



Strategie obnovy žKV do roku 2030+

Den dodavatelů 15. 10. 2025

Program obnovy kolejových vozidel

3 pilíře koncepce obnovy ŽKV – A, B a C

2 segmenty nasazení vozidel – dálková doprava (DD), regionální doprava (RD), u vybraných linek synergie RD + DD

A Nákup nových vozidel

B Modernizace / doplnění parametrů stávajících vozidel

C Nákup nebo pronájem starších zahraničních vozidel

DD Dálková doprava

RD Regionální doprava

Stav dodávek vozidel v roce 2025



Postupná realizace výroby a dodávek již uzavřených kontraktů

- **CD180** (dodáno 9× 9vz a 4× 8vz), **DMU 120** (dodáno 60 ks), **EMU160** (dodáno 46 ks), **EMU240** (dodáno 60 ks), **elektrické lokomotivy pro rychlost 230 km/h** (3 ks pro zkušební provoz)

Princip obnovy vozidel i nadále zachován

- Úpravy na základě vývoje požadavků partnerů a objednatelů a dostupnosti vozidel na trhu pro období 2025 – 2030+
- výhled 2027+ respektuje omezené parametry nabídky duálních lokomotiv, ostatní skutečnosti nezměněny.

Aktuální stav a průměrné stáří vozidel ČD



Stav 2024

- Počet řad **cca 134**
- Průměrné stáří **cca 31,6 let***



Předpoklad 2027

- Počet řad **cca 126**
- Průměrné stáří **cca 27,5 let***



Předpoklad 2035+

- Počet řad **cca 82**
- Průměrné stáří **cca 20 let***

* Stáří vozidel vztaženo k dodání vozidla z výroby (nejsou zohledněny následné modernizace)

Přehled investic v oblasti vozidel (1/2)

Přehled zasmluvněných investic s dodavateli pro období 2025 – 2030+ – nová ŽKV	
Typy souprav	Celkový počet
CD180 – 9vz netrakovní souprava s řídicím vozem pro dálkovou dopravu, V230	20
Lokomotivy – pro dálkovou dopravu, V230	50
Lokomotivy – pro dálkovou dopravu, V200, odkup z pronájmu od RS Lease	až 44
(B)EMU160 – 2vz baterioelektrická jednotka pro regionální dopravu	4
DMU120 – 2vz dieselová jednotka pro regionální dopravu	106 (rámeček až 160)
EMU160 – elektrická jednotka pro regionální dopravu	46
EMU240 – 3vz elektrická jednotka pro regionální dopravu	60
BEMU140 – 2vz baterioelektrická jednotka pro MSK	15

Přehled zasmluvněných odkupů pro období 2025 – 2030+ – ojetá ŽKV	
Typy souprav	Celkový počet
RS1 – motorový vůz pro regionální dopravu	62

Přehled investic v oblasti vozidel (2/2)

Přehled předpokládaných investic (v přípravě) pro období 2025 – 2030+ – nová ŽKV	
Typy souprav	Celkový počet (max. rámec)
CD90 – 9vz netrakovní souprava s řídicím vozem pro dálkovou dopravu, V230	10
BEMU 140 (RD) – baterioelektrická jednotka pro regionální dopravu	162
EMU 140 – elektrická jednotka pro regionální dopravu	47
EMU 400 – elektrická jednotka pro příměstskou dopravu v Praze a okolí	133
EMU 230 – elektrická jednotka pro regionální dopravu	10
EMU 200/300/400/300Ex/500Ex – elektrická jednotka pro dálkovou dopravu	152
Vozy - různé typy pro rychlost minimálně 200 km/h (alternativa k EMU)	358
X(E)MU XXX – jednotka s elektrickým a alternativním pohonem	70
EMU VRT – elektrická jednotka pro VRT	50
Elektrická lokomotiva pro rychlost 200 až 230 km/h (alternativa k EMU)	54
Duální lokomotiva pro systémy 3 kV + diesel nebo 25/15 kV + diesel	15+15

Přehled předpokládaných odkupů (v jednání) pro období 2025 – 2030+ – ojetá ŽKV	
Typy souprav	Celkový počet
RS1 – motorový vůz pro regionální dopravu	18

Devítivozová netrakční jednotka (ČD 180)

ČD ComfortJet (Siemens – Škoda)



Celkem 20 ks (180 vozů)

- vysoutěženo 20 ks jednotek (180 vozů)
- dodávky 04/2024-04/2026
- již dodáno 9× 9vz a 4× 8vz Sv

