

ΜΕΤΑΛΛΟΤΥΠΟΣ ΡΑΜΠΑΣ ΑΡΘΡΩΤΟΥ ΧΕΙΛΟΥΣ MFDH

www.kolliasdoors.com



ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ



Πίνακας περιεχομένων

A. Τεχνική Περιγραφή	3
B. Τεχνικές Προδιαγραφές	5
B1. Κύριες Διαστάσεις Μεταλλότυπου	6
B2. Στοιχεία Δομής Μεταλλότυπου	7
B3. Στοιχεία Δομής Φρεατίου	9
Γ. Οδηγίες Εγκατάστασης.....	12
Γ1. Διαδικασία Σύνθεσης Μεταλλότυπου.....	13
Γ2. Διαδικασία Εγκατάστασης Μεταλλότυπου	15

Στοιχεία εταιρίας

Επωνυμία επιχείρησης:	ΚΟΛΛΙΑΣ Ε.Π.Ε.
Θέση εγκαταστάσεων:	3 ^ο χλμ. Εθν. Οδού Κατερίνης - Θεσσαλονίκης
Αντικείμενο:	Βιομηχανία Μεταλλικών Ρολών και Συστημάτων Φορτοεκφόρτωσης
Διεύθυνση έδρας:	3 ^ο χλμ. Εθν. Οδ. Κατερίνης - Θεσσαλονίκης, Τ.Κ. 60100 Κατερίνη, Τ.Θ. 91
Τηλέφωνο:	23510 36036 - 23510 78080
FAX:	23510 45630
E-mail:	info@kolliasdoors.com
ΔΟΥ:	Κατερίνης
ΑΦΜ:	095675664



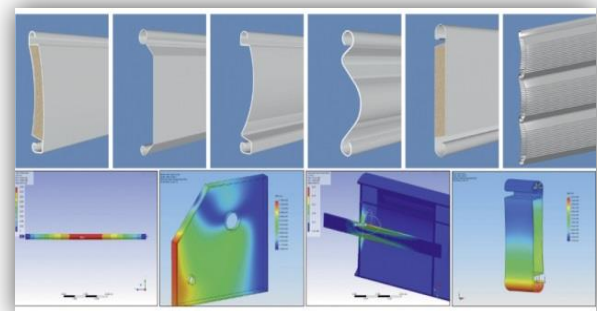
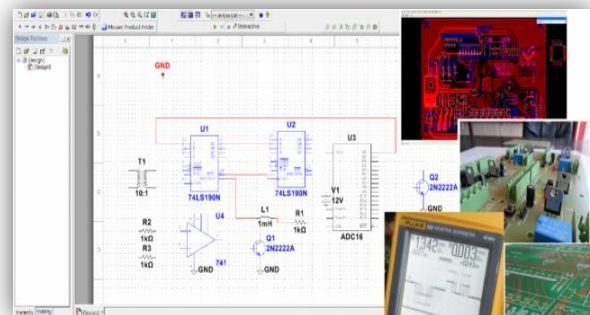
Η εταιρία ΚΟΛΛΙΑΣ ΕΠΕ, μια σύγχρονη καθιερωμένη βιομηχανική μονάδα με δυναμική παρουσία στο βιομηχανικό χώρο, πρωτοπορεί και ηγείται δυναμικά στη μελέτη, στο σχεδιασμό, και κατασκευή βιομηχανικών ρολών, πολύσπαστων και αναδιπλούμενων πορτών, ταχυπορτών και συστημάτων φορτοεκφόρτωσης σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, αναλαμβάνοντας και διεκπεραιώνοντας με επιτυχία δύσκολα κατασκευαστικά έργα. Η φιλοσοφία αλλά και κολοφώνας της επιτυχίας μας είναι η ικανοποίηση των πελατών μας, που διασφαλίζεται με την αγορά ποιοτικών πρώτων υλών από Ελλάδα και εξωτερικό, με κύριο γνώμονα την παραγωγή καινοτόμων προϊόντων υψηλών προδιαγραφών ποιότητας, αισθητικής και ασφάλειας.

Το τμήμα μελέτης και σχεδιασμού, στελεχωμένο από μηχανικούς με μεγάλη εμπειρία στο τομέα και εξοπλισμένο με προγράμματα CAD/CAM/CAE, το τμήμα κατεργασιών

εφοδιασμένο με υπερσύγχρονα CNC κέντρα κατεργασίας, το τμήμα σχεδιασμού και υλοποίησης ηλεκτρονικών και ηλεκτρολογικών διατάξεων καθώς και το εργαστήριο έλεγχου και δοκιμών αποτελούν την αιχμή του δόρατος για την εξολοκλήρου παραγωγή του μηχανολογικού, ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, διευρύνοντας την ήδη μεγάλη γκάμα των προϊόντων μας.

Επενδύοντας στην υλικοτεχνική υποδομή και στο υψηλό επίπεδο δίκτυο συνεργατών και προμηθευτών, η εταιρία ανταποκρίνεται στις πιο απαιτητικές προκλήσεις, δημιουργώντας νέες καινοτομίες, γεγονός που αποδεικνύεται από τις 20 και άνω πατενταρισμένες ευρεσιτεχνίες που κατέχει στο ιστορικό της καθώς επίσης και από το μεγάλο πλήθος πελατών που μας εμπιστεύονται σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.

Με δεδομένο ότι η εταιρία κατασκευάζει το 95% του συνόλου του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού που συνοδεύουν τα προϊόντα της και με την δυνατότητα μελέτης και σχεδιασμού προϊόντων ειδικών απαιτήσεων, είναι σε θέση να υλοποιήσει κάθε είδους κατασκευαστική απαίτηση και ιδιορρυθμία, εξασφαλίζοντας απόλυτη προσαρμογή του προϊόντος στο εκάστοτε περιβάλλον.





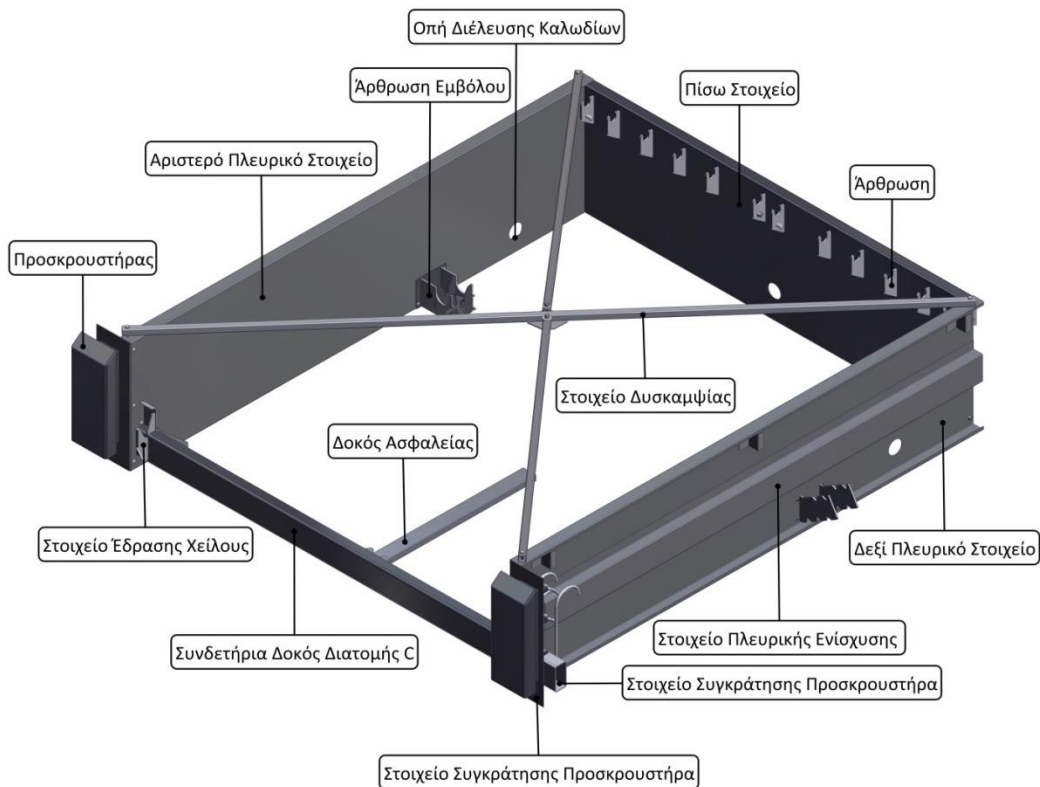
Για την επίτευξη όλων των παραπάνω, η εταιρία έχει επενδύσει στον υλικοτεχνικό εξοπλισμό της, με την αγορά προγραμμάτων και μηχανημάτων τελευταίας τεχνολογίας. Επιγραμματικά θα αναφέρουμε τμήμα του εξοπλισμού της, που είναι:

- Προγράμματα σχεδιασμού και υπολογισμού των κατασκευών, όπως Solidworks και Cimatron
- Προγράμματα διαχείρισης της παραγωγής ERP (Soft1)
- CNC φρέζες και κέντρα κάθετης κατεργασίας τεσσάρων και πέντε αξόνων
- CNC τόνους τεσσάρων και πέντε αξόνων
- Συμβατικοί τόννοι και φρέζα κάθετου άξονα
- Υπερσύγχρονη μονάδα κοπής laser με διπλή αυτονομία και τροφοδοσία
- CNC στραντζόπρες με μήκος κατεργασίας 8500mm και 4000mm αντίστοιχα
- Παλμικές μηχανές συγκόλλησης MIG/MAG και μηχανές συγκόλλησης TIG
- Ρομποτικός βραχίονας για αυτοματοποιημένες διεργασίες συγκόλλησης
- Προφίλομηχανές παραγωγής απλού προφίλ και προφίλ διπλού τοιχώματος με μόνωση PU
- CNC σύνθετες ρομποτικές πρέσες
- CNC ψαλίδι με μήκος κατεργασίας 4000mm και δυνατότητα κοπής φύλλου πάχους 6mm
- Αυτόνομη μονάδα ηλεκτροστατικής βαφής και επεξεργασίας των προς βαφή μετάλλων
- Σύγχρονη μονάδα υγρής βαφής και επεξεργασίας των προς βαφή μετάλλων

Αποστολή και όραμα μας είναι η ανταπόκριση στις προσδοκίες των πελατών μας και η εδραίωση της θέσης μας στην παγκόσμια αγορά, ως πρώτη επιλογή στον τομέα του βιομηχανικού ρόλου και των συστημάτων φορτοεκφόρτωσης.

