



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ**



**ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ
Δ.Υ.Π.Α. ΣΤΗΝ ΕΠΑ.Σ. ΡΕΝΤΗ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Δ.Υ.Π.Α.
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.232.000,00 €**

ΤΕΥΧΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ Η/Μ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΥΘΥΝΗΣ:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Εργασίας
και Κοινωνικής Ασφάλισης

ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ:

ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ (ΔΥ.ΠΑ)



ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ:

ΤΑΜΕΙΟ ΑΞΟΠΟΙΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΣΙΟΥ Α.Ε. (ΤΑΙΠΕΔ) – Μονάδα Ορίμανσης
Συμβάσεων Στρατηγικής Σημασίας



ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΚΑΙ ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ: Ένωση των οικονομικών φορέων «HILL INTERNATIONAL N.V. – LDK
CONSULTANTS ENGINEERS & PLANNERS S.A. – MARINOS KATSAS LIASKOS
PETROULIAS GOUNTZA LAW FIRM – ZEMBERIS, MARKEZINIS, LAMBROU &
ASSOCIATES LAW FIRM – LAMDA S.A.»



ΕΡΓΟ: **"ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΓΚΡΙΣΕΩΝ, ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΥΧΩΝ
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΡΓΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ 37
ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΑΣ ΔΥΠΑ, ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΩΜΕΝΩΝ ΣΕ ΑΥΤΑ 300
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΩΝ ΔΙΔΑΣΚΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΩΝ"**

ΟΜΑΔΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΠΑΣ	ΚΩΔ. ΕΠΑΣ	ΚΩΔ. ΚΤΙΡΙΟΥ ΕΠΑΣ
B	ΕΠΑΣ.Σ. ΡΕΝΤΗ	B.3	A-H

ΘΕΣΗ: ΠΕΤΡΟΥ ΡΑΛΛΗ 83 & ΚΗΦΙΣΟΥ, ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ

ΑΝΑΔΟΧΟΙ:



ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ & ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ: Γ. ΑΝΔΡΕΑΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΙΚΕ

Αιτωλίας 11, 11526 Αθήνα, Tel: 210 7778446 Fax: 2107778439, Email: contact@adis.gr, web: www.adis.gr

ΜΙΧΑΛΗΣ ΚΑΝΤΑΡΤΖΗΣ, Τροίας 43, 11257 Αθήνα, Τηλ: 210 7778446, Email: mkant@tee.gr



ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ: PROTON ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΠΕ

Κηφισίας 25Α, 11523 Αθήνα, Τηλ: 210 6426193 Fax: 210 6423625, Email: info@proton-mel.gr
web: www.proton-mel.gr



ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ: ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΕ

Ασκληπιδίου 91, 11472 Αθήνα, Τηλ: 210 3604423, Email: info@omete.gr, web: www.omete.gr



ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ: ΘΕΩΡΗΜΑ - ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ Α.Ε.

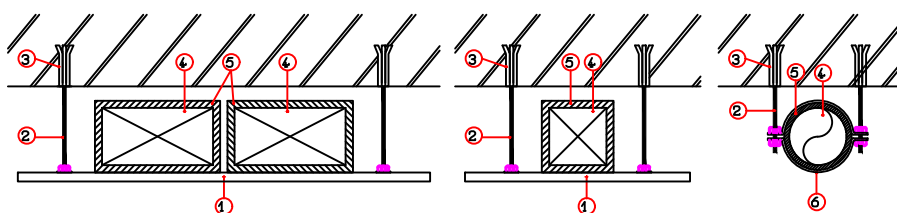
Αλεξανδρουπόλεως 23, 11527 Αθήνα, Τηλ.: 210 6453796 , E-mail: theorem@otenet.gr

ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ: Γί

B	B.3	HM	Γί	ΤΕΥΧΟΣ (Τ)	DD-T-04-Y1	00
ΟΜΑΔΑ/ ΕΠΑΣ	ΚΩΔ. ΚΤΙΡΙΟΥ	ΚΩΔ. ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ	ΕΙΔΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2025

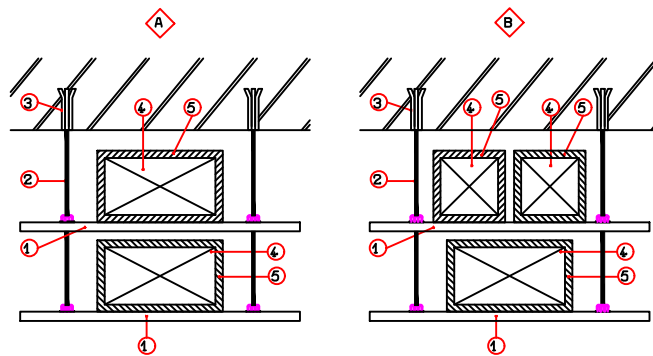
ΤΕΥΧΟΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΠΟΓΕΙΟ ΤΜΗΜΑ Ι



- ❶ ΠΡΟΦΙΛ ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΝ
- ❷ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΟΤΟΜΗ (ΓΙΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟ ΒΛ. ΠΙΝ. ΑΝΑΡΤ.)
- ❸ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΟ
- ❹ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ
- ❺ ΜΟΝΩΣΗ
- ❻ ΛΑΜΑ ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ			
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ	ΡΑΒΔΟΙ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΝΤΙΖΑ (mm)	ΠΡΟΦΙΛ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ
ΜΕΧΡΙ 600 mm	Φ8	18x35x1,75	1,50
ΑΠΟ 600-1500 mm	Φ8	35x46x2,5	1,50
ΚΥΚΛΙΚΟΣ ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΜΕΧΡΙ 900 mm	Φ8	ΛΑΜΑ 50x1,5	1,50
ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ ΜΕ ΑΝΑΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ	Φ8	41x56x2,5	ΔΥΟ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΕΝΑ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΜΕΤΑ ΤΟ ΑΝΑΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ

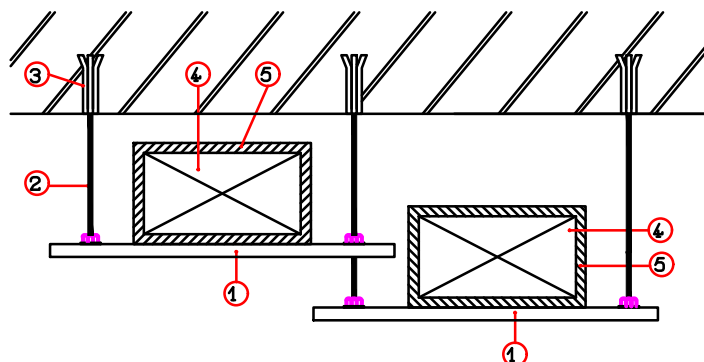
ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ ΟΡΟΦΗ ΣΕ ΕΝΑ ΕΠΙΠΕΔΟ



- ① ΠΡΟΦΙΛ ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΝ
 ② ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΛΛΙΟΤΟΜΗΣΗ
 ③ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΟ
 ④ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ
 ⑤ ΜΟΝΩΣΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ			ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ	ΡΑΒΔΟΙ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΝΤΙΖΑ (mm)	ΠΡΟΦΙΛ	
ΜΕΧΡΙ 600 mm	Φ8	18x35x1,75	1,50
ΑΠΟ 600-1500 mm	Φ8	35x46x2,5	1,50
ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ ΜΕ ΑΝΑΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ	Φ8	41x56x2,5	ΔΥΟ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΕΝΑ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΜΕΤΑ ΤΟ ΑΝΑΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ

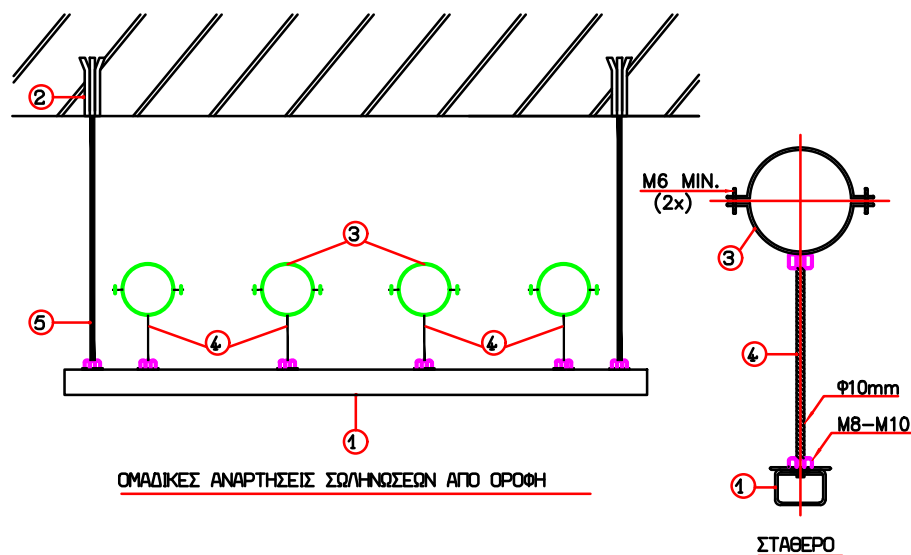
ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ ΟΡΟΦΗ
 ,ΕΝΑΣ ΠΑΝΩ ΣΤΟΝ ΑΛΛΟ



- ① ΠΡΟΦΙΛ (ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΝ)
- ② ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ (ΓΙΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟ ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ ΑΝΑΡΤΗΣ.)
- ③ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΟ
- ④ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ
- ⑤ ΜΟΝΩΣΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ			ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ	ΡΑΒΔΟΙ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΝΤΙΖΑ (mm)	ΠΡΟΦΙΛ	
ΜΕΧΡΙ 600 mm	Φ8	18x35x1,75	1,50
ΑΠΟ 600-1500 mm	Φ8	35x46x2,5	1,50
ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ ΜΕ ΑΝΑΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ	Φ8	41x56x2,5	ΔΥΟ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΕΝΑ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΜΕΤΑ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΜΕΤΑ

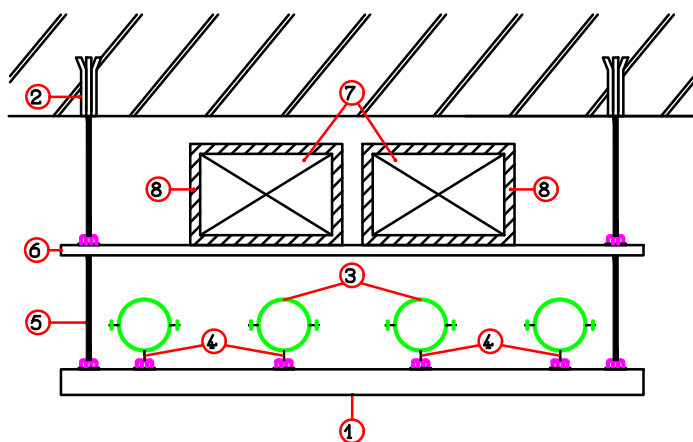
ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ ΟΡΟΦΗ ,
ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ



- ① ΠΡΟΦΙΛ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
- ② ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΟ
- ③ ΔΙΜΕΡΗΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ 25X3mm
- ④ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΟΤΟΜΗΣΗ
- ⑤ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ			
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΦΙΛ-ΝΤΙΖΑΣ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΝΤΙΖΑΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΦΙΛ (mm)	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ
1-3	Φ8	18x35x1,75	1,80
3-6	Φ8	40x40x2	1,80
6-8	Φ8	41x56x2,5	1,80

ΟΜΑΔΙΚΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΑΠΟ
ΤΗΝ ΟΡΟΦΗ



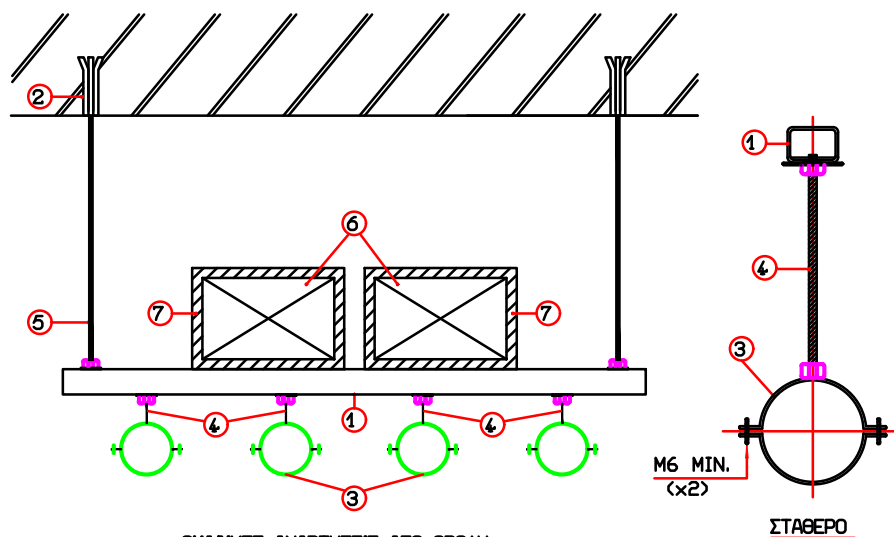
ΟΜΑΔΙΚΕΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΡΟΦΗ

- ① ΠΡΟΦΙΛ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
- ② ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΟ
- ③ ΔΙΜΕΡΗΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ
- ④ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΟΤΟΜΗΣΗ
- ⑤ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
- ⑥ ΠΡΟΦΙΛ ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ
- ⑦ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ
- ⑧ ΜΟΝΩΣΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ			ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ	ΡΑΒΔΟΙ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΝΤΙΖΑΣ (mm)	ΠΡΟΦΙΛ	
ΜΕΧΡΙ 600 mm	Φ8	18x35x1,75	1,50
ΑΠΟ 600-1500 mm	Φ8	35x46x2,5	1,50
ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ ΜΕ ΑΝΑΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ	Φ8	41x56x2,5	1,50

ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ			
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΦΙΛ-ΝΤΙΖΑΣ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΝΤΙΖΑΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΦΙΛ (mm)	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ
1-3	Φ8	18x35x1,75	1,80
3-6	Φ8	40x40x2	1,80
6-8	Φ8	41x56x2,5	1,80

ΟΜΑΔΙΚΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΡΟΦΗ



ΟΜΑΔΙΚΕΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΡΟΦΗ

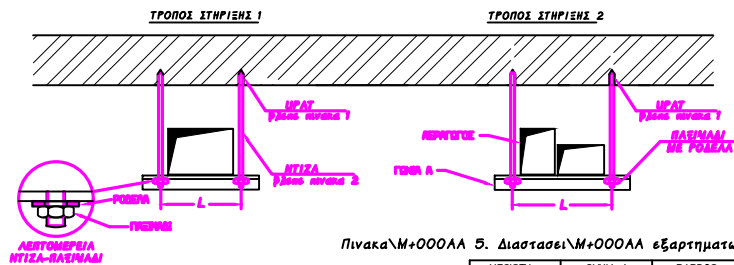
- ① ΠΡΟΦΙΛ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
- ② ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΟ
- ③ ΔΙΜΕΡΗΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ 25X3mm
- ④ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ (ΓΙΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟ ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ)
- ⑤ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
- ⑥ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ
- ⑦ ΜΟΝΩΣΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ			ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ	ΡΑΒΔΟΙ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΝΤΙΖΑ (mm)	ΠΡΟΦΙΛ	
ΜΕΧΡΙ 600 mm	Φ8	18x35x1,75	1,50
ΑΠΟ 600-1500 mm	Φ8	35x46x2,5	1,50
ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ ΜΕ ΑΝΑΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ	Φ8	41x56x2,5	ΔΥΟ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΕΝΑ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΜΕΤΑ ΤΟ ΑΝΑΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ

ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ			
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΦΙΛ-ΝΤΙΖΑΣ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΝΤΙΖΑΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΦΙΛ (mm)	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ
1-3	Φ8	18x35x1,75	1,50
3-6	Φ8	40x40x2	1,50
6-8	Φ8	41x56x2,5	1,50

ΟΜΑΔΙΚΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΡΟΦΗ

ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΙ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΩΣ 240 mm



Πινάκας M+000AA 5. Διαστάσεις M+000AA εξαρτημάτων στηριξης M+000AA

Πινάκας M+000AA 1. UPAT
Συνιστώμενα ασφαλή φορτία και αποστάσεις M+000AA μεταξύ αγκυρώσεων
UPAT σε άθραυστο μετόν $F_c \geq 30 \text{ N/mm}^2$

ΜΕΓΕΘΟΣ UPAT	Αξονική τάση, συνιστώμενα ασφαλή φορτία $F_z \text{ Kg}$	Διατμητική τάση συνιστώμενα ασφαλή φορτία $F_Q \text{ Kg}$	Απόσταση μεταξύ αγκυρώσεων $a \text{ cm}$
USA-N W 6	210	180	12
USA-N W 8	320	270	15
USA-N W 10	350	450	18
USA-N W 12	850	700	22
USA-N W 16	1400	1100	28
USA-N W 20	1700	1500	36

ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ (L)	ΓΩΝΙΑ A (mm)	RABDOS (mm)
30~80cm	30x30x3	F8
80~90cm	35x35x4	F8
90~120cm	40x40x4	F8
120~150cm	40x40x5	F8
150~240cm	50x50x5	F8
150~240cm	50x50x6	F10

ΓΙΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΑΠΟ ΕΝΝΑ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥΣ ΘΑ ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ

Πινάκας M+000AA 2. Ραβδοί καλίσσονται M+000AA (ΝΤΙΖΕΣ) ΜΕΣΩ ΤΩΝ
Ηλεκτρολυτικά γαλβανισμένες M+000AA DIN 13 υλικό ST 37-2 μήκους M+000AA 1m

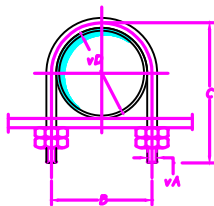
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ MM	ΣΠΕΙΡΩΜΑ ΜΕΤΡΙΚΟ	ΦΟΡΤΙΟ ΘΡΑΥΣΗΣ (KG)	ΦΟΡΤΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (KG)
D 6	M6	850	250
D 8	M8	1550	450
D 10	M10	2250	700
D 12	M12	3500	1000

ΜΕΤΡΟ	ΓΩΝΙΑ A	RABDOS
1.20m	40x40x5	F8
1.50m	40x40x6	F8
2.40m	50x50x6	F10
3.00m	75x75x8	F10

ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ

Παράρτημα Μ-0004Α 3, Παράρτημα Μ-0004Α επιρροή Μ-0004Α διαρροή Μ-0004Α ΟΒΟ BETTERMANN Παράρτημα Μ-0004Α 3, Παράρτημα Μ-0004Α επιρροή Μ-0004Α									
ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ CMOD (CYRUS)		ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΤΙΣΣΕΣ		ΠΟΤΙΣΤΗΡΙΑΣ Π Ε ΚΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΕΠΙΡΡΟΗΣ Ι Ε ΚΣ					
		0,5		1,0		2,0		3,0	
h = 4 x d									
h=10x4x20 G80	D 8	80	30	40	30	30	30	10	
h=10x4x20 G80	D 8	60	40	30	30	30	30	10	
h=10x4x20 G80	D 8	100	10	10	10	10	10	10	
40x40x20 PROFIX	D 8	250	140	140	80	80	80	60	
40x40x20 PROFIX	D 8	100	100	100	100	100	100	70	
40x40x20 FLAMCO	D 10	600	300	300	200	200	200	140	

ΟΛΙΣΘΑΙΝΟΥΣΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗ
-ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ



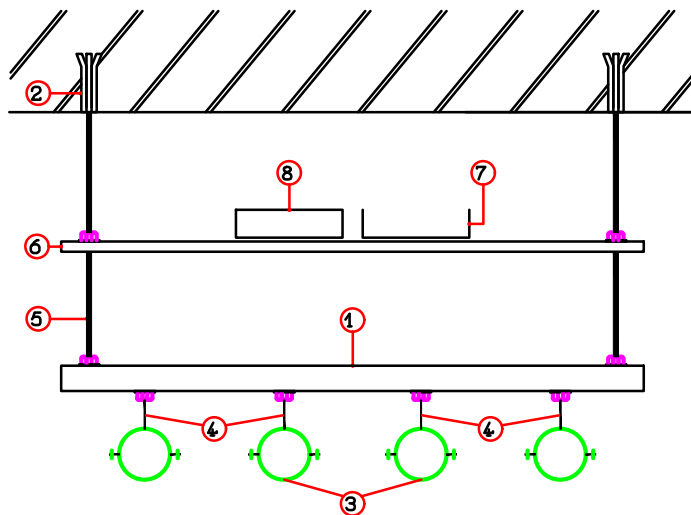
ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΣΩΛΗΝΩΝ ΧΩΡΙΣ ΜΟΝΩΣΗ										
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	1/2 ΕΣΤΕΡΙΚΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ Ε (mm)								
		25	40	50	80	100	150	200	250	
25"	17	96	106	113	127	144	171	202	218	
32"	21	102	112	119	133	150	177	208	224	
40"	25	106	116	123	137	154	181	212	228	
50"	30	113	123	130	144	161	188	219	235	
65"	37	120	130	137	151	168	195	226	242	
80"	44	127	137	144	158	175	202	233	249	
100"	57	144	154	161	175	192	219	250	266	
125"	71	158	168	175	189	206	233	264	280	
150"	84	171	181	188	202	219	246	277	293	
200"	110	201	211	218	232	249	276	307	323	
250"	137	228	238	245	259	276	303	334	350	

ΓΙΑ ΜΟΝΩΜΕΝΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΤΕΘΕΙ ΤΟ ΛΕΥΚΙΣΜΑ ΤΩΝ ΔΥΟ ΜΟΝΩΣΕΩΝ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΩΛΗΝΩΝ			ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ (mm)		
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ		ΕΣΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜ.	D	A	B
INCHES	mm				
3/8	10	17.2	6	24	50
1/2	15	21.3	6	30	55
3/4	20	26.9	6	36	60
1	25	33.7	6	44	70
1 1/4	32	42.4	6	54	80
1 1/2	40	48.3	6	60	90
2	50	60.3	6	74	110
2 1/2	65	76.1	6	90	125
3	80	88.9	6	102	140
4	100	114.3	6	132	180
5	125	141.3	10	162	210
6	150	168.3	10	186	235
8	200	219.1	10	240	300
10	250	273.0	12	296	355
12	300	323.9	12	346	405
14	350	366	12	366	440

ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ ΝΑ ΠΡΟΣΤΕΘΕΙ ΣΤΙΣ ΚΟΛΩΝΕΣ B,C,D ΤΟ ΠΑΧΟΣ ΤΗΣ ΜΟΝΩΣΗΣ

ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΣΩΛΗΝΩΝ

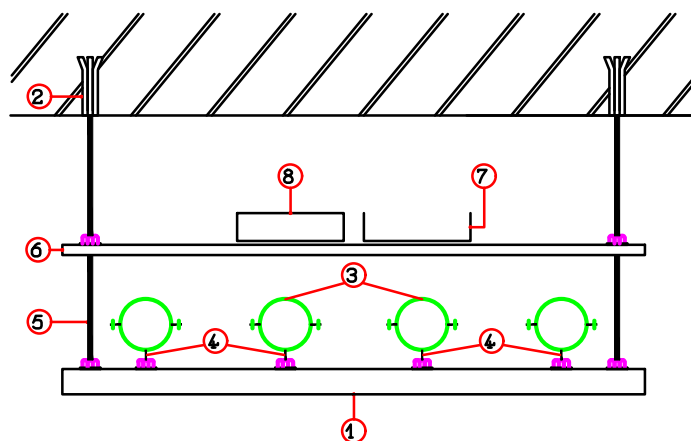


ΟΜΑΔΙΚΕΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΡΟΦΗ

- ① ΠΡΟΦΙΛ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
- ② ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΟ
- ③ ΔΙΜΕΡΗΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ
- ④ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΟΤΟΜΗΣΗ
- ⑤ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
- ⑥ ΠΡΟΦΙΛ ΣΤΕΡΕΩΣΕΩΣ
- ⑦ ΣΧΑΡΑ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ
- ⑧ ΣΧΑΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ			
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΦΙΛ-ΝΤΙΖΑΣ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΝΤΙΖΑΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΦΙΛ (mm)	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ
1-3	Φ8	18x35x1,75	1,80
3-6	Φ8	40x40x2	1,80
6-8	Φ8	41x56x2,5	1,80

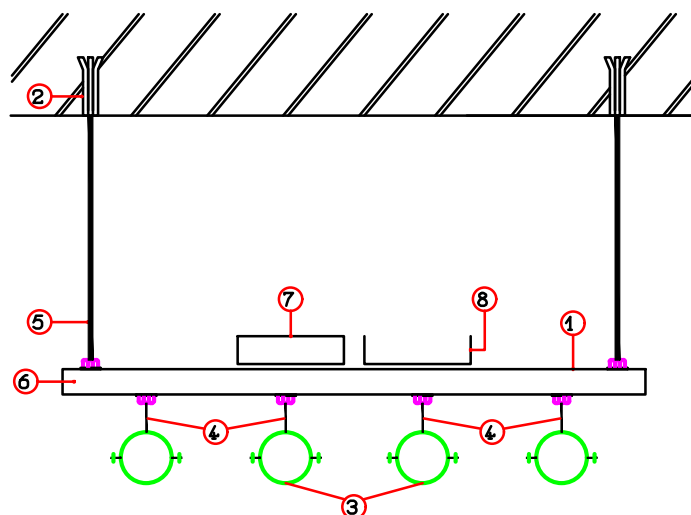
ΣΤΗΡΙΞΗ ΜΙΑΣ ΣΕΙΡΑΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΙΑΣ
ΣΕΙΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΧΑΡΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΡΟΦΗ



ΟΜΑΔΙΚΕΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΡΟΦΗ

- ① ΠΡΟΦΙΛ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΣΩΛΗΝΟΣΕΩΝ
- ② ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΟ
- ③ ΔΙΜΕΡΗΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ
- ④ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ (ΓΙΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟ ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ)
- ⑤ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΣΩΛΗΝΟΣΕΩΝ
- ⑥ ΠΡΟΦΙΛ ΣΤΕΡΕΩΣΕΩΣ
- ⑦ ΣΧΑΡΑ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ
- ⑧ ΣΧΑΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

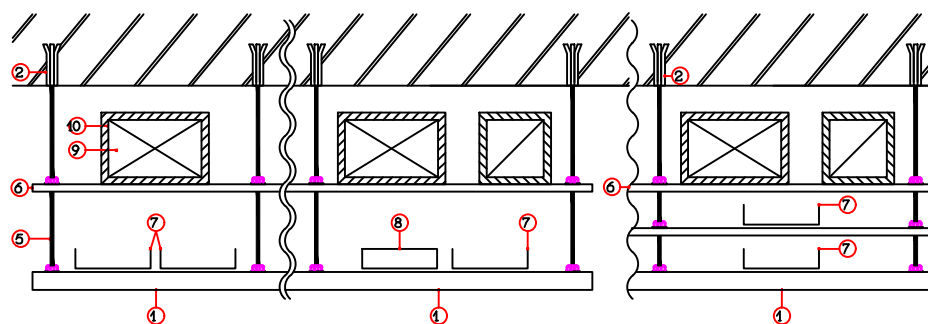
ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ			
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΦΙΛ-ΝΤΙΖΑΣ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΝΤΙΖΑΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΦΙΛ (mm)	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ
1-3	Φ8	18x35x1,75	1,80
3-6	Φ8	40x40x2	1,80
6-8	Φ8	41x56x2,5	1,80



ΟΜΑΔΙΚΕΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΡΟΦΗ

- ① ΠΡΟΦΙΛ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
- ② ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΟ
- ③ ΔΙΜΕΡΗΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ
- ④ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΟΤΟΜΗΣΗ
- ⑤ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
- ⑥ ΠΡΟΦΙΛ ΣΤΕΡΕΩΣΕΩΣ
- ⑦ ΣΧΑΡΑ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ
- ⑧ ΣΧΑΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ			
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΦΙΛ-ΝΤΙΖΑΣ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΝΤΙΖΑΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΦΙΛ (mm)	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ
1-3	Φ8	18x35x1,75	1,80
3-6	Φ8	40x40x2	1,80
6-8	Φ8	41x56x2,5	1,80



ΟΜΑΔΙΚΕΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΡΟΦΗ

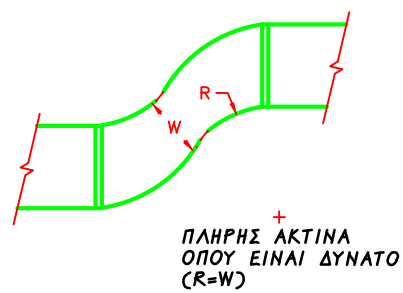
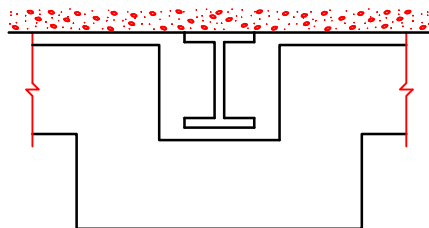
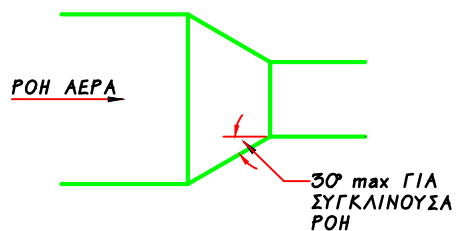
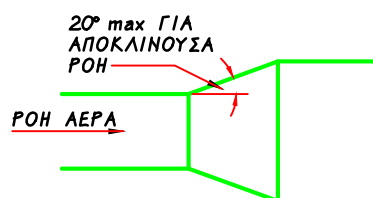
- ① ΠΡΟΦΙΛ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΣΤΕΛΕΧΩΝ 38/40/3
- ② ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΟ
- ③ ΔΙΜΕΡΗΣ ΔΑΚΤΥΛΙΔΙΣ
- ④ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ (ΓΙΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟ ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ)
- ⑤ ΝΤΙΖΑ ΜΕ ΚΟΧΛΙΟΤΟΜΗΣΗ
- ⑥ ΠΡΟΦΙΛ ΣΤΕΡΕΩΣΕΩΣ (ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ)
- ⑦ ΣΧΑΡΑ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ
- ⑧ ΣΧΑΡΑ ΑΣΒΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ
- ⑨ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ
- ⑩ ΜΟΝΩΣΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ			
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ	ΡΑΒΔΟΙ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΝΤΙΖΑ (mm)	ΠΡΟΦΙΛ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ
ΜΕΧΡΙ 600 mm	Φ8	18x35x1,75	1,50
ΑΠΟ 600-1500 mm	Φ8	35x46x2,5	1,50

ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΧΑΡΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΡΟΦΗ

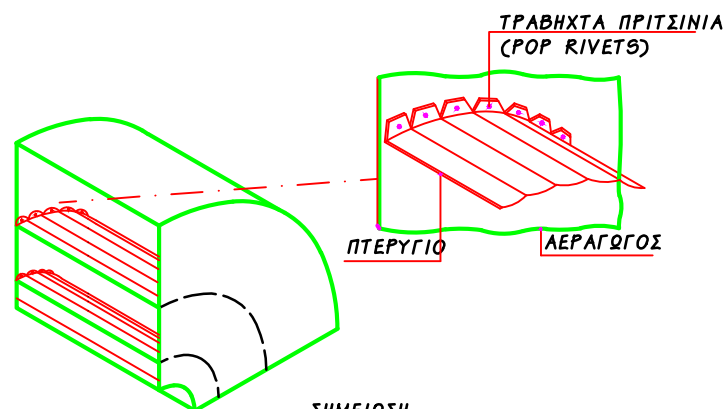
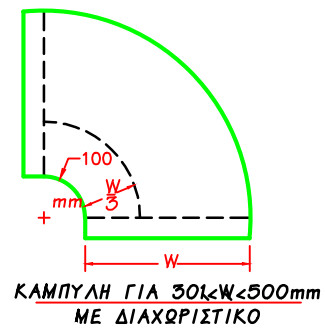
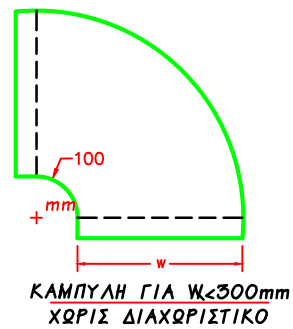
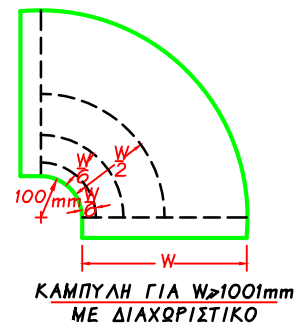
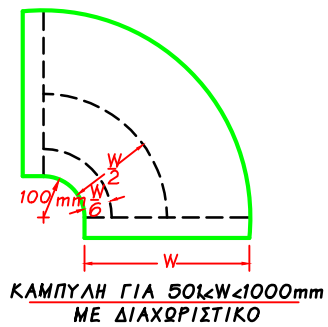
Η ανάρτηση των δικτύων και λοιπών στοιχείων Η/Μ Εγκαταστάσεων, καθώς και της ψευδοροφής θα πραγματοποιηθεί με τέτοιον τρόπο ώστε να μην επηρεαστεί η πυραντοχή του μεταλλικού σκελετού και της σύμμικτης πλάκας της κατασκευής. Προς τούτο θα χρησιμοποιηθεί αρθρωτό σύστημα στήριξης τύπου $H_{\lambda\tau\iota}$, αποτελούμενο από τα κατάλληλα μονά ή διπλά κανάλια ορθοστατών (π.χ. τύπου $H\lambda\tau\iota$ MQ-21,5 ή MQ-41 ή MQ-41- λ ή MQ-41/3 κλπ αναλόγως των αναρτωμένων στοιχείων) για την εγκατάσταση των Η/Μ δικτύων (στηριγμάτων σωλήνων, αγωγών εξαερισμού, σχαρών καλωδίων, κλπ) βάσει των σχεδίων της Η/Μ Μελέτης Εφαρμογής και τα σχέδια των Ανόψεων – Ψευδοροφών της Αρχιτεκτονικής Μελέτης Εφαρμογής. Η ανάρτησή τους θα γίνει χωρίς διάτρηση ή συγκόλληση, με τους κατάλληλους σφιγκτήρες από τις δοκούς του Φ.Ο. απευθείας σε αυτές, είτε με αντίστοιχους σφιγκτήρες για τη στερέωση παντός είδους ντιζών. Το σύνολο της εγκατάστασης συμπεριλαμβάνει όλα τα παρελκόμενα (συνδετήρες για τη στερέωση βάσεων στήριξης σωληνώσεων, πλάκες βάσης, γωνιακοί βραχίονες, ασφάλειες, εξαρτήματα ηχομόνωσης, κολάρα, πείρους, κλπ) για την πλήρη και ασφαλή ανάρτηση και τοποθέτηση, σύμφωνα πάντα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και του υπεύθυνου εγκαταστάτη.

ΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ



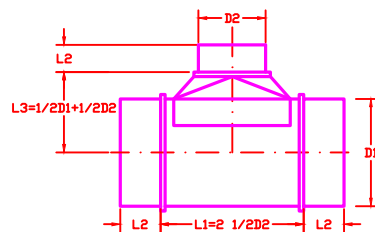
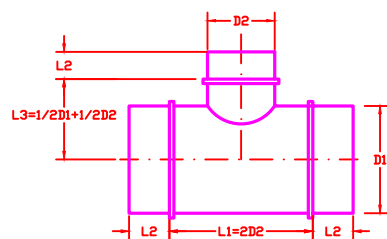
ΤΥΠΟΣ " S "

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ
ΔΙΑΤΟΜΗΣ
ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ

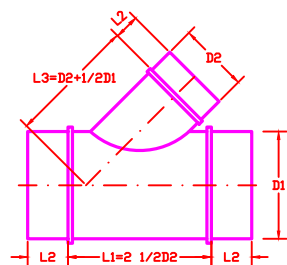


ΣΗΜΕΙΩΣΗ
ΤΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ ΦΤΙΑΧΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟ
ΛΑΜΑΡΙΝΑ ΙΔΙΟΥ ΠΑΧΟΥΣ ΜΕ ΤΟΥ
ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ

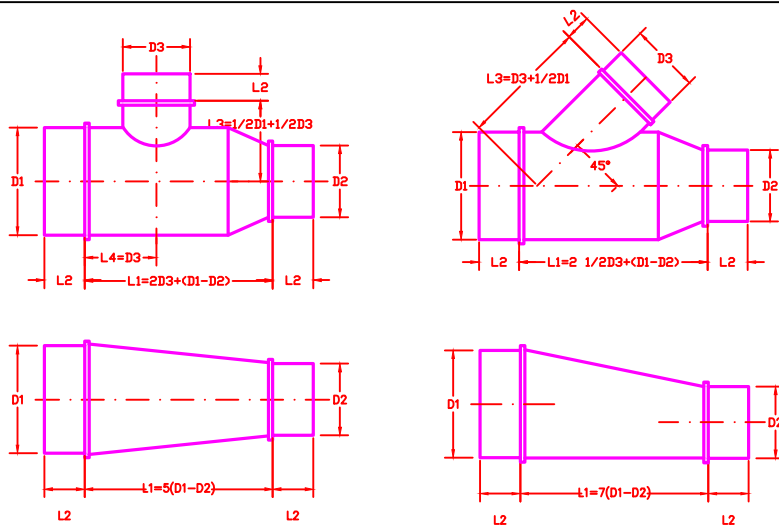
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΩΝ
ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ ΚΑΜΠΥΛΗΣ



$L2 = 100 \text{ mm}$ ΠΑΝΤΟΥ

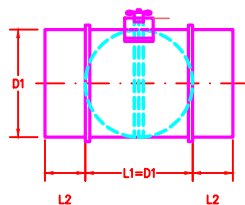


ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ ΚΥΚΛΙΚΩΝ ΑΕΡΑΤΩΣΩΝ



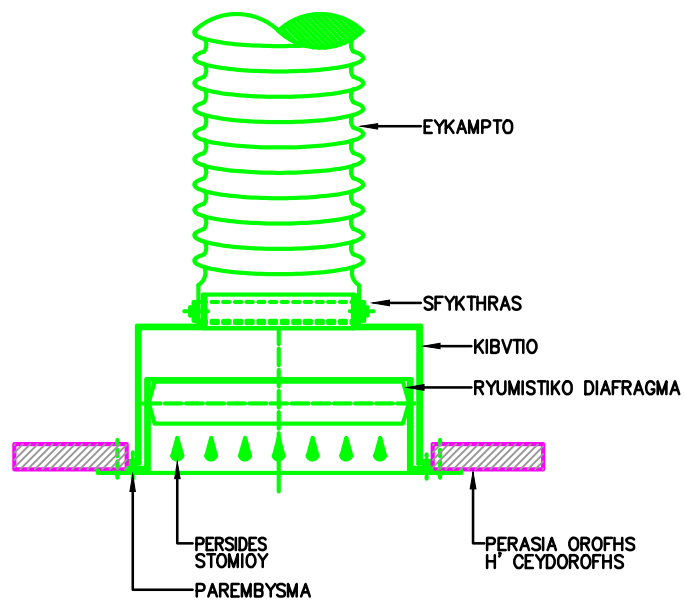
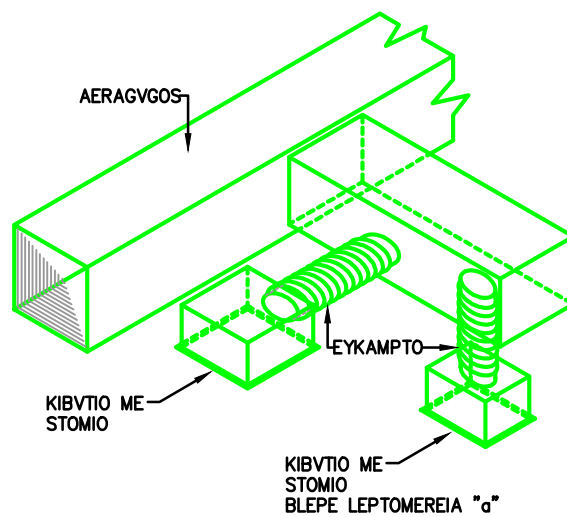
ΣΥΣΤΟΛΕΙ

$L2 = 100 \text{ mm}$ ΠΑΝΤΟΥ

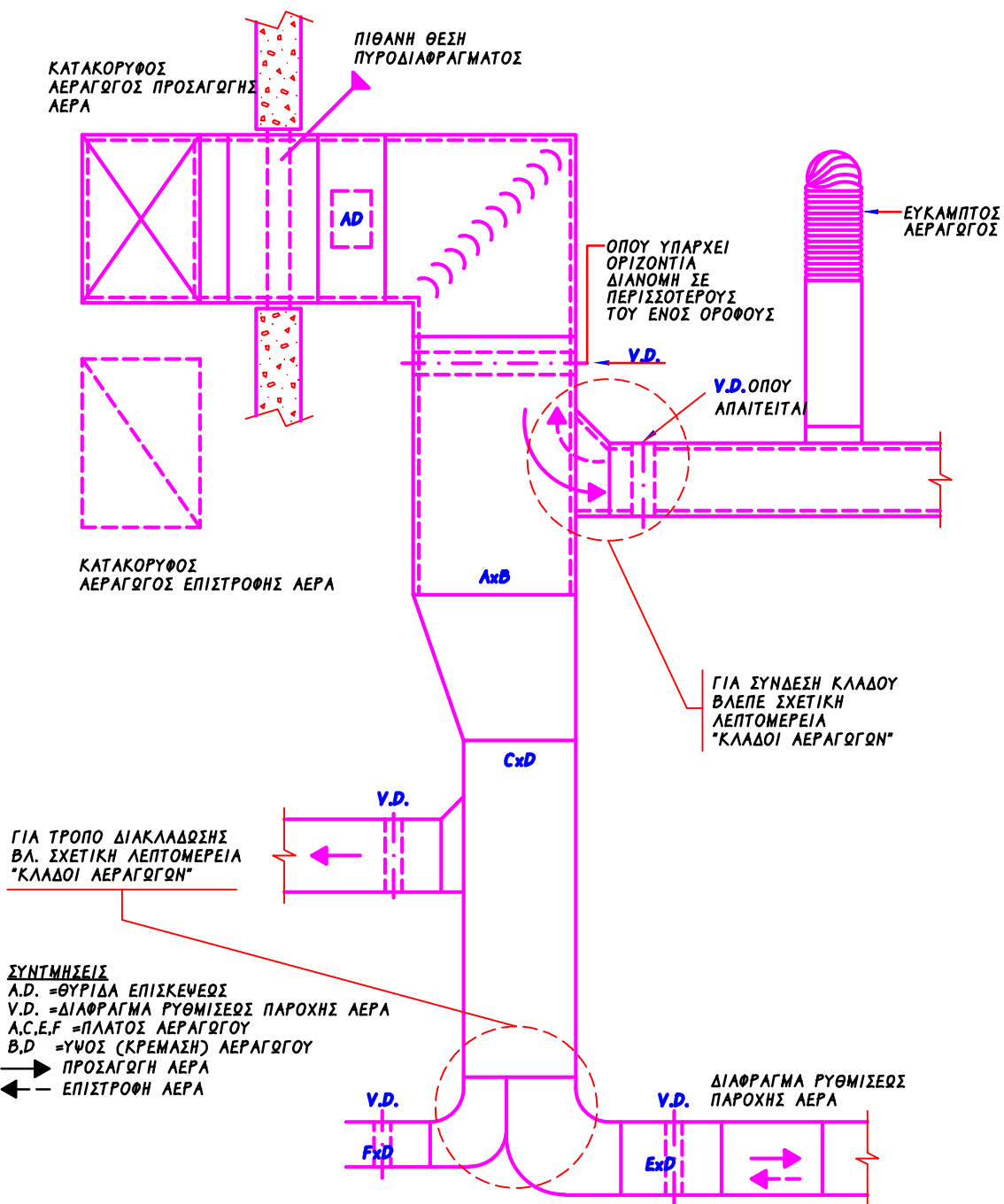


ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΦΡΑΓΗΣ

ΤΕΜΑΧΙΑ ΣΥΣΤΟΛΩΝ

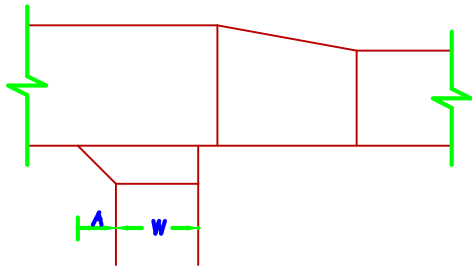


LEPTOMEREIA "α"



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ : ΣΤΟΥΣ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥΣ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ , ΒΔ ,ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΑΕΡΑΓΩΓΟ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ (ΟΧΙ ΣΤΟΥΣ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΕΣ ΚΛΑΔΟΥΣ)

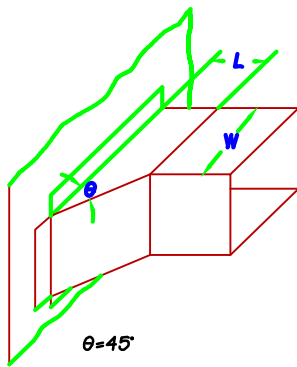
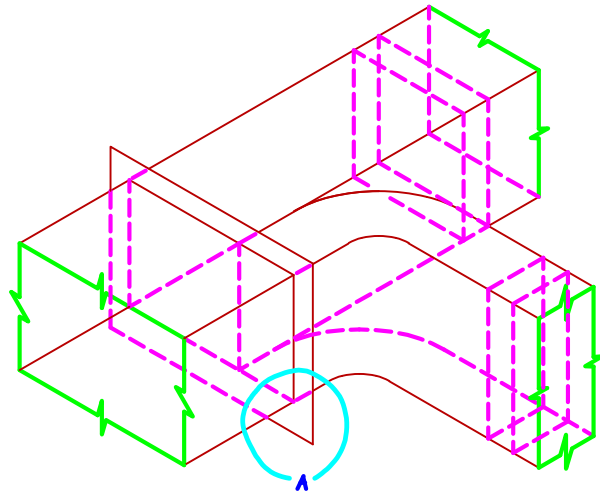
ΤΥΠΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ
 ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ή ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ



ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ ΚΥΡΙΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ
ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΟ ΝΤΑΜΠΕΡ

ΠΛΑΤΟΣ ΚΛΑΔΟΥ W	0 ΕΩΣ 200	201 ΕΩΣ 300	301 ΕΩΣ 400	401 ΚΑΙ ΑΝΩ
ΔΙΑΣΤΑΣΗ A mm	75	100	125	150

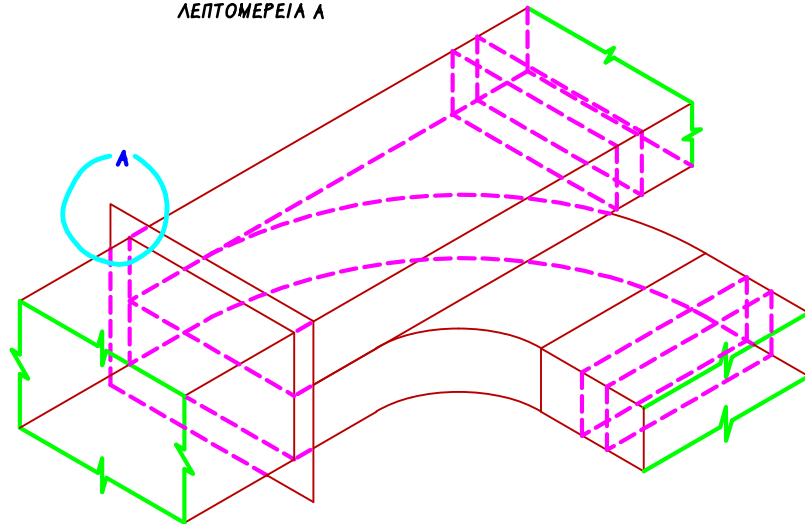
ΠΛΑΤΟΣ ΚΛΑΔΟΥ ΜΕΧΡΙ 400mm



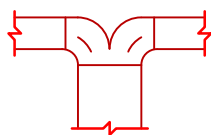
$L=1/4W$. 4"MIN (100mm)



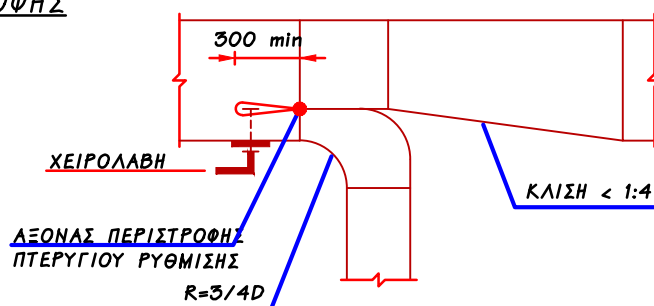
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Α



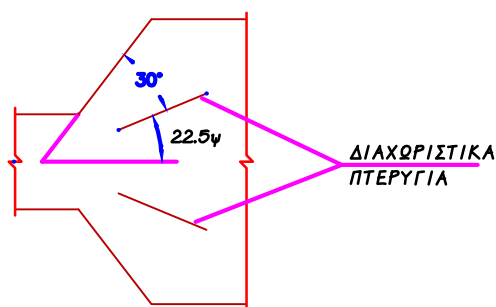
ΚΛΑΔΟΙ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ



ΔΙΠΛΗ ΚΑΜΠΥΛΗ
ΧΩΡΙΣ ΠΕΡΣΙΔΕΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ



ΧΩΡΙΣΜΟΣ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ
ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΟΥ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ
(SPLITTER DAMPER)



ΑΠΟΤΟΜΗ ΑΛΛΑΓΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ
ΣΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ

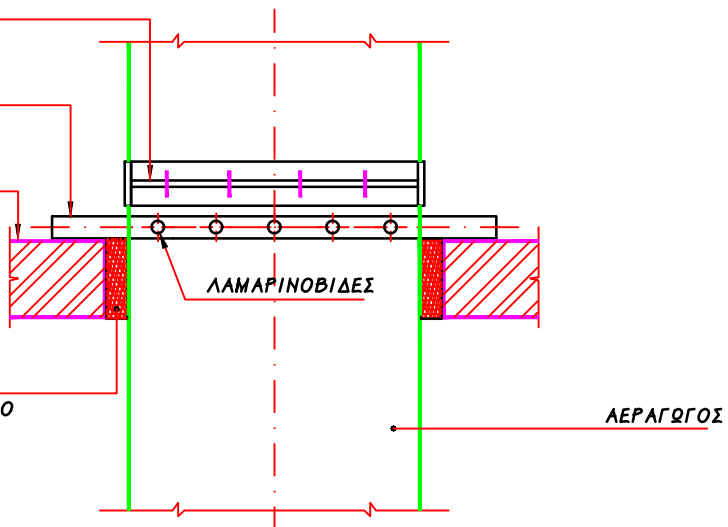
ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ

ΕΝΩΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΚΟΝΤΑ
ΣΤΗ ΓΩΝΙΑ ΣΤΗΡΙΞΕΩΣ

ΓΩΝΙΑ ΣΤΙΣ ΔΥΟ ΑΠΕΝΑΝΤΙ
ΠΛΕΥΡΕΣ

ΔΑΠΕΔΟ ΟΡΟΦΟΥ

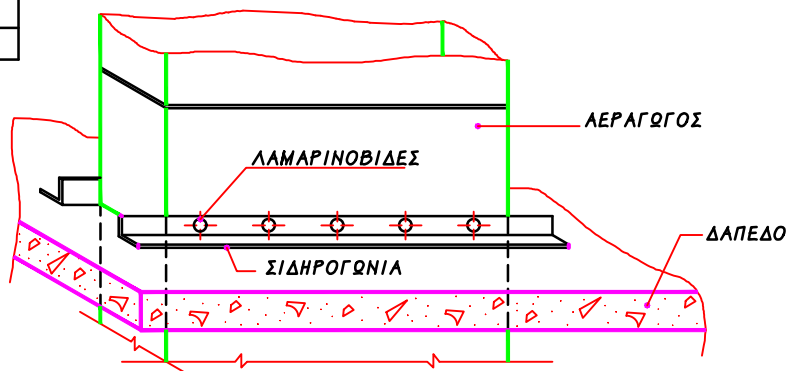
ΠΛΗΡΩΣΗ ΔΙΑΚΕΝΟΥ ΜΕ
ΣΤΟΥΠΙ ΠΟΤΙΣΜΕΝΟ ΣΕ ΜΙΝΙΟ



ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟ ΔΑΠΕΔΟ

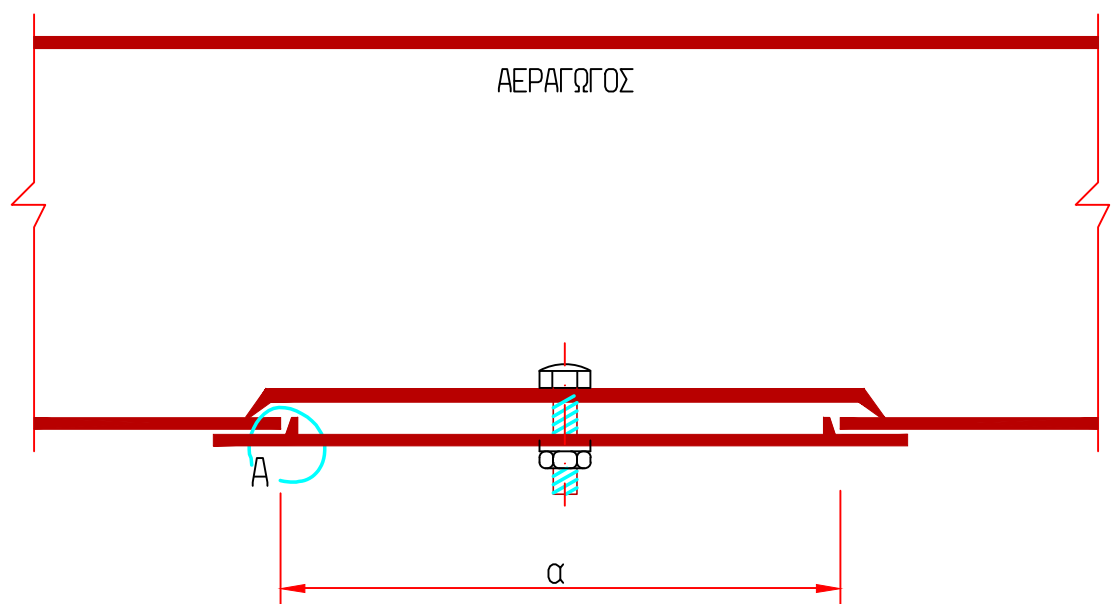
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	
ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ	ΣΙΔΗΡΟΓΩΝΙΕΣ
ΕΩΣ 90x45	40x40x4
ΕΩΣ 90x90	40x40x4
ΕΩΣ 110x110	50x50x5
ΕΩΣ 120x60	50x50x5
ΕΩΣ 130x130	65x65x7
ΕΩΣ 150x75	65x65x7
ΕΩΣ 150x150	65x65x7

