*Příloha č. 3 ZD – Technická specifikace*

**Minimální technické požadavky zadavatele**

**Nákup 1 kusu nového speciálního nákladního vozidla s pohyblivou pracovní plošinou pro práci pod napětím - středisko údržba autobusy Poruba**

**Výrobce: ……………………………***(doplní účastník)*

**Typ, označení: ……………………..** *(doplní účastník)*

*Předmětem poptávky je dodání speciální montážní pojízdné zdvihací pracovní plošiny (dále jen jednocestné vozidlo) typu 3 dle ČSN EN 280+A1;2016. Objednavatel požaduje dodání speciálního jednocestného vozidla na základě dodržení níže uvedených požadavků objednavatele, které mohou být v zadání uvedené jen jako doplňkové, tzv. ve stejné úrovni za dodržení podmínek pro: pojízdné zdvihací plošiny, konstrukční výpočty, kritéria stability, konstrukce, bezpečnost, přezkoušení a zkoušky stanovených platnou ČSN EN 280+A1;2016 a souběžně platné normy. Dále musí být speciální jednocestné vozidlo navrženo a dodáno dle platných ČSN EN, EN, EN ISO, ISO, TECHNICKÝCH NOREM A PODMÍNEK týkajících se: podmínek pro práce pod napětím na trakčním trolejovém vedení, při pohybu a pracích na silničních komunikacích bez opěrných prvků.*

*Objednavatel požaduje dodání jednocestného izolovaného vozidla, skládající se z pracovní plošiny, pohybující se na výsuvné konstrukci, umožňující spouštění, zdvihání, natáčení a otáčení. Pro požadované pojíždění pří práci a při pojíždění v přepravní konfiguraci pracovní plošiny je třeba zařízení osadit na technický vyhovující typový podvozek nákladního vozu s dvojkabinou. Zbývající volné prostory na podvozku budou vyplňovat úložné prostory.*

*Toto jednocestné vozidlo musí být přizpůsobeno každodennímu náročnému provozu pří stavebních a údržbových prací pod napětím na trakčním vedení i za deště.*

