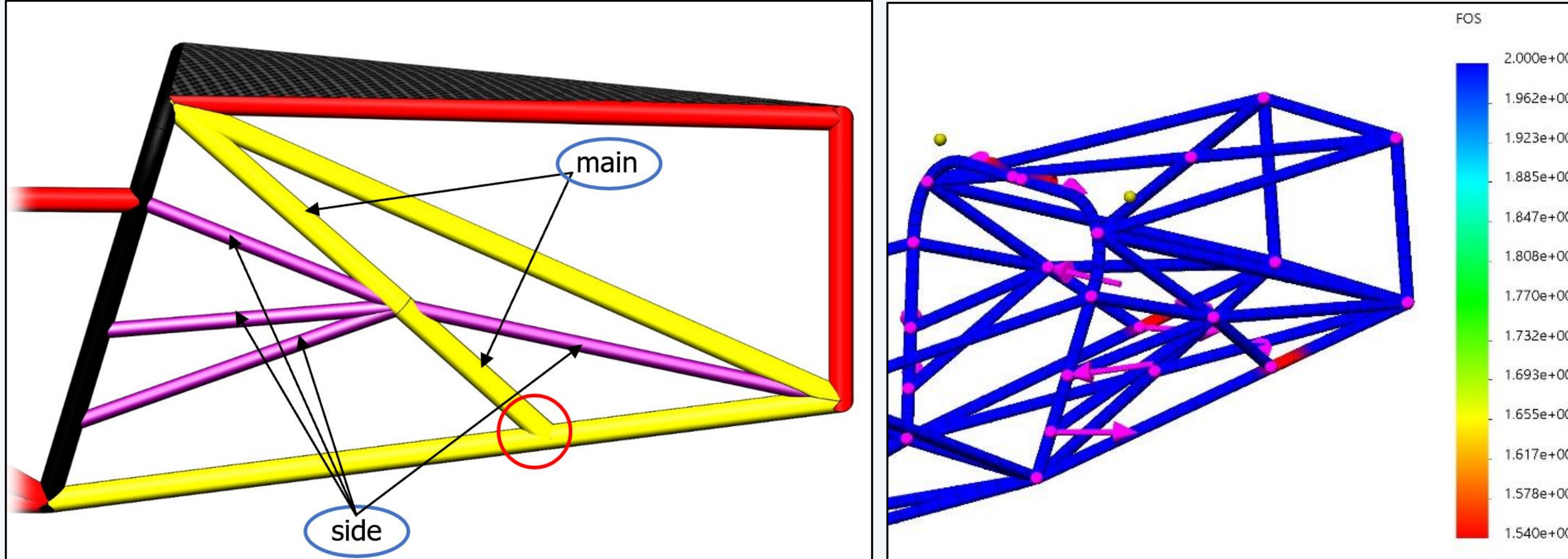


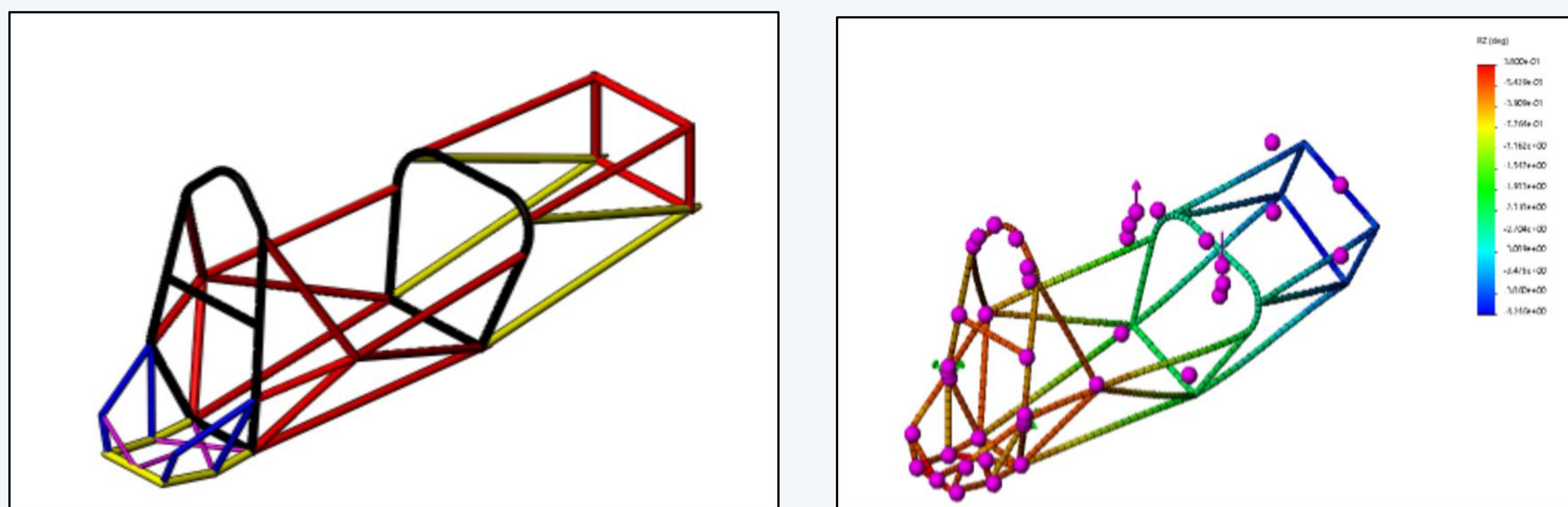
תוצאות הסימולציות

תכן צומת מתלים אופטימלית