MINIMUM ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΙΤΣΙΝΙΩΝ	
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ
ΜΕΧΡΙ 400mm	2
ΑΠΟ 405mm ΜΕΧΡΙ 600mm	3
ΑΝΩ ΤΩΝ 600mm	Η ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΔΙΑΙΡΕΜΕΝΗ ΔΙΑ 200mm



ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟ ΔΑΠΕΔΟ

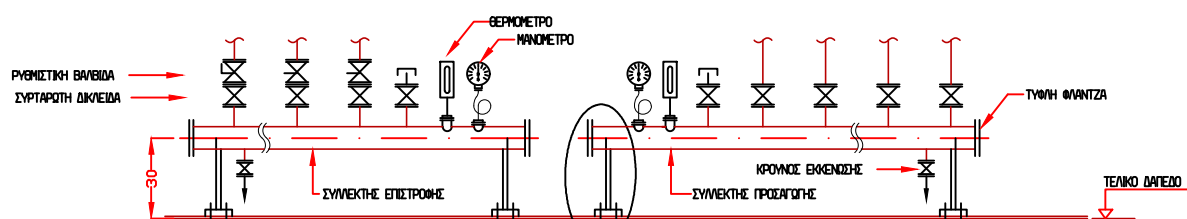
ΔΙΕΛΕΥΣΕΙΣ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ



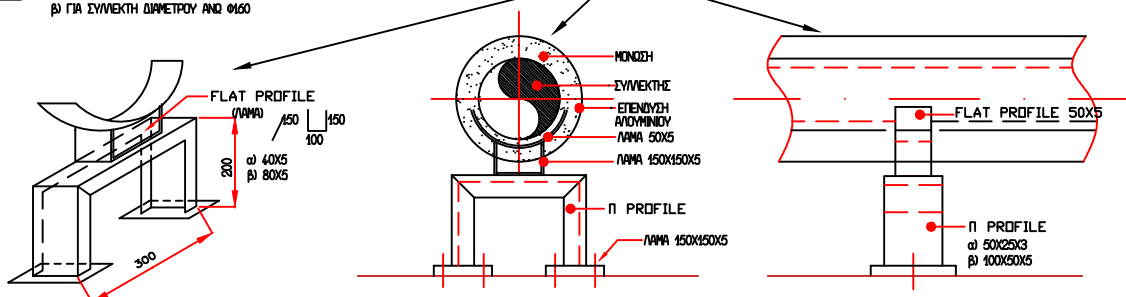
α = ΟΒΑΛ Η ΠΑΡΑΛΛΗΛΟ ΑΝΟΙΓΜΑ

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Α

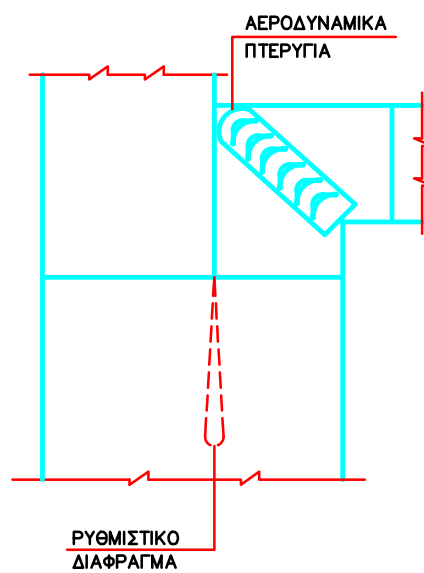
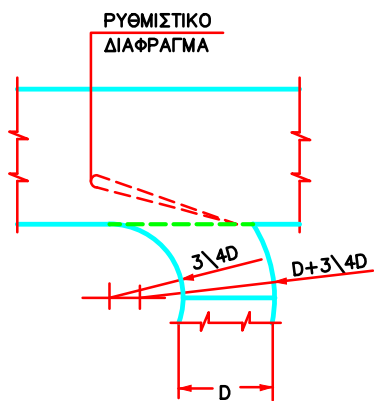
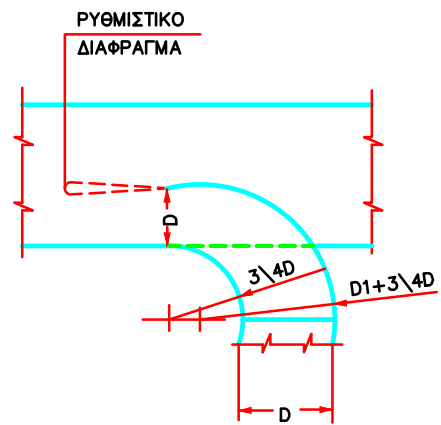
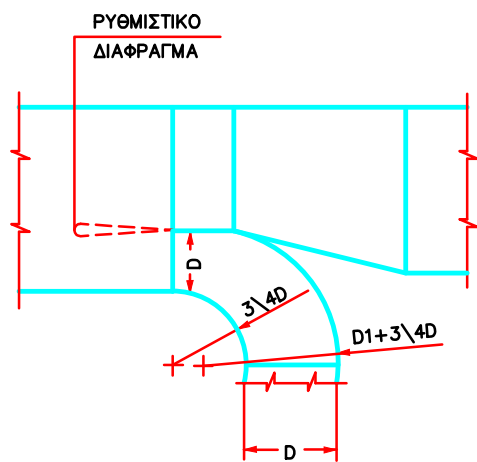
ΘΥΡΙΔΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ



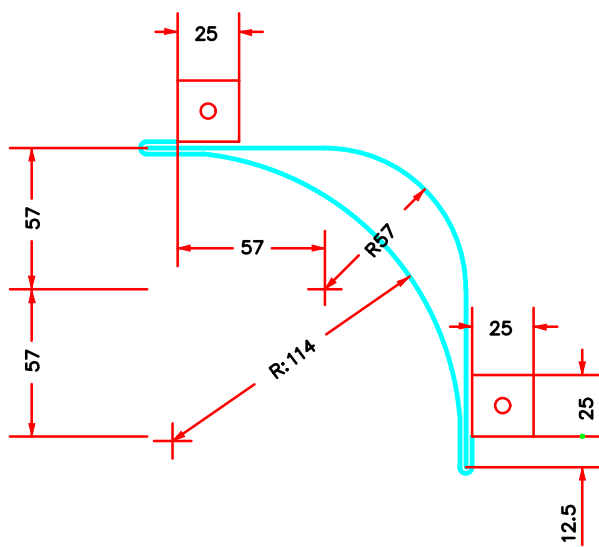
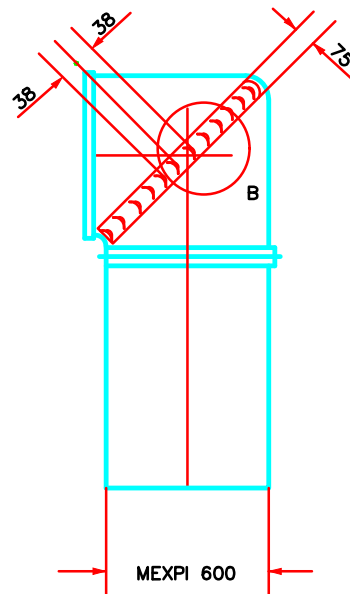
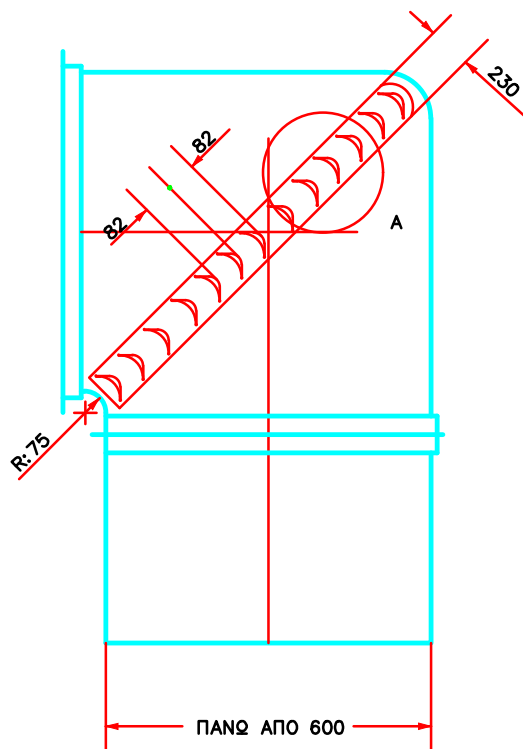
ΣΗΜΕΙΩΣΗ : α) ΓΙΑ ΣΥΝΕΚΤΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΜΕΧΡΙ $\Phi 150$
β) ΓΙΑ ΣΥΝΕΚΤΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΑΝΩ $\Phi 160$



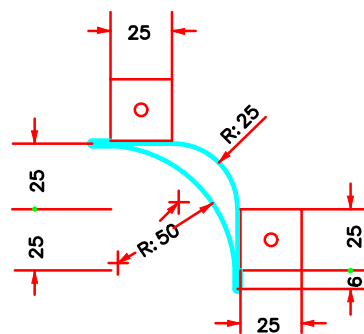
ΤΥΠΙΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ



ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΕΙΣ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ

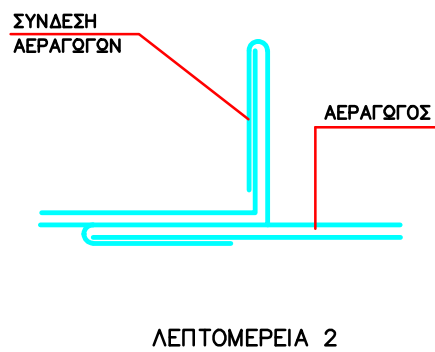
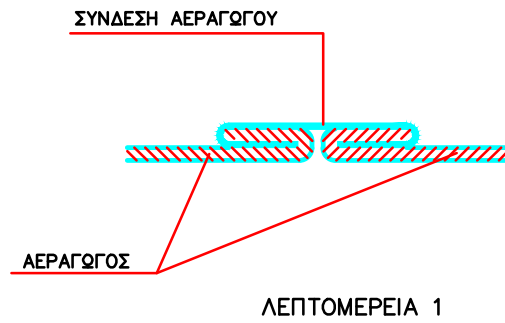
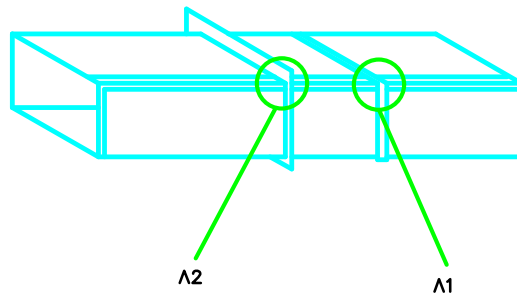


"Α" ΤΥΠΟΣ

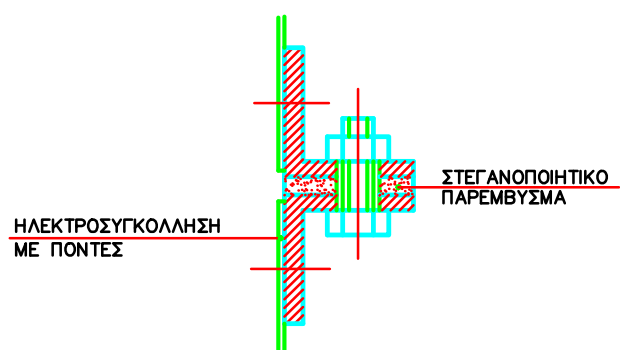
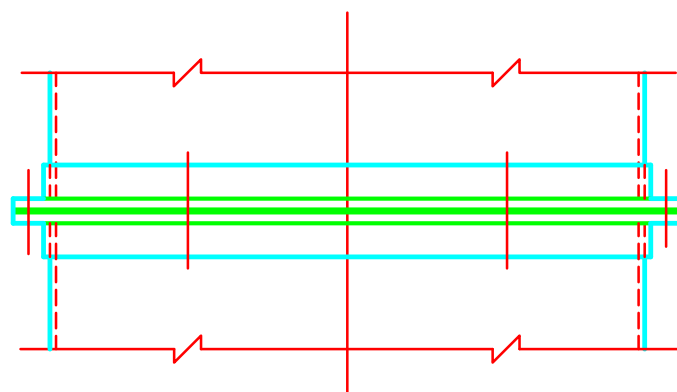
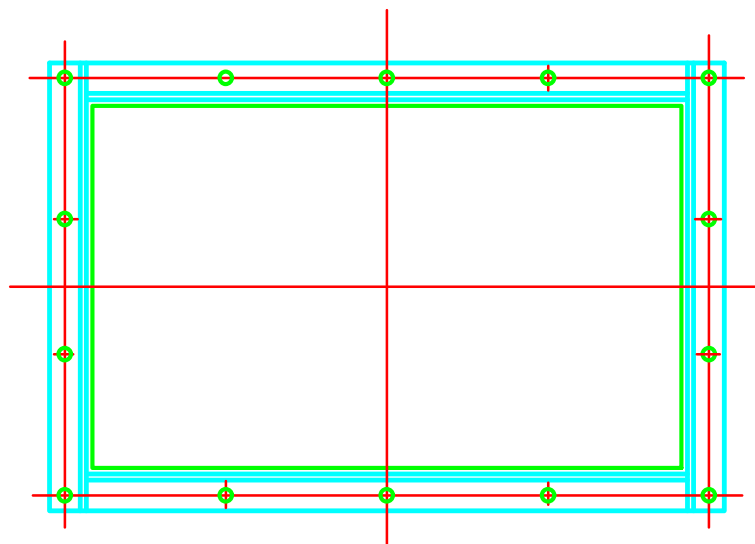


"Β" ΤΥΠΟΣ

ΚΑΜΠΥΛΗ ΟΡΘΩΝΙΚΟΥ
ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΜΕ ΠΤΕΡΥΓΙΑ



ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΩΝ
ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ



ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΗΣΗ
ΜΕ ΠΟΝΤΕΣ

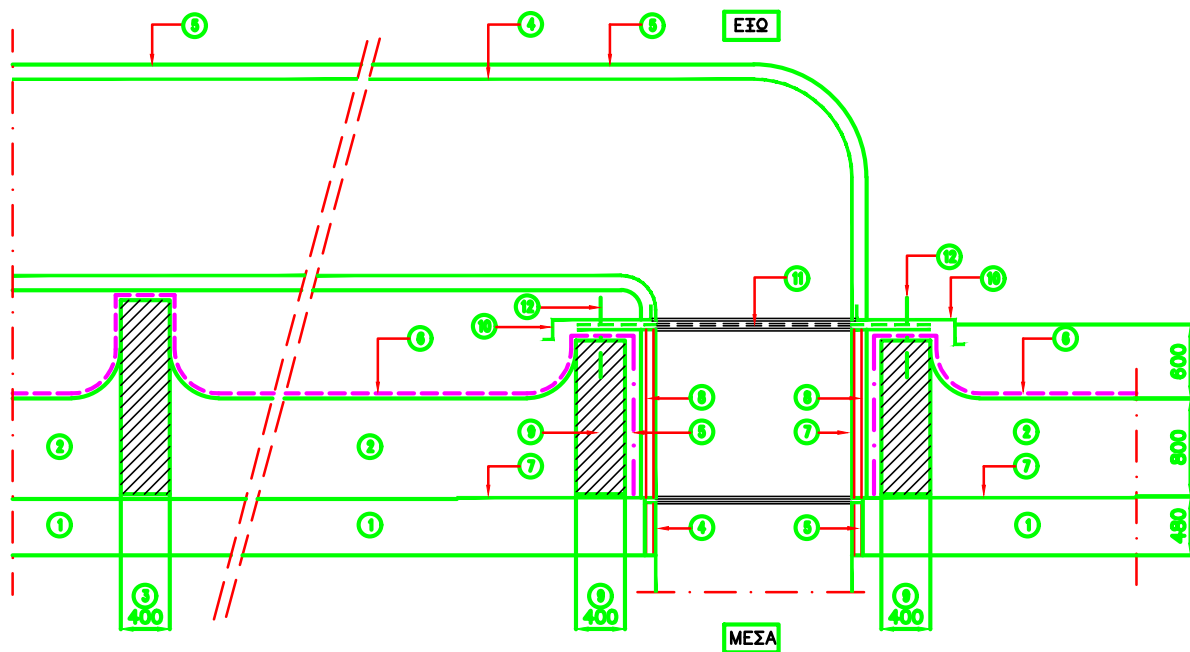
ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟ
ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ

ΦΛΑΝΤΖΟΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ
ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ

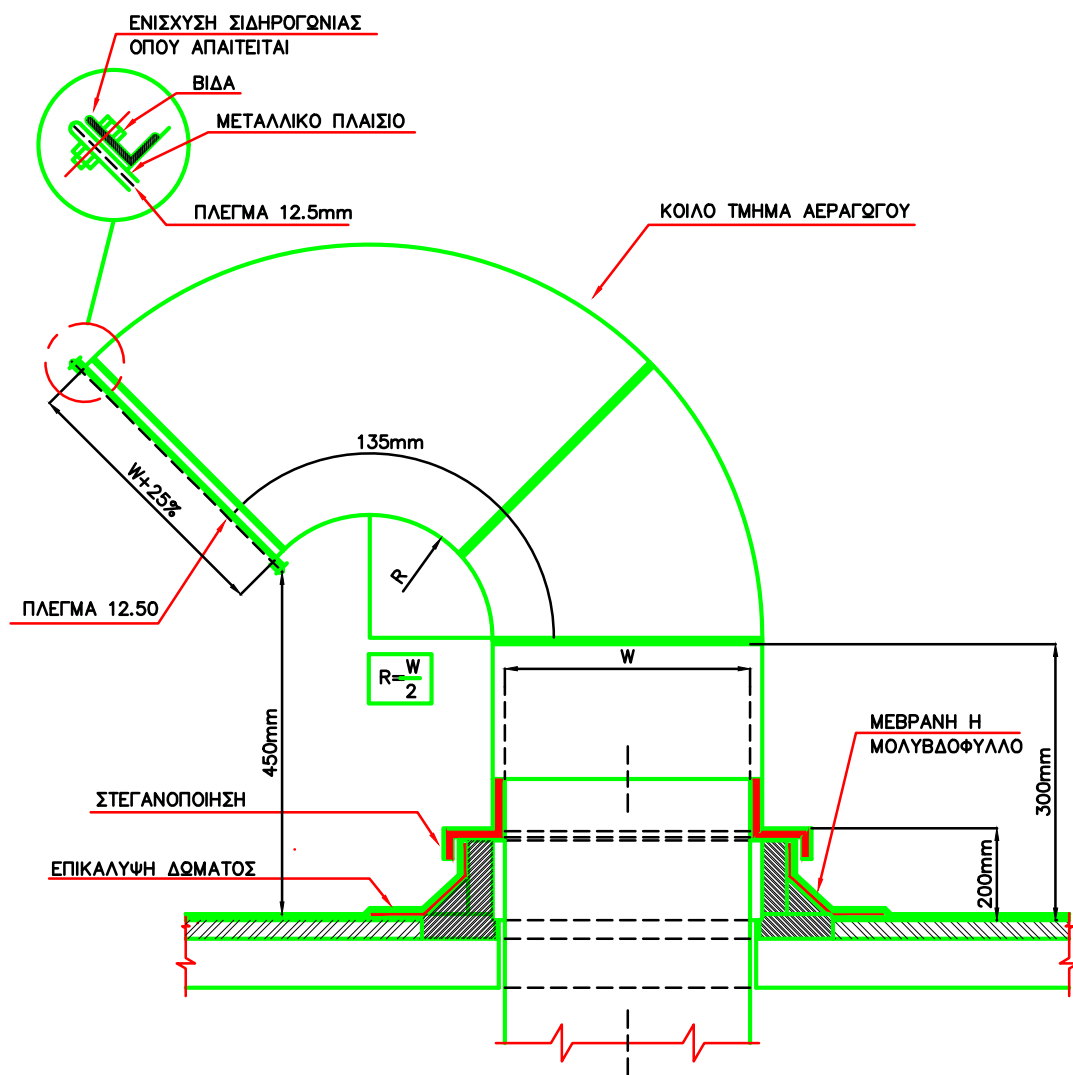
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ

