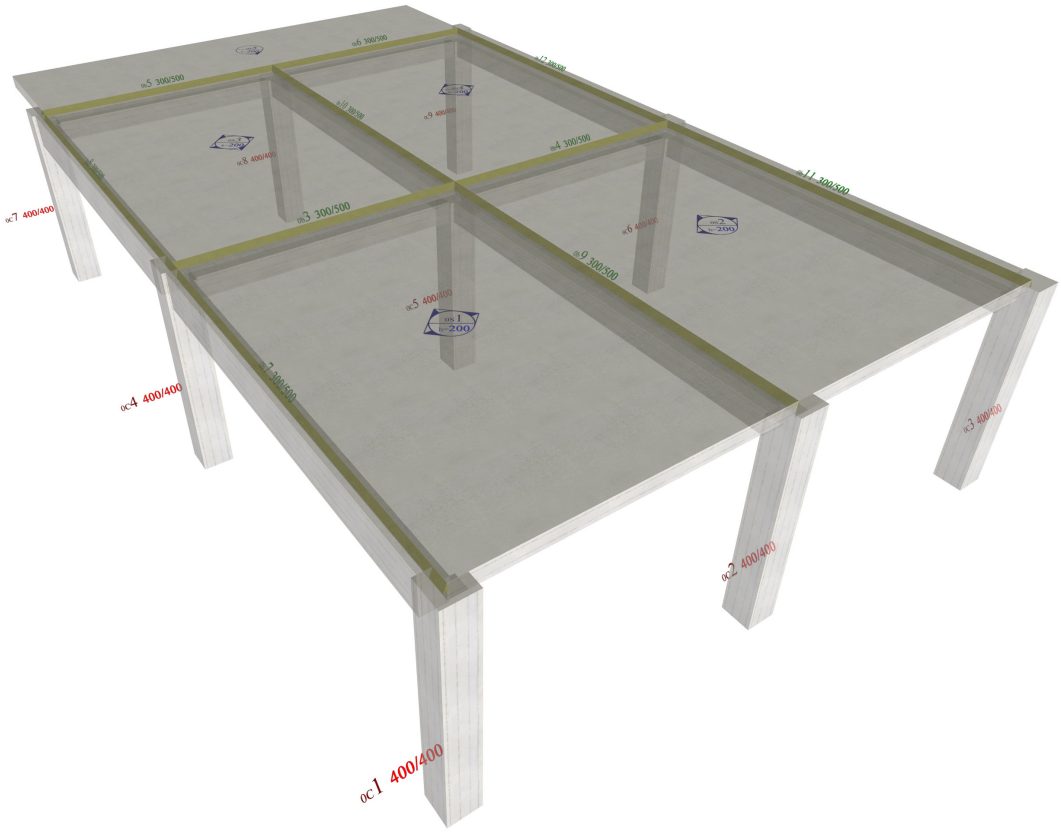
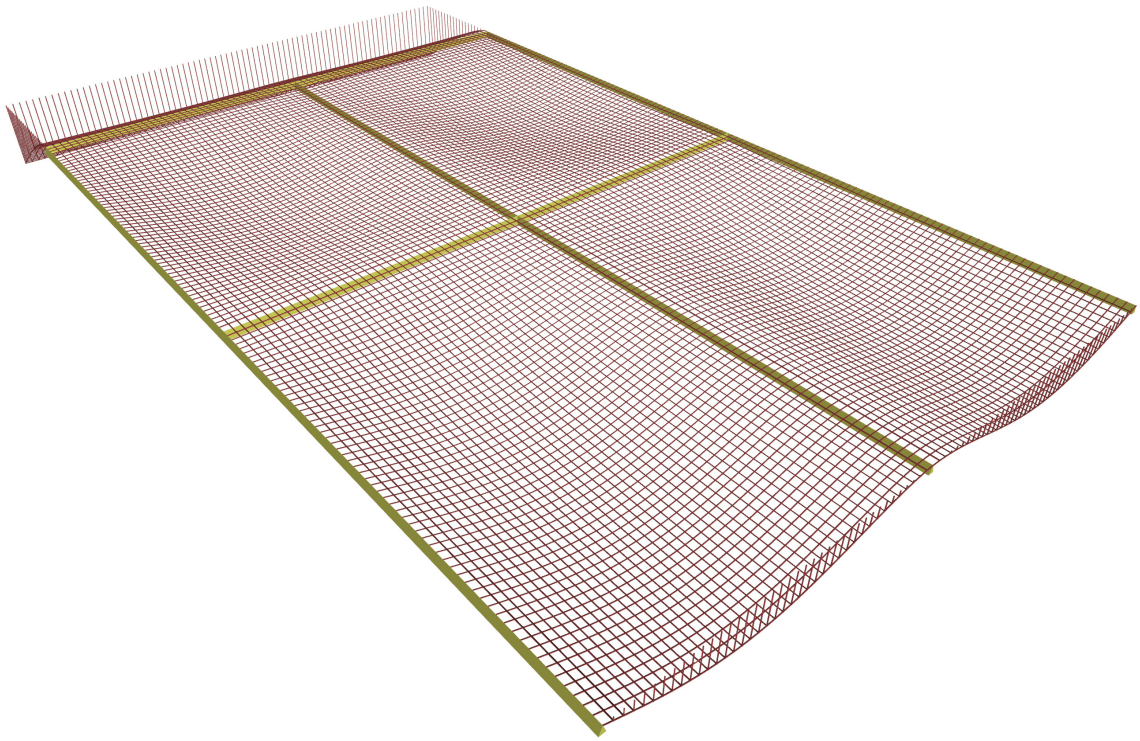