*Účastník uvede k jednotlivým bodům písemné 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 3.4.) 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 6 |  |  |
| - výkon min. 15 kW/1 tunu celkové hmotnosti |  | \* |
| **Převodovka:** |  |  |
| - manuální |  |  |
| - min. 8 stupňová |  |  |
| - rychlost na silnici min. 80 km/h |  |  |
| - pohon kol min. 4x2 |  |  |
| **Řízení**: |  |  |
| - servořízení |  |  |
| - nastavitelný sloupek volantu |  |  |
| - multifunkční volant (ovládání rádia atd.) |  |  |
| **Brzdy:** |  |  |
| - kotoučové na přední i zadní nápravě |  |  |
| - brzda provozní, parkovací a odlehčovací |  |  |
| - brzdová soustava dvouokruhová vzduchová |  |  |
| - vysoušeč tlaku vzduchu vyhřívaný |  |  |
| - automatické seřizování vůle brzd |  |  |
| - ABS |  |  |
| - ASR |  |  |
| **Elektroinstalace:** |  |  |
| - elektroinstalace 24V se zásuvkou na 12V v kabině + min. jeden USB port v kabině |  |  |
| - boční obrysová světla – zadavatel preferuje v LED provedení |  |  |
| - světlomety s čirou optikou s možností nastavení |  |  |
| - denní svícení |  |  |
| - imobilizér |  |  |
| - dálkové ovládání centrálního zamykání |  |  |
| - širokoúhlá elektricky nastavitelná zpětná zrcátka vyhřívaná |  |  |
| - elektricky ovládaná boční skla |  |  |
| - autorádio |  |  |
| - příprava pro radiostanici (vyvedení napájení + otvor pro anténu, zadavatel dodá anténu + kabeláž) |  |  |
| - příprava pro GPS (vyvedení pro trvalé napájení, zadavatel dodá kabeláž) |  |  |
| - měnič 24V/230V s výkonem min. 2kW |  | \* |
| **Kabina:** |  |  |
| - dvojkabina min. 6 místná, čtyřdveřová, z toho min. sedačka řidiče a spolujezdce odpružená |  |  |
| - nezávislé topení kabiny pro osádku (pro dvojkabinu) |  |  |
| - klimatizace kabiny pro osádku (pro dvojkabinu) |  |  |
| - chladnička v kabině s min. obsahem 25 litrů |  | \* |
| - uzamykatelná skřínka na dokumenty a cennosti |  |  |
| - na střeše pevná plošina o nosnosti 200kg s min. dvojitou izolací pro práci pod napětím 1 000 V AC / 1 500 V DC |  |  |
| - 2x maják v provedení LED zábleskový oranžové barvy na střeše kabiny v předu vlevo/vpravo a 2x v zadu (finální provedení podléhá schválení zadavatele) |  |  |
| - 2x zábleskové světlo oranžové barvy v masce chladiče motoru |  |  |
| - na střeše dvojkabiny umístěná světelná rampa s min. jedním svítidlem ovládaným z vnitřního prostoru kabiny |  |  |
| **Pneu:** |  |  |
| - pneu 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 – upevněný v kabině |  |  |
| - druhý hasící přístroj upevněný na vozidle |  |  |
| - 6 ks výstražné vesty |  |  |
| - nářadí na výměnu rezervy včetně zvedáku |  |  |
| **Ostatní:** |  |  |
| - zábrany proti bočnímu podjetí mezi nápravami |  |  |
| - uzávěrka diferenciálu zadní nápravy |  |  |
| - digitální tachograf |  |  |
| - antikorozní ochrana rámu vozidla |  |  |
| - tažné zařízení přední i zadní o hmotnosti min. 12 tun (zadní samonaváděcí) |  |  |
| - plastová nádoba na vodu s kohoutem ve spodní části nástavby ( min. objem 30 L) |  | \* |
| - pracovní plošina je vybavena celkově minimálně 2x zásuvkami 230V s oddělovacím trafem napájeným 230 V diesel – elektrický agregát s připojením na palivovou nádrž vozidla s výkonem 3 kW |  |  |
| - maximální hmotnost vozidla pro jízdu po pozemní komunikaci 18 000 kg |  | \* |
| - maximální délka vozidla s nástavbou 8 400 mm |  | \* |
| - maximální výška vozidla s nástavbou 3 500 mm |  | \* |
| - 1 kamera s přepínáním barevného obrazu na monitor do kabiny ve výhledu řidiče pro sledování práce na plošině/koši |  |  |
| - 1 kamera s přepínáním barevného obrazu na monitor do kabiny ve výhledu řidiče pro sledování prostoru za vozidlem |  |  |
| - podvozek musí umožnit přepravu kompletní posádky (min. 6 osob a min. 1 200 kg nákladu) |  | \* |
| - účastník uvede celkovou hmotnost vozidla, výšku a délku vozidla |  | \* |
| **Nástavba:** |  |  |
| - hydraulická nůžková pracovní plošina dle normy ČSN EN 280+A1;2016, řídící 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 pracovní plošinou) |  |  |
| - izolace pracovní plošiny musí splňovat podmínky pro práci na trakčním vedení pod napětím i za mírného deště |  |  |
| - tlakové maznice v pohyblivých spojích zvedacího mechanismu – nůžek (možnost promazání ližin, kamenů , čepů atd.) |  |  |
| - konstrukce nůžkového zvedacího zařízení musí umožňovat v rámci dosahu plošiny práci bez použití podpěrných patek |  |  |
| - systém olidní musí mít bezpečnostní funkce minimálně v úrovni provedení podle ČSN EN 280 + A1;2016, EN 15746. Ovládání elektrohydraulické |  |  |
| - systém pohonu/ovládání musí být navržen a konstruován k zabránění jakýchkoliv neúmyslných pohybů konstrukce |  |  |
| - nouzové ovládání pohybů pracovní plošiny umístěné na podvozku |  |  |