Α. Τεχνική Περιγραφή

Ο Μεταλλότυπος Ράμπας Αρθρωτού Χείλους (ΜΦΔΗ) αποτελεί ένα μεταλλικό πλαίσιο οριοθέτησης του χώρου, εντός του οποίου τοποθετείται και κινείται η υδραυλική ράμπα φορτοεκφόρτωσης. Καινοτομία του προϊόντος αποτελεί το γεγονός ότι αντικαθιστά εξ' ολοκλήρου τον ξυλότυπο, τον οποίο απαιτείται να διαμορφώσει το οικοδομικό συνεργείο. Εκτός των άλλων, σημαντικό πλεονέκτημα της διάταξης αποτελεί το γεγονός ότι τα δομικά της στοιχεία αγκυρώνονται με τον οπλισμό του κτιρίου, προσδίδοντας μεγαλύτερη αντοχή και μακροζωία στην λειτουργία της ράμπας.



Εικόνα 1. Κύρια τμήματα διάταξης Μεταλλότυπου ΜΦΔΗ

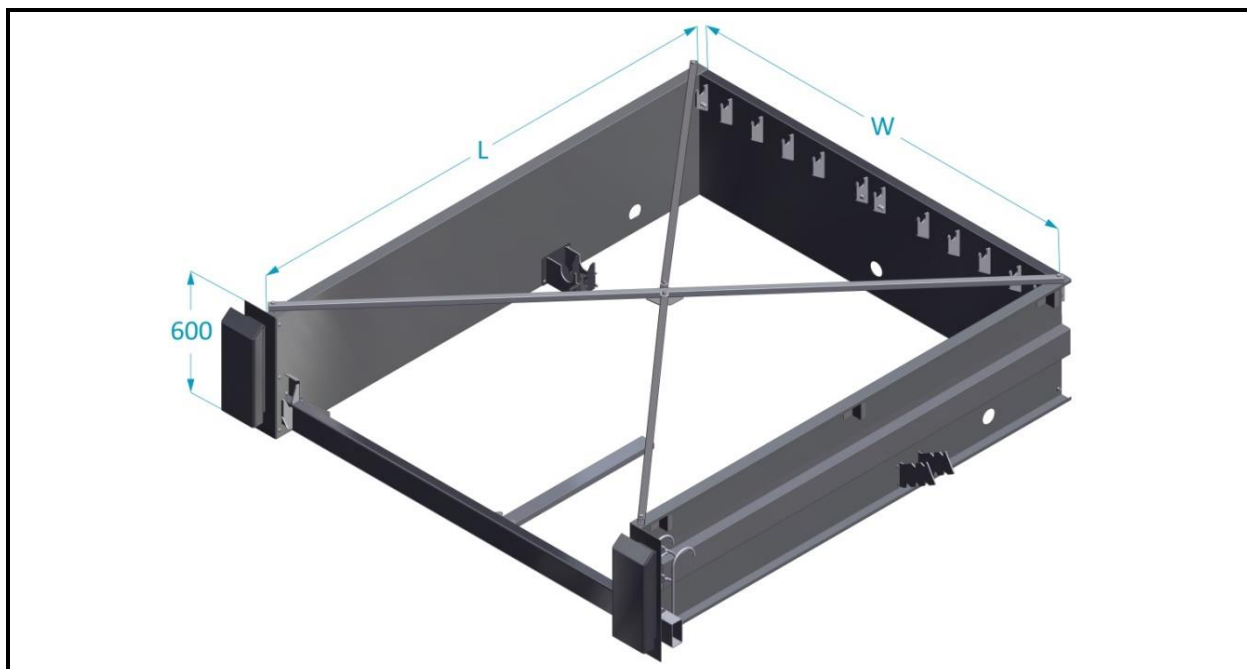
Από δομικής απόψεως τον μεταλλότυπο συνθέτουν τρία (3) κύρια μεταλλικά στοιχεία, τα οποία διαμορφώνουν οριζόντιο πλαίσιο "Π", με τα δύο πλευρικά να συνδέονται στην μπροστινή τους παρειά, μέσω δοκού διατομής C. Στο πίσω στοιχείο του μεταλλότυπου προσαρμόζονται ειδικά διαμορφωμένα ελάσματα, τα οποία παίζουν τον ρόλο των αρθρώσεων έδρασης της υδραυλικής ράμπας. Η σύνδεση των μελών της διάταξης γίνεται με την χρήση κοχλιών, μέσω των οπών των δομικών στοιχείων, οι οποίες πραγματοποιούνται κατά το στάδιο της διαδικασίας παραγωγής.

Στα πλευρικά και το οπίσθιο στοιχείο του μεταλλότυπου, διαμορφώνεται οπή κυκλικής διατομής, η οποία χρησιμεύει στην προσαρμογή σπειροειδούς πλαστικού σωλήνα, μέσα από τον οποίο θα διέλθουν τα ηλεκτρικά καλώδια τροφοδοσίας του υδραυλικού συγκροτήματος. Τέλος, το πλαίσιο ενισχύεται με την εφαρμογή αρθρωτής διάταξης ράβδων (χιαστή), προκειμένου να επιτυγχάνεται μεγαλύτερη στιβαρότητα και ακαμψία, κατά την διάρκεια της διαδικασίας σκυροδέτησης.

Β. Τεχνικές Προδιαγραφές

B1. Κύριες Διαστάσεις Μεταλλότυπου

Ο Μεταλλότυπος Ράμπας Αρθρωτού Χείλους (Εικόνα 2) διατίθεται σε ποκίλες διαστάσεις πλάτους και μήκους, ακολουθώντας τις διαστάσεις των ραμπών φορτοεκφόρτωσης. Στους πίνακες που ακολουθούν, δηλώνονται οι ονομαστικές διαστάσεις του μεταλλότυπου ΜΦΔΗ.



Εικόνα 2. Ονομαστικές διαστάσεις Μεταλλότυπου ΜΦΔΗ

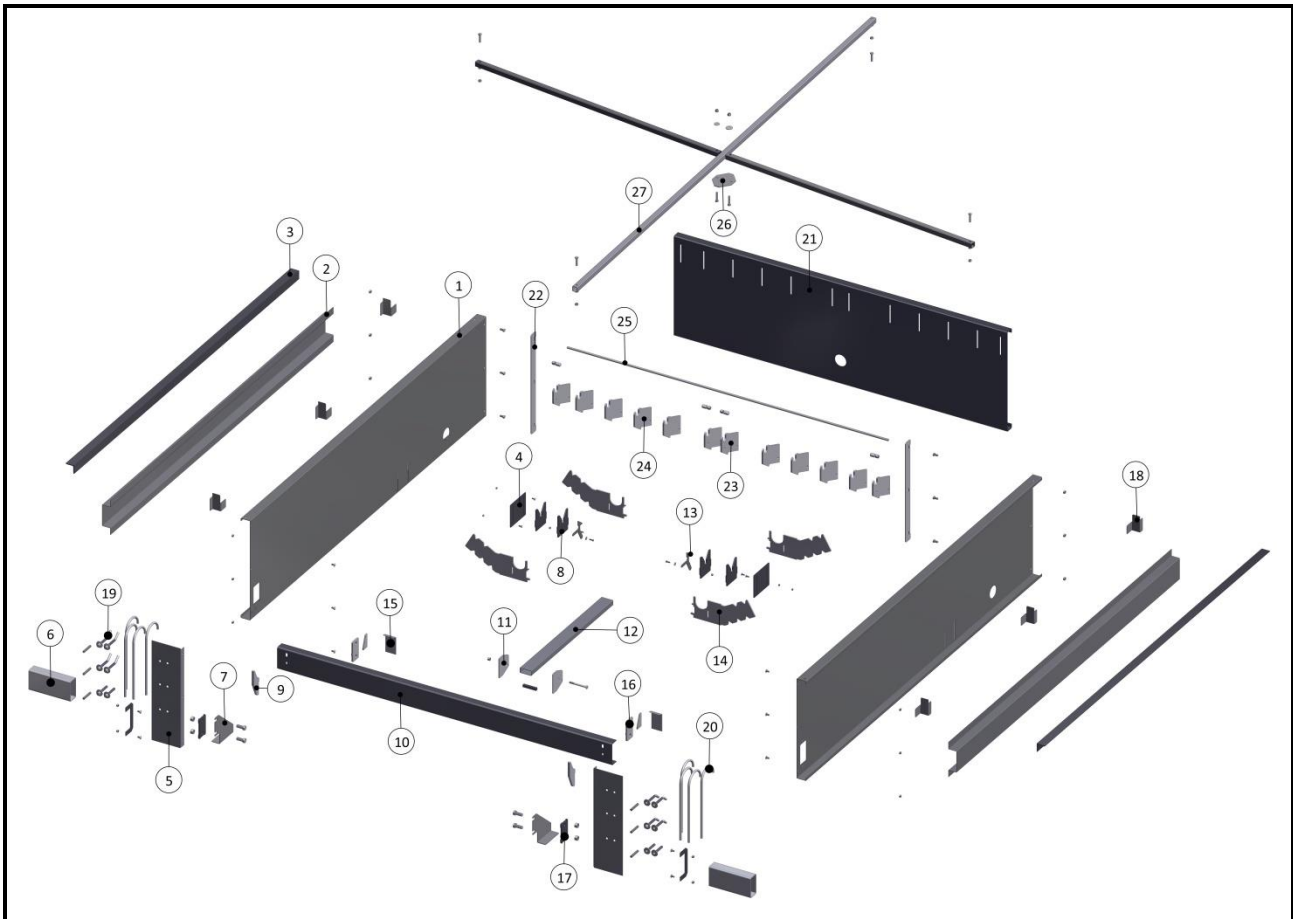
Τύπος	W (mm)	L (mm)	Q (kg)
MFDH - 1820	1830	1910	213
MFDH - 1825		2410	233
MFDH - 1830		2910	253
MFDH - 1835		3410	274
MFDH - 1840		3910	294

Τύπος	W (mm)	L (mm)	Q (kg)
MFDH - 2020	2010	1910	220
MFDH - 2025		2410	240
MFDH - 2030		2910	260
MFDH - 2035		3410	282
MFDH - 2040		3910	302

Τύπος	W (mm)	L (mm)	Q (kg)
MFDH - 2220	2210	1910	228
MFDH - 2225		2410	248
MFDH - 2230		2910	268
MFDH - 2235		3410	288
MFDH - 2240		3910	308

B2. Στοιχεία Δομής Μεταλλότυπου

Στην Εικόνα 3 απεικονίζεται ο μεταλλότυπος σε αποσυναρμολογημένη προβολή, για πληρέστερη αναγνώριση των στοιχείων που τον απαρτίζουν. Στον πίνακα που ακολουθεί δηλώνεται η ονομασία, το πάχος ή η διάμετρος και το υλικό του κάθε στοιχείου.