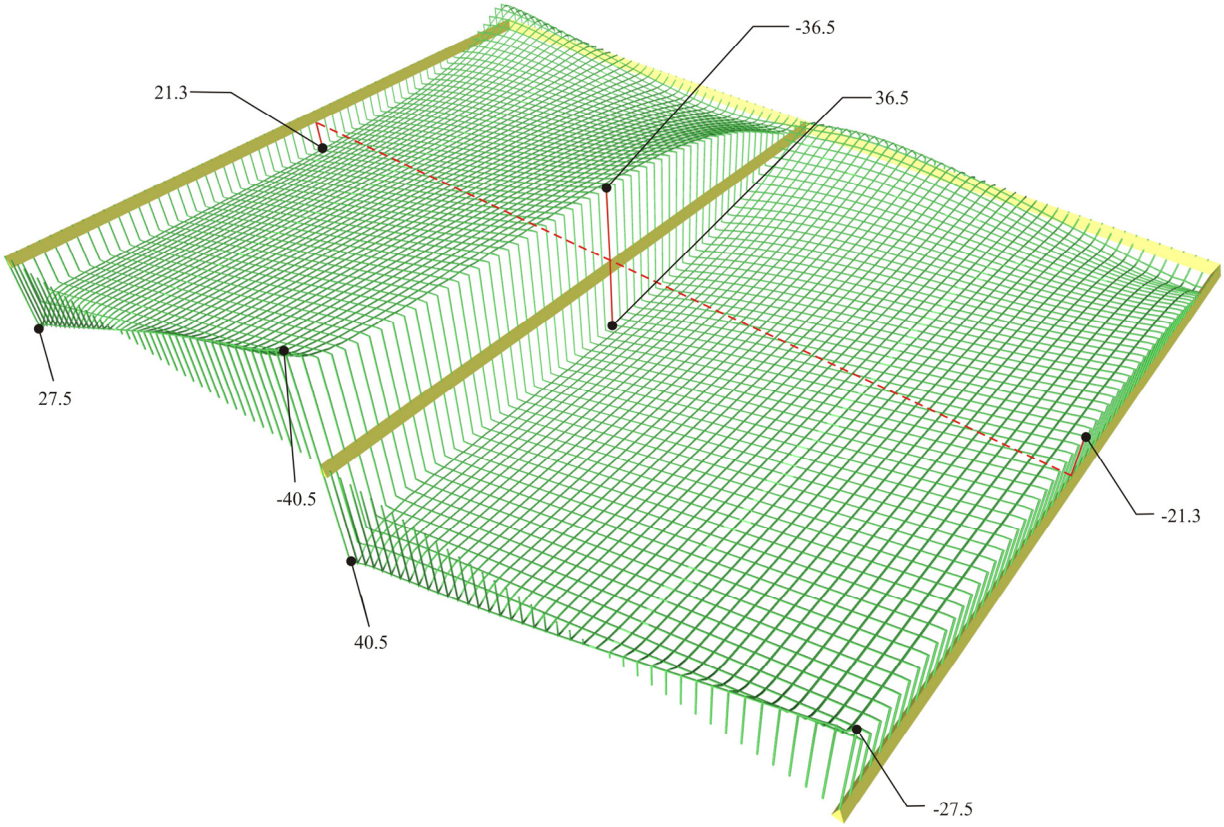


