

# ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΓΕΡΜΑΝΗΣΗΣ

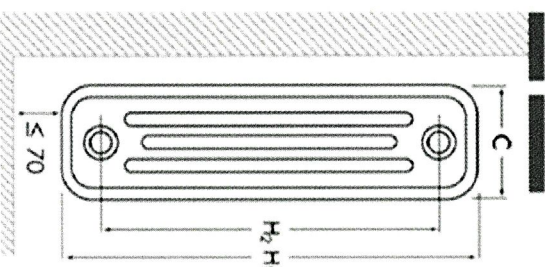
Στο κτίριο είναι τοποθετημένα χαλύβδινα θερμοαντικά σώματα τύπου AKAN  
 Βάσει των παρακάτω πινάκων προμετράται η ποσότητα (σε m<sup>2</sup>) των υπαρχόντων θερμοαντικών σωμάτων.

## Προδιαγραφές χαλύβδινων θερμοαντικών σωμάτων

Αριθμός στοιχείων	Μήκος σωμάτων	ΔΙΕΤΗΛΑ				ΤΡΙΕΤΗΛΑ				ΤΕΤΡΑΕΤΗΛΑ			
		905	655	505	355	905	655	505	355	905	655	505	355
1	40 mm	Kcal 90	70	55	45	130	100	80	65	170	135	110	85
2	80 mm	Kcal 180	140	110	90	260	200	160	130	340	270	220	170
4	160 mm	Kcal 360	280	220	180	520	400	320	260	680	540	440	340
6	240 mm	Kcal 540	420	330	270	780	600	480	390	1020	810	660	510
8	320 mm	Kcal 720	560	440	360	1040	800	640	520	1360	1080	880	680
10	400 mm	Kcal 900	700	550	450	1300	1000	800	650	1700	1350	1100	850
12	480 mm	Kcal 1080	840	660	540	1560	1200	960	780	2040	1620	1320	1020
14	560 mm	Kcal 1260	980	770	630	1820	1400	1120	910	2380	1890	1540	1190
16	640 mm	Kcal 1440	1120	880	720	2080	1600	1280	1040	2720	2160	1760	1360
18	720 mm	Kcal 1620	1260	990	810	2340	1800	1440	1170	3060	2430	1980	1530
20	800 mm	Kcal 1800	1400	1100	900	2600	2000	1600	1300	3400	2700	2200	1700
22	880 mm	Kcal 1980	1540	1210	990	2860	2200	1760	1430	3740	2970	2420	1870
24	960 mm	Kcal 2160	1680	1320	1080	3120	2400	1920	1560	4080	3240	2640	2040
26	1040 mm	Kcal 2340	1820	1430	1170	3380	2600	2080	1690	4420	3510	2860	2210
28	1120 mm	Kcal 2520	1960	1540	1260	3640	2800	2240	1820	4760	3780	3080	2380
30	1200 mm	Kcal 2700	2100	1650	1350	3900	3000	2400	1950	5100	4050	3300	2550

## Πινάκας διαστάσεων

ΤΥΠΟΙ	ΔΙΕΤΗΛΑ				ΤΡΙΕΤΗΛΑ				ΤΕΤΡΑΕΤΗΛΑ			
	905	655	505	355	905	655	505	355	905	655	505	355
Ολικό ύψος H <sub>1</sub>	995	745	595	445	995	745	595	445	995	745	595	445
Πλάτος C	83	83	83	83	136	136	136	136	192	192	192	192
Απόσταση στοιχείων απ' αλλήλων	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Απόσταση των κέντρων των οπών H <sub>2</sub>	905	655	505	355	905	655	505	355	905	655	505	355
Θερμαντική επιφάνεια	0.20	0.15	0.12	0.09	0.30	0.23	0.18	0.14	0.42	0.32	0.25	0.19
Παραεκτιμώμενα υψόμετρα	0.84	0.68	0.54	0.47	1.35	1.00	0.87	0.70	1.60	1.16	1.06	0.80



