

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :  
Αποκατάσταση ΧΑΔΑ στη θέση «Κοτρωνάκια» της Δ.Ε. Κύμης

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

<b>A.</b>	<b><i>Χωματουργικές εργασίες συλλογής, μεταφοράς και επανατοποθέτησης υφιστάμενων απορριμμάτων για τη διαμόρφωση του τελικού αναγλύφου</i></b>
-----------	--

1 Χωματουργικές εργασίες συλλογής, μεταφοράς και επανατοποθέτησης υφιστάμενων απορριμμάτων A.T. 13

Σύμφωνα με το επισυναπτόμενο ούτρυτ οι εκσκαφές των απορριμμάτων είναι :

Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	28260	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		0			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>28.260,00 m<sup>3</sup></b>

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :  
Αποκατάσταση ΧΑΔΑ στη θέση «Κοτρωνάκια» της Δ.Ε. Κύμης

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**B. Διαμόρφωση απορριμματικού ανάγλυφου**

**1 Κατασκευή επιχωμάτων** A.T. 7

Σύμφωνα με τα επισυναπτόμενα ούτρυτ τα επιχώματα που θα κατασκευαστούν είναι τα επιχώματα για τα πρηνή συναρμογής και της περιμετρικής ζώνης του Χ.Α.Δ.Α. και συγκεκριμένα:

Όγκος 1 =	1156,0	m <sup>3</sup>		
Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	1156	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		4		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>1160 m<sup>3</sup></b>

**2 Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες** A.T. 2

Για την κατασκευή της περιμετρικής ζώνης και των πρηνών συναρμογής θα χρειαστεί εκσκαφή. Το 90% των εκσκαφών θεωρείται ως γαιώδες - ημιβραχώδες.

Όγκος 1 =	3274,2	m <sup>3</sup>		
Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	3274,2	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,8		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>3275 m<sup>3</sup></b>

**3 Εκσκαφή σε έδαφος βραχώδες** A.T. 3

Για την κατασκευή της περιμετρικής ζώνης και των πρηνών συναρμογής θα χρειαστεί εκσκαφή. Το 10% των εκσκαφών θεωρείται ως βραχώδες.

Όγκος 1 =	363,8	m <sup>3</sup>		
Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	363,8	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		1,2		
			<b>Σύνολο=</b>	<b>365 m<sup>3</sup></b>

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :  
Αποκατάσταση ΧΑΔΑ στη θέση «Κοτρωνάκια» της Δ.Ε. Κύμης

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

**Γ. Έργα τελικής κάλυψης**

**1 Επιχώσεις (Στρώση εξομάλυνσης)**

A.T. 53

Σύνολο ΧΑΔΑ V= 5763,22 m<sup>3</sup>  
Στρογγυλοποίηση 6,78

Σύνολο= 5770,0 m<sup>3</sup>

Ύψος επίχωσης L= 0,3 m  
Επιφάνεια απορριμματικού αναγλύφου E1= 18226,5 m<sup>2</sup>  
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων 1:3 A1 = 1,054  
Συνολικός όγκος επιχώσεων 5763,2 m<sup>3</sup>

**Γεωσυνθετικός αργιλικός φραγμός (GCL, πάχους 5mm και**

**2 διαπερατότητας k=10<sup>-10</sup> m/sec)**

A.T. 55

Σύνολο ΧΑΔΑ V= 23977,26 m<sup>2</sup>  
Στρογγυλοποίηση 2,74

Σύνολο= 23980,0 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια αποκατεστημένου αναγλύφου E1= 19997,4 m<sup>2</sup>  
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A1 = 1,054  
Μήκος περιμετρικής ζώνης = 580 m  
Μέσο μήκος γεωσύνθετου ανά διατομή = 5 m  
Συνολική επιφάνεια = 23977,3 m<sup>2</sup>

**Στρώση αποστράγγισης από αμμοχαλικώδη υλικά (κοκκ. διαβάθμισης**

**3 16/32mm)**

A.T. 54

Σύνολο ΧΑΔΑ V= 4215,45 m<sup>3</sup>  
Στρογγυλοποίηση 4,5

Σύνολο= 4220,0 m<sup>3</sup>

Πάχος Υλικού Επίχωσης H = 0,2 m  
Επιφάνεια αποκατεστημένου αναγλύφου E1= 19997,4 m<sup>2</sup>  
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A1 = 1,054  
Συνολικός όγκος 4215,5 m<sup>3</sup>

**4 Γεωύφασμα διαχωρισμού υλικών, μη υφαντό, 200gr/m<sup>2</sup>**

A.T. 56

Σύνολο ΧΑΔΑ T= 21077,26 m<sup>2</sup>  
Στρογγυλοποίηση 2,74

Σύνολο= 21080,0 m<sup>2</sup>

Επιφάνεια αποκατεστημένου αναγλύφου E1= 19997,4 m<sup>2</sup>  
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A1 = 1,054  
Συνολική επιφάνεια = 21077,3 m<sup>2</sup>

**5 Επιχώσεις (Στρώση επιφάνειας)**

A.T. 57

Σύνολο ΧΑΔΑ V= 14754,08 m<sup>3</sup>  
Στρογγυλοποίηση 5,92

**Σύνολο= 14760,0 m<sup>3</sup>**

Ύψος επίχωσης L= 0,7 m  
Επιφάνεια αποκατεστημένου αναγλύφου E1= 19997,4 m<sup>2</sup>  
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων 1:3 A1 = 1,054  
Συνολικός όγκος 14754,1 m<sup>3</sup>

**6 Επένδυση με φωτική νη**

A.T. 58

Σύνολο ΧΑΔΑ F= 21077,26 m<sup>2</sup>  
Στρογγυλοποίηση 2,74

**Σύνολο= 21080,0 m<sup>2</sup>**

Επιφάνεια αποκατεστημένου αναγλύφου E1= 19997,4 m<sup>2</sup>  
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A1 = 1,054  
Συνολική επιφάνεια = 21077,3 m<sup>2</sup>

**7 Τοπική εφαρμογή Γεωσυνθετικού στραγγιστηρίου (στην περιμετρική ζώνη)**

A.T. 59

Σύνολο ΧΑΔΑ V= 2900,00 m<sup>2</sup>  
Στρογγυλοποίηση

**Σύνολο= 2900,0 m<sup>2</sup>**

Μήκος περιμετρικής ζώνης = 580 m  
Μέσο μήκος γεωσύνθετου ανά διατομή = 5 m  
Επιφάνεια Γεωσύνθετου F= 2900 m<sup>2</sup>