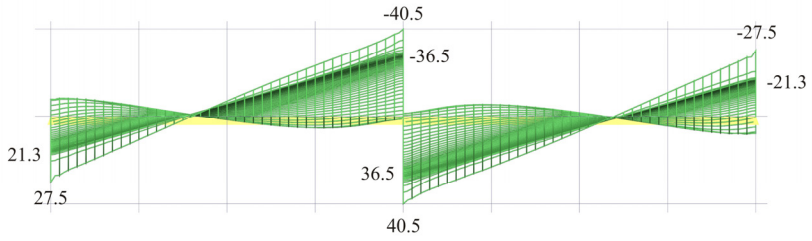

*Εικόνα 4.2.2-42: Μετά την επίλυση, σε Full Screen, εμφανίζεται ο πραγματικός σκελετός σε 3D.*



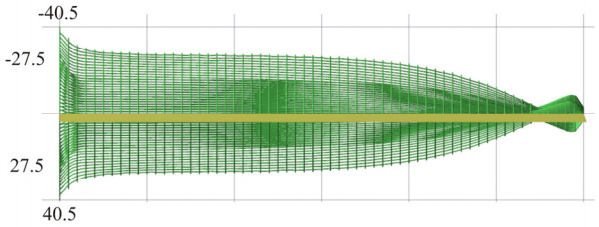
*Εικόνα 4.2.2-43: Η παραμόρφωση των πλακών σε 3D.*



