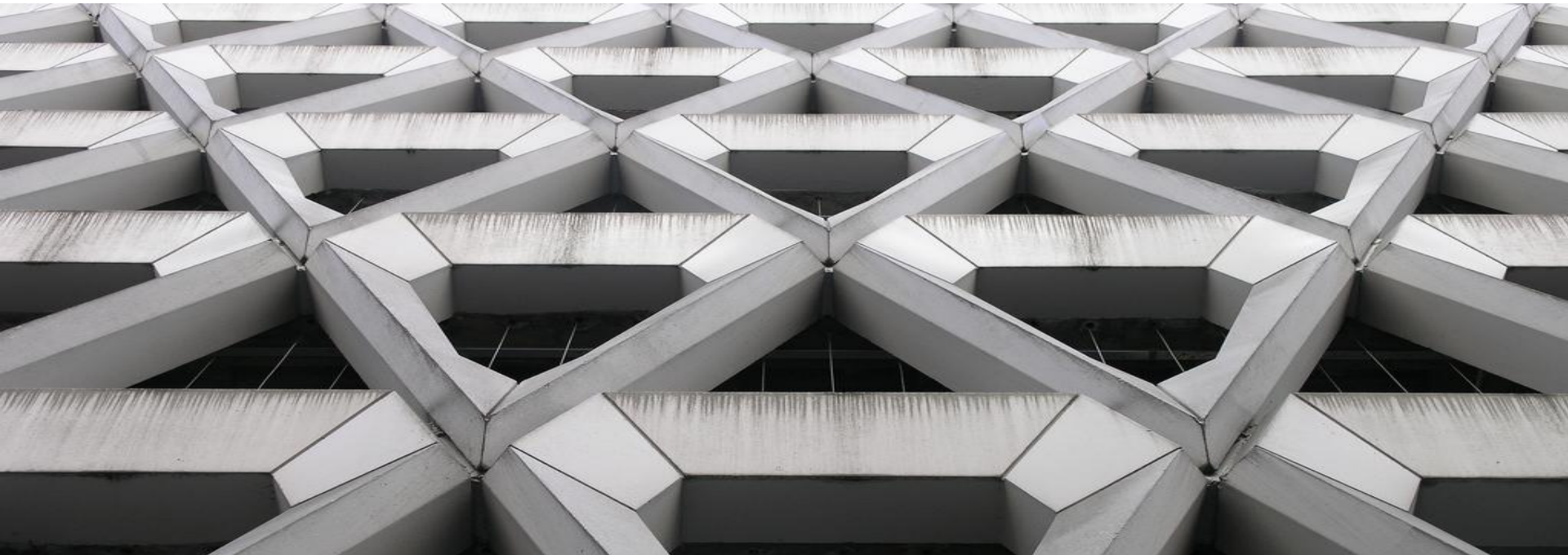


1<sup>ο</sup> ΕΠΑΛ Ρεθύμνου

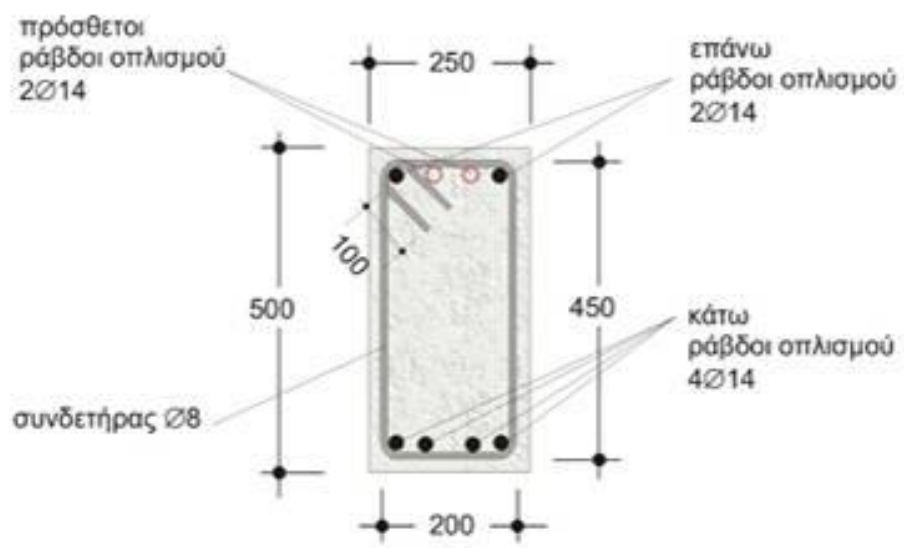
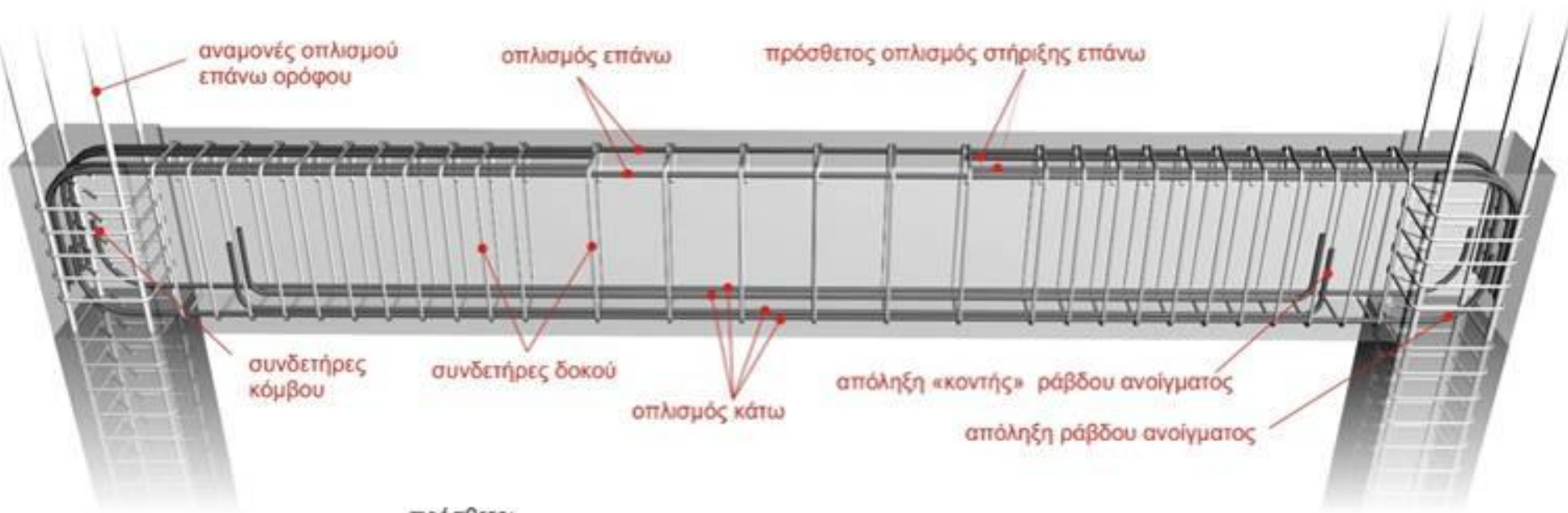
**Σχέδιο πολιτικού μηχανικού**  
**4. Δοκοί Υποστυλώματα**