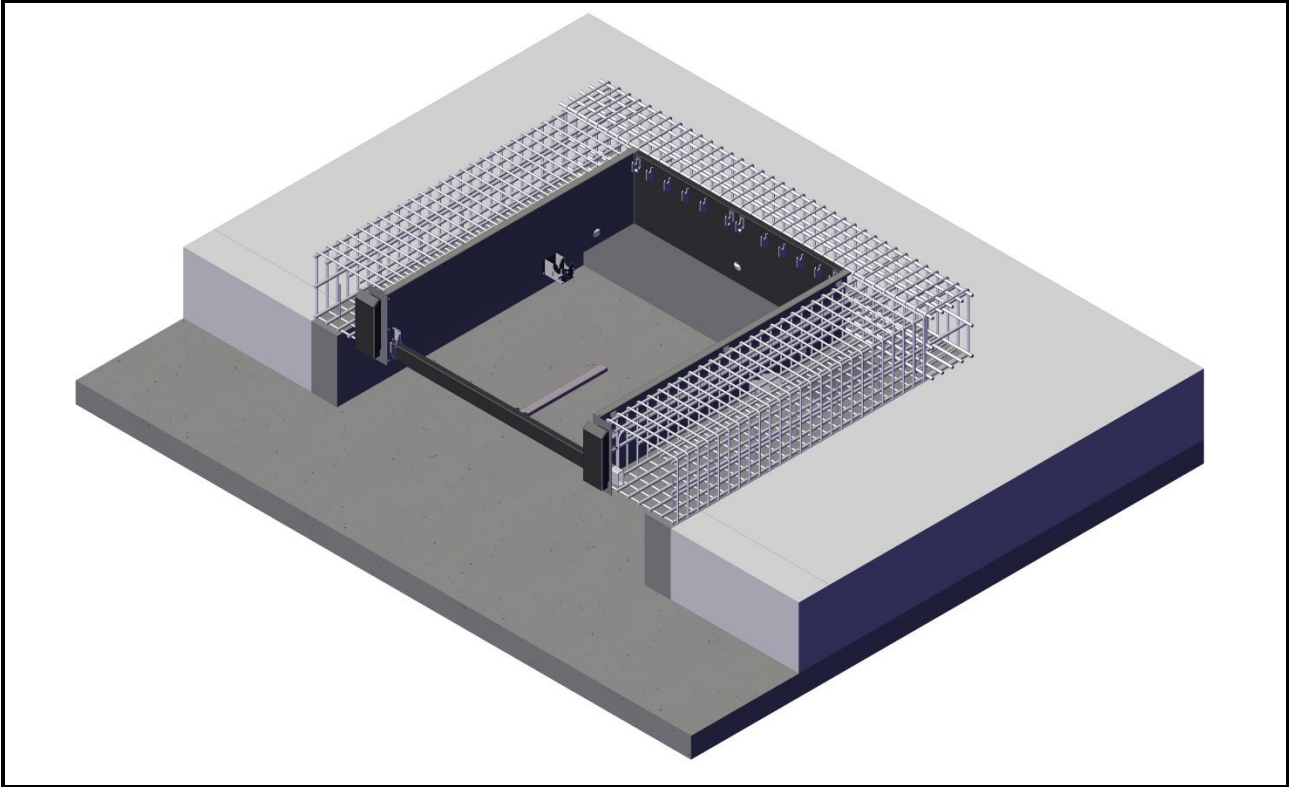


Εικόνα 3. Αποσυναρμολογημένη προβολή Μεταλλότυπου ΜΦΔΗ

No	Ονομασία	Υλικό	Πάχος
1	Πλευρικό Έλασμα Μεταλλότυπου	DX51D	2 mm
2	Ενίσχυση Πλευρικού Ελάσματος	DX51D	1.5 mm
3	Γωνία 50x5	S235JR	5 mm
4	Στοιχείο Σύνδεσης	S235JR	3 mm
5	Έλασμα Συγκράτησης Προσκρουστήρα	DX51D	3 mm
6	Κοιλοδοκός RHS 120x60	S235JR	4 mm
7	Τερματικό Πλευρικών Προστατευτικών Ράμπας	DX51D	3 mm
8	Έλασμα Άρθρωσης Εμβόλων	S235JR	6 mm
9	Στοιχείο Έδρασης Χείλους	S235JR	12 mm
10	Εμπρόσθια Δοκός Διατομής Τύπου C	S235JR	4 mm
11	Έλασμα Άρθρωσης Δοκού Ασφαλείας	S235JR	4 mm
12	Δοκός Ασφαλείας	DX51D	3 mm
13	Ασφάλεια Πείρου	DX51D	3 mm
14	Στοιχείο Συγκράτησης Άρθρωσης Εμβόλων	S235JR	6 mm
15	Τερματικό Καθόδου Ράμπας	S235JR	4 mm
16	Στοιχείο Συγκράτησης Τερματικού	S235JR	6 mm
17	Στοιχείο Σύνδεσης	S235JR	3 mm
18	Έλασμα Συγκράτησης Γωνίας	DX51D	2 mm
19	Ντίζα M12x1.75	DX51D	Ø12
20	Μπετόβεργα	S235JR	Ø12
21	Οπίσθιο Έλασμα Μεταλλότυπου	S235JR	4 mm
22	Σύνδεσμος Οπίσθιου Ελάσματος	S235JR	4 mm
23	Άρθρωση Ασφάλισης Ράμπας	S235JR	8 mm
24	Άρθρωση Ράμπας	S235JR	8 mm
25	Μπετόβεργα	S235JR	Ø12
26	Έλασμα Άρθρωσης Δοκών Δυσκαμψίας	S235JR	4 mm
27	Κοιλοδοκός SHS 30x2	DX51D	2 mm

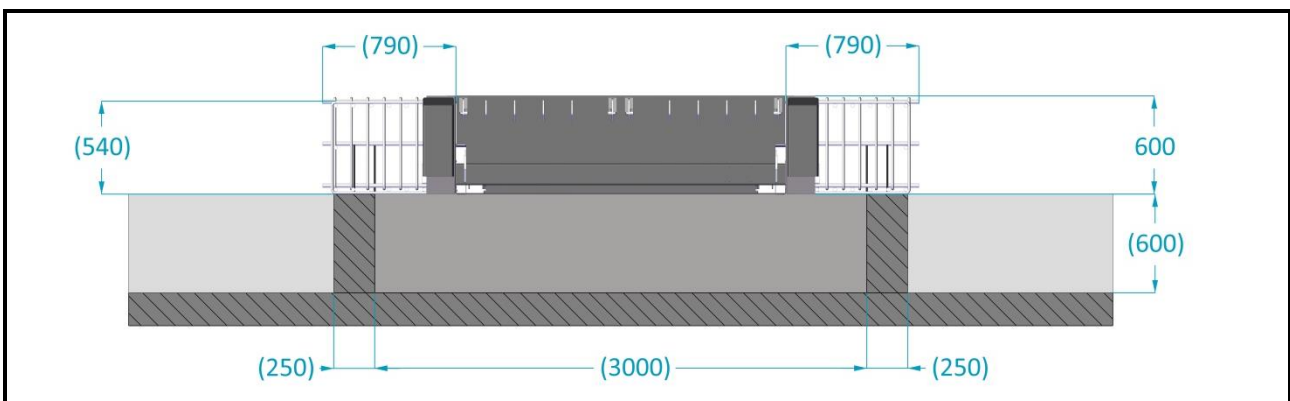
B3. Στοιχεία Δομής Φρεατίου

Για την καλή και απρόσκοπτη λειτουργία της Υδραυλικής Ράμπας Αρθρωτού Χείλους, είναι σημαντικό το φρεάτιο (Εικόνα 4) να ακολουθεί τις προδιαγραφές και διαστάσεις του μεταλλότυπου.

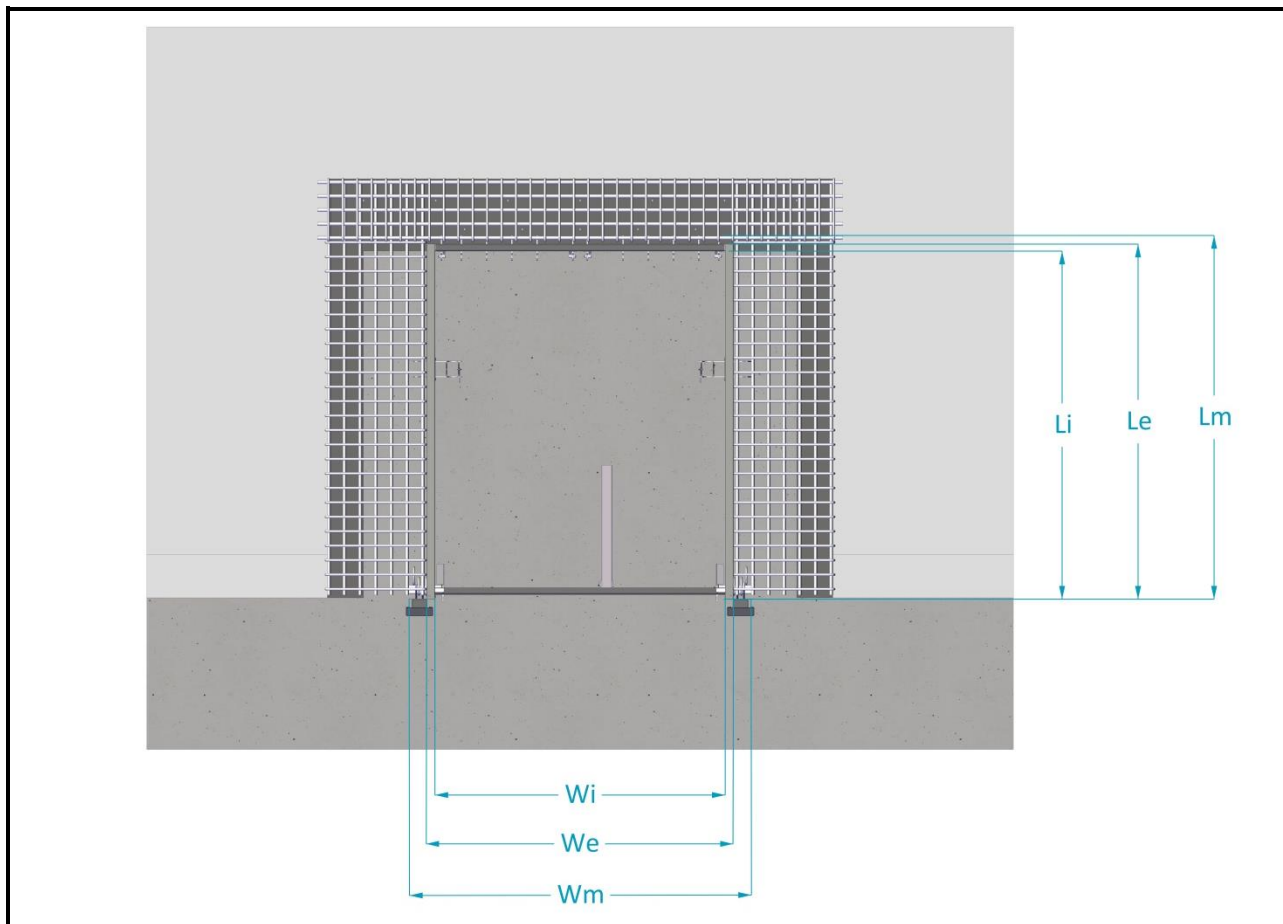


Εικόνα 4. Ισομετρική όψη μεταλλότυπου και περιμετρικού οπλισμού φρεατίου

Στις εικόνες 5, 6 και 7 παρουσιάζεται η πρόοψη, κάτοψη και η πλάγια τομή της υποδομής του φρεατίου. Οι τιμές εντός των παρενθέσεων είναι ενδεικτικές και εξαρτώνται από τις διαστάσεις του εκάστοτε φρεατίου. Ο οπλισμός περιμετρικά του μεταλλότυπου, καθορίζεται από τη στατική μελέτη του κτιρίου.