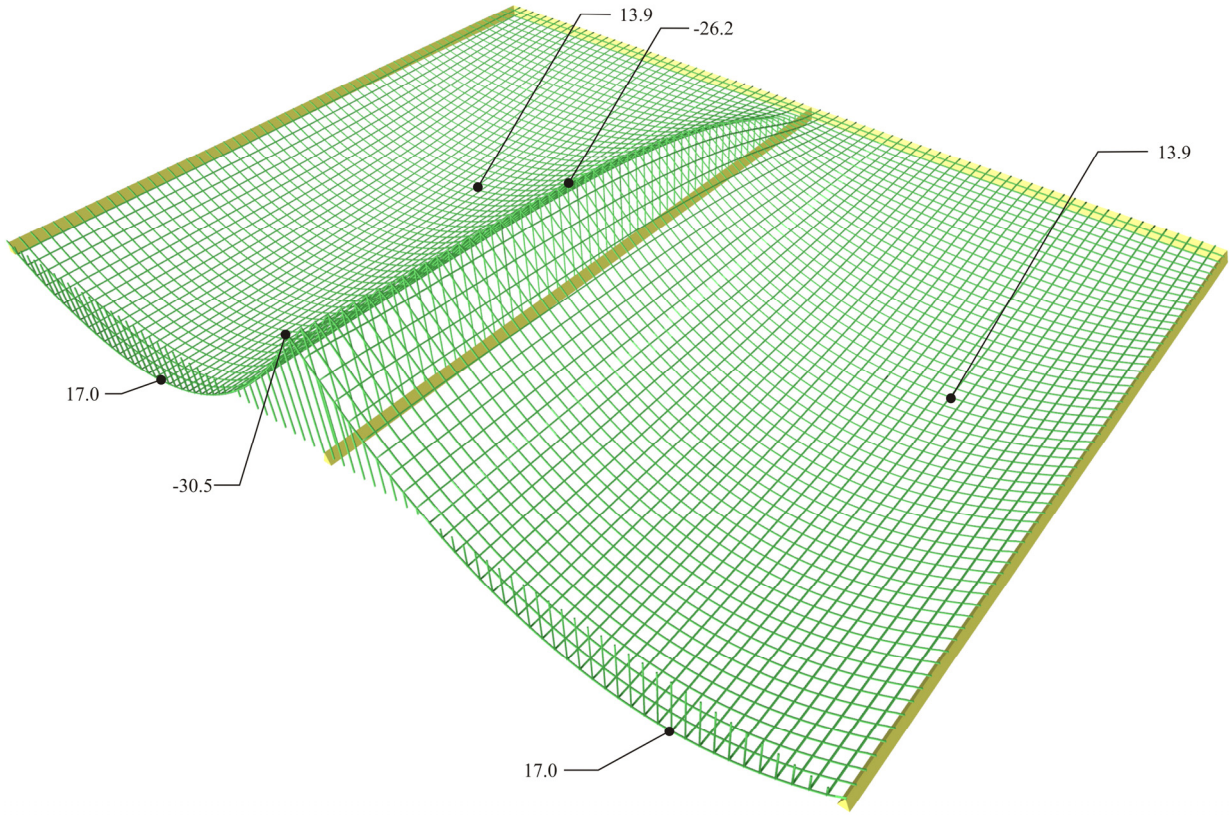

*Εικόνα 4.2.2-45: Η κατανομή των τεμνουσών δυνάμεων [$V_x$] ([$V_{11}$] από τα FEM Results, λεπτομέρειες ανά 0.10 m) σε 3D.*



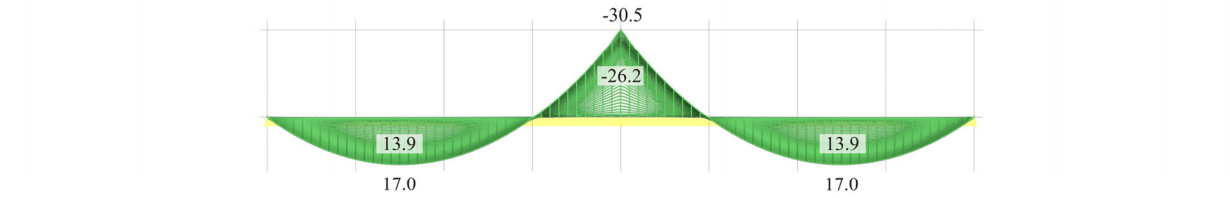

*Εικόνα 4.2.2-46: Η όψη της 3D κατανομής των τεμνουσών δυνάμεων [$V_x$] ([$V_{11}$] στα FEM Results).*



