
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,3 =		0,6	m	
Ύψος τάφρου h =		0,3	m	
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =		0,45	m	
Όγκος εκσκαφών V=(L*b'*h')=		3,75	m <sup>3</sup>	
2	<b>Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες</b>			A.T. 14
Σύνολο ΣΜΑ	V=	11,29	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,71		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>12,00 m<sup>3</sup></b>
<b>ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1</b>				
Εμβαδό εκσκαφής E=		2,9	m <sup>2</sup>	
Ύψος εκσκαφής H=		0,95	m	
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		2,75	m <sup>3</sup>	
<b>ΦΡΕΑΤΙΟ Φ2</b>				
Εμβαδό εκσκαφής E=		2,9	m <sup>2</sup>	
Ύψος εκσκαφής H=		1,45	m	
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		4,19	m <sup>3</sup>	
<b>ΦΡΕΑΤΙΟ Φ3</b>				
Εμβαδό εκσκαφής E=		1,7	m <sup>2</sup>	
Ύψος εκσκαφής H=		0,95	m	
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		1,61	m <sup>3</sup>	
<b>ΦΡΕΑΤΙΟ Φ4</b>				
Εμβαδό εκσκαφής E=		2,9	m <sup>2</sup>	
Ύψος εκσκαφής H=		0,95	m	
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		2,75	m <sup>3</sup>	

<b>3 Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση</b>			A.T. 15
Σύνολο ΣΜΑ	E=	239,78	m <sup>2</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,22	
		<b>Σύνολο=</b>	<b>240 m<sup>2</sup></b>
<b>ΤΑΦΡΟΣ Τ1</b>			
Μήκος τάφρων L=		104,3	m
Πλάτος τάφρου b =		0,5	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,3 =		0,8	m
Ύψος τάφρου h =		0,5	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =		0,65	m
Επιφάνεια μόρφωσης E=(2*h'+b')*L		218,925	m <sup>2</sup>
<b>ΤΑΦΡΟΣ Τ1', Τ2'</b>			
Μήκος τάφρων L=		13,9	m
Πλάτος τάφρου b =		0,3	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,3 =		0,6	m
Ύψος τάφρου h =		0,3	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =		0,45	m
Επιφάνεια μόρφωσης E=(2*h'+b')*L		20,85	m <sup>2</sup>
<b>4 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών</b>			A.T. 17
Σύνολο ΣΜΑ	E=	158,67	m <sup>2</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,33	
		<b>Σύνολο=</b>	<b>159 m<sup>3</sup></b>
<b>ΤΑΦΡΟΣ Τ1</b>			
Μήκος τάφρων L=		104,3	m
Ύψος τάφρου h =		0,5	m
Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2*h*L) =		104,25	m <sup>2</sup>
<b>ΤΑΦΡΟΣ Τ1', Τ2'</b>			
Μήκος τάφρων L=		13,9	m
Ύψος τάφρου h =		0,3	m
Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2*h*L) =		8,34	m <sup>2</sup>
<b>ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1</b>			
Εξωτερική περίμετρος Εξ=		6,8	m
Εξωτερικό ύψος Ηξ=		1,1	m
Εσωτερική περίμετρος Εσ=		4,8	m
Εσωτερικό ύψος Ησ=		0,6	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών T=		0,59	m <sup>2</sup>
Συνολική επιφάνεια A=(Εξ*Ηξ+Εσ*Ησ)=		9,77	m <sup>3</sup>
<b>ΦΡΕΑΤΙΟ Φ2</b>			
Εξωτερική περίμετρος Εξ=		6,8	m
Εξωτερικό ύψος Ηξ=		1,6	m
Εσωτερική περίμετρος Εσ=		4,8	m
Εσωτερικό ύψος Ησ=		1,1	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών T=		0,67	m <sup>2</sup>
Συνολική επιφάνεια A=(Εξ*Ηξ+Εσ*Ησ)=		15,49	m <sup>3</sup>
<b>ΦΡΕΑΤΙΟ Φ3</b>			
Εξωτερική περίμετρος Εξ=		5,2	m
Εξωτερικό ύψος Ηξ=		1,1	m
Εσωτερική περίμετρος Εσ=		3,2	m
Εσωτερικό ύψος Ησ=		0,6	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών T=		0,15	m <sup>2</sup>
Συνολική επιφάνεια A=Εξ*Ηξ+Εσ*Ησ=		7,49	m <sup>3</sup>
<b>ΦΡΕΑΤΙΟ Φ4</b>			
Εξωτερική περίμετρος Εξ=		6,8	m
Εξωτερικό ύψος Ηξ=		1,1	m
Εσωτερική περίμετρος Εσ=		3,2	m
Εσωτερικό ύψος Ησ=		0,6	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών T=		0,59	m <sup>2</sup>
Συνολική επιφάνεια A=Εξ*Ηξ+Εσ*Ησ=		8,81	m <sup>3</sup>