ΙΣΟΛΕΙΟ : 28 Θερμαντικά σώματα, Α΄Οροφος : 26 Θερμαντικά σώματα, Σύνοδο 54 σώματα

ΤΥΠΟΣ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΑΚΑΛ	Αριθμός στηλών	Θερμαντική επιφάνεια στήλης (m2)	Εμβαδόν (m2)
ΔΙΣΤΗΛΟ 905	8	0,20	1,60
ΤΡΙΣΤΗΛΟ 655	18	0,23	4,14
ΤΕΤΡΑΣΤΗΛΟ 905	141	0,42	59,22
ΤΕΤΡΑΣΤΗΛΟ 505	798	0,25	199,50
ΤΕΤΡΑΣΤΗΛΟ 655	58	0,32	18,56
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			
<b>283,02</b>			
Χρωματισμοί σωληνώσεων μέχρι 1ins (Ακολουθεί ανάδυση παρακάτω). Σχέδια ΘΕΡΜΟ1 και ΘΕΡΜΟ2.			
Κτίριο Α: Κλάδος Ι			
1" ΑΙ4-ΑΙ5 (2,9Χ2) = 5,80	5,80		
1" ΑΙ4-ΑΙ6 (4,75Χ2) = 9,50	9,50		
Κτίριο Α: Κλάδος ΙΙ			
1" ΑΙΙ3-ΑΙΙ5 (16Χ2) = 32	32,00		
Χρωματισμοί σωληνώσεων έως 1 ins (Ακολουθεί ανάδυση παρακάτω). Σχέδια ΘΕΡΜΟ1, ΘΕΡΜΟ2 και Σκίτσα 1,2,3. 115,12μ+69,22+14,68=199μ	200,00		
Σύνολο	<b>247,30</b>		
Χρωματισμοί σωληνώσεων από 1 1/4ins έως 2ins (Ακολουθεί ανάδυση παρακάτω). Σχέδια ΘΕΡΜΟ1 και ΘΕΡΜΟ2.	<b>340,78 μ</b>		
Οριζόντιες σωληνώσεις			
Κτίριο Α: Κλάδος Ι			

1 1/2" A11-A12-A13 (5,7X2) = 11,40	11,40		
1 1/4" A12-A14 (7,80X2) = 15,60	15,60		
Κτίριο A: Κλάδος II			
1 1/2" A111-A114 (27X2) = 51	54,00		
Κτίριο B			
2" B1-B6 (56,41X2) = 112,82	112,82		
1 1/2" B2-B3 (2,18X2) = 4,36	4,36		
1 1/4" B3-B8 (5,60X2) = 11,20	11,20		
Κτίριο Γ			
2" Γ1-Γ3 (40,50X 2) = 81,00	81,00		
1 1/2" Γ3-Γ4 (13,50X2) = 27,00 + Γ4-Γ6 (24X2) = 48,00	27,00		
1 1/4" Γ3-Γ5 (11,70X2) = 23,40	23,40		
Σύνολο	340,78		
Τοποθέτηση αυτόματων εξεριστικών στις στήλες του δικτύου των σωληνώσεων θέρμανσης.	28 τεμ.		
Τοποθέτηση μίνι σφαιρικών βανών στις στήλες του δικτύου των σωληνώσεων θέρμανσης πριν το εξεριστικό	28 τεμ.		
Τοποθέτηση νέων σιδηροσωλήνων 1/2" στο δίκτυο σωληνώσεων θέρμανσης (ζκίτσο 1, 2, 3)	102 μ		



