

Kupní smlouva

číslo smlouvy kupujícího: DOD20201742

číslo smlouvy prodávajícího: 20/11/2020/SF

Kupující:

se sídlem:

právní forma:

zapsaná v obch. rejstříku:

IČO:

DIČ:

bankovní spojení:

číslo účtu:

bankovní spojení:

číslo účtu:

zastoupen:

kontaktní osoba ve věcech smluvních:

kontaktní osoba ve věcech technických:

Dopravní podnik Ostrava a.s.

Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

akciová společnost

vedeném u Krajského soudu Ostrava, oddíl B., vložka

číslo 1104

61974757

CZ61974757 plátce DPH

Ing. Daniel Morys, MBA, předseda představenstva

Ing. Martin Chovanec, člen představenstva

tel. [REDACTED], e-mail: [REDACTED]

tel. [REDACTED], e-mail: [REDACTED]

dále jen „Kupující“

a

Prodávající:

se sídlem/místem podnikání

právní forma:

zapsaná v obch. Rejstříku

IČO:

DIČ:

bankovní spojení:

číslo účtu:

zastoupen:

kontaktní osoba ve věcech smluvních:

kontaktní osoba ve věcech technických:

ROŠERO – Distribution s.r.o.

Sadová 14A, 052 01 Spišská Nová Ves

společnost s ručením omezeným

vedeném u Okresního soudu Košice I., oddíl Sro, vložka

číslo: 23789/V

44798415

SK2022834968

JUDr. Ladislav Pavlansky – jednatel společnosti

JUDr. Ladislav Pavlansky – jednatel společnosti

JUDr. Ladislav Pavlansky – jednatel společnosti

dále jen „Prodávající“

Preambule

- A. Kupující a Prodávající jednotlivě jako „Smluvní strana“ a společně jako „Smluvní strany“) uzavřely tuto Kupní smlouvu na nákup 2 kusů nových minibusů na pohon CNG, zcela identických (dále jen minibus CNG), speciálního servisního náradí a speciálního diagnostického zařízení.
- B. Tato smlouva byla uzavřena v rámci výběrového řízení vedeného u Dopravního podniku Ostrava a.s. pod číslem NR-112-20-OŘ-Ta-IROP.

I. Předmět smlouvy

1. Prodávající se na základě této smlouvy zavazuje Kupujícímu dodat 2 ks nových minibusů CNG, zcela identických, v provedení dle Technické specifikace, tvořící **přílohu č. 1** této smlouvy a dle **přílohy č. 2 a přílohy č. 9** této smlouvy, za cenu uvedenou v článku I. bod 4. této smlouvy a převést na Kupujícího vlastnické právo k minibusům CNG a Kupující se zavazuje minibusy převzít a zaplatit prodávajícímu uvedenou kupní cenu.
2. Prodávající se na základě této smlouvy zavazuje dodat Kupujícímu dodávku dalšího zboží a služeb, a to:
 - a) zajistit pro Kupujícího zaškolení, a to v rozsahu a za podmínek stanovených v ustanovení čl. II. této Kupní smlouvy;
 - b) poskytnout Kupujícímu technickou podporu, a to v rozsahu a za podmínek uvedených v čl. III. této Kupní smlouvy;
 - c) jednu (1) sadu výrobcem předepsaného speciálního servisního náradí, kdy ve smyslu této Kupní smlouvy se speciálním servisním náradím má na mysli náradí nad rámec běžného náradí užívaného při opravách a údržbách obdobných produktů, tedy speciální servisní přípravky určené k údržbě a opravám dodávaných vozidel zejména pak servisní náradí, které je výrobcem minibusů CNG určeno výhradně k opravě těchto vozidel. Seznam speciálního servisního náradí včetně uvedených cen tvoří **přílohu č. 3**. Servisní náradí bude oceněno dle jednotlivých komponent, celková částka za servisní náradí bude tvořit ve faktuře samostatnou cenovou položku. Smluvní strany se dohodly, že Kupující je oprávněn toto plnění nepožadovat a není povinen jej od Prodávajícího koupit v případě, že toto servisní náradí vlastní. V případě, že Kupující se rozhodne toto plnění nepožadovat, je povinen o tom informovat Prodávajícího nejpozději do 30 dnů ode dne uzavření této smlouvy;
 - d) jednu (1) sadu výrobcem předepsaného speciálního diagnostického zařízení včetně SW potřebné pro údržbu a opravy minibusů CNG, a to s možností aktualizace softwaru tohoto diagnostického zařízení, a to po dobu životnosti minibusů CNG. Cena tohoto zařízení tvoří ve faktuře samostatnou cenovou položku. Po dobu záruky za jakost vozidel bude aktualizace na náklady Prodávajícího. Disponuje-li Kupující speciálním diagnostickým zařízením, je oprávněn jej neodebrat. Právo na aktualizaci softwaru na náklady Prodávajícího nemůže Prodávající vázat na odběr diagnostického zařízení dle této smlouvy, tzn., že Kupující má právo požadovat aktualizaci na náklady Prodávajícího také v případě, že využije svého práva samotné diagnostické zařízení neodebrat. Smluvní strany se dohodly, že Kupující je oprávněn toto plnění nepožadovat a

není povinen jej od Prodávajícího koupit v případě, že toto diagnostické zařízení vlastní. V případě, že Kupující se rozhodne toto plnění nepožadovat, je povinen o tom informovat Prodávajícího nejpozději do 30 dnů ode dne uzavření této smlouvy;

- e) jednu (1) kompletní sadu technické dokumentace k údržbě vozidla (jako je např. dílenská příručka jednotlivých agregátů, soupis metodiky postupu při provádění autorizovaného záručního servisu, schémata elektroinstalace, vzduchové a chladicí soustavy, diagnostické postupy apod.) v tištěné formě nebo v počtu dvou (2) ks na elektronickém nosiči (USB flash disku), cena je zahrnuta v ceně minibusů CNG, tzn., nebude ve faktuře uvedena jako samostatná cenová položka);
- f) jednu (1) kompletní sadu katalogů náhradních dílů vozidla v tištěné formě nebo v počtu dvou (2) ks na elektronickém nosiči (USB flash disku), cena je zahrnuta v ceně minibusů CNG, tzn., nebude ve faktuře uvedena jako samostatná cenová položka. Po celou dobu životnosti vozidel umožnit Kupujícímu přístup ke katalogu náhradních dílů. V případě přístupu na internetovou verzi katalogu náhradních dílů, tištěnou formu a elektronický nosič (USB flash disk) nepožadujeme.
- g) jednu (1) licenci k přístupu na internetovou verzi katalogů náhradních dílů, a to po celou dobu životnosti vozidla. V případě, že Prodávající nemá k dispozici poskytnutí licence podle předchozí věty, zavazuje se Kupujícímu poskytovat pravidelně aktuální verze katalogů s náhradními díly jak v tištěné podobě v počtu jednoho (1) kusu, tak i v počtu dvou (2) ks v elektronické formě (USB flash disk) a to po celou dobu životnosti vozidla. Cena je zahrnuta v ceně minibusů CNG, tzn., nebude ve faktuře uvedena jako samostatná cenová položka.

Prodávající je povinen zboží a služby dle čl. I. bod 2. písm. a), c), d), e), f), g) dodat s prvním minibusem CNG.

3. Veškerou dokumentaci a ostatní doklady uvedené v této smlouvě (zejména dle čl.VI.) je Prodávající povinen dodat v českém jazyce. Dokumentace a ostatní doklady předložené na elektronickém nosiči (USB flash disk) bude Prodávajícím poskytnuta ve strojově čitelném formátu nevyžadujícím specializované programy (kdy formáty nevyžadujícími specializované programy jsou na mysli zejména standardní formáty používané programy sady Microsoft Office, nebo Adobe Acrobat. Zejména pak formáty typu .doc; .docx; .xls; .pdf apod.).