**ΦΡΕΑΤΙΟ ΥΔΡΟΣΥΛΛΟΓΗΣ**

Εξωτερική περίμετρος $Eξ=$	3,2	m
Εξωτερικό ύψος $Hξ=$	0,8	m
Εσωτερική περίμετρος $Eσ=$	2,8	m
Εσωτερικό ύψος $Hσ=$	0,7	m
Συνολική επιφάνεια $A=Eξ*Hξ+Eσ*Hσ=$	4,52	m <sup>3</sup>

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

A.T. 19

Σύνολο ΣΜΑ	V=	30,65	m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,35	

Σύνολο= 31,00 m<sup>3</sup>

**ΤΑΦΡΟΣ Τ1**

Μήκος τάφρων $L=$	104,3	m
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου $E=b*h$	0,25	m <sup>2</sup>
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου $E'=b'*h'$	0,52	m <sup>2</sup>
Όγκος σκυροδέματος $V=(E'-E)*L=$	28,15	m <sup>3</sup>

Τα b, h, b', h' όπως ορίστηκαν παραπάνω

**ΤΑΦΡΟΣ Τ1', Τ2'**

Μήκος τάφρων $L=$	13,9	m
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου $E=b*h$	0,09	m <sup>2</sup>
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου $E'=b'*h'$	0,27	m <sup>2</sup>
Όγκος σκυροδέματος $V=(E'-E)*L=$	2,50	m <sup>3</sup>

Τα b, h, b', h' όπως ορίστηκαν παραπάνω

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

A.T. 20

Σύνολο ΣΜΑ	V=	8,56	m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,44	

Σύνολο= 9,00 m<sup>3</sup>

**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 $h=$	0,60	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών $T=$	0,59	m <sup>2</sup>
Όγκος πλάκων $V1=$	1,34	m <sup>3</sup>
Όγκος τοιχείων $V2=$		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	0,72	m <sup>3</sup>
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου $V=V1+V2=$	2,06	m <sup>3</sup>

**ΦΡΕΑΤΙΟ Φ2**

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 $h=$	1,10	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών $T=$	0,67	m <sup>2</sup>
Όγκος πλάκων $V1=$	1,34	m <sup>3</sup>
Όγκος τοιχείων $V2=$		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	1,43	m <sup>3</sup>
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου $V=V1+V2=$	2,77	m <sup>3</sup>

**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 $h=$	0,60	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών $T=$	0,15	m <sup>2</sup>
Όγκος πλάκων $V1=$	0,74	m <sup>3</sup>
Όγκος τοιχείων $V2=$		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	0,59	m <sup>3</sup>
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου $V=V1+V2=$	1,33	m <sup>3</sup>

**ΦΡΕΑΤΙΟ Φ4**

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 =	0,60	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών T=	0,59	m <sup>2</sup>
Όγκος πλακών V1=	1,34	m <sup>3</sup>
Όγκος τοιχείων V2		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	0,72	m <sup>3</sup>
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου V=V1+V2=	2,06	m <sup>3</sup>

**ΦΡΕΑΤΙΟ ΥΔΡΟΣΥΛΛΟΓΗΣ ΦΥ**

Όγκος σκυροδέματος V=	0,33	m <sup>3</sup>
-----------------------	------	----------------

**7 Δομικά πλέγματα B500C (S500s)**

Σύνολο ΣΜΑ	M=	2949	kg
Στρογγυλοποίηση		0,00	

Σύνολο= 2949 kg

A.T. 22

**ΤΑΦΡΟΙ**

Όγκος Σκυροδέματος V=	31,00	m <sup>3</sup>
Αναλογία kg Χάλυβα σε 1m <sup>3</sup> σκυρόδεμα a=	60	kg/m <sup>3</sup>
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M =V*a	1860	kg

**ΦΡΕΑΤΙΑ**

Όγκος Σκυροδέματος V=	9,00	m <sup>3</sup>
Αναλογία kg Χάλυβα σε 1m <sup>3</sup> σκυρόδεμα a=	120	kg/m <sup>3</sup>
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M =V*a	1089	kg

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

Σύνολο ΣΜΑ	L=	10	m
Στρογγυλοποίηση		0,00	

Σύνολο= 10 m

A.T. 25

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

Σύνολο ΣΜΑ	L=	3	m
Στρογγυλοποίηση		0,00	

Σύνολο= 3 m

A.T. 24

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

Σύνολο ΣΜΑ	V=	20,09	m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,91	

Σύνολο= 21,00 m<sup>3</sup>

A.T. 13

**ΟΧΕΤΟΣ 1**

Μήκος ορύγματος L=	3,00	m
Μέσο βάθος ορύγματος h=	0,75	m
Πλάτος ορύγματος =	1,15	m
Όγκος εκσκαφών V=(L*b*h')=	2,59	m <sup>3</sup>