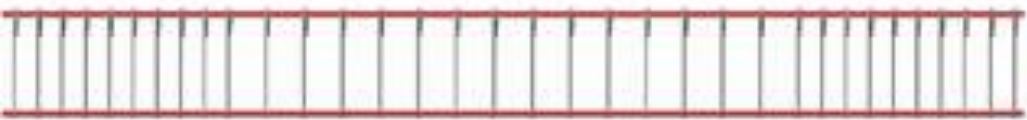
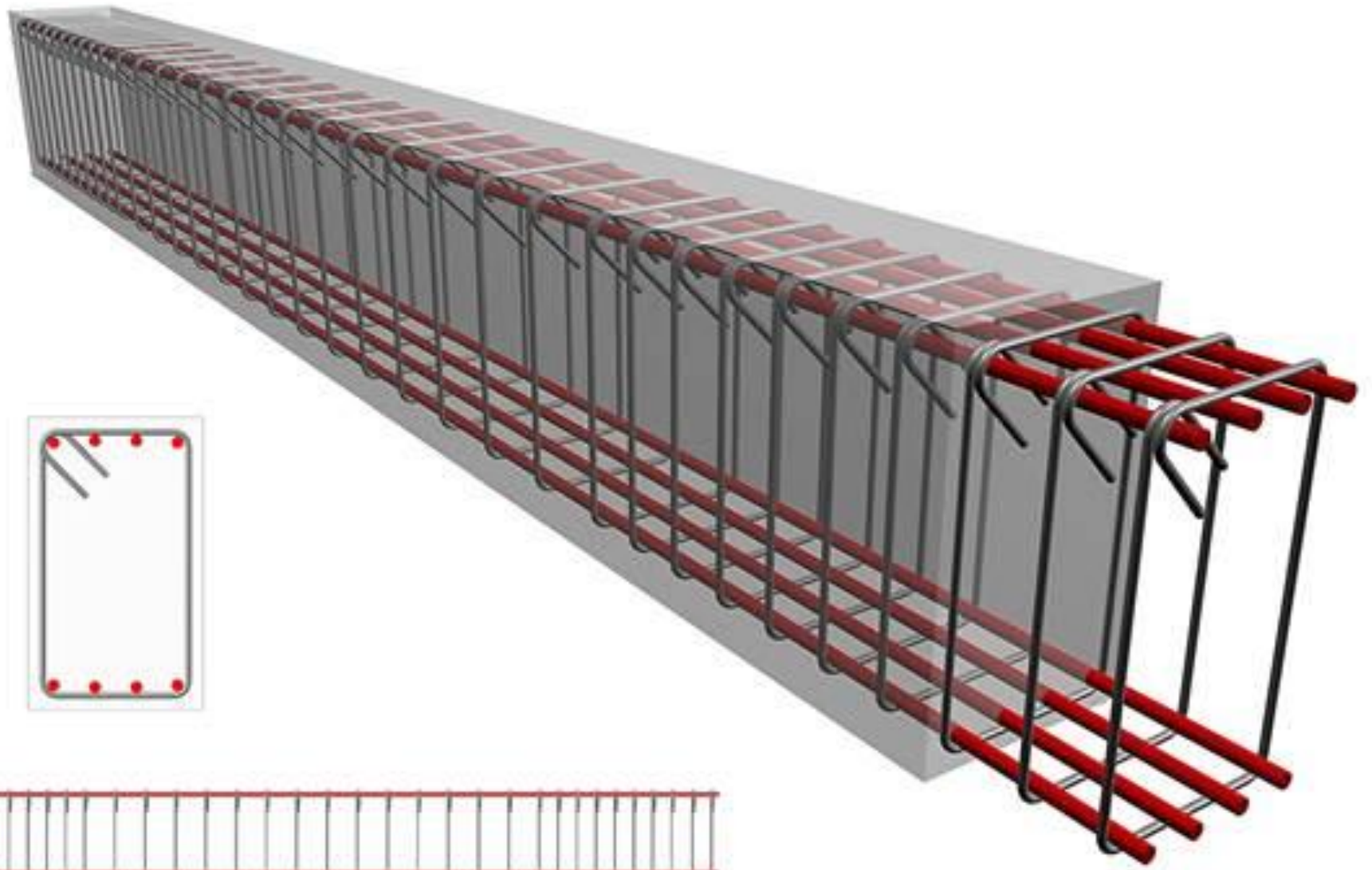


**Α. Λαντζάκη & Ε. Κακλιδάκη**

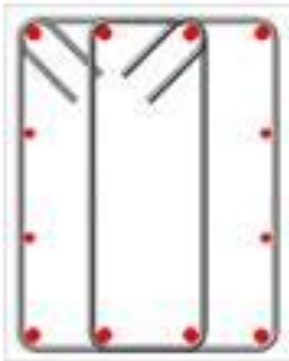
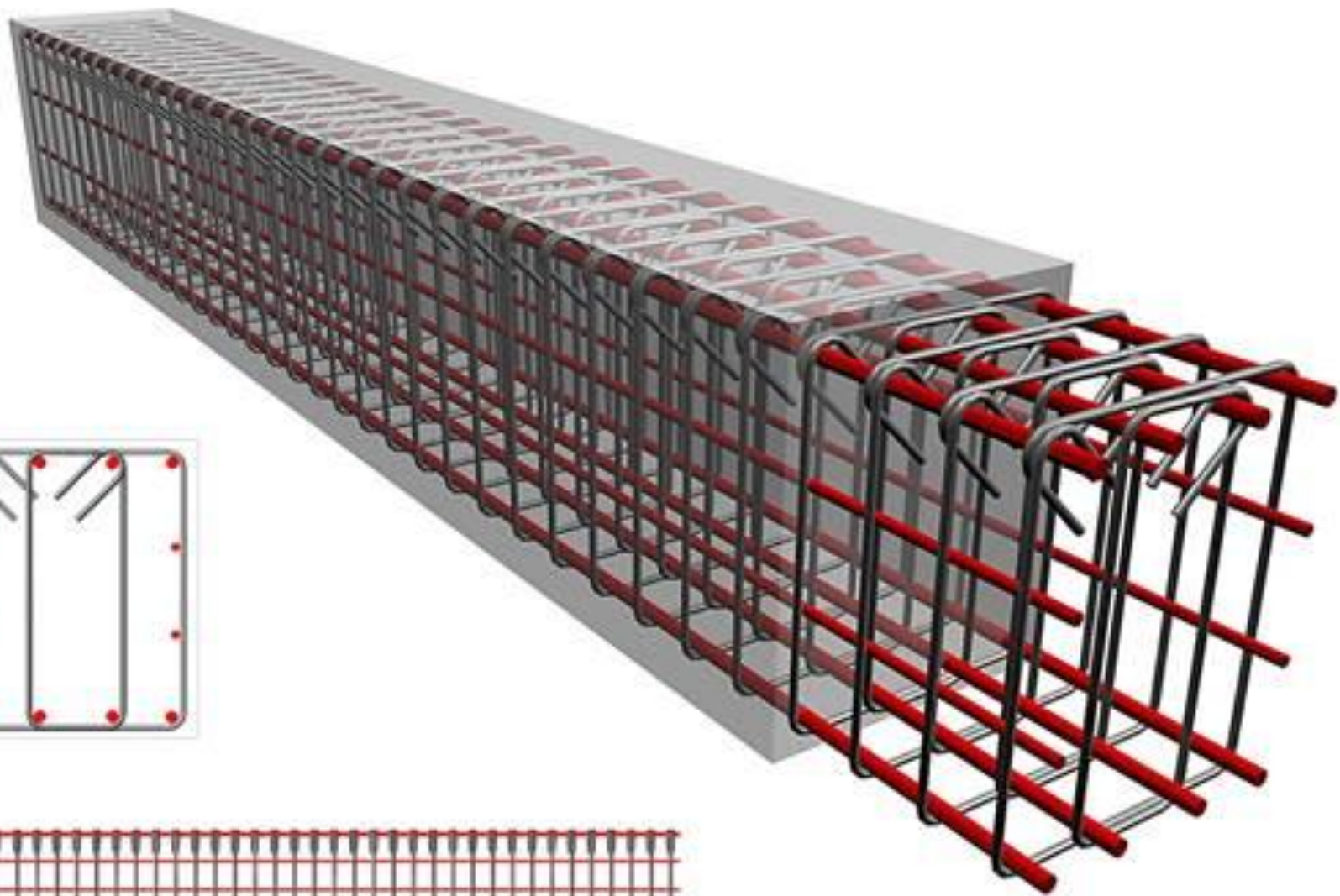
2014-2015