4. Množství a cena

Smluvní strany se dohodly, že cena za poskytnutí plnění ze strany Prodávajícího dle této Kupní smlouvy byla stanovena v souladu s nabídkou Prodávajícího v rámci Zadávacího řízení a činí:

	Položka ceny	Cena v Kč bez DPH
1	Cena za dodávku dvou (2) kusů minibusů CNG	6 177 800 Kč bez DPH
	Cena za dodávku jednoho (1) kusu minibusu CNG	3 088 900 Kč bez DPH
2	Cena za poskytnutí jedné sady speciálního servisního nářadí	100 Kč bez DPH
3	Cena za poskytnutí jednoho předepsaného speciálního diagnostického zařízení	100 Kč bez DPH
4	<u>CELKOVÁ CENA (Prodávající sečte ceny uvedené pod položkami č. 1, 2 a 3 této tabulky)</u>	6 178 000 Kč bez DPH
5	CELKOVÁ CENA dle bodu 4 této tabulky včetně dovozního cla (platí pouze pro Prodávajícího a dodávky minibusů CNG ze zemí mimo EU; prodávající uvede celkovou cenu včetně dovozního cla)	6 178 000 Kč bez DPH

5. V případě tuzemského dodavatele bude k ceně připočtena DPH v sazbě platné k datu uskutečnění zdanitelného plnění, tj. ke dni dodání (předání a převzetí předmětu smlouvy).

II. Podrobné vymezení podmínek pro zajištění zaškolení

1. Smluvní strany se dohodly, že Prodávající je povinen poskytnout Kupujícímu taktéž služby spočívající v zaškolení personálu Kupujícího, a to za následujících podmínek:
 - a) Prodávající je povinen provést zaškolení pro 10 pracovníků technického personálu Kupujícího, který tyto pracovníky zaškolí na manipulaci minibusy CNG na technickou obsluhu, opravu a údržbu minibusů CNG;
 - b) Prodávající je povinen provést zaškolení pro 10 řidičů Kupujícího, který tyto pracovníky proškolí na manipulaci s minibusy CNG zejména na správné užívání v provozu;
2. Smluvní strany se dohodly, že výše uvedená zaškolení budou Prodávajícím zajištěna v českém jazyce. Zaškolení budou realizována v areálu Kupujícího viz čl. VII. bod 4. písm. a).
Smluvní strany se dohodly, že konkrétní termíny zaškolení budou určeny na základě předchozí dohody Smluvních stran, a to po dodávce prvního minibusu CNG.
3. Zaškolení podle čl. II. bod 1. písm. a) až II. bod 1. písm. b) není zahrnuto v ceně plnění a Prodávající je poskytne na své náklady.

III. Podrobné vymezení podmínek pro poskytování technické podpory

1. Smluvní strany se dohodly, že Prodávající je povinen, poskytovat Kupujícímu po celou dobu životnosti minibusů CNG, rovněž služby spočívající v poskytnutí bezplatné technické podpory, a to do pěti (5) pracovních dnů ode dne vyžádání jejich poskytnutí ze strany Kupujícího.
2. Vyžádáním se pro účely této Kupní smlouvy rozumí doručení vyžádání na e-mailovou adresu kontaktní osoby Prodávajícího: JUDr. Ladislav Pavlansky, e-mail: [REDACTED], kopie: [REDACTED].
3. V rámci technické podpory dle tohoto článku Kupní smlouvy je Prodávající povinen:
 - a) poskytovat úplné technické dokumentace k údržbě a opravám v případě, že existuje nad rámec dokumentace uvedené v čl. VI. této Kupní smlouvy;
 - b) poskytovat závazné pokyny ke způsobu opravy konkrétní poruchy nebo havárie, poskytnutí instruktáže na místě, kde bude potřeba (zpravidla v místě, kde probíhá pravidelná údržba nebo oprava minibusu CNG nebo i případně na místě, kde došlo k poruše minibusu CNG;
 - c) poskytovat pomoc při specifikaci náhradních dílů potřebných pro opravu minibusu CNG.
4. Prodávající se dále zavazuje, že po celou dobu životnosti minibusů CNG stanovené v ustanovení čl. I. této Kupní smlouvy,
 - a) garantuje dostupnost všech náhradních dílů na tyto minibusy CNG. V případě, že by Prodávající nebyl schopen dostát uvedenému závazku, je odpovědný za veškerou škodu, která případně vznikne v důsledku nemožnosti Kupujícího provést opravu nebo úpravu některého z minibusů CNG.
 - b) garantuje dostupnost předepsaného speciálního servisního nářadí pro tyto minibusy, a to ve lhůtě maximálně třiceti (30) dnů od písemné objednávky ze strany Kupujícího. V případě, že by Prodávající nebyl schopen dodat předepsané speciální servisní nářadí ve lhůtě výše, je odpovědný za veškerou škodu, která případně vznikne v důsledku nemožnosti Kupujícího provést opravu nebo úpravu některého z minibusů CNG.
5. V případě, že nad rámec úpravy uvedené v této Kupní smlouvě v rámci dodávky minibusů CNG nebo ostatních dodávek a služeb (zejména čl. I. bod 2.) bude zapotřebí dodat taktéž jakýkoliv software ve spojení s dodávkou minibusů CNG nebo ostatních dodávek a služeb nebo i samostatně, zavazuje se Prodávající zajistit Kupujícímu bezplatnou, nevýhradní licenci – tedy svolení k užití takového software, a to alespoň po celou dobu životnosti minibusů CNG. Kupující upozorňuje Prodávajícího, že nebude za dodávku softwaru ničeho dalšího platit. Prodávající prohlašuje, že je oprávněn postoupit užívací práva k software za podmínek stanovených touto smlouvou nabyvateli. Jednotlivý software bude uveden na dodacím listu (předávacím protokolu) s následujícími údaji:
 - a) název software;
 - b) verze software;
 - c) jazyková mutace;
 - d) počet pořízených licencí.
6. Technická podpora podle čl. III. není zahrnuta v ceně plnění a Prodávající ji poskytne na své náklady.

IV. Celková kupní cena

1. Kupní cena (bez DPH) uvedená v článku I. bod 4. této smlouvy zahrnuje veškeré náklady, které Prodávajícímu vzniknou při plnění této kupní smlouvy do převzetí, a to rovněž náklady na dopravu, složení a transportní pojištění minibusů CNG, a dalšího plnění, které je ve smlouvě uvedeno. Cena je stanovena jako cena nejvýše přípustná, maximální a nemůže být překročena.
2. Předpokládá se, že zboží bude propuštěno do volného oběhu v ČR, tzn. dovozní clo bude vyměřeno celními orgány České republiky kupujícímu. Prodávající bude fakturovat vždy cenu bez dovozního cla. Konkrétní informace o způsobu proclení zjistí Kupující společně s Prodávajícím před uskutečněním dodávky tak, aby byly splněny podmínky uvedené výše, tzn., aby byla vystavena faktura na ceny bez cla. Ustanovení tohoto článku se použije pouze v případě povinnosti hradit clo, tj. u dodávek zboží ze zemí mimo EU.

V. Zvláštní provedení, úpravy, doplňky

1. Přesná specifikace požadavků Kupujícího na provedení, úpravy a doplňky technického provedení uvedených minibusů CNG je přílohou a nedílnou součástí této smlouvy. Kupující nemůže bez souhlasu Prodávajícího jednostranně dodatečně měnit požadavky na provedení, úpravy a doplňky technického provedení minibusů CNG.

VI. Průvodní doklady

1. Prodávající je povinen dodat s minibusy CNG následující doklady:
 - a) technický průkaz;
 - b) dodací list nebo předávací protokol;
 - c) návod k vozu a k jeho příslušenství;
 - d) servisní kniha vč. záručních podmínek;
 - e) seznam výbavy vozu (případně záruční list k dodatečné výbavě vozu);
 - f) bezpečnostní a technický list o provozních kapalinách (značka, typ, přesné obchodní označení);
 - g) specifikaci jednotlivých materiálů dodávaných minibusů CNG, a to v rozsahu umožňujícím určení správného způsobu a technologie jejich svařování;
 - h) prohlášení o shodě.
2. Tyto doklady je povinen Prodávající doložit ke každému minibusu CNG, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.