**Τοπική εφαρμογή Γεωσυνθετικού αργιλικού φραγμού (GCL, πάχους****8 5mm και διαπερατότητας k=10<sup>-10</sup>m/sec)**

A.T. 55

Σύνολο ΧΑΔΑ V= 2900,00 m<sup>2</sup>  
Στρογγυλοποίηση

**Σύνολο= 2900,0 m<sup>2</sup>**

Μήκος περιμετρικής ζώνης = 580 m  
Μέσο μήκος γεωσύνθετου ανά διατομή = 5 m  
Επιφάνεια Γεωσύνθετου F= 2900 m<sup>2</sup>

**9 Προμήθεια Δανείων**

A.T. 12

Όγκος δανείων = 16939,0 m<sup>3</sup>  
Σύνολο V= 16939,0 m<sup>3</sup>  
Στρογγυλοποίηση

**Σύνολο= 16939 m<sup>3</sup>**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :  
Αποκατάσταση ΧΑΔΑ στη θέση «Κοτρωνάκια» της Δ.Ε. Κύμης

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

<b>Δ.</b>		<b>Έργα διαχείρισης στραγγισμάτων</b>		
<b>1</b>	<b><u>Εκσκαφές τάφρου συλλογής στραγγισμάτων</u></b>			A.T. 4
Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	242,34	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		2,66		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>245,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
Μήκος τάφρων L=		577	m	
Επιφάνεια τάφρου (0.60m x0.70m) E=		0,42	m <sup>2</sup>	
Όγκος εκσκαφών V (=L*E)=		242,34	m <sup>3</sup>	
<b>2</b>	<b><u>Επίχωσεις τάφρου συλλογής στραγγισμάτων</u></b>			A.T. 8
Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	224,21	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,79		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>225,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
Μήκος τάφρων L=		577	m	
Επιφάνεια τάφρου (0.60m x0.70m) E=		0,42	m <sup>2</sup>	
Επιφάνεια αγωγού συλλογής Φ200 f=		0,03	m <sup>2</sup>	
Όγκος επίχωσης V= L*E-L*f		224,21	m <sup>3</sup>	
<b>3</b>	<b><u>Εγκιβωτισμός αγωγού μεταφοράς στραγγισμάτων (σκυρόδεμα C16/20)</u></b>			A.T. 27
Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	6,59	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,41		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>7,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
Μήκος αγωγού L=		20	m	
Πλάτος εγκιβωτισμού W=		0,76		
Ύψος εγκιβωτισμού H=		0,46		
Επιφάνεια αγωγού μεταφοράς Φ160 f =		0,02	m <sup>2</sup>	
Όγκος σκυροδέματος V=L*(W*H-f)=		6,59		
<b>4</b>	<b><u>Διάτρητοι αγωγοί αποστράγγισης HDPE Δομ. Τοιχ. Φ160, 8kN/m2</u></b>			A.T. 52
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	634,7	m	
Στρογγυλοποίηση		0,3		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>635,00</b>	<b>m</b>
Μήκος Αγωγών Συλλογής K =		577	m	
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A =		1,1		
Τελικό Μήκος Αγωγών Συλλογής L = K*A		634,7	m	
<b>5</b>	<b><u>Αγωγός μεταφοράς στραγγισμάτων HDPE Δομ. Τοιχ. Φ160, 8kN/m2</u></b>			A.T. 51
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	22,00	m	
Στρογγυλοποίηση		0,00		
		<b>Σύνολο=</b>	<b>22,00</b>	<b>m</b>
Μήκος Αγωγών Μεταφοράς K =		20	m	
Συν/στης προσαύξησης λόγω κλίσεων A =		1,1		
Τελικό Μήκος Αγωγών Μεταφοράς L =K*A		22	m	

**6 Εκσκαφές δεξαμενής συλλογής στραγγισμάτων**

A.T. 5

Σύνολο ΧΑΔΑ V= 146,25 m<sup>3</sup>  
Στρογγυλοποίηση 3,75

**Σύνολο= 150,00 m<sup>3</sup>**

Μέσο βάθος εκσκαφής H = 3 m  
Επιφάνεια εκσκαφής δεξαμενής E= 48,75 m<sup>2</sup>  
Όγκος εκσκαφών δεξαμενής V1 =H\*E 146,25 m<sup>3</sup>

**7 Ξυλότυποι δεξαμενής συλλογής στραγγισμάτων**

A.T. 18

Σύνολο ΧΑΔΑ E= 156,3 m<sup>2</sup>  
Στρογγυλοποίηση 3,70

**Σύνολο= 160,00 m<sup>2</sup>**

Ύψος Δεξαμενής H1 = 3,25 m  
Μήκος Εξωτερικών τοιχίων L1= 20 m  
Εσωτερικό Ύψος Δεξαμενής H2= 2,85 m  
Μήκος Εξωτερικών τοιχίων L2= 18 m  
Επιφάνεια πλακών K= 20 m<sup>2</sup>  
Επιφάνεια Ξυλοτύπων = 156,3 m<sup>2</sup>

**Οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 δεξαμενής συλλογής****8 στραγγισμάτων**

A.T. 17

Σύνολο ΧΑΔΑ V= 26,25 m<sup>3</sup>  
Στρογγυλοποίηση 0,75

**Σύνολο= 27,00 m<sup>3</sup>**

Ύψος Δεξαμενής H = 3,25 m  
Μήκος Εξωτερικών τοιχίων L1 20 m  
Πάχος Τοιχίων w1 = 0,25 m  
Όγκος σκυροδέματος Τοιχίων V1=H\*L1\*w1 16,25 m<sup>3</sup>  
Επιφάνεια πλακών K= 20 m<sup>2</sup>  
Πάχος Πλάκας Οροφής w 2= 0,2 m  
Πάχος Πλάκας Θεμελίωσης w 3= 0,3 m  
Όγκος σκυροδέματος Πλακών V2=K\*(w2+w3) 10 m<sup>3</sup>  
Όγκος Σκυροδέματος V= V1+V2 26,25 m<sup>3</sup>