- rychlost 230 km/h (projekty Deutschlandtakt, RS/VRT CZ od 2025+)
- konfigurace: Af + A + Bb + BR + 4× B + Bd, s řídicím vozem
- 555 míst k sezení
(1. tř. 99 míst, 2. tř. 456 pevných míst + 7 sklopných, v restauračním oddílu 18 míst, 3 místa pro vozíky PRM)
- klimatizace, Wi-Fi, zásuvky 230 V + USB, informační a rezervační systém včetně palubního portálu, sledování polohy vozidla (např. technologií GPS)
- 1 vakuová toaleta uzpůsobená pro cestující na invalidním vozíku
- vnitřní bezbariérovost
- přeprava kol (12 ks), kočárků (2 ks) a vozíků pro invalidy (3 ks)
- linka Ex5 (Praha – Hamburk), Ex3 (Praha – Budapešť / Graz)

Elektrická lokomotiva na 230 km/h

384 Siemens



Nákup 50 ks

- zkušební provoz: od 9/2025
- nasazení: od 12/2025
- dodávky 12/25 – 08/26
- např. linky Ex3 a Ex5

Dodány 3 ks pro zkušební provoz

- primárně mezinárodní provoz – trakce pro 20 souprav CD180 (230 km/h); Praha – Hamburk – Kodaň, Praha – Budapešť / Graz – Villach
- minimálně 3 napájecí systémy: 3 kV, 25 kV 50Hz, 16kV 16,7Hz
- výkon min 6,4 MW, ETCS
- schválení pro CZ, SK, HU, PL, DE, AT, DK

Výhledově rovněž zajištění vozby Ex a R segmentu na nových úsecích VRT (Běchovice – Poříčany, Brno – Břeclav, (Brno) – Přerov – Ostrava, pro období 2025+ pro rychlosti ≥ 200 km/h)

Elektrická lokomotiva na 200 km/h

193 Siemens



Pronájem 50 ks s možností pozdějšího odkupu

- nasazení: od 2022
- odkup 05/24 – 2027
- např. linky Ex1, Ex2, R18
- Dodáno 50 ks

- Pronájem 50 ks lokomotiv od RS Lease od 2022
- Následný postupný odkup až 50 ks dle potřeb (požadavky objednatelů na EMU / vozy) a ekonomické výhodnosti odkupu, 6 ks odprodej ČD Cargo, až 44 ks zůstane v majetku ČD
- Již odkoupeno 10 ks
- 3 napájecí systémy: 3 kV, 25 kV 50Hz, 16kV 16,7Hz
- výkon 6,4 MW, ETCS
- schválení pro CZ, SK, HU, PL, DE, AT

Kromě stávajících linek možné budoucí využití na linkách s provozem klasických vozů nebo netrakovních jednotek nebo v mezinárodní dopravě s rychlostí do 200 km/h

DMU 120

847 PESA



Rámcová dohoda až 160 ks

- zasmluvněno: 106 ks
- dodáno: 60 ks
- volná opce do vyčerpání limitu VZ

Postupné nasazení od roku 2023 v JČK, SČK+PHA, PK, VYS, KHK, PLK, KVK

- diesellová nízkopodlažní jednotka s max. rychlostí 120 km/h, vybavena mobilní částí zabezpečovače ETCS Level 2,
- pohonná jednotka Rolls-Royce , možnost spalovat biodiesel druhé generace (HVO),
- 115 míst k sedění (1. tř. 9 míst, 2. tř. 93 pevných míst + 13 prostor pro přepravu kol (8 ks), kočárků (3 ks) a invalidních vozíků (2 ks))
- klimatizace, Wi-Fi, zásuvky 230 V + USB, vakuová toaleta uzpůsobená pro cestující na invalidním vozíku
- plnohodnotný informační systém, sledování polohy vozidla (GPS), automatické sčítání cestujících
- schválení pro CZ (v jednání PL)

EMU 160

650.2 / 690.2 Škoda



Rámcová dohoda na 50 ks (46 ks EMU + 4 ks (B)EMU)

- zasmíluvněno: 50 ks
- již dodáno: 46 ks + 4 ks ZP

Postupné nasazení od roku 2021 v PLK+KVK, JČK, VYS, KHK, MSK

- elektrická jednotka s max. rychlostí 160 km/h, vybavená mobilní částí zabezpečovače ETCS Level 2, předpoklad doschválení vozidla (SK)
- napájení trakčními soustavami běžnými v ČR (3 kV DC, 25 kV 50 Hz)
- 140 míst k sedění (1. tř. 8 míst, 2. tř. 107 pevných míst + 25 sklopných)
- prostor pro přepravu jízdních kol (9 ks), kočárků (4 ks) a invalidních vozíků (2 ks)
- klimatizace, Wi-Fi, zásuvky 230 V + USB, vakuová toaleta uzpůsobená pro cestující na invalidním vozíku
- plnohodnotný informační systém, sledování polohy vozidla (GPS), automatické sčítání cestujících
- 4 ks vozidel v provedení BEMU ve zkušebním provozu (ZP)

