

Příloha č. 1 smlouvy

SPECIFIKACE KOLEJOVÉHO ADAPTÉRU (KA)

- Vozidlo s kolejovým adaptérem musí být vyrobeno v souladu s požadavky normy ČSN EN 15746-1 a 2, Sváry na KA dle normy EN 15085-2 a EN 3834-2.
- Dvouosý adaptér s rozvorem max. 1950 mm a rozchodem 1435 mm.
- Hydrostatický nezávislý pohon všech kol pomocí hydromotorů (Každé kolo poháněno vlastním hydromotorem). Plynulá kontrola rozjezdu a brzdění joystickem v kabině/pracovním koši plošiny.
- Kolejový adaptér (KA)
 - KA s uzavřeným rámem a s odpružením na obou osách KA (obě osy KA musí být umístěny na jednom rámu).
 - KA s odpružením - minimálně 6 ks pružících elementů na každé ose KA
 - KA musí být uchycen k vlastnímu pomocnému mezirámu nesmí být uchycen přímo na rám podvozku vozidla
 - doložit výkresem technického řešení / fotografií provedení
- Každé kolo adaptéru poháněno a brzděno samostatně vč. ASR, ABS, proporcionální hydraulické ovládání upraví průtok oleje do hydromotorů v případě rozdílu rychlosti otáček jednotlivých kol, tak aby se zamezilo prokluzu nebo zablokování kol. Hydromotory osazeny na chráněném místě (uvnitř rámu kolejového adaptéru)
- Zadavatel vysloveně vylučuje technické řešení se zabudovanými hydromotory přímo v kolech – doložit výkresem technického řešení / fotografií provedení
- Mechanické zámky odpružení hydraulicky ovládané na přední i zadní nápravě podvozku (vozidla) pro zajištění náprav v transportní poloze, tak aby nedošlo ke kontaktu pneumatik s kolejí a byla zajištěna stabilita podvozku při práci - doložit výkresem technického řešení / fotografií provedení
- Poloha kolejového adaptéru ve zvednuté, respektive spuštěné poloze, je hlídána čidly, signalizace je indikována pomocí příslušných kontrol v kabině podvozku.
- Kompletní provozní a parkovací brzdy v souladu s BoStrab normami, trakční a brzdné parametry adaptéru musí být v souladu i s legislativou platnou v ČR
- Brzdový systém:
 - Nouzová magnetická brzda pro kolejový adaptér.
 - Provozní brzda: hydrostatická.
 - Parkovací brzda: lamelová integrovaná mezi hydromotor a vlastní kolo kolejového adaptéru – na každém kole (generuje brzdny účinek i při nouzovém brzdění)
 - Zadavatel vysloveně vylučuje technické řešení s bubnovou nebo diskovou brzdou - doložit výkresem technického řešení / fotografií provedení
- Systém řízení pohonu kolejového adaptéru musí být navržen a konstruován k zabránění jakýchkoliv neúmyslných pohybů drážního vozidla v souladu s EN 280.
- Hydraulické zvedání/spouštění adaptéru, pohon od PTO vozidla.
- Při uvedení vozidla do režimu práce na kolejích/silniční provoz je celý KA (obě nápravy) spouštěny/zvedány současně, pomocí jednoho ovládacího prvku v kabině vozidla.
- Ruční a elektrické hydraulické čerpadlo pro nouzové spuštění KA.
- Maximální pojezdová rychlost na koleji min. 30 km/h.
- Možnost ovládání pojezdu kolejového adaptéru z pracovního koše, max. pojezdová rychlost omezena na 10 km/h.
- Kolejový adaptér umožňující průjezd oblouku o poloměru min. 16 m, vpřed i vzad.
- Možnost provozovat kolejový adaptér do 90% vlhkosti.
- Kolejový adaptér musí umožňovat jízdu vozidla na tratích se stoupavostí 80‰.
- Možnost pojezdu/práce na pracovní plošinně i při příčném náklonu minimálně 6°.
- Profil pojezdového kola používaný v pražské MHD - PR1, průměr min 450 mm.
- Minimálně 2x kamera pro na nakolejení, 1x kamera pro couvání, monitor umístěn v kabině vozidla.
- Jednotka pro pískování na jedné ose kolejového adaptéru vlevo/vpravo, sypání pod kolo v obou směrech, tzn. vpřed i vzad.