**Σιδηρός οπλισμός σκυροδέματος κατηγορίας S500 δεξαμενής****9 συλλογής στραγγισμάτων**

A.T. 19

Σύνολο ΧΑΔΑ M= 2970 kg  
Στρογγυλοποίηση 0,00

**Σύνολο= 2.970 kg**

Όγκος Σκυροδέματος Δεξαμενής V= 27 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 2970 kg

**Υλικό προστασίας δεξαμενής συλλογής στραγγισμάτων από****10 την υγρασία**

A.T. 21

Σύνολο ΧΑΔΑ E= 71,3 m<sup>2</sup>  
Στρογγυλοποίηση 0,70

**Σύνολο= 72,00 m<sup>2</sup>**

Εσωτερικό Ύψος Δεξαμενής H = 2,85 m  
Μήκος Εξωτερικών τοιχίων L2= 18 m  
Επιφάνεια πλάκας Θεμελίωσης K= 20 m<sup>2</sup>  
Επιφάνεια Υλικού προστασίας E=H\*L+K 71,3 m<sup>2</sup>

**Σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10 δεξαμενής συλλογής****11 στραγγισμάτων**

A.T. 14

Σύνολο ΧΑΔΑ  $V=$  3,50 m<sup>3</sup>  
 Στρογγυλοποίηση 0,50

**Σύνολο= 4,00 m<sup>3</sup>**

Επιφάνεια πλάκας καθαρισμού  $K=$  35 m<sup>2</sup>  
 Πάχος Πλάκας Καθαρισμού  $w =$  0,1 m  
 Όγκος Σκυροδέματος καθαρισμού  $V =K*w$  3,5 m<sup>3</sup>

**12 Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο**

A.T. 30

Σύνολο ΧΑΔΑ  $M=$  47,22 kg  
 Στρογγυλοποίηση 0,78

**Σύνολο= 48,00 kg**

Μήκος Καλύμματος  $L$  1 m  
 Πλάτος Καλύμματος  $W$  1 m  
 Πάχος Καλυμμάτων  $t$  0,002 m  
 Ειδικό βάρος Χάλυβα  $e$  7870 kg/m<sup>3</sup>  
 Βάρος Καλύμματος  $B=L*W*t*e$  15,74 kg  
 Αριθμός καλυμμάτων  $K$  3 τεμ.  
 Συνολικό Βάρος  $M =K*B$  47,22 kg

**13 Τσιμεντοσωλήνας Φ800 φρεατίου καθαρισμού**

A.T. 33

Σύνολο  $V=$  2 m  
 Στρογγυλοποίηση

**Σύνολο= 2,00 m**

Μήκος τεμαχίου 1 m  
 Αριθμός τεμαχίων φρεατίου καθαρισμού 2 τεμ.  
 Συνολικό Μήκος τσιμεντοσωλήνων 2 m

**14 Εκσκαφές φρεατίου καθαρισμού jetting**

A.T. 5

Σύνολο  $V=$  1,8 m<sup>3</sup>  
 Στρογγυλοποίηση 0,2

**Σύνολο= 2 m<sup>3</sup>**

Μέσο βάθος εκσκαφής  $H =$  1,5 m  
 Επιφάνεια φρεατίου  $E=$  1,2 m<sup>2</sup>  
 Αριθμός φρεατίων  $K=$  1  
 Όγκος εκσκαφών  $V =K*(H*E)$  1,8 m<sup>3</sup>

**15 Ξυλότυποι φρεατίου καθαρισμού jetting**

A.T. 18

Σύνολο  $E=$  12 m<sup>2</sup>  
 Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο= 12 m<sup>2</sup>**

Ύψος φρεατίου  $H =$  1,35 m  
 Μήκος Εξωτερικών τοιχίων  $L1=$  4,6 m  
 Μήκος Εσωτερικών τοιχίων  $L2=$  3,4 m  
 Επιφάνεια πλακών  $E=$  0,6 m<sup>2</sup>  
 Αριθμός φρεατίων  $K=$  1  
 Επιφάνεια Ξυλοτύπων  $A=K*(H*(L1+L2)+2*E)$  12 m<sup>2</sup>

**16 Σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 φρεατίου καθαρισμού jetting**

Α.Τ. 17

Σύνολο  $V=$  1,02  $m^3$   
Στρογγυλοποίηση 0,08

**Σύνολο= 1,1  $m^3$** 

Ύψος φρεατίου  $H =$  1,35  $m$   
Μήκος Εξωτερικών τοιχίων  $L1$  4,6  $m$   
Πάχος Τοιχίων  $w1 =$  0,15  $m$   
Όγκος σκυροδέματος Τοιχίων  $V1=H*L1*w1$  0,93  $m^3$   
Επιφάνεια πλακών  $E=$  0,6  $m^2$   
Πάχος Πλάκας Θεμελίωσης  $w3=$  0,15  $m$   
Όγκος σκυροδέματος Πλακών  $V2=E*(w2+w3)$  0,09  $m^3$   
Αριθμός φρεατίων  $K=$  1  
Όγκος Σκυροδέματος  $V= K*(V1+V2)$  1,02  $m^3$

**17 Σιδηρός οπλισμός σκυροδέματος κατηγορίας S500 φρεατίου καθαρισμού jetting**

Α.Τ. 19

Σύνολο  $M=$  110  $kg$   
Στρογγυλοποίηση 0

**Σύνολο= 110  $kg$** 

Όγκος Σκυροδέματος φρεατίου  $V=$  1,1  $m^3$   
Αναλογία  $kg$  Χάλυβα σε  $1m^3$  σκυρόδεμα  $a=$  100  $kg/m^3$   
Βάρους Σιδηρού Οπλισμού  $M =V*a$  110  $kg$



ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :  
Αποκατάσταση ΧΑΔΑ στη θέση «Κοτρωνάκια» της Δ.Ε. Κύμης

