

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 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 οχημάτων	2635	m <sup>2</sup>	
Χώρος πρασίνου	314	m <sup>2</sup>	
Χώρος οικίσκου, γεφυροπλ.	324	m <sup>2</sup>	
Συνολική επιφάνεια πλατωμάτων	3273,00	m <sup>2</sup>	
Μέσο ύψος επίχωσης	0,33	m	
Όγκος επίχωσης =	1090,00	m <sup>3</sup>	υπολογισμος με μηχανικα μεσα
Σύνολο ΣΜΑ	V=	1090	m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,00	
Σύνολο=		1090,00	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:

Επιφάνεια πλατωμάτων	3273,00		
Όγκος εκσκαφής (γαιώδες 80%)=	328	m <sup>3</sup>	υπολογισμος με μηχανικα μεσα
Σύνολο ΣΜΑ	V=	328	m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,00	
Σύνολο=		328	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:

Επιφάνεια πλατωμάτων	3273		
Όγκος εκσκαφής (βραχώδες 20%)=	82,00	m <sup>3</sup>	
Σύνολο ΣΜΑ	V=	82,00	m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,00	
Σύνολο=		82,0	m <sup>3</sup>

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

A.T. 4

Σύνολο ΣΜΑ	V=	1461,00	m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,00	
Σύνολο=		1461	m <sup>3</sup>
Επιχώματα χωματοουργικών		1090,00	m <sup>3</sup>
Επιχώματα εσωτ. οδοποιίας		153,00	m <sup>3</sup>
Επιχώματα εξωτ. οδοποιίας		218,00	m <sup>3</sup>
Συνολικά επιχώματα	V=	1461,00	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
----	---------------------

### Δεξαμενή Νερού

#### **1 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες**

A.T. 19

Σύνολο ΣΜΑ	V=	74,25	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,75		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>75,0 m<sup>3</sup></b>

Μέσο βάθος εκσκαφής H =	1,50	m
Επιφάνεια δεξαμενής E=	49,5	m <sup>2</sup>
Όγκος εκσκαφών V =H*E	74,25	m <sup>3</sup>

#### **2 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών**

A.T. 21

Σύνολο ΣΜΑ	E=	208,63	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,38		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>209 m<sup>2</sup></b>

Ύψος Δεξαμενής H1 =	2,85	m
Μήκος Εξωτερικών τοιχίων L1=	24,5	m
Μήκος τοιχίων Στεγαστρου	10	m
Ύψος τοιχίων Στεγαστρου	0,2	m <sup>2</sup>
Εσωτερικό Ύψος Δεξαμενής H2=	2,4	m <sup>2</sup>
Μήκος Εσωτερικών τοιχίων L2=	32	m
Επιφάνεια πλακών K=	30,00	m <sup>2</sup>
Επιφάνεια Ξυλοτύπων =	208,625	m <sup>2</sup>

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

A.T. 25

Σύνολο ΣΜΑ	V=	37,285	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,72		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>38,0 m<sup>3</sup></b>

Ύψος Δεξαμενής H =	2,85	m
Μήκος Εξωτερικών τοιχίων L1	24,5	m
Μήκος Τοιχίου διαχωρισμού	5	m
Πάχος Τοιχίων w1 =	0,25	m <sup>3</sup>
Όγκος σκυροδέματος Τοιχίων V1=H*L1*w1	17,48	m
Επιφάνεια πλακών K=	37,13	m
Πάχος Πλάκας Οροφής w 2=	0,15	m <sup>3</sup>
Πάχος Πλάκας Θεμελίωσης w 3=	0,3	m <sup>2</sup>
Όγκος σκυροδέματος Πλακών V2=K*(w2+w3)	16,706	m
Όγκος Σκυροδέματος V= V1+V2	34,19	m
Επιφάνεια πλακάς θεμελίωσης Στεγαστρου	12,375	m <sup>3</sup>
Πάχος πλακάς Στεγαστρου	0,25	m <sup>3</sup>
Όγκος Σκυροδέματος Πλακάς Στεγαστρου	3,094	

<b>4 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων</b>				A.T. 26
Σύνολο ΣΜΑ	M=	4180	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
<b>Σύνολο=</b>			<b>4180 kg</b>	
Όγκος Σκυροδέματος Δεξαμενής V=		38,00	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		4180	kg	
<b>5 Καλύματα από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)</b>				A.T. 30
Σύνολο ΣΜΑ	M=	25,44	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,56		
<b>Σύνολο=</b>			<b>26 kg</b>	
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 <sup>3</sup>	
Βάρος Καλύμματος B=L*W*t*e		12,72	kg	
Αριθμός καλυμμάτων K		2	τεμ.	
Συνολικό Βάρος M =K*B		25,44	kg	
<b>6 Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά</b>				A.T. 60
Σύνολο ΣΜΑ	M=	636	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
<b>Σύνολο=</b>			<b>636 kg</b>	
Επιφάνεια στεγανοποίησης		106,00	m <sup>2</sup>	
Πάχος στεγανοποίησης		0,003	m	
Ειδικό βάρος Τσιμέντου		2000	kg/m <sup>3</sup>	
Βάρος Υλικού		636	kg	
<b>7 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα</b>				A.T. 59
Σύνολο ΣΜΑ	M=	105	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
<b>Σύνολο=</b>			<b>105 m<sup>2</sup></b>	
<b>8 Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο</b>				A.T. 61
Σύνολο ΣΜΑ	M=	105	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
<b>Σύνολο=</b>			<b>105 m<sup>2</sup></b>	
<b>Μεταλλικό στέγαστρο</b>				
<b>9 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm</b>				A.T. 38
Σύνολο ΣΜΑ	M=	449,21	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,79		
<b>Σύνολο=</b>			<b>450,00 kg</b>	
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 <sup>2</sup>	
Μήκος Δοκών L		15,48	m	
Υποστηλωματα		9,4	m	
Ειδικό βάρος Χάλυβα e		7850	kg/m <sup>3</sup>	
Συνολικό Βάρος M =E*L*e		449,21	kg	

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

A.T. 47

Σύνολο ΣΜΑ	M=	13,44	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,56			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>14 m<sup>2</sup></b>	
Μήκος Λαμαρίνας L		5,6	m		
Πλάτος Λαμαρίνας W		2,4	m		
Εμβαδόν Λαμαρίνας E		13,44	m <sup>2</sup>		

**Κτίριο Διοίκησης**

**11 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες**

A.T. 19

Σύνολο ΣΜΑ	V=	18,26	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		1,74			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>20 m<sup>3</sup></b>	
Μέσο βάθος εκσκαφής H =		1,00	m		
Επιφάνεια οικίσκου E=		18,26	m <sup>2</sup>		
Όγκος εκσκαφών V =H*E		18,26	m <sup>3</sup>		

**12 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών**

A.T. 21

Σύνολο ΣΜΑ	E=	43,61	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,39			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>44,0 m<sup>2</sup></b>	
Ύψος Υποστυλωμάτων H =		3,20	m		
Περίμετρος Υποστυλωμάτων L=		1,00	m		
Αριθμός Υποστυλωμάτων n=		4,00	τεμ.		
Επιφάνεια πλακών K=		16,06	m <sup>2</sup>		
Μήκος δοκών L1 =		30,20	m		
Πλάτος Δοκών W =		0,25	m		
Ύψος Πεδίλων H2 =		0,50	m		
Περίμετρος Πεδίλων L2=		3,60	m		
Αριθμός Πεδίλων n2=		4,00	τεμ.		
Επιφάνεια Ξυλοτύπων					
A=H*L*n+2*K+L1*W+H2*L2*n2		43,61	m <sup>2</sup>		

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

A.T. 25

Σύνολο ΣΜΑ	E=	10,15	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,85			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>11 m<sup>3</sup></b>	
Ύψος Υποστυλωμάτων H =		3,20	m		
Επιφάνεια Υποστυλωμάτων E=		0,0625	m <sup>2</sup>		
Αριθμός Υποστυλωμάτων n=		4	τεμ.		
Μήκος δοκών L =		30,20	m		
Επιφάνεια Δοκών E1 =		0,15	m <sup>2</sup>		
Επιφάνεια πλακών K=		16,06	m <sup>2</sup>		
Πάχος Πλακών w=		0,15	m		
Όγκος Σκυροδέματος V=H*E*n+L*E1+2*K*w		10,15	m <sup>3</sup>		

**14 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων**

A.T. 26

Σύνολο ΣΜΑ	M=	1210	kg		
Στρογγυλοποίηση		0,00			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1210 kg</b>	
Όγκος Σκυροδέματος V=		11	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		1210	kg		

**15 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)**

A.T. 35

Σύνολο ΣΜΑ	A=	34,06	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,94		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>35 m<sup>2</sup></b>
Ύψος Τοίχων H =		2,60	m	
Μήκος Τοίχων L =		15,1	m	
Επιφάνεια Οπτοπλινθοδομών A = H*L		39,26	m <sup>2</sup>	
Επιφάνεια ανοιγμάτων A1 =		5,2	m <sup>2</sup>	
Συνολική Επιφ. Οπτοπλ. Ασυν.=A+A1=		34,06	m <sup>2</sup>	

**16 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)**

A.T. 34

Σύνολο ΣΜΑ	A=	9,3	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,70		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>10 m<sup>2</sup></b>
Ύψος Τοίχων H =		3,00	m	
Μήκος Τοίχων L =		3,1	m	
Επιφάνεια Οπτοπλινθοδομών A = H*L		9,3	m <sup>2</sup>	

**17 Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm**

A.T. 62

Σύνολο ΣΜΑ	A=	71,57	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,43		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>72 m<sup>2</sup></b>
Εμβαδόν τοίχου E1=		43,1	m <sup>2</sup>	
Εμβαδόν δαπέδου E2=		14,24	m <sup>2</sup>	
Εμβαδόν οροφής E3=		14,24	m <sup>2</sup>	
Συνολικό Εμβαδόν τοποθέτησης θερμομόνωσης E=E1+E2+E3		71,57	m <sup>2</sup>	