1. ΠΛΑΚΑ ΟΡΟΦΗΣ
2. ΜΟΝΩΣΗ ΠΛΑΚΑΣ
3. ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟ ΒΕΤΟΝ
4. ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ
5. ΜΟΝΩΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ (+)
6. ΥΓΡΟΜΟΝΩΣΗ ΔΩΜΑΤΟΣ
7. ΜΑΝΔΥΑΣ ΑΠΟ ΛΑΜΑΡΙΝΑ
8. ΚΟΤΕΤΣΟΣΥΡΜΑ
9. ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗ
10. ΛΑΜΑΡΙΝΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ "ΤΑΨΙ"
11. ΦΛΑΝΤΖΑ ΑΠΟ ΠΕΡΜΑΝΙΤΗ
12. ΒΙΔΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

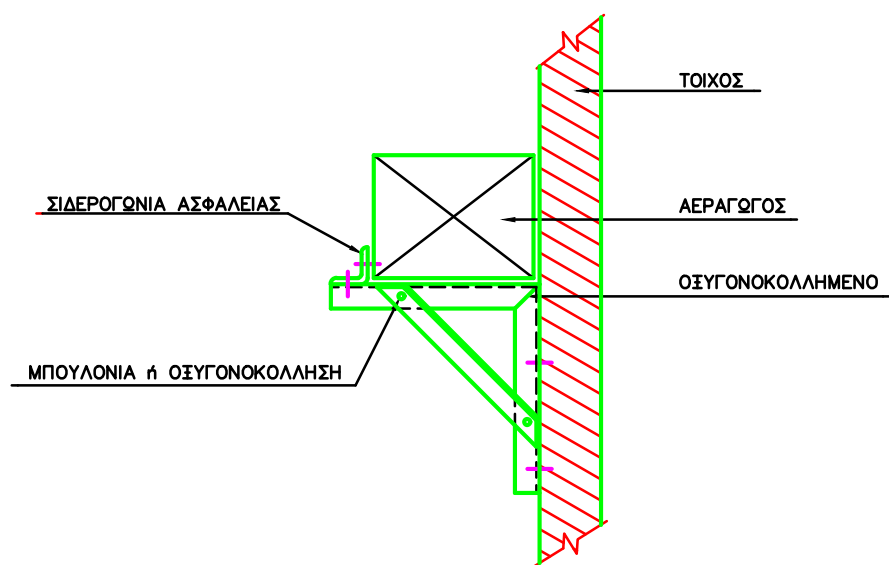
ΥΑΛΟΒΑΜΒΑΚΑΣ
(+) ΑΣΦΑΛΤΟΠΛΑΝΟ
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ



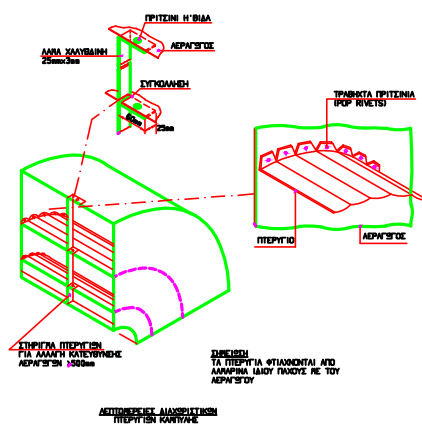
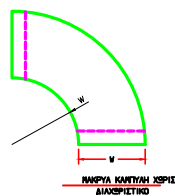
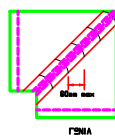
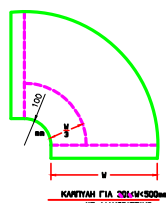
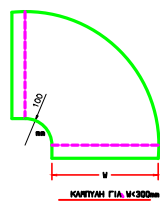
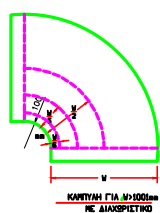
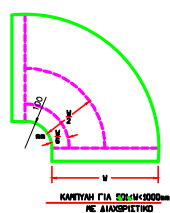
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΞΕΤΡΥΠΗΜΑΤΟΣ ΟΡΟΦΗΣ



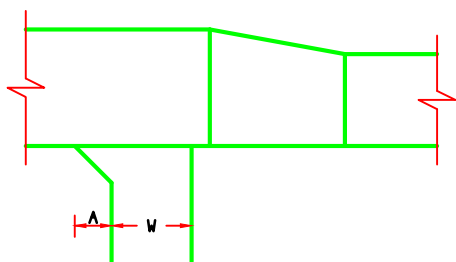
ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΑΓΩΓΟΥ ΣΕ ΔΩΜΑ



ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΑ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΤΟΙΧΩΝ



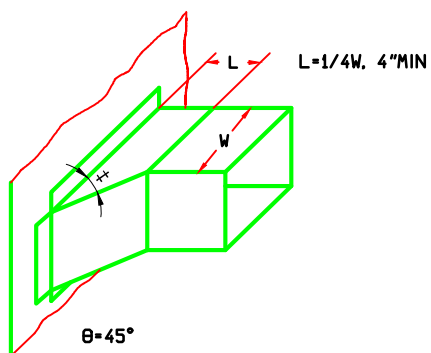
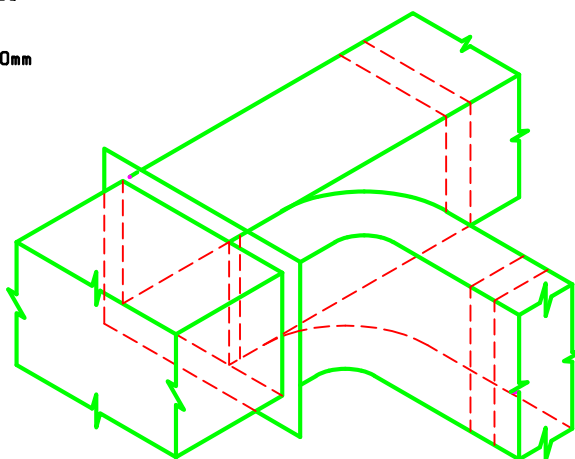
KANTHAI KAI ΓΩΝΕΣ ΤΥΠΙΚΩΝ ΑΕΡΩΣΤΩΝ



ΠΛΑΤΟΣ ΚΛΑΔΟΥ W	0 ΕΩΣ 200	201 ΕΩΣ 300	301 ΕΩΣ 400	401 ΚΑΙ ΑΝΩ
ΔΙΑΣΤΑΣΗ A mm	75	100	125	150

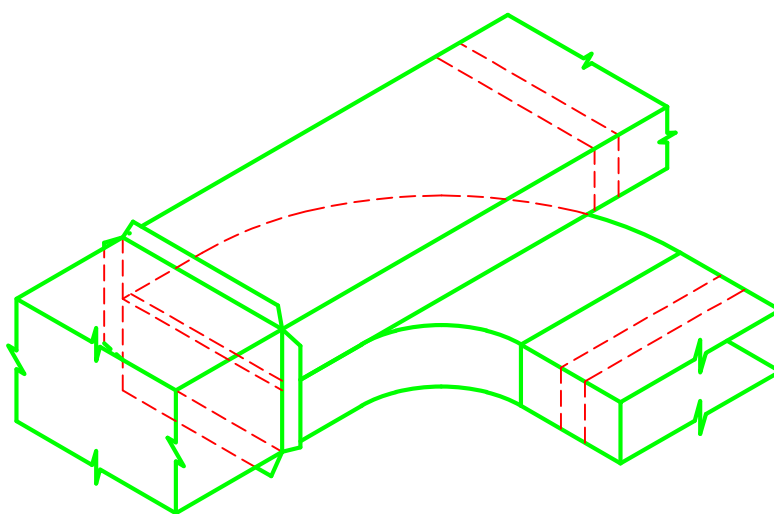
ΔΙΑΚΛΑΔΟΣΗ ΚΥΡΙΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ
ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΟ ΝΤΑΜΠΕΡ

ΠΛΑΤΟΣ ΚΛΑΔΟΥ ΜΕΧΡΙ 400mm

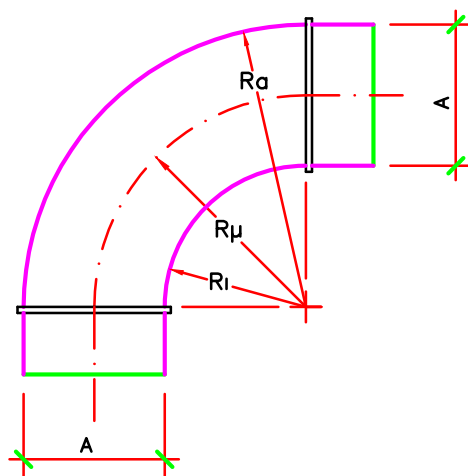


$L = 1/4W, 4" \text{ MIN}$

$\theta = 45^\circ$



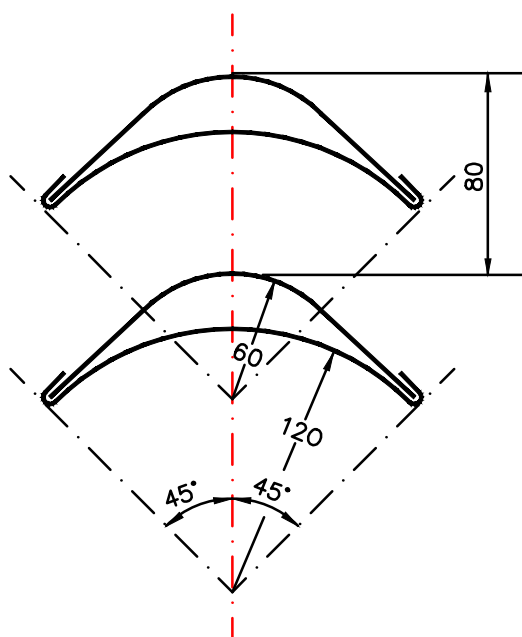
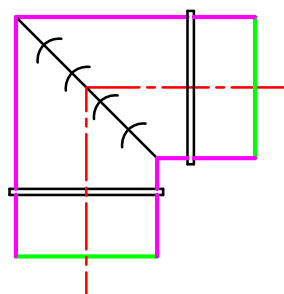
ΚΛΑΔΟΙ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ



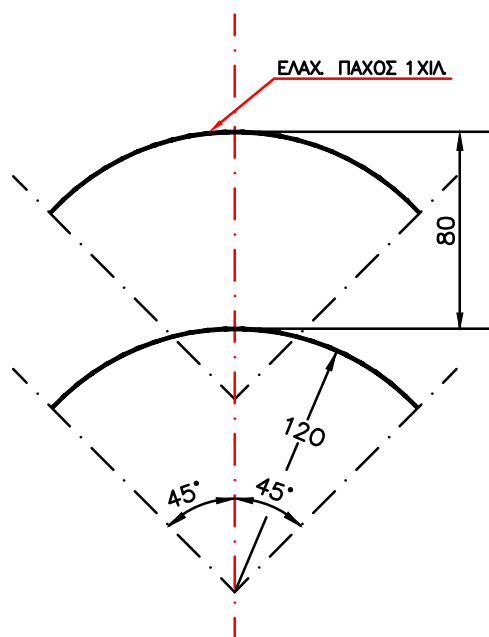
$$R_{\mu} = 0.5 \times (R_o + R_i)$$

ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΑΚΤΙΝΑ : $R_{\mu} = A$

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ

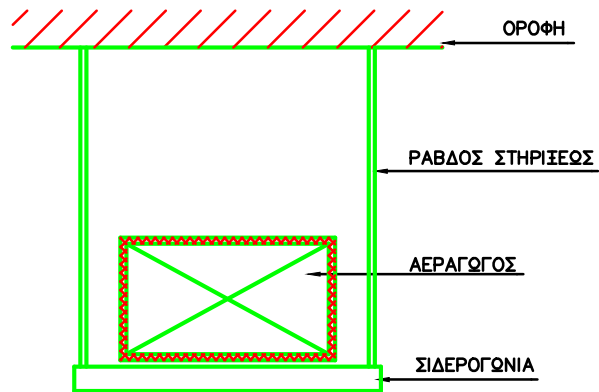


ΔΙΠΛΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ

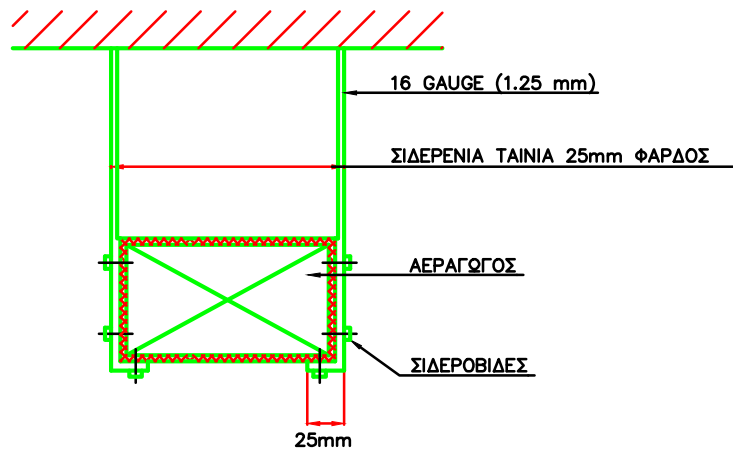


ΑΠΛΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΩΝΙΑΣ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ
ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ

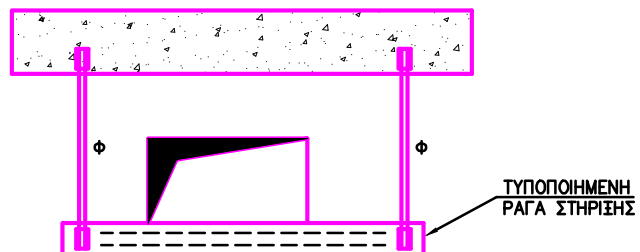


ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΥ ΑΠΟ 400mm



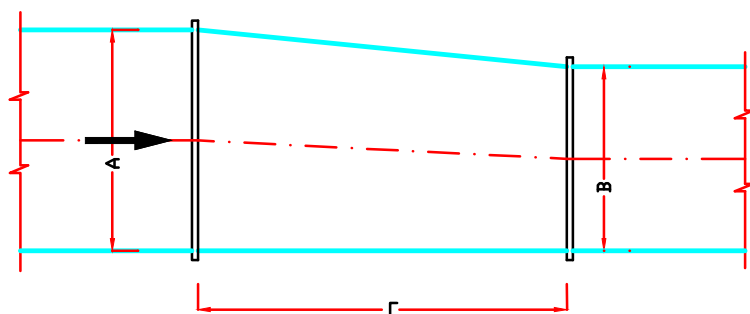
ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΜΙΚΡΟΤΕΡΟΥ ΑΠΟ 400mm

ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟ ΟΡΟΦΗ

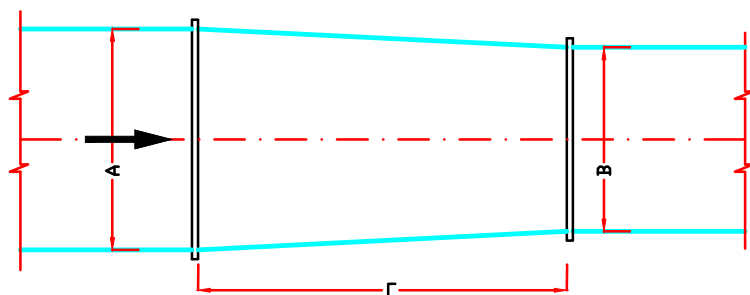


ΜΕΓΑΛΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓ.	ΕΩΣ 500	510...1000	1010...1500
ΡΑΓΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ	30x30	38x40	50x40
Φ	6	8	10

ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ

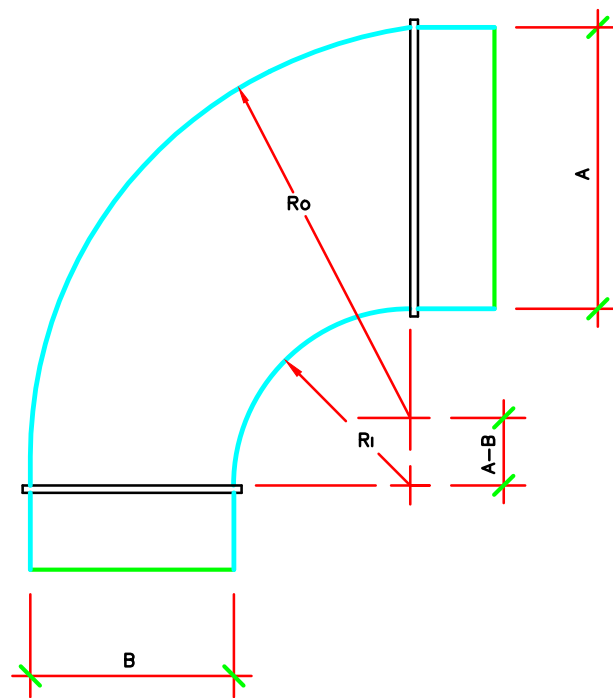


ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗ ΣΥΣΤΟΛΗ :
 $\Gamma = (B - A) \times 4$



