

## Specifikace Předmětu koupě

### Způsob zpracování odpovědi na níže uvedené požadavky zadavatele:

Účastník je povinen ve své nabídce použít tento dokument a doplnit jej závazným vyjádřením ke všem zde uvedeným bodům či blokům. Účastník není oprávněn měnit či upravovat znění jednotlivých požadavků zadavatele. Pokud formulář pod příslušným požadavkem obsahuje pouze položku „Splnění požadavku“, zadavatel vyžaduje odpověď pouze „ANO“ nebo „NE“ - zadavatel nebude v tomto případě brát při posuzování nabídek v úvahu případné další komentáře. V ostatních případech, kdy zadavatel kromě vyjádření o splnění požadavku, požaduje uvedení konkrétní hodnoty, je účastník povinen, kromě vyjádření se o splnění požadavku, uvést i tuto konkrétní hodnotu. Veškeré níže uvedená podmínky jsou povinné – nesplnění jakéhokoli požadavku (tj. odpověď „NE“) je důvodem pro vyřazení nabídky.

Nebude-li jakákoli požadovaná informace účastníkem uvedena, nebo bude v rozporu s požadavkem zadavatele nebo v rozporu s informací účastníkem v jiné části jeho nabídky, bude příslušná podmínka hodnocena jako nesplněná.

### 1. Technické podmínky

1.1	Obecné
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dvounápravový třídvěřový nízkopodlažní - bezbariérový autobus s pohonem na stlačený zemní plyn (CNG) určený pro městskou hromadnou dopravu v podmínkách zadavatele s celkovou délkou 10 - 11 m. Nízkopodlažním vozidlem se rozumí vozidlo, které splňuje podmínku nízkopodlažnosti v rozsahu 100% plochy pro cestující a dále všechny ostatní podmínky a definice dle směrnice EHK č. 107.</li> <li>• Nabídnutý autobus musí být ke dni podání nabídek schválen pro provoz v souladu s právními předpisy platnými na území České republiky.</li> <li>• Garantovaná životnost autobusu minimálně 12 let (a to bez nutnosti generální opravy) v městském provozu a v podmínkách zadavatele. Minimální konstrukční rychlost 80 km/h.</li> </ul>
Splnění požadavku	ANO
Garantovaná doba životnosti	12 let

1.2	Karoserie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antikoroziní ochrana celého skeletu autobusu (např. kataforéza skeletu). Uchazeč v nabídce uvede doporučenou periodu obnovy antikorozičních opatření na podvozku vozidla.</li> <li>• Délka karoserie autobusu 10 – 11 m, šířka bez zpětných zrcátek 2,45 až 2,6 m, výška včetně plynových lahví max. 3,4 m.</li> <li>• Nájezdové úhly min. 7 stupňů vpředu i vzadu.</li> <li>• Obsaditelnost autobusu min. 24 míst k sezení. Celková obsaditelnost při obsazení jedním kočárkem nebo vozíkem pro invalidy minimálně 70 cestujících. Autobus musí být konstruován tak, aby při běžném způsobu používání (tj. při obsazení všech míst k sezení a celé plochy pro stojící cestující s výjimkou plochy, kde by stojící cestující nepřipustně omezovali výhled řidiče) nemohlo dojít k přetížení kterékoliv nápravy nebo k překročení celkové hmotnosti autobusu.</li> <li>• Troje dveře pro nástup a výstup cestujících na pravé straně autobusu o šířce nejméně 1 200 mm (nejmenší šířka mezi otevřenými křídly dveří, neuvažují se madla). Umístění dveří: první dveře před přední nápravou, druhé dveře mezi nápravami, třetí dveře za zadní nápravou. Křídla dveří prosklená v celé výšce, otevíratelná dovnitř vozu, dvojitě vakuované zasklení prvního křídla předních dveří a ofukování proudem vzduchu.</li> <li>• Zajištění autobusu proti neoprávněnému použití dle platných předpisů v ČR. Přední dveře musí být uzamykatelné, ostatní dveře zajištěné zevnitř bez klíče.</li> <li>• Průchozí prostor uvnitř autobusu musí být bez schodů. Nízkopodlažnost po celé délce vozu – nástupní hrana u všech dveří max. 340 mm.</li> <li>• Šířka uličky mezi předními podběhy min. 600 mm.</li> </ul>

- Dveře s jistěním proti sevření cestujících se zpětným otevřením při kontaktu s překážkou. Po automatické reverzaci se dveře mohou znovu zavřít až po dalším použití ovládacího prvku pro zavírání řidičem.
- Blokování rozjezdu autobusu před dovřením všech dveří a před sklopením plošiny pro nástup osob na invalidním vozíku do polohy pro jízdu. V případě, že systém blokování rozjezdu je v poruše (autobus je nepojízdný) možnost zrušit blokaci.
- Ovládání dveří: dva nezávislé ovladače – jeden pro přední a druhý pro ostatní dveře. Zvuková signalizace před zavřením dveří ovládaná ručně řidičem a automaticky pokračující během zavírání dveří. Funkce: stisknutím tlačítek dveří se spouští zvuková a světelná výstražná signalizace, po uvolnění tlačítek se dveře za pokračující zvukové a světelné signalizace zavřou. Systém zavírání dveří nastavit tak, aby nebylo možné časovou prodlevu mezi započítáním zvukového signálu a zavřením dveří zkrátit manuálně řidičem. Signalizace se vypíná automaticky při dovření dveří. Proces zavírání dveří musí být možné kdykoliv zastavit povelům k otevření dveří.
- Elektricky nastavitelná a vyhřívaná vnější zpětná zrcátka.
- Všechny ovládací prvky dveří musí být ovládány pravou rukou řidiče a musí být dostupné beze změny polohy těla řidiče.
- Nouzové otvírání dveří zvenku i zevnitř musí být zajištěno proti neúmyslné manipulaci.
- Účinné vnější a vnitřní osvětlení nástupního prostoru v době od otevření dveří do zavření dveří v provedení LED.
- Zdvojená brzdová a směrová zadní světla, jedna sada světel umístěna v horní části zádě autobusu v provedení LED.
- Venkovní ovladač pro přístup řidiče do vozu – provedení mechanické tlačítka.
- Vnější lak rall 1015, celá skříň.
- Životnost laku nejméně 12 let při denním mytí v automatické myčce s rotačními kartáči.
- Vozidlo musí být na předním čele vybaveno schváleným závěsem pro tažení nebo odsunutí vozidla a přípojkou pro připojení vnějšího tlakového vzduchu. Závěs musí odolat tažné, event. tlačné síle 120 kN bez plastických deformací. Na viditelném místě v těsné blízkosti závěsu musí být udána hodnota max. tažné síly. Spojovací zařízení musí připojené vozidlo zajišťovat proti samovolnému uvolnění mechanickou pojistkou. Zadní čelo musí být vybaveno vyprošťovacím zařízením.