**18 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα**

A.T. 45

Σύνολο ΣΜΑ	K=	86,72	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,28		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>87 m<sup>2</sup></b>
Επιφάνεια τοίχων E=		43,36	m <sup>2</sup>	
Παρείες τοίχων N=		2		
Επιφάνεια Επιχρισμάτων A = E*N		86,72	m <sup>2</sup>	

**19 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς**

A.T. 55

Σύνολο ΣΜΑ	K=	81,16	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,84		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>82 m<sup>2</sup></b>
Επιφάνεια τοίχων E1=		43,36	m <sup>2</sup>	
Παρείες τοίχων N=		2		
Εμβαδόν οροφής E2=		14,24	m <sup>2</sup>	
Πλακόστρωση κατακορύφων επιφανειών E3=		19,80	m <sup>2</sup>	
Συνολικό Εμβαδόν E=		81,16	m <sup>2</sup>	

**20 Χρωματισμοί εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

A.T. 56

Σύνολο ΣΜΑ	K=	21,44	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,57			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>22 m<sup>2</sup></b>
Ύψος Τοίχων H =		0,8	m		
Μήκος Τοίχων L =		9	m		
Επιφάνεια τοίχου E1=H*L		7,2	m <sup>2</sup>		
Επιφάνεια οροφής E2=		14,24	m <sup>2</sup>		
Επιφάνεια Χρωματισμών E = E1+E2		21,44	m <sup>2</sup>		

**21 Χρωματισμοί εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.**

A.T. 57

Σύνολο ΣΜΑ	K=	49,52	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,48			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>50 m<sup>2</sup></b>
Ύψος Τοίχων H =		3,2	m		
Μήκος Τοίχων L =		17,1	m		
Επιφάνεια Τοίχων A = H*L		54,72	m <sup>2</sup>		
Εμβαδόν ανοιγμάτων A1=		5,2	m <sup>2</sup>		
Επιφάνεια Χρωματισμών E = A-A1=		49,52	m <sup>2</sup>		

**22 Χρωματισμοί εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

A.T. 58

Σύνολο ΣΜΑ	K=	31,8	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,20			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>32 m<sup>2</sup></b>
Ύψος Τοίχων H =		3	m		
Μήκος Τοίχων L =		10,6	m		
Επιφάνεια Χρωματισμών A = H*L		31,8	m <sup>2</sup>		

**23 Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο.**

A.T. 43

Σύνολο ΣΜΑ	M=	2,20	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,80			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>3 m<sup>2</sup></b>
Ύψος Πόρτας H=		2,2	m		
Πλάτος Πόρτας W=		1	m		
Αριθμός Πορτών K=		1	τεμ.		
Επιφάνεια Πόρτας E=H*W*K		2,2	m <sup>2</sup>		

**24 Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάσσα δρομική**

A.T. 37

Σύνολο ΣΜΑ	M=	3,74	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,26			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>4 m<sup>2</sup></b>
Ύψος Πόρτας H1=		2,2	m		
Πλάτος Πόρτας W1=		0,9	m		
Αριθμός Πορτών K1=		1	τεμ.		
Επιφάνεια Πόρτας E1=H1*W1*K1		1,98	m <sup>2</sup>		
Ύψος Πόρτας H2=		2,2	m		
Πλάτος Πόρτας W2=		0,8	m		
Αριθμός Πορτών K2=		1	τεμ.		
Επιφάνεια Πόρτας E2=H2*W2*K2		1,76	m <sup>2</sup>		
Συνολική επιφάνεια E=E1+E2		3,74	m <sup>2</sup>		

<b>25</b>	<b><u>Υαλοστάσια αλουμινίου, οποιωνδήποτε διαστάσεων, ανοιγόμενα</u></b>			A.T. 44
Σύνολο ΣΜΑ	B=	405,00	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
	<b>Σύνολο=</b>			<b>405 kg</b>
Ύψος Παραθύρου H1=		1,2	m	
Πλάτος Παραθύρου W1=		1	m	
Πάχος Παραθύρου t1=		0,05	m	
Αριθμός Παραθύρων K1=		2	τεμ.	
Συνολικός όγκος Παραθύρων V1=		0,12	m <sup>3</sup>	
Ύψος Παραθύρου H2=		0,6	m	
Πλάτος Παραθύρου W2=		0,5	m	
Πάχος Παραθύρου t2=		0,05	m	
Αριθμός Παραθύρων K2=		2	τεμ.	
Συνολικός όγκος Παραθύρων V2=		0,03	m <sup>3</sup>	
Ειδικό βάρος Αλουμινίου e=		2700	kg/m <sup>3</sup>	
Βάρος Παραθύρων B=(V1+V2)*e		405,00	kg	

<b>26</b>	<b><u>Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 18 mm</u></b>			A.T. 54
Σύνολο ΣΜΑ	M=	3,00	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
	<b>Σύνολο=</b>			<b>3,0 m<sup>2</sup></b>
Ύψος Παραθύρου H1=		1,2	m	
Πλάτος Παραθύρου W1=		1,0	m	
Αριθμός Παραθύρων K1=		2	τεμ.	
Συνολική επιφάνεια Παραθύρων E1=		2,4	m <sup>2</sup>	
Ύψος Παραθύρου H2=		0,6	m	
Πλάτος Παραθύρου W2=		0,5	m	
Αριθμός Παραθύρων K2=		2	τεμ.	
Συνολική επιφάνεια Παραθύρων E2=		0,6	m <sup>2</sup>	
Συνολική επιφάνεια Παραθύρων E=E1+E2		3,00	m <sup>2</sup>	

<b>27</b>	<b><u>Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο</u></b>			A.T. 53
Σύνολο ΣΜΑ	M=	1,62	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,38		
	<b>Σύνολο=</b>			<b>2,0 m<sup>2</sup></b>
Εμβαδόν ποδιάς E=		0,324	m <sup>2</sup>	
Αριθμός ποδιών K=		5	τεμ.	
Συνολικό Εμβαδόν		1,62	m <sup>2</sup>	

<b>28</b>	<b><u>Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm</u></b>			A.T. 49
Σύνολο ΣΜΑ	E=	4,3	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,70		
	<b>Σύνολο=</b>			<b>5 m<sup>2</sup></b>
Επιφάνεια δαπέδου που επικαλύπτεται E1=		4,3	m <sup>2</sup>	

<b>29</b>	<b><u>Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm</u></b>			A.T. 51
Σύνολο ΣΜΑ	E=	19,8	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,20		
	<b>Σύνολο=</b>			<b>20 m<sup>2</sup></b>
Επιφάνεια τοίχου που επικαλύπτεται E1=		19,8	m <sup>2</sup>	

<b>30</b>	<b><u>Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm</u></b>			A.T. 50
Σύνολο ΣΜΑ	E=	9,55	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,45		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>10 m<sup>2</sup></b>	
Επιφάνεια δαπέδου που επικαλύπτεται E=		9,55	m <sup>2</sup>	
<b>31</b>	<b><u>Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστο-κονίαμα σε δύο στρώσεις, πάχους 2,0 cm</u></b>			A.T. 52
Σύνολο ΣΜΑ	E=	27,7	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,30		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>28 m<sup>2</sup></b>	
Επιφάνεια δαπέδου που επικαλύπτεται E=		27,7	m <sup>2</sup>	
<b>32</b>	<b><u>Γαρμποδέματα των 250 kg τσιμέντου ανά m3</u></b>			A.T. 33
Σύνολο ΣΜΑ	E=	0,554	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,45		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>1 m<sup>3</sup></b>	
Επιφάνεια δαπέδου που επικαλύπτεται E=		13,85	m <sup>2</sup>	
Πάχος στρώσης t=		0,04	m	
Συνολική ποσότητα V=E*t=		0,554	m <sup>3</sup>	
<b>33</b>	<b><u>Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά</u></b>			A.T. 60
Σύνολο ΣΜΑ	E=	28,65	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,35		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>29 kg</b>	
Επιφάνεια δαπέδου που επικαλύπτεται E=		9,55	m <sup>2</sup>	
Ανάλωση A		3	kg/m2/2 στρώσεις	
Βάρος Στεγανωτικής επίστρωσης V =E*A		28,65	m3	
<b>34</b>	<b><u>Παραγωγή, μεταφορά, διάσθρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10</u></b>			A.T. 22
Σύνολο ΣΜΑ	E=	0,97	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,03		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>1 m<sup>3</sup></b>	
Επιφάνεια δαπέδου που επικαλύπτεται E=		13,85	m <sup>2</sup>	
Πάχος στρώσης t=		0,07	m	
Συνολική ποσότητα V=E*t=		0,97	m <sup>3</sup>	
<b>35</b>	<b><u>Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου</u></b>			A.T. 32
Σύνολο ΣΜΑ	E=	1,385	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,62		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>2 m<sup>3</sup></b>	
Επιφάνεια δαπέδου που επικαλύπτεται E=		13,85	m <sup>2</sup>	
Πάχος στρώσης t=		0,1	m	
Συνολική ποσότητα V=E*t=		1,385	m <sup>3</sup>	