Εικόνα 5. Πρόοψη μεταλλότυπου και υποδομής φρεατίου

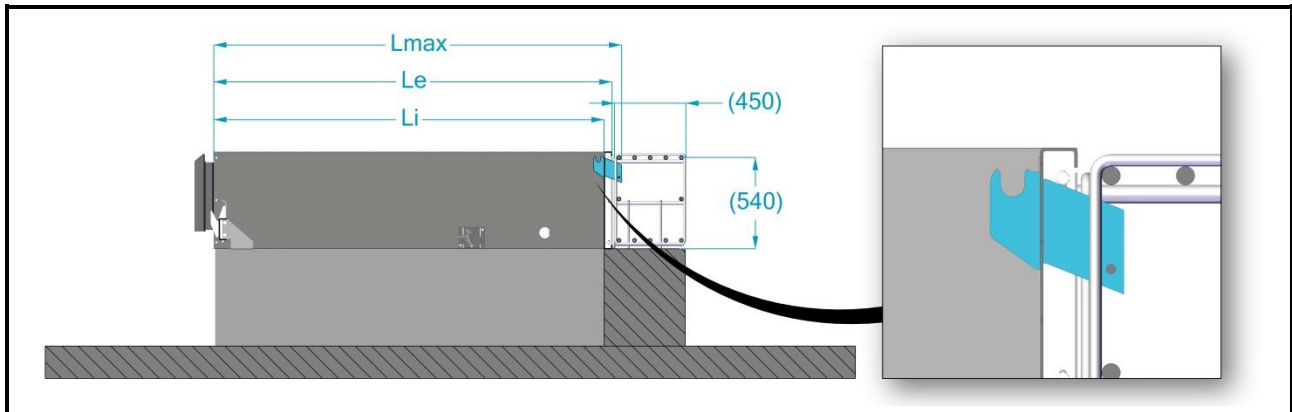


Εικόνα 6. Κάτοψη μεταλλότυπου και υποδομής φρεατίου

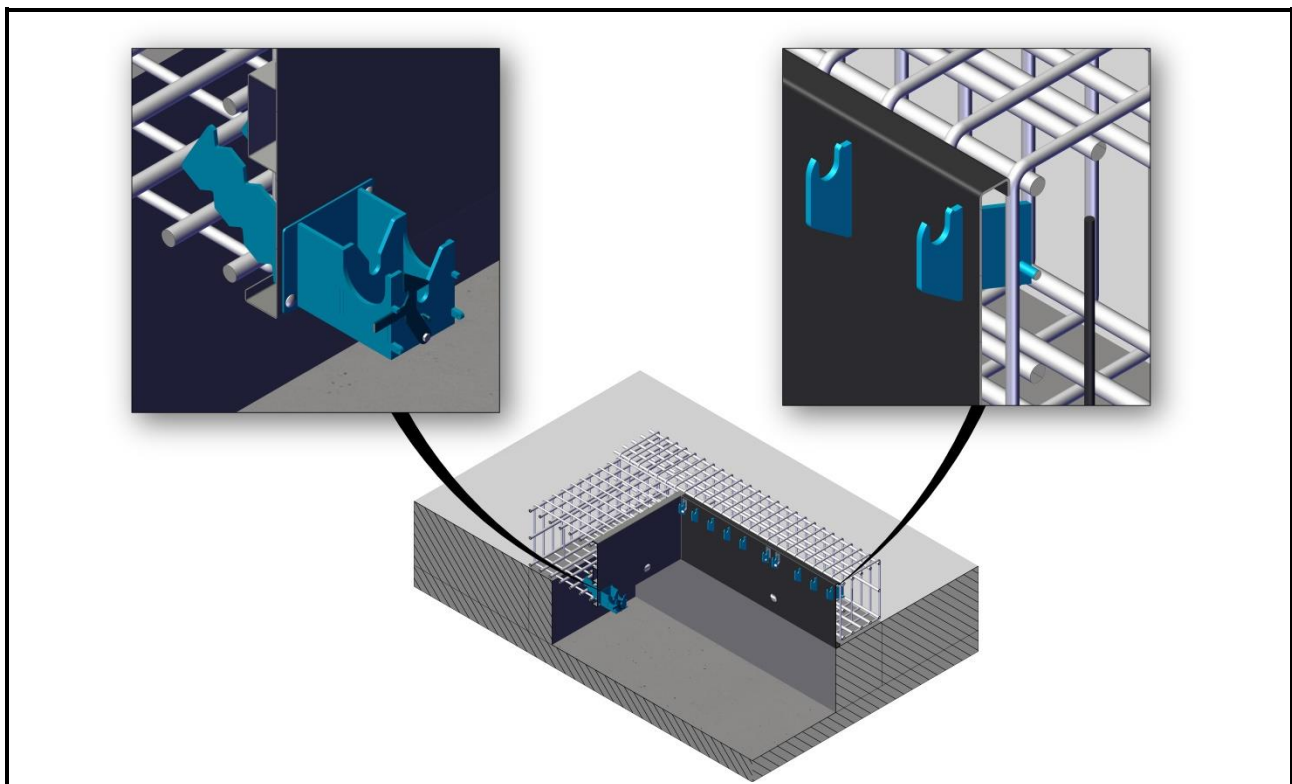
Τύπος	Wi (mm)	We (mm)	Wm (mm)	Li (mm)	Le (mm)	Lm (mm)
MFDH - 1820				1910	1960	2020
MFDH - 1825	1830	1930	2190	2410	2460	2520
MFDH - 1830				2910	2960	3020
MFDH - 1835				3410	3460	3520
MFDH - 1840				3910	3960	4020

Τύπος	Wi (mm)	We (mm)	Wm (mm)	Li (mm)	Le (mm)	Lm (mm)
MFDH - 2020				1910	1960	2020
MFDH - 2025	2010	2110	2370	2410	2460	2520
MFDH - 2030				2910	2960	3020
MFDH - 2035				3410	3460	3520
MFDH - 2040				3910	3960	4020

Τύπος	Wi (mm)	We (mm)	Wm (mm)	Li (mm)	Le (mm)	Lm (mm)
MFDH - 2220				1910	1960	2020
MFDH - 2225	2010	2110	2370	2410	2460	2520
MFDH - 2230				2910	2960	3020
MFDH - 2235				3410	3460	3520
MFDH - 2240				3910	3960	4020



Εικόνα 7. Πλάγια τομή μεταλλότυπου και υποδομής φρεατίου



Εικόνα 8. Αγκύρωση στοιχείων άρθρωσης ράμπας και εμβόλου στον περιμετρικό σπλισμό

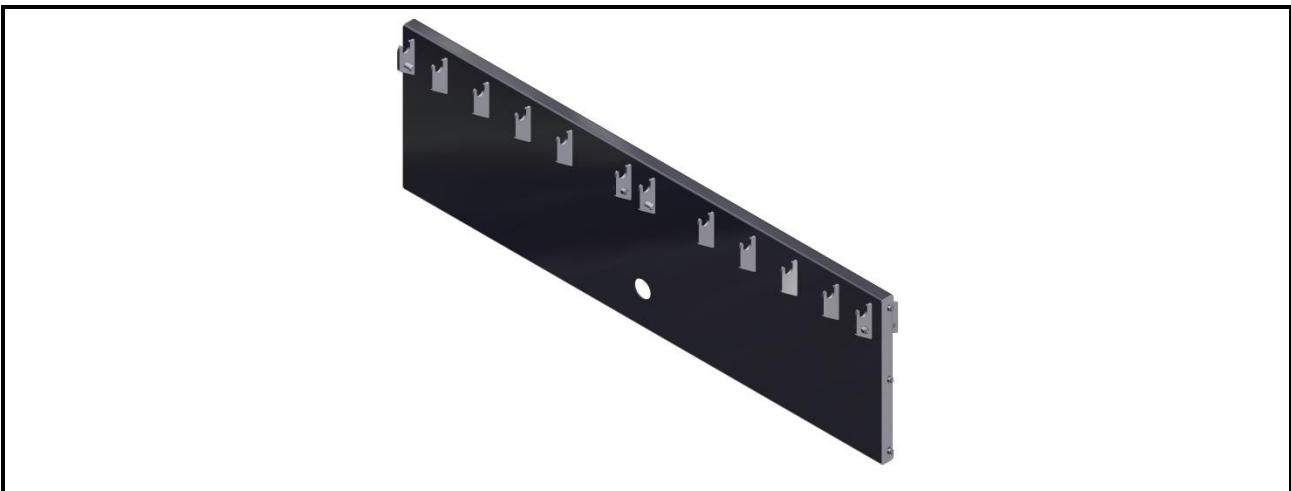
Γ. Οδηγίες Εγκατάστασης

Γ1. Διαδικασία Σύνθεσης Μεταλλότυπου

Η σύνθεση του μεταλλότυπου πραγματοποιείται σε 5 απλά βήματα, όπως παρουσιάζεται στις ακόλουθες εικόνες. Μετά το πέρας της συναρμολόγησης, όντας έτοιμο προϊόν τοποθετείται στον χώρο της κτιριακής υποδομής, αντικαθιστώντας τον ξυλότυπο και διαμορφώνοντας τον απαιτούμενο χώρο για την εγκατάσταση και λειτουργία της υδραυλικής ράμπας.