**ΟΧΕΤΟΣ 2**

Μήκος ορύγματος L=	10,00	m
Μέσο βάθος ορύγματος h=	1,25	m
Πλάτος ορύγματος =	1,40	m
Όγκος εκσκαφών V=(L*b*h')=	17,50	m <sup>3</sup>

**11 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και**

A.T. 18

**συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

Σύνολο ΣΜΑ	V=	8,69	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,31			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>9,00 m<sup>3</sup></b>

**ΟΧΕΤΟΣ 1**

Μήκος οχετού L=	3,00	m
Όγκος οχετού V1=	0,21	m <sup>3</sup>
Πλάτος ορύγματος b =	1,15	m
Μέσο βάθος ορύγματος h=	0,75	m
Όγκος σκυροδέματος V = L*h*b-V1 =	2,38	m <sup>3</sup>

**ΟΧΕΤΟΣ 2**

Μήκος οχετού L=	10,00	m
Όγκος οχετού V1=	4,19	m <sup>3</sup>
Πλάτος ορύγματος b =	1,40	m
Μέσο βάθος ορύγματος (μείον οδόστρωμα) h=	0,75	m
Όγκος σκυροδέματος V = L*h*b-V1 =	6,31	m <sup>3</sup>

**12 Καλύμματα φρεατίων από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)**

A.T. 26

Σύνολο ΣΜΑ	M=	791,3	kg		
Στρογγυλοποίηση		0,72			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>792 kg</b>
Μήκος Καλύμματος w=	0,6	m			
Πλάτος Καλύμματος W	0,6	m			
Πάχος Καλυμμάτων t	0,07	m			
Ειδικό βάρος Χάλυβα e	7850	kg/m <sup>3</sup>			
Βάρος Καλύμματος B=L*W*t*e	197,8	kg			
Αριθμός καλυμμάτων K	4	τεμ.			
Συνολικό Βάρος M =K*B	791,3	kg			

**13 Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές**

A.T. 27

Σύνολο ΣΜΑ	M=	1084,2	kg		
Στρογγυλοποίηση		0,80			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>1085 kg</b>
Συνολική επιφάνεια εσχάρων A (μήκος 13,9m) :	8,34	m <sup>2</sup>			
Βάρος εσχάρων ανά m <sup>2</sup> B=	130	kg/m <sup>2</sup>			
Συνολικό Βάρος M =K*B	1084,2	kg			

**14 Βαθμίδες από χυτοσίδηρο**

A.T. 28

Σύνολο ΣΜΑ	M=	3,70	kg		
Στρογγυλοποίηση		0,30			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>4 kg</b>
Βάρος Βαθμίδας w=	3,70	kg			
Αριθμός βαθμίδων K=	1,00	τεμ.			
Συνολικό Βάρος M =w*K	3,70	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					
<b>1</b>	<b>Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών</b>				A.T. 36
Σύνολο ΣΜΑ	E=	0,772	στρέμματα		
Στρογγυλοποίηση		0,028			
	<b>Σύνολο=</b>			<b>0,8 στρέμματα</b>	
Μήκος εφαρμογής μόρφωσης επιφάνειας L=		385	m		
Πλάτος Ζώνης μόρφωσης επιφάνειας W=		2	m		
Μόρφωση Επιφάνειας E=L*W+P		770	m <sup>2</sup>		
<b>2</b>	<b>Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους</b>				A.T. 37
Σύνολο ΣΜΑ	N=	200,2	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		-0,2			
	<b>Σύνολο=</b>			<b>200 m<sup>3</sup></b>	
Μόρφωση Επιφάνειας E=		770	m <sup>2</sup>		
Αναλογία βελτιωτικών ανά m <sup>2</sup> επιφάνειας a =		0,26	m		
Ποσότητα βελτιωτικών Εδάφους N = a*E		200,2	m <sup>3</sup>		
<b>3</b>	<b>Δένδρα κατηγορίας Δ1</b>				A.T. 38
Σύνολο ΣΜΑ	N=	129	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		1			
	<b>Σύνολο=</b>			<b>130 τεμ.</b>	
Δέντρα κατηγορίας Δ1 K =		125	τεμ.		
Συντελεστής απωλειών a =		1,03			
Τελική Ποσότητα Δέντρων Δ1 N = K*a		129	τεμ.		
<b>4</b>	<b>Θάμνοι κατηγορίας Θ1</b>				A.T. 39
Σύνολο ΣΜΑ	N=	38	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
	<b>Σύνολο=</b>			<b>38 τεμ.</b>	
Φυτά πρανών κατηγορίας Σ1 K =		35	τεμ.		
Συντελεστής απωλειών a =		1,06			
Τελική Ποσότητα Φυτών Σ1 N = K*a		38	τεμ.		
<b>5</b>	<b>Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m</b>				A.T. 41
Σύνολο ΣΜΑ	N=	130	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
	<b>Σύνολο=</b>			<b>130 τεμ.</b>	
Τελική Ποσότητα Λάκκων N=		130	τεμ.		
<b>6</b>	<b>Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m</b>				A.T. 40
Σύνολο ΣΜΑ	N=	38	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
	<b>Σύνολο=</b>			<b>38 τεμ.</b>	
Τελική Ποσότητα Λάκκων N=		38	τεμ.		

