



## E91E

### E91-E elektromos busz

Cégünk 2013. év végén a Dunai Repülőgépgyár Zrt.-vel - mely cégünknek jelenleg a legfontosabb partnere az innovatív járművek fejlesztése terén - közösen elhatározta, hogy egy norvégiából visszavásárolt E91-es midibuszból létrehoz egy technológiai demonstrátort.

A létrejövő prototípus busz egy piacépes elektromos rendszer életképességét hivatott igazolni. A cégünk által kidolgozott rendszerterv, magában foglal többek között egy integrált tetőkonténer egységet, egy CAN-es járművezérlő rendszert, valamint a cégünk által fejlesztett, több járműtípusban már bizonyított akkumulátor-felügyeleti rendszert. A rendszerterv a vontatómotor, illetve a hajtáselektronika tekintetében egy a piacon kapható sorozat terméket foglal magában.

A fejlesztés legfőbb erénye a SPRO-COMPACTO integrált tetőegység létrejötte, mely biztosítja a kormány szervó-szivattyút, illetve a légkompresszort hajtó motorok táplálását, a 24V-os járművillamossági akkumulátorok, valamint a vontatási akkumulátorok töltését. A tetőkonténer egység úgy lett megtervezve, illetve legyártva, hogy a 24V-os kimenet teljesítménye modulárisan növelhető, annak érdekében, hogy klimatizált vezető- és utasterű midibuszokhoz is alkalmazható legyen.

A rendszer további előnye, hogy egy központi vezérlőt tartalmaz, mely nem csak a járművillamossági rendszert, hanem az erőáramú rendszert is vezérli, diagnosztizálja.

A busz vázátalakítási munkálatait, valamint a Budapesti Közlekedési Társaság arculatának való külső-belső megjelenés kialakítását a BKV Vasúti

Az E91-es midibusz átalakításával létrejött E91-E elektromos busz az alábbi előnyös tulajdonságokkal rendelkezik:

- ⦿ a jó hatásfokú hajtásrendszernek és a vontatási akkumulátor telepbe történő visszatápláló fékezésnek köszönhetően kedvező fogyasztás,
- ⦿ tartalmaz egy korszerű diagnosztikát, látványos, színvonalas színes kijelzővel, hibanaplókkal, a tervszerű karbantartást segítő számlálókkal,
- ⦿ esztétikus külső, belső kialakítást, a budapesti közösségi autóbusz közlekedés új, egységes arculatának megfelelően,
- ⦿ az új CAN rendszerrel kialakított ajtórendszernek köszönhetően a busz külső-belső leszállásjelzőkkel van ellátva,
- ⦿ az ajtók akadályozás esetén történő visszanyitása lehetővé teszi az utasok biztonságos le-, és felszállítását,
- ⦿ rendelkezik térdeplési funkcióval a mozgáskorlátozott utasok kényelmesebb, biztonságosabb fel- és leszállása érdekében.

Cégünk feladatai voltak:

- ⦿ a komplett jármű rendszerterv elkészítése, műszaki leírás, kezelési utasítás elkészítése,
- ⦿ a komplett villamos dokumentáció elkészítése (elvi sémák, szerelési kapcsolási vázlatok, kötegtervek elkészítése),
- ⦿ a komplett, integrált tetőkonténer megtervezése, legyártása,
- ⦿ a korábbi járművezérlés teljes mértékben történő kiváltása, modern CAN-es járművezérlő alkalmazásával,
- ⦿ CAN-es járművezérlő szállítása,
- ⦿ a jármű- és hajtásrendszert vezérlő központi számítógép működtető programjának elkészítése,
- ⦿ a teljes járművezérlő- és erősáramú rendszer szerelése, kábelezése, élesztése,
- ⦿ a komplett vázátalakítási dokumentáció elkészítése,
- ⦿ az akkumulátor-felügyeleti rendszer szállítása,
- ⦿ a vontatási akkumulátor fiókok tervezése, gyártása,
- ⦿ a jármű üzembe helyezése.