Σώματα 505: Α όροφος 2,84-0,15-0,505=2,19 μ. Χ 11 δυπλά σώματα= 24,10. Ισόγειο 2,18μ Χ 6 δυπλά σώματα = 13,10 μ. Σώματα 655: Α' όροφος - Ισόγειο (3,39-0,15)Χ2=6,48μ. Σώματα 905: Α όροφος 2Χ 0,15Χ2 σώματα = 0,60μ, Ισόγειο 2Χ0,15Χ 13 σώματα = 7,80μ. Επεκτάσεις στηλών 39,60 + 3,45 + 6,4 = 101,66 μ.			
Τοποθέτηση νέων σιδηροσωλήνων 3/4" στο δίκτυο σωληνώσεων θέρμανσης. Επειδή οι στήλες 3/4" που διαπερνούν την πλάκα και τροφοδοτούν τα θερμαντικά σώματα του Α' ορόφου με ζεστό νερό είναι δυνατόν κατά τις εργασίες αποξήλωσης και τοποθέτησης των σωληνώσεων 1" να τις φθείρουν ή να τις παραμορφώσουν. Για το λόγο αυτό προβλέπεται από τη μελέτη μικρή ποσότητα για αντικατάστασή τους.	5μ.		

ΕΛΕΥΣΙΝΑ 13-9-2024

Η συντάξασα

Η αν/τρια Προϊσταμένη

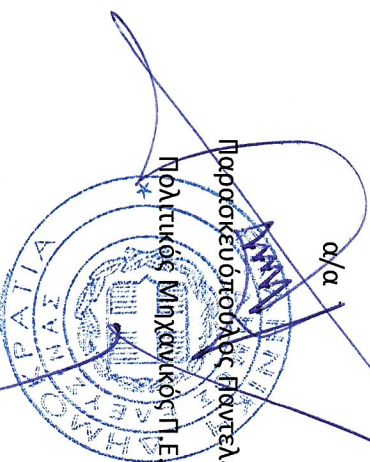
Ο αν/της Διευθυντής Τ.Υ.Δ.Ε.

α/α

Ηλία Αγγελική  
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Μυτιληναίου Αλεξάνδρα  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Παρασκευάσιμος Παντελεήμων  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.



## Α' Όροφος

Επέλεξα πάχος στο 2,20μ για τα πατώματα  
αυτομάτως εξαεριστικά (εξαερισμ. δωματίου  
επιτηδεύω)

$$Α' \text{ Όροφος: } \text{Ήμισυ} (2,20 - 0,65 - 0,15) = 1,40 \mu. \frac{1}{2}''$$

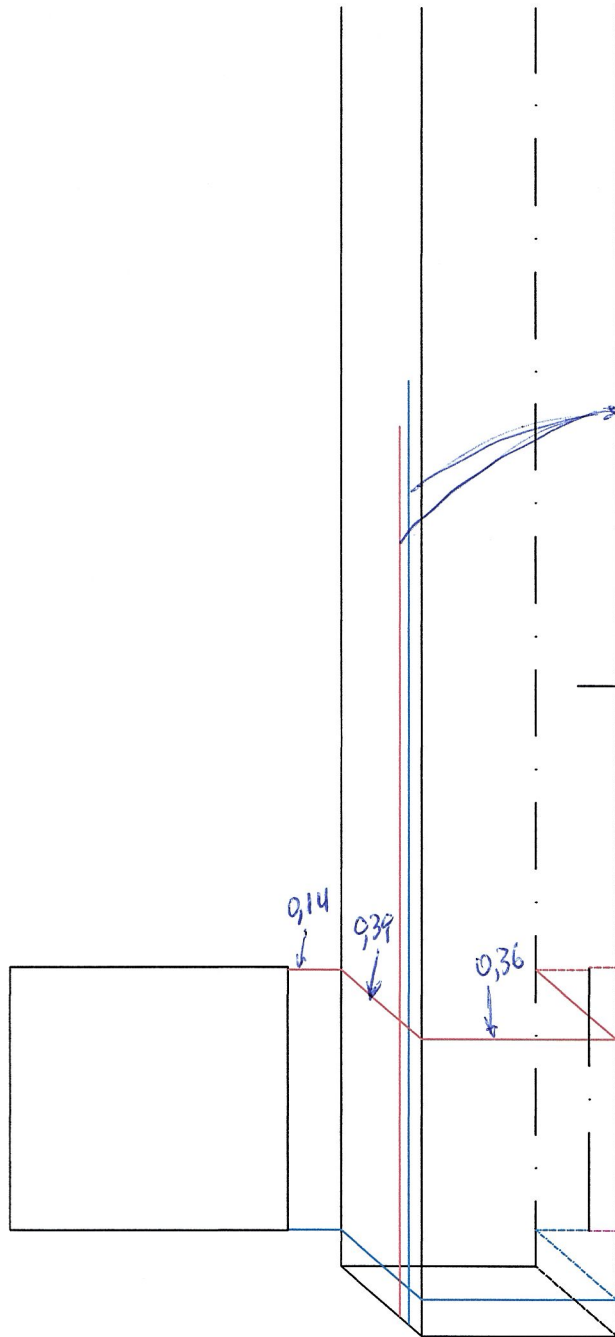
$$\text{Κρύο: } (2,20 - 0,15) = 2,05 \mu.$$