<b>36</b>	<b><u>Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm</u></b>			A.T. 48
Σύνολο ΣΜΑ	E=	21,1	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,90		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>22 m<sup>2</sup></b>	
Επιφάνεια επικάλυψης E		21,1	m <sup>2</sup>	
<b>37</b>	<b><u>Στέγη ξύλινη, για επιστέγαση με κοίλα κεραμίδια (βυζαντινά)</u></b>			A.T. 36
Σύνολο ΣΜΑ	E=	25,74	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,26		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>26 m<sup>2</sup></b>	
Επιφάνεια στέγης E		25,74	m <sup>2</sup>	
<b>38</b>	<b><u>Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου</u></b>			A.T. 46
Σύνολο ΣΜΑ	E=	27,2	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,80		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>28 m<sup>2</sup></b>	
Επιφάνεια στέγης E		27,2	m <sup>2</sup>	
<b>39</b>	<b><u>Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα</u></b>			A.T. 174
Σύνολο ΣΜΑ	E=	15,02	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,98		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>16 kg</b>	
Περίμετρος στέγης L		20,3	m	
Πάχος λαμαρίνας		0,0006	m	
Ακτίνα καμπυλότητας		0,05	m	
Περίμετρος διατομής		0,1571	m	
Όγκος γαλβανισμένης λαμαρίνας V1		0,0019	m <sup>3</sup>	
Ειδικό βάρος λαμαρίνας e		7850	kg/m <sup>3</sup>	
Βάρος m <sup>3</sup> λαμαρίνας V = V1*e		15,02	kg	
<b>40</b>	<b><u>Εγκατάσταση νιπτήρα πορσελάνης με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης. διαστάσεων 40 X 50 cm</u></b>			A.T. 175
Σύνολο ΣΜΑ	=	1,00	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο APX 04				
<b>41</b>	<b><u>Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του</u></b>			A.T. 176
Σύνολο ΣΜΑ	=	1,00	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο APX 04				
<b>42</b>	<b><u>Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού</u></b>			A.T. 177
Σύνολο ΣΜΑ	=	1,00	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>	
<b>43</b>	<b><u>Χαρτοθήκη πλήρης επιχρωμένη απλή</u></b>			A.T. 178
Σύνολο ΣΜΑ	=	1,00	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>	

**Περίφραξη - πύλη εισόδου****44 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες**

A.T. 19

Σύνολο ΣΜΑ	V=	49,92	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,08			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>50,00 m<sup>3</sup></b>	
Μήκος Συρματοπλέγματος L		621,00	m		
Αριθμός Πασσάλων K		207,00	τεμ.		
Όγκος Σκάμματος πασσάλου V1=0,4*0,4*0,4		0,06	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 σκάμματος περιμετρικού τοιχείου Vτ=		0,03	m3/m		
Μήκος Περιμετρικού τοιχείου L1=		538,20	m		
Όγκος εκσκαφών περιμετρικού τοιχείου V4 =(L1*Vτ) =		16,15	m3		
Αριθμός αντηριδών		207,00			
Όγκος Σκάμματος αντηρίδας V3=0,4*0,4*0,4		0,06	m3		
Όγκος εκσκαφών V =(K*V1+2*V2+K*V3+V4)*a		49,92	m <sup>3</sup>		

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

A.T. 24

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1,59	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,41			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>2 m<sup>3</sup></b>	
Ύψος Υποστλωμάτων H =		1,65	m		
Επιφάνεια Υποστλωμάτων E=0,5*0,5		0,25	m <sup>2</sup>		
Αριθμός Υποστλωμάτων 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>		

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

A.T. 23

Σύνολο ΣΜΑ	E=	58,79	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,21			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>59 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=		207,00	τεμ.		
Όγκος Σκυροδέματος V=H*E*n		13,25	m <sup>3</sup>		
Αριθμός Αντηριδών κ=		207,00	τεμ.		
Όγκος Σκυροδέματος Αντηριδών V=(0,40*0,40*0,40)*κ		13,25	m3		
Μήκος περιμετρικού τοιχείου ενίσχυσης περίφραξης		538,20	m		
Όγκος Σκυροδέματος περιμετρικού τοιχείου ενίσχυσης (0,30*0,20*Μήκος τοιχείου)		32,29	m3		

**47 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών**

A.T. 21

Σύνολο ΣΜΑ	E=	254,80	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,20			
			<b>Σύνολο=</b>	<b>255 m<sup>2</sup></b>	
Ύψος Υποστλωμάτων H =		1,60	m		
Περίμετρος Υποστλωμάτων L=		2	m		
Αριθμός Υποστλωμάτων n=		2	τεμ.		
Ξυλότυπος Τοιχείου ενίσχυσης		0,4	m2 / m		
Επιφάνεια Ξυλότυπων A=H*L*n		254,8	m <sup>2</sup>		

<b>48 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων</b>				A.T. 26
Σύνολο ΣΜΑ	M=	220	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
<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	
<b>49 Γαλβανισμένο συρματοπλέγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης</b>				A.T. 28
Σύνολο ΣΜΑ	M=	3997,16	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,84		
<b>Σύνολο=</b>			<b>3998 kg</b>	
Μήκος Συρματοπλέγματος L		621,00	m	
Ύψος Συρματοπλέγματος H		1,5	m	
Επιφάνεια συρματοπλέγματος E=		931,5	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		3997,16	kg	
<b>50 Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο διατομής "L" ή "T"</b>				A.T. 40
Σύνολο ΣΜΑ	M=	1316,21	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,79		
<b>Σύνολο=</b>			<b>1317 kg</b>	
Μήκος Περιφράξης L		621	m	
Απόσταση Μεταξύ Πασσάλων D		3	m	
Αριθμός Πασσάλων K		207	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		207	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		1316,21	kg	
<b>51 Κατασκευή πύλης εισόδου</b>				A.T. 39
Σύνολο ΣΜΑ	N=	1	τεμ	
Στρογγυλοποίηση		0		
<b>Σύνολο=</b>			<b>1 τεμ</b>	
<b>52 Σύρμα ακαθωτό γαλβανισμένο</b>				A.T. 41
Σύνολο ΣΜΑ	L=	621,00	m	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
<b>Σύνολο=</b>			<b>621 m</b>	
Μήκος Περιφράξης L1		621,00	m	
Σειρές Ακανθωτού σύρματος n		1		
Συνολικό Μήκος L =L1*n		621,00	m	
<b>53 Σύρμα ενισχυσης γαλβανισμένο Νο 17</b>				A.T. 42
Σύνολο ΣΜΑ	L=	1863,00	m	
Στρογγυλοποίηση		0		
<b>Σύνολο=</b>			<b>1863 m</b>	
Μήκος Περιφράξης L1		621,00	m	
Σειρές σύρματος n		3		
Συνολικό Μήκος L =L1*n		1863,00	m	

**Διαμόρφωση πλατωμάτων ΣΜΑ****54 Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m** A.T. 5

Σύνολο ΣΜΑ	E=	5654,8	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,2		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>5655 m<sup>2</sup></b>

Χώρος ελιγμών οχημάτων		2635	m <sup>2</sup>
Χώρος οικίσκου, γεφυροπλ.		324	m <sup>2</sup>
Επιφάνεια Πλατωμάτων προς ασφαλτόστρωση			
(χώρος ελιγμών+οικίσκου μείον εμβ. οικίσκου, γεφυρ.)		2827,4	m <sup>2</sup>
Στρώσεις υπόβασης		2	
Συνολική επιφάνεια υπόβασης		5654,8	m <sup>2</sup>

**55 Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)**

A.T. 6

Σύνολο ΣΜΑ	E=	5654,8	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,2		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>5655 m<sup>2</sup></b>

Επιφάνεια Πλατωμάτων προς ασφαλτόστρωση		2827,4	m <sup>2</sup>
Στρώσεις βάσης		2	
Συνολική επιφάνεια βάσης		5654,8	

**56 Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m**

A.T. 10

Σύνολο ΣΜΑ	E=	2827,4	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,6		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>2828 m<sup>2</sup></b>

Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης πλατωμάτων		2827,4	m <sup>2</sup>
---	--	--------	----------------

**57 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου**

A.T. 11

Σύνολο ΣΜΑ	E=	2827,4	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,6		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>2828 m<sup>2</sup></b>

Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης πλατωμάτων		2827,4	m <sup>2</sup>
---	--	--------	----------------

**58 Ασφαλτική προεπάλειψη**

A.T. 8

Σύνολο ΣΜΑ	E=	2827,4	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,6		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>2828 m<sup>2</sup></b>

Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης πλατωμάτων		2827,4	m <sup>2</sup>
---	--	--------	----------------

**59 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη**

A.T. 9

Σύνολο ΣΜΑ	E=	2827,4	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,6		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>2828 m<sup>2</sup></b>

Επιφάνεια ασφαλτικής στρώσης πλατωμάτων		2827,4	m <sup>2</sup>
---	--	--------	----------------

**Σηπτική Δεξαμενή****60 Προμηθεια Προκατασκευασμενη Σηπτικη Δεξαμενης**

A.T. 29

Σύνολο ΣΜΑ	Τεμ	1,00	τεμ	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1,0 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

Γ.	Έργα οδοποιίας				
<b>1</b>	<b><u>Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες</u></b>				A.T. 1
Σύνολο ΣΜΑ	V=	1491,97	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,03			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>1492 m<sup>3</sup></b>
Μήκος εσωτερικής οδοποιίας		279,3	m		
Πλάτους οδού		5,5	m		
Μέσο βάθος εκσκαφής		1,0	m		
Όγκος εκσκαφών		1491,97	m <sup>3</sup>		
<b>2</b>	<b><u>Κατασκευή επιχωμάτων</u></b>				A.T. 3
Σύνολο ΣΜΑ	V=	152,56	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,44			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>153 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=	3535,40	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,60			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>3536 m<sup>2</sup></b>
Μήκος Οδού		279,30	m		
Στρώσεις υπόβασης οδού		2			
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		6,33	m		
Επιφάνεια εφαρμογής		3535,40	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=	3304,00	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,00			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>3304 m<sup>2</sup></b>
Μήκος Οδού		279,30	m		
Στρώσεις υπόβασης οδού		2			
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,91	m		
Επιφάνεια εφαρμογής		3304,00	m <sup>2</sup>		
<b>5</b>	<b><u>Κατασκευή ερεισμάτων</u></b>				A.T. 7
Σύνολο ΣΜΑ	V=	78,58	m <sup>3</sup>	από πίνακα υλικών	
Στρογγυλοποίηση		0,42			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>79 m<sup>3</sup></b>