<b>7</b>	<b><u>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt</u></b>				A.T. 43
Σύνολο ΣΜΑ	N=	130	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>130</b>	<b>τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα από Μπάλες N=		130	τεμ.		
<b>8</b>	<b><u>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt</u></b>				A.T. 42
Σύνολο ΧΑΔΑ και ΣΜΑ	N=	38	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>38</b>	<b>τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα από Μπάλες N=		38	τεμ.		
<b>9</b>	<b><u>Υδραυλική υδροσπορά</u></b>				A.T. 44
Σύνολο ΣΜΑ	N=	0,320	στρέμματα		
Στρογγυλοποίηση		0,080			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>0,4</b>	<b>στρέμματα</b>
Επιφάνεια μόρφωσης επιφανείας A=		800,0	m <sup>2</sup>		
Συντελεστής Πυκνότητας για Υδροσπορά B=		0,4			
Υδροσπορά και επικάλυψη N =A*B		320	m <sup>2</sup>		
<b>10</b>	<b><u>Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 80, με συμπανές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 10 atm</u></b>				A.T. 55
Σύνολο ΣΜΑ	L=	350,9	m		
Στρογγυλοποίηση		0,1			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>351,0</b>	<b>m</b>
Μήκος Αγωγών K =		340,72	m		
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A =		1,03			
Τελικό Μήκος Αγωγών L = K*A		350,94	m		
<b>11</b>	<b><u>Φρεάτιο από πλαστική ύλη, διαστάσεων 400x400mm με πλαστικό καπάκι βαρέως τύπου στεγανό.</u></b> (Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής)				A.T. 56
Σύνολο ΣΜΑ	N=	9	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>9</b>	<b>τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα Φρεατίων Παροχής N=		9	τεμ.		
<b>12</b>	<b><u>Φρεάτιο από πλαστική ύλη, διαστάσεων 500x500mm με πλαστικό καπάκι βαρέως τύπου στεγανό.</u></b> (Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου επισκεψής)				A.T. 57
Σύνολο ΣΜΑ	N=	2	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>2</b>	<b>τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα Φρεατίων Παροχής N=		2	τεμ.		
<b>12</b>	<b><u>Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών</u></b>				A.T. 53
Σύνολο ΣΜΑ	V=	84,23	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,77			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>85,0</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
Μήκος τάφρων L=		350,94	m		
Επιφάνεια τάφρου (0,60m x0,40m) E=		0,24	m <sup>2</sup>		
Όγκος εκσκαφών V (=L*E)=		84,23	m <sup>3</sup>		



**13 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο  
προελεύσεως λατομείου**

A.T. 54

Σύνολο ΣΜΑ	V=	34,41	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,59			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>35,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
Μήκος τάφρων αγωγών L =		350,94	m		
Πάχος Επίχωσης με άμμο h=		0,25	m		
Πλάτος τάφρου w=		0,4	m		
Επιφάνεια άμμου E=h*w		0,1	m <sup>2</sup>		
Επιφάνεια αγωγού Φ50 f =		0,001963	m <sup>2</sup>		
Όγκος επίχωσης με άμμο V=L*E-L*f		34,41	m <sup>3</sup>		

**Δικλείδα χυτοσιδηρά με μηχανισμό τύπου σύρτου, με φλάντζες ονομαστικής**

A.T. 58

**14 πίεσης 10atm 50mm**

Σύνολο ΣΜΑ	N=	9	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>9</b>	<b>τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα Δικλείδων N=		9	τεμ.		

