

Technická specifikace 4 ks drážních plošinových vozíků

1. Všeobecné informace

- 1.1. Zadavatel provozuje drážní dopravu na základě zákona č. 266/1994 Sb. na dráze speciální. Dráhou speciální je pro účely této zadávací dokumentace kolejiště, umístěné převážně v tunelech metra o sklonu $\pm 40\text{‰}$, depech metra vč. vlečky depa metra Kačerov ústící do kolejiště SŽ (dále jen tratě/í metra).
- 1.2. Předmětem poptávkového řízení je dodávka 4 ks drážních plošinových vozíků shodné konstrukce s vozíky typu PV určené k provozu na dráze speciální – metro a vlečce.
- 1.3. V případech, kdy jsou použita obchodní jména, označení výrobků a podobně, je těmto dávana přednost z důvodů kompatibility s již provozovaným zařízením, z pohledu údržby a obsluhy vozidel. Zadavatel umožní i obdobná řešení, avšak jen po písemné dohodě se zadavatelem.

2. Stávající provozní stav

- 2.1. Zadavatel PŘ provozuje cca 100 ks vozíků typu PV, respektive vozíky PV, PVd a PVk vyrobených v letech 1973 – 2005.
- 2.2. Plošinový vozík PV je typově shodný s vozíkem PVk, jejich základní rozměry a provedení pojezdu včetně provozní a ruční brzdy jsou stejné. Liší se pouze použitým typem brzdy (automobilová, železniční), provedením rámu a příslušenstvím.
- 2.3. Konstrukce plošinového vozíku dlouhého PVd vychází z koncepce rámu vozíku typu PV, jeho dimenze jsou však upraveny pro větší zatížení a délku. Provedení pojezdu včetně provozní a ruční brzdy jsou stejné jako u vozíku PV, PVk. Liší se pouze použitým typem brzdy (automobilová, železniční), provedením rámu a příslušenstvím.
- 2.4. Vozíky PV, PVk a PVd jsou dopravovány na pracovní místo tažením nebo sunutím provozní rychlostí max. 40 km/h.
- 2.5. Veškeré vnější prvky, díly a montáže musí být provedeny tak, aby bylo při provozu a údržbě zabráněno nežádoucímu pronikání vody, vlhkosti a prachu do jednotlivých částí požadovaných vozíků.

3. Základní technické požadavky a údaje k požadovaným vozidlům.

- 3.1. Sklonové poměry: $\pm 40\text{‰}$.
- 3.2. Rozchod koleje: 1435 mm.
- 3.3. Typ pojížděné kolejnice: S49.
- 3.4. Minimální konstrukční rychlost vozíku: 40 km/h v obou směrech jízdy
- 3.5. Nejvyšší provozní rychlost vozíku na dráze speciální a vlečce: 40 km/h v obou směrech jízdy
- 3.6. Počet náprav: 2 - Obě nápravy jsou hnané.
- 3.7. Hmotnost na nápravu: max. 12 t.
- 3.8. Obrys vozíku:
 - 3.8.1. Obrys vozíku musí vyhovět rozšířenému obrysu OVL – Obrys pro vozidla nezávislé trakce DP, dle ČSN 28 0338 obrysy pro kolejová vozidla Metra a dle ČSN 28 0312 – Obrys pro kolejová vozidla s rozchodem 1435 mm a 1520 mm.
Obrys vozidla musí být dodržen při maximálních, ale i minimálních dovolených hodnotách, jako je např. maximální nebo minimální průměr kol, a jiné okolnosti mající vliv na obrys vozidla.