**6 Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτκνωμένου πάχους 0,05 m**

A.T. 10

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1579,20	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,80		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1580 m<sup>2</sup></b>
Μήκος Οδου		279,30	m	
Στρώσεις ασφ. βάσης οδού		1		
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,65	m	
Επιφάνεια εφαρμογής		1579,20	m <sup>2</sup>	

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

A.T. 11

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1550,14	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,86		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1551 m<sup>2</sup></b>
Μήκος Οδου		279,30	m	
Στρώσεις ασφ. βάσης οδού		1		
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,55	m	
Επιφάνεια εφαρμογής		1550,14	m <sup>2</sup>	

**8 Ασφαλτική προεπάλειψη**

A.T. 8

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1579,20	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,80		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1580 m<sup>2</sup></b>
Μήκος ασφάλτινης εσωτερικής οδοποιίας		279,3		
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,65	m	
Επιφάνεια ασφαλτικής προεπάλειψης		1579,2	m <sup>2</sup>	

**9 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη**

A.T. 9

Σύνολο ΣΜΑ	E=	1550,14	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,86		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1551 m<sup>2</sup></b>
Μήκος Οδου		279,30	m	
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,55	m	
Επιφάνεια εφαρμογής		1550,14	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

H.	Έργα οδοποιίας προσβασης			
<b>1</b>	<b><u>Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες</u></b>			A.T. 1
Σύνολο ΣΜΑ	V=	6884,77	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,23		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>6885 m<sup>3</sup></b>	
Μήκος εξωτερικής οδοποιίας		821,13	m	
Πλάτους οδού		5,5	m	
Μέσο βάθος εκσκαφής		1,9	m	
Όγκος εκσκαφών		8606,0	m <sup>3</sup>	
Όγκος εκσκαφής (γαιώδες 80%)=		6884,77	m <sup>3</sup>	
<b>2</b>	<b><u>Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών</u></b>			A.T. 2
Σύνολο ΣΜΑ	V=	1721,19	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,81		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>1722 m<sup>3</sup></b>	
Μήκος εξωτερικής οδοποιίας		821,125	m	
Πλάτους οδού		5,5	m	
Μέσο βάθος εκσκαφής		1,9	m	
Όγκος εκσκαφών		8606,0	m <sup>3</sup>	
Όγκος εκσκαφής (βραχώδες 20%)=		1721,19	m <sup>3</sup>	
<b>3</b>	<b><u>Κατασκευή επιχωμάτων</u></b>			A.T. 3
Σύνολο ΣΜΑ	V=	217,58	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,42		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>218 m<sup>3</sup></b>	
Όγκος επιχώσεων		217,58	m <sup>3</sup>	
<b>4</b>	<b><u>Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m</u></b>			A.T. 5
Σύνολο ΣΜΑ	E=	9685,36	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,64		
	<b>Σύνολο=</b>		<b>9686 m<sup>2</sup></b>	
Μήκος Οδού		821,13	m	
Στρώσεις υπόβασης οδού		2		
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,90	m	
Επιφάνεια εφαρμογής		9685,36	m <sup>2</sup>	

<b>5 <u>Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)</u></b>					A.T. 6
Σύνολο ΣΜΑ	E=	9359,21	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,79			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>9360 m<sup>2</sup></b>	
Μήκος Οδού		821,13	m		
Στρώσεις βάσης οδού		2			
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,70	m		
Επιφάνεια εφαρμογής		9359,21	m <sup>2</sup>		
<b>6 <u>Κατασκευή ερεισμάτων</u></b>					A.T. 7
Σύνολο ΣΜΑ	V=	322,14	m <sup>3</sup>	από πίνακα υλικών	
Στρογγυλοποίηση		0,86			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>323 m<sup>3</sup></b>	
<b>7 <u>Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπακνωμένου πάχους 0,05 m</u></b>					A.T. 10
Σύνολο ΣΜΑ	E=	4576,44	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,56			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>4577 m<sup>2</sup></b>	
Μήκος ασφάλτινης εσωτερικής οδοποιίας		821,13	m		
Στρώσεις οδού		1			
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,57	m		
Επιφάνεια εφαρμογής		4576,44	m <sup>2</sup>		
<b>8 <u>Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπακνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου</u></b>					A.T. 11
Σύνολο ΣΜΑ	E=	4535,58	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,42			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>4536 m<sup>2</sup></b>	
Μήκος ασφάλτινης εσωτερικής οδοποιίας		821,13	m		
Στρώσεις οδού		1			
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,52	m		
Επιφάνεια εφαρμογής		4535,58	m <sup>2</sup>		
<b>9 <u>Ασφαλτική προεπάλειψη</u></b>					A.T. 8
Σύνολο ΣΜΑ	E=	4576,44	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,56			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>4577 m<sup>2</sup></b>	
Μήκος ασφάλτινης εσωτερικής οδοποιίας		821,13			
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,57	m		
Επιφάνεια ασφαλτικής προεπάλειψης		4576,44	m <sup>2</sup>		
<b>10 <u>Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη</u></b>					A.T. 9
Σύνολο ΣΜΑ	E=	4535,58	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,42			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>4536 m<sup>2</sup></b>	
Μήκος ασφάλτινης εσωτερικής οδοποιίας		821,13			
Πλάτος εφαρμογής στρώσης		5,52	m		
Επιφάνεια ασφαλτικής προεπάλειψης		4535,58	m <sup>2</sup>		



<b>11</b>	<b><u>Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20</u></b>					A.T. 12
Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	V=	545,09	$m^3$			
Στρογγυλοποίηση		0,91				
		<b>Σύνολο=</b>			<b>546 <math>m^3</math></b>	
Σκυρόδεμα τριγ. Τάφρων οδού πρόσβασης		83,12	$m^3$	από πίνακα υλικών		
Σκυρόδεμα ορθογ. τάφρων οδού πρόσβασης		461,97	$m^3$	από πίνακα υλικών		
<b>12</b>	<b><u>Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C</u></b>					A.T. 13
Οπλισμός τάφρων	B=	27.718,08				
Στρογγυλοποίηση		0,92				
		<b>Σύνολο=</b>			<b>27719 Kg</b>	
Σκυρόδεμα ορθογ. τάφρων οδού πρόσβασης		461,97	$m^3$			
Αναλογία οπλισμού σε 1m <sup>3</sup> σκυροδέματος		60,00	$kg/m^3$			
<b>13</b>	<b><u>Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, λειτουργικού πλάτους W5</u></b>					A.T. 14
Σύνολο	E=	821,13	m			
Στρογγυλοποίηση		0,88				
		<b>Σύνολο=</b>			<b>822 m</b>	
Μήκος Προστατευτικού στηθαίου τάφρου αδοποιίας		821,13	m			
<b>Σήμανση</b>						
<b>14</b>	<b><u>Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους</u></b>					A.T. 15
Σύνολο ΣΜΑ		4,00	τεμάχια			
		<b>Σύνολο=</b>			<b>4,00 τεμάχια</b>	
<b>15</b>	<b><u>Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")</u></b>					A.T. 16
Τεμάχια Στύλων	V=	4,00	τεμάχια			
		<b>Σύνολο=</b>			<b>4,00 τεμάχια</b>	
<b>16</b>	<b><u>Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή</u></b>					A.T. 17
Σύνολο ΣΜΑ	V=	492,68	m			
Στρογγυλοποίηση		0,33				
		<b>Σύνολο=</b>			<b>493,00 m</b>	
Μήκος Διαγράμμισης		821,13	m			
Αριθμός Λωρίδων		4				
Πλάτος εφαρμογής Διαγράμμισης		0,15	m			
Επιφάνεια Διαγράμμισης		492,68	$m^2$			

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

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Δ.		Έργα διαχείρισης ομβρίων				
1	<u>Εκσκαφές τάφρων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη</u>				Α.Τ. 18	
<u>Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών</u>						
Σύνολο ΣΜΑ	V=	147,19	m <sup>3</sup>			
Στρογγυλοποίηση		0,81				
				Σύνολο=	148,00 m <sup>3</sup>	
<b>ΤΑΦΡΟΣ Τ1</b>						
Μήκος τάφρων L=		161,0	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')=		83,72	m <sup>3</sup>			
<b>ΤΑΦΡΟΣ Τ2 (&amp;Τ2')</b>						
Μήκος τάφρων L=		106,6	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')=		55,43	m <sup>3</sup>			
<b>ΤΑΦΡΟΣ Τ1'</b>						
Μήκος τάφρων L=		10,3	m			
Πλάτος τάφρου b =		0,9	m			
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,3 =		1,2	m			
Ύψος τάφρου h =		0,5	m			
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =		0,65	m			
Όγκος εκσκαφών V=(L *b**h')=		8,03	m <sup>3</sup>			
2	<u>Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες</u>				Α.Τ. 19	
Σύνολο ΣΜΑ	V=	10,35	m <sup>3</sup>			
Στρογγυλοποίηση		0,65				
				Σύνολο=	11,00 m <sup>3</sup>	
<b>ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1</b>						
Εμβαδό εκσκαφής E=		4,0	m <sup>2</sup>			
Ύψος εκσκαφής H=		0,95	m			
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		3,80	m <sup>3</sup>			
<b>ΦΡΕΑΤΙΟ Φ2</b>						
Εμβαδό εκσκαφής E=		4,0	m <sup>2</sup>			
Ύψος εκσκαφής H=		0,95	m			
Συνολικός όγκος V=(E*H)=		3,80	m <sup>3</sup>			
<b>ΦΡΕΑΤΙΟ Φ3</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>			

### 3 Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση

A.T. 20

Σύνολο ΣΜΑ	E=	587,71	m <sup>2</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,29	