Splnění požadavku	ANO
Doporučená perioda obnovy antikorozních opatření na podvozku vozidla (v kalendářních měsících)	Není nutné
Délka autobusu [m]	10,563
Šířka autobusu [m]	2,500
Výška autobusu [včetně plynových lahví v m]	3,327
Nájezdové úhly vpředu/vzadu [°]	7,4/7

### 1.3 Podvozek a agregáty

- Všechny agregáty musí být uspořádány tak, aby umožnily bezproblémový přístup ke všem místům, na kterých se provádí plánovaná údržba nebo běžné opravy. Diagnostické přípojky musí být umístěny na dobře přístupných a dostatečně chráněných místech.
- Motor o minimálním objemu 7,0 litru a min. výkonu 220 kW, splňující emisní limity EURO 6 s pohonem na CNG.
- Uchazeč uvede v nabídce spotřebu CNG na 100 km.
- Automatický samohasící systém motorového prostoru se signalizací k řidiči.
- Kontrola úniku plynu – systém musí sledovat minimálně prostor pod krytem plynových lahví, prostor motoru, prostor schránky, kde je umístěno nezávislé topení, únik musí být signalizován řidiči.
- Zásuvka pro externí zdroj, kompatibilní s již používanou zásuvkou zadavatele.

- Plnicí hrdla pro doplňování CNG – v provedení kombinace typu NGV1 + NGV2 umístěné na pravé straně autobusu v přední části. Objem palivových nádrží min. 1200 litrů umožňující dojezd min. 450 km v podmínkách zadavatele. Životnost palivových nádrží po dobu min. 20 let, bez provádění tlakových zkoušek.
- Krytí horkých částí výfukového potrubí, popř. turbodmychadla tak, aby ani při náhodném úniku paliva nebo jiné provozní náplně, nemohlo dojít k požáru vozu.
- Výkon chladicí soustavy musí být dostatečný za všech klimatických podmínek, které se mohou vyskytnout v regionu zadavatele (dostatečným výkonem se rozumí výkon umožňující jízdu bez provozních omezení). Možnost vizuální kontroly hladiny chladicí kapaliny – bez otevírání zátky expanzní nádoby. Provozní hmoty a náplně musí splňovat ekologické požadavky. Příslušné provozní hmoty a náplně musí být dodavatelem stanoveny s ohledem na klimatické podmínky, splňovat výkonové parametry takovým způsobem, aby případná jejich výměna navazovala na systém pravidelné údržby v podmínkách zadavatele. Jednotlivé náplně musí být výrobcem - dodavatelem klasifikovány. Snadný přístup k filtru chladicí kapaliny, zabezpečit čištění filtru tak, aby nebylo nutné vypouštět chladicí kapalinu z autobusu. Měřič teploty chladicí kapaliny umístěný na pracovišti řidiče.
- Min. 4stupňová automatická převodovka s vestavěným retardérem. Ovládání retardéru pedálem provozní brzdy i ručně, klávesnice ovládání převodovky bez přímo volitelných rychlostních stupňů. Automatické vyřazení převodovky z režimu D do režimu N (nebo obdobného) při krátkodobém zastavení vozu se sešlápnutým pedálem provozní brzdy nebo při použití staniční brzdy.
- Plynové nezávislé topení s minimálním výkonem 30 kW. Možnost zapnutí nezávislého topení při vypnutém motoru po dobu min. 15 min, možnost zapnutí oběhového čerpadla topení při vypnutém motoru po dobu min. 15 min.
- Akumulátory o minimální kapacitě 220 Ah, mechanický odpojovač baterií.
- EBS a ASR.
- Staniční brzda aktivovaná automaticky otevřením dveří.
- Vnější osvětlení s využívající technologii LED diod. Tuto podmínku nemusí splňovat potkávací a dálkové světlomety.
- Denní svícení spínané automaticky.
- Kompletní osvětlení interiéru vozidla využívající technologii LED diod. Z důvodu snížení zrcadlení interiéru v čelním okně zadavatel požaduje vybavit prostor pro cestující dvěma řadami světel, kdy pravá polovina musí jít zhasnout.
- Kotoučové brzdy na přední i zadní nápravě.
- Pneumatiky bezdušové se zesílenými boky pro městský provoz o rozměru 275/70 R22,5 dezénu M+S. Dodaný autobus bude vybaven rezervním kolem dodaným v příbalu.
- Možnost mytí agregátů a podvozku vozu vysokotlakými mycími stroji studenou i teplou vodou, s výjimkou elektropříslušenství.
- Zvuková signalizace při navolení jízdy zpět.

Splnění požadavku	ANO
Spotřeba CNG na 100 km	40 kg

<b>1.4</b>	<b>Interiér</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzavřená kabina řidiče. Závěsy dveří a díly sloužící k zavírání a otevírání dveří kabiny dimenzované vzhledem k hmotnosti dveří kabiny. Přepážka mezi prostorem stanoviště řidiče a prostorem pro cestující bude provedena nejtěsnějším způsobem k čelnímu sklu a k stropní části vozu. Věšák na oděv. Uzamykatelný odkládací prostor pro osobní věci řidiče v prostoru kabiny. Kabina, čelní sklo a osvětlení interiéru musí být konstruovány tak, aby co nejvíce omezily vznik rušivých reflexů od osvětleného interiéru autobusu v čelním skle. Okénko pro prodej jízdenek s miskou na peníze ve dveřích kabiny řidiče.</li> <li>• Na vhodné místo v kabině řidiče umístit názorné schéma pracoviště řidiče s popisem rozmístění kontrolních a ovládacích prvků.</li> <li>• Regulovatelná intenzita osvětlení přístrojové desky.</li> <li>• Držák nápojů v kabině řidiče.</li> </ul>	

