Příloha č. 5 ZD

Smlouva o dílo: **Mycí linka Areál autobusy Hranečník (II)**

Číslo smlouvy objednatele: DOD20191282

Číslo smlouvy zhotovitele: *(POZN. doplní dodavatel, poté poznámku vymažte)*

Příloha č. 1 ke smlouvě o dílo – Podrobný popis průjezdné mycí linky autobusů

**PODROBNÝ POPIS PRŮJEZDNÉ MYCÍ LINKY AUTOBUSŮ**

|  |
| --- |
| **Tabulka 1** |
| ***Základní popis mycí linky:******Průjezdná mycí linka pro mytí karosérií autobusů, minibusů a elektrobusů pomocí rotačních kartáčů a tlakové vody umožňující automatické umývání čela, boků a zadního čela se systémem sušení. Případný částečný pojezd částí portálů po ocelových kolejnicích. Průjezd všech typů autobusů a volbu mycího programu zajišťuje řidič bez nutnosti opuštění vozidla. Mycí programy minimálně v rozsahu uvedeném ve specifikaci mycí linky, využívající při mytí určené chemicko-technologické náplně (šampón, vosk, apod.)******Rozměry prostoru v hale určené pro zástavbu linky:******Délka haly: cca 26,5 m, Vnitřní šířka haly: cca 7 m, Výška haly: cca 4,3 m po nosníky střechy.******Šířka vrat 3,6 m, výška vrat 4 m.*****Objednatel v nynější době disponuje těmito typy autobusů, tzn. mycí lina musí umožňovat mytí těchto typů autobusů:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ vozidla** | **Délka (m)** | **Šířka (m)** | **Výška (m)** |
| **Autobusy** |  |  |  |
| **SOLARIS URBINO 12 CNG** | **12** | **2,55** | **3,4** |
| **SOLARIS URBINO 18 CNG** | **18** | **2,55** | **3,4** |
| **SOLARIS URBINO 10** | **9,94** | **2,55** | **3,05** |
| **SOLARIS URBINO 12** | **12** | **2,55** | **3,25** |
| **SOLARIS URBINO 15** | **14,59** | **2,55** | **3,05** |
| **SOLARIS URBINO 18** | **18** | **2,55** | **3,05** |
| **IRISBUS CITELIS 12** | **11,9** | **2,5** | **3,06** |
| **KAROSA B961** | **17,59** | **2,5** | **3,165** |
| **Minibusy** | **Délka (m)** | **Šířka (m)** | **Výška (m)** |
| **Mercedes** | **6,835** | **2,01** | **2,69** |
| **Fiat MAVE** | **7,72** | **2,19** | **2,62** |
| **Iveco Dekstra LE37** | **8,060** | **2,36** | **3,05** |
| **Elektrobusy** | **Délka (m)** | **Šířka (m)** | **Výška (m)** |
| **SOR EBN 10,5** | **10,37** | **2,53** | **2,8** |
| **Iveco Rošero FCLLI 80 EL** | **8,04** | **2,35** | **2,99** |
| **ELECTRON 12** | **11,98** | **2,55** | **3,27** |

 |
| ***SPECIFIKACE MYCÍ LINKY*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3******Dodavatel uvede údaj:******„ Splňuje” či „Nesplňuje”, nebo požadované údaje*** |
| **Všeobecné parametry** |
| 1 | Rok výroby: 2019 či 2020. | Splňuje/Nesplňuje |
| 2 | Nový nepoužitý výrobek. | Splňuje/Nesplňuje |
| 3 | Stacionární mycí rám s případným částečným pojezdem umožňující průjezdné mytí. V průběhu mytí čel je vozidlo zastaveno a po umytí pokračuje v průjezdu mycí linkou. | Splňuje/Nesplňuje |
| 4 | Mycí linka umožňuje automatické umývání předního čela, boků a zadního čela. | Splňuje/Nesplňuje |
| 5 | Dodávané zboží musí splňovat technické a environmentální podmínky provozu pro daná zařízení včetně maximální úspory vody a energie. Životnost zařízení musí splňovat stanovené parametry – min. 10 let nebo 130 000 mycích cyklů. | Splňuje/Nesplňuje |
| 6 | Mycí linka umožňuje průjezd vozidla bez spuštění mycího programu | Splňuje/Nesplňuje |
| **Rozměrové parametry** |
| 7 | Mycí linka zabezpečí efektivní mytí vyjmenovaných vozidel o rozměrech: délka: max. 19 m.šířka: max. 2,55 m.výška: max. 3,5 m. | Splňuje/Nesplňuje |
| 8 | Rozsah mytí:Dolní – od min. 200 mm.Horní – do min. 3 500 mm. | Splňuje/Nesplňuje |
| **Konstrukce** |
| 9 | Konstrukce mycí linky je vyrobena:1. ze žárově pozinkované oceli.
2. z nerezu dle normy AISI 316 L (ČSN 17349, DIN 1.4404).