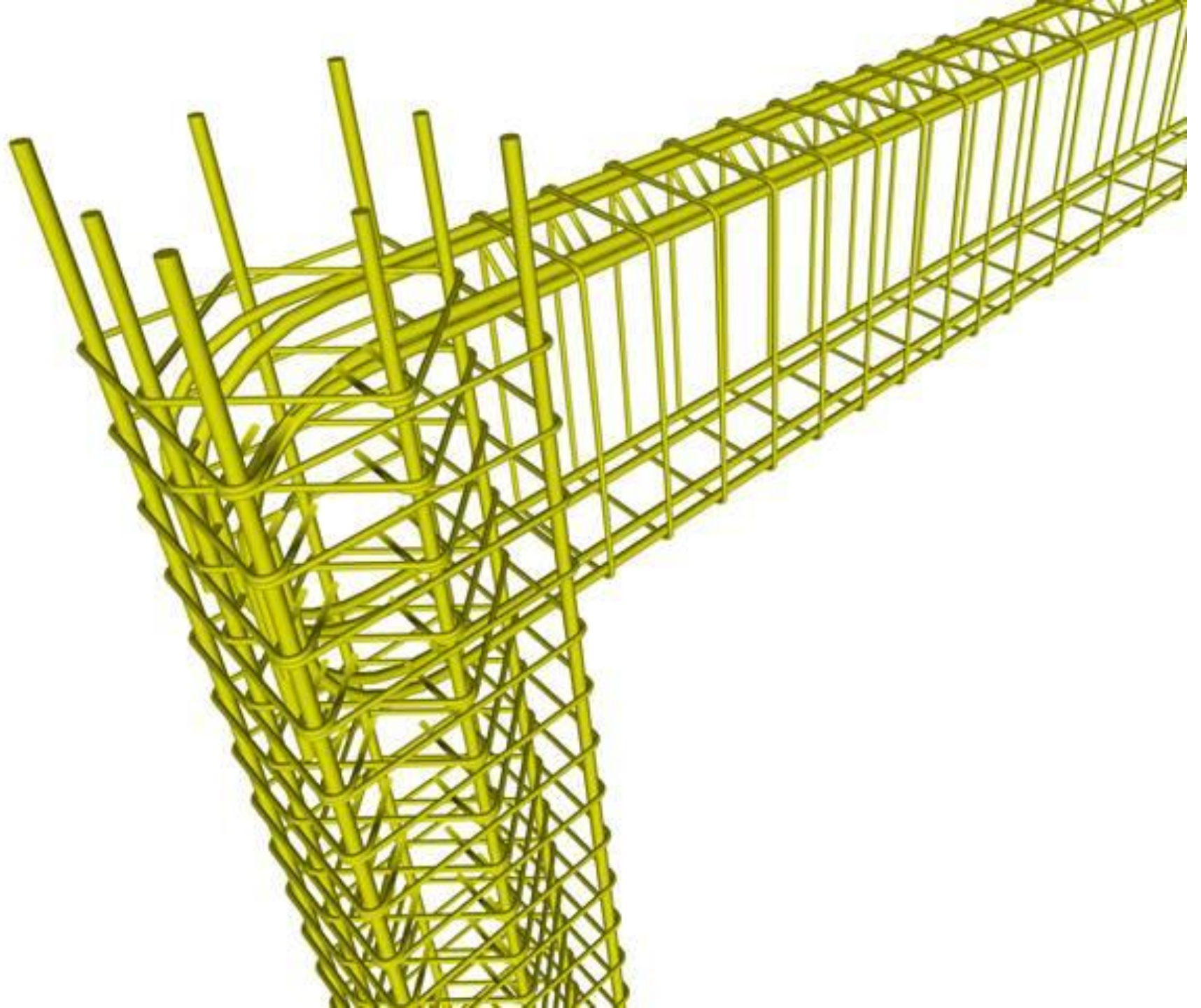
Δοκοί



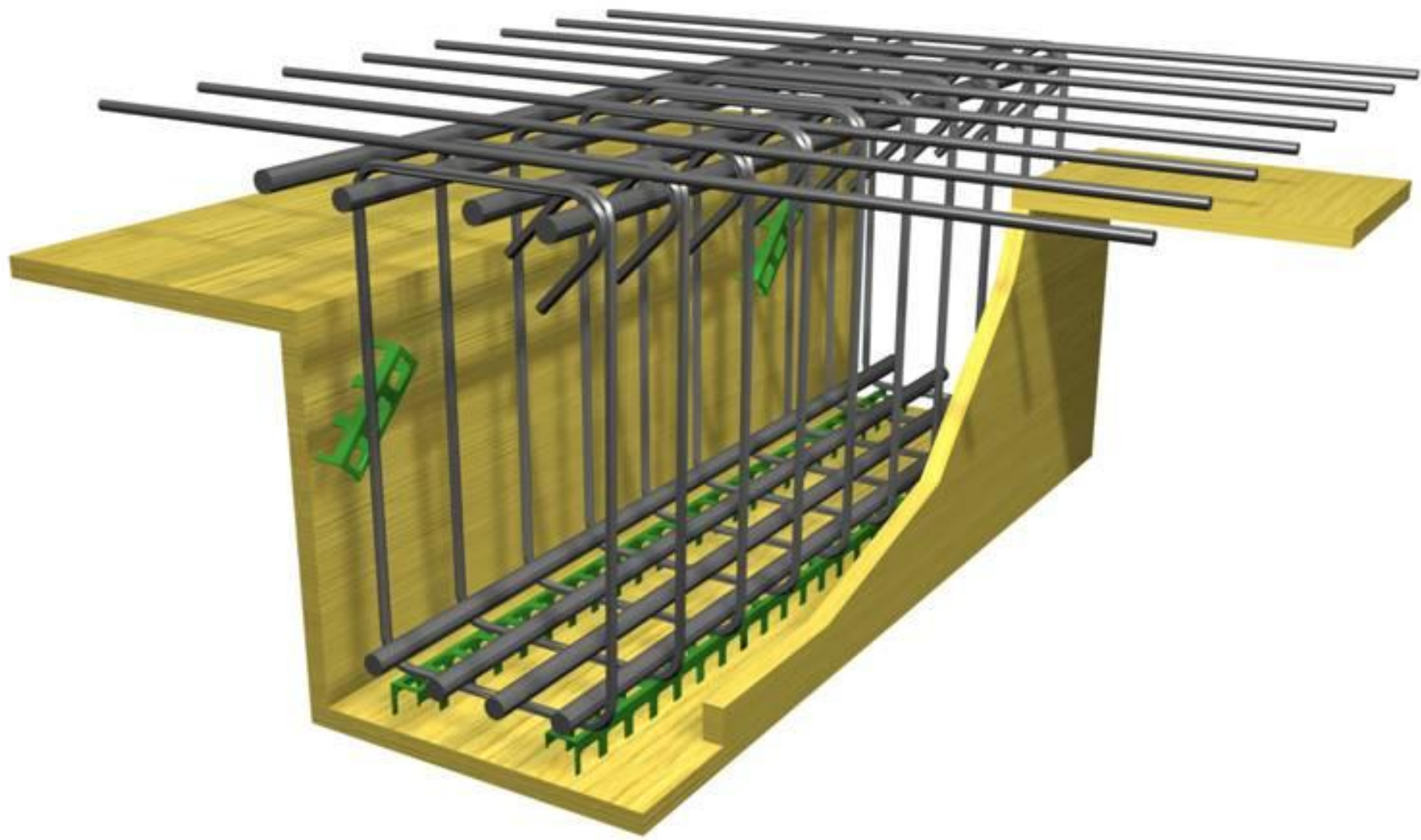












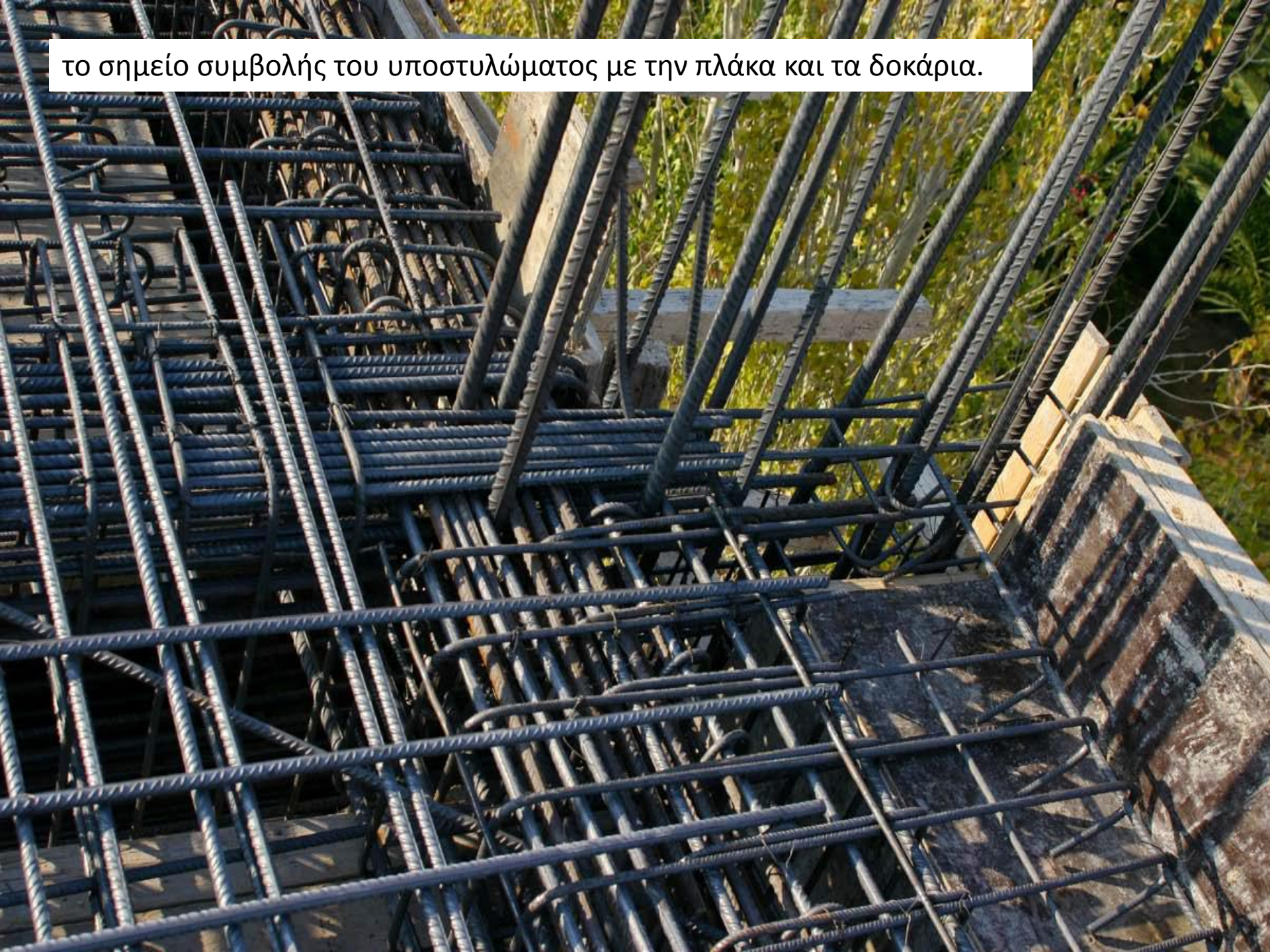


“Σιδέρωμα” της οροφής ισογείου. παρατηρήστε την θέση και την μορφή του σπλισμού των δοκαριών, της πλάκας καθώς και της τρύπας στον φορέα. Πρέπει να παρατηρήσετε την πλαισίωση της τρύπας από δοκάρια.





το σημείο συμβολής του υποστυλώματος με την πλάκα και τα δοκάρια.