- V prostoru kabiny řidiče bude instalována záznamová jednotka (tachograf) kompatibilní se současně používaným zařízením (MESIT TT-62).
- Zadavatel požaduje vybavit prostor pro cestující účinnou celovozovou klimatizací o chladícím výkonu min. 30 kW, která zabezpečí ochlazení prostoru pro cestující minimálně o 8°C proti venkovní teplotě s možností nastavení teploty v salonu. Klimatizace bude funkční pouze při běžícím motoru. Nastavení klimatizace prostoru řidiče nezávisle na prostoru pro cestující. Zadavatel preferuje z důvodu jednotnosti údržby klimatizací chladivo R134a.
- Chladnička o objemu pro 2 x 1,5 l nápoje.
- Autorádio v kabině řidiče s příjmem FM, vstupem USB včetně antény a reproduktorů.
- Zásuvka 12 V na palubní desce a USB zásuvka v kabině řidiče.
- Akustická signalizace funkce směrových světel, regulovaná intenzita osvětlení přístrojů.
- Vyhřívání pneumaticky odpružené výškově i podélně v celém rozsahu plynule seřiditelné sedadlo řidiče s vysokým opěradlem, opěrkou hlavy, nastavitelnou bederní opěrkou, se sklopnou loketní opěrkou na levé a pravé straně, s ovládacími prvky pro seřízení sedačky na pravé straně. Možnost seřízení tuhosti pérování sedačky. Podélný posuv samotného sedáku. Funkce vyhřívání sedačky Nosnost sedadla řidiče musí být minimálně 150 kg.
- Topení pro řidiče je nutné směřovat i do prostor jeho nohou (např. výdechy pod sedadlem nebo u pedálů, popř. druhý radiátor).
- Výškově stavitelný volant a úhlově stavitelné naklápění celé přístrojové desky řidiče.
- Sedadla pro cestující: plastová skořepina s koženkovým čalouněním odolným proti poškození cestujícími (barevné provedení podléhá schválení zadavatele, sedadla pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace v modré barvě koženky). Sedadla v nízkopodlažní části, která nejsou umístěna na podestě, ukotvit do boku vozidla z důvodu snadného úklidu interiéru.
- Skla v determinálním provedení (bez použití folie na povrchu skla). Boční okna s větracími posuvnými okénky (1/4 ploch oken posuvná), možnost zajištění proti otevření cestujícími.
- Vnitřní zpětná zrcátka pro zajištění dostatečné viditelnosti vnitřního nástupního prostoru.
- Kladívka pro nouzové rozbití skel zajištěná proti odcizení.
- Podlahová krytina v protiskluzovém provedení (barevné provedení podléhá schválení zadavatele), hladká, svařovaná bez lišt, možnost mytí podlahy vyplachováním tlakovou vodou. Žlutá podlahová krytina v prostoru dveří a v prostoru vedle kabiny řidiče, ve kterém by stojící cestující bránili výhledu řidiče. Životnost podlahové krytiny po celou dobu garantované životnosti autobusu.
- Držadla pro cestující nižšího vzrůstu na vodorovných zadržovacích tyčích u stropu minimálně 2 ks na 1 m délky tyče v místech, kde není dostatek zadržovacích tyčí nebo sedadel pro cestující s držadly na opěrkách.
- Všechna madla ve voze v nerezové povrchové úpravě.
- Plošina pro 1 kočárek, nebo pro přepravu invalidního vozíku v prostoru středních dveří. Provedení dle směrnice EU 2001/85.
- Manuálně ovládaná vyklápěcí plošina o minimální nosnosti 350 kg pro nástup a výstup osob na invalidním vozíku, nebo se sníženou pohyblivostí. Plošina musí být vyrobena z materiálu, který je dostatečně odolný vůči klimatickým podmínkám a má dostatečnou mechanickou pevnost. Plošina musí dosáhnout až na úroveň vozovky i v místech, kde není zvýšená nástupní hrana.
- Naklápění vozidla umožňující snadnější nástup a výstup cestujících.
- 2 ks ručního hasicího přístroje 6 kg.
- Lékárnička umístěná v salonu v blízkosti kabiny řidiče vybavená dle aktuálních legislativních požadavků.
- Nad bočními okny instalovat po celé délce po obou stranách otevíratelné rámečky na informace pro cestující formátu minimálně A3 naležato s kapacitou min. 30 ks formátu A4.

Splnění požadavku

ANO

## 2. Technické požadavky na informační a odbavovací systém

S ohledem na 100 % kompatibilitu palubního, informačního, odbavovacího, dispečerského, kamerového a S ohledem na 100 % kompatibilitu palubního, informačního, odbavovacího, dispečerského, kamerového a komunikačního systému (dále PIODK), specifikovaného níže s ostatními zařízeními zadavatele (zejména ostatních vozidel a backoffice zadavatele), si zadavatel z vlastních zdrojů dodá tato koncová zařízení odbavovacího a dispečerského systému:

- základní jednotka ZJ01 a držák základní jednotky ZJ01;
- terminál řidiče TR01 a držák terminálu řidiče TR01;
- kombinovaný validátor s tiskem dokladů CVP35 a držák CVP35;
- kombinovaný validátor s označovačem jízdenek CVT45 a držák CVT45;

a tato koncová zařízení dispečerského systému

- radiostanice TAIT TM8105 včetně držáku;
- Palubní počítač (dále PP) – Epis 4.0C (výrobce Herman systems, s.r.o.), včetně držáku;
- Terminálová jednotka pro PP – terminál EPT 4.08D (výrobce Herman systems, s.r.o.).

Výše vyjmenovaná zařízení **nejsou součástí dodávky** a jejich popis v bodech níže slouží pro specifikaci stávajícího odbavovacího a dispečerského systému využívaného zadavatelem kvůli zabezpečení 100 % kompatibility ostatních poptávaných a dodávaných součástí PIODK.

Zařízení PIODK specifikovaná níže jakož i veškerá potřebná elektroinstalace, datová a signálová kabeláž i anténní systémy, budou dodány dodavatelem současně s vozem a připojenými koncovými zařízeními dodanými zadavatelem ve stavu umožňujícím jejich okamžité použití. Zadavatel vyžaduje ostatní poptávaná a dodávaná zařízení PIODK dodat buď ve shodě s touto specifikací, anebo zařízení kvalitativně a technicky obdobná, ve 100 % kompatibilitě se zařízeními v současnosti využívanými zadavatelem.

Dodavatel je před přípravou nového vozidla povinen provést obhlídku PIODK již instalovaného ve stávajících vozidlech zadavatele. Dále je Dodavatel povinen konzultovat se zadavatelem umístění jednotlivých koncových zařízení PIODK pro přípravu adekvátních prostor pro umístění jednotlivých zařízení PIODK. Umístění koncových zařízení PIODK, specifikovaných zadavatelem, musí být připravené ve snadno přístupné integrované zabezpečené skříni nebo zabezpečených schránkách, které budou umožňovat jednoduchou a rychlou opakovanou montáž a demontáž jednotlivých koncových zařízení PIODK.