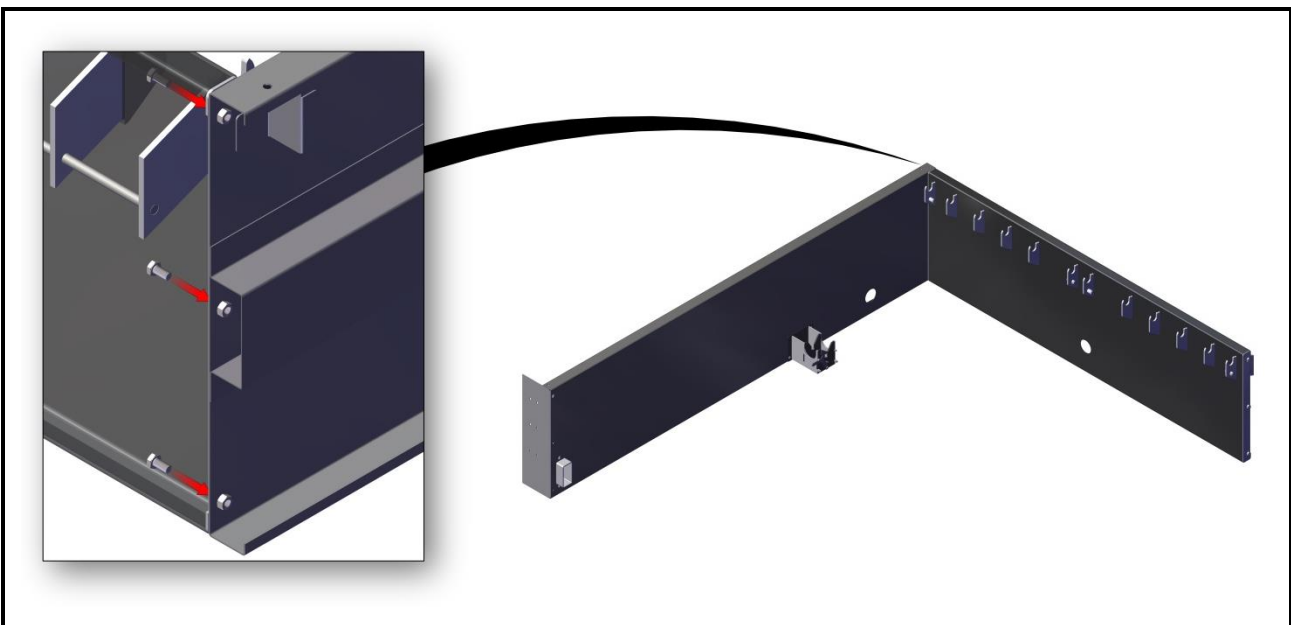
1° Βήμα

Συγκρατούμε κατακόρυφα το οπίσθιο στοιχείο του μεταλλότυπου.



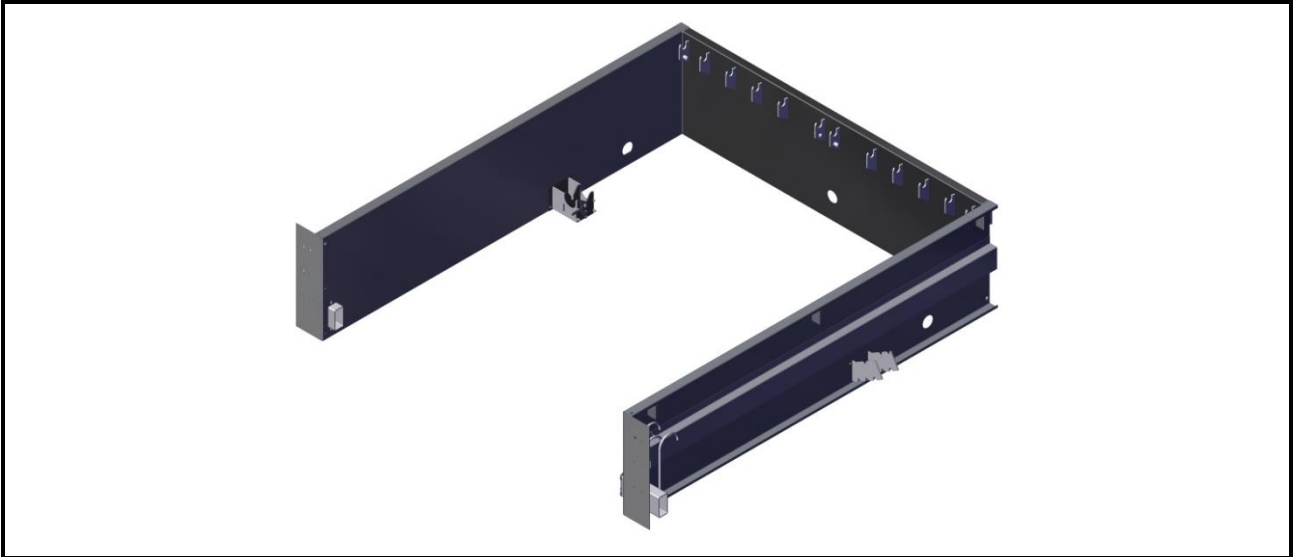
2° Βήμα

Προσαρμόζουμε το αριστερό πλευρικό στοιχείο στο οπίσθιο και τα συνδέουμε χρησιμοποιώντας τρεις (3) κοχλίες.



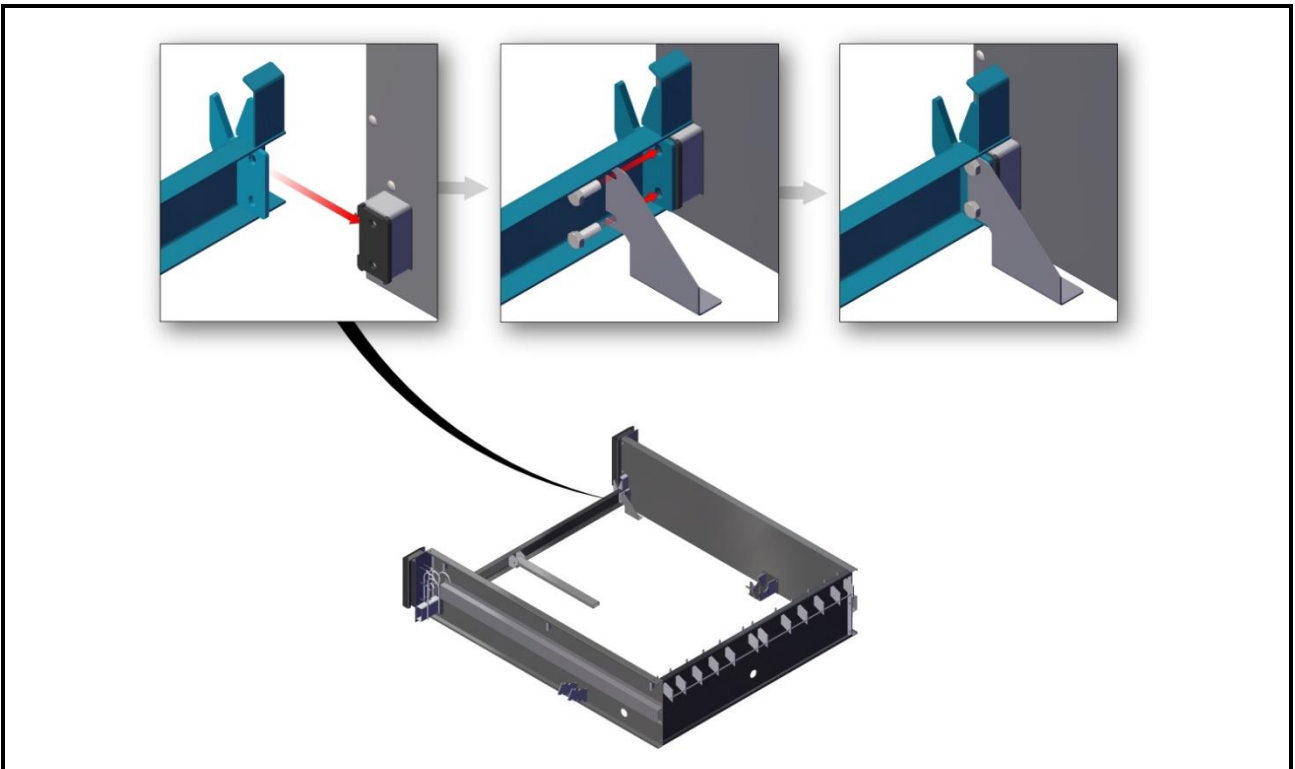
3^ο Βήμα

Προσαρμόζουμε το δεξιό πλευρικό στοιχείο στο το οπίσθιο και τα συνδέουμε χρησιμοποιώντας τρεις (3) κοχλίες.



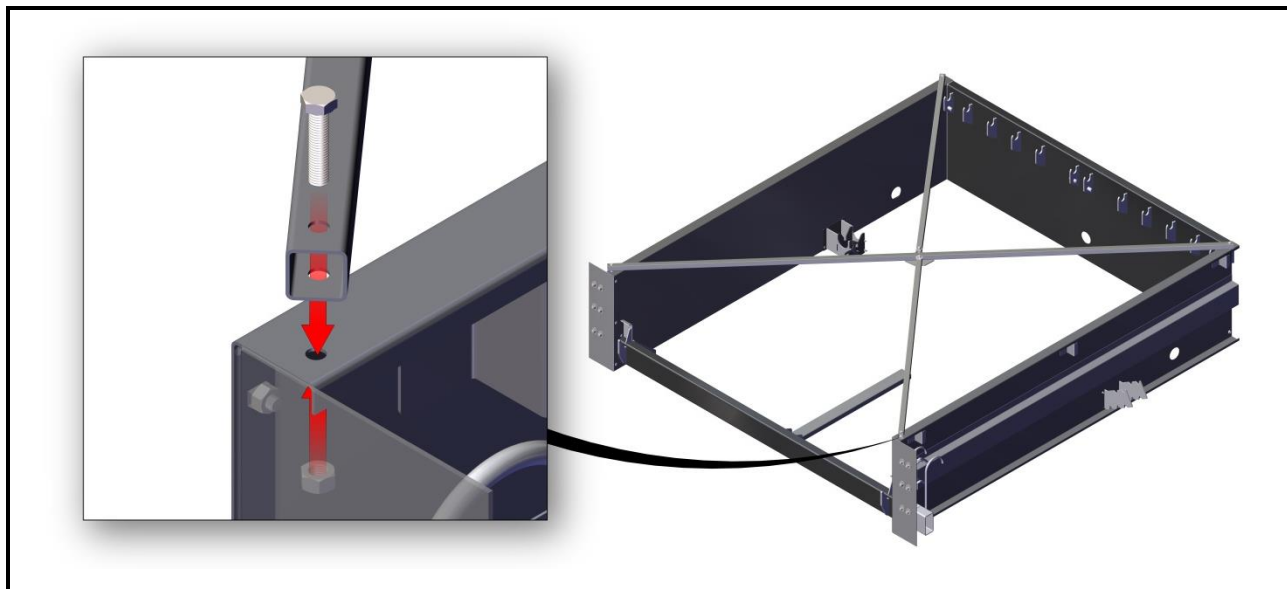
4^ο Βήμα

Προσαρμόζουμε την δοκό διατομής C επί των στοιχείων συγκράτησης, τα οποία βρίσκονται στο εμπρόσθιο τμήμα των πλευρικών στοιχείων του μεταλλότυπου και τοποθετούμε τους κοχλίες, χωρίς να προβούμε σε πλήρη σύσφιξη τους.