EMU 240

640.2 Škoda



Rámcová dohoda na 60 ks

- zasmluvněno: 60 ks
- již dodáno: 60 ks

Nasazení: v MSK, OLK, KHK,
SČK + PHA, ZLK

- elektrická jednotka s max. rychlostí 160 km/h, vybavená mobilní částí zabezpečovače ETCS Level 2
- napájení trakčními soustavami běžnými v ČR (3 kV DC, 25 kV 50 Hz),
- základní provedení 234 míst k sedění (1. tř. 8 míst, 2. tř. 191 pevných míst + 35 sklopných)
- prostor pro přepravu jízdních kol (15 ks), kočárků (6 ks) a invalidních vozíků (2 ks)
- klimatizace, Wi-Fi, zásuvky 230 V + USB, 2× vakuová toaleta (1× uzpůsobená pro cestující na invalidním vozíku)
- plnohodnotný informační systém, sledování polohy vozidla (GPS), automatické sčítání cestujících
- Projekt dodávek ukončen

BEMU 140

690* Škoda



Rámcová dohoda na 15 ks

- zasmluvněno: 15 ks
- již dodáno: 0 ks

Nasazení: od roku 2027 v MSK

- baterioelektrická jednotka, rychlost 160 / 120* km/h (* provoz v režimu baterie)
- vybavena mobilní části zabezpečovače ETCS Level 2
- schválení CZ (v jednání Polsko)
- napájení trakčními soustavami běžnými v ČR (3 kV DC, 25 kV 50 Hz),
- Základní provedení 150 míst k sedění (1. tř. 8 míst, 2. tř. 119 pevných míst + 23 sklopných)
- prostor pro přepravu jízdních kol (12 ks), kočárků (4 ks) a přeprava PRM,
- klimatizace, Wi-Fi, zásuvky 230 V + USB, 1× vakuová toaleta
plnohodnotný informační systém, sledování polohy vozidla (GPS),
automatické sčítání cestujících
- *předběžný údaj

Vozidla pro regionální dopravu RS1

840.1 / 841.3 Stadler



Odhad potřeby až 80 ks

- odkoupeno: 62 ks
- realizace odkup: 18 ks
- modernizováno: 22 ks

Postupné nasazení po modernizaci od roku 2022 (PLK, SČK, PK, LBK)

Vozidla pro tratě s nižší poptávkou (RS1)

- odkup ojetých vozidel za zahraničí
- rychlost 120 km/h
- kapacita cca 60 – 70 míst
- přeprava PRM, kola, kočárky
- nízkopodlažnost
- náhrada řady 814 a 810
- probíhá postupná bohemizace a modernizace (Wi-Fi, ISC, zásuvky, ASC)
- doplnění ETCS
- s objednateli (PLK, SČK, PK, LBK) zasmluvněno nasazení 73 ks
- v jednání s objednateli (SČK) nasazení dalších 7 ks

Principy obnovy vozidel pro období 2027+



- realizace požadavků objednatelů (DD + RD), rozvoj mezinárodní dopravy
- realizace požadavků zahraničních partnerů, resp. podmínek provozu v zahraničí
- splnění podmínek přístupu na infrastrukturu v ČR (ETCS, minimální rychlost apod.), příp. v zahraničí
- splnění stávajících provozních a bezpečnostních opatření a řešení ČD (WTB, SSOD/LAT, ISC atd.)
- zohlednění příležitostí z hlediska budoucí infrastruktury (VRT, elektrizace) v ČR a zahraničí
- více alternativ řešení pro plnění požadavků zákazníků (EMU/vozy)
- rámcové smlouvy umožňující investici ve větších výrobních sériích
- omezení počtu typů a řad vozidel, orientace na bezeemisní pohony
- unifikace resp. synergie se stávajícími řadami vozidel
- nová, modernizovaná nebo ojetá vozidla dle potřeb trhu a nasazení

Potřeby vozidel v mezinárodní dálkové dopravě

Devítivozová netrakční jednotka (ČD 90)



Celkem 10 ks (90 vozů)

- Probíhá soutěž na 10 ks jednotek (90 vozů)
- dodávka 1. soupravy nejpozději do 42 měsíců od podpisu smlouvy