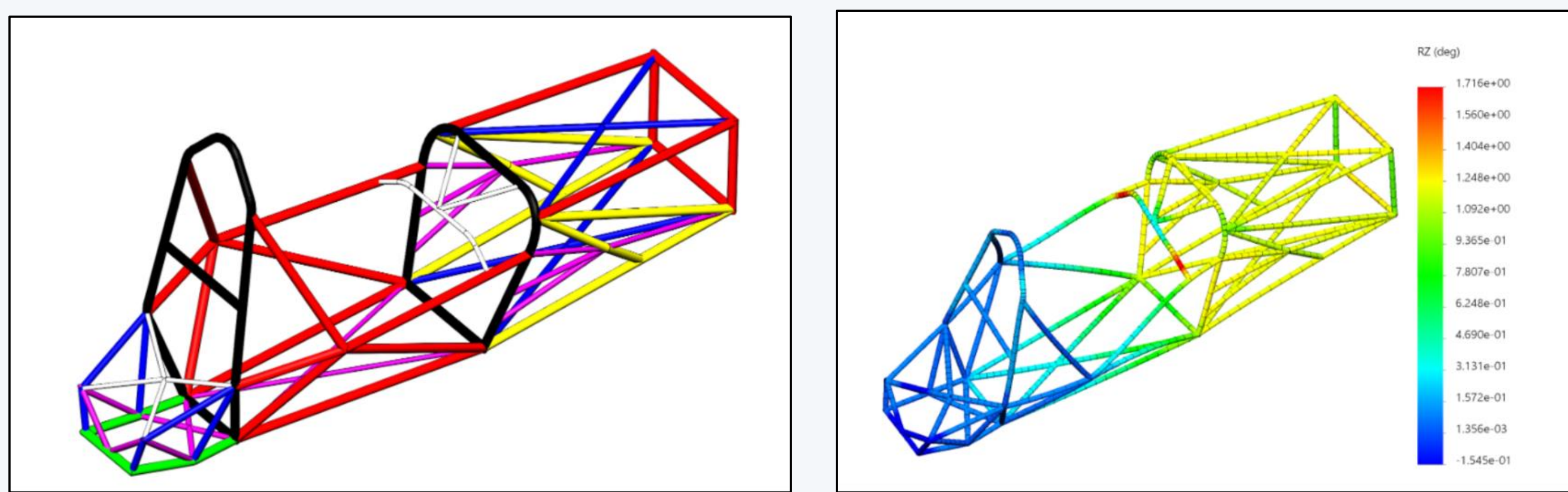


אנליזת קשיחות ומשקל

הקונפיגורציה ההתחלתית של השילדה, קשיחות לפיתול - $1000 \frac{N \cdot m}{deg}$, משקל - 18 Kg