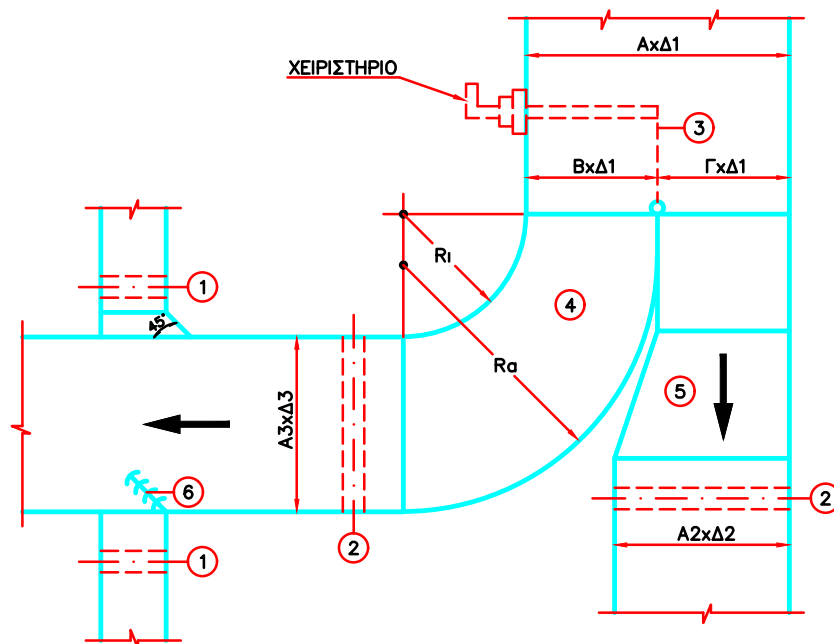
ΔΙΠΛΕΥΡΗ ΣΥΣΤΟΛΗ :
 $\Gamma = (B - A) \times 2.5$

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΣΤΟΛΗΣ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ



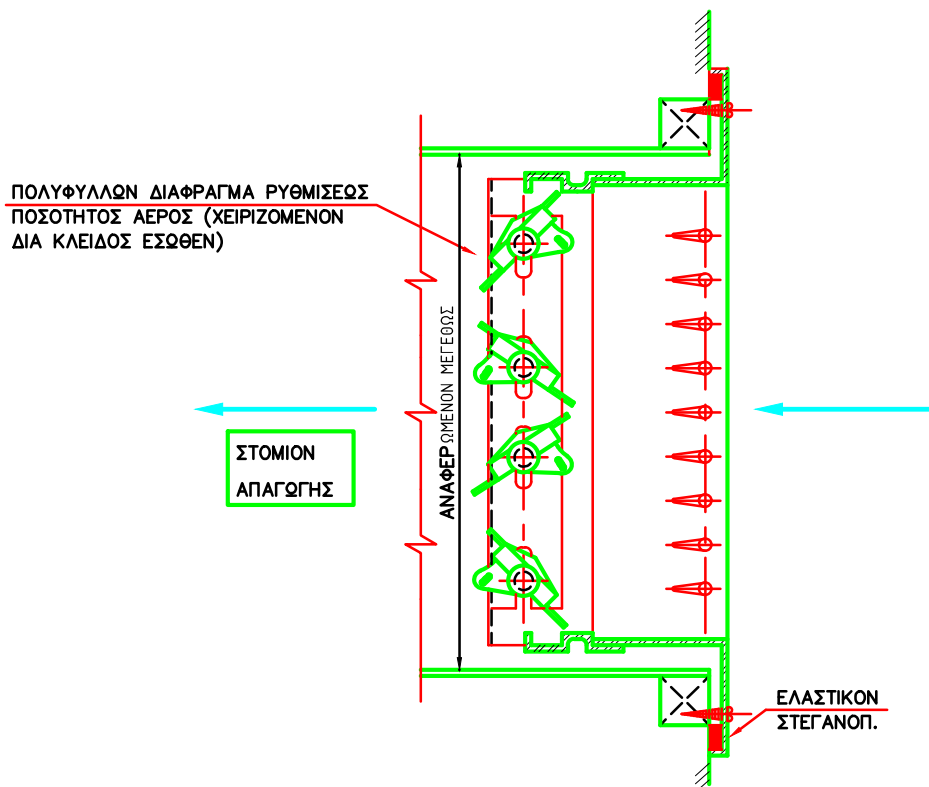
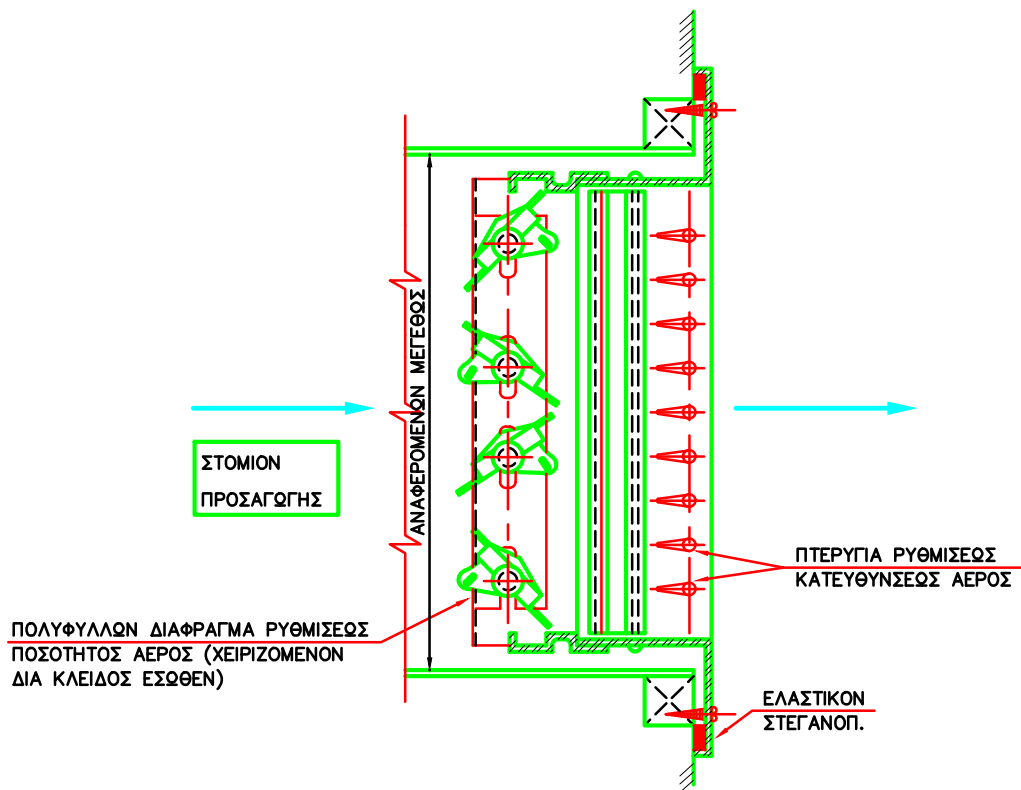
$$\frac{R_o = B + 3/4A}{R_i = 3/4A}$$

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗΣ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ

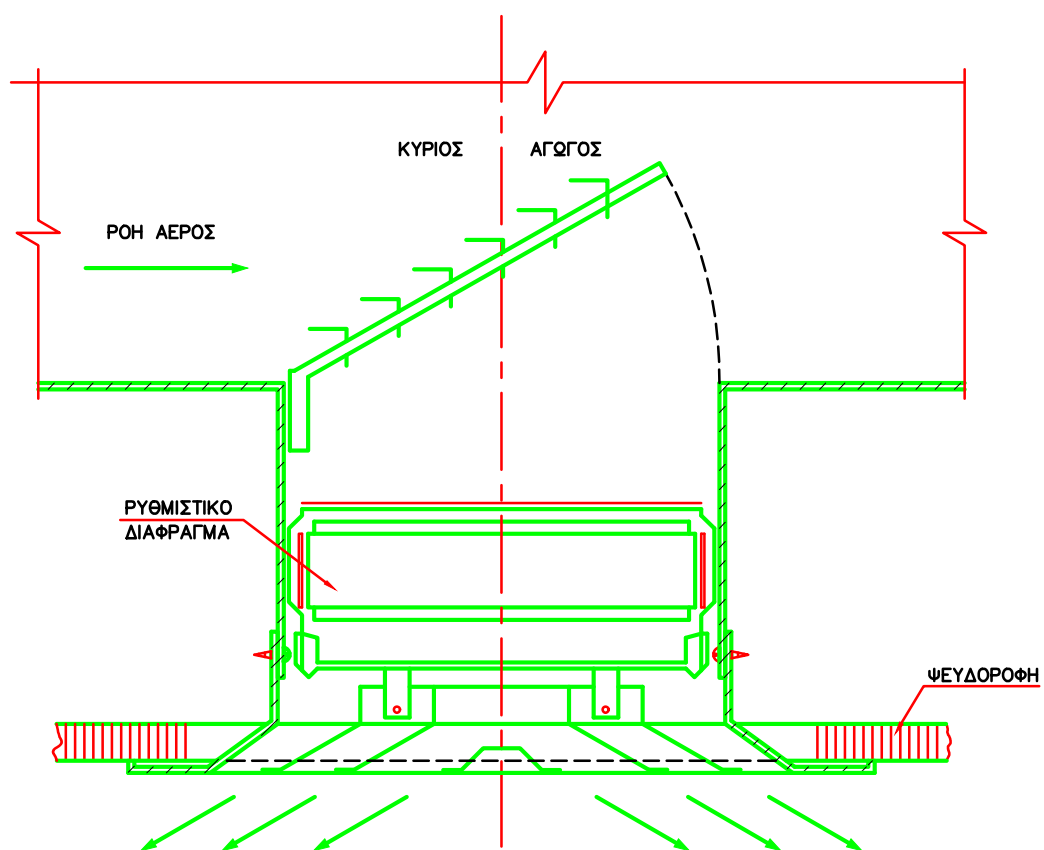


$$\left. \begin{aligned} B &= (A3 \times \Delta 3) \times \frac{\Delta 1}{(A2 \times \Delta 2) + (A3 \times \Delta 3)} \\ \Gamma &= (A2 \times \Delta 2) \times \frac{\Delta 1}{(A2 \times \Delta 2) + (A3 \times \Delta 3)} \end{aligned} \right\} \text{ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΟΡΙΟ 150χιλ.}$$

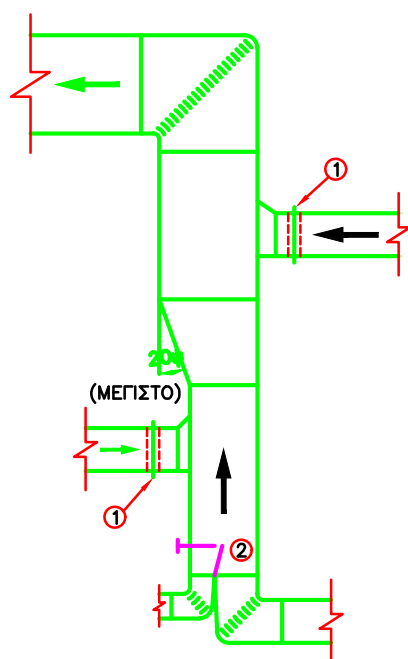
- ①, ② : ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ
- ③ : ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ ΑΝΤΙ ΓΙΑ ΤΑ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΑ ②. ΥΨΟΣ ΠΤΕΡΥΓΙΟΥ ΙΣΟ ΜΕ $3/4 \times B$, ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟ 150χιλ.
- ④ : ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΜΕ $Ra = B + 3/4 \times A3$ ΚΑΙ $Ri = 3/4 \times A3$ ΒΛΕΠΕ ΚΑΙ ΣΧ. 602.13 – ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΘΕΙ ΜΕ ΓΩΝΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΟΛΗ
- ⑤ : ΔΙΑΣΤΟΛΗ, ΒΛΕΠΕ ΣΧ. 602.11
- ⑥ : ΑΕΡΟΕΞΑΓΩΓΟΣ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟΣ)



ΣΤΟΜΙΑ



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΤΟΜΙΟΥ ΠΑΡΟΧΗΣ



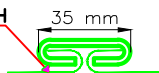
- ① ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ
- ② ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΕΩΝ
ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ

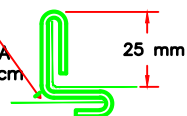
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΠΑΧΟΣ ΛΑΜΑΡΙΝΑΣ ΜΜ	ΕΝΙΣΧΥΣΗ	ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ	
			ΕΛΑΣΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ
ΜΕΧΡΙ 12"	0.6	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	25x3ΜΜ	2.40ΜΜ
13"–18"	0.7	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	25x3ΜΜ	2.40ΜΜ
19"–30"	0.7	L30x30x3ΜΜ ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	30x3ΜΜ	1.80ΜΜ
31"–42"	0.9	L30x30x3ΜΜ ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	30x3ΜΜ	1.80ΜΜ
43"–54"	0.9	L30x30x3ΜΜ ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	40x3ΜΜ	1.80ΜΜ
55"60"	1.0	L30x30x3ΜΜ ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	40x5ΜΜ	1.80ΜΜ
61"–84"	1.0	30x40x3ΜΜ	50x5ΜΜ	1.80ΜΜ

ΠΑΧΗ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗΣ
ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ

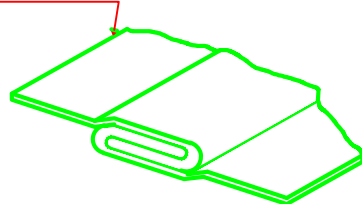
ΣΥΡΤΑΡΩΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ
ΓΙΑ ΜΙΚΡΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ
ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ
(DRIVE SLIP)
ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΠΛΕΥΡΑ
ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΜΕΧΡΙ 60cm



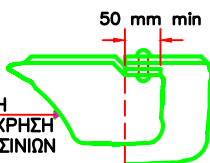
ΘΗΛΥΚΩΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ
(ROCKET LOCK)
ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΠΛΕΥΡΑ
ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟ 61-75cm



ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΙΑΜΗΚΗΣ



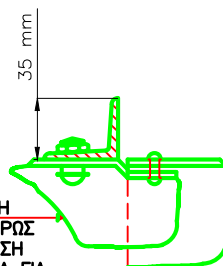
ΦΟΡΕΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ
ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ
ΤΡΑΒΗΧΤΩΝ ΠΙΤΣΙΝΙΩΝ
(POP RIVETS)
(PLAIN SLIP JOINT)



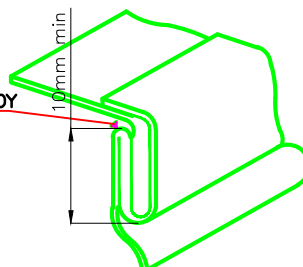
ΘΗΛΥΚΩΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ
ΟΠΩΣ ΠΑΡΑΠΛΕΥΡΩΣ ΑΛΛΑ
ΜΕ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΑΠΟ ΣΙΔΗΡΟΓΩΝΙΑ



ΦΟΡΕΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ
ΟΠΩΣ ΠΑΡΑΠΛΕΥΡΩΣ
ΑΛΛΑ ΜΕ ΕΝΙΣΧΥΣΗ
ΑΠΟ ΣΙΔΗΡΟΓΩΝΙΑ ΓΙΑ
ΑΕΡΑΓΩΓΟ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟ 10cm



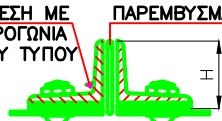
ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΥΠΟΥ
PITTSBURGH
ΜΕ ΓΟΜΕΣ



ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ
ΣΙΔΗΡΟΓΩΝΙΑ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ

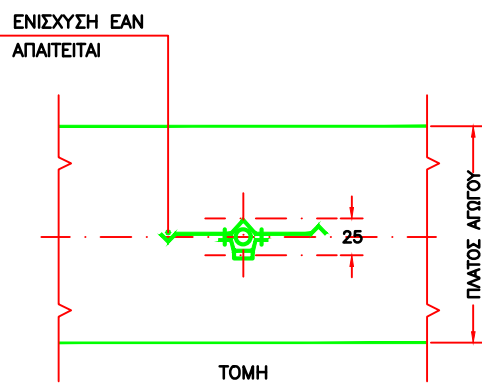
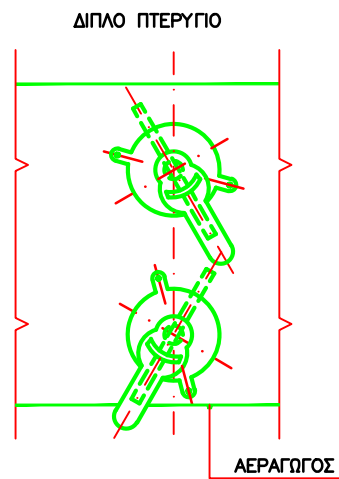
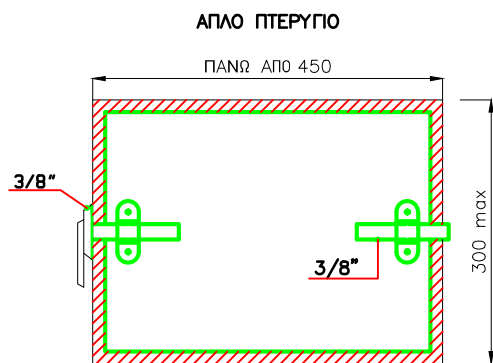


ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ
ΣΙΔΗΡΟΓΩΝΙΑ ΑΛΛΟΥ ΤΥΠΟΥ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ
ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΠΛΕΥΡΑ
ΑΠΟ 75cm ΚΑΙ ΠΑΝΩ