$$\text{Σύνολο: } 1,40 + 2,05 = 3,45 \mu. \frac{1}{2}''$$

## Κολώνα

1 τεμ.

$$\text{Γενικό σύνολο: } 3,45 + 11,23 = 14,68 \mu.$$



## Θερμαντικό σώμα

655

$$\text{Σύνολο: } 3,39 + 1,85 + 2,75 + 3,24 = 11,23 \mu.$$

$$\frac{1}{2}'' : \text{Οριζόντιο δίκτυο } (0,12 \times 4) + (0,39 \times 4) + (0,36 \times 2) + 0,15 = 3,39 \mu. \text{ } \underline{\underline{Α' \text{ όροφος}}}$$

$$\frac{1}{2}'' : \text{Σταίγες } \text{Ήμισυ} : 2,90 - 0,905 - 0,15 = 1,85 \mu.$$

$$\text{Κρύο: } 2,90 - 0,15 = 2,75 \mu.$$

$$\text{Οριζόντιες: } 2 \times (0,12 \times 4) + (0,39 \times 4) + (0,36 \times 2) = 3,24 \mu. \left. \begin{array}{l} 1,85 \\ 2,75 \\ 3,24 \end{array} \right\} \underline{\underline{160 \mu}}$$

Σημείο 2. Προβλεπόμενη πυκνωσέων έως 1'' για χημειοαφαιρέσεις

## Α' Όροφος

Επέλεξα πάχος στο 2,20μ για τα πατώματα  
αυτοφύλακτο εξαεριστικό (εξαεριστή διευκύνει  
επιτηδεύειν.)

$$Α' \text{ Όροφος: } \text{πλάτος} (2,20 - 0,65 - 0,15) = 1,40 \mu. \frac{1}{2}''$$

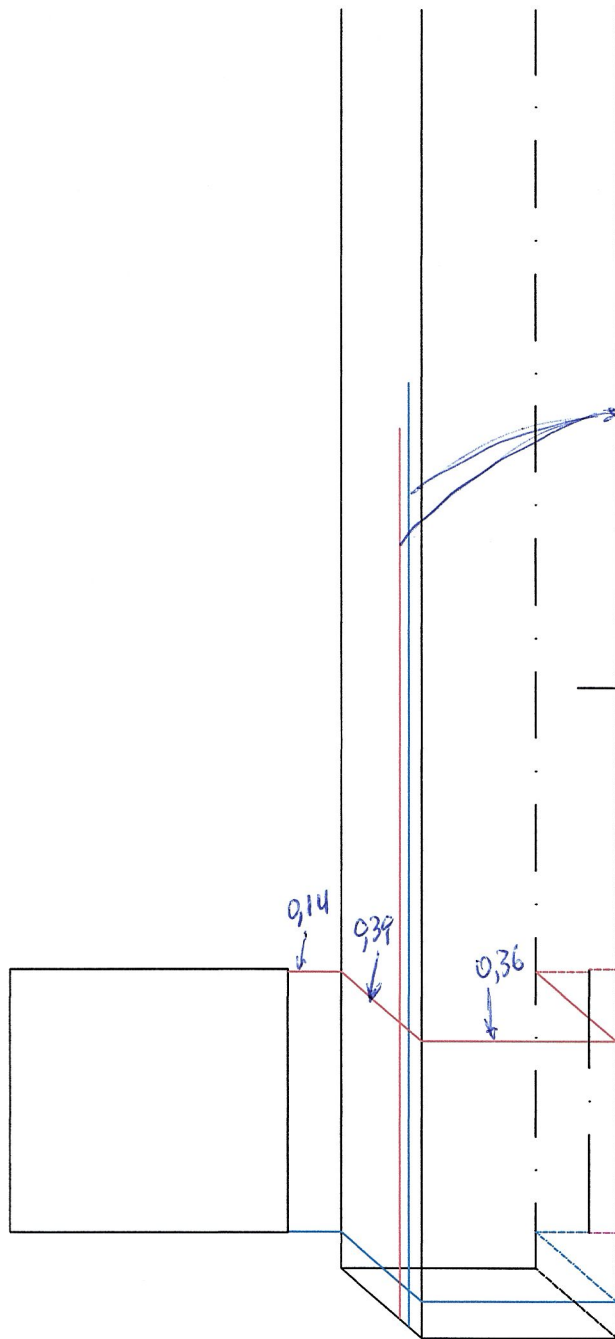
$$\text{Κρύο: } (2,20 - 0,15) = 2,05 \mu.$$