הקונפיגורציה הסופית של השילדה, קשיחות לפיתול $2285.5 \frac{N \cdot m}{deg}$, משקל 21 Kg

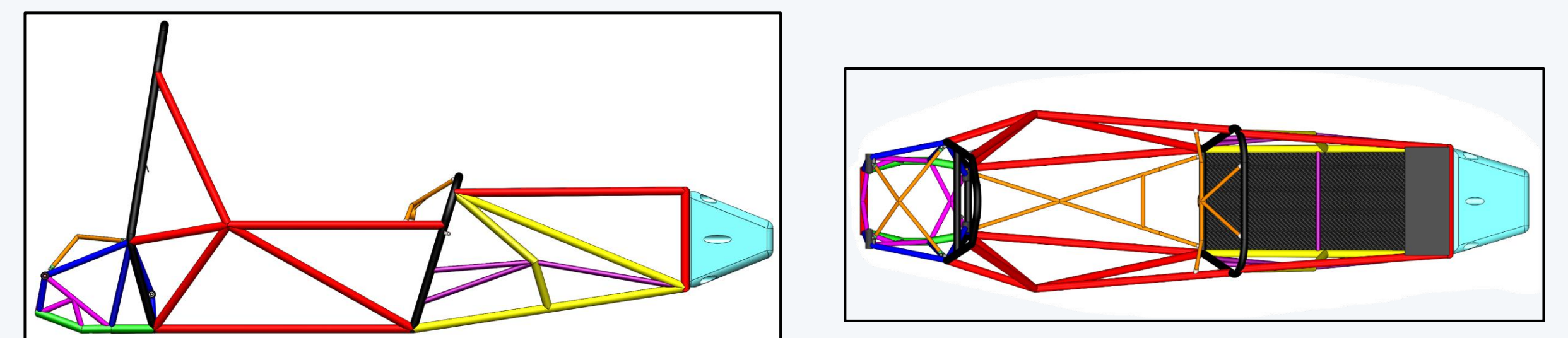
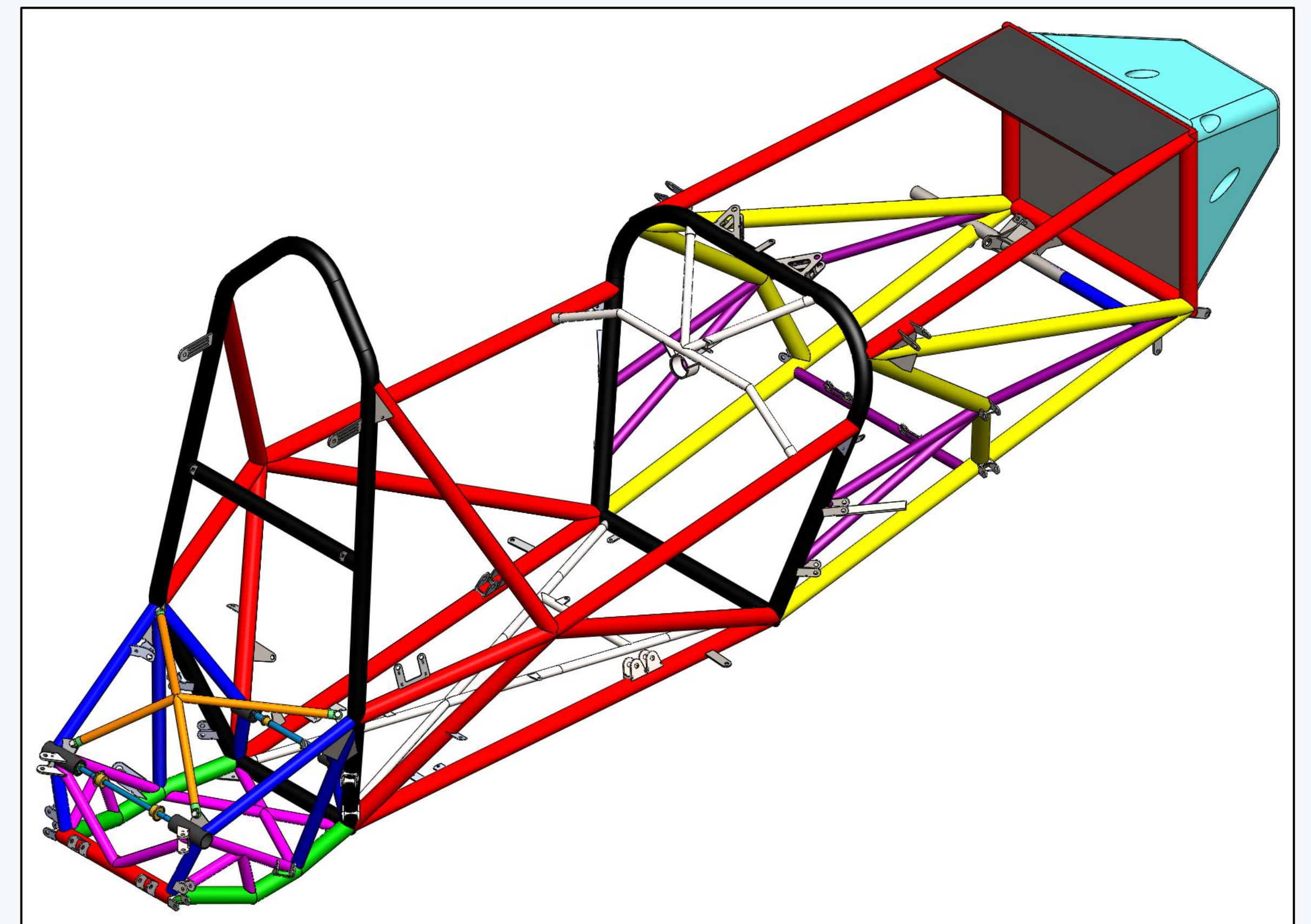