Objednatel připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů. | Splňuje/Nesplňuje |
| 10 | Hřídele kartáčů jsou vyrobeny z materiálů odolných proti korozi. | Splňuje/Nesplňuje |
| 11 | Mycí linka vybavena účinnými zábranami proti rozstřiku kartáčů. | Splňuje/Nesplňuje |
| 12 | Mycí linka má uzavíratelné obslužné otvory pro snadný přístup k doplňování chemických prostředků, údržbu a kontrolu. | Splňuje/Nesplňuje |
| 13 | Mycí linka je vybavena naváděcími trubkami k ulehčení vjezdu vozidel do mycí linky. | Splňuje/Nesplňuje |
| 14 | Kontrolní skříň je v provedení odolném proti vodě, vlhkosti a chemikáliím používaným v mycím procesu. | Splňuje/Nesplňuje |
| 15 | Proces mytí je řízen automatickými světelnými (návěstmi) v jednotlivých krocích dle zvoleného programu. | Splňuje/Nesplňuje |
| **Zabezpečení mycího procesu** |
| 16 | Proces samotného mytí pomocí recyklované vody, oplach čistou vodou s případnou možností přepínaní využití recyklované a čisté vody v jednotlivých režimech mytí. | Splňuje/Nesplňuje |
| 17 | Předmytí boků vozidla tlakovou vodou. | Splňuje/Nesplňuje |
| 18 | Nanášení chemicko - technologických náplní (šampon, aktivní pěna, vosk, sušící vosk apod.) pomocí dávkovacích čerpadel s elektronickým řízením. | Splňuje/Nesplňuje |
| 19 | **Mytí karoserie:**Mytí předního čela:Autobusů a elektrobusů - standardní mytí po oblinu čela a střechy.Mytí bokůAutobusů, minibusů, elektrobusů - standardní mytí.Mytí zadního čelaAutobusů, minibusů a elektrobusů – standardní mytí.  | Splňuje/Nesplňuje |
| 20 | Mytí kolTlakově ve fázi předmytí. | Splňuje/Nesplňuje |
| 21 | Sušení bokůPři výjezdu pomocí stacionárních ofukových lišt, popř. jiným rozvodem na boky vozidla či jinou stejně účinnou technologií.  | Splňuje/Nesplňuje |
| 22 | Případný částečný pohyb portáluPomocí elektromotorů zabezpečující plynulý rozjezd a plynulý mycí proces s variabilní rychlostí posuvu mycího portálu. | Splňuje/Nesplňuje |
| 23 | Kartáče s životností nejméně 20 000 mycích cyklů s možností výměny jednotlivých segmentů bez nutnosti odstranění celého kartáče. | Splňuje/Nesplňuje |
| 24 | Elektronická kontrola přítlaku kartáče. | Splňuje/Nesplňuje |
| 25 | Ovládací panel s ručním ovládáním umožňuje výběr mycího programu. | Splňuje/Nesplňuje |
| 26 | Mycí linka splňuje požadavek na rychlost umytí autobusu, minibusu, elektrobusu v programu kompletního čištění předního čela, boků a zadního čela včetně technologických časů (přistavení, odjezd atd.):minimálně 15 autobusů/ hod. | Splňuje/Nesplňuje |
| 27 | Mycí linka umožňuje demontáž a výměnu trysek. | Splňuje/Nesplňuje |
| **Připojení zdrojů a odpadů** |
| 28 | Elektrická energie – ze stávající rozvodné skříně. | Splňuje/Nesplňuje |
| 29 | Přívod vody – ze stávajícího rozvodu recyklované a čisté vody. | Splňuje/Nesplňuje |