VII. Termín a místo dodání

1. Termín dodání
 - a) Předmět smlouvy bude dodán Kupujícímu do 240 kalendářních dnů od účinnosti smlouvy s tím, že Prodávající je oprávněn dodat minibusy CNG i jednotlivě.
2. Technická přejímka
 - a) Místem technické přejímky vozidel je výrobní středisko výrobce: Sadová 14A, 052 01 Spišská Nová Ves, Slovenská republika, kontaktní osoba pro technickou přejímku jednotlivých vozů za výrobce vozidel je [REDACTED], tel. [REDACTED], e-mail: [REDACTED], za prodávajícího [REDACTED], tel. [REDACTED], e-mail: [REDACTED].

- b) Prodávající je povinen vyzvat Kupujícího k technické přejímce, a to na e-mailovou adresu kontaktní osoby Kupujícího ve věcech technických, minimálně pět (5) pracovních dnů před termínem technické přejímky.
3. Výzva k odběru
Prodávající vyzve Kupujícího k převzetí minibusů CNG prokazatelným způsobem (e-mailem, faxem, nebo doporučeným dopisem na adresu Kupujícího uvedenou v záhlaví smlouvy) alespoň 3 pracovní dny před termínem předání.
4. Místo dodání
- Místem dodání předmětu plnění této smlouvy je Dopravní podnik Ostrava a.s., areál Hranečnick, ul. Počáteční 1962/36, 710 00 Ostrava – Slezská Ostrava.
 - Prodávající je povinen zajistit dopravu minibusů CNG do místa dodání a jejich transportní pojištění. Odlišný způsob dodání (předání předmětu plnění) je možný pouze na základě schválení Kupujícím.
 - Smluvní strany se zavazují dodržovat základní požadavky k zajištění BOZP a požární ochrany, které tvoří **přílohu č. 4**.
5. Převzetí vozidel
- K převzetí vozidel v místě dodání bude vystaven dodací list (předávací protokol), který podepíší oprávnění zástupci obou Smluvních stran. Dodací list musí obsahovat nejméně tyto údaje:
 - Číslo dodacího listu;
 - Datum a místo dodání;
 - Značka, typ minibusu CNG, číslo podvozku, typ a číslo motoru;
 - Stav ujetých km při dodání minibusu CNG;
 - Prohlášení o shodě technického stavu minibusu CNG s technickou specifikací;
 - Závady zjištěné při přejímce minibusu CNG, návrh řešení a termín odstranění;
 - Poznámky (výbava minibusu CNG, doklady);
 - Adresa Kupujícího, jméno a příjmení, zařazení a podpis oprávněné osoby podepsat předávací protokol;
 - Příjmení a podpis prodávajícího a přebírajícího.
 - Kupující je oprávněn odmítnout převzít předmět plnění vykazující při technické přejímce či převzetí zjevné vady a nedodělky oproti technickým podmínkám a ujednáním uvedeným v této Kupní smlouvě.
6. Prodávající je povinen dále zajistit:
- Obstarání na vlastní nebezpečí a náklady veškeré vývozní licence nebo jiná úřední povolení nebo jiné doklady potřebné pro dodání zboží k dispozici kupujícímu. Pokud přicházejí v úvahu, vyřídit veškeré formality pro vývoz zboží do ujednaného místa dodání na hranici a pro průvoz jinou zemí.
 - Zaplacení veškerých nákladů spojených se zbožím do doby jeho převzetí Kupujícím, pokud přicházejí v úvahu; zejména úhradu nákladů za celní formality potřebné pro vývoz zboží, jakožto i veškeré clo, daně a jiné poplatky placené při vývozu zboží a pro průvoz zboží jinou zemí.
 - Zajistit složení dodaných minibusů CNG z dopravního prostředku, na kterém bude zboží dopraveno, a to za přítomnosti oprávněného zástupce Kupujícího.

VIII. Sankce

1. Je-li Prodávající v prodlení s dodávkou minibusů CNG, je Kupující oprávněn požadovat po Prodávajícím smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každý den prodlení s dodáním každého jednotlivého minibusu CNG.
2. Při nedodržení míry provozuschopnosti 95 % u každého vozidla (viz čl. X. bod 1. písm. d) je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,-Kč za každý i započatý den, který způsobí překročení.
3. Kupující je oprávněn požadovat po Prodávajícím pro případ nedodržení stanovené přiměřené lhůty pro odstranění záruční vady a předepsané údržby dle čl. X. bod 2. písm. d), e), f) smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý započatý den prodlení s odstraněním každé záruční vady.
4. Za každý případ nedodržení ročních nákladů na pravidelnou údržbu uvedeného v **příloze č. 2**, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu, která odpovídá rozdílu cen mezi deklarovanými náklady na pravidelnou údržbu a skutečností.
5. Nárok na zaplacení smluvní pokuty Kupujícímu nevznikne tehdy, jestliže k porušení povinnosti došlo v důsledku případu vyšší moci ve smyslu definovaném v čl. XIII. 2. této smlouvy.
6. Uplatněním nároku na zaplacení smluvní pokuty ani jejím skutečným uhrazením nezanikne povinnost Prodávajícího splnit povinnost, jejíž plnění bylo zajištěno smluvní pokutou, a Prodávající tak bude i nadále povinen ke splnění takovéto povinnosti. Tím není dotčen článek XII. bod 2.
7. Uplatněním nároku na zaplacení smluvní pokuty ani jejím skutečným uhrazením nezanikne právo Kupujícího na náhradu škody vzniklé Kupujícímu v důsledku porušení povinnosti Prodávajícím, a to ve výši přesahující uhrazenou smluvní pokutu.
8. Pro vyloučení pochybnosti se smluvní strany výslovně dohodly, že škodou ve smyslu této Kupní smlouvy může případně být taktéž smluvní pokuta účtována Kupujícímu objednatelem závazku veřejné služby za každý nevypravený spoj způsobený prodlením nebo jiným porušením této Kupní smlouvy ze strany Prodávajícího.

IX. Platební podmínky

1. Forma plateb
 - a) Veškeré platby ve prospěch Prodávajícího se uskuteční na bankovní účet Prodávajícího, uvedený ve fakturách (daňových dokladech) vystavených Prodávajícím. Za jejich správné uvedení ve fakturách (daňových dokladech) zodpovídá Prodávající.
 - b) Případné platby ve prospěch Kupujícího se uskuteční na bankovní účet Kupujícího uvedený v záhlaví této smlouvy nebo uvedený na fakturách (daňových dokladech) vystavených Kupujícím (pokud budou vystaveny). V tomto případě zodpovídá za jejich správné uvedení Kupující.
2. Úhrada kupní ceny
 - a) Kupující se zavazuje zaplatit kupní cenu na základě faktur (daňových dokladů). Prodávající je povinen faktury vystavit nejdříve dnem dodání plnění a nejpozději

do 15 dnů ode dne dodání plnění, tj. do 15 dnů ode dne uskutečnění zdanitelného plnění.