$$\text{Σύνολο: } 1,40 + 2,05 = 3,45 \mu. \frac{1}{2}''$$

## Κολώνα

1 τεμ.

$$\text{Γενικό σύνολο: } 3,45 + 11,23 = 14,68 \mu.$$



## Θερμαντικό σώμα

655

$$\text{Σύνολο: } 3,39 + 1,85 + 2,75 + 3,24 = 11,23 \mu.$$

$$\frac{1}{2}'' : \text{Οριζόντιο δίκτυο } (0,12 \times 4) + (0,39 \times 4) + (0,36 \times 2) + 0,15 = 3,39 \mu. \text{ } \underline{\underline{Α' \text{ όροφος}}}$$

$$\frac{1}{2}'' : \text{Σταίγες } \text{πλάτος} : 2,90 - 0,905 - 0,15 = 1,85 \mu.$$

$$\text{Κρύο: } 2,90 - 0,15 = 2,75 \mu.$$

$$\text{Οριζόντιες: } 2 \times (0,12 \times 4) + (0,39 \times 4) + (0,36 \times 2) = 3,24 \mu. \left. \begin{array}{l} \text{πλάτος} \\ \text{160 cm} \end{array} \right\}$$

Σημείο 2. Προβλεπόμενη επιτηδεύειν έως 1'' για χρεματοφύλακτο

$A' \text{ Όροφος}$   $\text{ζεστό: } (2,20 - 0,905 - 0,15) = 1,15 \mu.$   
 $\text{κρύο: } (2,20 - 0,15) = 2,05 \mu.$   
 $\text{Σύνολο: } 1,15 + 2,05 = 3,2 \mu.$   
 $3,2 \mu \times 2 \text{ ωφέατα} = 6,4 \mu.$

## Α' Όροφος

$\text{Γενικό σύνολο Ισογείου \& Α' Ορόφου: } 59,80 + 3,02 + 6,4 = 69,22 \mu.$

$\frac{1}{2}'' \div \frac{3}{4}'' : (0,15 \times 2) + (0,905 + 0,15) + 0,15 = 1,51 \mu.$  Α' Όροφος  
 $1,51 \mu. \times 2 \text{ ωφέατα} = 3,02 \mu.$

## Θερμαντικό σώμα 905

Ισογείο:

$\text{ζεστό: } (2,90 - 0,905 - 0,15) + (2,90 - 0,15) = 1,85 + 2,75 = 4,6 \mu.$   
 $4,6 \mu \times 13 \text{ ωφέατα} = 59,80 \mu.$

Σημείο 3: Προβλεπόμενες συζητήσεις έως 1" για χρονοαφάνεια.

