

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος της πτυχιακής εργασίας αυτής είναι ο σχεδιασμός κινητής στέγης κερκίδων ενός μικρού ποδοσφαιρικού σταδίου. Αρχικά μέσα από πέντε πρωταρχικές ιδέες επιλέχθηκε το είδος της στέγης που θα κατασκευαζόταν, το οποίο θα είναι άκαμπτη στέγη που κινείται παλινδρομικά. Επιπλέον, αποφασίστηκαν οι διαστάσεις της κερκίδας που θα καλυπτόταν από την κινούμενη στέγη οι οποίες είναι 8m μήκος, 6m πλάτος και 3m ύψος. Στην συνέχεια αφού έγινε η συλλογή των απαραίτητων δεδομένων, όπως τρόπος επιλογής υλικών και τρόπος σύνδεσης που αφορούσαν την μεταλλική κατασκευή από εταιρείες και άτομα με εμπειρία στο τομέα αυτό, επιλέχθηκαν τα υλικά για το σταθερό και το κινητό μέρος της κατασκευής καθώς και του συστήματος μετάδοσης της κίνησης. Ακολούθως έγινε έλεγχος για την αντοχή και την ασφάλεια της κατασκευής με τρόπο έτσι ώστε να έχουμε σε όλα τα κρίσιμα σημεία συντελεστή ασφαλείας μεγαλύτερο του δύο. Μετά η κατασκευή σχεδιάστηκε στο σχεδιαστικό πρόγραμμα Solid Works από όπου εξάχθηκαν τα κατασκευαστικά σχέδια του κινητού μέρους της στέγης, του σταθερού μέρους της στέγης και του συστήματος μετάδοσης κίνησης.

Τέλος αφού έγινε μία συνολική επανασκόπηση του τρόπου επιλογής υλικών και των κατασκευαστικών σχεδίων της κατασκευής εξάχθηκαν τα συμπεράσματα ότι η στέγη είναι σε θέση να λειτουργήσει στην πραγματικότητα με τρόπο πλησίον του επιθυμητού. Παράλληλα όμως έγιναν και σκέψεις για τις πιθανές βελτιώσεις όσο αφορά το κόστος της κατασκευής, την ασφάλεια σε κρίσιμα σημεία της κατασκευής καθώς και στην καλύτερη λειτουργικότητα της κατασκευής. Όπως είναι για παράδειγμα το σύστημα μετάδοσης, το σύστημα μετάδοσης κίνησης και ο θόρυβος που προκαλείται κατά την λειτουργία αυτού.

**Λέξεις Κλειδιά:** κινητή στέγη γηπέδου, Solid Works, μεταλλοκατασκευές