- b) Splatnost faktur činí 30 dnů od jejich doručení kupujícímu. Faktura vystavená Prodávajícím musí obsahovat veškeré náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a dále číslo smlouvy Kupujícího. V případě, že faktura doručena Kupujícímu nebude obsahovat některou z předepsaných náležitostí, je Kupující oprávněn vrátit takovou fakturu Prodávajícímu. Lhůta splatnosti v takovémto případě neběží a počíná běžet až od doručení opravené či doplněné faktury.
 - c) Prodávající je povinen vystavit vždy samostatný daňový doklad – fakturu pro:
 - Každou dílčí dodávku minibusu CNG;
 - Každou dílčí dodávku plnění vymezeného v ustanovení čl. I. bod 4. položka 2 této Kupní smlouvy;
 - Každou dílčí dodávku plnění vymezeného v ustanovení čl. I. bod 4. položka 3 této Kupní smlouvy.
1. Doručování faktur
 - a) Prodávající fakturu (včetně příloh) vystaví ve formátu PDF, podepíše zaručeným elektronickým podpisem a zašle ji elektronickou poštou na adresu [REDACTED].
 2. Uskutečnění platby
 - b) Jakákoli platba se považuje za uskutečněnou dnem, kdy byla odepsána z účtu Kupujícího. Tímto dnem je splněna povinnost Kupujícího zaplatit.
 3. Smluvní sankce při prodlení s placením
 - a) Je-li Kupující v prodlení s placením kupní ceny, je Prodávající oprávněn požadovat po Kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,02% z dlužné částky za každý den prodlení.
 4. Ostatní ujednání
 - a) Prodávající se zavazuje, že pokud nastanou na jeho straně skutečnosti uvedené v § 109 zákona č.235/2004 Sb., oznámí neprodleně tuto skutečnost Kupujícímu. Kupující je oprávněn v návaznosti na toto oznámení postupovat v souladu s § 109 a), a jako ručitel za nezaplacenou daň uhradit DPH z poskytnutých zdanitelných plnění správci daně Prodávajícího, a to na osobní depositní účet Prodávajícího vedený u jeho finančního úřadu. Takto je oprávněn postupovat i v případech, že tyto skutečnosti zjistí i jiným způsobem než na základě oznámení Prodávajícího. Postup dle §109a) následně oznámí Kupující Prodávajícímu.
 - b) Kupující je oprávněn uhradit Prodávajícímu cenu v úrovni bez DPH a DPH poukázat správci daně rovněž v případě, že Prodávající ve faktuře (daňovém dokladu) uvede pro provedení platby bankovní účet, který nebude zveřejněn správcem daně pro účely DPH.
 - c) Na předmět smlouvy Kupující předpokládá čerpání dotace z prostředků EU. Název a číslo dotovaného projektu je „Nákup vozidel pro DPO z IROP-3., CZ.06.1.37/0.0/0.0/19_111/0011953. Uvedený název a číslo projektu je Prodávající povinen uvádět na všech fakturách viz čl. XI. bod 6.

X. Záruka a vady zboží

1. Záruční prohlášení, záruční podmínky

- a) Prodávající tímto poskytuje Kupujícímu na minibusy CNG záruku za jakost v délce 48 měsíců od okamžiku převzetí minibusů CNG v místě dodání na základě předávacího protokolu nebo v případě zjištěné závady, od okamžiku odstranění zjištěné závady (závad) na základě protokolu o odstranění závad a rovněž po celou dobu životnosti vozidla na konstrukční vady. Záruční doba neběží po dobu, po kterou Kupující nemohl minibusy CNG užívat pro vady, za které odpovídá Prodávající.
- b) Záruční podmínky budou uvedené v Servisní knize ke každému dodanému vozidlu, které Prodávající předá Kupujícímu společně s dodávkou minibusu CNG.
- c) Ze záruk a garancí jsou vyloučeny pouze součásti podléhající běžnému opotřebení, pokud jejich životnost neklesne pod obvyklé hodnoty (a to pouze tyto komponenty: brzdové obložení, brzdové kotouče, žárovky, pneumatiky, gumičky stěračů, filtrační vložky, klínové řemeny). Za obvyklou životnost brzdového obložení se považuje 20 000 km, brzdových kotoučů 20 000 km.
- d) Garance provozuschopnosti. Prodávající se zavazuje vytvořit Kupujícímu takové podmínky, aby byly minimalizovány vynucené prostoje minibusů CNG z důvodu technických závad. Kupující požaduje dodržení míry provozuschopnosti samostatně za každý rok provozu v době záruky za jakost vozidla, ve výši minimálně 95 % u každého vozidla. Míra provozuschopnosti se vypočítá jako podíl provozuschopných dnů a kalendářních dnů, vynásobený konstantou 100 a zaokrouhlený na celé číslo (např. podíl 94,49 % se zaokrouhlí na 94 %, což znamená nesplnění provozuschopnosti; 94,5 % se zaokrouhlí na 95 %, což znamená splnění provozuschopnosti). Jako neprovozuschopné dny vozidla nebudou považovány prostoje způsobené násilným zásahem, např. dopravní nehodou, vandalismem a pod., prostoje při provádění pravidelné údržby a prostoje při poruchách informačního a odbavovacího systému. Jako neprovozuschopné vozidlo bude počítáno vozidlo, které je nepojízdné nebo jej není možné bezpečně provozovat dle platných předpisů nebo může způsobit ohrožení účastníků silničního provozu nebo cestujících s výjimkou situací uvedených výše. Při výpočtu míry provozuschopnosti se bude vycházet z informačního systému Kupujícího, přičemž neprovozuschopné vozidlo je nutné ze strany Kupujícího bez zbytečného odkladu oznámit na kontaktní osobu Prodávajícího. První den neprovozuschopnosti je určen jako následující kalendářní den od oznámení závady. Oznámením se pro tento případ rozumí doručení oznámení na e-mail kontaktní osoby Prodávajícího. Při prokazování příčiny vzniku neprovozuschopnosti platí stejné podmínky, jako při posuzování záručních oprav. Vyhodnocení a případné vyčíslení smluvní pokuty, včetně případné fakturace, bude provedeno po prvních 12 měsících provozu a dále po každých dalších 12 měsících provozu, po dobu záruční doby. V případě, že záruční doba v měsících nebude násobkem čísla 12, bude poslední vyhodnocení provedeno za zbývající dobu záruky.
- e) Podkladem pro kontrolu ročních nákladů na pravidelnou údržbu budou statistické údaje Kupujícího, nebude-li dohodnuto jinak.

- f) Rozsah Prodávajícím předepsané pravidelné údržby je požadován v čl. I bod 2. písm. e) smlouvy. Rozsah předepsané údržby obsahuje definicí úkonů, jejichž provádění je nezbytným předpokladem pro životnost minibusů CNG.
- g) Kupující se zavazuje, že po dobu záruky bude při provádění předepsané údržby používat pouze originální náhradní díly a provozní náplně vymezené. Vymezení pojmu „originální náhradní díl“ a „provozní náplně“, Pojmem originální náhradní díl lze rozumět náhradní díl vyhovující požadavkům podle katalogu náhradních dílů výrobce, na němž je vyznačena značka (OEM) případně náhradní díl dodávaný dodavatelem původního vybavení (OES). Veškeré informace o provozních náplních použitých Prodávajícím u dodaných minibusů CNG jsou uvedeny v bezpečnostním a technické listu o provozních kapalinách dodaném s každým minibusem CNG. Kupujícímu neznemožňuje použít rovněž jiné náplně a to za předpokladu, že tyto mají vlastnosti zcela srovnatelné s těmi použitými Prodávajícím dodaných minibusů CNG uvedených v bezpečnostním a technickém listu provozních kapalinách.
- h) Kupující touto smlouvou uděluje autorizaci k provádění záručního servisu, a to v rozsahu uvedeném v **příloze č. 8** této smlouvy.
- i) Garance deklarované životnosti - Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícímu záruku na dosažení deklarované životnosti minibusů CNG v městském provozu v délce minimálně 120 měsíců. Deklarované životnosti minibusů CNG není dosaženo, pokud z důvodu koroze nebo únavového porušení základních nosných částí karoserie včetně zavěšení náprav a agregátů nemůže být minibus CNG provozován v souladu s platnými předpisy upravujícími technické podmínky pro provoz na pozemních komunikacích v České republice. Prodávající bude zbaven závazků plynoucích z garance deklarované životnosti minibusů CNG, pokud prokáže, že deklarované životnosti nebylo dosaženo zaviněním Kupujícího. Jako důvod nedosažení garantované životnosti nemůže Kupující uvést přetěžování minibusů CNG. Minibusy CNG musí být konstruovány 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 minibusu CNG.
- j) Na sadu speciálního servisního a diagnostického zařízení poskytuje Prodávající Kupujícímu záruku za jakost v délce 48 měsíců od okamžiku převzetí.