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

A.T. 45

Σύνολο ΣΜΑ	L=	864,4	m		
Στρογγυλοποίηση		0,64			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>865,0</b>	<b>m</b>
Μήκος Αγωγών K =		427,9	m		
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A =		1,01			
Σειρές τοποθέτησης αγωγού n =		2			
Τελικό Μήκος Αγωγών L = n*K*A		864,36	m		

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

A.T. 46

Σύνολο ΣΜΑ	L=	751,60	m		
Στρογγυλοποίηση		0,40			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>752,0</b>	<b>m</b>
Μήκος Αγωγών K =		372,08	m		
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A =		1,01			
Σειρές τοποθέτησης αγωγού n =		2			
Τελικό Μήκος Αγωγών L = n*K*A		751,60	m		

**Υδραυλική, χυτοσιδηρή βαλβίδα μονού θαλάμου - PN 16, ηλεκτρική και με χειροκίνητη λειτουργία Διατομής 1 1/2 "**

A.T. 50

**17**

Σύνολο ΣΜΑ	N=	2	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>2</b>	<b>τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα Βαλβίδων N=		2	τεμ.		

**18 Βαλβίδες αντεπιστροφής, ελαστικής έμφραξης, DN Φ 50 mm**

A.T. 47

Σύνολο ΣΜΑ	N=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1</b>	<b>τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα Ανεπίστροφών N=		1	τεμ.		

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

A.T. 48

Σύνολο ΣΜΑ	N=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1</b>	<b>τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα Μειωτήρα N=		1	τεμ.		

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

A.T. 51

Σύνολο ΣΜΑ N= 2 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=**

**2**

**τεμ.**

Τελική Ποσότητα Φίλτρου Νερού N= 2 τεμ.

**21 Μανόμετρο γλυκερίνης Φ 63**

A.T. 49

Σύνολο ΣΜΑ N= 2 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=**

**2**

**τεμ.**

Τελική Ποσότητα Μανόμετρων N= 2 τεμ.

**22 Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος**

A.T. 52

Σύνολο ΣΜΑ N= 206 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 4

**Σύνολο=**

**210**

**τεμ.**

Τελική Ποσότητα Σταλακτων N= 206 τεμ.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΑΘΜΟΥ  
ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ  
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΣΜΑ)  
ΣΜΑ ΖΙΤΣΑΣ

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. 114
ΣύνολοΣΜΑ	=	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. 59  
Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 10 atm

Σύνολο ΣΜΑ	L=	68,4	m		
Στρογγυλοποίηση		0,6			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>69 m</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 05	πραγματικό μήκος οδευσης=	57	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		11,4	m		
Σύνολο =		68,4	m		

**2** Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins A.T. 60

Σύνολο ΣΜΑ	L=	7,2	m		
Στρογγυλοποίηση		0,8			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>8 m</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05	πραγματικό μήκος οδευσης=	6	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		1,2	m		
Σύνολο =		7,2	m		

**3** Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 ins A.T. 61

Σύνολο ΣΜΑ	L=	2,4	m		
Στρογγυλοποίηση		0,6			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>3 m</b>
Διανομέας		2	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		0,4	m		
Σύνολο =		2,4	m		

**4** Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins A.T. 62

Σύνολο ΣΜΑ	=	3	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05				<b>Σύνολο=</b>	<b>3 τεμ</b>

**5** Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 ins A.T. 63

Σύνολο ΣΜΑ	=	2	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05				<b>Σύνολο=</b>	<b>2 τεμ</b>

**6** Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου 3/4 ins A.T. 64

Σύνολο ΣΜΑ	=	3	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05				<b>Σύνολο=</b>	<b>3 τεμ</b>

<b>7</b>	<b><u>Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου 2 ins</u></b>				A.T. 65
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
Σύμφωνα με Σχέδιο GEN05				<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
<b>8</b>	<b><u>Φρεάτιο παροχής/διακλάδωσης ύδρευσης διαστάσεων 40 X 40 X60εκ</u></b>				A.T. 66
Σύνολο ΣΜΑ	=	5	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>5 τεμ</b>
Σύμφωνα με σχέδιο GEN05					
<b>9</b>	<b><u>Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα ύδατος έως και 3m<sup>3</sup>/h σε πίεση 30mΣΥ</u></b>				A.T. 67
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο GEN05, Εγκατάσταση εντός του υπόστεγου πιεστικών					
<b>Δίκτυο αποχετευσης</b>					
<b>10</b>	<b><u>Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm</u></b>				A.T. 68
αποχετευση συμπυκνωματων	L=	43,2	m		
Στρογγυλοποίηση		0,8			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>44 m</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο GEN06 πραγματικό μήκος οδευσης=		36	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		7,2	m		
Σύνολο =		43,2	m		
<b>11</b>	<b><u>Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U, ονομαστικής πίεσης 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου D 125 mm</u></b>				A.T. 69
αποχετευση ομβρίων	L=	9,6	m		
Στρογγυλοποίηση		0,4			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>10 m</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο GEN06 πραγματικό μήκος οδευσης=		8	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		1,6	m		
Σύνολο =		9,6	m		
<b>12</b>	<b><u>Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 10 atm</u></b>				A.T. 70
αποχετευση λυματων	L=	39,6	m		
Στρογγυλοποίηση		0,4			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>40 m</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο GEN06 πραγματικό μήκος οδευσης=		33	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		6,6	m		
Σύνολο =		39,6	m		
<b>13</b>	<b><u>Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) διαστάσεων 50X50X70 με διπλό στεγανό χυτοσιδηρό κάλυμα</u></b>				A.T. 71
Σύνολο ΣΜΑ	=	4	τεμ		
Στρογγυλοποίηση		0			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>4 τεμ</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο GEN 06					
<b>14</b>	<b><u>Φρεάτιο κατασκευών υπόγειων υπόγειων δικτύων 80X120X100 με χυτοσιδηρό καπάκι στεγανό.</u></b>				A.T. 72
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ		
Στρογγυλοποίηση		0			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο GEN 08					