- 3.9. Rám vozíku
- 3.9.1. Na bocích rámu vozíku umístit zvedací místa pro šroubové zvedáky a úchopy pro zdvižení celého vozíku jeřábem. Zvedací místa a úchopy doložit protokoly o provedené defektoskopické kontrole
 - 3.9.2. Na bocích rámu vozíku, nad osou jednotlivého dvojkolí umístit úchyty pro soustružení dvojkolí, doložit pevnostní výpočet úchytů a protokoly o provedené defektoskopické kontrole.
Přítlačnou sílu na jeden úchyt (jedno kolo) pro přítlak při soustružení požadujeme minimálně 3,5 tuny. Pro jednu nápravu (dva úchyty) přítlak minimálně 7 tun.
 - 3.9.3. Na obou čelech vozíku, při čelním pohledu na vozík vlevo, umístit háky pro uložení plochého táhla a držáky pro koncovou návěst dle požadavků zadavatele.
 - 3.9.4. Dosadit stupátka na čela vozíku (provedení pororošt, pozink), zhotoveny pod rámem z obou stran čela vozíku.
- 3.10. Ložná plocha, bočnice
- 3.10.1. Minimální ložná hmotnost vozíku: 12 tun.
 - 3.10.2. Délka ložné plochy vozíku: 4 000 mm včetně síly (tloušťky) čelních bočnic.
 - 3.10.3. Čistá šířka ložné plochy (bez tloušťky bočnic), 100% půdorysně i plošně souvislá minimálně: 2 600 mm
 - 3.10.4. Výška rámu ložné plochy vozíku při nových kolech maximálně: 770 mm +0 mm, - 5 mm nad TK.
 - 3.10.5. Materiál podlahy ložné plochy – plech Hardox 450 (ne slza ani rýhování) o síle minimálně 5 mm.
 - 3.10.6. Do podlahy ložné plochy zabudovat 10 ks zapuštěných uvazovacích úchytů, každý jednotlivý úchyt musí udržet minimálně 4 tuny nákladu. Na jednotlivých čelech ložné plochy po 2 ks a na každém boku ložné plochy po 3 ks uvazovacích úchytech. Umístění jednotlivých uvazovacích úchytů musí být odsouhlaseno zadavatelem.
 - 3.10.7. Bočnice vozíku plechové (ocelové), výška bočnic 500 mm.
 - 3.10.8. Bočnice na čelech vozíku sklopné, jednodílné, upevněny k rámu vozíku pomocí závěsů a vyjímatelných čepů s rukojetí a pojistkou proti vypadnutí čepu, snadno odnímatelné bez použití nástroje.
 - 3.10.9. Čelní bočnice ve sklopené poloze v místě kontaktu se spřáhlem vyztužit, tak aby nedocházelo k poškozování bočnic.
 - 3.10.10. Bočnice na čelech vozíku v zavřené poloze požadujeme vyztužit výztuhou, která musí být snadno odnímatelná bez použití nástroje. Umístění a konstrukce výztuhy musí být odsouhlasena zadavatelem.
 - 3.10.11. Bočnice na bocích vozíku dvojdílné, se středovým sloupkem, bez použití nástroje vyjímatelným, o 180 ° od svislé přepravní polohy dolů sklopné, každá bočnice upevněna k rámu vozíku pomocí minimálně 3 ks závěsů a vyjímatelných čepů s rukojetí a pojistkou proti vypadnutí čepu, bočnice snadno odnímatelné bez použití nástroje.
 - 3.10.12. Pro zajištění bočnic v zavřené poloze požadujeme bočnice osadit hákovými uzávěry. Všechny hákové uzávěry zajistit proti otevření pérovou dvojitou závlačkou s řetízkem. Manipulace s uzavíracím zařízením bočnic bez použití nástroje.
- 3.11. Přenos tažné síly
- 3.11.1. Přenos tažných sil pomocí kyvného ramene s čepem a pružinou.
 - 3.11.2. Mezi rám a kyvná ramena vsadit 2 ks vinuté pružiny (vnější a vnitřní)
- 3.12. Náprava a pojezdová kola hnaná
- 3.12.1. Provedení monoblok.
 - 3.12.2. Šířka pojezdových hnaných kol, celistvých 135 ± 1 mm.
 - 3.12.3. Jízdní obrys kola UIC-ORE s plným okolkem.