2. Poskytování Záručního servisu

- a) Záručním servisem se rozumí provádění záručních oprav Prodávajícím (tj. odstraňování vad nebo poruch, na něž se vztahuje záruka podle čl. X. této Kupní smlouvy), včetně dodání potřebných náhradních dílů v rámci záruční opravy a provádění předepsané údržby.
- b) Záruční opravy a provádění předepsané údržby provádí Prodávající a veškeré náklady (včetně nákladů na převoz „vozidla“ k externím opravám) spojené se záruční opravou hradí Prodávající, pokud není v této Kupní smlouvě stanoveno jinak. Pro vyloučení pochybností Smluvní strany stanovují, že údržbu provádí Prodávající a veškeré náklady spojené s údržbou hradí Kupující (s výjimkou nákladů za převoz „vozidel“ tam i zpět, které hradí Prodávající), pokud není v této smlouvě stanoveno jinak.

- c) Za účelem zajištění plynulosti řádného provozování „vozidel“ Prodávající uděluje podpisem této smlouvy Kupujícímu autorizaci na provádění záručních oprav a předepsané údržby „vozidel“ dodaných na základě této smlouvy. Uvedené činnosti dle předchozí věty je Kupující oprávněn realizovat v rozsahu dle **přílohy č. 8** této Kupní smlouvy – Rozsah autorizace. Tím není dotčeno právo Kupujícího požadovat provedení záruční opravy nebo údržby „vozidel“ po Prodávajícím. V případě, že Kupující provede záruční servis nad rámec autorizace, je Prodávající u předmětného „vozidla“ oprávněn zamítnout Kupujícímu jeho uplatnění práva ze záruky, ale pouze na konkrétní agregát opravovaný nad rámec autorizace.
- d) Prodávající je povinen odstranit případnou záruční vadu, která brání provozování vozidla v přiměřené lhůtě stanovené kupujícím, nejpozději však do 10 pracovních dnů od nahlášení závady, nebude-li dohodnuto jinak.
- e) Prodávající je povinen odstranit případnou záruční vadu, která nebrání provozování vozidla v přiměřené lhůtě stanovené Kupujícím, nejpozději však do 30 kalendářních dnů od nahlášení závady, nebude-li dohodnuto jinak.
- f) Prodávající je povinen provést předepsanou údržbu viz čl. X. bod 2. písm. c) v přiměřené lhůtě stanovené kupujícím, nejpozději však do tří (3) pracovních dnů od nahlášení kupujícím, nebude-li dohodnuto jinak.
- g) V případě, že Prodávající udělí autorizaci k provádění záručního servisu viz čl. X. bod 1. písm. h) z části nebo neudělí autorizaci vůbec, bude místem provádění záručního servisu, servisní středisko Prodávajícího nacházející se na adrese: ROŠERO – Distribution, s.r.o., Sadová 14A, 052 01 Spišská Nová Ves.
3. Odpovědnost za vady
- a) Prodávající odpovídá za vady, které má vozidlo v okamžiku přechodu nebezpečí škody na Kupujícího, a v rozsahu záručních podmínek za vady, které se na vozidlech vyskytnou v záruční době.
4. Nároky z vad
- a) Jestliže má vozidlo vady, za které odpovídá Prodávající, je Kupující oprávněn:
- požadovat odstranění vad opravou zboží, nebo
 - požadovat přiměřenou slevu z kupní ceny, nebo
 - odstoupit od smlouvy.
- Volba nároku z vad zboží je na Kupujícím.
- b) Kupující uplatňuje nároky z vad u Prodávajícího zasláním nahlášení záruční vady na e-mailovou adresu: [REDACTED]. Nahlášení Kupujícího musí obsahovat minimálně:
- datum zjištění závady,
 - VIN vozidla a jeho evidenční číslo u Kupujícího,
 - proběh vozidla v km při zjištění závady,
 - druh a popis závady, soupis poškozených dílů,
 - zda závada vyžaduje odstavení vozidla z provozu.

XI. Podmínky poskytování dotace

1. Bude-li kupující na realizaci předmětu smlouvy čerpat dotace z programů EU nebo Národních programů, umožní prodávající kupujícímu, poskytovateli dotace či jiným příslušným institucím ověřit realizaci předmětu plnění prostřednictvím přezkoumání dokumentů nebo kontrol a v případě nutnosti provést kompletní audit na základě

podkladových materiálů k účtům, účetním dokladům a veškerým dalším dokladům týkajícím se financování projektu. Tyto kontroly se mohou uskutečnit zejména po dobu udržitelnosti předmětu plnění.

2. Prodávající se zavazuje poskytnout přiměřený přístup zástupcům kupujícího, zástupcům poskytovatele dotace, auditního orgánu či jiným příslušným kontrolním úřadům do míst činnosti a lokalit plnění smlouvy a k dokumentům týkajícím se technického a finančního řízení projektu a učinit veškeré kroky pro usnadnění jejich práce. Přístup bude těmto zástupcům umožněn na základě zachování mlčenlivosti ve vztahu k třetím stranám. Prodávající zajistí, aby dokumenty byly snadno přístupné a uloženy tak, aby přezkoumání usnadnilo.
3. Prodávající zaručuje, že práva výše uvedených kontrolních institucí provádět audity, kontroly a ověření se budou stejnou měrou vztahovat, a to za stejných podmínek a podle stejných pravidel na jakéhokoli poddodavatele či jakoukoli jinou stranu, která má prospěch z finančních prostředků poskytnutých v rámci této smlouvy.
4. Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací předmětu plnění včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2030.
5. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2030 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (MD ČR, MŽP ČR, MPO, CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
6. Na předmět smlouvy Kupující předpokládá čerpání dotace z prostředků EU. Název a číslo dotovaného projektu je „Nákup vozidel pro DPO z IROP-3., CZ.06.1.37/0.0/0.0/19_111/0011953. Uvedený název a číslo projektu je Prodávající povinen uvádět na všech fakturách viz čl. IX. bod 6. písm. c).

I. Změna a ukončení smlouvy, odstoupení a ostatní ustanovení

1. Změna a ukončení smlouvy
 - a) Tato smlouva může být změněna nebo ukončena po dohodě obou stran, a to písemně s podpisy oprávněných osob. Smlouva se také dále ukončuje odstoupením od smlouvy některou ze smluvních stran dle následujících bodů.
2. Odstoupení od smlouvy, Kupující je oprávněn odstoupit od této smlouvy pro podstatné porušení smlouvy v těchto případech:
 - a) Prodávající při plnění této smlouvy nedodrží závazné právní předpisy nebo technické normy;
 - b) na majetek Prodávajícího bude prohlášen konkurs nebo návrh na prohlášení takového konkursu bude zamítnut pro nedostatek majetku; vůči jeho majetku bude probíhat insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo insolvenční návrh byl zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení Prodávající podá návrh na vyrovnání;
 - c) Prodávající vstoupí do likvidace;
 - d) Prodávající pozbude jakékoli oprávnění vyžadované právními předpisy pro provádění činností, k nimž je dle této smlouvy zavázán.

3. Prodávající je oprávněn odstoupit od smlouvy pro podstatné porušení smlouvy v těchto případech:
 - a) Kupující bude v prodlení s úhradou svých peněžitých závazků po dobu delší než 90 dnů.
4. Každé odstoupení od smlouvy musí mít písemnou formu, přičemž písemný projev vůle odstoupit od smlouvy musí být druhé smluvní straně doručen. Účinky každého odstoupení od smlouvy nastanou okamžikem doručení písemného projevu vůle odstoupit od smlouvy druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy se nedotkne případného nároku na náhradu škody vzniklé porušením smlouvy nebo nároku na zaplacení smluvních pokut.
5. Dohoda o ukončení smlouvy nebo její změně
 - a) Smlouva bude moci být ukončena také dohodou smluvních stran v písemné formě, přičemž účinky ukončení smlouvy nastanou k okamžiku stanovenému v takovéto dohodě. Nebude-li takovýto okamžik dohodou stanoven, pak tyto účinky nastanou ke dni uzavření takovéto dohody.
 - b) Smlouva bude moci být měněna pouze dohodou smluvních stran v písemné formě, přičemž změna smlouvy bude účinná k okamžiku stanovenému v takovéto dohodě. Nebude-li takovýto okamžik stanoven, pak změna smlouvy bude účinná ke dni uzavření takovéto dohody. Při uzavírání takovéto dohody budou respektovány veškeré limity vyplývající ze zákonné úpravy zadávání veřejných zakázek.
6. Součinnost
 - a) Smluvní strany se smlouvou zavazují vzájemně respektovat své oprávněné zájmy související s touto smlouvou a poskytovat si veškerou nutnou součinnost, kterou lze spravedlivě požadovat k tomu, aby bylo dosaženo účelu smlouvy, zejména učinit veškeré právní a jiné úkony k tomu nezbytné.