| 31 | Odpadní znečištěná voda – svedení do stávajících sběrných nádrží ČOV. | Splňuje/Nesplňuje |
| **Bezpečnostní zabezpečení a zabezpečení proti havárii** |
| 32 | Mycí linka obsahuje bezpečnostní manuální vypínače „STOP”. | Splňuje/Nesplňuje |
| 33 | Mycí linka má ochranu proti mytí kartáči bez použití vody. | Splňuje/Nesplňuje |
| 34 | Ovládací panel je umístěn na snadno dostupném místě a ochráněn proti neoprávněnému přístupu nepovolaných osob a zobrazuje chybové hlášení. | Splňuje/Nesplňuje |
| 35 | Kamerový systém online a se záznamem na vjezdu a výjezdu z myčky pro sledování správného průjezdu mycí linkou se zaměřením na uposlechnutí řídících světelných signálů obsluhou vozidla. Záběry poběží online v kanceláři mistrů a dispečinku, stř. Hranečník. Záznam v zařízení bude uchováván minimálně po dobu 72 hodin. Součástí dodávky bude Hardware a Software ke zpracování pořízeného záznamu a přehrání záznamu k sledování dění v myčce. Tento SW bude kompatibilní se systémem WINDOWS 7, 10.  | Splňuje/Nesplňuje |
| **Popis požadovaných programů** |
| 36 | Mytí celého vozidla - umývání předního čela, boků a zadního čela - nutno programově rozdělit zvlášť mytí autobusů, elektrobusů a minibusů. (Pozn. V případě, že daná technologie nebude potřebovat programové rozdělení, uvede dodavatel, zda a jakým způsobem bude zajištěno umytí všech druhů vozidel) | Splňuje/Nesplňuje (uveďte, zda bude nutno programově rozdělit a případně vysvětlení dle pozn.) |
| 37 | Mytí boků + zadního čela – program nemusí rozdělovat jednotlivé typy vozidel (autobus, minibus, elektrobus). | Splňuje/Nesplňuje |
| 38 | Mytí samotné by se skládalo z těchto operací:1) Předmytí tlakovou vodou, mytí kol, mytí šamponem (akt. pěnou), voskování, oplach čistou vodou, sušení.2) Předmytí vozidla (akt. pěnou), mytí, voskování, oplach čistou vodou, sušení.3) Mytí šamponem (akt. pěnou), voskování, sušení. | Splňuje/Nesplňuje |
| 39 | Funkce umožňující vypnutí dávkování šamponu a vosku při procesu mytí, tzn. mytí a oplach vozidla je proveden pouze vodou. | Splňuje/Nesplňuje |
| 40 | Funkce umožňující vypnutí mytí kol. | Splňuje/Nesplňuje |
| 41 | Funkce umožňující ochranu zrcátek | Splňuje/Nesplňuje |
| 42 | Systém umožňuje doprogramováni nových typů vozidel, jež případně objednatel v budoucnu pořídí. | Splňuje/Nesplňuje |
| 43 | Dodavatel je schopen provádět SW úpravy zařízení a zajistit opravy programového vybavení do tří pracovních dnů od nahlášení závady. | Splňuje/Nesplňuje |
|  |  | **Cena v Kč bez DPH** |
|  | **Cena bez DPH zahrnující veškeré úkony spojené s dodáním, instalací, a s dalšími náklady vztahujícími se k předání plně provozuschopné mycí linky** *(Pozn. Dodavatel uvede cenu, která je uvedená v bodě 7.2. písmeno d) – 3. Etapa návrhu smlouvy o dílo – . Po doplnění ceny dodavatel poznámku vymaže.)* | **...... Kč** |