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

<b>Ε.</b>		<b>Έργα διαχείρισης βιοαερίου</b>		
<b>1</b>	<b><u>Ανόρυξη φρεατίων απαγωγής βιοαερίου διατομής Φ500</u></b>			A.T. 38
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	214	m	
Στρογγυλοποίηση		0,0		
			Σύνολο=	214 m
<b>2</b>	<b><u>Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση υδρογεωτρύπανου των 500 mm</u></b>			A.T. 39
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	18	τεμ	
Στρογγυλοποίηση		0		
			Σύνολο=	18 τεμ
<b>3</b>	<b><u>Εκφόρτωση και εγκατάσταση υδρογεωτρύπανου των 500 mm</u></b>			A.T. 40
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	18	τεμ	
Στρογγυλοποίηση		0		
			Σύνολο=	18 τεμ
<b>4</b>	<b><u>Στρώση βιόφιλτρου</u></b>			A.T. 41
Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	56,9	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,1		
			Σύνολο=	57,0 m <sup>3</sup>
<b>5</b>	<b><u>Βάση σκυροδέματος βιόφιλτρου</u></b>			A.T. 14
Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	36,2	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,8		
			Σύνολο=	37,0 m <sup>3</sup>
<b>6</b>	<b><u>Διάτρητος περιφραγματικός τσιμεντοσωλήνας σωλήνας Φ500</u></b>			A.T. 34
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	214	m	
Στρογγυλοποίηση		0,0		
			Σύνολο=	214,0 m
<b>7</b>	<b><u>Περιφραγματικός τσιμεντοσωλήνας σωλήνας Φ500</u></b>			A.T. 32
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	16,2	m	
Στρογγυλοποίηση		0,8		
			Σύνολο=	17,0 m
<b>8</b>	<b><u>Πλήρωση με κατάλληλο χαλίκι</u></b>			A.T. 8
Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	48,7	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,3		
			Σύνολο=	49,0 m <sup>3</sup>
<b>9</b>	<b><u>Σφράγισμα με αργιλικό υλικό</u></b>			A.T. 42
Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	3,7	m <sup>3</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,3		
			Σύνολο=	4,0 m <sup>3</sup>



ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :  
Αποκατάσταση ΧΑΔΑ στη θέση «Κοτρωνάκια» της Δ.Ε. Κύμης

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Z		Έργα διαχείρισης ομβρίων	
1	<b>Εκσκαφή τάφρων</b>		A.T. 4
Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	561,07	m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,93	
		<b>Σύνολο=</b>	<b>562,00 m<sup>3</sup></b>
ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ2-1, ΤΑ2-2			
Μήκος τάφρου L=		84,00	m
Πλάτος τάφρου b =		0,30	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,30 =		0,60	m
Ύψος τάφρου h =		0,30	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =		0,45	m
Όγκος εκσκαφών V=(L*b*h')=		22,68	m <sup>3</sup>
ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ2-5, ΤΑ2-6, ΤΑ2-7			
Μήκος τάφρου L=		93,70	m
Πλάτος τάφρου b =		0,40	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,30 =		0,70	m
Ύψος τάφρου h =		0,40	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =		0,55	m
Όγκος εκσκαφών V=(L*b*h')=		36,07	m <sup>3</sup>
ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ2-4			
Μήκος τάφρου L=		30,95	m
Πλάτος τάφρου b =		0,40	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,30 =		0,70	m
Ύψος τάφρου h =		0,50	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =		0,65	m
Όγκος εκσκαφών V=(L*b*h')=		14,08	m <sup>3</sup>
ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ1-1 εως ΤΑ1-3, ΤΑ1-6, ΤΑ1-7, Τ1-1, Τ1-2			
Μήκος τάφρου L=		245,15	m
Πλάτος τάφρου b =		0,50	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,30 =		0,80	m
Ύψος τάφρου h =		0,40	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =		0,55	m
Όγκος εκσκαφών V=(L*b*h')=		107,87	m <sup>3</sup>
ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ2-3			
Μήκος τάφρου L=		90,15	m
Πλάτος τάφρου b =		0,40	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,40 =		0,80	m
Ύψος τάφρου h =		0,60	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,20 =		0,80	m
Όγκος εκσκαφών V=(L*b*h')=		57,70	m <sup>3</sup>

ΤΑΦΡΟΣ T1-4, T1-5			
Μήκος τάφρου L=	122,45	m	
Πλάτος τάφρου b =	0,50	m	
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,40 =	0,90	m	
Ύψος τάφρου h =	0,60	m	
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,20 =	0,80	m	
Όγκος εκσκαφών V=(L*b*h')=	88,16	m <sup>3</sup>	

ΤΑΦΡΟΣ T1-3, T1-4, T1-6 έως T1-11			
Μήκος τάφρου L=	193,00	m	
Πλάτος τάφρου b =	0,70	m	
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,40 =	1,10	m	
Ύψος τάφρου h =	0,70	m	
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,20 =	0,90	m	
Όγκος εκσκαφών V=(L*b*h')=	191,07	m <sup>3</sup>	

ΤΑΦΡΟΣ T1-5			
Μήκος τάφρου L=	35,90	m	
Πλάτος τάφρου b =	0,70	m	
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,40 =	1,10	m	
Ύψος τάφρου h =	0,90	m	
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,20 =	1,10	m	
Όγκος εκσκαφών V=(L*b*h')=	43,44	m <sup>3</sup>	

## 2 Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση

A.T. 9

Σύνολο ΧΑΔΑ	E=	2023,00	m <sup>2</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,00	

**Σύνολο= 2.023,00 m<sup>2</sup>**

ΤΑΦΡΟΣ TA2-1, TA2-2			
Μήκος τάφρου L=	84,00	m	
Πλάτος τάφρου b =	0,30	m	
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,30 =	0,60	m	
Ύψος τάφρου h =	0,30	m	
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =	0,45	m	
Επιφάνεια μόρφωσης E=(2*h'+b)*L	126,00	m <sup>2</sup>	

ΤΑΦΡΟΣ TA2-5, TA2-6, TA2-7			
Μήκος τάφρου L=	93,70	m	
Πλάτος τάφρου b =	0,40	m	
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,30 =	0,70	m	
Ύψος τάφρου h =	0,40	m	
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =	0,55	m	
Επιφάνεια μόρφωσης E=(2*h'+b)*L	168,66	m <sup>2</sup>	

ΤΑΦΡΟΣ TA2-4			
Μήκος τάφρου L=	30,95	m	
Πλάτος τάφρου b =	0,40	m	
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,30 =	0,70	m	
Ύψος τάφρου h =	0,50	m	
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =	0,65	m	
Επιφάνεια μόρφωσης E=(2*h'+b)*L	61,90	m <sup>2</sup>	

ΤΑΦΡΟΣ TA1-1 έως TA1-3, TA1-6, TA1-7, T1-1, T1-2			
Μήκος τάφρου L=	245,15	m	
Πλάτος τάφρου b =	0,50	m	
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,30 =	0,80	m	
Ύψος τάφρου h =	0,40	m	
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,15 =	0,55	m	
Επιφάνεια μόρφωσης E=(2*h'+b)*L	465,79	m <sup>2</sup>	

ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ2-3		
Μήκος τάφρου L=	90,15	m
Πλάτος τάφρου b =	0,40	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,40 =	0,80	m
Ύψος τάφρου h =	0,60	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,20 =	0,80	m
Επιφάνεια μόρφωσης E=(2*h'+b)*L	216,36	m <sup>2</sup>

ΤΑΦΡΟΣ Τ1-4, Τ1-5		
Μήκος τάφρου L=	122,45	m
Πλάτος τάφρου b =	0,50	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,40 =	0,90	m
Ύψος τάφρου h =	0,60	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,20 =	0,80	m
Επιφάνεια μόρφωσης E=(2*h'+b)*L	306,13	m <sup>2</sup>

ΤΑΦΡΟΣ Τ1-3, Τ1-4, Τ1-6 έως Τ1-11		
Μήκος τάφρου L=	193,00	m
Πλάτος τάφρου b =	0,70	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,40 =	1,10	m
Ύψος τάφρου h =	0,70	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,20 =	0,90	m
Επιφάνεια μόρφωσης E=(2*h'+b)*L	559,70	m <sup>2</sup>

ΤΑΦΡΟΣ Τ1-5		
Μήκος τάφρου L=	35,90	m
Πλάτος τάφρου b =	0,70	m
Πλάτος εκσκαφής b'=b+0,40 =	1,10	m
Ύψος τάφρου h =	0,90	m
Ύψος εκσκαφής h'=h+0,20 =	1,10	m
Επιφάνεια μόρφωσης E=(2*h'+b)*L	118,47	m <sup>2</sup>

### 3 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

A.T. 29

Σύνολο ΧΑΔΑ	E=	1206,7	m <sup>2</sup>
Στρογγυλοποίηση		0,31	

**Σύνολο= 1.207,00 m<sup>2</sup>**

ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ2-1, ΤΑ2-2		
Μήκος τάφρου L=	84	m
Ύψος τάφρου h =	0,30	m
Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2*h*L) =	50,40	m <sup>2</sup>

ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ2-5, ΤΑ2-6, ΤΑ2-7		
Μήκος τάφρου L=	93,70	m
Ύψος τάφρου h =	0,40	m
Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2*h*L) =	74,96	m <sup>2</sup>

ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ2-4		
Μήκος τάφρου L=	30,95	m
Ύψος τάφρου h =	0,50	m
Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2*h*L) =	30,95	m <sup>2</sup>

ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ1-1 έως ΤΑ1-3, ΤΑ1-6, ΤΑ1-7, Τ1-1, Τ1-2		
Μήκος τάφρου L=	245,15	m
Ύψος τάφρου h =	0,40	m
Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2*h*L) =	196,12	m <sup>2</sup>

ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ2-3  
 Μήκος τάφρου L= 90,15 m  
 Ύψος τάφρου h = 0,60 m  
 Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2\*h\*L) = 108,18 m<sup>2</sup>

ΤΑΦΡΟΣ Τ1-4, Τ1-5  
 Μήκος τάφρου L= 122,45 m  
 Ύψος τάφρου h = 0,60 m  
 Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2\*h\*L) = 146,94 m<sup>2</sup>

ΤΑΦΡΟΣ Τ1-3, Τ1-4, Τ1-6 έως Τ1-11  
 Μήκος τάφρου L= 193,00 m  
 Ύψος τάφρου h = 0,70 m  
 Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2\*h\*L) = 270,20 m<sup>2</sup>

ΤΑΦΡΟΣ Τ1-5  
 Μήκος τάφρου L= 35,90 m  
 Ύψος τάφρου h = 0,90 m  
 Εμβαδόν ξυλότυπου E = (2\*h\*L) = 64,62 m<sup>2</sup>

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1  
 Εξωτερική περίμετρος φρεατίου L1 = 6,00 m  
 Εξωτερικό ύψος φρεατίου h1 = 2,20 m  
 Εσωτερική περίμετρος φρεατίου L2 = 4,00 m  
 Εσωτερικό ύψος φρεατίου h2 = 1,75 m  
 Εμβαδόν ξυλότυπου E = L1\*h1+L2\*h2= 20,20 m<sup>2</sup>

ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΕΣΩΤ. ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΠΕΡΙΜ. ΤΑΦΡΩΝ  
 Συνολικό μήκος τάφρων L= 610,30 m  
 Ύψος προσαύξησης h= 0,20 m  
 Εμβαδόν ξυλότυπου E = 2\*h\*L = 244,12 m<sup>2</sup>

#### 4 Σκυρόδεμα C12/16

A.T. 26

Σύνολο ΧΑΔΑ V= 0,48 m<sup>3</sup>  
 Στρογγυλοποίηση 0,02

**Σύνολο= 0,50 m<sup>3</sup>**

ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1  
 Μήκος = 2,20 m  
 Πλάτος= 2,20 m  
 Ύψος= 0,10 m  
 Όγκος σκυροδέματος = 0,48 m<sup>3</sup>

**5 Σκυρόδεμα C16/20**

Α.Τ. 27

Σύνολο ΧΑΔΑ  $V=$  327,91  $m^3$   
Στρογγυλοποίηση 0,09

**Σύνολο= 328,00  $m^3$** **ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ2-1, ΤΑ2-2**

Μήκος τάφρου  $L=$  84  $m$   
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E=b*h$  0,09  $m^2$   
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E'=b'*h'$  0,27  $m^2$   
Όγκος σκυροδέματος  $V = (E'-E)*L =$  15,12  $m^3$   
Τα  $b, h, b', h'$  όπως ορίστηκαν παραπάνω

**ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ2-5, ΤΑ2-6, ΤΑ2-7**

Μήκος τάφρου  $L=$  93,7  $m$   
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E=b*h$  0,16  $m^2$   
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E'=b'*h'$  0,385  $m^2$   
Όγκος σκυροδέματος  $V = (E'-E)*L =$  21,08  $m^3$   
Τα  $b, h, b', h'$  όπως ορίστηκαν παραπάνω

**ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ2-4**

Μήκος τάφρου  $L=$  30,95  $m$   
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E=b*h$  0,20  $m^2$   
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E'=b'*h'$  0,46  $m^2$   
Όγκος σκυροδέματος  $V = (E'-E)*L =$  7,89  $m^3$   
Τα  $b, h, b', h'$  όπως ορίστηκαν παραπάνω

**ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ1-1 έως ΤΑ1-3, ΤΑ1-6, ΤΑ1-7, Τ1-1, Τ1-2**

Μήκος τάφρου  $L=$  245,15  $m$   
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E=b*h$  0,20  $m^2$   
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E'=b'*h'$  0,44  $m^2$   
Όγκος σκυροδέματος  $V = (E'-E)*L =$  58,84  $m^3$   
Τα  $b, h, b', h'$  όπως ορίστηκαν παραπάνω

**ΤΑΦΡΟΣ ΤΑ2-3**

Μήκος τάφρου  $L=$  90,15  $m$   
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E=b*h$  0,24  $m^2$   
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E'=b'*h'$  0,64  $m^2$   
Όγκος σκυροδέματος  $V = (E'-E)*L =$  36,06  $m^3$   
Τα  $b, h, b', h'$  όπως ορίστηκαν παραπάνω

**ΤΑΦΡΟΣ Τ1-4, Τ1-5**

Μήκος τάφρου  $L=$  122,45  $m$   
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E=b*h$  0,30  $m^2$   
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E'=b'*h'$  0,72  $m^2$   
Όγκος σκυροδέματος  $V = (E'-E)*L =$  51,43  $m^3$   
Τα  $b, h, b', h'$  όπως ορίστηκαν παραπάνω

**ΤΑΦΡΟΣ Τ1-3, Τ1-4, Τ1-6 έως Τ1-11**

Μήκος τάφρου  $L=$  193  $m$   
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E=b*h$  0,49  $m^2$   
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E'=b'*h'$  0,99  $m^2$   
Όγκος σκυροδέματος  $V = (E'-E)*L =$  96,50  $m^3$   
Τα  $b, h, b', h'$  όπως ορίστηκαν παραπάνω

**ΤΑΦΡΟΣ Τ1-5**

Μήκος τάφρου  $L=$  35,9  $m$   
Εσωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E=b*h$  0,63  $m^2$   
Εξωτερική Επιφάνεια τάφρου  $E'=b'*h'$  1,21  $m^2$   
Όγκος σκυροδέματος  $V = (E'-E)*L =$  20,82  $m^3$   
Τα  $b, h, b', h'$  όπως ορίστηκαν παραπάνω

**ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΕΣΩΤ. ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΠΕΡΙΜ. ΤΑΦΡΩΝ**

Συνολικό μήκος τάφρων L=	397,7	m
Ύψος προσαύξησης h=	0,20	m
Πάχος τοιχείου w =	0,15	m
Όγκος οπών αποστράγγισης e =	0,16	m <sup>3</sup>
Όγκος σκυροδέματος V = h*w*L-e =	11,77	m <sup>3</sup>

Συνολικό μήκος τάφρων L=	212,60	m
Ύψος προσαύξησης h=	0,20	m
Πάχος τοιχείου w =	0,2	m
Όγκος οπών αποστράγγισης e =	0,11	m <sup>3</sup>
Όγκος σκυροδέματος V = h*w*L-e =	8,39	m <sup>3</sup>

**6 Σκυρόδεμα C20/25**

A.T. 28

Σύνολο ΧΑΔΑ V=	3,10	m <sup>3</sup>
Στρογγυλοποίηση	0,90	

**Σύνολο= 4,00 m<sup>3</sup>**

**ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1**

Εξωτερικό Μήκος L1=	1,50	m
Εξωτερικό Πλάτος B1=	1,50	m
Εξωτερικό Ύψος H1=	2,20	m
Εσωτερικό Μήκος L2=	1,00	m
Εσωτερικό Πλάτος B2=	1,00	m
Εσωτερικό Ύψος H2=	1,75	m
Όγκος ανοίγματος A=	0,10	m <sup>3</sup>
Όγκος σκυροδέμ. V=(L1*B1*H1)-(L2*B2*H	3,10	m <sup>3</sup>

**7 Σιδηρούν δομικό πλέγμα ST IV (S500s)**

A.T. 20

Σύνολο ΧΑΔΑ M=	17900,0	kg
Στρογγυλοποίηση	0,00	

**Σύνολο= 17.900,00 kg**

**ΤΑΦΡΟΙ ΠΑΧΟΥΣ 0.15m**

Όγκος Σκυροδέματος V=	105,0
Αναλογία kg Χάλυβα σε 1m <sup>3</sup> σκυρόδεμα a=	40
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M =V*a	4200,0

**ΤΑΦΡΟΙ ΠΑΧΟΥΣ 0.20m**

Όγκος Σκυροδέματος V=	223,0
Αναλογία kg Χάλυβα σε 1m <sup>3</sup> σκυρόδεμα a=	60
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M =V*a	13380,0

**ΦΡΕΑΤΙΟ Φ1**

Όγκος Σκυροδέματος V=	4,0
Αναλογία kg Χάλυβα σε 1m <sup>3</sup> σκυρόδεμα a=	80
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M =V*a	320,0

**8 Τσιμεντοσωλήνες ομβρίων Φ800**

A.T. 33

Σύνολο ΧΑΔΑ L=	13,00	m
Στρογγυλοποίηση	0,00	

**Σύνολο= 13,00 m**

**Οχετός ΟΧ-1**

Μήκος αγωγού L=	13,00	m
Σύμφωνα με Σχέδιο ΓΕΝ05		



**9 Εκσκαφή ορύγματος τσιμεντοσωλήνων**

A.T. 4

Σύνολο ΧΑΔΑ V= 11,44 m<sup>3</sup>  
Στρογγυλοποίηση 0,56

**Σύνολο= 12,00 m<sup>3</sup>**

Μήκος ορύγματος L= 13,00 m

Μέσο βάθος ορύγματος h= 0,80 m

Πλάτος ορύγματος = 1,10 m

Όγκος εκσκαφών V=(L\*b'\*h')= 11,44 m<sup>3</sup>

**10 Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, 700x700 (D400)**

A.T. 30

Σύνολο ΧΑΔΑ M= 77 kg

Στρογγυλοποίηση 0,00

**Σύνολο= 77,00 kg**

Βάρος Καλύμματος B 77

Αριθμός καλυμμάτων K 1

Συνολικό Βάρος M =K\*B 77

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :  
Αποκατάσταση ΧΑΔΑ στη θέση «Κοτρωνάκια» της Δ.Ε. Κύμης