Σύνολο= 588 m<sup>2</sup>

#### ΤΑΦΡΟΣ Τ1

Μήκος τάφρων L=	161,0	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	338,1	m <sup>2</sup>

#### ΤΑΦΡΟΣ Τ2 (&Τ2')

Μήκος τάφρων L=	106,6	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	223,86	m <sup>2</sup>

#### ΤΑΦΡΟΣ Τ1'

Μήκος τάφρων L=	10,3	m
Πλάτος τάφρου b =	0,9	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,3 =	1,2	m
Ύψος τάφρου h =	0,5	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =	0,65	m
Επιφάνεια μόρφωσης E=(2*h'+b')*L	25,75	m <sup>2</sup>

### 4 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων

A.T. 21

Σύνολο ΣΜΑ	E=	305,76	m <sup>2</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,24	

Σύνολο= 306 m<sup>3</sup>

#### ΤΑΦΡΟΣ Τ1

Μήκος τάφρων L=	161,0	m
Ύψος τάφρου h =	0,5	m
Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2*h*L) =	161	m <sup>2</sup>

#### ΤΑΦΡΟΣ Τ2 (&Τ2')

Μήκος τάφρων L=	106,6	m
Ύψος τάφρου h =	0,5	m
Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2*h*L) =	106,6	m <sup>2</sup>

#### ΤΑΦΡΟΣ Τ1'

Μήκος τάφρων L=	10,3	m
Ύψος τάφρου h =	0,5	m
Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2*h*L) =	10,3	m <sup>2</sup>

#### ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1

Εξωτερική περίμετρος Εξ=	8,0	m
Εξωτερικό ύψος Ηξ=	1,1	m
Εσωτερική περίμετρος Εσ=	6,0	m
Εσωτερικό ύψος Ησ=	0,6	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών Τ=	0,85	m <sup>2</sup>
Συνολική επιφάνεια Α=(Εξ*Ηξ+Εσ*Ησ)=	11,55	m <sup>3</sup>

#### ΦΡΕΑΤΙΟ Φ2

Εξωτερική περίμετρος Εξ=	8,0	m
Εξωτερικό ύψος Ηξ=	0,75	m
Εσωτερική περίμετρος Εσ=	6,0	m
Εσωτερικό ύψος Ησ=	0,6	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών Τ=	0,50	m <sup>2</sup>
Συνολική επιφάνεια Α=(Εξ*Ηξ+Εσ*Ησ)=	9,10	m <sup>3</sup>

**ΦΡΕΑΤΙΟ Φ3**

Εξωτερική περίμετρος $Eξ=$	6,8	m
Εξωτερικό ύψος $Hξ=$	0,75	m
Εσωτερική περίμετρος $Eσ=$	4,8	m
Εσωτερικό ύψος $Hσ=$	0,6	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών $T=$	0,77	m <sup>2</sup>
Συνολική επιφάνεια $A=Eξ*Hξ+Eσ*Hσ=$	7,21	m <sup>3</sup>

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

A.T. 24

Σύνολο ΣΜΑ	V=	75,65	m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,35	

**Σύνολο= 76,00 m<sup>3</sup>**

**ΤΑΦΡΟΣ T1**

Μήκος τάφρων $L=$	161,0	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 $V = (E'-E)*L =$	43,47	m <sup>3</sup>
Τα b, h, b', h' όπως ορίστηκαν παραπάνω		

**ΤΑΦΡΟΣ T2 (&T2')**

Μήκος τάφρων $L=$	106,6	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 $V = (E'-E)*L =$	28,78	m <sup>3</sup>
Τα b, h, b', h' όπως ορίστηκαν παραπάνω		

**ΤΑΦΡΟΣ T1'**

Μήκος τάφρων $L=$	10,3	m
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου $E=b*h$	0,45	m <sup>2</sup>
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου $E'=b'*h'$	0,78	m <sup>2</sup>
Όγκος σκυροδέματος $V = (E'-E)*L =$	3,40	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. 25

Σύνολο ΣΜΑ	V=	7,58	m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,42	

**Σύνολο= 8,00 m<sup>3</sup>**

**ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1**

Μήκος φρεατίου $L=$	2,00	m
Πλάτος φρεατίου $b =$	2,00	m
Πάχος πλάκας $h1=$	0,25	m
Πάχος τοιχωμάτων $b1=$	0,25	m
Βάθος φρεατίου $h =$	0,60	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών $T=$	0,85	m <sup>2</sup>
Όγκος πλακών $V1=$	1,90	m <sup>3</sup>
Όγκος τοιχείων $V2$		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	0,84	m <sup>3</sup>
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου $V=V1+V2=$	2,73	m <sup>3</sup>

**ΦΡΕΑΤΙΟ Φ2**

Μήκος φρεατίου $L=$	2,00	m
Πλάτος φρεατίου $b =$	2,00	m
Πάχος πλάκας $h1=$	0,25	m
Πάχος τοιχωμάτων $b1=$	0,25	m
Βάθος φρεατίου $h =$	0,60	m
Εμβαδό συμβαλλόμενων τάφρων οχετών $T=$	0,50	m <sup>2</sup>
Όγκος πλακών $V1=$	1,90	m <sup>3</sup>
Όγκος τοιχείων $V2$		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	0,93	m <sup>3</sup>
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου $V=V1+V2=$	2,82	m <sup>3</sup>

**ΦΡΕΑΤΙΟ Φ3**

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=	0,77	m <sup>2</sup>
Όγκος πλακών V1=	1,34	m <sup>3</sup>
Όγκος τοιχείων V2		
$b1*2*h*L+b1*2*h*(b-2*b1)-(T)*b1=$	0,68	m <sup>3</sup>
Όγκος σκυροδέματος φρεατίου V=V1+V2=	2,02	m <sup>3</sup>

**7 Δομικά πλέγματα B500C (S500s)**

A.T. 27

Σύνολο ΣΜΑ	M=	5520	kg
Στρογγυλοποίηση		0,00	

**Σύνολο= 5520 kg****ΤΑΦΡΟΙ**

Όγκος Σκυροδέματος V=	76,00	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	4560	kg

**ΦΡΕΑΤΙΑ**

Όγκος Σκυροδέματος V=	8,00	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	960	4560

**8 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 <sup>3</sup>
Βάρος Καλύμματος B=L*W*t*e	197,8	kg
Αριθμός καλυμμάτων K	3	τεμ.
Συνολικό Βάρος M =K*B	593,5	kg

**9 Μεταλλικές εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές**

A.T. 31

Σύνολο ΣΜΑ	M=	1699,1	kg
Στρογγυλοποίηση		0,90	

**Σύνολο= 1700 kg**

Συνολική επιφάνεια εσχάρων A =	13,07	m <sup>2</sup>
Βάρος εσχάρων ανά m <sup>2</sup> B=	130	kg/m <sup>2</sup>
Συνολικό Βάρος M =K*B	1699,1	kg

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

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ε.		Έργα πρασίνου και άρδευσης			
1	<u>Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών</u>				A.T. 63
	Σύνολο ΣΜΑ	E=	1,498	στρέμματα	
	Στρογγυλοποίηση		0,002		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1,5 στρέμματα</b>	
	Μήκος εφαρμογής μόρφωσης επιφανείας L=		620	m	
	Πλάτος Ζώνης μόρφωσης επιφανείας W=		2	m	
	Επιπρόσθετη επιφάνεια πρανών P=		258	m <sup>2</sup>	
	Μόρφωση Επιφανείας E=L*W+P		1498	m <sup>2</sup>	
2	<u>Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους</u>				A.T. 64
	Σύνολο ΣΜΑ	N=	389,48	m <sup>3</sup>	
	Στρογγυλοποίηση		0,52		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>390 m<sup>3</sup></b>	
	Μόρφωση Επιφανείας E=		1498	m <sup>2</sup>	
	Αναλογία βελτιωτικών ανά m <sup>2</sup> επιφανείας a =		0,26	m	
	Ποσότητα βελτιωτικών Εδάφους N = a*E		389,48	m <sup>3</sup>	
3	<u>Δένδρα κατηγορίας Δ1</u>				A.T. 65
	Σύνολο ΣΜΑ	N=	212	τεμ.	
	Στρογγυλοποίηση		0,00		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>212 τεμ.</b>	
	Δέντρα κατηγορίας Δ1 K =		205	τεμ.	
	Συντελεστής απωλειών a =		1,03		
	Τελική Ποσότητα Δέντρων Δ1 N = K*a		212	τεμ.	
4	<u>Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 Χ 0,50 Χ 0,50 m</u>				A.T. 68
	Σύνολο ΣΜΑ	N=	212	τεμ.	
	Στρογγυλοποίηση		0,00		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>212 τεμ.</b>	
	Τελική Ποσότητα Λάκκων N=		212	τεμ.	
5	<u>Θάμνοι κατηγορίας Θ1</u>				A.T. 66
	Σύνολο ΣΜΑ	N=	32,00	τεμ.	
	Στρογγυλοποίηση		0,00		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>32 τεμ.</b>	
	Φυτά πρανών κατηγορίας Σ1 K =		30	τεμ.	
	Συντελεστής απωλειών a =		1,06		
	Τελική Ποσότητα Φυτών Σ1 N = K*a		32	τεμ.	