5^ο Βήμα

Τοποθετούμε την αρθρωτή διάταξη ράβδων (χιαστή) στην κορυφή του μεταλλότυπου, ελέγχοντας παράλληλα τις εσωτερικές διαστάσεις του πλαισίου. Κατόπιν προβαίνουμε σε σύσφιξη των κοχλιών συγκράτησης τόσο της χιαστής, όσο και της εμπρόσθιας δοκού διατομής C.



Γ2. Διαδικασία Εγκατάστασης Μεταλλότυπου



Σημείωση 1^η :

Παρά το γεγονός ότι ο μεταλλότυπος αποτελεί μια στιβαρή διάταξη, οι αναπτυσσόμενες υδροστατικές πιέσεις κατά την έγχυση του σκυροδέματος, ενδέχεται να επηρεάσουν τις διαστάσεις του πλαισίου. Για τον λόγο αυτό, προτείνεται η σκυροδέτηση να γίνει σε περισσότερες από 2 φάσεις, προκειμένου να αποφευχθεί το φαινόμενο της παραμόρφωσης.

Σημείωση 2^η :

Ο σπειροειδής σωλήνας (κατ' ελάχιστον **Φ50**), εντός του οποίου θα διέλθουν τα ηλεκτρικά καλώδια για την τροφοδοσία της υδραυλικής αντλίας, πρέπει να τοποθετείται στην θέση του πριν την σκυροδέτηση.

Σημείωση 3^η :

Κατά την έγχυση του σκυροδέματος, κρίνεται σκόπιμο να ελέγχονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα οι διαστάσεις του μεταλλότυπου, ώστε να αποφευχθούν πιθανές συγκλίσεις, λόγω της αναπτυσσόμενων πιέσεων.

Σημείωση 4^η :

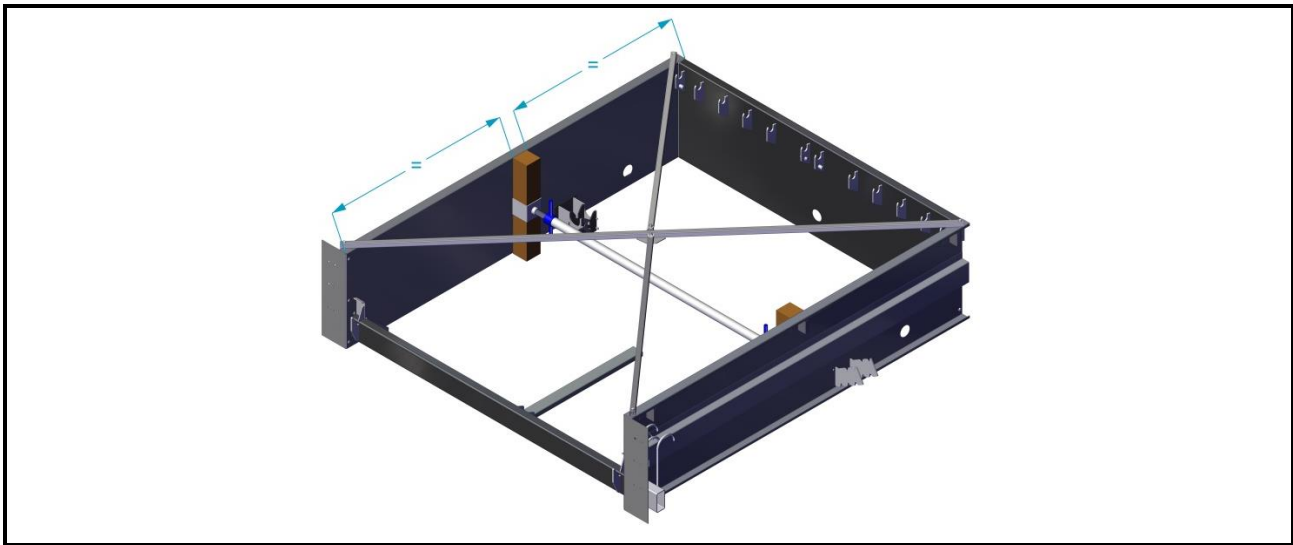
Μετά την τοποθέτηση του μεταλλότυπου στην θέση εγκατάστασης, είναι σκόπιμο να γίνεται συγκόλληση των στοιχείων του (ελάσματα οπίσθιων και πλευρικών αρθρώσεων, στοιχεία συγκράτησης εμπρόσθιας δοκού) στον σπλισμό του κτιρίου.

Σημείωση 5^η :

Η τοποθέτηση των προσκρουστήρων καλό είναι να πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας σκυροδέτησης, ώστε να αποφευχθεί τυχόν φθορά τους.

Σημείωση 6^η :

Πριν την έναρξη της διαδικασίας σκυροδέτησης, κρίνεται απαραίτητη η τοποθέτηση ενός ή δύο εγκάρσιων δοκών (ανάλογα με το μήκος) αντιστήριξης των πλευρικών στοιχείων του μεταλλότυπου, για αύξηση της επάρκειας έναντι παραμόρφωσης, όπως παρουσιάζεται στην ακόλουθη εικόνα.



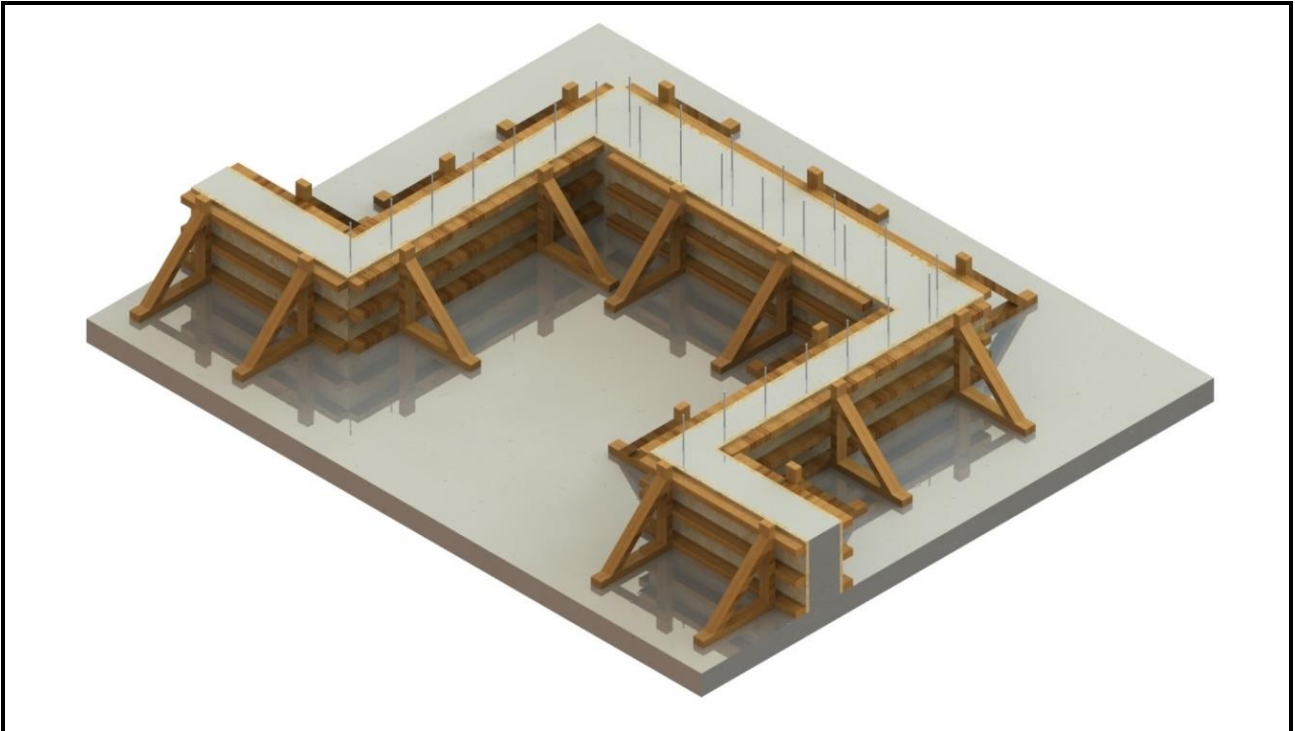
Σημείωση 7^η :

Μετά το πέρας της διαδικασίας σκυροδέτησης, ωφέλιμος θεωρείται ο καθαρισμός των ελασμάτων άρθρωσης της ράμπας και συγκεκριμένα των θέσεων υποδοχής του πείρου (κουλότητα ελάσματος), από υλικά που τυχόν τα επικάλυψαν, κατά την έγχυση του σκυροδέματος.