- rychlost 230 km/h (projekty Deutschlandtakt, RS/VRT CZ od 2025+), růst mezinárodní dopravy
- konfigurace: Af + A + Bb + BR + 4× B + Bd, s řídicím vozem
- 555 míst k sezení
(1. tř. 99 míst, 2. tř. 456 pevných míst + 7 sklopných, v restauračním oddílu 18 míst, 3 místa vozíky PRM)
- klimatizace, Wi-Fi, zásuvky 230 V + USB, informační a rezervační systém včetně palubního portálu, sledování polohy vozidla (např. technologií GPS)
- 1 vakuová toaleta uzpůsobená pro cestující na invalidním vozíku
- vnitřní bezbariérovost
- přeprava kol (12 ks), kočárků (2 ks) a vozíků pro invalidy (3 ks)
- linka Ex5 (Praha – Hamburk - Kodaň), Ex3 (Praha – Budapešť / Graz), linky v rámci VRT

Potřeby vozidel v regionální dopravě

EMU 230



Celkem až 10 ks

- Probíhá soutěž na 5+5 ks jednotek
- Smluvní nasazení: 2028+

Elektrické jednotky pro regionální dopravu

- rychlost 160 km/h
- kapacita min. 190 míst
- schválení CZ, AT
- 15kV, 16,7 Hz a 25 kV 50 Hz
- přeprava PRM, kola (min.30), kočárky
- nízkopodlažnost
- automatické sčítání cestujících
- Wi-Fi, zásuvky 230 V + USB
- nasazení dle požadavků JČK

Potřeby vozidel v regionální dopravě

EMU 400



Celkem až 133 ks

- Probíhá soutěž na 133 ks jednotek
- Postupné nasazení: od roku 2029+ v
příměstské dopravě

Elektrické jednotky pro příměstskou dopravu

- rychlost 160 km/h
- kapacita cca 380 míst
- schválení CZ (případně další země dle potřeb trhu)
- 3 kV DC, 25 kV AC
- požární třída bezpečnosti B (VRT a/nebo tunely nad 5 km)
- přeprava PRM, kola, kočárky
- nízkopodlažnost
- nasazení dominantně v příměstské dopravě Prahy a okolí

Potřeby vozidel v regionální dopravě

EMU 140



Celkem až cca 47 ks

- Probíhá soutěž na 47 ks jednotek
- Postupné nasazení: od roku 2027+ v regionální dopravě

Elektrické jednotky pro regionální dopravu

- rychlost 160 km/h
- kapacita cca 140 míst
- schválení CZ
- 3 kV DC, 25 kV AC
- přeprava PRM, kola, kočárky
- nízkopodlažnost
- automatické sčítání cestujících
- Wi-Fi, zásuvky 230 V + USB
- nasazení dle požadavků objednatelů (aktuálně zatím SČK)

Potřeby vozidel v regionální dopravě

BEMU



Celkem až cca 162 ks

- Probíhá soutěž na 162 ks jednotek
- Postupné nasazení: od roku 2029+ v regionální dopravě

Jednotky s bateriovými pohony (BEMU)

- rychlost 160 / 120* km/h (* provoz v režimu baterie)
- kapacita cca 135 až 180 míst
- schválení CZ + SK (příp. Polsko)
- 3 kV DC, 25 kV AC, příp. 15 kV AC
- přeprava PRM, kola, kočárky
- nízkopodlažnost
- automatické sčítání cestujících
- Wi-Fi, zásuvky 230 V + USB
- nasazení dle požadavků objednatelů (kraje – předpoklad JMK, JČK, ZLK, SČK + PHA, PK, PLK, VYS, OLK, KHK, KV)
- plánovaný proces nákupu 120 ks VZ ČD, 42 ks VZ JMK
- konečné počty v závislosti na čerpání dotace TRANSGov

Potřeby vozidel v dálkové dopravě

EMU XXX



Rámcová dohoda až na 152 ks

- zasmluvněno: 0 ks
- již dodáno: 0 ks

Postupné nasazení: od roku 2028+ v dálkové dopravě

Elektrické jednotky (vybrané linky alternativně s vozy)

- rychlost 160 – 200 km/h
- kapacita cca 200 – 500 míst (EMU 200/300/400/300Ex/500Ex)
- schválení CZ (+ SK, PL, DE, AT – dle potřeb trhu)
- 3 kV DC, 25 kV AC, příp. 15 kV AC
- požární třída bezpečnosti B (VRT a/nebo tunely nad 5 km)
- tlakový komfort pro cestující
- přeprava PRM, kola, kočárky, catering (automat / bistrooddíl)
- nízkopodlažnost
- různé kombinace pro různé linky dle podmínek zadání MD ČR
- realizováno PTK
- aktuálně čekáme na podmínky MDČR pro další soutěže, rozsah a typy vozidel se mohou změnit