| - jmenovitá nosnost pracovní plošiny je požadována minimálně 500 kg, pracovní diagram bude předložen a bude součástí dokumentace vozidla |  | \* |
| - jmenovitá nosnost pracovního koše v ose vozidla (pokud nedojde k horizontálnímu otočení plošiny) je 1 000 kg |  | \* |
| - plošina bude vybavena kontinuálním kontrolním systémem pro měření izolačního stavu vlastních izolací |  |  |
| - vlastní zdvih je realizován pomocí dvou zdvihacích válců, průměr mechanismu otoče minimálně 500 mm, minimální výkon hydromotoru otoče je 10 kN |  | \* |
| - otoč pracovního koše min. 2x 175º |  | \* |
| - pracovní plošina bude ve tvaru „obdélníku“ o minimální šířce 1 500 mm, minimální požadovaná délka pracovní plošiny je 4 000 mm, samouzavírací vrátka do plošiny minimální šíři 600 mm. Ochranná lišta minimálně 150 mm od podlahy proti pádu předmětů z pracovní plošiny (přesné umístění vstupu a rozmístění ovládacích prvků a vybavení pracovní plošiny podléhá schválení kupujícího) |  | \* |
| - pracovní koš vč. zábradlí (minimální výška zábradlí bude 1 100 mm) bude dřevěné konstrukce, konstrukce horní hraní hrany zábradlí bude vybavena odolnou ochrannou vyměnitelnou lištou |  | \* |
| - pracovní koš izolovaný, zábradlí pevné – sklápěcí dovnitř plošiny za předpokladu, že by výška horní hrany zábradlí byla nad úrovní přídavné rampy pro tažení trolejového drátu. (finální provedení podléhá schválení zadavatele) |  |  |
| - pomocné vybavení pracovní plošiny   * min. 1x 24V zásuvka v koši pracovní plošiny a ručním přenosným reflektorem umožňující osvětlení inspekční jízdy v nočním provozu * min. 1x 230V/ 2000W zásuvka v koši pracovní plošiny * min. 4x LED světla na osvětlení pracovní plošiny * LED výstražné směrové osvětlení umístěné na zádi vozidla * ( finální provedení podléhá schválení zadavatele) |  |  |
| - možnost práce v pracovním koši do příčného náklonu zvedacího zařízení min. 6° (s měřičem náklonu) a stoupavost minimálně 65‰ |  | \* |
| - výškový dosah podlahy pracovní plošiny min. 6,5 m nad povrchem vozovky |  | \* |
| - podlaha pracovní plošiny 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 |  |  |
| - ovládání pracovní plošiny bude elektrohydraulické, v pracovní plošině. |  |  |
| - oranžová LED výstražná světla po obvodu pracovní plošiny aktivní při vytáčení mimo osu |  |  |
| - ochozy nástavby (zadní a boční) vybavit odnímatelnou zarážkou proti pádu předmětů z ochozu |  |  |
| - výklopný svěrák umístěný na zadním popř. na pravém ochozu |  |  |
| - hydraulická přípojka pro hydro nářadí v prostoru pod zvedací plošinou (finální provedení podléhá schválení zadavatele) |  |  |
| - přídavná rampa pro tažení trolejového drátu na přídavné plošině na kabině vozidla nebo na střeše kabiny vozidla  (finální provedení podléhá schválení zadavatele) |  |  |
| - uzamykatelné skladovací prostory materiálu pod plošinou s bočním přístupem. Dvířka budou vybavená zámky a plynovými vzpěrami pro otevření/zavření schránek. Uvnitř schránek osvětlení v LED provedení (finální provedení/rozmístění podléhá schválení zadavatele) |  |  |
| - dlouhý uzamykatelný skladovací prostor délky min. 3,5m pod plošinou s přístupem zezadu (finální provedení podléhá schválení zadavatele) |  |  |
| - uzamykatelný úchyt na svitek troleje umístěný na zadní straně kabiny vozidla (finální provedení podléhá schválení zadavatele) |  |  |
| - na zadní straně nástavby 1 ks oranžový maják v provedení LED zábleskový + světelná šipka s volitelnou stranou objíždění vozidla  (finální provedení podléhá schválení zadavatele) |  |  |
| - signalizační systém dorozumění mezi pracovní plošinou a kabinou vozidla akusticky (pípák) + interkom |  |  |
| - jestliže je pracovní plošina mimo transportní polohu, rychlost pojezdu musí být automaticky omezena dle ČSN EN 280 + A1;2016 |  | \* |
| - star stop diesel – elektrického agregátu z kabiny vozidla i z pracovní plošiny |  |  |
| - izolovaný teleskopický žebřík pro nástup do pracovní plošiny |  |  |
| **Lakování:** |  |  |
| **-** barva vozidla modrá (odstín jako NCS S 1555 - B10G) + bezpečnostní polepení vozidla dle ECE |  |  |
| **Průjezdnost/legislativa:** |  |  |
| - výstupní revize zvedacího zařízení, elektro zařízení 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“, nařízení vlády ČR 176/2008 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, ČSN EN 280+A1/2016 pojízdné zdvihací pracovní plošiny |  |  |
| *-zadavatel požaduje v rámci výběrového řízení předložení výkresů (základní rozměrové kóty z hora, z boku s ze zadu ) kde bude zřejmé navrhované technické řešení, z kterého bude patrné rozmístění jednotlivých komponentů / požadované výbavy včetně pracovních diagramů nabízeného řešení ( diagram na pneumatikách)* |  |  |

....................................................

*Jméno a podpis oprávněné osoby účastníka*