Kompatibilitou se rozumí především podmínka 100% využití připravovaných dat pro palubní a informační systém zadavatele (jízdni řády, zobrazení informací na informačních tablech, preference na křižovatkách, hlášení zastávek, dálkové nahrávání a vyčítání dat, komunikace s inteligentními zastávkami a dopravní kartou typu MIFARE DESFIRE EV1). Data pro informační systém musí být možné připravit jednotně pro nová a stávající vozidla a zařízení na programovém vybavení provozovaném zadavatelem.

V dosahu řidiče musí být umístěno tlačítko RESET umožňující okamžitý RESTART celého odbavovacího systému, tlačítko bude zabezpečeno proti náhodnému stisku.

#### **Specifikace systému, provozovaného zadavatelem**

- Palubní počítač (dále PP) – Epis 4.0C (výrobce Herman systems, s.r.o.) a držák palubního počítače v konfiguraci pro DPMJ – 1 ks na vůz (není součástí dodávky dodavatele);
- Terminálová jednotka pro PP – terminál EPT 4.08D (výrobce Herman systems, s.r.o.) v konfiguraci pro DPMJ – 1 ks na vůz (není součástí dodávky dodavatele);
- Radiostanice TAIT TM8105 (dodavatel Herman systems, s.r.o.), držák radiostanice a napájecí zdroj radiostanice pro přenos dat a komunikaci s dispečinkem, v konfiguraci pro DPMJ – 1 ks na vůz (není součástí dodávky dodavatele);
- Základní jednotka (dále ZJ) – ZJ01 a držák základní jednotky ZJ01 (výrobce Mikroelektronika spol. s r. o.) ve standardní konfiguraci pro DPMJ – 1 ks na vůz (není součástí dodávky dodavatele);
- Terminál řidiče (dále TR) – Terminál řidiče TR01 a držák terminálu řidiče TR01 (výrobce Mikroelektronika spol. s r. o.) ve standardní konfiguraci pro DPMJ – 1 ks na vůz (není součástí dodávky dodavatele);

- Kombinovaný validátor s tiskem dokladů a jízdenek CVP35 a držák kombinovaného validátoru CVP35 (výrobce Mikroelektronika spol. s r. o.) ve standardní konfiguraci pro DPMJ – 1 ks na vůz (není součástí dodávky dodavatele);
- Kombinovaný validátor s označovačem jízdenek – CVT45 a držák kombinovaného validátoru s označovačem jízdenek CVT45 (výrobce Mikroelektronika spol. s r. o.) ve standardní konfiguraci pro DPMJ – 4 ks na vůz (není součástí dodávky dodavatele);
- Vnější LED elektronické informační panely, celkem 3 ks na vůz (1x čelní, 1x boční, 1x zadní) viz. specifikace níže (je součástí dodávky dodavatele);
- Vnitřní LCD informační panel v salonu pro cestující, umístění 1 ks v čele vozu s možností jeho sklopení. Panel bude umístěn tak aby byl čitelný z celého prostoru pro cestující a zároveň aby neomezoval zorný úhel vnitřního IP kamerového systému ani průchod osob s minimální výškou postavy 200 cm (je součástí dodávky dodavatele);
- Kamerový systém vozu bude zahrnovat celkem 5 kamer (4 ks IP kamer a 1 ks analogové kamery) se záznamem na elektronický nosič dat + zobrazovací jednotku umístěnou v kabině řidiče vozu (je součástí dodávky dodavatele);
- Jednotka WiFi pro cestující s pokrytím celého vozu (je součástí dodávky dodavatele);
- Zařízení APEX pro nevidomé cestující, ve standardní konfiguraci pro DPMJ (je součástí dodávky dodavatele);
- Systém automatického sčítání cestujících, ve standardní konfiguraci pro DPMJ (je součástí dodávky dodavatele);
- Veškerá zařízení PIODK, kromě zařízení dodaných zadavatelem ze svých zdrojů, musí být dodána včetně kompletní kabeláže, anténního systému a prvků sítě ethernet (routery a switche) instalována ve vozech tak, aby při předání vozu byla schopná okamžitého plného provozu.
- Instalaci jednotlivých zařízení PIODK, které dodá zadavatel ze svých zdrojů, provede Dodavatel před předáním vozů tak, aby při předání vozu byla schopná okamžitého plného provozu.

## 2.1 Specifikace komunikačního rozhraní a palubního počítače

- Jednotky komunikací (radiové a vozidlové), trojnásobného digitálního hlásiče s MPEG standardem, akustické ústředny, inteligentní napájecí jednotky, programovací jednotky IBIS, přijímače GPS, směrovače pro Ethernet, grafického adapteru pro vzdálený LCD terminál, včetně anténní jednotky (obsahující klientskou jednotku Wi-Fi standardu 802.11abg připojenou po Ethernetu, anténu GPS a 866 MHz), blok Wi-Fi napájení přístupového bodu vozidla, 5P/8P switch pro vyčítání tachografu, budoucí servis jednotek LCD a dalších zařízení připojených přes UTP patch kabel, včetně veškeré kabeláže, anténních připojení a alespoň 3 ks reproduktorů rozmístěných v salonu vozu pro komunikaci s cestujícími, HW a SW kompatibilní se systémem DPMJ pro dispečerské řízení vozidel veřejné dopravy (je součástí dodávky dodavatele).
- Terminálová jednotka palubního počítače s širokoúhlým 8“ LCD barevným displejem (rozlišení 800 x 480 px) s dotykovou plochou a 6tlačítkovou podsvícenou klávesnicí pro ovládání informačních systémů vozidla a radiokomunikací řidičem včetně veškeré kabeláže, HW a SW kompatibilní se systémem DPMJ pro dispečerské řízení vozidel veřejné dopravy dispečink DPMJ. Funkční schéma si zájemce zajistí u dodavatele rádiového a informačního systému. Umístění terminálové jednotky podléhá konečnému schválení zadavatele. Terminálová jednotka není plněním dodavatele, požaduje se pouze montáž jednotky, kabeláže a zapojení. Dodávka a montáž kabelových rozvodů a konektorů pro terminálovou jednotku je součástí plnění dodavatele.
- Napájecí zdroj radiostanice kompatibilní se stávajícím systémem používaným v DPMJ (není součástí dodávky dodavatele).
- Antény Wi-Fi, GPS, 866 MHz a mobilní komunikace GPRS/UMTS/LTE/5G jsou umístěny na střeše vně vozidla tak, aby bylo docíleno maximálního příjmu a minimálního vzájemného rušení nebo rušení jinými agregáty vozidla a zároveň nebyly stíněny konstrukčními prvky vozidla (je součástí dodávky dodavatele).