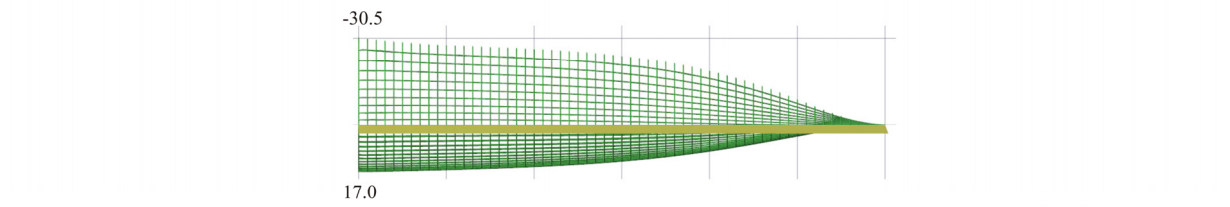

*Εικόνα 4.2.2-47: Η πλάγια όψη της 3D κατανομής των τεμνουσών δυνάμεων [$V_x$] ([$V_{11}$] στα FEM Results).*



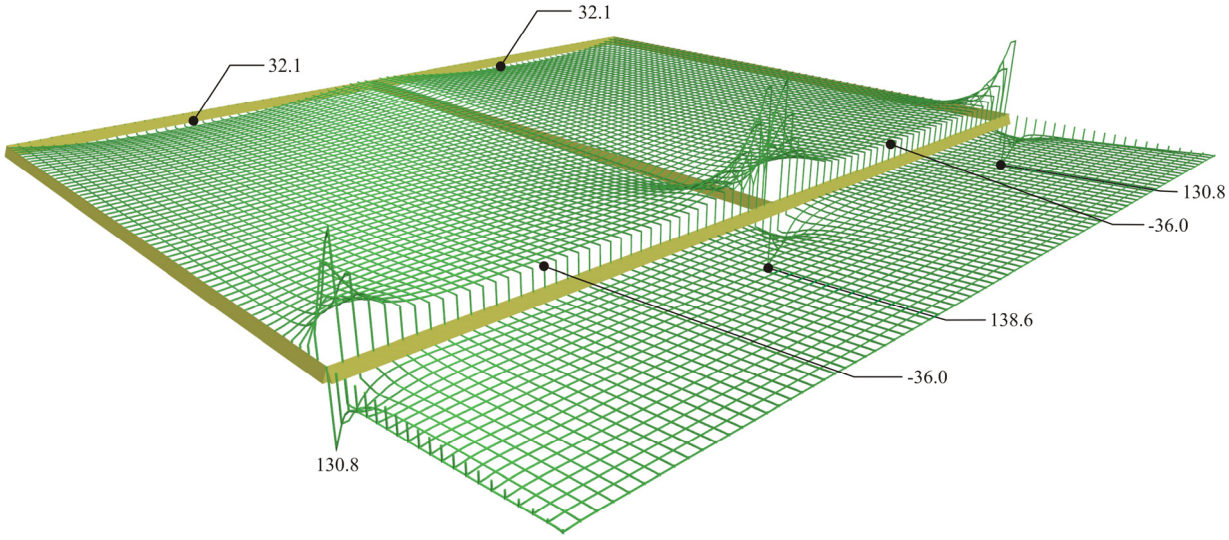

*Εικόνα 4.2.2-52: Η κατανομή των ροπών κάμψης [$M_x$] ([$M_{11}$] από τα FEM Results, λεπτομέρειες ανά 0.10 m) σε 3D.*



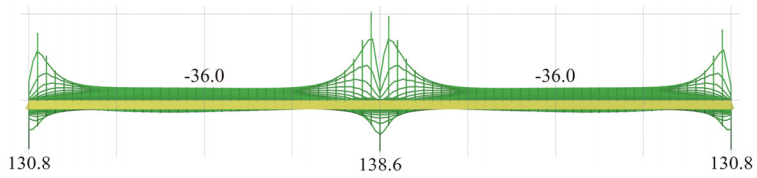

*Εικόνα 4.2.2-53: Η όψη της 3D κατανομής των ροπών κάμψης [$M_x$] ([$M_{11}$] στα FEM Results).*