<b>6</b>	<b><u>Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m</u></b>					A.T. 67
Σύνολο ΣΜΑ	N=	32,00	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0,00				
				<b>Σύνολο=</b>	<b>32</b>	<b>τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα Λάκκων N=		212	τεμ.			
<b>7</b>	<b><u>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt</u></b>					A.T. 69
Σύνολο ΣΜΑ	N=	32,00	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0,00				
				<b>Σύνολο=</b>	<b>32</b>	<b>τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα από Μπάλες N=		32	τεμ.			
<b>8</b>	<b><u>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt</u></b>					A.T. 70
Σύνολο ΣΜΑ	N=	212,00	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0,00				
				<b>Σύνολο=</b>	<b>212</b>	<b>τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα από Μπάλες N=		212	τεμ.			
<b>9</b>	<b><u>Υδραυλική υδροσπορά</u></b>					A.T. 71
Σύνολο ΣΜΑ	N=	0,599	στρέμματα			
Στρογγυλοποίηση		0,001				
				<b>Σύνολο=</b>	<b>0,60</b>	<b>στρέμματα</b>
Επιφάνεια μόρφωσης επιφανείας A=		1498	m <sup>2</sup>			
Συντελεστής Πυκνότητας για Υδροσπορά B=		0,4				
Υδροσπορά και επικάλυψη N =A*B		599,2	m <sup>2</sup>			
<b>10</b>	<b><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></b>					A.T. 82
Σύνολο ΣΜΑ	L=	580,92	m			
Στρογγυλοποίηση		0,08				
				<b>Σύνολο=</b>	<b>581</b>	<b>m</b>
Μήκος Αγωγών K =		564	m			
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A =		1,03				
Τελικό Μήκος Αγωγών L = K*A		580,92	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. 83
Σύνολο ΣΜΑ	N=	12,00	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0,00				
				<b>Σύνολο=</b>	<b>12</b>	<b>τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα Φρεατίων Παροχής N=		12	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 επισκεψης)					A.T. 84
Σύνολο ΣΜΑ	N=	2	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
				<b>Σύνολο=</b>	<b>2</b>	<b>τεμ.</b>
<b>13</b>	<b><u>Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών</u></b>					A.T. 80
Σύνολο ΣΜΑ	V=	139,42	m <sup>3</sup>			
Στρογγυλοποίηση		0,58				
				<b>Σύνολο=</b>	<b>140</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
Μήκος τάφρων L=		580,92	m			
Επιφάνεια τάφρου (0,60m x0,40m) E=		0,24	m <sup>2</sup>			
Όγκος εκσκαφών V (=L*E)=		139,42	m <sup>3</sup>			

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

A.T. 81

Σύνολο ΣΜΑ	V=	56,95	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0,05			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>57,00 m<sup>3</sup></b>
Μήκος τάφρων αγωγών L =		580,92	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		56,95	m <sup>3</sup>		

**15**

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

A.T. 85

Σύνολο ΣΜΑ	N=	12,00	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0,00			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>12 τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα Δικλείδων N=		12	τεμ.		

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

A.T. 72

Σύνολο ΣΜΑ	L=	1458,44	m		
Στρογγυλοποίηση		0,56			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>1459 m</b>
Μήκος Αγωγών K =		722	m		
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A =		1,01			
Σειρές τοποθέτησης αγωγού n =		2			
Τελικό Μήκος Αγωγών L = n*K*A		1458,44	m		

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

A.T. 73

Σύνολο ΣΜΑ	L=	1458,44	m		
Στρογγυλοποίηση		0,56			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>1459 m</b>
Μήκος Αγωγών K =		722	m		
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A =		1,01			
Σειρές τοποθέτησης αγωγού n =		2			
Τελικό Μήκος Αγωγών L = n*K*A		1458,44	m		

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

A.T. 77

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

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

A.T. 74

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

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

A.T. 75

Σύνολο ΣΜΑ	N=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ.</b>
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. 78

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

**22 Μανόμετρο γλυκερίνης Φ 63**

A.T. 76

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

**23 Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος**

A.T. 79

Σύνολο ΣΜΑ	N=	244	τεμ.			
Στρογγυλοποίηση		0				
				<b>Σύνολο=</b>	<b>244</b>	<b>τεμ.</b>
Τελική Ποσότητα Σταλακτων N=		244	τεμ.			

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΑΘΜΟΥ  
ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΣΜΑ)  
ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ

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. 173
Σύνολο ΣΜΑ	=	1 τεμ.
Στρογγυλοποίηση		0
Σύνολο=		1 τεμ

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

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Θ.	Η/Μ Έργα
----	----------

### 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=	75,6	m		
Στρογγυλοποίηση		0,4			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>76 m</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 07 πραγματικό μήκος όδευσης=		63	m		
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ =		12,6	m		
Σύνολο =		75,6	m		

- 2 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή, διαμέτρου Φ 3/4 ins A.T. 87

Σύνολο ΣΜΑ	L=	7,2	m		
Στρογγυλοποίηση		0,8			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>8 m</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ07 πραγματικό μήκος όδευσης=		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. 88

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. 89

Σύνολο ΣΜΑ	=	3	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ07				<b>Σύνολο=</b>	<b>3 τεμ</b>

- 5 Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 ins A.T. 90

Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ07				<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>

- 6 Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου 3/4 ins A.T. 91

Σύνολο ΣΜΑ	=	3	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ07				<b>Σύνολο=</b>	<b>3 τεμ</b>

- 7 Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου 2 ins A.T. 92

Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ07				<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>

**8 Φρεάτιο παροχής/διακλάδωσης ύδρευσης διαστάσεων 40 X 40 X60εκ** A.T. 93

Σύνολο ΣΜΑ	=	5	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
<b>Σύνολο=</b>				<b>5 τεμ</b>

Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ07

**9 Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα ύδατος έως και 3m<sup>3</sup>/h σε πίεση 30mΣΥ** A.T. 94

Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
<b>Σύνολο=</b>				<b>1 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05, Εγκατάσταση εντός του υπόστεγου πιεστικών

#### Δίκτυο αποχετευσης

**10 Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D 200 mm** A.T. 95

Σύνολο ΣΜΑ	L=	64,8	m	
Στρογγυλοποίηση		0,2		
<b>Σύνολο=</b>				<b>65 m</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ08 πραγματικό μήκος όδευσης= 54 m  
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 10,8 m  
 Σύνολο = 64,8 m

**11 Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D 40 mm** A.T. 96

Σύνολο ΣΜΑ	L=	5,1	m	
Στρογγυλοποίηση		0,9		
<b>Σύνολο=</b>				<b>6 m</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ08 πραγματικό μήκος όδευσης= 4,25 m  
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 0,85 m  
 Σύνολο = 5,1 m

**12 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) διαστάσεων 50X50X70 με διπλό στεγανό χυτοσιδηρό κάλυμα** A.T. 97

Σύνολο ΣΜΑ	=	3	τεμ	
Στρογγυλοποίηση		0		
<b>Σύνολο=</b>				<b>3 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 08

**13 Φρεάτιο αποχέτευσης εσωτ.διαμέτρου 1.20 m** A.T. 98

Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ	
Στρογγυλοποίηση		0		
<b>Σύνολο=</b>				<b>1 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 08

**14 Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο** A.T. 99

Σύνολο ΣΜΑ	=	29	m	
Στρογγυλοποίηση		0		
<b>Σύνολο=</b>				<b>29 m</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 08

**15 Φρεάτιο εκτροπής λυμάτων** A.T. 100

Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ	
Στρογγυλοποίηση		0		
<b>Σύνολο=</b>				<b>1 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ02

**16 Βάννα πεταλούδα DN200 χυτοσιδηρή** A.T. 101

Για το φρεάτιο εκτροπής λυμάτων

Σύνολο ΣΜΑ	τεμ	1	τεμ	
Στρογγυλοποίηση				
<b>Σύνολο=</b>				<b>1 τεμ</b>

Συμφωνά με την τεχνική έκθεση και το σχέδιο ΗΜ02

**πυροπροστασία-πυροσβεστικό δίκτυο****17 Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 12 kg**

A.T. 102

Σύνολο ΣΜΑ = 1 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=****1 τεμ**

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 09

**18 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, τροχήλατος γομώσεως 50 kg**

A.T. 103

Σύνολο ΣΜΑ = 3 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=****3 τεμ**

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 09

**19 Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών**

A.T. 80

Σύνολο ΣΜΑ V= 33,48 m<sup>3</sup>

Στρογγυλοποίηση 0,52

**Σύνολο=****34 m<sup>3</sup>**

Μήκος όδευσης L= 93 m

Επιφάνεια εκσκαφής E (0,6 x 0,6)= 0,36 m<sup>2</sup>Σύνολο= E x L= 33,48 m<sup>3</sup>**20 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**

A.T. 81

Σύνολο ΣΜΑ V= 16,74 m<sup>3</sup>

Στρογγυλοποίηση 0,26

**Σύνολο=****17 m<sup>3</sup>**

Μήκος όδευσης L= 93 m

Επιφάνεια εκσκαφής E (0,3 x 0,6)= 0,18 m<sup>2</sup>Σύνολο= E x L= 16,74 m<sup>3</sup>**21 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου ΡΕ 100 με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 10 atm**

A.T. 104

Σύνολο ΣΜΑ L= 108 m

Στρογγυλοποίηση 2

**Σύνολο=****110 m**

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ-09 πραγματικό μήκος όδευσης= 90 m

20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 18 m

Σύνολο = 108 m

**22 Εγκατάσταση πυροσβεστικού συγκροτήματος αποτελούμενο από μία κύρια ηλεκτροκίνητη φυγόκεντρη, πετρελαιοκίνητη αντλία και εφεδρική αντλία (JOCKEY)**

A.T. 105

Σύνολο ΣΜΑ = 1 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=****1 τεμ**

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ09 και την τεχνική έκθεση Εγκατάσταση εντός του υπόστεγου πιεστικών

**23 Δικλείδα χυτοσιδηρά με μηχανισμό τύπου σύρτου, με φλάντζες ονομαστικής πίεσης 16atm 80mm**

A.T. 106

Σύνολο ΣΜΑ = 3 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=****3 τεμ**

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 09

<b>24</b>	<b><u>Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή</u></b>			A.T. 107
Σύνολο ΣΜΑ	=	2	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>		<b>2 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 09

<b>25</b>	<b><u>Πυροσβεστικός σταθμός ειδικών πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων</u></b>			A.T. 108
Σύνολο ΣΜΑ	=	2	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>		<b>2 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 09