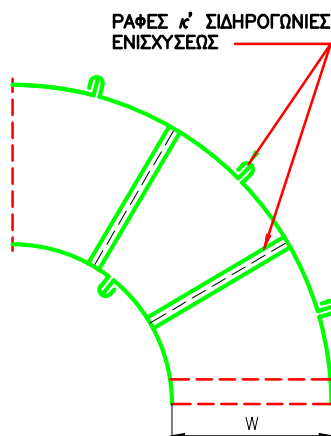
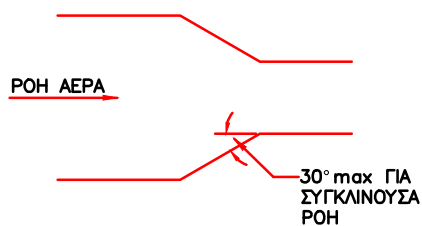
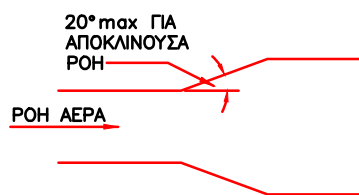
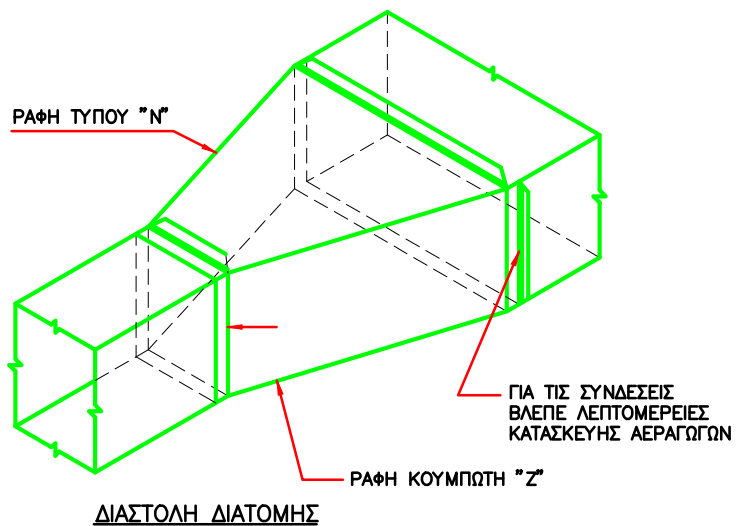


ΠΛΕΥΡΑ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ mm	H mm
760 ΜΕΧΡΙ 1000	25
1001 ΜΕΧΡΙ 1600	30
1610 ΜΕΧΡΙ 2250	40
2260 ΚΑΙ ΠΑΝΩ	50

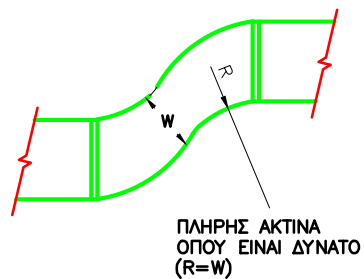
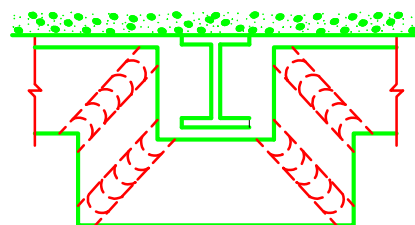
ΤΥΠΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ



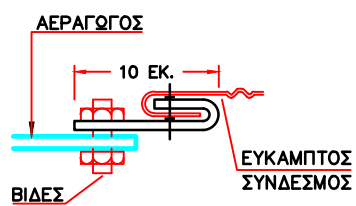
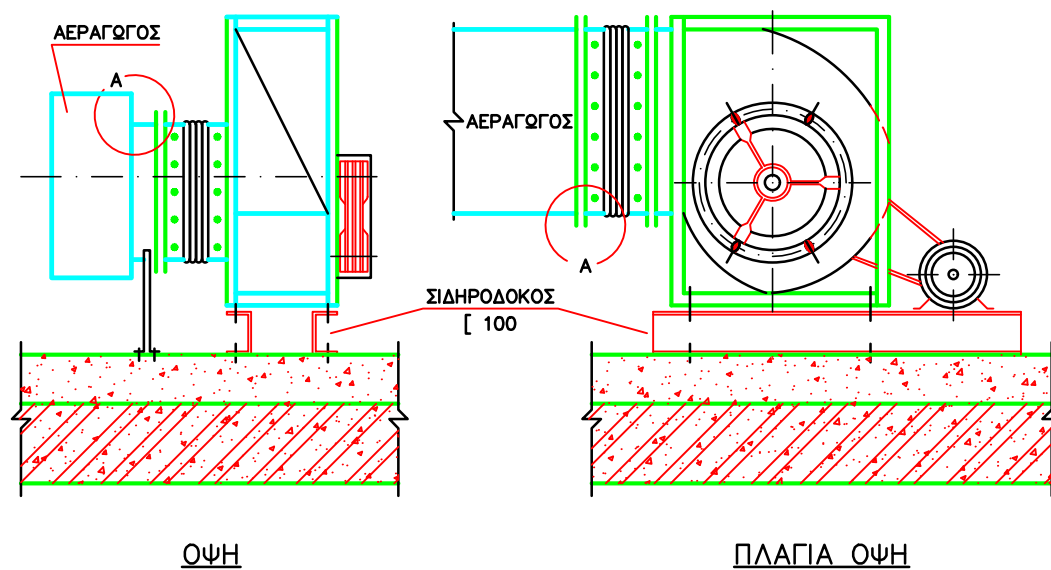
ΑΠΛΑ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΑ ΡΥΘΜΙΣΕΩΣ ΟΓΚΟΥ



ΚΑΜΠΥΛΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ
Η ΟΠΟΙΑ ΑΠΑΙΤΕΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΤΕΜΑΧΙΑ

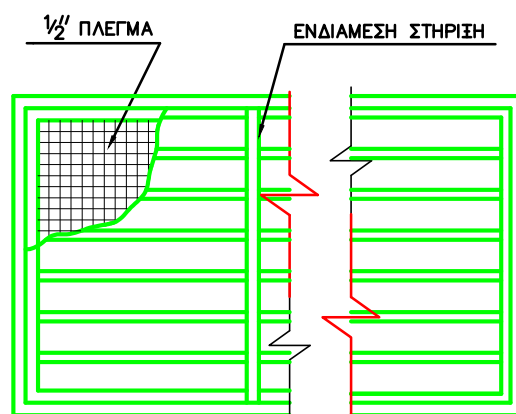


ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ

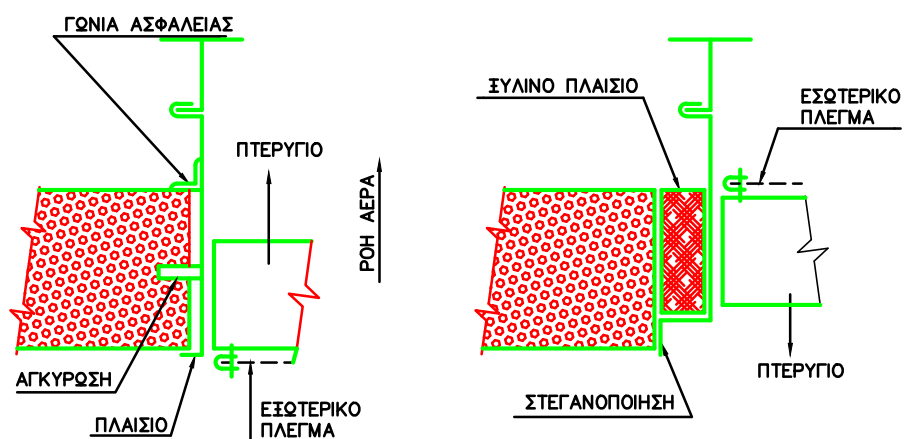


ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Α

ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΜΕ ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΕΙΣΟΔΟ ΣΤΟΜΙΟΥ



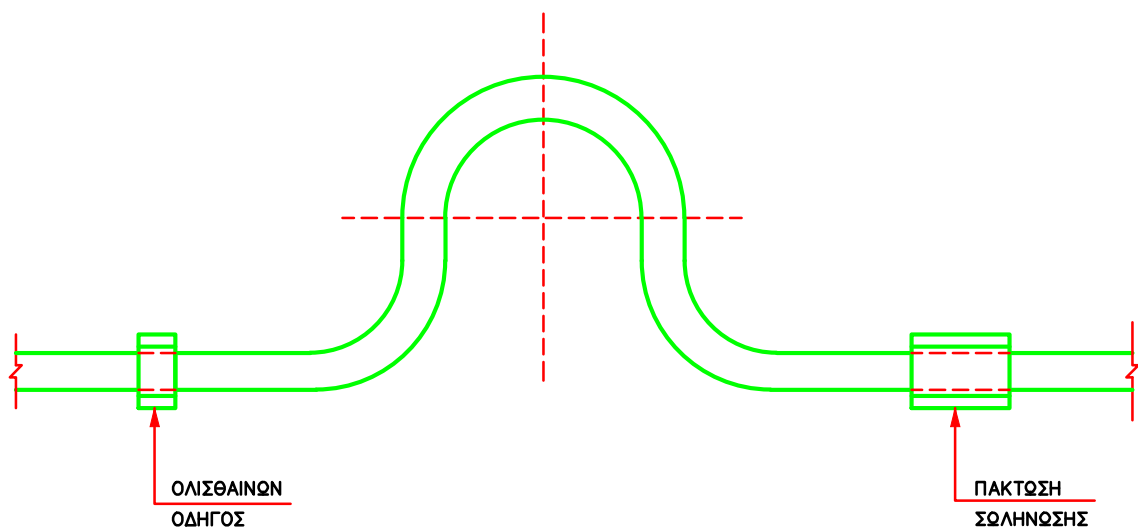
ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΑΞΥ
ΤΟΙΧΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΣΙΔΑΣ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ



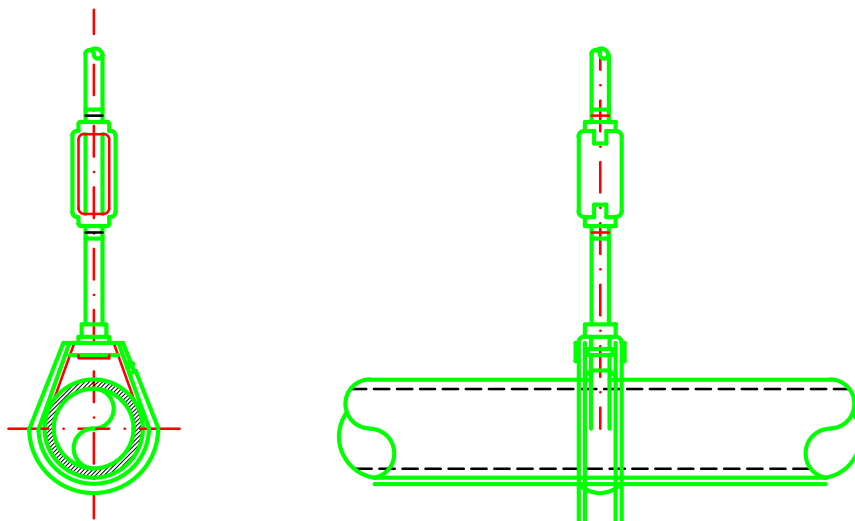
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΙΣΙΩΝ

ΠΛΑΤΟΣ	ΠΑΧΟΣ
ΕΩΣ ΤΟ 24"	0.8mm
25"ΕΩΣ ΤΟ 36"	1.0mm
37"ΕΩΣ ΤΟ 48"	1.25mm
49"ΕΩΣ ΤΟ 60"	1.25mm

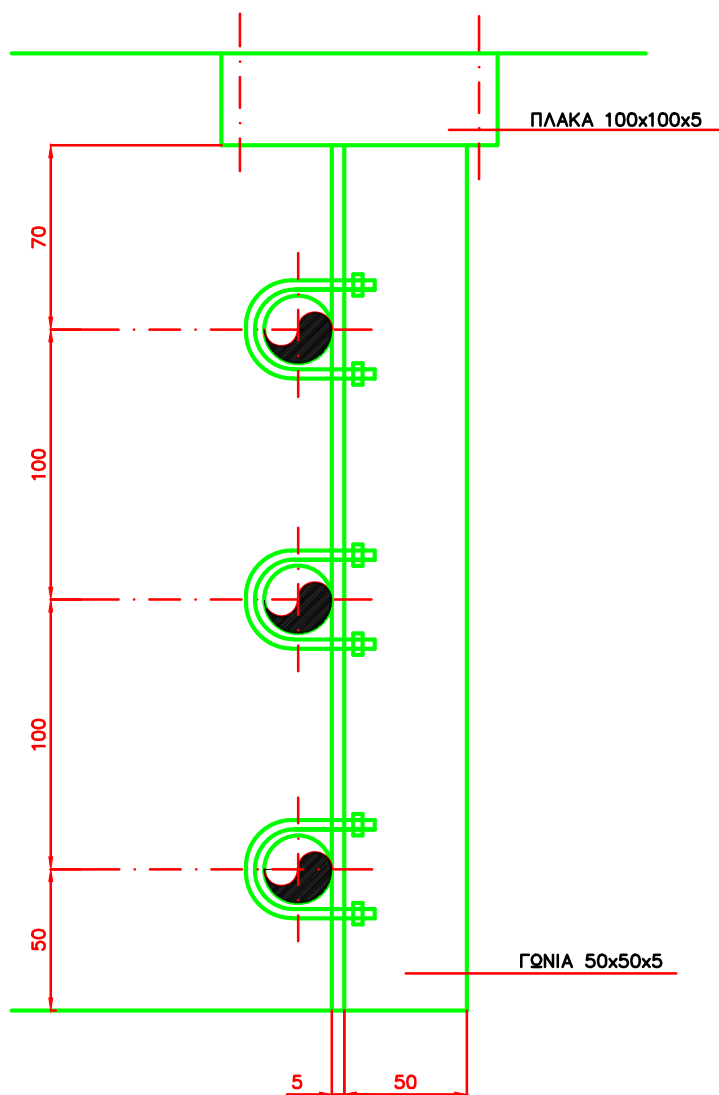
ΠΕΡΣΙΔΕΣ ΚΑΙ ΠΛΕΓΜΑΤΑ



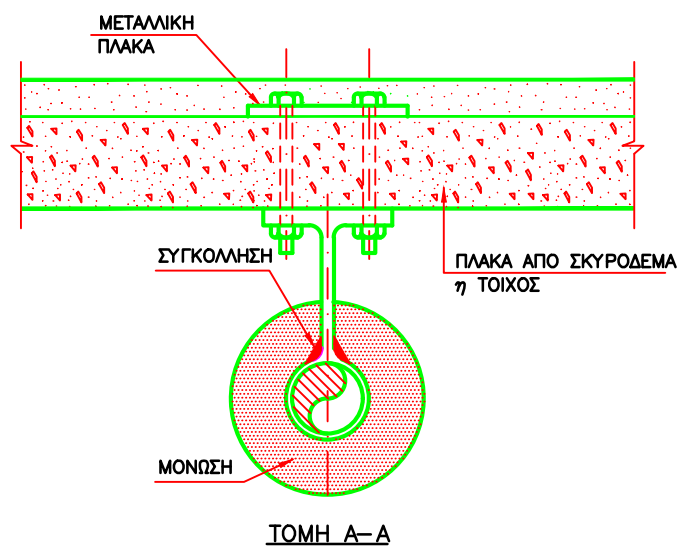
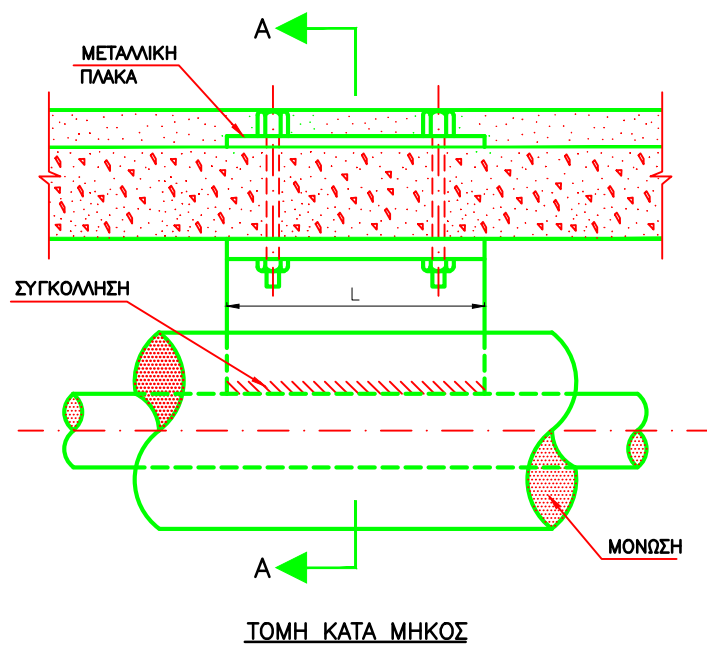
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ U



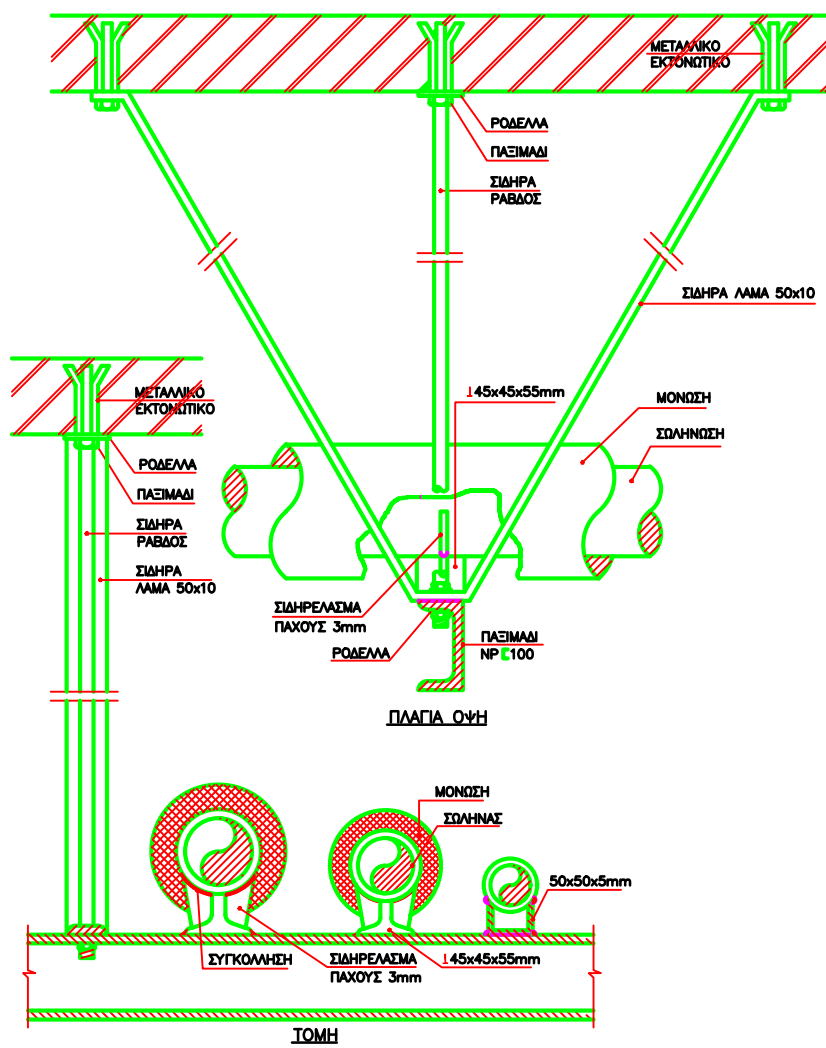
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΩΛΗΝΩΝ



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΩΛΗΝΩΝ

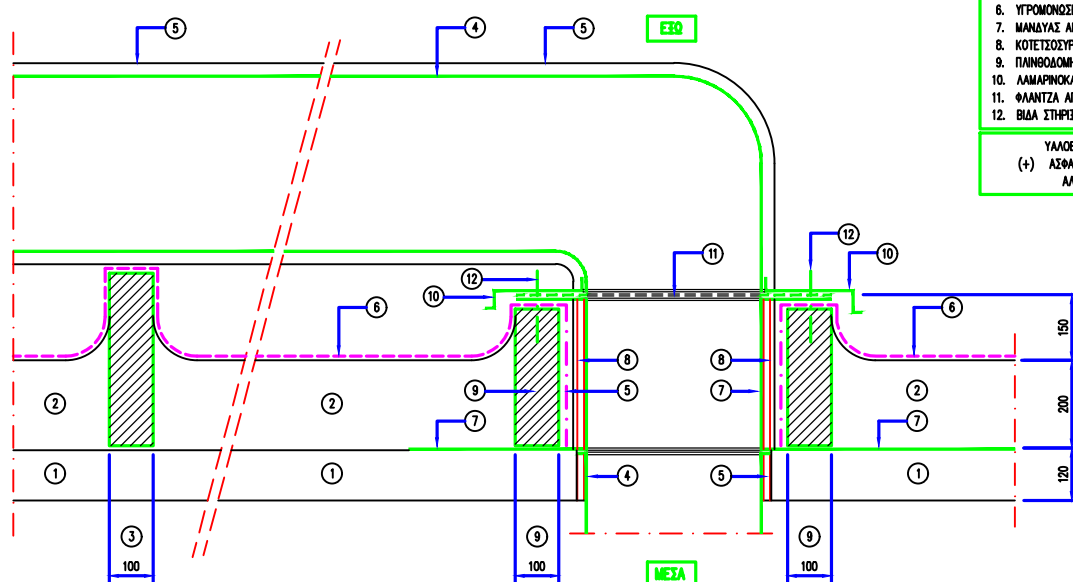


ΑΓΚΥΡΩΣΗ ΣΩΛΗΝΑ ΣΤΗΝ ΟΡΟΦΗ



ΑΓΚΥΡΩΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΡΟΦΗ

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΞΕΤΡΥΠΗΜΑΤΟΣ ΟΡΟΦΗΣ

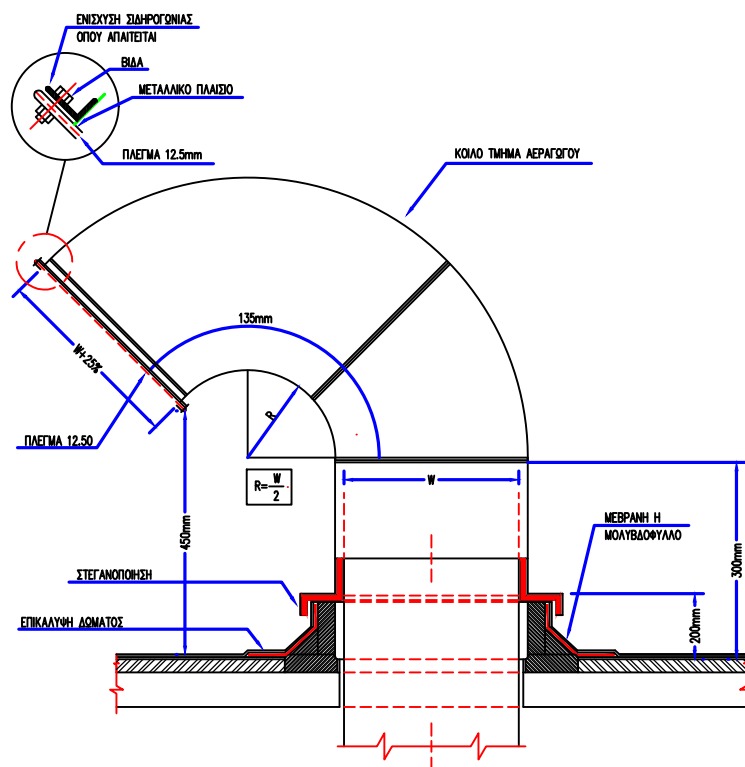


ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ

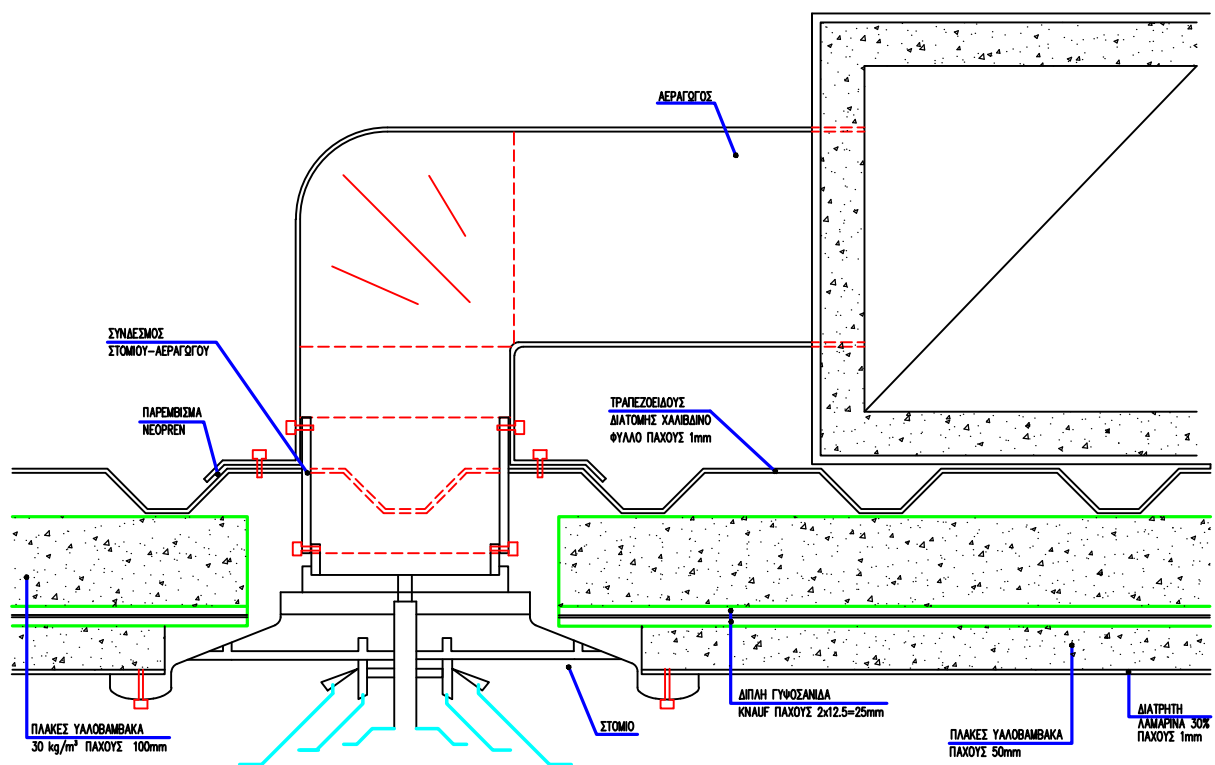
1. ΠΛΑΚΑ ΟΡΟΦΗΣ
2. ΜΟΝΩΣΗ ΠΛΑΚΑΣ
3. ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟ ΒΕΤΟΝ
4. ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ
5. ΜΟΝΩΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ (+)
6. ΥΠΟΜΟΝΩΣΗ ΔΟΜΑΤΟΣ
7. ΜΑΝΔΥΑΣ ΑΠΟ ΛΑΜΑΡΙΝΑ
8. ΚΟΤΕΤΣΟΣΥΡΜΑ
9. ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗ
10. ΛΑΜΑΡΙΝΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ "ΤΑΦ"
11. ΦΛΑΝΤΖΑ ΑΠΟ ΠΕΡΜΑΝΗΤΗ
12. ΒΙΔΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

ΥΛΟΒΑΜΒΑΚΑΣ
(+) ΑΣΦΑΛΤΟΠΛΑΝΟ
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

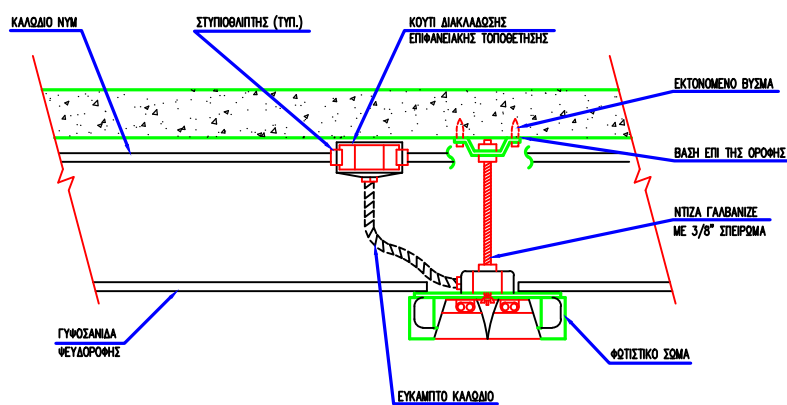
ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΑΓΩΓΟΥ ΣΕ ΔΩΜΑ



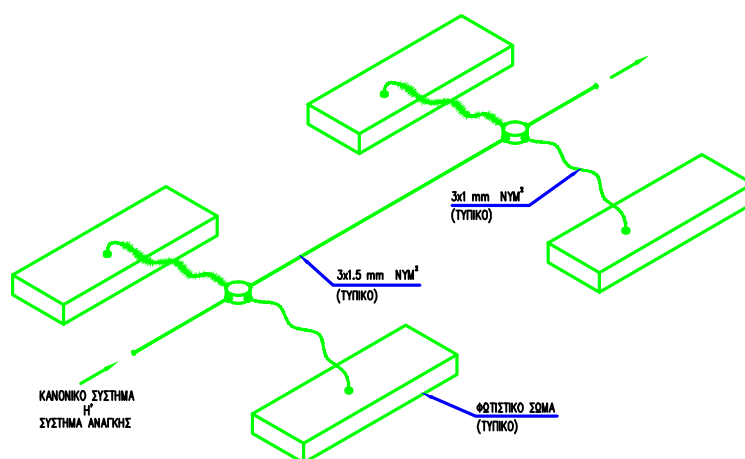
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΟΜΙΩΝ ΟΡΟΦΗΣ



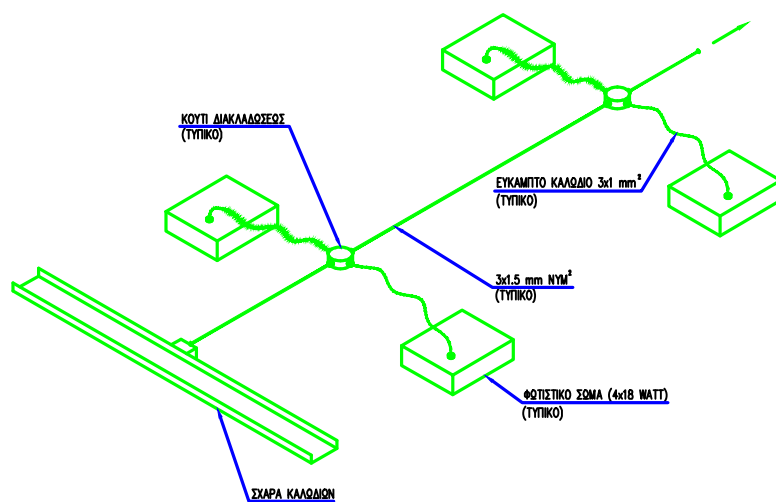
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ (ΓΙΑ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑΣ)



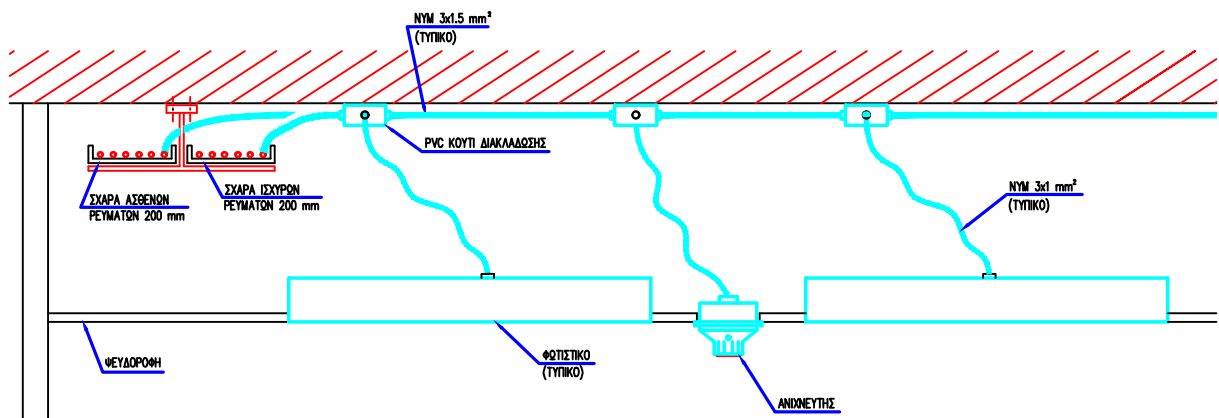
ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΗ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗ



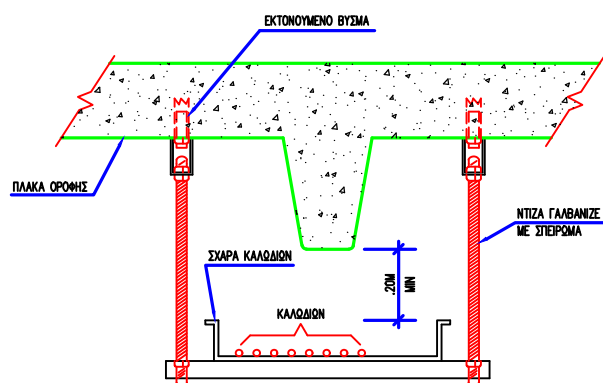
ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗ



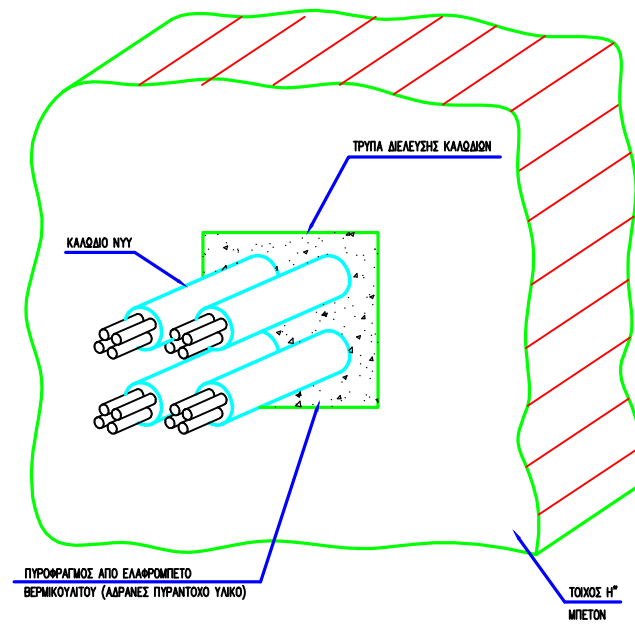
ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΣΤΗ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗ



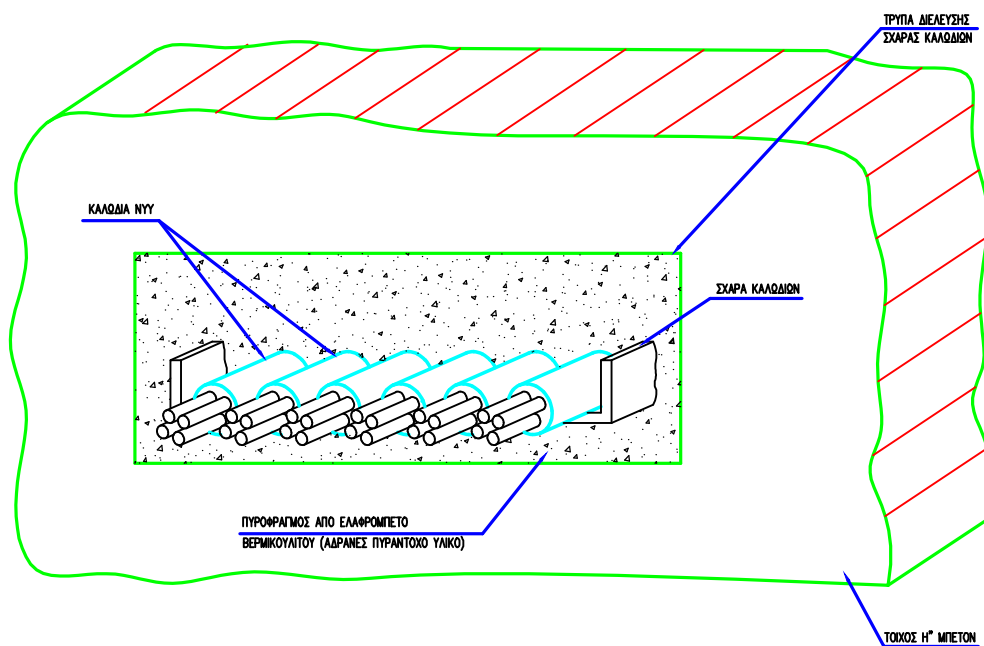
ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΧΑΡΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ



ΤΥΠΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΥ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ



ΤΥΠΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΥ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΣΧΑΡΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ



ΕΛΕΧΘΗΚΕ

**Η Αναπλ. Προϊσταμένη
της Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών Δ.ΥΠ.Α.**

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

**με την υπ' αριθμ.
1520/62/17.06.2025
Απόφαση του Δ.Σ. της
Δ.ΥΠ.Α**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Η Υποδιοικήτρια
της Δ.ΥΠ.Α.**

ΔΗΜΗΤΡΑ ΚΟΚΚΙΝΟΥ

ΓΙΑΝΝΟΥΛΑ ΧΟΡΜΟΒΑ