XIII. Závěrečná ujednání

1. Ochrana obchodního tajemství a registr smluv
 - a) Prodávající podpisem této smlouvy bere na vědomí, že Dopravní podnik Ostrava a.s. je povinným subjektem v souladu se zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím (dále také jen „zákon“) a v souladu a za podmínek stanovených v zákoně je povinen tuto smlouvu, příp. informace v ní obsažené nebo z ní vyplývající zveřejnit.
 - b) Podpisem této smlouvy dále bere Prodávající na vědomí, že Dopravní podnik Ostrava a.s. je povinen za podmínek stanovených v zákoně č. 340/2015 Sb., o registru smluv, zveřejňovat smlouvy na Portálu veřejné správy v Registru smluv. Kupující podpisem smlouvy bere na vědomí, že některé údaje a pasáže této smlouvy mohou být obchodním tajemstvím prodávajícího a zavazuje se je nezveřejnit dle zákona o registru smluv ani jinak a/nebo nepředat třetí osobě dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ani jinak. Obchodní tajemství prodávajícího je blíže vypsáno v **příloze č. 10** smlouvy. Ostatní ustanovení smlouvy nepodléhají ze strany prodávajícího obchodnímu tajemství a smluvní strany souhlasí se zveřejněním smluvních podmínek obsažených ve smlouvě, včetně jejích příloh a případných dodatků smlouvy za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů, zejména zák. č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, zákona č.

134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů.

2. Vyšší moc

- a) Za případ vyšší moci se pro účely této smlouvy rozumí událost vylučující odpovědnost podle ustanovení § 2913 odst. 2 občanského zákoníku, a to zejména válka, ozbrojený konflikt, embargo, občanské nepokoje, teroristické činy, epidemie, výbuchy, zemětřesení, povodně, požáry, nebo jiné ničivé působení přírodních živlů, stávky, a to vše při splnění těchto předpokladů:
- b) událost nastala nezávisle na vůli povinné strany a brání jí ve splnění povinnosti,
- c) nelze rozumně předpokládat, že by povinná strana tuto překážku nebo její následky odvrátila nebo překonala a nelze rozumně předpokládat, že v době uzavření této smlouvy povinná strana vznik této události předvíдалa.

3. Smluvní strany se dohodly na vyloučení použití ustanovení § 557 občanského zákoníku.

4. Právní vztahy a řešení sporů

- a) Smluvní strany se dohodly, že závazkový vztah upravený touto smlouvou a vztahy ve smlouvě výslovně neupravené a z ní vyplývající, se řídí úpravou obsaženou v zákoně č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a akceptuje ustanovení obecně závazných právních předpisů. Smluvní strany dále prohlašují, že v kontextu předchozí věty však vylučují aplikaci Úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží, vtělené do právního řádu České republiky sdělením č. 160/1961 Sb.
- b) Strany se zavazují, že veškeré případné spory z této smlouvy vzniklé se pokusí řešit smírně, vzájemnou dohodou. Nebude-li však dosažení dohody o některé otázce ani přes veškerou snahu možné, bude pro řešení takového sporu rozhodováno obecnými soudy v souladu se zákonem 99/1963 Sb., občanským soudním řádem, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se dohodly, že místně příslušným soudem pro řešení případných sporů bude soud příslušný dle místa sídla Kupujícího.

5. Účinnost smlouvy, počet vyhotovení smlouvy

- a) Tato smlouva nabývá platnosti dnem, kdy je podepsána oběma smluvními stranami.
- b) Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího zveřejnění na Portálu veřejné správy v Registru smluv, které zprostředkuje kupující. O nabytí účinnosti smlouvy se kupující zavazuje informovat prodávajícího bez zbytečného odkladu, a to na e-mailovou adresu: [REDACTED].
- c) Tato smlouva se vyhotovuje v jednom (1) vyhotovení v elektronické podobě, které bude poskytnuto oběma smluvním stranám.

Nedílnou součástí této smlouvy jsou:

- Příloha č. 1 – Technická specifikace,
- Příloha č. 2 – Vybrané technické parametry,
- Příloha č. 3 – Seznam speciálního servisního nářadí a diagnostického zařízení,
- Příloha č. 4 – Základní požadavky k zajištění BOZP,
- Příloha č. 5 – Zapojení odbavovacího systému,
- Příloha č. 6 – Rozmístění terminálů,
- Příloha č. 7 – Definice chování LCD a obslužného SW,
- Příloha č. 8 – Rozsah autorizace,

Příloha č. 9 – Výkresová technická dokumentace,
Příloha č. 10 – Vymezení obchodního tajemství prodávajícího.

Za Kupujícího

V Ostravě dne

Za Prodávajícího

V Spišskej Novej Vsi dne

Dopravní podnik Ostrava a.s.

Ing. Daniel Morys, MBA, předseda představenstva

ROŠERO – Distribution s.r.o.

JUDr. Ladislav Pavlansky
jednatel společnosti

Dopravní podnik Ostrava a.s.

Ing. Martin Chovanec, člen představenstva



Technická specifikace

Soupis požadavků

na nákup 2 kusů nízkopodlažních minibusů na pohon CNG

Příloha č. 1 – Technická specifikace

OBSAH:

1.	VŠEOBECNĚ	4
1.1.	POŽADAVKY NA VOZIDLO	4
1.2.	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	4
2.	PODMÍNKY NASAZENÍ	5
2.1.	PROVOZNÍ REŽIM	5
2.2.	PROFIL TRATĚ, PRŮJEZDNÝ PRŮŘEZ	5
2.3.	KLIMATICKÉ PODMÍNKY	5
2.4.	DÍLENSKÉ PODMÍNKY	5
2.5.	PODMÍNKY TAŽENÍ, VLEČENÍ	6
2.6.	OPATŘENÍ PROTI ÚNIKU ŠKODLIVÝCH LÁTEK	6
3.	KONCEPCE VOZIDLA	7
3.1.	VELIKOST, ROZMĚRY A KAPACITA VOZIDLA	7
3.2.	VNĚJŠÍ USPOŘÁDÁNÍ	8
3.3.	VNITŘNÍ USPOŘÁDÁNÍ VOZIDLA	8
3.4.	PASIVNÍ BEZPEČNOST	9
3.5.	ŽIVOTNOST	9
3.6.	JÍZDNÍ VLASTNOSTI	9
3.7.	OMEZENÍ ÚROVNĚ HLUKU	10
3.8.	VLASTNOSTI MATERIÁLŮ	10
3.8.1.	POŽÁRNÍ ODOLNOST	10
3.8.2.	VŠEOBECNÉ EKOLOGICKÉ POŽADAVKY	11
4.	TECHNICKÉ ÚDAJE VOZIDLA	12
4.1.	KAROSÉRIE	12
4.1.1.	SCHRÁNY	13
4.1.2.	PROVEDENÍ PODLAHY	13
4.1.3.	NÁJEZDOVÁ PLOŠINA	14
4.2.	STANOVIŠTĚ ŘIDIČE	14
4.3.	DVEŘE CESTUJÍCÍCH	18
4.4.	OKNA, NOUZOVÉ VÝCHODY	20
4.5.	SEADLA	21
4.5.1.	STANDARDNÍ SEDADLO DŘEVĚNÉ:	21
4.5.2.	STANDARDNÍ SEDADLO PLASTOVÉ:	22
4.6.	DOPLŇKOVÉ VYBAVENÍ	22
4.7.	OSVĚTLENÍ	23
4.7.1.	VNĚJŠÍ OSVĚTLENÍ	23
4.7.2.	VNITŘNÍ OSVĚTLENÍ	24
4.8.	TOPENÍ, VĚTRÁNÍ	25
4.8.1.	KLIMATIZACE	25
4.9.	MOTOR	26
4.10.	PŘEVODOVKA	27
4.11.	PŘEDNÍ NÁPRAVA A ŘÍZENÍ	27
4.12.	ZADNÍ NÁPRAVY	27
4.13.	VZDUCHOVÁ SOUSTAVA	28
4.14.	BRZDY	28
4.15.	KOLA	28
4.15.1.	PNEUMATIKY	29
4.16.	PODVOZEK	29
4.17.	PROVOZNÍ HMOTY A NÁPLŇ	29
4.18.	NÁDRŽE NA ZEMNÍ PLYN (CNG), PLNĚNÍ	30
5.	ELEKTRICKÉ VYBAVENÍ – ELEKTROINSTALACE	31
5.1.	VŠEOBECNĚ	31
5.2.	UMÍSTĚNÍ PŘÍSTROJŮ	31
5.3.	USB PORT PRO MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ CESTUJÍCÍCH	31
5.4.	WI-FI ZAŘÍZENÍ PRO CESTUJÍCÍ	31
5.5.	KABELÁŽ	32
5.6.	SBĚRNICOVÝ SYSTÉM	32
5.7.	NABÍJECÍ ZDROJ (ALTERNÁTOR)	32
5.8.	AKUMULÁTOR	33