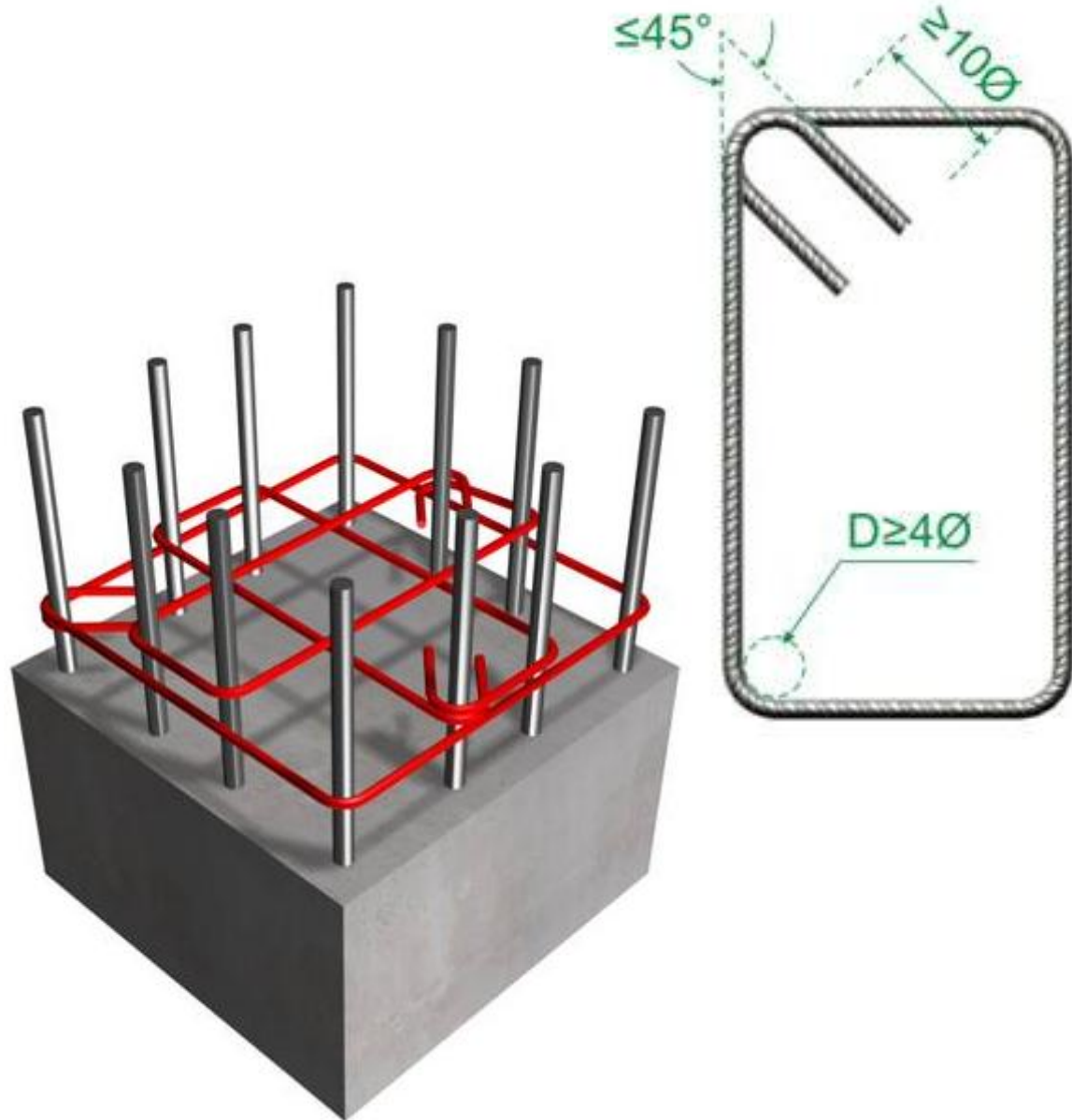


**Αντισεισμικοί συνδετήρες**

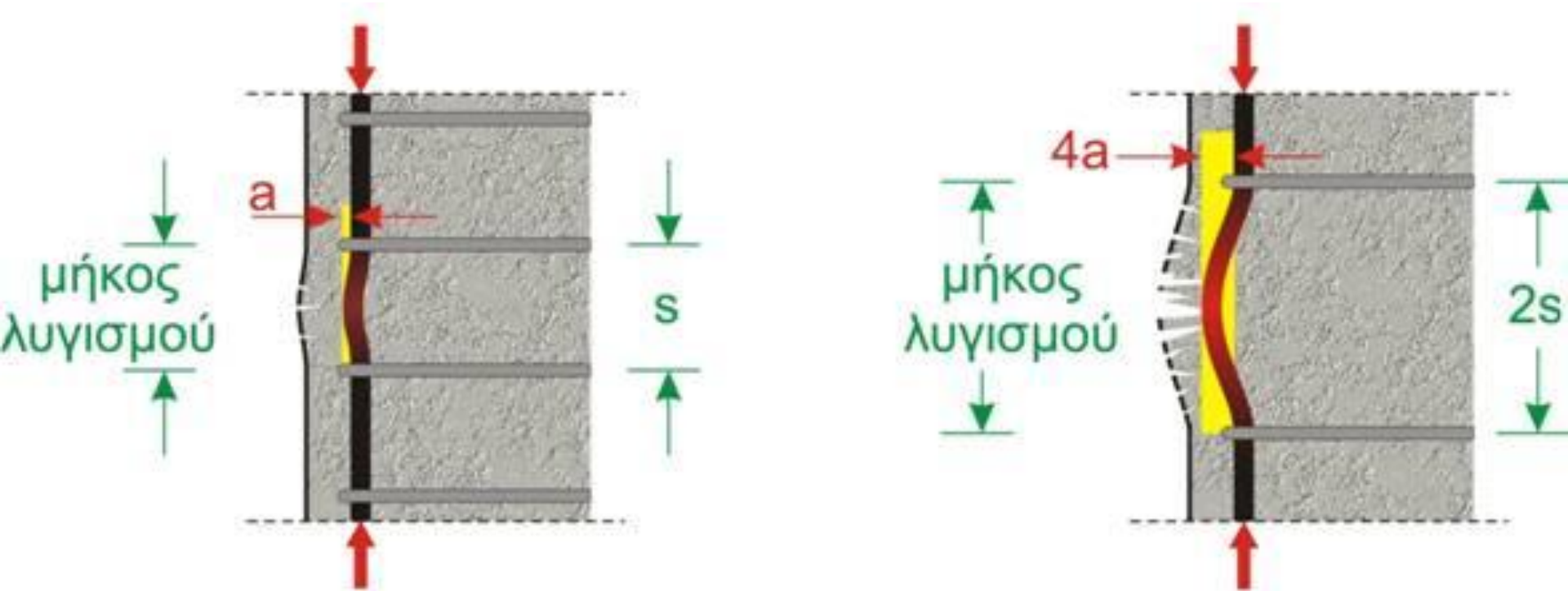


# Αντισεισμικοί συνδετήρες

Οι συνδετήρες αποτελούν έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες της ποιότητας και της αντισεισμικής αντοχής των κτιρίων.



Αν σε ένα υποστύλωμα τοποθετηθούν 10% λιγότερες ράβδοι, η αντοχή του υποστυλώματος θα είναι περίπου 10% μικρότερη. **Αν όμως αφαιρέσουμε έστω και ένα μόνο ενδιάμεσο συνδετήρα στο ίδιο υποστύλωμα, η αντοχή του μπορεί να μειωθεί ακόμη και 50%,** επειδή διπλασιάζεται το μήκος λυγισμού των ράβδων που το τσέρκι αυτό θα περίβαλε.

