

Příloha č. 1 Kupní smlouvy - Technická specifikace předmětu plnění

Minimální technické požadavky zadavatele

Kupní smlouva: Dodávka 1 ks nového montážního vozidla s kolejovým adaptérem

Výrobce: Hilton Kommunal GmbH

Typ, označení: HILTON OMF 110T

Rok výroby: 2024

Účastník uvede k jednotlivým bodům písemně vyjádření slovy ANO/NE, že daný bod splní/nesplní nebo nabídne lepší technické řešení jednotlivých parametrů. Dále u položek označených hvězdičkou (*) účastník doplní skutečné nabízené hodnoty. Takto doplněná technická specifikace bude tvořit samostatnou přílohu smlouvy. V případě že účastníkem předložená technická specifikace k předmětu plnění nebude obsahovat požadovaná patřičná vyjádření, nebo nesplní požadovanou technickou specifikaci, bude nabídka posouzena jako nesplňující zadávací podmínky (viz bod 7 zadávací dokumentace).

Je-li v zadávací dokumentaci definován konkrétní výrobek (nebo technologie), má se za to, že je tím definován minimální požadovaný standard a v nabídce může být nahrazen i výrobkem nebo technologií srovnatelnou.

Typ a označení:	Ano/ne	Hodnota/ Doplňující popis
Motor		
- vznětový		
- emisní norma EURO 6E		
- min. výkon 210 kW		
Převodovka:		
- automatická		
- rychlost na silnici min 80 km/h		
- pohon kol 4x2		
Řízení:		
- servořízení		
- multifunkční volant		
- stavitelný volant – horizontálně i vertikálně		
Brzdy:		
- na přední i zadní nápravě kotoučové s posilovačem		
- brzda provozní, parkovací a odlehčovací		
- brzdová soustava dvouokružová vzduchová		
- vysoušeč tlaku vzduchu vyhřívaný		
- automatické seřizování vůle brzd		
- ABS		
- ASR		
Elektroinstalace:		
- elektroinstalace 24 V se zásuvkou na 12 V v kabině + min. jeden USB port v kabině		
- boční obrysová světla – zadavatel preferuje v LED provedení		
- světlomety s čirou optikou s možností nastavení		
- světlomety do mlhy - zadavatel preferuje v LED provedení		

- denní svícení	■	
- imobilizér	■	
- dálkové ovládání centrálního zamykání	■	
- širokoúhlá elektricky nastavitelná zpětná zrcátka s vyhříváním	■	
- elektricky ovládaná boční okna	■	
- autorádio s možností pohodlného telefonování	■	
- měnič 24 V/230 V s výkonem min. 2 kW v kabině	■	■
- kapacita akumulátorů na podvozku min. 175 Ah, alternátor min. 120 Ah	■	■
- příprava pro radiostanici + GPS (kabeláž s anténou vč. schématu zapojení dodá zadavatel)(<i>provedení podléhá schválení zadavatele</i>)	■	
Kabina:		
- standartní dvoj kabina min. 4 místná, čtyřdveřová, z toho min. sedačka řidiče a spolujezdce odpružená	■	■
- nezávislé topení kabiny pro osádku (dvoj kabinu) – palivo pro nezávislé topení z nádrže podvozku	■	
- klimatizace kabiny pro osádku (dvoj kabinu)	■	■
- chladnička v kabině s min. obsahem 25 litrů	■	■
- uzamykatelná skříňka na dokumenty a cennosti	■	
- odkládací prostor v kabině – například nad čelním oknem	■	
- na střeše pevná plošina o nosnosti 400 kg s izolací 1 000V AC/1 500V DC. Součástí „plošiny“ je i izolovaná stavitelná (ve dvou pozicích) ochrana kabiny – tedy vodící odvalovací cívka pro trolej, která při pádu troleje brání poškození kabiny podvozku – technické řešení bude detailně řešeno se zhotovitelem (<i>doložit výkresem technického řešení nebo fotografií ze kterých bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace</i>)	■	■ ■ ■
- na pevné plošině pevně uchycená vodotěsná bedna na nářadí (<i>provedení a umístění podléhá schválení zadavatele</i>)	■	
- v podlaze pevné plošiny zabudovaná zapuštěná oka pro uchycení materiálu, min. 6 ks	■	
- 2x maják v provedení LED zábleskový oranžové barvy na střeše kabiny vpředu vlevo/vpravo	■	
- 4x zábleskové světlo oranžové barvy v masce chladiče motoru	■	
- na střeše dvoj kabiny umístěná světelná rampa s min. jedním svítidlem ovládaným z vnitřního prostoru dvoj kabiny (otočný hledáček s natáčením ve všech směrech)	■	
Světla:		
- denní svícení – zadavatel preferuje LED provedení	■	
- přední světla do mlhy	■	
Pneumatiky:		
- pneumatiky na vozidle od jednoho výrobce	■	
- přední náprava – vodivý dezén	■	
- zadní náprava – záběrový dezén	■	
- rezerva – vodivý dezén, není podmínkou umístění na vozidle	■	
- všechny pneumatiky s označením M+S	■	
Výbava:		
- lékárnička	■	
- výstražný trojúhelník	■	
- hasicí přístroj min. obsah 2 kg, práškový s kovovou spouštěcí armaturou upevněný v kabině	■	
- druhý hasicí přístroj min. obsah 2 kg, práškový s kovovou spouštěcí armaturou upevněný na vozidle	■	
- výstražné vesty podle počtu sedadel v dvoj kabině	■	
- nářadí na výměnu rezervy včetně zvedáku	■	