Příloha č. 1 – Technická specifikace

5.9.	KOMUNIKACE S CESTUJÍCÍMI.....	33
5.10.	OSVĚTLENÍ, INFORMAČNÍ TABLA.....	34
6.	PALUBNÍ A INFORMAČNÍ SYSTÉM.....	35
6.1.	VŠEOBECNĚ.....	35
6.2.	PALUBNÍ SYSTÉM.....	35
6.3.	VOZIDLO MUSÍ BÝT VYBAVENO SYSTÉMEM VNITŘNÍHO A VNĚJŠÍHO OZVUČENÍ:.....	36
6.4.	VOZIDLO MUSÍ BÝT VYBAVENO INFORMAČNÍM A VIZUÁLNÍM SYSTÉMEM.....	36
6.4.1.	VNĚJŠÍ TABLA.....	36
6.4.2.	VNITŘNÍ TABLA.....	37
6.4.3.	UMÍSTĚNÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU.....	39
6.5.	OSTATNÍ KOMPONENTY A INSTALACE PŘIPOJENÉ K PALUBNÍMU POČÍTAČI.....	39
6.6.	ODBAVOVACÍ SYSTÉM.....	40
6.6.1.	SYSTÉM NA BÁZI ETHERNETU.....	40
6.6.2.	KOMUNIKAČNÍ BRÁNA.....	41
6.6.3.	ODBAVOVACÍ TERMINÁL CESTUJÍCÍCH (VALIDÁTOR) CVB25.....	41
6.6.4.	JIŠTĚNÍ ELEKTRICKÝCH OBVODŮ.....	42
6.6.5.	UMÍSTĚNÍ ODBAVOVACÍCH TERMINÁLŮ CESTUJÍCÍCH.....	42
6.6.6.	KABELÁŽ.....	42
6.7.	TACHOGRAF.....	44
6.8.	KAMEROVÝ SYSTÉM.....	44
6.8.1.	KOLIZNÍ KAMERA.....	44
6.8.2.	PARKOVACÍ KAMERA.....	44
6.8.1.	BEZPEČNOSTNÍ KAMERY INTERIÉRU.....	44
6.9.	SIGNALIZAČNÍ A OVLÁDACÍ ZAŘÍZENÍ PRO CESTUJÍCÍ.....	45
6.10.	SIGNALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ PRO ŘIDIČE.....	46
6.11.	NÁVĚSTNÍ ZAŘÍZENÍ VE VOZIDLE.....	47
7.	ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY.....	48

Příloha č. 1 – Technická specifikace

1. VŠEOBECNĚ

1.1. POŽADAVKY NA VOZIDLO

Vozidlo musí v době dodání splňovat normy a legislativu platnou v České republice. Pokud se zadávací dokumentace odkazuje na konkrétní zákon nebo vyhlášku, rozumí se tím platné znění tohoto zákona nebo vyhlášky (včetně novelizací).

Vozidla dodané na základě výsledků zadávacího řízení musí být identické (včetně všech součástí), od jednoho dodavatele, pokud kupující neurčí výslovně něco jiného.

Roční nájezd jednotlivých vozidel dosahuje minimálně 30 000 km.

Vozidlo bude ošetřováno a udržováno v garážových stáních, parkování vozidla bude na otevřených stáních v oplocených areálech.

1.2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Při konstrukci vozidla musí být respektována příslušná ustanovení vyhlášky Ministerstva dopravy č. 341/2002 Sb. a musí splňovat „Předpis Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (EHK OSN) č. 107“. Kupující připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.

Je požadován **nový dvounápravový nízkopodlažní minibus s pohonem CNG (dále minibus CNG)**, určený pro městskou hromadnou přepravu osob v rámci závazku veřejné služby s častými zastávkami. Tomuto požadavku musí odpovídat rozmístění sedadel, vyčlenění prostoru pro přepravu dětského kočárku nebo invalidního vozíku, pro přepravu tělesně postižených osob.

Požadujeme nízkopodlažnost takovou, aby nástup do vozidla byl bez schodů v celé šířce dveří, taktéž plocha pro stojící cestující, invalidní vozík nebo kočárek. Případné podesty a stupně pod sedadly se musí co nejvíce omezit. Nutné podběhy nad koly mají být umístěny tak, aby prostor pro cestující byl optimálně využit.

Celková hmotnost a zatížení náprav musí splňovat podmínky platné legislativy v době dodání.

Minibusy CNG musí být konstruovány 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 minibusu CNG.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

2. PODMÍNKY NAsAZENÍ

2.1. PROVOZNÍ REŽIM

Pro provoz a konstrukci minibusů CNG jsou určující režimy:

- zajišťování přepravy cestujících jak v hustém provozu centra města, tak i na jeho okrajích;
- vzdálenost zastávek v rozmezí 350 - 800 m;
- pobyt na zastávce 15 - 30 sec.

2.2. PROFIL TRATĚ, PRŮJEZDNÝ PRŮŘEZ

Autobusové tratě na území města Ostravy jsou vedeny po veřejných komunikacích s rozdílným povrchem, kde členitost terénu vytváří stoupání a spády v rozsahu 0 - 12 %. Délka těchto stoupání, resp. spádů nepřesahuje vzdálenost 2 000 m. V zimním období jsou komunikace s provozem autobusů MHD ošetřovány chemicky a vozidla musí být této skutečnosti přizpůsobena.

2.3. KLIMATICKÉ PODMÍNKY

Musí se uvažovat s těmito klimatickými podmínkami:

- teplota okolního prostředí..... - 30 °C až + 40 °C
- kabina řidiče..... + 60°C

srážky: všechny přístroje a sací otvory ventilace uspořádat tak, aby se zabránilo nežádoucímu vnikání dešťové a odstříkové vody i padajícího sněhu do zařízení vozidla;

prach: nutno počítat se spadem prachu z okolního prostředí, který může obsahovat i el. vodivé částice (uhlík, kov).

Karoserie vozidla musí být odolna proti chemickému ošetření vozovek.