תקציר

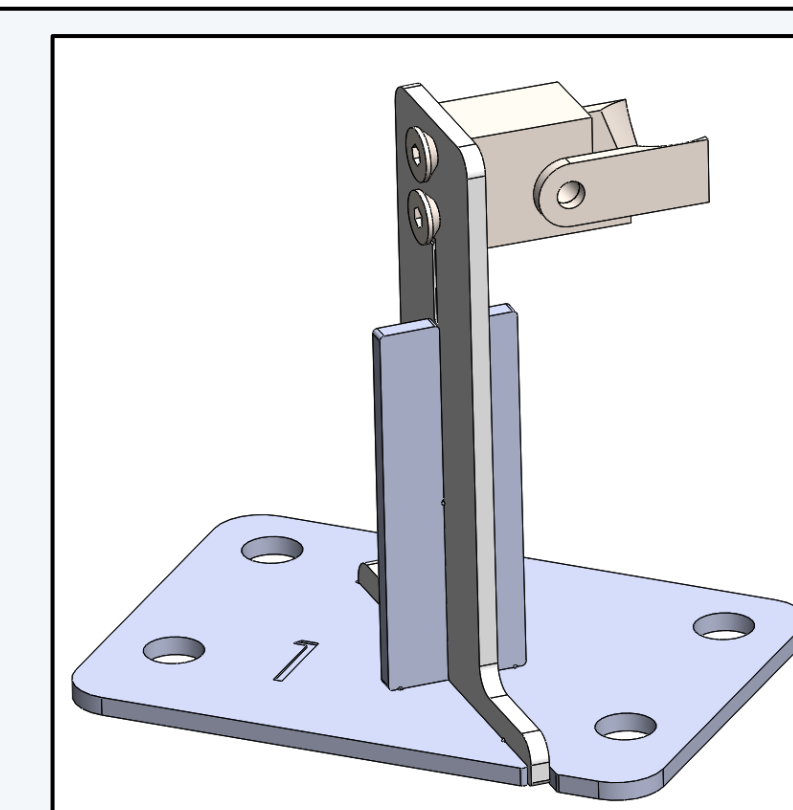
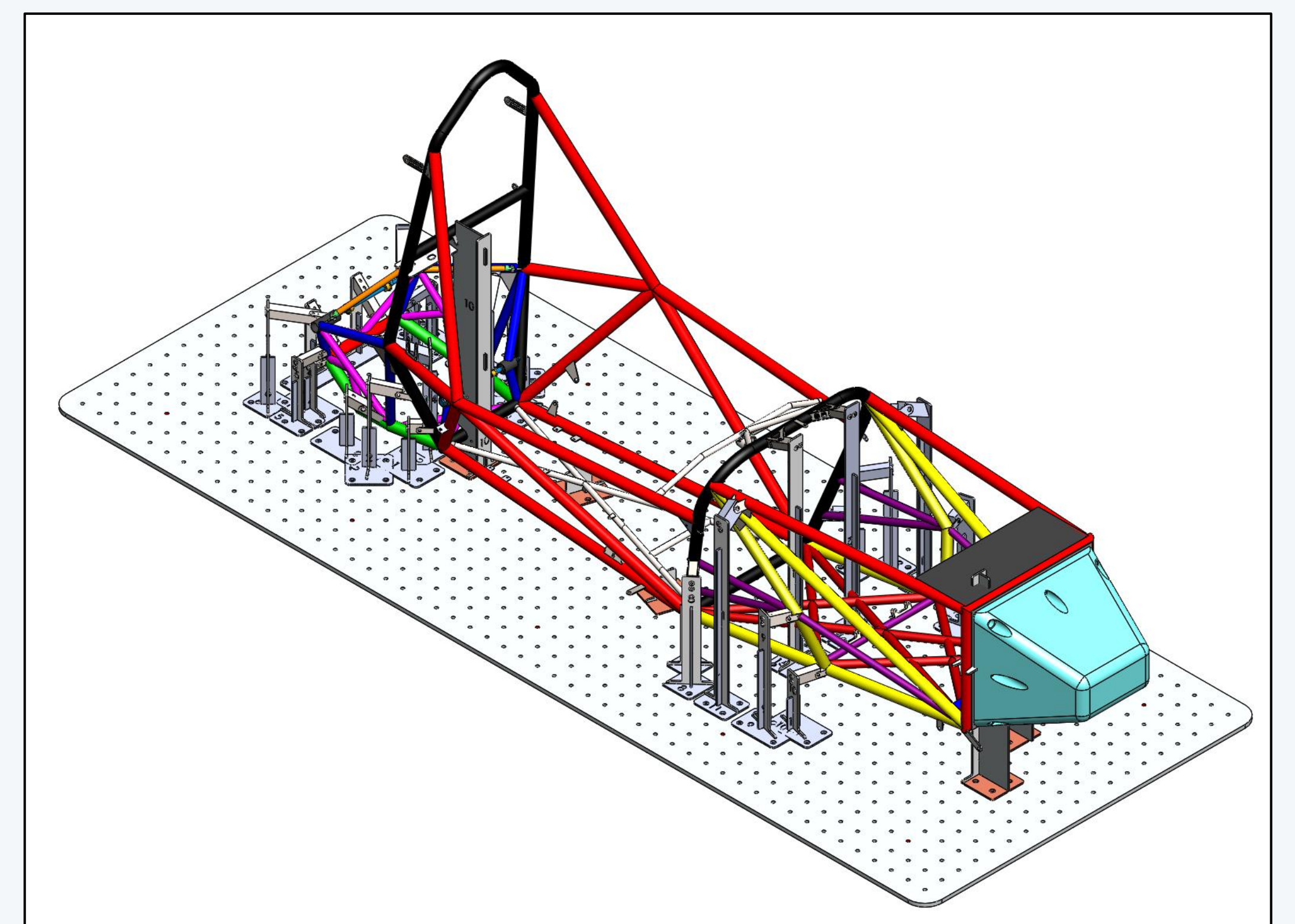
על שלדת רכב הפורמולה להיות קלה ככל הניתן ובעלת קשיחות גבוהה ככל הניתן על מנת לשפר את הביצועים הדינמיים של הרכב, כאשר הדרישות לשלדת 2020 הן: משקל שלדה כולל 21 ק"ג