- Radiostanice vč. mikrofonu, HW, SW a firmware kompatibilní s rádiovým systémem DPMJ pro hlasovou a datovou komunikaci s dispečinkem (výrobce TAIT), ovládaná přes terminálovou jednotku palubního počítače a možností servisního připojení externí klávesnice s displejem. Anténní systém radiostanice musí být v konfiguraci pro frekvence užívané DPMJ a vhodně umístěn na střeše tak, aby nedocházelo k rušení jinými agregáty vozidla a zároveň nebyly stíněny konstrukčními prvky vozidla. Radiostanice není plněním dodavatele, požaduje se pouze montáž radiostanice, kabeláže a zapojení. Dodávka a montáž antén včetně kabelových rozvodů a konektorů pro radiostanici je součástí plnění dodavatele.
- Konečné provedení a umístění jednotlivých zařízení podléhá schválení zadavatele.

Splnění požadavku	ANO
-------------------	-----

## 2.2 Odbavovací systém

- Dodávka a montáž hardwaru všech kabelových rozvodů a anténního systému s příslušnými prvky sítě ethernet (router, switch) pro odbavovací systém, včetně kabeláže pro kompletní zdvojené ethernetové spojení jednotlivých zařízení odbavovacího systému (Validátor CVT45 - 4 kusy, CVP 35 - 1 kus, řídicí jednotka ZJ 01- 1 kus a palubní terminál řidiče TR 01 - 1 kus). Schéma kabeláže a zapojení jednotlivých prvků odbavovacího systému je přílohou technické specifikace autobusu.
- Dodávka a montáž antén včetně kabelových rozvodů a konektorů pro GPS + WIFI – je součástí dodávky dodavatele.
- Příprava kabeláže do koncovek na madlech a jejich vyvedení do držáků pro montáž jednotlivých zařízení odbavovacího systému. Příprava pro umístění 4 kusů validátorů CVT45 na madlech ve výšce 140 cm (horní hrana od podlahy vozidla), 1 kusu validátoru CVP 35 v prostoru u předních dveří a 1 kusu terminálu řidiče TR 01 v kabině řidiče je součástí dodávky dodavatele. Konečné provedení a umístění jednotlivých zařízení podléhá schválení zadavatele.
- Montáž a zapojení jednotlivých prvků vozového odbavovacího systému CVT45 - 4 kusy, CVP 35 1 kus, řídicí jednotka ZJ 01 1 kus a palubní terminál řidiče TR 01 1 kus a jejich držáků je součástí dodávky dodavatele.
- Samotné prvky odbavovacího systému CVT45 4 kusy, CVP 35 1 kus, řídicí jednotka ZJ 01- 1 kus a palubní terminál řidiče TR 01 - 1 kus včetně držáků a aktuální verze ovládacího software nejsou plněním dodavatele a budou dodavateli na místo kompletace vozů dodány zadavatelem.
- Dodavatel zajistí kompletní plnou funkčnost odbavovacího systému nejpozději při předání vozu.

Splnění požadavku	ANO
-------------------	-----

## 2.3 Elektronické informační panely vnější (kompletní dodávka dodavatele)

- Informační tabla pro informaci vně vozu v provedení LED.
- Čelní panel: minimálně 30 řádků, 240 sloupců – z pohledu cestujícího na čelo vozidla levý diodový segment pro zobrazení písmena, nebo až trojmístného čísla linky bude osazen RGB diodami, ostatní části oranžové diody, schopný zobrazovat 2 řádky textu zajišťující plnou kompatibilitu se systémem zadavatele.
- Boční panel: minimálně 30 řádků, 200 sloupců – z pohledu cestujícího na pravý bok vozidla, levý diodový segment pro zobrazení písmena, nebo až trojmístného čísla linky bude osazen RGB diodami, ostatní části oranžové diody, schopný zobrazovat alespoň 2 řádky textu zajišťující plnou kompatibilitu se systémem zadavatele.
- Zadní panel: minimálně 30 řádků, 48 sloupců – pro zobrazení písmena, nebo až trojmístného čísla linky, bude osazen RGB diodami, zajišťující plnou kompatibilitu se systémem zadavatele.
- Umístění informačních tabel v interiéru dle specifikace zadavatele na čelo, pravý bok mezi první a druhé vozové dveře a na záď vozu.
- Informační tabla budou dodaná v plném formátu, nedělená, z pohledu cestujícího vně vozidla nesmí být zakryty sloupky, výčelnky karosérie či jinými prvky a musí být viditelná přes jeden prosklený okenní otvor (okno).