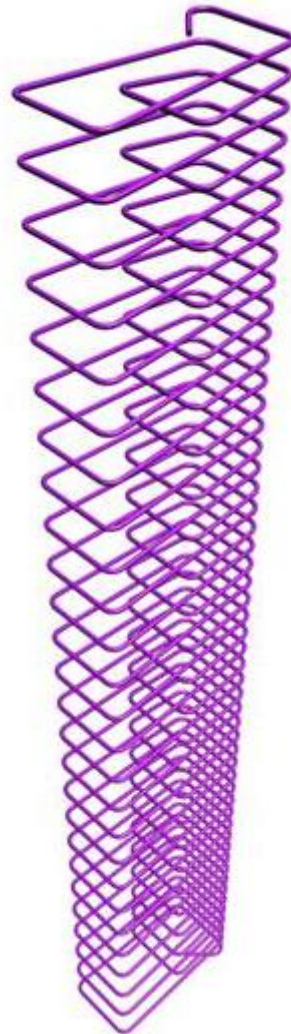




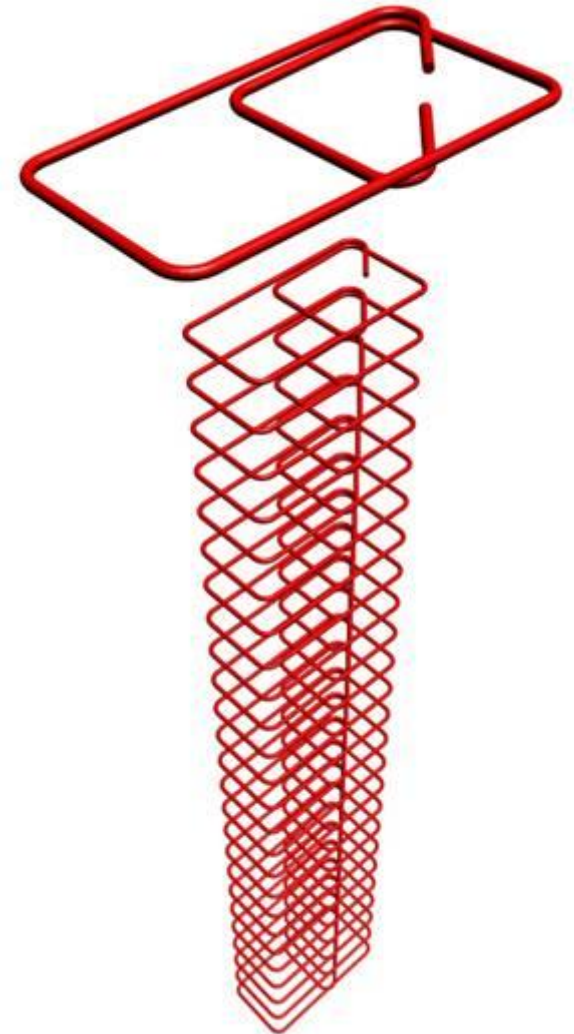
«Συνήθεις»  
συνδετήρες



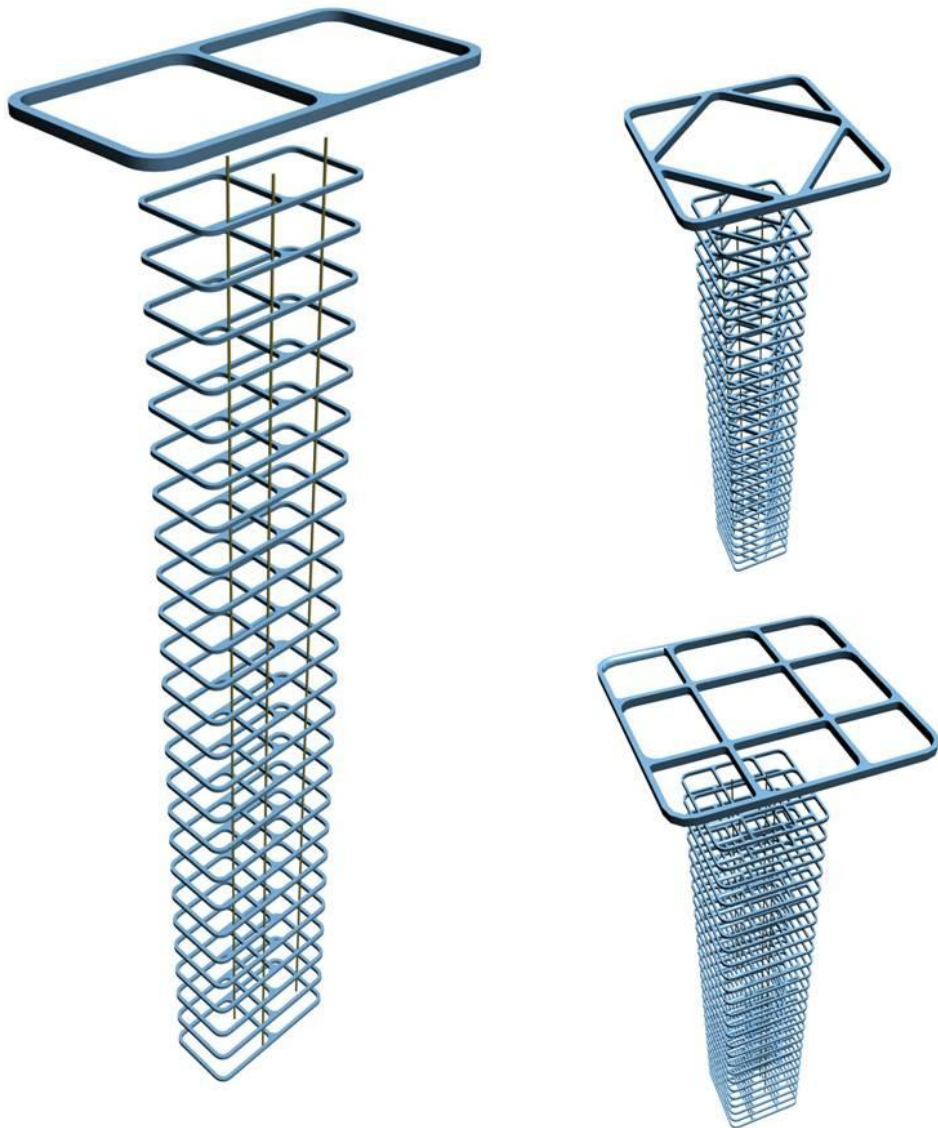
«Σπειροειδείς/ΘΩΡΑΚΕΣ»  
συνδετήρες



«Robot» συνδετήρες  
«SIDEFOR» συνδετήρες  
«ForSteel» συνδετήρες



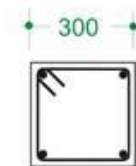
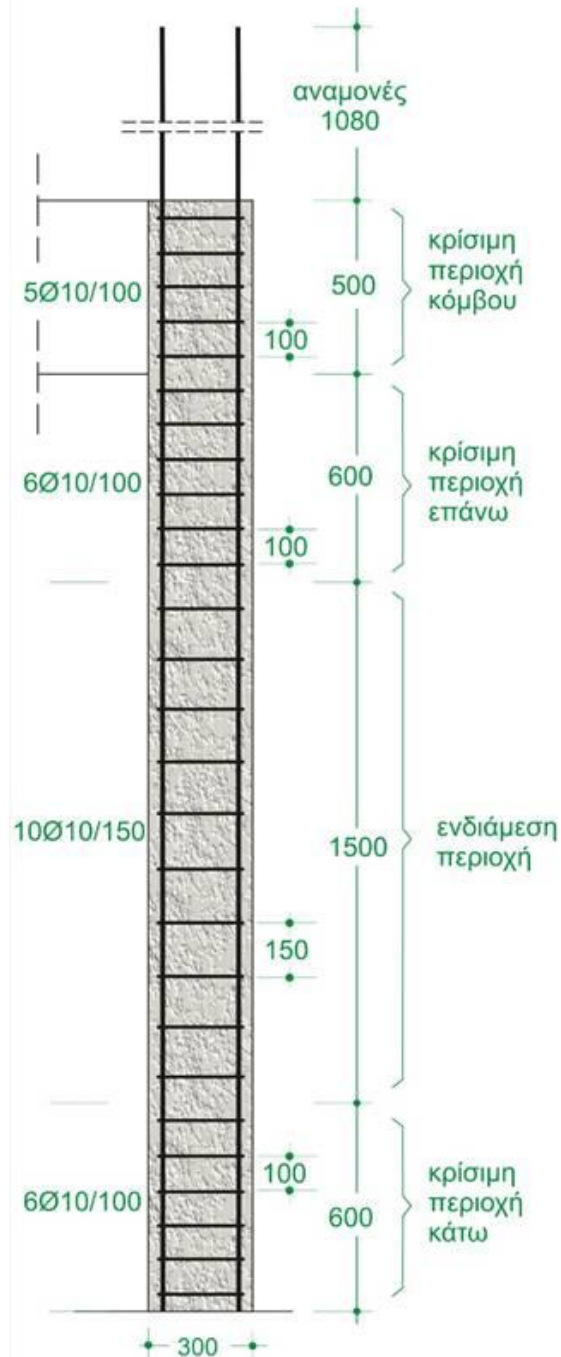