קשיחות לפיתול $2000 \frac{Nm}{deg}$

מודל סופי

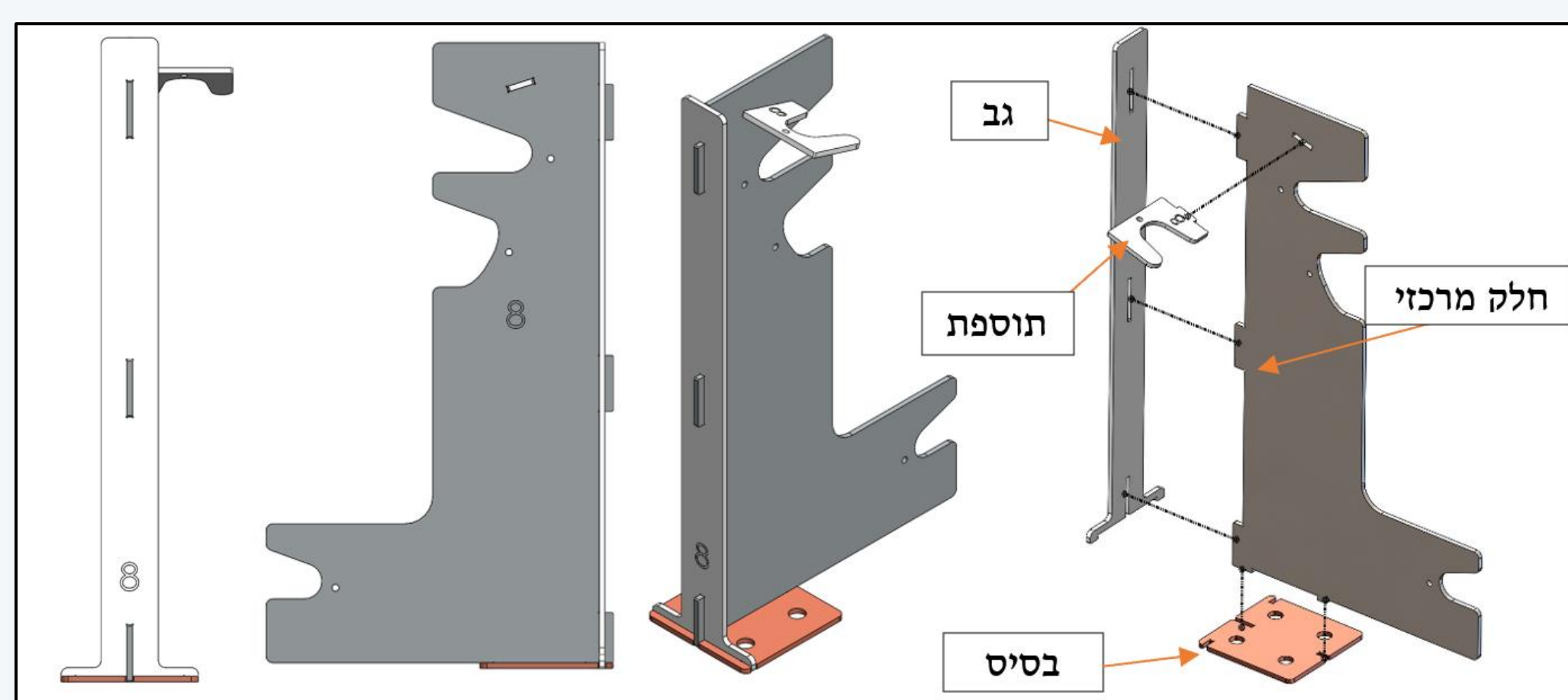


ריתוך מדויק של תושבות המתלים

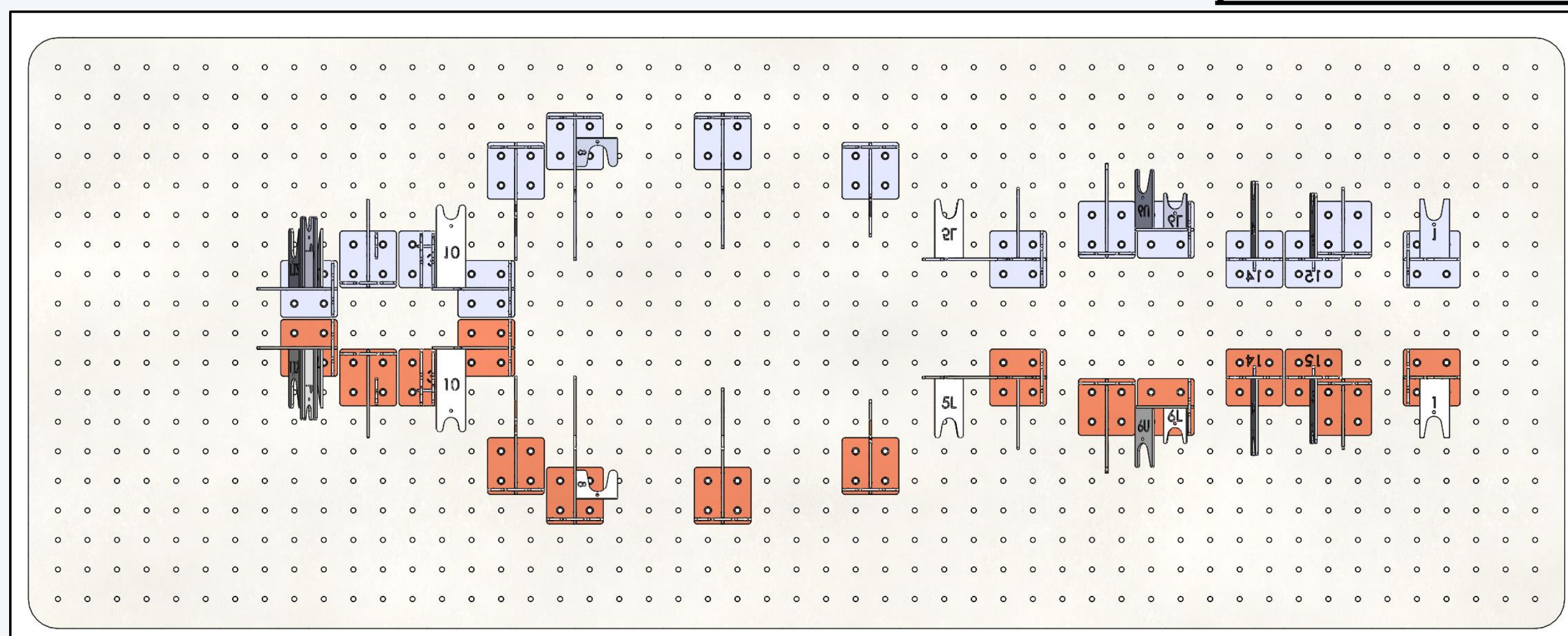


הרכבת השלדה

הג'יגים למיקום רכיבי השלדה במרחב



מיקום הג'יגים על גבי השולחן



תודות

תודה רבה לנמרוד מלר על הליווי וההנחיה, לאלני גיבוליר על הארגון, הניהול והתמיכה, לטל ליפשיץ על ניהול הפרוייקט והקשב, לדוד דיסקין על תרומתו מהידע והניסיון, לחברת מולטיפרס על תרומתם הרבה לייצור השילדה.

האתגרים

שילדת 2019 הייתה שלדת המוטות הקלה בעולם הפורמולה SAE. ישנו אתגר משמעותי בהתעלות על הישג זה תוך שמירה על התכונות הרצויות של השילדה כגון קשיחות לפיתול. אתגר נוסף איתו התמודדנו היה ניסון לשלב חומרים מתקדמים (טיטניום וסיבי פחמן) במבנה השילדה.