|  |
| --- |
| **Tabulka 2** |
| ***Požadavky objednatele na stavební úpravy nutné k provedení instalace nabízené mycí linky do stávajících prostor objednatele*** |
| ***1*** | ***Popis stavebních úprav*** | ***S požadavky zadavatele jsem plně srozuměn a budu je při plnění akceptovat*** |
| 1 | - Demolice stávající dlažby a její nové provedení v protiskluzném provedení.- Sanace stávající snížené části podlahy.- Vybudování nových přípojek vody a recyklované vody a jejich napojení na stávající rozvody včetně jejich zapravení (záleží na dodané technologií).Vybudování nové kanalizační přípojky (záleží na dodané technologií)- Vyčištění stávajícího odtokového kanálu- Stavební úpravy odtokového kanálu v závislosti na dodávané technologii.- Úprava kanálu tak, aby byl zajištěn bezproblémový odtok.- Vybudování nové elektro přípojky.- Možné využití stávajícího rozvaděče (záleží na dodané technologii).- Vybudování nových podlahových roštových kanálů včetně rámu s odpovídající únosností, rošty z kompozitu.- Vhodné zábrany proti rozstřiku vody z technologie mytí.- Nové průmyslové rychloběžné lamelové rolovací vrata na straně vjezdu a výjezdu s tepelnou izolací a prosklením. Vrata vybavená možností automatického otevíráním a zavírání na vjezdu a výjezdu z myčky. Vrata se při vjezdu autobusu automaticky otevřou, po vyjetí autobusu automaticky zavřou, s možností vypnutí této činnosti (např. letní období). Automatické otvírání nesmí reagovat na chodce, ale pouze na vozidla. V případě nemožnosti tohoto provedení nutno dodat 200 kusů ovladačů.- Nové průchozí dveře s tepelnou izolací na straně vjezdu i výjezdu.- Nové LED osvětlení s ochranou min. IP66.- Osvětlení zádního čela autobusů při mytí, např. reflektor s ochranou min. IP66.- Nové nouzové LED osvětlení s ochranou min. IP66.- Oprava komunikace před vjezdovými a výjezdovými vraty v délce cca 4m.- Veškeré další stavební úpravy nutné pro řádné dokončení a předání plně funkčního díla.- Nový nátěr vnitřních částí ocelové konstrukce budovy. | Ano/Ne |
|  |  | **Cena v Kč bez DPH** |
|  | **Cena bez DPH zahrnující veškeré náklady spojené se stavebními úpravami potřebnými k instalaci nové mycí linky, vybudováním nutných přípojek, všech legislativně právních úkonů apod.** *(Pozn. Dodavatel uvede cenu, která je uvedená v bodě 7.2.písmeno c) – 2. Etapa návrhu smlouvy o dílo – . Po doplnění ceny dodavatel poznámku vymaže.)* | **...... Kč** |