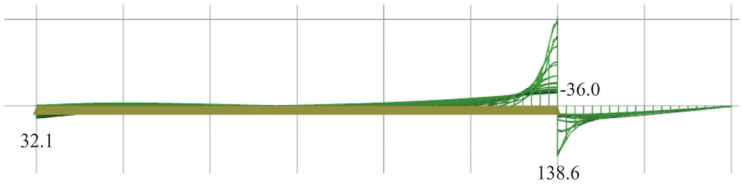

*Εικόνα 4.2.2-54: Η πλάγια όψη της 3D κατανομής των ροπών κάμψης [$M_x$] ([$M_{11}$] στα FEM Results).*




*Εικόνα 4.2.2-63: Οι τέμνουσες δυνάμεις [$V_y$] ([$V_{22}$] από τα FEM Results, λεπτομέρειες ανά 0.1 m εκτείνονται μόνο στις περιοχές των μεσαίων στηρίξεων.*

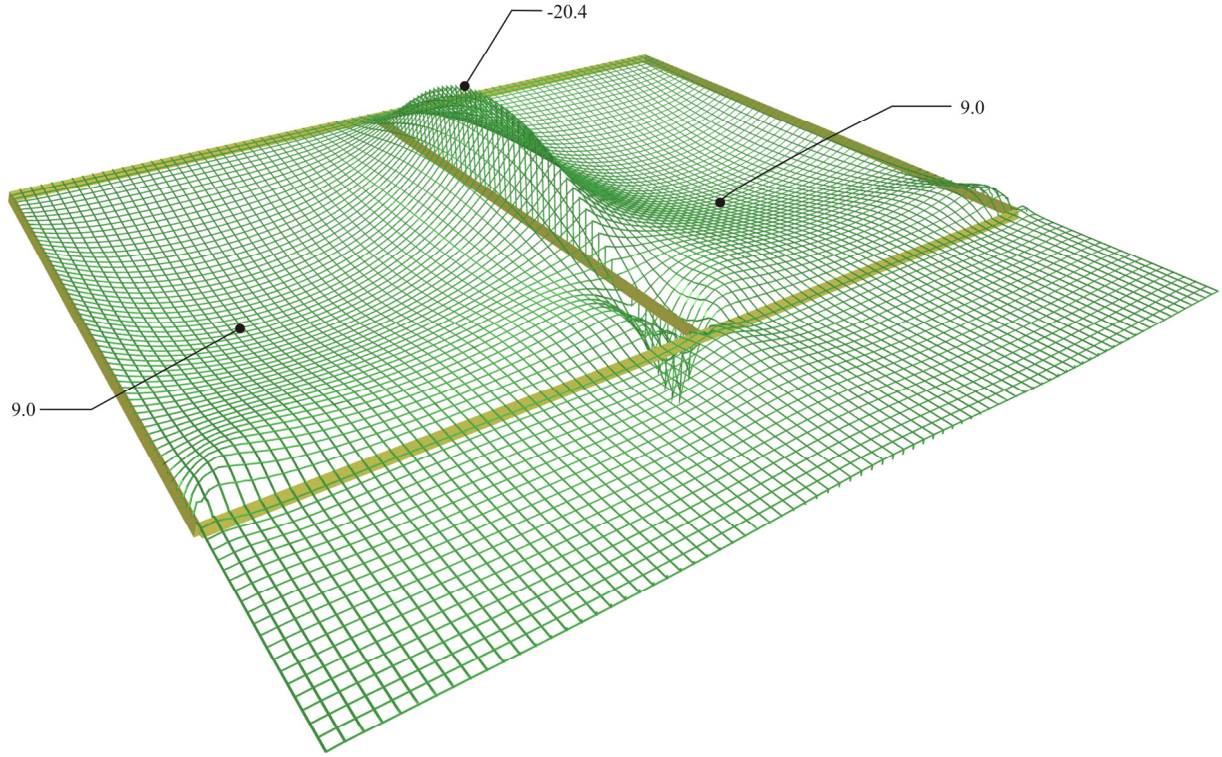



*Εικόνα 4.2.2-64: Η όψη της 3D κατανομής των τεμνουσών δυνάμεων [$V_y$] ([$V_{22}$] στα FEM Results).*