Ostatní:	
- zábrany proti bočnímu podjetí mezi nápravami	
- uzávěrka diferenciálu zadní nápravy	
- digitální tachograf	
- antikorozní ochrana rámu vozidla	
- tramvajový zvonek aktivní při nakolejení	
- tažné zařízení přední i-zadní o hmotnosti min. 12 tun (zadní samonaváděcí), zadní tažné zařízení bude instalováno včetně elektro přípojky a 7-pinové redukce. Standartní vzduchová přípojka pro přívěs o průměru 50mm	
- plastová nádoba na vodu s kohoutem ve spodní části nástavby (min. obsah 30 L)	
- 230 V diesel – elektrický agregát s připojením na palivovou nádrž vozidla s výkonem min. 3 kW, START/STOP ovládaný z místa řidiče/koše pracovní plošiny.	
- maximální hmotnost vozidla pro jízdu po pozemní komunikaci 18 000 kg	
- max. délka vozidla s nástavbou 8 400 mm <i>(doložit výkresem technického řešení, ze kterého bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace)</i>	
- max. výška vozidla i s nástavbou 3 425 mm na pneumatikách <i>(doložit výkresem technického řešení, ze kterého bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace)</i>	
- 2 kamery s přepínáním barevného obrazu na monitor do kabiny ve výhledu řidiče pro sledování nakolejení	
- 1 kamery s přepínáním barevného obrazu na monitor do kabiny ve výhledu řidiče pro sledování práce na plošině/koši	
- 1 kamery s přepínáním barevného obrazu na monitor do kabiny ve výhledu řidiče pro sledování prostoru za vozidlem	
- podvozek musí umožnit přepravu kompletní posádky (min. 4 osoby a min. 1 000 kg nákladu) – <i>doložit výpočtem zatížení náprav/užitečného zatížení.</i>	
- uchazeč uvede celkovou výšku vozidla (kola/kolejový adaptér)	
Nástavba:	
- teleskopická pracovní plošina dle normy ČSN EN 280+A1;2016, řídicí systém splňuje ČSN EN 13849-1; 2017 s bezpečností PI D.	
- montážní plošina s min. trojitou izolací pro práci pod napětím na trakčním vedení tramvajové a trolejbusové dráhy do 1 000 V AC / 1 500 V DC (izolace pod pracovním košem, izolované rameno/teleskop, izolované hydraulické válce na zvedání teleskopu na obou stranách) <i>(doložit výkresem technického řešení nebo fotografií ze kterých bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace)</i>	
- izolace pracovní plošiny musí splňovat podmínky pro práci na trakčním vedení pod napětím i za mírného deště <i>(při vlastní realizaci uchazeč doloží protokol o provedeném měření podle DIN VDE 0682-742.)</i>	
- konstrukce zvedacího zařízení musí umožňovat v rámci dosahu plošiny/pracovního koše práci bez použití podpěrných patek	
- veškeré energetické rozvody, tj. elektrické vodiče, hydraulické okruhy, včetně hydraulických válců pro vysunutí teleskopu budou umístěny uvnitř ramene, dva zvedací hydraulické válce pro zdvih teleskopu	
- ocelové segmenty pracovní plošiny budou vyrobeny z oceli o vysoké tažnosti PAS 700	
- displej pro zobrazování chybových hlášení včetně textového výstupu umístěný buď v koši pracovní plošiny, nebo u řídicího systému <i>(detailní umístění podléhá schválení zadavateli)</i>	
- řídicí systém pracovní plošiny je vybaven “dálkovým dohledem“ pro vzdálenou diagnostiku chybových stavů	
- nouzové (ruční a elektrické čerpadlo) ovládání pohybů pracovní plošiny/koše umístěné na podvozku – <i>doložit fotografií provedení</i>	