## «Κυψελοειδείς» συνδετήρες



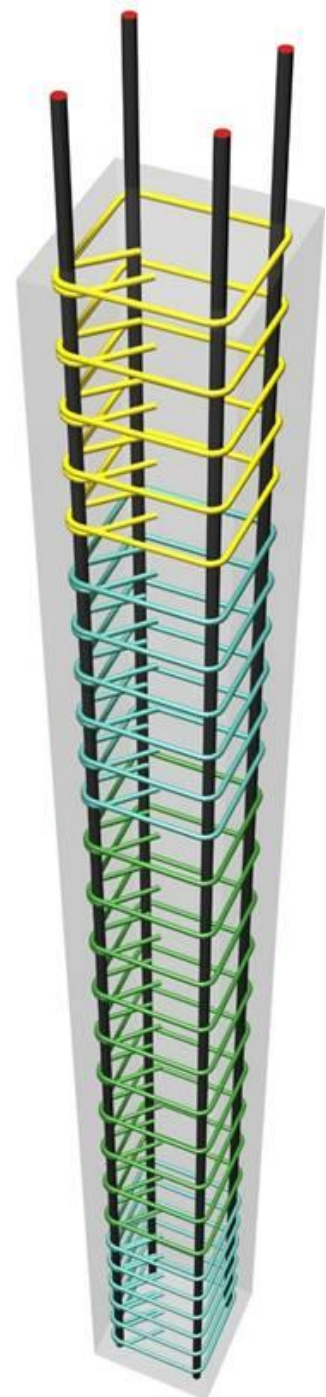


Υποστυλώματα

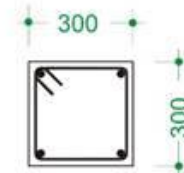
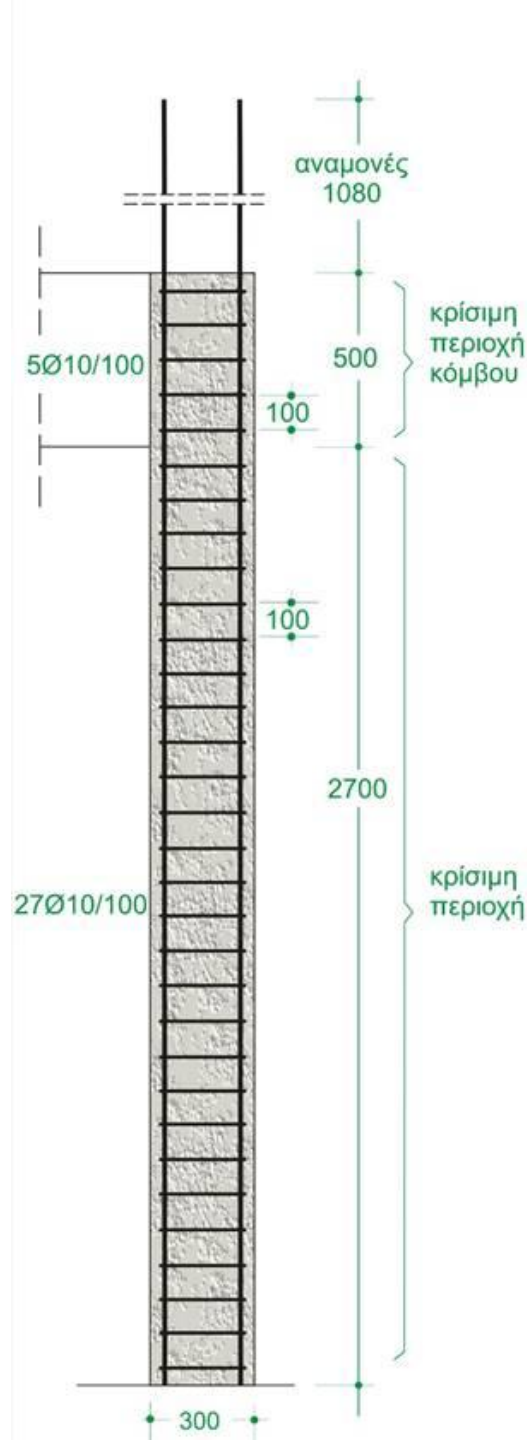
# ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑ 300 x 300 mm (με κρίσιμες και μη περιοχές)



**K1 300/300**  
4Ø20  
Σκομβ 5Ø10/100  
Σμεσ 10Ø10/150  
l<sub>ραβδ</sub> = 4.28 m  
l<sub>cr</sub> = 600  
Σ<sub>cr</sub> 6Ø10/100



# ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑ 300 x 300 mm (με κρίσιμο όλο το ύψος)



**K1 300/300**

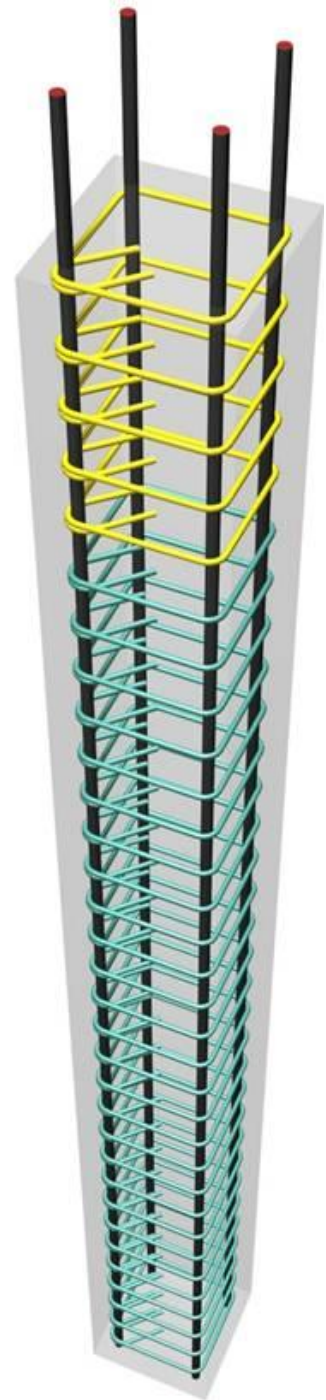
4 $\text{\O}20$

Σκομβ 5 $\text{\O}10/100$

l<sub>ραβδ</sub> = 4.28 m

l<sub>cr</sub> = all

Σ<sub>cr</sub> 27 $\text{\O}10/100$