Potřeby vozidel v dálkové dopravě

Vozy



Rámcová dohoda až na 358 ks

- zasmluvněno: 0 ks
- již dodáno: 0 ks

Postupné nasazení: od roku 2028+ v dálkové denní dopravě

Vozy / vozové soupravy (vybrané linky alternativně s EMU)

- rychlost 200 – 230 km/h,
- kapacita 300 – 500 míst v kmenové soupravě
- schválení CZ (+ SK, PL, DE, AT, HU, další země dle potřeby)
- přeprava PRM, kola, kočárky, catering (automat / jídelní vůz)
- požární třída bezpečnosti B (VRT a/nebo tunely nad 5 km)
- tlakový komfort pro cestující
- nasazení v denní dopravě
- různé kombinace pro různé linky dle podmínek zadání MD ČR
- realizováno PTK
- aktuálně probíhá příprava zadávacích podmínek pro vozy v denní dopravě
- výhledově nutné řešit otázku vozidel v noční dopravě

Potřeby vozidel v dálkové dopravě

X(E)MU XXX



Odhad potřeby cca 70 ks

- zasmluvněno: 0 ks
- již dodáno: 0 ks

Postupné nasazení: od roku 2028+ v dálkové dopravě

Jednotky s alternativními pohony (BEMU, DEMU, HMU)

- rychlost 160 / 120* km/h, příp. až 200 km/h (*v bateriovém režimu)
- případně kombinace diesel/elektřina
- kapacita cca 120 – 250 míst
- schválení CZ (+ SK, PL, DE, AT – dle potřeb trhu)
- 3 kV DC, 25 kV AC, příp. 15 kV AC
- přeprava PRM, kola, kočárky
- nízkopodlažnost
- aktuálně proběhla soutěž na „Balíček SV“, čekáme na podmínky MD ČR pro další soutěže, rozsah a typy vozidel se mohou změnit

Potřeby vozidel v dálkové dopravě

EMU VRT



Odhad potřeby cca 50 ks

- zasmluvněno: 0 ks
- již dodáno: 0 ks

Postupné nasazení: od roku 2030+ v
dálkové dopravě

Vysokorychlostní vozidla (jednotky)

- rychlost 250 – 320 km/h
- kapacita 300 – 600 míst
- schválení CZ (+ SK, PL, DE, AT, HU, další země dle potřeby)
- 3 kV DC, 25 kV AC, 15 kV AC
- přeprava PRM, kola, kočárky, catering
- nasazení na tratích VRT 2030+
- pořízení dle vývoje výstavby sítě VRT v ČR a dle podmínek přístupu na budoucí síť VRT v ČR

Potřeby vozidel v dálkové dopravě

E LOKO



Odhad potřeby cca 54 ks

- zasmluvněno: 0 ks
- již dodáno: 0 ks

Postupné nasazení: od roku 2028+ v
dálkové dopravě

Elektrické lokomotivy (v případě další potřeby, alternativa k EMU)

- rychlost 200 – 230 km/h
- schválení CZ, SK, PL, DE, AT, HU (a další země dle potřeby)
- WTB ÖBB, SSOD/LAT, TBS ÖBB atd.
- 3 kV DC, 25 kV AC, 15 kV AC
- nasazení na linkách s vozy nebo netrakčními jednotkami
- pořízení v případě nedostatku stávajícího počtu elektrických lokomotiv

Potřeby vozidel v dálkové dopravě

Duální lokomotiva



Odhad potřeby cca 15+15 ks

- zasmluvněno: 0 ks
- již dodáno: 0 ks

Postupné nasazení: od roku 2028+ v dálkové dopravě

Duální lokomotivy (v případě další potřeby, alternativa k EMU)

- rychlost minimálně 140*/160 – 200 km/h (* dieselová trakce)
- schválení CZ, SK, DE, AT, PL (a další země dle potřeby)
- WTB ÖBB, SSOD/LAT, TBS ÖBB atd.
- 3 kV DC + diesel nebo 25 kV AC/15 kV AC + diesel
- vlakové topení
- ca 1,6 – 2,4 MW instalovaný výkon
- nasazení na linkách s vozy nebo netrakčními jednotkami
- závisí na požadavcích objednatele
- alternativní využití pro napěťové výluky nebo mimořádnosti v dopravě (výpadky elektrické trakce), obrana státu
- alternativně prověřována možnost modernizace stávajících dieselových lokomotiv řady 754

Děkuji za pozornost

Ing. Jan Blažek

Ředitel odboru provozu osobní dopravy ČD