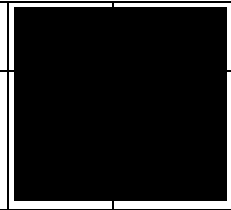
- systém kontinuální (neustálé) kontroly izolace pracovní plošiny, která poskytuje automatické upozornění (vizuálně/akusticky), když je izolace pod min. úroveň <i>(doložit výkresem technického řešení nebo fotografií ze kterých bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace)</i>	
- nosnost pracovního koše v rozsahu minimálně 350 kg až 500 kg v závislosti na režimu (kolej/silnice) a pracovním úhlu	
- indikace dosažení 90% povoleného zatížení pracovního koše (vizuálně), 100% akusticky včetně zastavení všech pohybů	
- dojde li k přetížení pracovního koše (max. zatížení 500 kg), stisknutím zvláštního tlačítka obsluha může zahájit pohyby, které nemají vliv na stabilitu, tj. zasouvání a spouštění ramene (pohyb "zasunout rameno" a "spustit rameno").	
- plošina bude vybavena funkcí "autoparkování", tj. uvedení pracovní plošiny zpět do přepravní polohy stisknutím jednoho tlačítka, bez nutnosti řízení pohybů plošiny (teleskopického ramene/polohy pracovního koše)	
- rozsah pohybů – teleskopické rameno plynule v rozsahu min. 450°	
- rozsah pohybů – pracovní koš plynule v rozsahu min. 480°	
- rozsah pohybů – pracovního koše 360°	
- pracovní koš izolovaný – konstrukce podlahy včetně nosných prvků bude provedena pouze z GRP materiálu nebo jiného materiálu se stejnými užitnými a izolačními vlastnostmi (zadavatel nepřipouští dřevěnou konstrukci podlahy), zábradlí bude celodřevěné konstrukce – pevně nesklápěcí, horní hrana zábradlí bude vybavena odolnou ochrannou vyměnitelnou lištou <i>(doložit výkresem technického řešení nebo fotografií ze kterých bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace)</i>	
- rozměry pracovního koše min. 1,5m x 3,5m se zábradlím o výšce min. 1,1m, ochranná lišta min. 150 mm od podlahy proti pádu předmětů z pracovního koše Pracovní koš bude vybaven záchytným systémem s oky dle platných norem, umístění bude detailně řešeno se zhotovitelem. <i>(doložit výkresem technického řešení, ze kterého bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace)</i>	
- automatická nivelace pracovního koše v podélném i příčném směru při práci (pohybu pracovního koše)	
- pomocné vybavení pracovního koše <ul style="list-style-type: none"> • min. 1x 24V zásuvka v koši pracovní plošiny • min. 2 x 230V/ 2000W zásuvka v koši pracovní plošiny • min. 4x LED světla na osvětlení pracovního koše • min jedno pracovní světlo „hledáček“ umístěné na otočném držáku • <i>(finální provedení podléhá schválení zadavatele)</i> 	
- výškový dosah podlahy pracovního koše min. 8,5 m nad temenem kolejnice nebo nad povrchem vozovky <i>(uchazeč doloží pracovní diagram)</i>	
- horizontální stranový dosah pracovního koše při pozici na kolejovém adaptéru min. 7 m/350 kg, respektive min. 6 m/500 kg, při stoupavosti 65%, příčném náklonu min. 6° <i>(uchazeč doloží pracovní diagram)</i>	
- horizontální dosah pracovního koše při pozici plošiny na kolech podvozku min. 8,5 m/500 kg od osy vozidla v plném rozsahu tzn. 360° i při příčném náklonu minimálně 5° <i>(uchazeči přiloží pracovní diagram)</i>	
- pracovní koš s dielektrickým kobercem	
- horizontální dosah pracovního koše vzad (pozice plošiny na kolech podvozku), minimálně 7,2 m/500 kg od konce vozidla i při příčném náklonu minimálně 5° <i>(uchazeč přiloží pracovní diagram)</i>	
- konstrukce pracovní plošiny umožňuje dosažení minimální pracovní výšky při pozici pracovní plošiny na kolejovém adaptéru na levé straně maximálně 4 100 mm, na pravé straně pak maximálně 5 600 mm <i>(doložit výkresem technického řešení, ze kterého bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace)</i>	