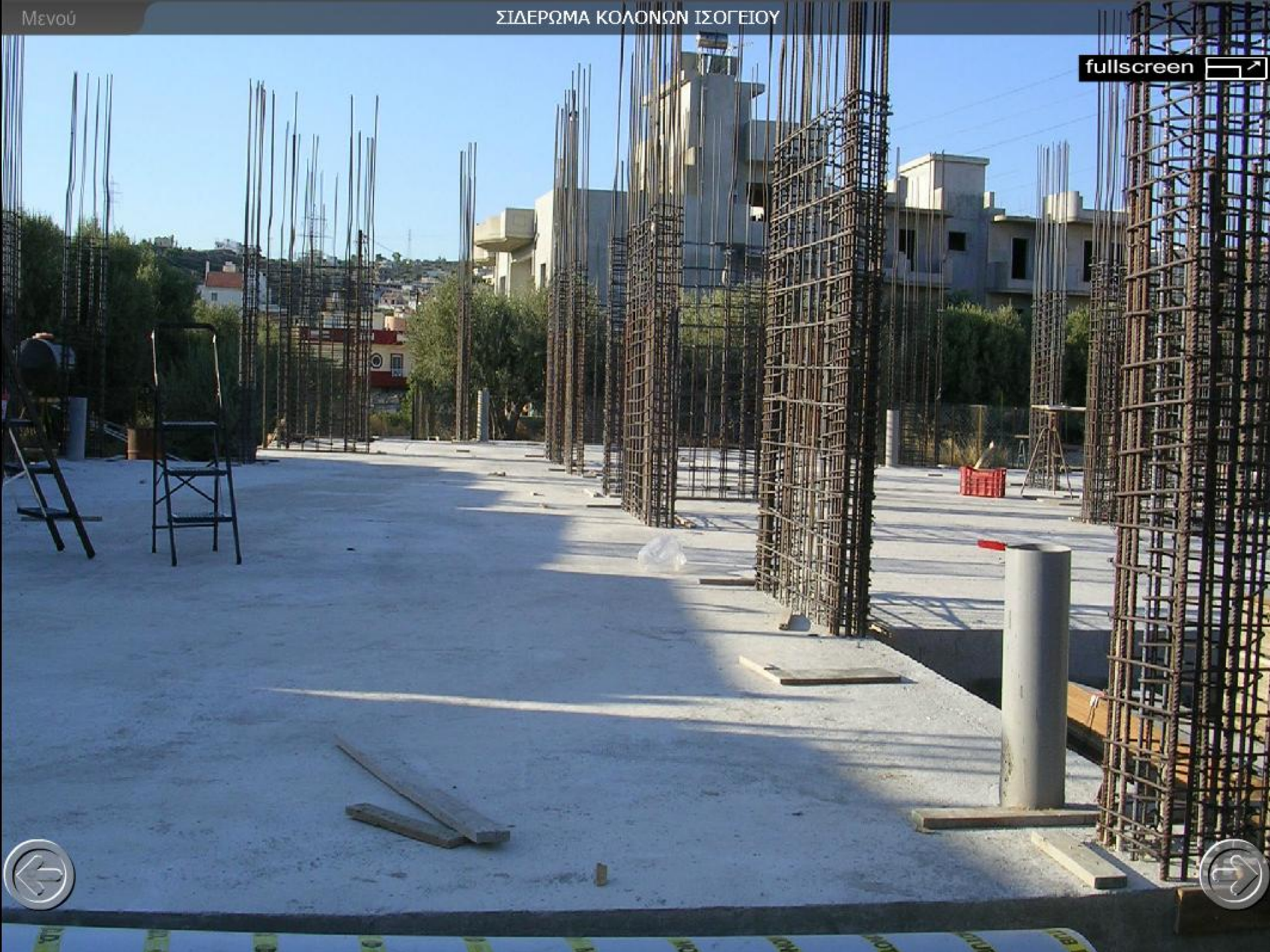






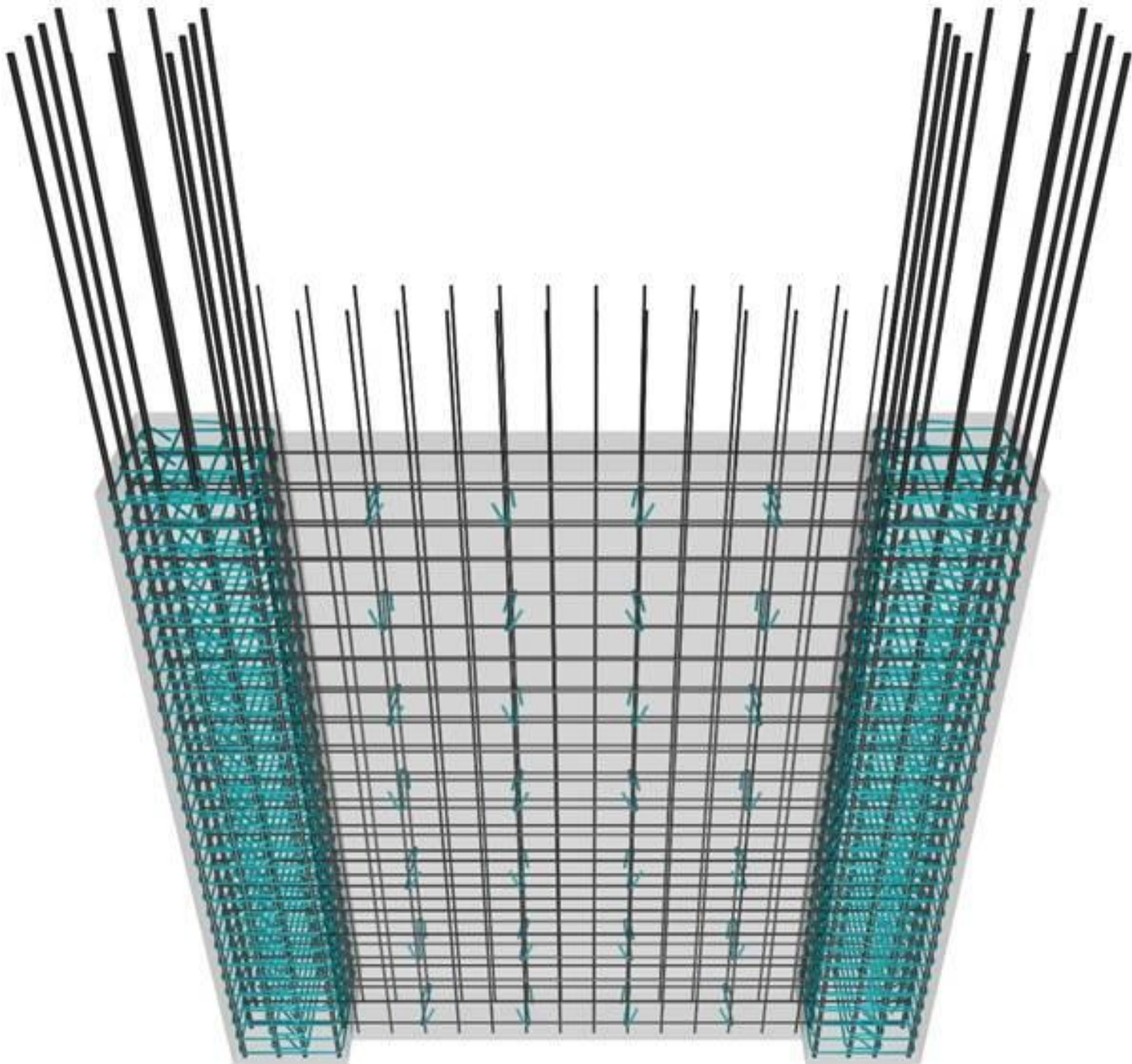


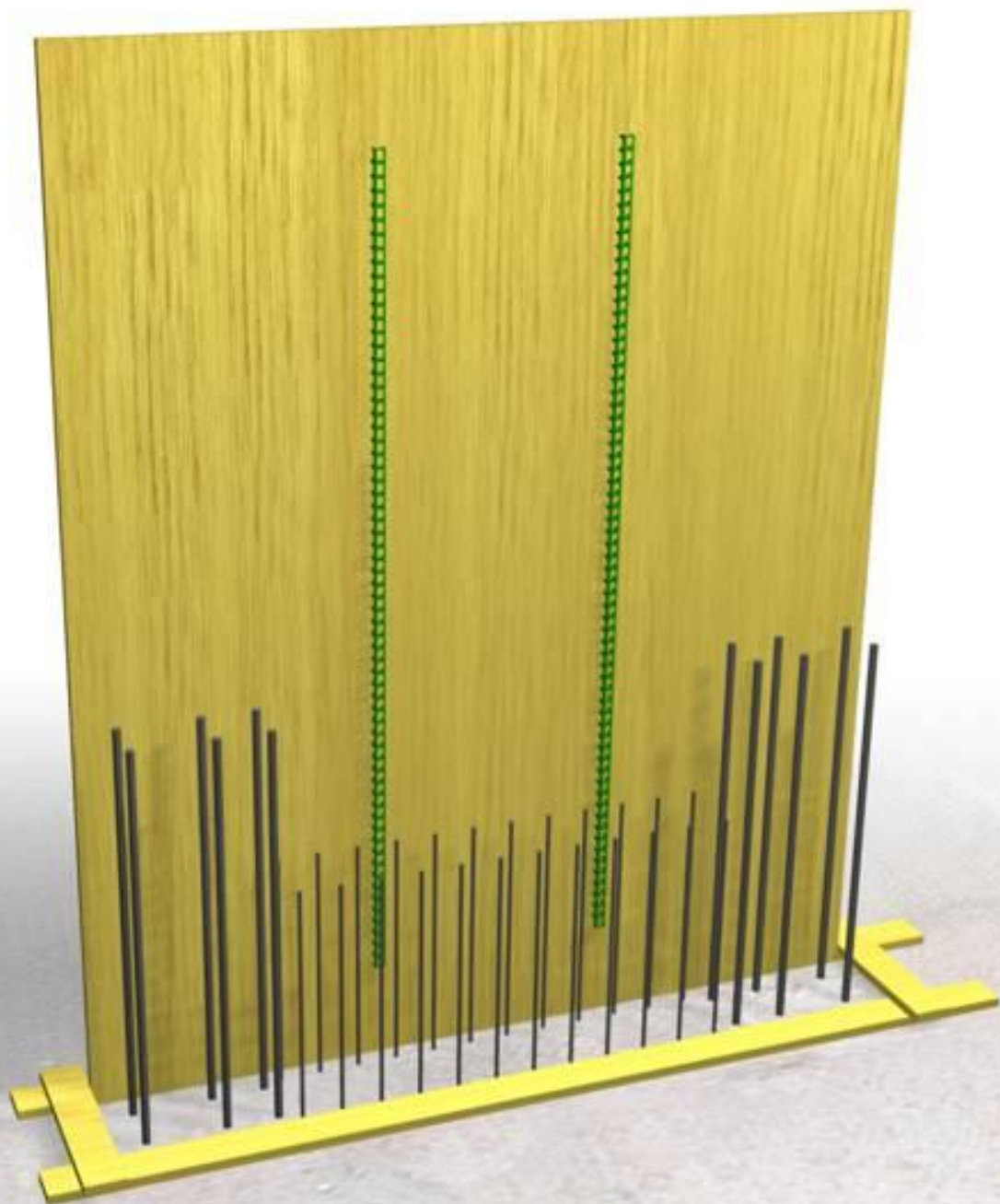




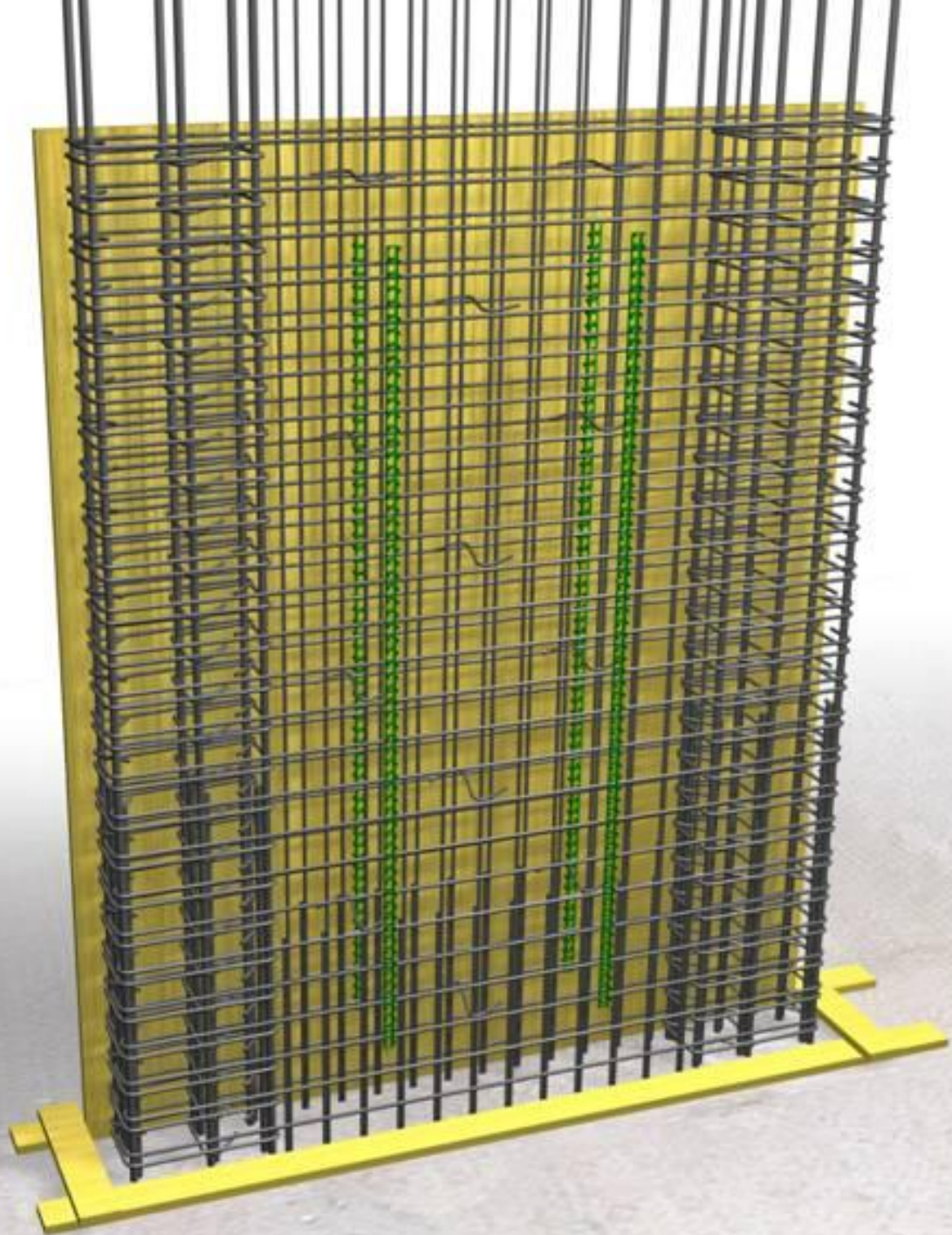


Τοιχία















3 3 2006









πηγές





<http://www.buildinghow.com>