|  |
| --- |
| **Tabulka 3** |
| ***Požadavky objednatele na stavební úpravy nutné k provedení instalace nabízené mycí linky do stávajících prostor objednatele*** |
| ***1*** | ***Popis stavebních úprav*** | ***S požadavky zadavatele jsem plně srozuměn a budu je při plnění akceptovat*** |
| 1 | - Demontáž stávající mycí linky (demontovaný železný materiál zůstává majetkem objednatele). | Ano/Ne |
|  |  | **Cena v Kč bez DPH** |
|  | **Cena bez DPH zahrnující veškeré náklady spojené s demontáží a likvidací stávající mycí linky, vč. všech legislativně právních úkonů apod.** *(Pozn. Dodavatel uvede cenu, která je uvedená v bodě 7.2.písmeno b) 1. Etapa návrhu smlouvy o dílo. Po doplnění ceny dodavatel poznámku vymaže.)* | **...... Kč** |

|  |
| --- |
| **Tabulka 4** |
| ***Požadavky objednatele na provádění servisu a údržby*** |
|  | Předpokládaný rozsah servisní prohlídky mycího portálu prováděný **v intervalu udávaném výrobcem. Pokud výrobce interval neudává, bude interval každé 3 měsíce***(pozn. Jedná se o předpokládaný rozsah servisních úkonů. Skutečný rozsah bude záviset na dodané technologii a bude této technologii přizpůsoben)* | ***S požadavky zadavatele jsem plně srozuměn a budu je při plnění akceptovat*** |
| 1 | 1. **Přívod energií**
* Kontrola těsnosti všech spojů na přívodních potrubích a všech vodních okruhů.
* Kontrola přívodních kabelů a potrubí, zda nejsou nadměrně mechanicky namáhány a opotřebené.
* Kontrola nastavení tlaku vody v portálu.
* Kontrola oplachových oblouků.
* Kontrola činnosti dávkovacích čerpadel.
* Kontrola upevnění a opotřebení vozíčkové dráhy s nosnými konzolami a hadicového vedení s jeho držákem na mycím portálu.
* Kontrola upevnění pojezdových kolejnic a mechanických zarážek.
* Kontrola činnosti čerpadel.
* Kontrola funkčnosti uzavíracích ventilů na vodu.
1. **Mechanické části**
* Kontrola, seřízení a promazání řetězů kartáčů.
* Kontrola pohyblivosti výkyvné kulisy vertikálních kartáčů.
* Kontrola stavu pružin, mechanických dorazů a pohyblivosti výkyvné kulisy vertikálních kartáčů.
* Kontrola dráhy pojezdu vertikálních kartáčů.
* Kontrola funkčnosti vozíků vertikálních kartáčů.
* Kontrola a dotažení šroubů kartáčových segmentů.
* Kontrola dotažení šroubů převodovek a pohybového mechanismu vertikálních kartáčů.
* Kontrola, případně doplnění nebo výměna oleje v převodovkách všech motorů.
* Promazání ložisek pohybových motorů.
* Promazání všech mazacích míst.
* Vyčištění a seřízení dávkovacích čerpadel chemikálií.
* Kontrola ofukových lišt.
1. **Pohybový systém a mycí kartáče**
* Kontrola čistoty kartáčů.
* Kontrola opotřebení kartáčů.
* Seřízení pohybu kartáčů.
* Kontrola činnosti „STOP“ tlačítek.
* Kontrola a seřízení přítlaku kartáčů.
1. **Elektrosystém**
* Kontrola funkce ručního ovládání.
* Kontrola a očištění kontaktů elektrických prvků v rozvaděči.
* Kontrola a vyčištění fotobuněk mycí technologie.
* Kontrola těsnění a funkčnosti elektrických motorů pojezdu a rotace kartáčů.
* Kontrola funkčnosti indukčních koncových spínačů pohybu portálu.
* Kontrola činnosti indukčních snímačů kartáčů, a kontrola nastavení vzdálenosti těchto snímačů.
* Kontrola činnosti proudového senzoru a případné seřízení přítlaku.
* Kontrola činnosti proudového relé vertikálních kartáčů, případné jejich seřízení.
* Kontrola činnosti frekvenčního měniče.
* Kontrola nastavení vzdálenosti koncových indukčních snímačů.
* Kontrola všech proudových senzorů, případné jejich seřízení.
1. **Ostatní úkony**
* Kontrola a doplnění všech provozních a technologických náplní mycí technologie.
* Celková vizuální prohlídka s kontrolou celého zařízení.
* Funkční zkouška mycího cyklu v rozsahu programového vybavení.
 | Ano/Ne |
|  | **Cena bez DPH zahrnující provádění servisu a údržby mycí linky po dobu záruky ve lhůtách a rozpětí dle požadavků výrobce dodávané technologie a platné legislativy – za 1 servisní zásah.**  | **Cena v Kč bez DPH/1 servisní zásah****………… Kč** |
|  | **Cena bez DPH zahrnující provádění servisu a údržby mycí linky po dobu záruky ve lhůtách a rozpětí dle požadavků výrobce dodávané technologie a platné legislativy - Pokud výrobce interval neudává, bude interval každé 3 měsíce.** | **Cena v Kč bez DPH/1rok****...... Kč**  |
|  | **Cena bez DPH zahrnující provádění servisu a údržby mycí linky po dobu záruky ve lhůtách a rozpětí dle požadavků výrobce dodávané technologie a platné legislativy** *(Pozn. Dodavatel uvede cenu, která je uvedená v bodě 7.2.písmeno f) Poskytování servisu a údržby za 2 roky návrhu smlouvy o dílo –. Po doplnění ceny dodavatel poznámku vymaže.)* | **Cena v Kč bez DPH/2 roky** **...... Kč** |

|  |
| --- |
| **Tabulka 5** |
| **Zpracování projektové dokumentace**  |
|  |  | **Cena v Kč bez DPH** |
|  | **Cena bez DPH zahrnující zpracování projektové dokumentace pro umístění zařízení a nutných stavebních úprav, projektové dokumentace přípojek energií, včetně všech legislativně právních úkonů apod.***(Pozn. Dodavatel uvede cenu, která je uvedená v bodě 7.2., písmeno a) návrhu smlouvy o dílo – . Po doplnění ceny dodavatel poznámku vymaže.)* | **...... Kč** |

|  |
| --- |
| **Tabulka 6** |
| **Zpracování projektové dokumentace skutečného provedení** |
|  |  | **Cena v Kč bez DPH** |
|  | **Cena bez DPH zahrnující zpracování projektové dokumentace skutečného provedení, včetně všech legislativně právních úkonů apod.***(Pozn. Dodavatel uvede cenu, která je uvedená v bodě 7.2. písmeno e) návrhu smlouvy o dílo. Po doplnění ceny dodavatel poznámku vymaže.)* | **...... Kč** |