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

<b>H.</b>		<b>Έργα περιβαλλοντικού ελέγχου</b>		
<b>1</b>	<b><u>Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων Φ8" σε σκληρά πετρώματα</u></b>			A.T. 43
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	60	m	
Στρογγυλοποίηση		0		
				<b>Σύνολο= 60,00 m</b>
Βάθος γεωτρήσης 1 L=		30	m	
Βάθος γεωτρήσης 2 L=		30	m	
Σύνολο=		60	m	
<b>2</b>	<b><u>Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση υδρογεωτρύπανου των 8"</u></b>			A.T. 44
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	2	τεμ	
Στρογγυλοποίηση		0		
				<b>Σύνολο= 2,00 τεμ</b>
<b>3</b>	<b><u>Εκφόρτωση και εγκατάσταση υδρογεωτρύπανου των 8"</u></b>			A.T. 45
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	2	τεμ	
Στρογγυλοποίηση		0		
				<b>Σύνολο= 2,00 τεμ</b>
<b>4</b>	<b><u>Γαλβανισμένος Διάτρητος χαλυβδοσωλήνας 6"</u></b>			A.T. 46
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	18	m	
Στρογγυλοποίηση		0		
				<b>Σύνολο= 18,00 m</b>
<b>5</b>	<b><u>Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας 6"</u></b>			A.T. 46
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	40	m	
Στρογγυλοποίηση		0		
				<b>Σύνολο= 40,00 m</b>
<b>6</b>	<b><u>Πιεζομετρικός σωλήνας Φ1"</u></b>			A.T. 47
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	56	m	
Στρογγυλοποίηση		0		
				<b>Σύνολο= 56,00 m</b>
<b>7</b>	<b><u>Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ6" σε σκληρά πετρώματα</u></b>			A.T. 48
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	10	m	
				<b>Σύνολο= 10,00 m</b>
Αριθμός φρεατίων N=		2		
Βάθος γεωτρήσεων L=		5	m	
Σύνολο=		10	m	

<b>8 <u>Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας 6"</u></b>			A.T. 46
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	10 m	
			<b>Σύνολο= 10,00 m</b>
Αριθμός φρεατίων N=		2	
Βάθος γεωτρήσεων L=		5 m	
Σύνολο=		10 m	
<b>9 <u>Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας 1"</u></b>			A.T. 49
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	3,6 m	
Στρογγυλοποίηση		0,4	
			<b>Σύνολο= 4,00 m</b>
Αριθμός φρεατίων N=		2	
Μήκος σωλήνωσης L=		1,8 m	
Σύνολο=		3,6 m	
<b>10 <u>Γαλβανισμένος διάτρητος χαλυβδοσωλήνας 1"</u></b>			A.T. 49
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	8 m	
			<b>Σύνολο= 8,00 m</b>
Αριθμός φρεατίων N=		2	
Μήκος σωλήνωσης L=		4 m	
Σύνολο=		8 m	
<b>11 <u>Μάρτυρες καθίζησης</u></b>			A.T. 50
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	8 τεμάχια	
Στρογγυλοποίηση		0	
			<b>Σύνολο= 8,00 τεμ</b>

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :  
Αποκατάσταση ΧΑΔΑ στη θέση «Κοτρωνάκια» της Δ.Ε. Κύμης

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Θ.	Έργα πρασίνου και άρδευσης						
<b>1</b>	<b><u>Θάμνοι κατηγορίας Θ1</u></b>						A.T. 60
Σύνολο ΧΑΔΑ	N=	540	τεμ.				
Στρογγυλοποίηση							
				<b>Σύνολο=</b>	<b>540,00</b>	<b>τεμ.</b>	
Θάμνοι κατηγορίας Θ1 K =			509	τεμ.			
Συντελεστής απωλειών a =			1,06				
Τελική Ποσότητα Θάμνων Θ1 N = K*a			540	τεμ.			
<b>2</b>	<b><u>Θάμνοι κατηγορίας Θ2</u></b>						A.T. 61
Σύνολο ΧΑΔΑ	N=	228	τεμ.				
Στρογγυλοποίηση		2					
				<b>Σύνολο=</b>	<b>230,00</b>	<b>τεμ.</b>	
Θάμνοι κατηγορίας Θ1 K =			215	τεμ.			
Συντελεστής απωλειών a =			1,06				
Τελική Ποσότητα Θάμνων Θ1 N = K*a			228	τεμ.			
<b>3</b>	<b><u>Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30Χ0,30Χ0,30 m σε γαιώδες - ημιβραχώδες έδαφος (Θ1)</u></b>						A.T. 63
Σύνολο ΧΑΔΑ	N=	540	τεμ.				
Στρογγυλοποίηση		0					
				<b>Σύνολο=</b>	<b>540,00</b>	<b>τεμ.</b>	
Τελική Ποσότητα Λάκκων N=			540,00	τεμ.			
<b>4</b>	<b><u>Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30Χ0,30Χ0,30 m σε γαιώδες - ημιβραχώδες έδαφος (Θ2)</u></b>						A.T. 63
Σύνολο ΧΑΔΑ	N=	230	τεμ.				
Στρογγυλοποίηση		0					
				<b>Σύνολο=</b>	<b>230,00</b>	<b>τεμ.</b>	
Τελική Ποσότητα Λάκκων N=			230,00	τεμ.			
<b>5</b>	<b><u>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος μέχρι 1,50 lt (Θ1)</u></b>						A.T. 65
Σύνολο ΧΑΔΑ	N=	540	τεμ.				
Στρογγυλοποίηση		0					
				<b>Σύνολο=</b>	<b>540,00</b>	<b>τεμ.</b>	
Τελική Ποσότητα από Μπάλες N=			540	τεμ.			
<b>6</b>	<b><u>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος μέχρι 1,50 lt (Θ2)</u></b>						A.T. 65
Σύνολο ΧΑΔΑ	N=	230	τεμ.				
Στρογγυλοποίηση		0					
				<b>Σύνολο=</b>	<b>230,00</b>	<b>τεμ.</b>	
Τελική Ποσότητα από Μπάλες N=			230	τεμ.			