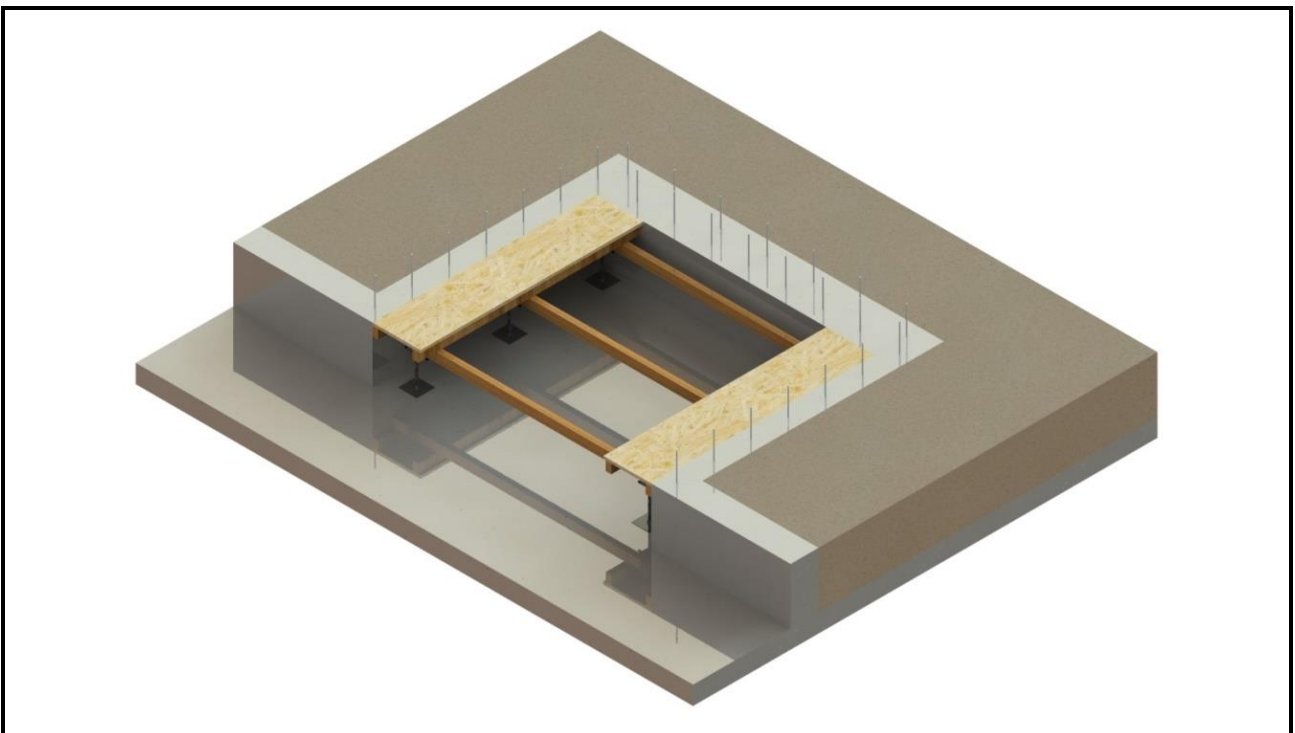
Βηματική Διαδικασία Εγκατάστασης Μεταλλότυπου

Η διαδικασία εγκατάστασης του μεταλλότυπου πραγματοποιείται σε οχτώ (8) βήματα, τα οποία παρουσιάζονται αναλυτικά στις εικόνες που ακολουθούν.