<b>15</b>	<b><u>Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο</u></b>			A.T. 73
Σύνολο ΣΜΑ	=	21	m	
Στρογγυλοποίηση		0		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>21 m</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 08				
<b>16</b>	<b><u>Υποβρύχια αντλία λυμάτων μανομετρικού ύψους έως 10mΣΥ και παροχής έως 10m<sup>3</sup>/h</u></b>			A.T. 74
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ	
Στρογγυλοποίηση		0		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 06				
<b>πυροπροστασία-πυροσβεστικό δίκτυο</b>				
<b>17</b>	<b><u>Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 12 kg</u></b>			A.T. 75
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 07				
<b>18</b>	<b><u>Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, τροχήλατος γομώσεως 50 kg</u></b>			A.T. 76
Σύνολο ΣΜΑ	=	2	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>2 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 07				
<b>19</b>	<b><u>Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών</u></b>			A.T. 53
Σύνολο ΣΜΑ	V=	39,6	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,4		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>40 m<sup>3</sup></b>	
Μήκος όδευσης L=				110 m
Επιφάνεια εκσκαφής E (0,6 x 0,6)=				0,36 m <sup>2</sup>
Σύνολο= E x L=				39,6 m <sup>3</sup>
<b>20</b>	<b><u>Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου</u></b>			A.T. 54
Σύνολο ΣΜΑ	V=	19,8	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,2		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>20 m<sup>3</sup></b>	
Μήκος όδευσης L=				110 m
Επιφάνεια εκσκαφής E (0,3 x 0,6)=				0,18 m <sup>2</sup>
Σύνολο= E x L=				19,8 m <sup>3</sup>
<b>21</b>	<b><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></b>			A.T. 77
Σύνολο ΣΜΑ	L=	132	m	
Στρογγυλοποίηση		0		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>132 m</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ-07πραγματικό μήκος όδευσης=				110 m
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =				22 m
Σύνολο =				132 m
<b>22</b>	<b><u>Εγκατάσταση πυροσβεστικού συγκροτήματος αποτελούμενο από μία κύρια ηλεκτροκίνητη φυγόκεντρη, πετρελαιοκίνητη αντλία και εφεδρική αντλία (JOCKEY)</u></b>			A.T. 78
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ07 και την τεχνική έκθεση Εγκατάσταση εντός του υπόστεγου πιεστικών				

<b>23</b>	<b><u>Δικλείδα χυτοσιδηρά με μηχανισμό τύπου σύρτου, με φλάντζες ονομαστικής πίεσης 16atm 80mm</u></b>	A.T. 79
Σύνολο ΣΜΑ	= 2 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>2 τεμ</b>
<i>Σύμφωνα με Σχέδιο GEN 07</i>		
<b>24</b>	<b><u>Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή</u></b>	A.T. 80
Σύνολο ΣΜΑ	= 3 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>3 τεμ</b>
<i>Σύμφωνα με Σχέδιο GEN 07</i>		
<b>25</b>	<b><u>Πυροσβεστικός σταθμός ειδικών πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων</u></b>	A.T. 81
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
<i>Σύμφωνα με Σχέδιο GEN 07</i>		
<b>26</b>	<b><u>Δίστομος πυροσβεστικός κρουνός με διακόπτες στις παροχές με παροχές 1 X 2 1/2 ins και 2 X 1 3/4 ins</u></b>	A.T. 82
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
<i>Σύμφωνα με Σχέδιο GEN 09</i>		
<b>27</b>	<b><u>Φλοτεροδιακόπτης με πλαστικό ανθεκτικό περίβλημα</u></b>	A.T. 83
Δεξάμενη πυρόσβεσης	2 τεμ.	
Δεξάμενη άρδευσης-ύδρευσης	2 τεμ.	
Σύνολο ΣΜΑ	= 4 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>4 τεμ</b>
<i>Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή</i>		
<b>Λοιπά</b>		
<b>28</b>	<b><u>Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα ύδατος αυτόματης αναρροφήσεως</u></b>	A.T. 84
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
<i>Σύμφωνα με Σχέδιο GEN12, Εγκατάσταση εντός του υπόστεγου πιεστικών</i>		
<b>29</b>	<b><u>Πιεστικό μηχάνημα υπερυψηλής πίεσης για έκπλυση οχημάτων</u></b>	A.T. 85
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>