KABINA VOZIDLA A PODVOZEK

- Standardní "Double kabina" pro řidiče, spolujezdce a osádku (max. 6 pracovníků) s nezávislým topením a klimatizací, provedení 4 dveřové plnohodnotné dveře, sedačka řidiče a spolujezdce komfortně odpružená.
- V kabině řidiče informační systém o poloze adaptéru a pracovní plošině.
- Minimální technická hmotnost vozidla 19 t.
- Maximální hmotnost vozidla pro jízdu po pozemní komunikaci 18 t.
- Maximální výška vozidla i s nástavbou 3450 mm na pneumatikách.
- Maximální výška při pohybu vozidla po KA maximálně 3600 mm.
- Maximální délka vozidla 8350 mm.
- Podvozek musí umožnit přepravu min. 1 500 kg nákladu (pracovního materiálu a náradí), včetně kompletní osádky.
- Motor splňující emisní limit Euro 6, min. výkon 230 kW
- Kapacita akumulátorů na podvozku min. 175 Ah, alternátor 120 Ah
- Převodovka automatická
- Vozidlo musí být vybaveno výstražným světelným systémem (detailní řešení bude řešeno se zhotovitelem).
- Barva RAL 2011 – komunální oranžová (podléhá schválení zadavatele).
- Návod k obsluze od vozidla a nástavby musí být v českém jazyce.
- Předmětem konečné dodávky je i veškerá schválená dokumentace pro provoz na pozemní komunikaci včetně revizních zpráv, průkazů způsobilosti a povolení na zkušební dobu z drážního úřadu.
- Instalované tažné zařízení pro umožnění tažení přívěsů na KA s maximální hmotností do 4 t, samostatně brzděných (i bez pískovacího zařízení). Tažné zařízení bude instalováno včetně 7-pinové elektro přípojky a standardní vzduchové přípojky pro přívěs.
- Na střeše vozidla bude pevně uchycena izolovaná plošina s nosností min. 500 kg, která bude vybavena záchytným systémem s oky. Na této plošině bude přepravován rezervní materiál typu např. 8 závitů troleje = cca 20m. Přístup na tuto plošinu bude umožněn formou schůdku (technické řešení bude detailně řešeno se zhotovitelem).

SPECIFIKACE PRACOVNÍ PLOŠINY

- Výškový dosah min 10,5 m, konstrukce bez "opěrných" nohou.
- Ocelové segmenty pracovní plošiny jsou vyrobeny z oceli o vysoké tažnosti PAS 700.
- Teleskopická pracovní plošina dle normy EN280, řídicí systém splňuje EN 138 49 s bezpečností PI D.
- Ovládání pracovní plošiny - elektrohydraulické plně proporcionální ovládání v pracovním koši umožňuje i pojezd při práci pracovní plošiny.
- Veškeré energetické rozvody, tj. elektrické vodiče, hydraulické okruhy, včetně hydraulických válců pro vysunutí teleskopu, jsou umístěny uvnitř ramene.
- Rozsah pohybů - teleskopické rameno plynule v rozsahu min. 450°.
- Rozsah ohybů - pracovní koš plynule v rozsahu min. 480°.
- Automatická nivelace pracovního koše v podélném i příčném směru.
- Pracovní koš - konstrukce podlahy včetně nosných prvků bude provedena pouze z GPR materiálu, nebo jiného materiálu se stejnými užitnými a izolačními vlastnostmi, zábradlí bude celodřevěné konstrukce, horní hrana zábradlí bude vybavena odolnou ochrannou vyměnitelnou lištou. Pracovní koš izolovaný, zábradlí pevné, nesklápěcí, bude tvořeno kombinací plně uzavřené spodní části a zábradlím v horní části dle platné normy. Spodní uzavřená část může být i z průhledného materiálu.
Definitivní podoba bude objednavatelem definována/schválena při výrobě.
- Pracovní koš bude vybaven záchytným systémem s oky dle platných norem, umístění bude detailně řešeno se zhotovitelem.
- Podlaha pracovního koše musí odpovídat platné normě a bude vybavena odtokem vody, dále bude vybavena protiskluzovou, dobře větratelnou pryžovou izolační podložkou. Po elektrické stránce se jedná pouze o doplňkovou izolaci.
- Trojitá izolace (izolátory pod pracovním košem, izolované rameno (teleskop), izolované hydraulické válce zvedání teleskopu na obou stranách) na jmenovitou hodnotu 1500 V za sucha.
- Izolace pracovní plošiny musí splňovat podmínky pro práci na trakčním vedení pod napětím i za mírného deště. (Uchazeč doloží při vlastní realizaci protokol o provedeném měření podle DIN VDE 0682-742.)