- Dodané panely musí být funkčně plně kompatibilní s informačním a odbavovacím systémem zadavatele (např. musí mít shodné reakce na cykly a způsoby zobrazování) a musí být jednotného provedení a od jednoho výrobce. Musí být ovladatelné současným SW provozovaným zadavatelem.
- U panelů musí být možné dálkově přehrát firmware, případně vnitřní databáze fontů.
- Automatické formátování textu a textové řízení panelů dle zadaných pravidel s optimalizací na plné využití zobrazované plochy s použitím sítě Ethernet, znaková sada CP-1250.
- Napájení +24 V DC.
- Řídící rozhraní Ethernet kompatibilní se stávajícím řízením informačních systémů v DPMJ.
- Barva skříně matná černá.
- Životnost LED diod minimálně 100.000 provozních hodin bez poklesu svítivosti pod 50% výchozího stavu, doba životnosti ostatní technologie minimálně 10 let.
- Požadavky na LED provedení: čitelnost pod horizontálním úhlem minimálně 120°; minimální rozteč diod 6x6 mm; minimální svítivost při trvalém proudu 1400 mCd/20mA (platí pro jednobarevnou část panelu).
- Možnost regulace svitu LED diod v závislosti na okolních světelných podmínkách.
- Zachování zobrazení požadované informace na předních panelech po dobu minimálně 5 minut i při dlouhodobě vypnutém řízení.
- Černé provedení vrchního krytu a těla pouzdra LED diod (tzv. black body) pro dosažení plného kontrastu.
- Umístění panelů podléhá konečnému schválení zadavatele.
- Součástí servisního SW musí být aplikace pro nouzové nahrávání dat do panelů z notebooku pomocí dodaného odpovídajícího převodníku. Musí být zajištěna kompatibilita s operačním systémem MS Windows 10/MS Windows 11 (32 i 64-bit verze).
- Dobrá čitelnost panelů za běžného denního světla, ostrého slunečního světla, při umělém osvětlení i ve tmě. Intenzita světelného vyzařování panelů automaticky regulovaná dle intenzity okolního osvětlení.
- Při výšce písma 70 mm dostatečná čitelnost panelů ze vzdálenosti minimálně 30 metrů.
- Řízení zobrazovaných informací na panelech terminálovou jednotkou palubního počítače.
- Připojení panelů k vozidlovým datovým sběrnicím. Adresace panelů jako řádných periférií vozidla.
- Nahrávání dat do panelů pomocí Wi-Fi sítě DPMJ přes palubní počítač. Nouzové nahrávání dat pomocí notebooku.
- Informace o funkčnosti / nefunkčnosti (poruše) panelu předávána palubnímu počítači vozidla.
- Napájení panelů z palubní sítě vozidla.
- Vnější obal panelů musí být pevný, samonosné konstrukce a odstíněný proti narušení správné funkce panelu.
- Zámky pro snadný servisní přístup dovnitř panelů musí být univerzální na trojhranný klíč
- Povrchová úprava panelu musí být v komaxitové černé barvě.
- Odolnost proti vandalismu, zejména odolnost proti poškrábání a posprejování.
- Minimální životnost panelů je dána minimální, výrobcem stanovenou životností vozidla.
- Jednotlivá zařízení musí být kompatibilní se zařízením výrobce Herman systems, s.r.o..
- Konečné provedení a umístění jednotlivých zařízení podléhá schválení zadavatele.

Splnění požadavku	ANO
-------------------	-----

<b>2.4</b>	<b>Vnitřní LCD informační systém pro cestující (kompletní dodávka dodavatele mimo Sw pro zobrazení trasy vedení linky – níže v textu označeno)</b>
------------	--

- Vnitřní LCD informační systému (dále jen LCD systém) kompatibilní se stávajícím řízením informačních systémů v DPMJ (výrobce Herman systems, s.r.o.).
- Úhlopříčka displeje: min. 18“, s poměrem stran 16:9.
- Minimální rozsah provozní teploty elektroniky -30 až 65°C, v případě displeje alespoň 0 až 60°C.
- Řízená regulace jasu až do hodnoty minimálně 300 cd/m2.
- LED podsvícení displeje.



- Životnost podsvitu LCD min. 80.000 hodin.
- Maximální spotřeba LCD systému vč. displeje a řídicí jednotky do 60 W.
- Minimální parametry řídicí jednotky: procesor min. 1 GHz, paměť min. 128 GB (karta micro SD).
- Odolné provedení (automotive).
- Napájení z palubní sítě +24 V, řízení napájení přes palubní počítač.
- Rozhraní: LAN, USB.
- LCD (jednostranné provedení) umístěné v ose interiéru vozidla za kabinou řidiče, čelem do salonu pro cestující, umožňující naklonění.
- Umístění monitoru tak, aby byl čitelný z celého prostoru pro cestující a zároveň aby neomezoval zorný úhel vnitřního IP kamerového systému a průchod osob s výškou postavy min. 200 cm.
- Počítač LCD systému umístěný na vhodném přístupném místě ve vozidle. Způsob osazení a místo umístění je uchazeč povinen předem konzultovat se zadavatelem.
- LCD systém bude přes Ethernetovou síť (100/1000 Mbit, RJ-45) komunikovat prostřednictvím palubního počítače.
- LCD systém umožní přehrávání vizuálních informací (videoklipy, flash prezentace, statické texty, obrázky a dopravní informace). Podporované typy mediálních formátů: video: MPEG-2, MPEG-4 ASP (DivX), H.263 (MPEG-4 short-video header variant), MPEG-4 AVI (H.264), Windows Media Video 9 (WMV3), Windows Media Video 9 Advanced (VC-1 Advanced profile); obrázky: jpg, bmp, jpeg, wbmp, png, gif.
- Vizuální informace bude možné přenést automaticky prostřednictvím palubního počítače a zároveň i nouzově prostřednictvím integrovaného USB konektoru.
- Systém bude napojen pomocí jednotky GSM se systémem dispečinku pro následné zobrazování navazujících spojů, včetně možnosti zobrazení zpoždění.
- Software potřebný pro zobrazení trasy vedení linky včetně názvů zastávek MHD, zvýraznění on-line polohy vozidla **nebude** součástí dodávky dodavatele.
- Zobrazovací panel času a pásma za řidičem směrem do interiéru vozidla.
- Zobrazovací panel stop (začne svítit v okamžiku, kdy dá cestující tlačítkem povel k zastavení vozu) v přední části vozu, viditelný i z kabiny řidiče.
- Jednotlivá zařízení musí být kompatibilní se zařízením výrobce Herman systems, s.r.o.
- Konečné provedení a umístění jednotlivých zařízení podléhá schválení zadavatele.

Splnění požadavku

ANO

## 2.5 Jednotka Wi-Fi pro cestující (kompletní dodávka dodavatele)

- Součástí vozidla bude jednotka Wi-Fi pro cestující podporující přístup do internetu.
- Komunikační technologie GSM podporující režim GPRS, UMTS, LTE a 5G sítí s podporou všech pásem pro LTE a 5G sítí určených pro příjem signálu na území České republiky.
- Wi-Fi jednotka bude podporovat min. standardy IEEE 802.11 b/g/n/ac IEEE 802.3 10BaseT, IEEE 802.3 100BaseTx, IEEE 802.3u.
- Zadavatel připouští kombinované řešení vnitřního LCD panelu viz bod 6.4 s podporou Wi-Fi pro cestující, pro podporu funkce „Dynamických LCD panelů“ s přímou komunikací s dispečinkem. Součástí ceny musí být přizpůsobení dispečerského systému.
- Zadavatel požaduje možnost provozu několika různých SSID kanálů s různými právy nastavení.
- Jednotlivá zařízení musí být kompatibilní se zařízením výrobce Herman systems, s.r.o.
- Konečné provedení a umístění jednotlivých zařízení podléhá schválení zadavatele.