<b>26</b>	<b><u>Δίστομος πυροσβεστικός κρουνός με διακόπτες στις παροχές με παροχές 1 X 2 1/2 ins και</u></b>			A.T. 109
Σύνολο ΣΜ 2 X 1 3/4 in:	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ 09

<b>27</b>	<b><u>Φλοτεροδιακόπτης με πλαστικό ανθεκτικό περίβλημα</u></b>			A.T. 110
Δεξάμενη πυρόσβεσης		3	τεμ.	
Δεξάμενη άρδευσης-ύδρευσης		4	τεμ.	
Σύνολο ΣΜΑ	=	7	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>		<b>7 τεμ</b>

Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή

**Λοιπά**

<b>28</b>	<b><u>Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα ύδατος αυτόματης αναρροφήσεως</u></b>			A.T. 111
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.	
Στρογγυλοποίηση		0		
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ12, Εγκατάσταση εντός του υπόστεγου πιεστικών

<b>29</b>	<b><u>Πιεστικό μηχάνημα υπερυψηλής πίεσης για έκπλυση οχημάτων</u></b>			A.T. 112
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

I.	H/M Έργα
----	----------

### Κτήριο Διοίκησης

#### πυρόσβεση

1	<u>Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, νομώσεως 6 kg</u>	A.T. 113
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 4

2	<u>Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός, νομώσεως 6 kg</u>	A.T. 114
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 4

3	<u>Φωτιστικό ασφαλείας 8W με ένδειξη "EXIT"</u>	A.T. 1115
Σύνολο ΣΜΑ	= 2 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>2 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 4

#### ύδρευση-αποχέτευση

4	<u>Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1/2 ins</u>	A.T. 116
Σύνολο ΣΜΑ	= 10 μ	
επάυξηση 20% λόγω φθορών κ.τ.λ	2	
Στρογγυλοποίηση	2	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>14 μ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 02

5	<u>Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins</u>	A.T. 87
Σύνολο ΣΜΑ	= 30 μ	
επάυξηση 20% λόγω φθορών κ.τ.λ	6	
Στρογγυλοποίηση	2	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>38 μ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 02

6	<u>Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη,επιχρωμιωμένη Γωνιακή, διαμέτρου Φ 1/2 ins</u>	A.T. 117
Σύνολο ΣΜΑ	= 6 τεμ	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>6 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 02

7	<u>Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη,επιχρωμιωμένη Γωνιακή, διαμέτρου Φ 3/4 ins</u>	A.T. 118
Σύνολο ΣΜΑ	= 4 τεμ	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>4 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 02

<b>8</b>	<b><u>Ψύκτης νερού αυτοτελής</u></b>				A.T. 119
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 02					
<b>9</b>	<b><u>Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ., Πιέσεως 4 atm, διαμέτρου Φ 40 mm</u></b>				A.T. 120
Σύνολο ΣΜΑ	=	4	μ		
επάυξηση 20% λόγω φθορών κ.τ.λ		0,8			
Στρογγυλοποίηση		0,2			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>5 μ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 02					
<b>10</b>	<b><u>Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ., Πιέσεως 4 atm, διαμέτρου Φ 75 mm</u></b>				A.T. 121
Σύνολο ΣΜΑ	=	8	μ		
επάυξηση 20% λόγω φθορών κ.τ.λ		1,6			
Στρογγυλοποίηση		0,4			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>10 μ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 02					
<b>11</b>	<b><u>Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ., Πιέσεως 4 atm, διαμέτρου Φ 100 mm</u></b>				A.T. 122
Σύνολο ΣΜΑ	=	8	μ		
επάυξηση 20% λόγω φθορών κ.τ.λ		1,6			
Στρογγυλοποίηση		0,4			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>10 μ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 02					
<b>12</b>	<b><u>Σιφώνι πήλινο δαπέδου με εσχάρα ορειχάλκινη, διαμέτρου Φ 10 cm</u></b>				A.T. 123
Σύνολο ΣΜΑ	=	3	τεμ		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>3 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 02					
<b>13</b>	<b><u>Χυτοσιδηρούν σιφώνι</u></b>				A.T. 124
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 02					
<b>14</b>	<b><u>Θερμοσίφωνας ηλεκτρικός, χωρητικότητας 100 l, ισχύος 4000 W</u></b>				A.T. 125
Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
ηλεκτρολογικά					
<b>15</b>	<b><u>Θεμελιιακή γείωση κτιρίου με διαστάσεις βρόχου έως 10μ X 10μ</u></b>				A.T. 126
Κτίριο διοίκησης	=	1	τεμ		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 5					
<b>16</b>	<b><u>Σύστημα αντικεραυνικής προστασίας τύπου κλωβού Faraday βρόχου 5X5m για κτήριο μέχρι 100m2</u></b>				A.T. 127
Κτίριο διοίκησης	=	1	τεμ		
Στρογγυλοποίηση		0			
		<b>Σύνολο=</b>		<b>1 τεμ</b>	
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 5					



<b>17</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου NYM, τριπολικό, Διατομής 3 X 1,5mm<sup>2</sup></u></b>	A.T. 128
Σύνολο ΣΜΑ	L= 40 m	
επάυξηση 20% λόγω φθορών κ.τ.λ	8	
Στρογγυλοποίηση	5	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>53 m</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 5 και ΗΜ 01		
<b>18</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου NYM, τριπολικό, Διατομής 3 X 2,5mm<sup>2</sup></u></b>	A.T. 129
Σύνολο ΣΜΑ	L= 30 m	
επάυξηση 20% λόγω φθορών κ.τ.λ	6	36
Στρογγυλοποίηση	2	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>38 m</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 5 και ΗΜ 01		
<b>19</b>	<b><u>Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ευθύς, 13,5 mm</u></b>	A.T. 130
Σύνολο ΣΜΑ	L= 40 m	
επάυξηση 20% λόγω φθορών κ.τ.λ	8	
Στρογγυλοποίηση	2	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>50 m</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 5		
<b>20</b>	<b><u>Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ευθύς, 23 mm</u></b>	A.T. 131
Σύνολο ΣΜΑ	L= 20 m	
επάυξηση 20% λόγω φθορών κ.τ.λ	4	
Στρογγυλοποίηση	4	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>28 m</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 5		
<b>21</b>	<b><u>Κυτίο διακλαδώσεως, πλαστικό, Φ 80 X 80mm</u></b>	A.T. 132
Σύνολο ΣΜΑ	= 10 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή	<b>Σύνολο=</b>	<b>10 τεμ</b>
<b>22</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. 133
Σύνολο ΣΜΑ	= 6 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>6 τεμ</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 5		
<b>23</b>	<b><u>Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες, οροφής προστασίας IP 20, τετράγωνο, με 4 λυχνίες 20 W</u></b>	A.T. 134
Σύνολο ΣΜΑ	= 3 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>3 τεμ</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 5		
<b>24</b>	<b><u>Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες, οροφής προστασίας IP 50, επίμηκες, με 2 λυχνίες 40 W</u></b>	A.T. 135
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 5		
<b>25</b>	<b><u>Φωτιστικό σώμα οροφής με ηλεκτρονικό λαμπτήρα φθορισμού 24w</u></b>	A.T. 136
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 5		
<b>26</b>	<b><u>Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης, SCHUKO, εντάσεως 16 A</u></b>	A.T. 137
Σύνολο ΣΜΑ	= 5 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>5 τεμ</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 5		

<b>27</b>	<b><u>Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V</u></b>	A.T. 138
	<b><u>Εντάσεως 10Α, απλός μονοπολικός</u></b>	
Σύνολο ΣΜΑ	= 3 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>3 τεμ</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 5		
<b>28</b>	<b><u>Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V</u></b>	A.T. 139
	<b><u>Εντάσεως 10Α, κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ</u></b>	
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ 5		
<b>ασθενή-τηλέφωνα</b>		
<b>29</b>	<b><u>Τηλεφωνική συσκευή επιτραπέζιος με δίσκο επιλογής</u></b>	A.T. 140
	<b><u>από θερμοπλαστικό υλικό ή βακελίτη</u></b>	
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
Σύμφωνα με σχέδιο ΗΜ-6		
<b>30</b>	<b><u>Τηλεφωνικός κατανεμητής, μιάς οριολωρίδας με 2 ακροδέκτες</u></b>	A.T. 141
	<b><u>σε κάθε σειρά, με 5 σειρές</u></b>	
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
Σύμφωνα με σχέδιο ΗΜ 6		
<b>31</b>	<b><u>Πλήρης εγκατάσταση κεραίας λήψης τηλεοπτικών</u></b>	A.T. 142
	<b><u>και ραδιοφωνικών προγραμμάτων</u></b>	
Σύνολο ΣΜΑ	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
Σύμφωνα με σχέδιο ΗΜ-6		
<b>32</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου Α-2Υ (St) 2 Υ τηλεφωνικό</u></b>	A.T. 143
Σύνολο ΣΜΑ	= 10 m	
Στρογγυλοποίηση	0 m	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>10 m</b>
Σύμφωνα με σχέδιο ΗΜ-6		
<b>θέρμανση-κλιματισμός</b>		
<b>33</b>	<b><u>Τοπική κλιματιστική μονάδα με στοιχείο θέρμανσης-ψύξης ,</u></b>	A.T. 144
	<b><u>απόδοσης 9000Btu/h</u></b>	
Κτίριο διοίκησης	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
Σύμφωνα με σχέδιο ΗΜ-07,		
<b>34</b>	<b><u>Αερόθερμο τοίχου, λειτουργεί με ηλεκτρική ενέργεια, παροχής 300 CFM</u></b>	A.T. 145
Κτίριο διοίκησης	= 1 τεμ.	
Στρογγυλοποίηση	0	
	<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>
Σύμφωνα με σχέδιο ΗΜ07		