- ovládání pracovní plošiny bude elektrohydraulické, plně proporcionální ovládání, v pracovním koši umožňující i ovládání pojezdu kolejového adaptéru při práci pracovní plošiny	
- oranžová LED výstražná světla po obvodu pracovního koše aktivní při vytáčení mimo osu	
- odnímatelný napínák trolejového drátu, zvedací síla min. 10 000N, nulová poloha +200 mm nad horní hranou pracovního koše <i>(finální provedení podléhá schválení zadavatele)</i>	
- ochozy nástavby (zadní a boční) vybavit odnímatelnou zarážkou proti pádu předmětů z ochozu	
- na vozidle uchycený dvojitý 8-mi příčkový laminátový žebřík s možností sundání z vozidla ze země (vozovky)	
- výklopný svěrák umístěný na zadním popř. na pravém ochozu <i>(finální provedení podléhá schválení zadavatele)</i>	
- uzamykatelné skladovací prostory materiálu pod plošinou s bočním přístupem. Dvířka budou vybavena zámky a plynovými vzpěrami pro otevření/zavření schránek. Uvnitř schránek osvětlení v LED provedení. Horní povrch schránek opatřený protiskluzovým nátěrem/provedení izolované <i>(finální provedení/rozmístění podléhá schválení zadavatele)</i>	
- dlouhý uzamykatelný skladovací prostor délky min. 3,5m pod plošinou s přístupem zezadu <i>(finální provedení podléhá schválení zadavatele)</i>	
- na zadní straně nástavby 1 ks oranžový maják v provedení LED zábleskový + světelná šipka s volitelnou stranou objíždění vozidla <i>(finální provedení podléhá schválení zadavatele)</i>	
- signalizační systém dorozumění mezi pracovním košem a kabinou vozidla akusticky (pípák) + interkom	
- start a stop podvozku z pracovního koše	
Kolejový adaptér:	
- provedení kolejového adaptéru splňuje požadavky normy ČSN EN 13849-1;2017, ČSN EN 15746-1;2021, veškeré sváry dle ČSN EN 15085 – 2;2021 a ČSN EN ISO 3834-2; 2021	
- dvouosý kolejový adaptér, umístěný mezi nápravami vozidla	
- rozvor max. 2000 mm	
- rozchod kol 1435 mm	
- rozkolí 1375 mm	
- průjezdnost kolejových oblouků do min. R16 <i>(doložit výkresem technického řešení, ze kterého bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace)</i>	
- pohon vlastní hydrostatický 4x4 Kolejový adaptér - hydrostatický nezávislý pohon všech kol pomocí hydromotorů (každé kolo poháněno vlastním hydromotorem). Plynulá kontrola rozjezdu a brzdění joystickem v kabině/pracovním koši plošiny. Každé kolo kolejového adaptéru poháněno a brzděno samostatně včetně ASR, ABS. Proportionální hydraulické ovládání upraví průtok oleje do hydromotorů v případě rozdílu rychlosti otáček jednotlivých kol, tak aby se zmezilo prokluzu nebo zablokování kol. Hydromotory osazeny na chráněném místě – uvnitř rámu kolejového adaptéru. <i>(doložit výkresem technického řešení nebo fotografií ze kterých bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace)</i>	
- kolejový adaptér s uzavřeným rámem a s odpružením na obou osách kolejového adaptéru (obě osy kolejového adaptéru musí být na jednom rámu) Kolejový adaptér s odpružením – minimálně 6 ks pružících elementů na každé ose kolejového adaptéru. Kolejový adaptér uchycen k vlastnímu pomocnému mezi rámu, nesmí být uchycen přímo na rám podvozku vozidla <i>(doložit výkresem technického řešení nebo fotografií ze kterých bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace)</i>	