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				
<b>Ηλεκτρολογικά</b>					
1	<u>Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 110 mm.</u>				A.T. 86
	Σύνολο ΣΜΑ	L=	602,8	m	
	Στρογγυλοποίηση		0,2		
				<b>Σύνολο=</b>	<b>603 m</b>
	Φ110 για παροχικό καλώδιο =		45	m	
	Φ110 Α.Π-Π1.Π=		79	m	
	Φ110 Α.Π-Π2.Π=		79	m	
	Φ110 Α.Π-ΠΠ.Π=		45	m	
	λοιπές τροφοδοσίες=		26	m	
	Σύνολο =		274	m	
	20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		54,8	m	
	Σύνολο =		602,8	m	
2	<u>Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων αγωγών διαστάσεων 60 X 60 X7 5εκ</u>				A.T. 87
	Σύνολο ΣΜΑ	=	8	τεμ.	
	Στρογγυλοποίηση		0		
				<b>Σύνολο=</b>	<b>8 τεμ</b>
	Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ8				
3	<u>Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών</u>				A.T. 53
	Σύνολο ΣΜΑ	V=	54	m <sup>3</sup>	
	Στρογγυλοποίηση		0		
				<b>Σύνολο=</b>	<b>54 m<sup>3</sup></b>
	Μήκος όδευσης L=		150	m	
	Επιφάνεια εκσκαφής E (0,6 x 0,6)=		0,36	m <sup>2</sup>	
	Σύνολο= E x L=		54	m <sup>3</sup>	
4	<u>Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου</u>				A.T. 54
	Σύνολο ΣΜΑ	V=	27	m <sup>3</sup>	
	Στρογγυλοποίηση		0		
				<b>Σύνολο=</b>	<b>27 m<sup>3</sup></b>
	Μήκος όδευσης L=		150	m	
	Επιφάνεια εκσκαφής E (0,3 x 0,6)=		0,18	m <sup>2</sup>	
	Σύνολο= E x L=		27	m <sup>3</sup>	
5	<u>Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ 16mm</u>				A.T. 88
	Σύνολο ΣΜΑ	L=	20	m	
	Στρογγυλοποίηση		0		
				<b>Σύνολο=</b>	<b>20 m</b>
	Για υπόστεγο πιεστικών				



<b>6</b>	<b><u>Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 80 X 80mm</u></b>				A.T. 89
Σύνολο ΣΜΑ	=	4	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>4 τεμ</b>	
Για υπόστεγο πιεστικών					
<b>7</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο, Τριπολικό, διατομής 3 X 1,5 mm<sup>2</sup></u></b>				A.T. 90
Σύνολο ΣΜΑ	L=	194	m		
Στρογγυλοποίηση		1			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>195 m</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 πραγματικό μήκος όδευσης= 190 m					
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 4 m					
Σύνολο = 194 m					
<b>8</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο, Τριπολικό, διατομής 3 X 2,5 mm<sup>2</sup></u></b>				A.T. 91
Σύνολο ΣΜΑ	L=	24	m		
Στρογγυλοποίηση		1			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>25 m</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 πραγματικό μήκος όδευσης= 20 m					
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 4 m					
Σύνολο = 24 m					
<b>9</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 2,5 mm<sup>2</sup></u></b>				A.T. 92
Σύνολο ΣΜΑ	L=	234	m		
Στρογγυλοποίηση		1			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>235 m</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 πραγματικό μήκος όδευσης= 195 m					
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 39 m					
Σύνολο = 234 m					
<b>10</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 5X25mm<sup>2</sup> για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος</u></b>				A.T. 93
Σύνολο ΣΜΑ	L=	234	m		
Στρογγυλοποίηση		1			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>235 m</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 πραγματικό μήκος όδευσης= 195 m					
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 39 m					
Σύνολο = 234 m					
<b>11</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 X 70 + 35 mm<sup>2</sup></u></b>				A.T. 94
Σύνολο ΣΜΑ	L=	54	m		
Στρογγυλοποίηση		1			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>55 m</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 και ΓΕΝ 8 μήκος όδευσης= 45 m					
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 9 m					
Σύνολο = 54 m					
<b>12</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό, διατομής 1 X 35 mm<sup>2</sup></u></b>				A.T. 95
Σύνολο ΣΜΑ	L=	54	m		
Στρογγυλοποίηση		1			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>55 m</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 και ΓΕΝ 8 μήκος όδευσης= 45 m					
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 9 m					
Σύνολο = 54 m					