**7 Άρδευση φυτών με βυτίο**

A.T. 67

Σύνολο ΧΑΔΑ N= 18.480 τεμ.  
Στρογγυλοποίηση 0

Χρονικό Διάστημα άρδευσης A 6 μήνες  
Συχνότητα άρδευσης ανά εβδομάδα ανά φυτό 1  
Αριθμός φυτών 770 τεμ.  
Σύνολο αρδεύσεων ετησίως 18.480

**Σύνολο= 18.480,00 τεμ.**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :  
Αποκατάσταση ΧΑΔΑ στη θέση «Κοτρωνάκια» της Δ.Ε. Κύμης

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

I.		Λοιπά έργα				
Περίφραξη - πύλη εισόδου						
<b>1</b>	<b>Εκσκαφές τάφρων σε εδάφη γαιώδη – ημιβραχώδη</b>					A.T. 5
Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	28,58	m <sup>3</sup>			
Στρογγυλοποίηση		1,42				
				<b>Σύνολο=</b>	<b>30,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
Αριθμός Πασσάλων K		301,00	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 εκσκαφών V=(K*V1+2*V2)*a		28,58	m <sup>3</sup>			
<b>2</b>	<b>Σκυρόδεμα C16/20</b>					A.T. 16
Σύνολο ΧΑΔΑ	E=	1,52	m <sup>3</sup>			
Στρογγυλοποίηση		0,48				
				<b>Σύνολο=</b>	<b>2,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
Ύψος Υποστυλωμάτων H =		1,50	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		1,52	m <sup>3</sup>			
<b>3</b>	<b>Σκυρόδεμα C12/16</b>					A.T. 15
Σύνολο ΧΑΔΑ	E=	19,26	m <sup>3</sup>			
Στρογγυλοποίηση		0,74				
				<b>Σύνολο=</b>	<b>20,00</b>	<b>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=		301,00	τεμ.			
Όγκος Σκυροδέματος V=H*E*n		19,26	m <sup>3</sup>			
<b>4</b>	<b>Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών</b>					A.T. 18
Σύνολο ΧΑΔΑ	E=	6	m <sup>2</sup>			
Στρογγυλοποίηση		0				
				<b>Σύνολο=</b>	<b>6,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Ύψος Υποστυλωμάτων H =		1,50	m			
Περίμετρος Υποστυλωμάτων L=		2	m			
Αριθμός Υποστυλωμάτων n=		2	τεμ.			
Επιφάνεια Ξυλοτύπων A=H*L*n		6	m <sup>2</sup>			

<b>5 Σιδηρός οπλισμός S500 σκυροδεμάτων</b>				A.T. 19
Σύνολο ΧΑΔΑ	M=	180	kg	
Στρογγυλοποίηση		0		

**Σύνολο= 180,00 kg**

Όγκος Σκυροδέματος V=		2	m <sup>3</sup>
Αναλογία kg Χάλυβα σε 1m <sup>3</sup> σκυρόδεμα a=		90	kg/m <sup>3</sup>
Βάρος Σιδηρού Οπλισμού M =V*a		180	kg

<b>6 Γαλβανισμένο συρματόπλεγμα περιφράξεων</b>				A.T. 22
Σύνολο ΧΑΔΑ	M=	5805,86	kg	
Στρογγυλοποίηση		4,14		

**Σύνολο= 5.810 kg**

Μήκος Συρματόπλεγματος L		902	m
Ύψος Συρματόπλεγματος H		1,5	m
Επιφάνεια συρματόπλεγματος E=		1353	m <sup>2</sup>
Πάχος Σύρματος t		0,004	m
Διατομή Σύρματος f		1,3E-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		0,00055	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
Ειδικό βάρος Χάλυβα e		7850	kg/m <sup>3</sup>
Συνολικό Βάρος M =E*V*e		5805,86	kg

<b>7 Πάσσαλοι περιφραγμάτων</b>				A.T. 24
Σύνολο ΧΑΔΑ	M=	850,63	kg	
Στρογγυλοποίηση		0,37		

**Σύνολο= 851,00 kg**

Μήκος Περίφραξης L		902	m
Απόσταση Μεταξύ Πασσάλων D		3	m
Αριθμός Πασσάλων K		301	τεμ.
Ύψος Εκάστου Πασσάλου H		1,8	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		0,00036	m <sup>3</sup>
Ειδικό βάρος Χάλυβα e		7850	kg/m <sup>3</sup>
Συνολικό Βάρος M =K*V*e		850,63	kg

<b>8 Σιδηροσωλήνες κινκλιδωμάτων γαλβανισμένοι Φ 2''</b>				A.T. 23
Σύνολο ΧΑΔΑ	M=	28,00	m	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

**Σύνολο= 28,00 m**

Μήκος Σιδηροσωλήνων L		28	m
-----------------------	--	----	---

<b>9 Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο</b>				A.T. 25
Σύνολο ΧΑΔΑ	L=	902,00	m	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

**Σύνολο= 902,00 m**

Μήκος Περίφραξης L1		902	m
Σειρές Ακανθωτού σύρματος n		1	
Συνολικό Μήκος L =L1*n		902,00	m

<b>10 Ενημερωτική Πινακίδα</b>				A.T. 31
Σύνολο ΧΑΔΑ	A=	1,50	m <sup>2</sup>	
Στρογγυλοποίηση		0,00		

**Σύνολο= 1,50 m<sup>2</sup>**

### Διαμόρφωση εσωτερικού δρομολογίου

#### 11 Υπόβαση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-150) A.T. 10

Σύνολο ΧΥΤΑ	E=	798,75	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		1,25			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>800,00 m<sup>2</sup></b>
Μήκος οδοποιίας		225	m		
Στρώσεις υπόβασης οδού		1			
Πλάτος εφαρμογής υπόβασης		3,55	m		
Επιφάνεια υπόβασης		798,750	m <sup>2</sup>		

#### 12 Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155) A.T. 11

Σύνολο ΧΑΔΑ	E=	798,75	m <sup>2</sup>		
Στρογγυλοποίηση		1,25			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>800,00 m<sup>2</sup></b>
Μήκος οδοποιίας		225	m		
Στρώσεις υπόβασης για ασφάλτινη οδό		1			
Πλάτος εφαρμογής βάσης		3,55	m		
Επιφάνεια βάσης		798,75	m <sup>2</sup>		

#### 13 Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες A.T. 2

Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	116,18	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		3,82			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>120,00 m<sup>3</sup></b>

#### 14 Κατασκευή επιχωμάτων A.T. 6

Σύνολο ΧΑΔΑ	V=	7,89	m <sup>3</sup>		
Στρογγυλοποίηση		2,11			
				<b>Σύνολο=</b>	<b>10,00 m<sup>3</sup></b>