Splnění požadavku

ANO

## 2.6 Ostatní výbava vozidla (kompletní dodávka dodavatele)

- Povelová souprava APEX pro nevidomé včetně antény, kompatibilní se stávajícím systémem používaným v DPMJ (výrobce Herman systems, s.r.o) a ostatních DP ČR. Systém pro nevidomé bude ve vozidle doplněn o trylek ve dveřích vozidla. Trylek bude hrát na vyžádání nevidomým a bude aktivován pouze při otevřených dveřích vozidla v zastávce. Externí reproduktor pro komunikaci

s cestujícími vně vozu bude umístěn v blízkosti předních dveří vozu, a to tak aby jeho funkce nemohla být ovlivněna nepříznivými povětrnostními podmínkami, jednotlivými součástmi a zařízeními vozu ani rozstříkáním nečistot od pneumatik vozu.

- Switche v počtu potřebných pro propojení vozidlového informačního systému s rezervou min 2x 100Mbit porty pro servis a budoucí propojení dalších prvků vozidla.
- Jednotlivá zařízení musí být kompatibilní se zařízením výrobce Herman systems, s.r.o.
- Konečné provedení a umístění jednotlivých zařízení podléhá schválení zadavatele.

Splnění požadavku ANO

## 2.7 Kamerový systém vozidla (kompletní dodávka dodavatele)

- Panoramatický IP kamerový systém v rozlišení minimálně FULLHD v celkovém počtu 5 kamer (4 ks IP a 1 ks analogová kamera) s možností záznamu zvuku a možností zapnutí či vypnutí možnosti záznamu zvuku, pro každou kameru zvlášť. Umístění kamer pro snímání interiéru a exteriéru vozu:
  - 1ks IP kamera – prostor u zadních dveří;
  - 1ks IP kamera – snímající prostor u prostředních dveří;
  - 1ks IP kamera – v přední části vozu a směřována do interiéru pro přehled celého salonu vozu;
  - 1ks IP čelní kamera v širokoúhlém provedení zabírající celkovou dopravní situaci s minimálním úhlem záběru 140°, bude snímat prostor před vozem ve vzdálenosti 0 až minimálně 50 m s plnou rozlišovací schopností;
  - 1 ks analogová kamera monitorující prostor za vozidlem (couvací kamera) s automatickým přepnutím na zobrazovací monitor řidiče při zařazení zpětného chodu vozidla..
- Záznam se provádí vždy, pokud je vůz nastartován. Záznam v zařízení o délce min. 5 služebních dní (120 hodin) max. 10 služebních dní (240 hodin), který bude chráněn proti zneužití cestujícími a řidičem. Kamerový a záznamový systém bude plně kompatibilní se stávajícím systémem DPMJ typu HYDRA (dodavatel ONE SYSTEM s.r.o.). Ochranu kamer zajistit instalací v ochranných krytech (provedení antivandal stupeň ochrany proti mechanickému poškození dle ČSN 62262 IK 08 nebo vyšší"). IP záznamové zařízení bude umístěno ve vozidle do vhodného uzamykatelného boxu s bezpečnostním zámekem mimo dosah cestujících.
- Všechny kamery musí umožňovat jednoduché uživatelské nastavení pozorovacích úhlů
- LCD 10" přehledový displej umístěný v kabině řidiče vedle zrcátka s pohledem do interiéru vozu, s přepínatelným denním a nočním režimem, monitorující nástupní prostory dveří a při zpětné jízdě vozu prostor za vozidlem (couvací kamera), přepnutí na couvací kameru automaticky při zařazení zpětného chodu vozidla. Pomocí tlačítek bude možné přepínat náhledy displeje minimálně v těchto režimech:
  - Dělené zobrazení – pohled na 3 vnitřní kamery (2x prostor u dveří a 1x pohled na celý prostor pro cestující – standardní náhled při zapnutí vozu);
  - Prostor za vozem (couvací kamera) – automatická aktivace po zařazení zpětného chodu vozu, případně přepnutím pohledu na displeji.
- Displej bude opatřen pouze jedním vstupem a bude provozován pouze v on-line režimu bez možnosti záznamu.

Splnění požadavku ANO

## 2.8 Systém automatického sčítání cestujících (kompletní dodávka dodavatele)

- Vozidla budou vybavena systémem pro počítání cestujících kompatibilní se stávající technologií APC od výrobce Herman systems, s.r.o.
- Systém založený na bázi stereokamer s vzorkovací frekvencí nejméně 10 obr./s. Komunikační rozhraní: IBIS, RS485, Ethernet. Napájení 9 V DC - 36 V DC. Spolehlivost minimálně 90%.
- Součástí dodávky musí být senzory pro všechny dveře, napojení na stávající palubní počítač z důvodu získávání informací o poloze a číslu zastávky, a také příslušný software pro nastavení a správu systému.
- Všechny dveře vozidla musí být osazeny senzorem. Šířka zabíraného pole musí pokrývat celý prostor přiléhající ke dveřím, tzn. plochu minimálně 120x60cm.

- Záznam dat musí být zapisován v souladu s jízdním řádem uloženým v palubním počítači, a to na základě posunu zastávek a GPS.
- Systém musí umožňovat přenos uložených dat bezdrátovým systémem datové komunikace a pomocně také automatickým nahráním dat na USB flash-disk po jeho zasunutí. Bezdrátový přenos dat může být prováděn stávajícím systémem datové komunikace ve vozovkách (výrobce HERMAN). Veškerý potřebný HW a SW (nebo jejich úpravy, bude-li využíván stávající) musí být součástí dodávky.
- Vyhodnocovací SW musí na mapových podkladech zobrazovat:
  - umístění zastávek, hranice obcí, městských částí, tarifních pásem;
  - barevně odlišené trasy linek;
  - znázornění vytíženosti jednotlivých mezizastávkových úseků;
  - znázornění počtu nastoupivších a vystoupivších cestujících na zastávkách.
- Databáze zastávek, jízdních řádů, oběhů vozidel, typů vozidel a jejich, přepravní kapacity.
- Extrapolace a analýza počtu nastoupivších a vystoupivších cestujících, počet cestujících ve voze pro každý mezizastávkový úsek, analýza vytíženosti linky, analýza vytíženosti jednotlivých spojů, analýza ujetých kilometrů, výpočet vozových a místových kilometrů.
- Možnost volby výstupu pro libovolný vůz nebo skupinu vozů, libovolný časový úsek, libovolnou zastávku, sled zastávek, linku nebo skupinu linek, a jejich libovolnou kombinaci.
- Výstup ve formě tabulek nebo grafů generovaných dle výše uvedených možností volby výstupu.
- Grafické zvýraznění těch okének tabulky, v nichž se počet cestujících ve voze výrazně blíží kapacitě vozu nebo které indikují, že vůz jede prázdný nebo skoro prázdný.
- Chybové protokoly a opravné nástroje.
- Jednotlivá zařízení musí být kompatibilní se zařízením výrobce Herman systems, s.r.o.
- Konečné provedení a umístění jednotlivých zařízení podléhá schválení zadavatele.