- Zadavatel výslovně vylučuje technické řešení kolejového adaptéru se zabudovanými hydromotory přímo v kolech (<i>doložit výkresem technického řešení nebo fotografií ze kterých bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace</i>)	
- při uvedení vozidla do režimu práce na kolejích/silniční provoz, je celý kolejový adaptér (obě nápravy) spouštěny/zvedány současně přímočarým pohybem nahoru/dolů, pomocí jednoho ovládacího prvku v kabině (<i>doložit výkresem technického řešení nebo fotografií ze kterých bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace</i>)	
- provozní a parkovací brzdy kolejového adaptéru v souladu, trakční a brzdné parametry kolejového adaptéru musí být v souladu i s legislativou platnou v ČR 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 výslovně vylučuje technické řešení s bubnovou nebo diskovou brzdou (<i>doložit výkresem technického řešení nebo fotografií ze kterých bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace</i>)	
- jednotka pro pískování na jedné ose kolejového adaptéru vlevo/vpravo, sypání pod kolo v obou směrech, tzn. vpřed i vzad.	
- s dovolenou minimální rychlostí 25km/h z kabiny řidiče	
- s maximální rychlostí do 10km/h při ovládní z plošiny	
- veškeré ovládní KA musí být z kabiny vozidla, ovladač řízení pojezdu pracovní plošiny vybaven "tlačítkem mrtvého muže". Funkce pojezdu bude aktivní pouze, bude li tlačítko "mrtvého muže" zmáčknuté a v tu stejnou chvíli řidič provede pohyb ovladačem. Jestliže řidič nepoužije tlačítko "mrtvého muže" vozidlo se automaticky zastaví.	
- aretace přední i zadní nápravy vozidla, pro zajištění odpružení náprav v horizontální poloze (oboustranná fixace proti pružení i vyvěšení náprav) pro zajištění stability podvozku při práci (<i>doložit výkresem technického řešení nebo fotografií ze kterých bude jednoznačně průkazné plnění požadované technické specifikace</i>)	
- možnost nouzového ovládní – ruční a elektrické hydraulické čerpadlo (<i>doložit fotografií provedení</i>)	
- profil kola dle normálí DPO viz. Příloha č. 2 kupní smlouvy Výkres profilu kola	
- vozidlo musí být schopno vykonávat plnohodnotně svojí činnost na spádu/stoupání kolejí minimálně 65%	
- vozidlo musí být schopno vykonávat plnohodnotně svojí činnost na převýšení kolejí/příčném náklonu 150 mm	
- ovládní adaptéru musí být z kabiny vozidla se zajištěním transportní polohy a se signalizací v kabině	
Lakování:	
- barva vozidla světle modrá (odstín jako RAL 5012 může být řešeno polepem) + bezpečnostní polepení vozidla dle ECE (<i>konečný odstín podléhá schválení zadavatele</i>)	
Průjezdnost/legislativa:	
- vozidlo v pohotovostní poloze při nakolejení musí splňovat obrys dle ČSN 28 0318;2015	
- výstupní revize zvedacího zařízení, elektro zařízení popř. vzduchového pokud budou brzdy adaptéru ovládní vzduchem, včetně průkazů způsobilosti UTZ elektro, ZZ a TZ.	
- vozidlo musí vyhovovat následujícím podmínkám – vyhlášce 341/2002 Sb. „Schvalování technické způsobilosti a technických podmínek provozu vozidel na pozemních komunikacích“, zákonu 266/1994 Sb. o drahách v platném znění, nařízení vlády ČR 176/2008 Sb., v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, ČSN EN 280+A1/2016 pojízdné zdvihací pracovní plošiny, ČSN EN 15 746-1/2021 Železniční aplikace – kolej – Dvoucestné stroje a jejich přídatná zařízení, Část 1: Technické požadavky na jízdu a pracovní nasazení čl. 4.1.3. kategorie 9 A, musí být schváleno pro provoz na pozemních komunikacích a dále musí být schváleno drážním úřadem pro provoz na tramvajové dráze vč. průkazu způsobilosti drážního	

vozidla, ČSN EN 15 746-2/2021 Železniční aplikace – kolej – Dvoucestné stroje a jejich
přídavná zařízení, Část 2: Všeobecné bezpečnostní požadavky.

*-zadavatel požaduje v rámci výběrového řízení předložení výkresů (základní rozměrové
kóty ze shora, z boku a zezadu) kde bude zřejmé navrhované technické řešení, z kterého
bude patrné rozmístění jednotlivých komponentů / požadované vybavy včetně pracovních
diagramů nabízeného řešení (diagram na kolejích a diagram na pneumatikách)*



.....
Filip Hachle - jednatel