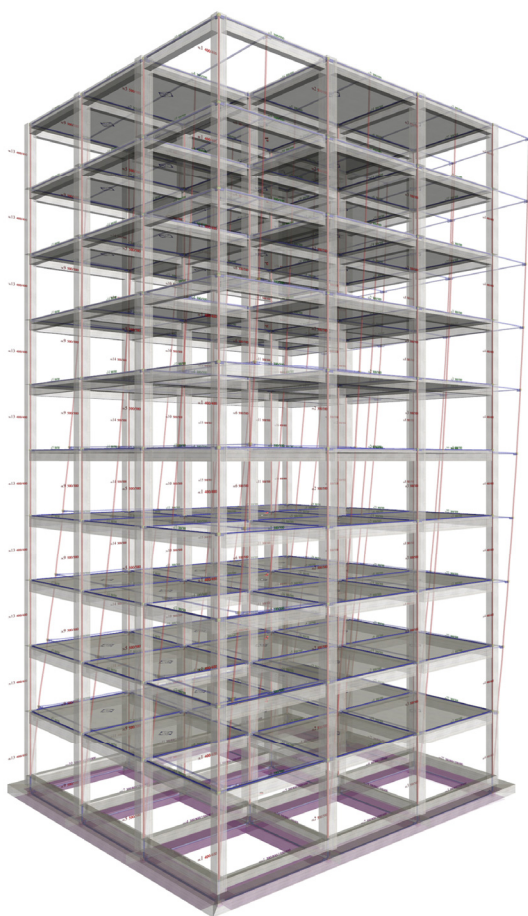
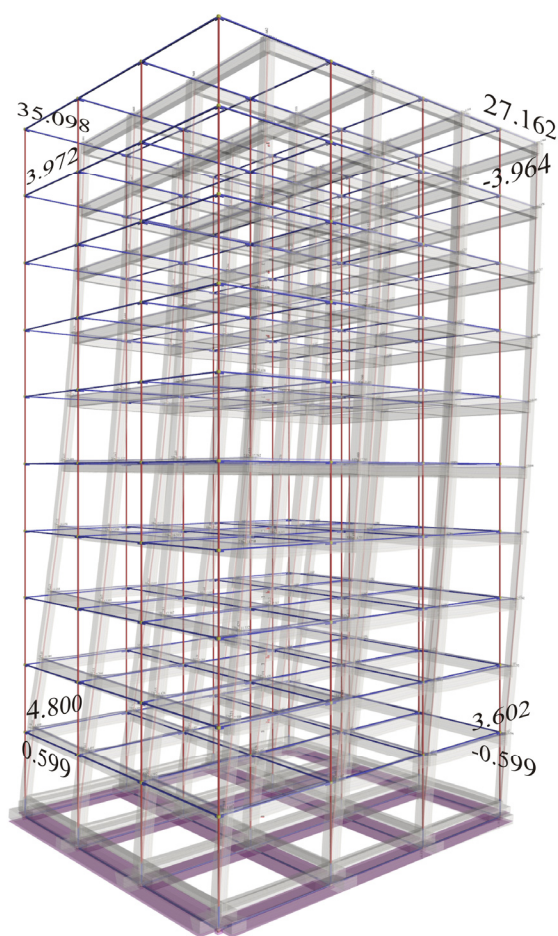


- Η μεγαλύτερη μετακίνηση γίνεται στη 10^η στάθμη, στο υποστύλωμα c13 και είναι $70/10=7.0$ φορές μεγαλύτερη αυτής του ισογείου, δηλαδή $\delta_{xx,10,13}=7.0 \times 5.60=39.2 \text{ mm}$ και $\delta_{xy,10,13}=7.0 \times 0.97=6.8 \text{ mm}$.

Στη συνέχεια εξετάζεται η συμπεριφορά του πραγματικού φορέα με ορθογωνική και τριγωνική κατανομή των σεισμικών δυνάμεων. Στο συνοδευτικό λογισμικό, στη <μελέτη B_547-1>, στις “Παραμέτρους”, “Οριζόντιες δυνάμεις”, “Σεισμικές δυνάμεις”, δίνονται πρώτα οι δυνάμεις $H_x=200$ σε όλες τις στάθμες για να εξετασθεί η ορθογωνική κατανομή και μετά οι δυνάμεις $H_x=364.0$ έως 36.4, για να εξετασθεί η τριγωνική κατανομή. Απαραίτητα ενεργοποιείται στον ίδιο διάλογο, η επιλογή “Εφαρμογή σεισμικών δυνάμεων”=ON, ώστε να χρησιμοποιήσει στην ανάλυση αυτές τις σεισμικές δυνάμεις και όχι τις σεισμικές δυνάμεις που προκύπτουν από τη δυναμική φασματική ανάλυση. Μετά ζητείται “Επίλυση κτιρίου” και τέλος “Αποτελέσματα ανάλυσης”.



Εικόνα 5.4.7.2-3: Ο πραγματικός σκελετός του κτιρίου με το wireframe προσομοίωμα



Εικόνα 5.4.7.2-4: Σεισμός με τέμνουσα βάση 2000 kN και ορθογωνική κατανομή των σεισμικών δυνάμεων

Λόγω διπλής συμμετρικής γεωμετρίας, σε κάθε διάφραγμα, το κέντρο ελαστικής στροφής βρίσκεται περίπου στο κέντρο του ορόφου και επομένως η μετακίνηση του είναι περίπου ο μέσος όρος των μετακινήσεων των υποστυλωμάτων c4, c13.

Για να είναι εφικτή η σύγκριση όλων των περιπτώσεων μεταξύ τους διαιρούμε τις μετακινήσεις με τη μονάδα $a=0.4635 \text{ mm}$.

Στον επόμενο πίνακα αναγράφονται οι μετατοπίσεις των υποστυλωμάτων c4 και c13 καθώς και του κέντρου ελαστικής στροφής C_T :