- Plošina bude vybavena kontinuálním kontrolním systémem pro měření izolačního stavu vlastních izolací včetně vizuální/akustická indikace.
- Pracovní koš obdélníkového tvaru o min. rozměrech 3500 mm x 1500 mm x 1100 mm (přesné provedení umístění vstupu, rozmístění ovládacích prvků a vybavení pracovního koše bude detailně řešeno se zhotovitelem).
- Bezpečnostní systém na plošině bude vybaven indikací zatížení dle platné normy v průběhu zatěžovacího cyklu. Indikace upozorňuje na hodnoty snímání zatížení a momentu měřených dle platných norem.
- Řídící jednotka pracovní plošiny umožňuje pracovat ve dvou pracovních diagramech, pro zatížení koše 350/500 kg, tedy existují dva pracovní diagramy/dosahy (vyložení) pracovního koše pro zatížení 350/500 kg.
- Horizontální stranový dosah pracovního koše při nakolejení min. 7 m/350 kg při stoupavosti 80‰, příčném náklonu minimálně 6° (uchazeči přiloží pracovní diagram).
- Horizontální dosah pracovního koše, pokud stojí pracovní plošina na kolech podvozku, min. 8,5 m/500 kg od osy vozidla v plném rozsahu tzn. 360° při stoupavosti 80‰, příčném náklonu minimálně 6° (uchazeči přiloží pracovní diagram).
- Horizontální dosah pracovního koše vzad, pokud stojí pracovní plošina na kolech podvozku, min. 7,3 m/500 kg od konce vozidla při stoupavosti 80‰, příčném náklonu minimálně 6° (uchazeči přiloží pracovní diagram).
- Zpětný pohyb plošiny v případě přetížení nesmí mít vliv na zvýšení přetížení a zhoršení stability. Tato funkce umožní pohyb bez nutnosti nouzového ovládní na vozidle, pokud dojde k přetížení pracovního koše.
- Jestliže je pracovní koš mimo transportní polohu, rychlost pojezdu na kolejích omezena na 5 km/h, na silnici pak 10 km/h, dle EN 280.
- Zařízení umístěné v pracovním koši pro montáž/tažení troleje v obrysové šířce vozidla. Tažná síla min. 10.000 N, výška vzpěry v pracovním koši min. 1.300 mm vč. pracovní hlavy (technické řešení bude detailně řešeno se zhotovitelem).
- Pomocné vybavení:
 - min. 1x 24 V zásuvka v koši pracovní plošiny
 - min. 1x 230 V zásuvka v koši pracovní plošiny
 - 4x oranžové zábleskové světlo (dvě na kabině, dvě v zadní části)
 - min. 4x LED světla na osvětlení pracovního koše (detailní provedení pracovního koše podléhá schválení zadavatele)
 - přenosný inspekční reflektor napájený ze zásuvky 24 V
- 3 - bodové osvětlení dvoucestného vozidla dle BoStrab normy na obou koncích vozidla. Osvětlení se přepíná automaticky ve vazbě na směr jízdy.
- LED výstražná šipka umístěná na zádi vozidla (detailní řešení podléhá schválení zadavatele).
- Pracovní plošina bude vybavena oboustranným hlasovým komunikátorem mezi řidičem a obsluhou v pracovním koši.
- Schránky na nářadí na levé/pravé straně pracovní plošiny - (min. rozměry - detailní provedení pracovní plochy podléhá schválení zadavatele) - provedení uzamykatelné, dvířka s pneumatickou vzpěrou, uvnitř schránek LED osvětlení, dno schránek/polic obsahuje protiskluzovou podložkou a police obsahují čelní záračku proti vypadnutí materiálu při otevření dveří, provedením z izolačního materiálu!
- Další úložné prostory (otevřené a uzamykatelné) budou doplněny ve zbytku volného prostoru, například za kabinou podvozku v provedení z izolovaného materiálu (detailní řešení bude případně řešeno se zhotovitelem).
- Pracovní svěrák umístěný v zadní části pracovní plošiny (umístění bude detailně řešeno se zhotovitelem).
- Start a stop motoru podvozku z pracovního koše: dle normy
- Pracovní plošina je vybavena celkově minimálně 2x zásuvkou 230V s oddělovacím trafem, napájenými pevně integrovanou elektrocentrálou o výkonu 2,5 - 4 kVA a počítadlem motohodin, nádrž PHM společná s podvozkem pracovní plošiny.
START / STOP ovládaný z místa řidiče / koše pracovní plošiny.
- Nouzové (ruční a elektrické čerpadlo) ovládní pohybu plošiny umístěné na podvozku.
- Barva RAL 2011.