SOR poprvé uspěl s vodíkovým modelem NSF 12. Čtyři vozy dodá Transdevu

15.09 2026 17:35, Libor Hinčica, Autobusy

Společnost SOR Libchavy se přece jen stává dalším dodavatelem vodíkových autobusů na evropském trhu. Vstup do okrajového tržního segmentu, jemuž momentálně v prodejích vévodí španělsko-polský Solaris, mu zařídilo vítězství v tendru na dodání čtyř vodíkových vozů společnosti Transdev Slezsko, která vozidla nasadí do provozu v oblasti Havířovsko III, tj. na spojení mezi Ostravou a Havířovem.

Připomeňme, že Moravskoslezský kraj usiloval o nasazení vodíkových autobusů na trasu mezi dvěma největšími krajskými městy už od roku 2021, kdy vypsal první výběrové řízení, v jehož rámci předpokládal nasazení celkem 10 vozidel. Do soutěže se tehdy přihlásil jen dopravce ČSAD Havířov (dnes Transdev Slezsko), nicméně tendr byl ukončen v červnu 2023 jeho zrušením, a to s ohledem na nedořešení problematiky plnicí stanice. Záměr totiž předpokládal, že meziměstské vodíkové vozy budou využívat infrastrukturu vybudovanou ostravským DP, který v té době vyvíjel vlastní aktivity na poli pořízení vodíkových vozidel, avšak jeho snaha nebyla korunována úspěchem, čímž byl smeten ze stolu i projekt plničky.

Druhý pokus se odehrál v letech 2023 a 2024. Opět počítal s deseti vozidly, přičemž do soutěže vypsané v listopadu 2023 se přihlásil znovu jen jediný účastník – tentokrát Lutan s. r. o. Ten byl ale během fáze hodnocení vyloučen, což vedlo v červnu 2024 opět ke zrušení celé zakázky.

Pohled do interiéru vodíkového prototypu. (foto: Vojtěch Kudláč)

Teprve třetí pokus z roku 2025 byl úspěšný, když nabídku v říjnu uvedeného roku odevzdal jen Transdev Slezsko. Oproti původnímu záměru se ale kraj ve svých ambicích poněkud uskromnil a namísto 10 vodíkových vozů se nově spokojil jen se čtyřmi (dalších devět vozů mělo být s pohonem na CNG). Smlouva na období 10 let se slezským Transdevem byla uzavřena dne 9. 1. 2026. Zajímavostí bylo, že její textace umožnila její předčasné ukončení pro případ, že by se nepodařilo získat dotaci na nová vozidla, s níž se v projektu počítalo (za mezní datum byl stanoven 11. duben 2028). Nabídková cena za vozokilometr v případě nasazení vodíkového autobusu ovšem počítá se scénářem, kdy dotace obdržena nebude, i proto je její výše astronomická – 154,773 Kč (zhruba dvojnásobek oproti ceně za provoz plynového vozu), a skutečná výše poskytnuté kompenzace se má v budoucnu snižovat o hodnotu odpovídající výši dotace.

Se smlouvou v kapse (resp. v registru) mohl začít Transdev s přípravou soutěže na samotná vozidla. Tu vypsal dne 22. 4. 2026, přičemž hodnota zakázky bez DPH byla odhadována na 74 mil. Kč (18,5 mil. Kč za vůz). Soutěž měla jediné hodnoticí kritérium – nabídkovou cenu. Na podání nabídek byla původně poskytnuta jen krátká lhůta do 26. května 2026, v důsledku úprav zadávací dokumentace ale došlo opakovaně k prodloužení, takže finálně byly nabídky podány 16. června 2026.

O tendr projevila zájem dvojice účastníků, a sice evropský hráč číslo 1 na poli vodíkových autobusů, tj. Solaris Bus & Coach, a evropský hráč číslo 0 na témže poli, tj. SOR Libchavy, neboť společnost dosud ani jeden vodíkový elektrobus neprodala, sestavila však jeden prototyp.

Vodíkový elektrobus je o 100 mm vyšší než elektrobus NS 12 electric. (foto: Libor Hinčica)

Nabídkové ceny obou dodavatelů byly výrazně pod odhadovanou hodnotou zakázky, vzájemně se však lišily minimálně. Zatímco Solaris nabídl jeden vodíkový elektrobus za částku 15 709 254 Kč, v případě SORu šlo o 15 600 000 Kč (v obou uvádíme částky bez DPH). Zakázka přitom v plné nahotě ukázala smutnou skutečnost, že aktuálně nejdražším vozidlem na elektřinu v tuzemských podmínkách, které si lze pořídit, je trolejbus, a to v důsledku dřívější likvidace tržního prostředí (technicky neexistuje k aktuální výši cen trolejbusů jediný důvod).