**Ηλεκτρολογικά****35 Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 110 mm.**

A.T. 146

Σύνολο ΣΜΑ L= 247,2 m

Στρογγυλοποίηση 0,8

**Σύνολο=****248 m**

Φ110 για παροχικό καλώδιο = 45 m

Φ110 Α.Π-Π1.Π= 58 m

Φ110 Α.Π-Π2.Π= 58 m

Φ110 Α.Π-ΠΠ.Π= 45 m

Σύνολο = 206 m

20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 41,2 m

Σύνολο = 247,2 m

**36 Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων αγωγών διαστάσεων 60 X 60 X7 5εκ**

A.T. 147

Σύνολο ΣΜΑ = 12 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=****12 τεμ**

Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ10

**37 Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών**

A.T. 80

Σύνολο ΣΜΑ V= 37,08 m<sup>3</sup>

Στρογγυλοποίηση 0,92

**Σύνολο=****38 m<sup>3</sup>**

Μήκος όδευσης L= 103 m

Επιφάνεια εκσκαφής E (0,6 x 0,6)= 0,36 m<sup>2</sup>Σύνολο= E x L= 37,08 m<sup>3</sup>**38 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**

A.T. 81

Σύνολο ΣΜΑ V= 18,54 m<sup>3</sup>

Στρογγυλοποίηση 0,46

**Σύνολο=****19 m<sup>3</sup>**

Μήκος όδευσης L= 103 m

Επιφάνεια εκσκαφής E (0,3 x 0,6)= 0,18 m<sup>2</sup>Σύνολο= E x L= 18,54 m<sup>3</sup>**39 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ 16mm**

A.T. 148

Σύνολο ΣΜΑ L= 20 m

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=****20 m**

Για υπόστεγο πιεστικών

**40 Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 80 X 80mm**

A.T. 132

Σύνολο ΣΜΑ = 4 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=****4 τεμ**

Για υπόστεγο πιεστικών

**41 Καλώδιο τύπου NYA διατομής 1,5m2**

A.T. 149

Σύνολο ΣΜΑ L= 241,2 m

Στρογγυλοποίηση 0,8

**Σύνολο=****242 m**

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 πραγματικό μήκος όδευσης= 67 m

3 αγωγοί NYA 201

20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 40,2 m

Σύνολο = 241,2 m

<b>42</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου NYA, διατομής 2,5mm<sup>2</sup></u></b>			A.T. 150
Σύνολο ΣΜΑ	L=	241,2	m	
Στρογγυλοποίηση		0,8		
	<b>Σύνολο=</b>			<b>242 m</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 πραγματικό μήκος όδευσης= 67 m  
 3 αγωγοί NYA 201  
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 40,2 m  
 Σύνολο = 241,2 m

<b>41</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο, Τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm<sup>2</sup></u></b>			A.T. 151
Σύνολο ΣΜΑ	L=	196	m	
Στρογγυλοποίηση		0		
	<b>Σύνολο=</b>			<b>196 m</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 πραγματικό μήκος όδευσης= 190 m  
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 6 m  
 Σύνολο = 196 m

<b>42</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο, Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm<sup>2</sup></u></b>			A.T. 152
Σύνολο ΣΜΑ	L=	36	m	
Στρογγυλοποίηση		4		
	<b>Σύνολο=</b>			<b>40 m</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 πραγματικό μήκος όδευσης= 30 m  
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 6 m  
 Σύνολο = 36 m

<b>43</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό, διατομής 5 X 2,5 mm<sup>2</sup></u></b>			A.T. 153
Σύνολο ΣΜΑ	L=	108	m	
Στρογγυλοποίηση		2		
	<b>Σύνολο=</b>			<b>110 m</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 πραγματικό μήκος όδευσης= 90 m  
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 18 m  
 Σύνολο = 108 m

<b>44</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου NYΥ διατομής 5X25mm<sup>2</sup> για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος</u></b>			A.T. 154
Σύνολο ΣΜΑ	L=	240	m	
Στρογγυλοποίηση		0		
	<b>Σύνολο=</b>			<b>240 m</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ03 πραγματικό μήκος όδευσης= 200 m  
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 40 m  
 Σύνολο = 240 m

<b>45</b>	<b><u>Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο, Τριπολικό διατομής 3 X 70 + 35 mm<sup>2</sup></u></b>			A.T. 155
Σύνολο ΣΜΑ	L=	54	m	
Στρογγυλοποίηση		6		
	<b>Σύνολο=</b>			<b>60 m</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ01 και ΓΕΝ 10 μήκος όδευσης= 45 m  
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 9 m  
 Σύνολο = 54 m

**46 Καλώδιο τύπου NYG για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, μονοπολικό διατομής 1 X 35 mm<sup>2</sup>**

A.T. 156

Σύνολο ΣΜΑ L= 54 m  
Στρογγυλοποίηση 6

**Σύνολο= 60 m**

Σύμφωνα με Σχέδιο ΗΜ03 πραγματικό μήκος όδευσης= 45 m  
20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 9 m  
Σύνολο = 54 m

**47 Ρευματοδότης βιομηχανικός στεγανός μονοφασικός εντάσεως 16 A**

A.T. 157

Πίνακας δεξ νερού = 1 τεμ.  
Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο= 1 τεμ**

Στα πύλαρ-Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ 10

**48 Ρευματοδότης βιομηχανικός στεγανός τριφασικός εντάσεως 32 A**

A.T. 158

Πίνακας δεξ νερού = 1 τεμ.  
Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο= 1 τεμ**

Στα πύλαρ-Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ 10

**49 Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής με ελλειψοειδή κώδωνα και προφυλακτήρα (χελώνα) προστασίας IP 44 στεγανό βακελίτου με λαμπτήρα 60 W πυρακτώσεως**

A.T. 133

Σύνολο ΣΜΑ = 1 τεμ.  
Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο= 1 τεμ**

Στα πύλαρ-Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ 10

**50 Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) διαστάσεων ΥΧΜΧΠ 1,7x0,95x0,36 μ**

A.T. 159

Πίνακας δεξαμενής νερού = 1 τεμ.  
Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο= 1 τεμ**

Βλ.Παράρτημα Τεχνικής Περιγραφής - Τεχνικών Προδιαγραφών (ΗΜ Μελέτη)  
Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ 10

**51 Ηλεκτρικός πίνακας πλήρης Α.Π**

A.T. 160

Σύνολο ΣΜΑ = 1 τεμ.  
Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο= 1 τεμ**

Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ 10 και ΗΜ01

**52 Ηλεκτρικός πίνακας πλήρης Π.Π.Π**

A.T. 161

Σύνολο ΣΜΑ = 1 τεμ.  
Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο= 1 τεμ**

Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ 10 και ΗΜ01

**53 Τρίγωνο γείωσης**

A.T. 162

Σύνολο ΣΜΑ = 1 τεμ.  
Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο= 1 τεμ**

Βλ.Παράρτημα Τεχνικής Περιγραφής - Τεχνικών Προδιαγραφών (ΗΜ Μελέτη)  
Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ 10

**54 Αλεξικέραυνο ιονισμού ατμοσφαιρικής τάσης 15-20m ακτίνας προστασίας έως 200m.**

A.T. 163

Σύνολο ΣΜΑ = 1 τεμ.  
Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο= 1 τεμ**

Βλ.Παράρτημα Τεχνικής Περιγραφής - Τεχνικών Προδιαγραφών (ΗΜ Μελέτη)  
Σύμφωνα με σχέδιο ΓΕΝ 10

**τηλέφωνα-ασθενή ρευματα****55 Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 75 mm, με ενσωματωμένη συρματιέρα**

A.T. 164

Σύνολο ΣΜΑ L= 60 m

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=****60 m**

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10 πραγματικό μήκος όδευσης= 50 m

1 Σωλήνας Φ75= 50 m

20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 10 m

Σύνολο = 60 m

**56 Καλώδιο τύπου A-2Y (St) 2 Υ τηλεφωνικό**

A.T. 143

Σύνολο ΣΜΑ L= 60 m

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=****60 m**

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ09 πραγματικό μήκος όδευσης= 50 m

20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 10 m

Σύνολο = 60 m

**Εξωτερικός φωτισμός****57 Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m**

A.T. 165

Σύνολο ΣΜΑ = 12 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=****12 τεμ**

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ08

**58 Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP), τύπου semi cut-off, ισχύος 250W με βραχίονα**

A.T. 166

Σύνολο ΣΜΑ = 12 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=****12 τεμ**

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ08

**59 Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού εξαγωνικής διατομής από έλασμα πάχους 6mm Μήκους 9m**

A.T. 167

Σύνολο ΣΜΑ = 2 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=****2 τεμ**

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10

**60 Ακροκιβώτιο Για μονό βραχίονα**

A.T. 168

Σύνολο ΣΜΑ = 2 τεμ.

Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο=****2 τεμ**

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10

**61     Προβολέας ιωδίνης, ισχύος 1000 W** Α.Τ. 169

Σύνολο ΣΜΑ	=	2	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>2 τεμ</b>

Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10

**62     Φωτοηλεκτρικό κύτταρο** Α.Τ. 170

Σύνολο ΣΜΑ	=	1	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>1 τεμ</b>

Βλ. Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές

**63     Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού** Α.Τ. 171

Σύνολο ΣΜΑ	=	3	τεμ.		
Στρογγυλοποίηση		0			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>3 τεμ</b>

Βλ. Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές

**64     Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο, Τριπολικό διατομής 3 Χ 6 mm<sup>2</sup>** Α.Τ. 172

Σύνολο ΣΜΑ	L=	100,8	m		
Στρογγυλοποίηση		0,2			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>101 m</b>

Γραμμή Ζ3 = 84  
 Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ10 και ΗΜ01 ήκος όδευσης= 84  
 20% Προσαύξηση για συνδέσεις, φθορές, κλπ = 16,8  
 Σύνολο = 100,8