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 boků  Autobusů, minibusů, elektrobusů - standardní mytí.  Mytí zadního čela  Autobusů, minibusů a elektrobusů – standardní mytí. | Splňuje/Nesplňuje |
| 20 | Mytí kol  Tlakově ve fázi předmytí. | Splňuje/Nesplňuje |
| 21 | Sušení boků  Při výjezdu pomocí stacionárních ofukových lišt, popř. jiným rozvodem na boky vozidla či jinou stejně účinnou technologií. | Splňuje/Nesplňuje |
| 22 | Případný částečný pohyb portálu  Pomocí 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** |