Splnění požadavku	ANO
-------------------	-----

## 2.9 | Signalizace cestujících k řidiči (kompletní dodávka dodavatele)

Výstup s kočárkem nebo invalida na vozíku: Tlačítko se symbolem invalida umístěno v prostoru plošiny pro přepravu kočárků nebo invalidů na vozíku, po stisknutí zazní zvukové znamení v kabině řidiče (odlišný tón než při běžné žádosti o zastavení), rozblíká se návěstí STOP v prostoru pro cestující a kontrolka na palubní desce se současnou funkcí objednání otevření dveří, u kterých je plošina. Světelná signalizace je v činnosti až do otevření dveří u plošiny, opakovaná signalizace není blokována.

Předvolba samoobslužného otevření dveří – vnitřní tlačítka na svislých madlech u dveří:

1x u předních a zadních dveří, 2x u prostředních dveří budou mít tyto funkce:

Funkce tlačítka STOP – rozsvítí žárovku na panelu u řidiče a v přední části vozidla a dále nad každými dveřmi jako informace pro cestující v interiéru a současně funkce objednání otevření dveří, u kterých toto tlačítko bylo aktivováno (jedno tlačítko – dvě funkce). Po stisknutí tlačítka STOP se toto tlačítko rozsvítí jako signalizace objednání otevření těchto dveří a zhasne až po otevření dveří.

Vnitřní tlačítka na ostatních svislých madlech, v prostoru sedaček přístupných z jedné úrovně s podlahou vozu a v prostoru sedaček pro invalidy: Tato tlačítka budou mít pouze funkci STOP (nebude předvolba otevření dveří).

Řidič musí mít možnost zapnutí – vypnutí předvolby samoobslužného otvírání dveří.

Zadavatel požaduje umístění tlačítek pro otevření všech dveří zvenku na bok karosérie u každých dveří (včetně předních dveří) trolejbusu při samoobslužném provozu pro nastupující cestující. V nočních hodinách budou vnější tlačítka prosvětlena.

Konečné provedení, určení funkce a umístění jednotlivých tlačítek podléhá schválení zadavatele. Nové vozy musí být vybaveny centrální kontrolkou, která se rozsvítí při aktivaci kteréhokoliv tlačítka cestujícím. Tato kontrolka musí být v zorném poli řidiče a viditelná ze salonu cestujících.

Splnění požadavku	ANO
-------------------	-----

### 3. Související plnění:

<b>3.1</b>	<b>Dokumentace, doklady, školení a další požadavky (vše v ceně dodávky nového vozidla)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodavatel je povinen s každým vozidlem dodat Návod k obsluze a údržbě a současně 1x v tištěné a 1x v elektronické formě.</li> <li>• Dodavatel je povinen s vozidly dodat příslušnou technickou dokumentaci pro údržbu a opravy včetně dokumentace potřebné pro svářečské práce, konstrukční výkresy, elektrická schémata, funkční schémata včetně jejich seznamu) 1x v tištěné a 1x v elektronické formě, potřebný SW elektronických systémů.</li> <li>• Součástí předané dokumentace budou i příslušná osvědčení, soupis materiálových požadavků a požadavků na kvalifikaci svářečů pro případné opravy, především nosných částí vozidla.</li> <li>• Součástí dodávky bude i 1x diagnostické zařízení včetně aktuální verze software. Pokud je na vozidle zařízení, které lze diagnostikovat, nebo slouží k seřízení, nebo nastavení hodnot, musí být dodáno diagnostické zařízení pro každý jednotlivý případ. Je-li k provádění seřízení a oprav vyžadováno i speciální (atypické) nářadí, které není běžně ve výbavě odborných dílen dopravních podniků, je dodavatel povinen dodat takové nářadí taktéž jako součást dodávky.</li> <li>• Součástí dodávky bude dodávka podkladů pro provádění emisních kontrol.</li> <li>• Dodavatel se zavazuje autorizovat servisní středisko zadavatele k provádění pravidelné údržby, záručních a mimozáručních oprav.</li> <li>• Součástí nabídky musí být úplný soupis diagnostického/kých zařízení (včetně příslušenství jako jsou software a aktualizace) a speciálního nářadí potřebného pro údržbu a opravy nabízeného autobusu, které bude dodáno spolu s autobusem. Soupis bude obsahovat i pořizovací ceny jednotlivých komponent v Kč bez DPH.</li> <li>• Zadavatel požaduje bezplatnou technickou poradenskou činnost při řešení problémových závad po dobu deklarované životnosti vozidla v českém jazyce.</li> <li>• Dodavatel je povinen dodávat náhradní díly řádně objednané na konkrétní vůz ve lhůtě do 5 pracovních dnů ode dne odeslání objednávky nejméně po dobu deklarované životnosti vozidla, minimálně ale po dobu 12-ti let od dne dodávky vozidla.</li> <li>• Dodavatel je povinen na vyžádání zadavatele poskytovat bezplatně technickou pomoc (úplnou technickou dokumentaci k údržbě a opravám, závazný pokyn ke způsobu opravy konkrétní poruchy nebo havárie, instruktáž na místě, pomoc při specifikaci náhradních dílů potřebných pro opravu, vše v českém jazyce), a to vše ve lhůtě do 8 pracovních dnů od vyžádání.</li> <li>• Dodavatel je povinen na vyžádání zadavatele provádět školení technického personálu zadavatele v požadovaném rozsahu v českém jazyce do 90 dnů od vyžádání.</li> <li>• Všechny písemné a elektronické materiály budou dodány v českém jazyce.</li> </ul>
Splnění požadavku	ANO

Předmět koupě bude dodán v provedení v souladu s Vysvětlením zadávací dokumentace č. 1 ze dne 4.12.2023.

V Ostravě dne 19. 12. 2023

**Miroslav** Digitálně podepsal  
Miroslav Konečný  
**Konečný** Datum: 2023.12.19  
17:09:02 +01'00'

Miroslav Konečný, člen představenstva