

Rekonstrukcja ostoji w postaci modelu CAD podczas naprawy i modernizacji wagonu pasażerskiego

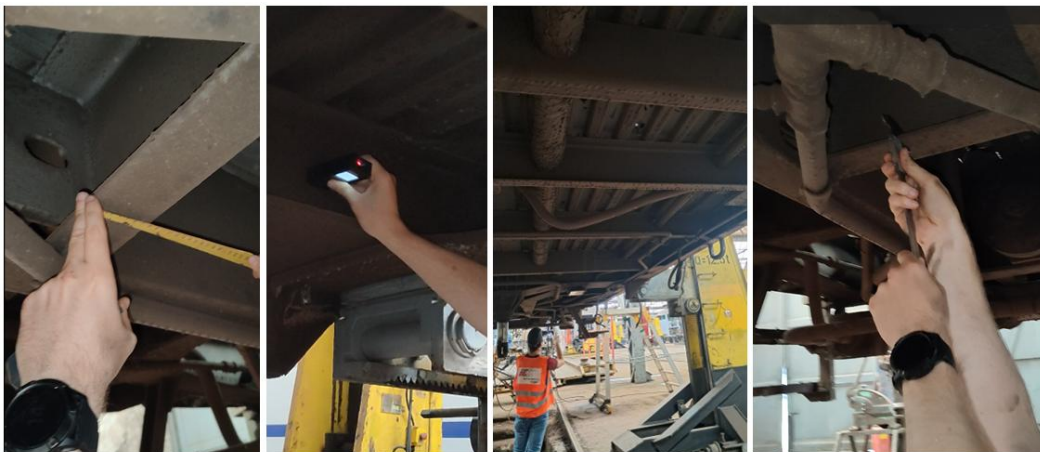


Mgr inż. Dawid Mielcarzewicz
Mgr inż. Daniel Kołodziejek
Dr inż. Paweł Daszkiewicz
Dr inż. Mariusz Far



Naprawa na 5-tym poziomie utrzymania i modernizacja

Naprawa obejmuje pełne rozłożenie pociągu na części oraz wymianę lub naprawę wszystkich zużytych elementów. Całkowity demontaż wagonu sprawia, że podczas naprawy możliwa jest również jego modernizacja.

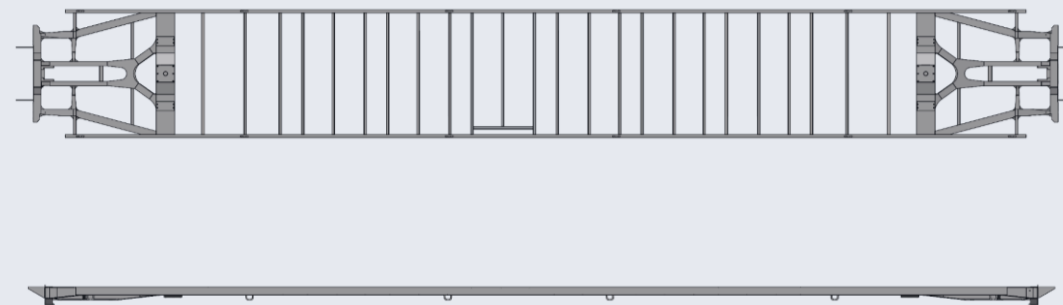
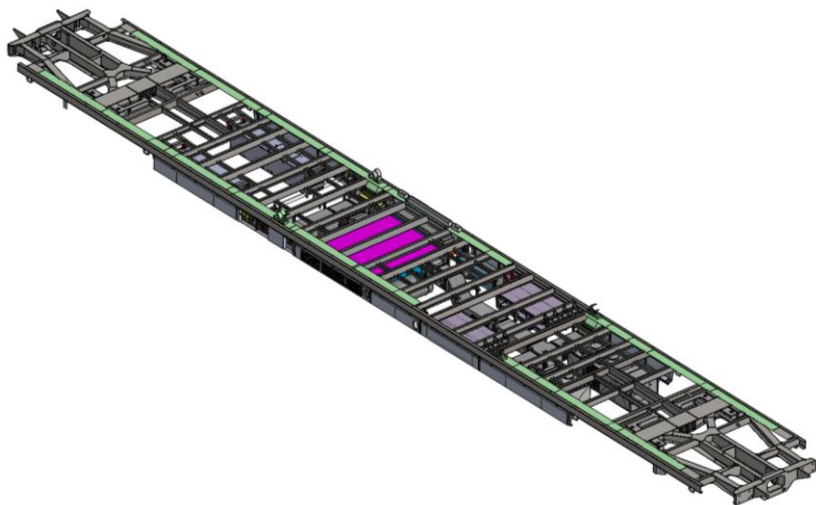


Proces pomiarowy

Pierwszym etapem projektowym, jest pomiar zespołów bazowych. Dokumentacja techniczna modernizowanych wagonów nie istnieje w formie modelu CAD, z tego powodu pracę należy rozpocząć od odtworzenia ostoi.

Inżynieria odwrotna

Model ostoi wykonano w programie SolidWorks. Następnie zmodyfikowano tak, aby spełniał kryteria planowanej modernizacji. Szczególną uwagę zwrócono na miejsca w których znajdować się będą nowe wózki wagonu i klatki schodowe drzwi wejściowych. Końcowym etapem było wykonanie dokumentacji 2D.



Adaptacja nowych rozwiązań

Nowymi rozwiązaniami w przypadku wagonów pasażerskich są między innymi klimatyzatory, akumulatory, przetwornice. Elementy te są mocowane do ostoi. Stwarza to potrzebę zaprojektowania nowych wsporników i zabudowy do wykorzystanych urządzeń.