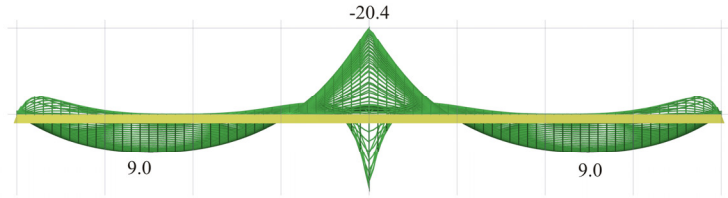



*Εικόνα 4.2.2-65: Η πλάγια όψη της 3D κατανομής των τεμνουσών δυνάμεων [$V_y$] ([$V_{22}$] στα FEM Results).*

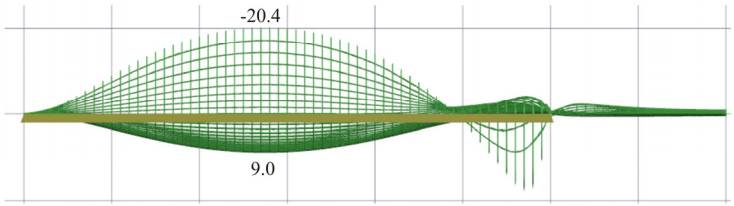
Στα σημεία πλάκας (εν προκειμένω του προβόλου), στα οποία υπάρχει ακλόνητη εγκάρσια στήριξη, δημιουργούνται έντονες κυρίως τέμνουσες (εδώ $130.8$ και $138.6\ kN$) και δευτερευόντως ροπές. Οι συγκεκριμένες περιοχές αναγκάζονται να φέρουν και μεγάλο μέρος του φορτίου των γειτονικών πλακών, κυρίως κοντά στις στηρίξεις. Αυτός είναι ο λόγος της δημιουργίας των υψηλών τεμνουσών εκατέρωθεν της στήριξης. Βέβαια, αν θέλουμε να λάβουμε υπόψη στη διαστασιολόγηση τις τέμνουσες αυτές, θεωρούμε πιο λογικό να χρησιμοποιήσουμε τη μέση τιμή σε ένα πλάτος π.χ. 1.0 m, που στη συγκεκριμένη περίπτωση ισούται με $47.0\ kN$ (Slab Results).




*Εικόνα 4.2.2-67: Η κατανομή των ροπών κάμψης [$M_x$] ([$M_{11}$] από τα FEM Results, λεπτομέρειες ανά 0.10 m) σε 3D.*




*Εικόνα 4.2.2-68: Η όψη της 3D κατανομής των ροπών κάμψης [$M_x$] ([$M_{11}$] στα FEM Results).*




*Εικόνα 4.2.2-69: Η πλάγια όψη της 3D κατανομής των ροπών κάμψης [$M_x$] ([$M_{11}$] στα FEM Results).*

Η οξεία “οπή” με τις θετικές ροπές αιχμής, στη στήριξη, πίσω ακριβώς από τον πρόβολο, οφείλεται στο αρνητικό φορτίο που δημιουργεί η ροπή του προβόλου στην περιοχή των πλακών πίσω ακριβώς από τον πρόβολο.
Παρατηρούμε ότι η επιρροή του ισχυρού προβόλου, τόσο στις αρνητικές, όσο και στις θετικές ροπές, σβήνει σε μικρό βάθος πίσω από τον πρόβολο.
Οι ασήμαντες αποκλίσεις των τιμών των ροπών $M_x$ στα FEM results από τις τιμές των Slab results οφείλονται στη σχετικά μικρή καμπύλωση του 3D διαγράμματος των ροπών [$M_x$].