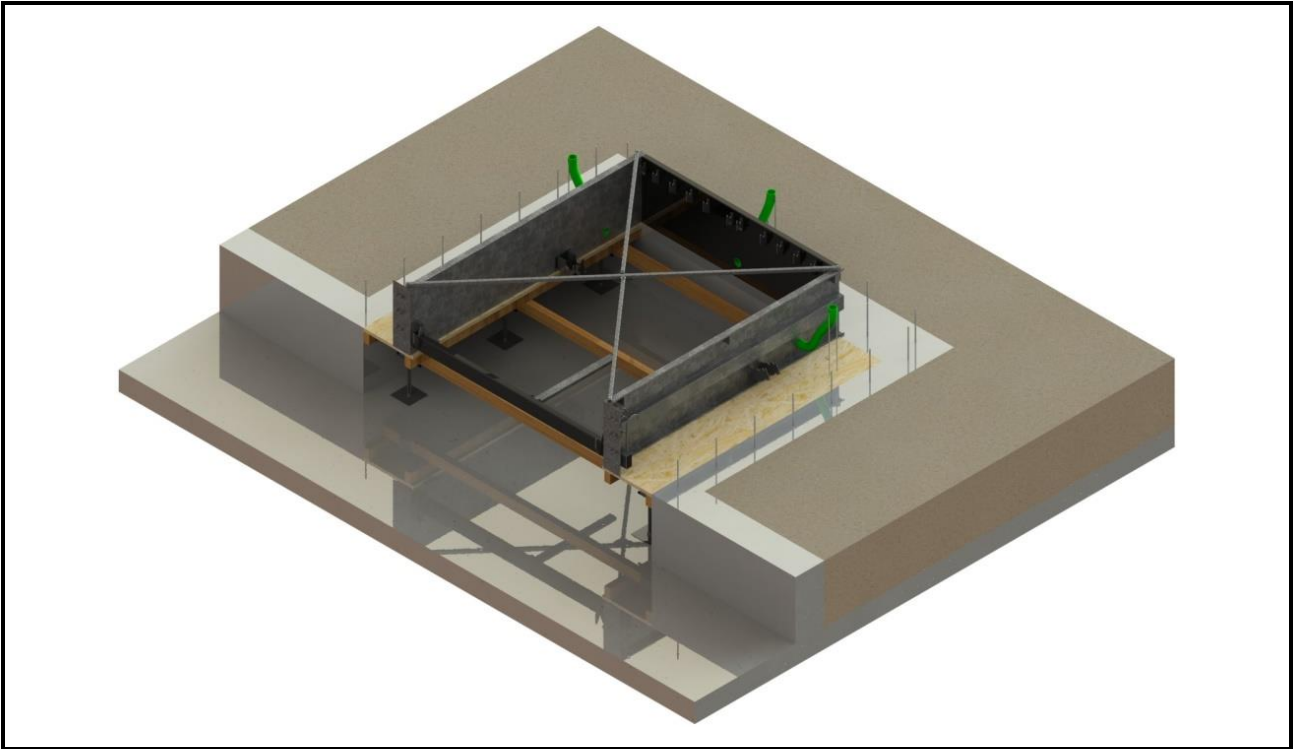
1^ο Βήμα



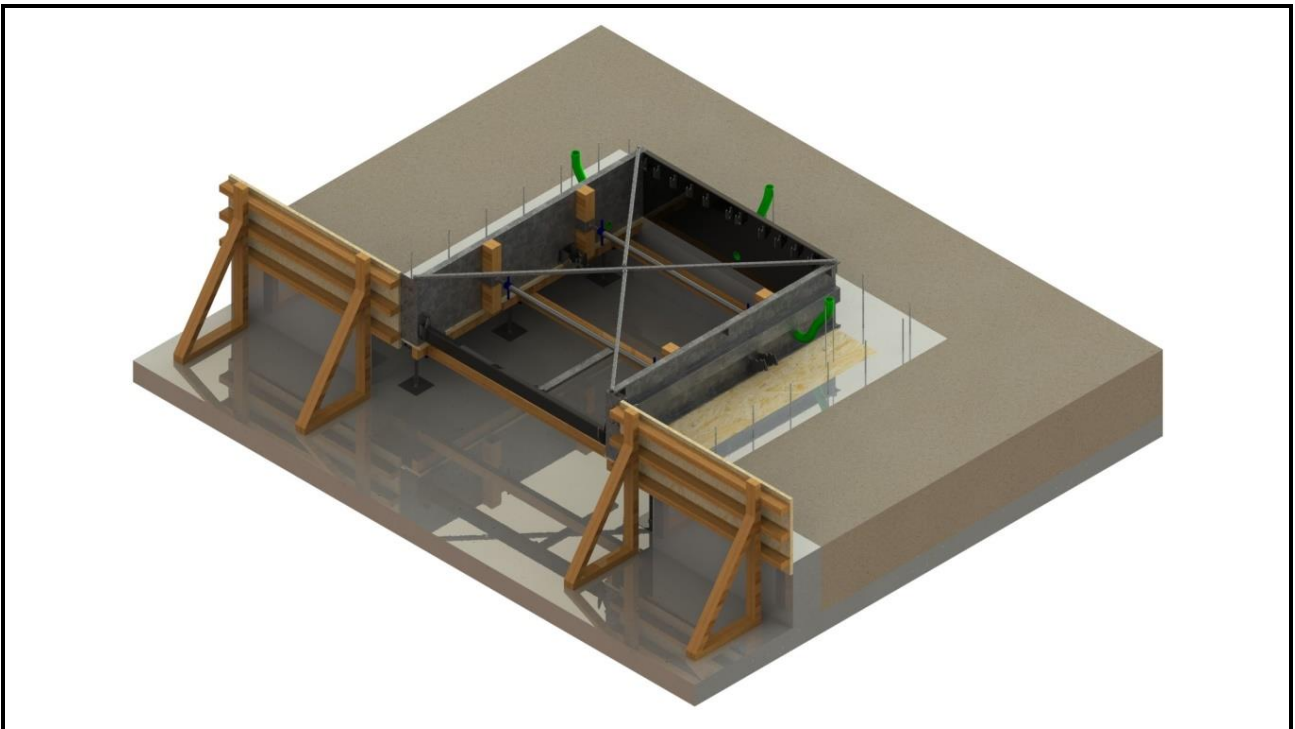
2^ο Βήμα



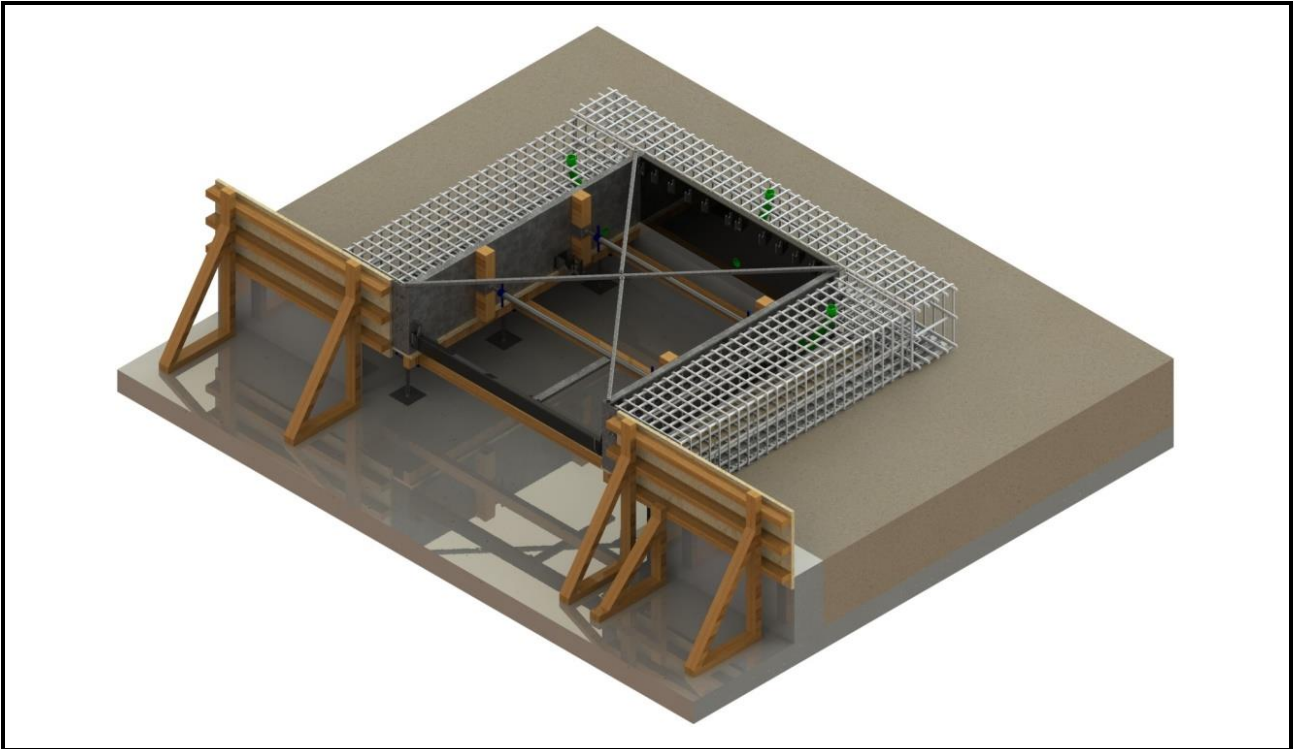
3^ο Βήμα



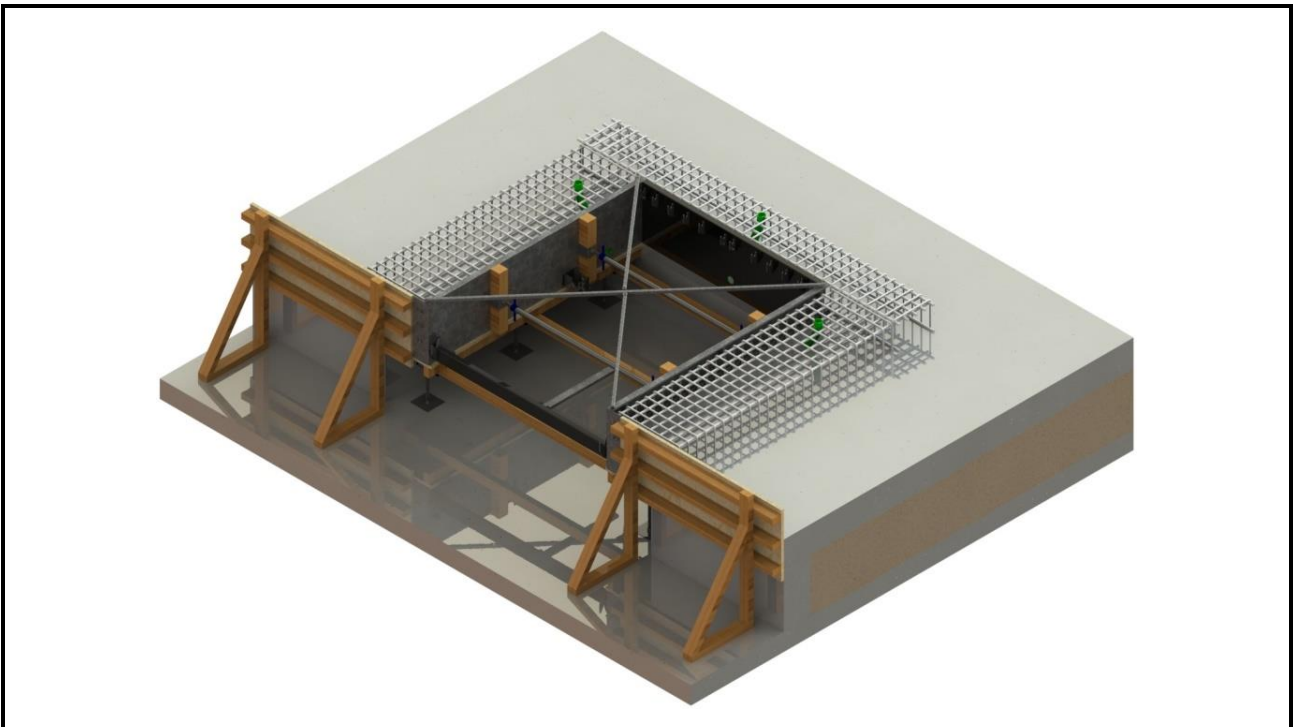
4^ο Βήμα



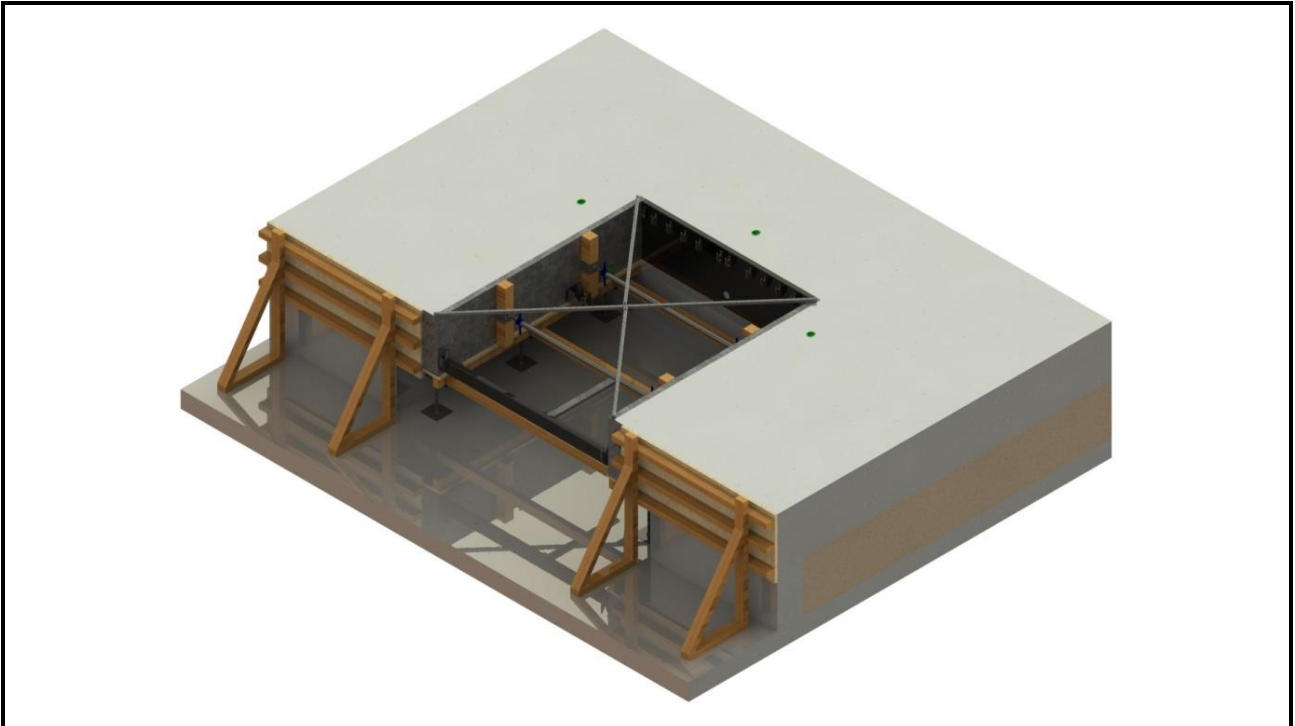
5^ο Βήμα



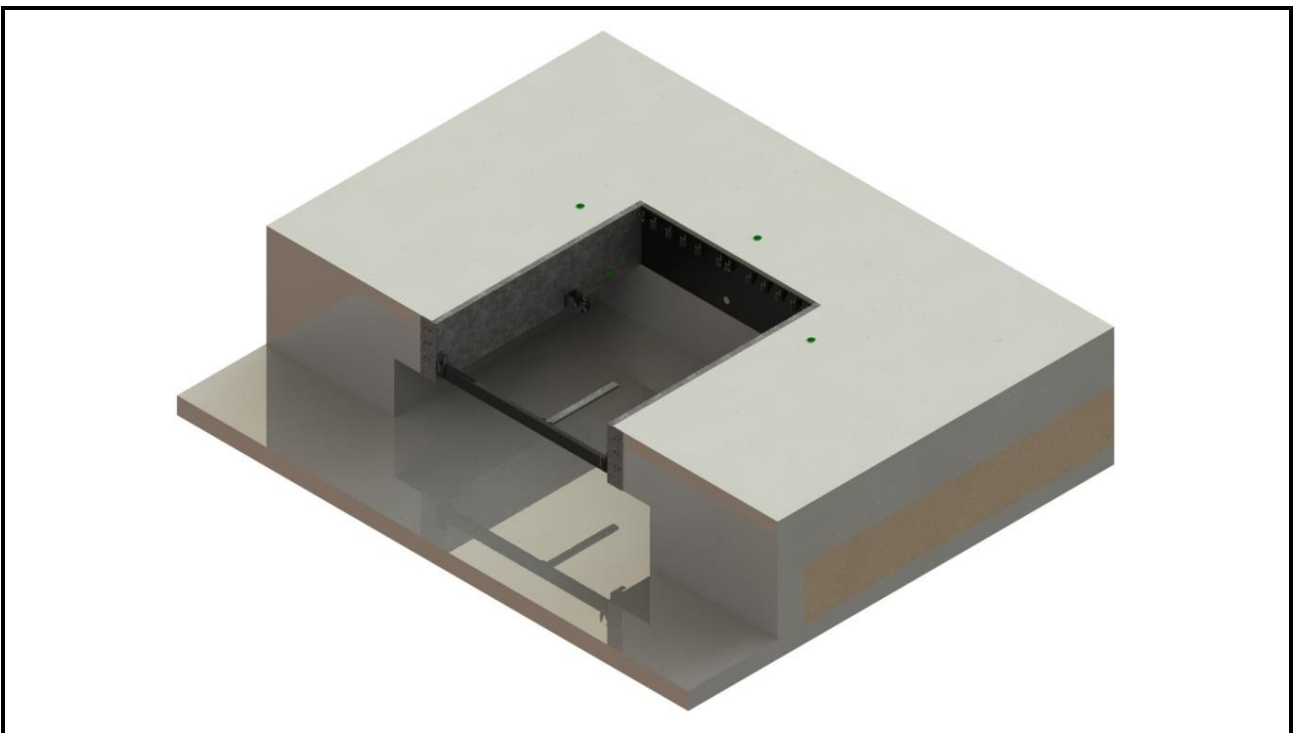
6^ο Βήμα



7^ο Βήμα



8^ο Βήμα



Σημείωση: Το προϊόν που περιέχεται στο παρόν έντυπο είναι πιθανό να τροποποιηθεί, χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Στοιχεία επικοινωνίας

Επωνυμία επιχείρησης:	ΚΟΛΛΙΑΣ Ε.Π.Ε.
Θέση εγκαταστάσεων:	3 ^ο χλμ. Εθν. Οδού Κατερίνης - Θεσσαλονίκης
Αντικείμενο:	Βιομηχανία Μεταλλικών Ρολών και Συστημάτων Φορτοεκφόρτωσης
Διεύθυνση έδρας:	3 ^ο χλμ. Εθν. Οδ. Κατερίνης - Θεσσαλονίκης, Τ.Κ. 60100 Κατερίνη, Τ.Θ. 91
Τηλέφωνο:	23510 36036 - 23510 78080
FAX:	23510 45630
E-mail:	info@kolliasdoors.com