SOR nabídl svůj model SOR NSF 12, alespoň pod tímto názvem jej představil v listopadu 2023 s velkou pompou na veletrhu Czechbus v Praze. Výrobce v té době představoval vozidlo, jež ještě nebylo zcela dokončené a až do letošního roku o něm v podstatě nebyly žádné další informace.

Projekt vývoje byl z většiny financován Technologickou agenturou ČR (TAČR), která na záměr přiklepla SORu a jeho spoluřešitelům peníze už v roce 2021 s tím, že projekt s názvem *„Výzkum a vývoj vodíkového autobusu“* měl běžet v letech 2022 až (září) 2024. Kromě SORu byli dalšími partnery „úkolu“ společnost Rail Electronics CZ, kterou SOR většinově vlastní, Fakulta strojní Českého vysokého učení technického a Ústav termomechaniky Akademie věd ČR.

Oproti původnímu harmonogramu se měl projekt poněkud natáhnout – poslední uvolnění podpory je datováno ještě 28. 2. 2025 a sama Technologická agentura ČR uvádí jako datum ukončení projektu až 31. 12. 2025. Celkové uznatelné náklady se vyšplhaly na 34,954 mil. Kč, přičemž uvolněná státní podpora byla 22,558 mil. Kč. Stát tedy pokryl zhruba 64,5 % celého vývoje.

Navzdory zdání velkého a táhlého vývoje používá vodíkový autobus (elektrobus) od SORu sestavu konvenčních technologických prvků, zejména samotného palivového článku, který byl zakoupen od kanadského Ballardu (Ballard FCmove-HD) s výkonem 70 kW. Trakční motor byl použit identický

jako ten, který SOR montuje do svých elektrobusů (asynchronní Pragoimex TAM 1053 C6V), ačkoli se v rámci projektu věnovala část pozornosti i možnosti uplatnění motorů s permanentními magnety (synchronními). Stejně tak bateriové články na bázi prvků LTO jsou standardním produktem. Pro potřeby vodíkového vozu byla použita varianta s kapacitou elektrické energie 31 kWh, což je plně srovnatelné s dalšími vodíkovými autobusy na trhu. Reálně tedy SOR nepřinesl a ani přinést nemohl nějaký signifikantní zlepšovák oproti soudobé produkci; fyzikální i ekonomické limity jsou poměrně jasně nastaveny.

A ještě pohled ze strany od dveří. (foto: Libor Hinčica)

Celkový objem pěti lahví (od Luxferu) na vodík činí 1 620 litrů, což odpovídá zhruba 39 kg stlačeného (při 350 barech) nejlehčího plynu. Elektrickou výzbroj s měničem R-E SBE 39 dodává „domácí“ Rail Electronics CZ.

Základní rozměrové parametry jsou identické s modelem SOR NS 12, liší se pouze výška, která s ohledem na použití vodíkové technologie činí 3 300 mm, tj. o 300 mm více v porovnání s výchozí dieselovou verzí, resp. o 100 mm více v porovnání s elektrobusem (NS 12 electric). U prototypu vystaveného na Czechbusu před třemi lety bylo v interiéru rozmístěno 29 sedadel a dvě místa pro invalidní vozík a kočárek. Dvě vyhrazená místa požadoval i nyní Transdev v soutěži na svá čtyři vozidla, současně ale chtěl mít v interiéru minimálně 35 sedadel, resp. 33 pevných a max. 2 sklopná. Z hlediska provozní rychlosti musí autobusy pro Moravskoslezský kraj dosahovat běžně v provozu rychlosti 80 km/h.

Transdev u autobusů dále požadoval záruku na celé vozidlo a palivový článek v délce minimálně 48 měsíců (4 let). Se stejnou délkou se spokojil překvapivě i u trakčních baterií. Na zásobníky vodíku (tlakové lahve) oproti tomu chtěl garanci alespoň 60 měsíců, stejně jako na dojezd minimálně 300 km „na plnou nádrž“. Hodnoty dojezdu na hranici 300 km lze přitom dnes u 12m vozidla dosáhnout bez

větších obtíží i pomocí klasického elektrobusu, takže volba vodíkového provedení je jen obtížně provozně obhajitelná, nicméně pro politický marketing budou pohádky o zářných zítřcích Moravskoslezského kraje coby majáku technologického pokroku jistě ku prospěchu.

SOR má na dodání vozidel 15 měsíců od podpisu smlouvy, potažmo přesněji řečeno od jejího uveřejnění v Registru smluv. K tomu prozatím nedošlo.

Url: SOR poprvé uspěl s vodíkovým modelem NSF 12. Čtyři vozy dodá Transdevu