<b>13</b>	<b><u>Ρευματοδότης βιομηχανικός στεγανός μονοφασικός εντάσεως 16 A</u></b>				A.T. 96
Πίνακας δεξ νερού	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Στα πύλαρ-Σύμφωνα με σχέδιο ΗΜ-01					
<b>14</b>	<b><u>Ρευματοδότης βιομηχανικός στεγανός τριφασικός εντάσεως 32 A</u></b>				A.T. 97
Πίνακας δεξ νερού	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Στα πύλαρ-Σύμφωνα με σχέδιο ΗΜ-01					
<b>15</b>	<b><u>Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής με ελλειψοειδή κώδωνα και προφυλακτήρα (χελώνα) προστασίας IP 44 στεγανό βακελίτου με λαμπτήρα 60 W πυρακτώσεως</u></b>				A.T. 98
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
στο υπόστεγο πιεστικών					
<b>16</b>	<b><u>Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) διαστάσεων ΥχΜΧΠ 1,7χ0,95χ0,36μ</u></b>				A.T. 99
Πίνακας δεξαμενής νερού	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Βλ.Παράρτημα Τεχνικής Περιγραφής - Τεχνικών Προδιαγραφών (ΗΜ Μελέτη) Σύμφωνα με σχέδιο GEN 8					
<b>17</b>	<b><u>Ηλεκτρικός πίνακας πλήρης Α.Π</u></b>				A.T. 100
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Σύμφωνα με σχέδιο GEN 8και ΗΜ01					
<b>18</b>	<b><u>Ηλεκτρικός πίνακας πλήρης Π.Π.Π</u></b>				A.T. 101
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Σύμφωνα με σχέδιο GEN 8και ΗΜ01					
<b>19</b>	<b><u>Τρίγωνο γείωσης</u></b>				A.T. 102
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Βλ.Παράρτημα Τεχνικής Περιγραφής - Τεχνικών Προδιαγραφών (ΗΜ Μελέτη) Σύμφωνα με σχέδιο GEN 8					
<b>20</b>	<b><u>Αλεξικέραυνο ιονισμού ατμοσφαιρικής τάσης 15-20m ακτίνας προστασίας έως 200m.</u></b>				A.T. 103
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Βλ.Παράρτημα Τεχνικής Περιγραφής - Τεχνικών Προδιαγραφών (ΗΜ Μελέτη) Σύμφωνα με σχέδιο GEN 8					
<b>τηλέφωνα-ασθενή ρευματα</b>					
<b>21</b>	<b><u>Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 75 mm, με ενσωματωμένη συρματιέρα</u></b>				A.T. 104
Σύνολο ΣΜΑ	L=	36	m		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>36 m</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο GEN 8 πραγματικό μήκος όδευσης=					
1 Σωλήνας Φ75=		30	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		6	m		
Σύνολο =		36	m		

<b>22</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου A-2Y (St) 2 Y τηλεφωνικό</u></b>			A.T. 105
Σύνολο ΣΜΑ	L=	36	m	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>36 m</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ08	πραγματικό μήκος όδευσης=	30	m	
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		6	m	
Σύνολο =		36	m	
<b>Εξωτερικός φωτισμός</b>				
<b>23</b>	<b><u>Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m</u></b>			A.T. 106
Σύνολο ΣΜΑ	=	9	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>9 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ08				
<b>24</b>	<b><u>Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP), τύπου semi cut-off, ισχύος 250W με βραχίονα</u></b>			A.T. 107
Σύνολο ΣΜΑ	=	9	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>9 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ08				
<b>25</b>	<b><u>Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού εξαγωνικής διατομής από έλασμα πάχους 6mm Μήκους 9m</u></b>			A.T. 108
Σύνολο ΣΜΑ	=	2	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>2 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10				
<b>26</b>	<b><u>Ακροκιβώτιο για μονό βραχίονα</u></b>			A.T. 109
Σύνολο ΣΜΑ	=	2	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>2 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10				
<b>27</b>	<b><u>Προβολέας ιωδίνης, ισχύος 1000 W</u></b>			A.T. 110
Σύνολο ΣΜΑ	=	2	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>2 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10				
<b>28</b>	<b><u>Φωτοηλεκτρικό κύτταρο</u></b>			A.T. 111
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>	
Βλ. Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές				
<b>29</b>	<b><u>Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού</u></b>			A.T. 112
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>	
Βλ. Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές				
<b>30</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό διατομής 2x6mm<sup>2</sup></u></b>			A.T. 113
Σύνολο ΣΜΑ	L=	300	m	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>300 m</b>	
Γραμμή Ζ3		=	250	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ8	μήκος όδευσης=	250		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		50		
Σύνολο =		300		