- 3.12.4. Vozík osadit novými železničními koly, průměr nových kol 700 mm +0,5mm, -0 mm, minimální průměr kol opotřeбенých 650 mm.
- 3.13. Poloměr projížděných oblouků
 - 3.13.1. R=50m minimální rychlost 5 km/h, tažením, sunutím, prázdném nebo plně naloženém vozíku
 - 3.13.2. R=90m a větší, rychlost 40km/h, tažením, sunutím, prázdném nebo plně naloženém vozíku
- 3.14. Táhlové a narážecí ústrojí.
 - 3.14.1. Vozík musí být vybaven na předním a zadním čele hlavního rámu jedním kusem nového zesíleného odpruženého spřáhla na ploché táhla. Použité spřahovací a narážecí ústrojí musí umožnit spřažení jiných přípojných kolejových vozidel provozovaných zadavatelem.
 - 3.14.2. Vozík musí být vybaven na obou čelech pod spřáhly háky s pojistkou pro doplňkové bezpečnostní spojení ocelovým lanem, dle maximálních parametrů vozidla sloužící k zajištění připojené zátěže.
 - 3.14.3. Výška středu odpruženého spřáhla na obou čelech vozíku při nových kolech
 - 3.14.4. nad TK – 690 mm +5 mm, -0 mm.
 - 3.14.5. Maximální délka vozíku přes odpružená spřáhla: 4 900 mm
 - 3.14.6. Ke každému vozidlu dodat po 1 ks schváleného plochého táhla pro spřahování s vozy typu PV, PVD a doložit protokoly o provedené defektoskopické kontrole.
- 3.15. Brzdová výstroj: druh, typy, brzdové vlastnosti
 - 3.15.1. Vozík osadit pomocným vzduchojemem o minimálním objemu 40 litrů.
 - 3.15.2. Vozík vystrojit pneumatickou samočinnou brzdou typu – AUTOBRZDA, dále vozidlo osadit přestavovačem P-1/2 L-L a ruční parkovací brzdou pořadací, ruční brzdou ovládanou kolem z obou boků vozidla nebo čela vozidla
 - 3.15.3. Pod rám vozíku instalovat průběžné potrubí železniční brzdy. Potrubí železniční brzdy na čelech vozidla ukončit spojkovými kohouty „AKH 1“ s rychlospojkami. Ke každému vozidlu dodat 2 ks propojovacích vzduchových hadic patřičné délky zakončených rychlospojkou a brzdovou spojkou.
 - 3.15.4. Brzda třecí kotoučová - u každého kola na nápravě vozíku, brzdové obložení bezazbestové, diafrikt S3.
 - 3.15.5. Brzdové válce 2 ks na každé nápravě, průměr brzdového válce 100 mm
 - 3.15.6. Brzdicí účinek parkovací brzdy musí zajistit plně ložený vozík v klidu na spádu 40‰.
 - 3.15.7. Na brzdové obložení dosadit rukojeť pro zkoušku kotoučové brzdy (nátěr červený odstín), dle požadavků zadavatele.
- 3.16. Elektroinstalace vozíku
 - 3.16.1. Pod rámem vozíku umístit průběžné el. vedení 24 V pro 7polové zásuvky umístěné, při čelním pohledu, vpravo od spřáhla, zapojení dle požadavků zadavatele, použité vodiče budou ze slanéného měděného vodiče o min. průřezu 2,5 mm², barevné značení vodičů dle ČSN-EN.
- 3.17. Nápis a nátěry na vozíku
 - 3.17.1. Před aplikací barvy (rám, bočnice) vozíku otryskat.
 - 3.17.2. Základní popis dle TP a podkladů DP
 - 3.17.3. Pojezd a rám vozíku - černý odstín RAL 9005 (matný)
 - 3.17.4. Čelo odpruženého spřáhla, hák pro bezpečnostní spojení ocelovým lanem, bočnice - žlutý odstín RAL 1003
 - 3.17.5. Rozvod vzduchu - modrý odstín RAL 5015
- 3.18. Dokladová část ke každému vozíku - k přejímce vozíků požadujeme předložit a předat následující dokumentaci (v českém jazyce - výjimku tvoří odborné názvy a údaje).
 - 3.18.1. Záruční list
 - 3.18.2. Inspekční certifikát

- 3.18.3. Osvědčení o jakosti a kompletnosti
- 3.18.4. Typové osvědčení
- 3.18.5. Protokol o zkoušce brzdy vozíku
- 3.18.6. Zápis o technické kontrole vozíku
- 3.18.7. Pasporty tlakových nádob
- 3.18.8. Průkazy způsobilosti UTZ-T k jednotlivým vozíkům
- 3.18.9. Zprávu o revizi UTZ tlakového
- 3.18.10. Měřicí list hlavního rámu
- 3.18.11. Měrový list dvojkolí
- 3.18.12. Evidenční list dvojkolí
- 3.18.13. Protokol o měření elektrického odporu
- 3.18.14. Osvědčení o jakosti a kompletnosti kola celistvého
- 3.18.15. Měřicí protokol kola celistvého
- 3.18.16. Inspekční certifikát kola celistvého
- 3.18.17. Měřicí list náprav
- 3.18.18. Inspekční certifikát materiálu náprav
- 3.18.19. Zkušební protokol náprav
- 3.18.20. Inspekční certifikát brzdového kotouče
- 3.18.21. Vážní list vozíku o naměřených kolových a nápravových tlacích
- 3.18.22. Protokol o měření vozíku
- 3.18.23. Protokol o kontrole průjezdu obrysníci, soulad s ČSN 28 0338 – obrysy pro kolejová vozidla metra-OVL a ČSN 28312 - obrysy pro kolejová vozidla s rozchodem 1435/1520 mm
- 3.18.24. Přehled o provedených defektoskopických zkouškách
- 3.18.25. Protokoly o provedených defektoskopických zkouškách
- 3.18.26. Inspekční certifikát přestavovače P-1/2L-L
- 3.18.27. Inspekční certifikát rozvaděče
- 3.18.28. Prohlášení dodavatele o shodě brzdových komponentů
- 3.18.29. Soupis a umístění přístrojů tlakovzdušných obvodů k danému vozíku
- 3.18.30. Schválené Technické podmínky Drážním úřadem daného vozíku
- 3.18.31. Technický popis a návod na obsluhu a údržbu vozíku
- 3.18.32. Katalog náhradních dílů vozíku
- 3.18.33. Průkazy způsobilosti drážního vozidla,

V Praze 15.10.2019