2.4. DÍLENSKÉ PODMÍNKY

Pro zvedání a manipulaci s vozidly, případně s vozidlovými díly musí být určena odpovídající, snadno přístupná zvedací místa umožňující rychlé a snadné zvednutí. Pokud se ke zvedání vozidla požaduje speciální přípravek – nástavec nutný pro použití na běžně dostupných manipulačních prostředcích, je dodavatel povinen tento přípravek dodat spolu vozidlem. V případě, že ke zvednutí vozidla je potřebné použít větší množství těchto přípravků musí být dodán takový počet přípravků, aby bylo možno zvednout alespoň jeden minibus CNG. Požaduje se rovněž možnost použití běžně dostupných manipulačních prostředků při montáži a demontáži větších agregátů a výměnných prvků zařízení vozidla.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Mytí vozidla musí být možné na stávajících mycích strojích (portálový a kartáčový) a vozidla musí být rezistentní pro používání obvyklých mycích prostředků.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

2.5. PODMÍNKY TAŽENÍ, VLEČENÍ

Vozidlo musí být na předním čele vybaveno schváleným závěsem pro tažení nebo odsunutí vozidla (**např. šroubovatelným okem**). Závěs musí odolat tažné, event. tlačné síle, která je potřebná pro manipulaci s vozidlem bez deformací karoserie vozidla. 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.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

2.6. OPATŘENÍ PROTI ÚNIKU ŠKODLIVÝCH LÁTEK

U vozidel musí být brán zřetel na všeobecně platné ekologické požadavky. Místa, ve kterých by mohl hrozit únik provozních hmot, musí být dostatečně zabezpečena a ochráněna.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

3. KONCEPCE VOZIDLA

3.1. VELIKOST, ROZMĚRY A KAPACITA VOZIDLA

- Délka.....7 999 m;
- Šířka 2 195 m;
- Výška.....max. 3,2 m;
- Maximální rychlost.....100 km.h⁻¹;
- Obsaditelnost celková/ z toho sedících.....22/11.

Nástup a výstup cestujících bude probíhat z úrovně vozovky, ale i ze zastávkových ostrůvků s výškou nástupní hrany až 200 mm. Nástupní výška musí tyto okolnosti respektovat.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Minimálně 4 místa k sezení pro cestující, která jsou přístupná z plně nízkopodlažní části podlahy vozidla do počtu sedadel jsou počítána i sedadla sklopná.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Sedadla cestujících uspořádaná po obou stranách vozidla ve směru jízdy:

- pro šířku vozidla do 2,2 m v kombinaci v řadě 2+1.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Veškeré další rozměry je nutno podřídit vyhláše MD č. 341/2002 Sb. Kupující připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů. V každém vozidle musí být vyhrazeno alespoň jedno **místo pro přepravu minimálně jednoho kočárku nebo jednoho vozičkaře**. Toto místo se musí nacházet v oblasti nástupních dveří s plnou šířkou, v nízkopodlažní části. **Místo pro vozičkaře** musí být v souladu s legislativou vybaveno jen pevnou polstrovanou opěrnou deskou s područkou. V prostoru pro invalidní vozík musí být minimalizovány překážky ve formě svislých tyčí, ostrých hran, podest apod. Samonavíjecí bezpečnostní pás v místě určeném pro převoz osob na invalidním vozíku.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: EHK 107 a podle zákona 56/2001 Zb.

Největší šířku vozidla smějí přesahovat dopředu i dozadu sklopné části zpětných zrcátek.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Výška podlahy nad úrovní vozovky v oblasti dveří musí být max. 360 mm.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

3.2. VNĚJŠÍ USPOŘÁDÁNÍ

Vnější uspořádání vozidla musí splňovat vyhlášku MD č. 341/2002 Sb. Kupující připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů. Tvarové uspořádání by mělo odpovídat současnému vývojovému trendu s ohledem na hospodárny provoz, požadavkům provozování vozidla v hustém městském provozu s přihlédnutím k možnosti bezpečného nástupu a výstupu cestujících.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: EHK 107

3.3. VNITŘNÍ USPOŘÁDÁNÍ VOZIDLA

Uspořádání vnitřního prostoru vozidla musí počítat s umístěním informačních a reklamních materiálů používaných kupujícími.

Použité materiály musí být odolné proti běžnému opotřebení i proti násilnému poškození. Musí umožnit snadné ruční i mechanizované čištění a odstraňování následků vandalismu. Čalounění a potahové materiály použité v interiéru vozidla musí být hygienicky nezávadné, prodyšné a odolávat běžným dezinfekčním a čistícím prostředkům. Požární odolnost viz 3.8.1.

Obložení vnitřních stěn: typ materiálu a barevné provedení podléhá schválení kupujícího.

V prostoru pro cestující je požadováno vytvoření prostoru pro umístění grafického plánu sítě MHD, tarifních a provozních informací pro cestující a prostoru pro tiskové informace cestujícím. Vozidlo je proto nutno vybavit:

- Do interiéru vozidla umístit držáky – vývěsky pro reklamní letáky formátu A4 (resp. A3 na šířku). Minimální plocha vývěsek je 6x leták A4. V případě nemožnosti instalace držáku pro souvislou řadu 6 ks letáků A4 vedle sebe je možné plochu pro vyvěšení letáků rozdělit až do úrovně tří samostatných vývěsek pro formát A3 na šířku.
- Jako místo pro umístění vývěsky pro reklamní letáky preferujeme zástěnu kabiny řidiče. Finální umístění reklamních panelů podléhá schválení kupujícího.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Schránky pro reklamní letáky musí být uzamykatelné a opatřené krycím plexisklem.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

3.4. PASIVNÍ BEZPEČNOST

Karosérie vozidla a kabina řidiče musí být konstruovány tak, aby zajišťovaly v co největší míře bezpečnost jak při nárazech, tak i při převrácení vozidla. Čelní i zadní partie vozidla mají být provedeny z lehce vyměnitelných prvků, které mají schopnost pohlcovat energii.

U bočních partií musí být brán zřetel na ochranu cestujících vůči všem bočním nárazům. Je nutné uvažovat s potřebou nouzového úniku osob i při poškození boční stěny a dveří vozidla. U nízko posazené podlahy vozidla se musí patřičně dimenzovat okenní sloupky. Průběh deformace musí ponechat dostatečný prostor pro nohy řidiče.

Další požadavky na pasivní bezpečnost dle vyhlášky MD č. 341/2002 Sb. nebo předpisů EHK. Kupující připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: vozidlo je řešeno tak, aby vyhovovalo požadavkům na aktivní i pasivní bezpečnost – Na základě globálnej homologizácie e8 2007/46, 068 vozidlá Iveco FIRST plnia požadavky a smernice týkajúce sa pozemných komunikácií a tým pádom vozidlá splňajú európske predpisy

3.5. ŽIVOTNOST

Vozidlo je nutné koncipovat pro životnost min. 10 let v městském provozu, při stanoveném předpokládaném ročním proběhu (viz. 1.1.) v městském provozu. Z toho pohledu je nutné použít materiály odolávající korozi, povětrnostním vlivům a počítat se zabezpečením náhradních dílů.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

3.6. JÍZDNÍ VLASTNOSTI

Jízdní vlastnosti vozidla musí být na takové úrovni, aby splňovaly hlediska hustoty a frekvence současného dopravního provozu i aktivní bezpečnosti. Brzdné účinky musí odpovídat podmínkám stanoveným ve vyhlášce MD 341/2002 Sb. Kupující připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů. Jízda s vozidlem musí poskytovat přiměřenou úroveň jízdního komfortu pro cestující i pro řidiče, to znamená, že se nesmí přenášet nepříjemné otřesy a vibrace způsobené pérováním a tlumením, nepříjemná zrychlení a zpomalení. Také řazení převodových stupňů musí být plynulé a bez zbytečných rázů.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano

Doplňující popis: Na základě globálnej homologizácie e8 2007/46, 068 vozidlá Iveco FIRST plnia požadavky a smernice týkajúce sa pozemných komunikácií a tým pádom vozidlá spĺňajú európske predpisy

3.7. OMEZENÍ ÚROVNĚ HLUKU

Vozidla, jejich motory, díly a všechna ústrojí, ve kterých dochází k pohybu částí, musí být konstruovány tak, aby hluk vně i uvnitř byl co nejmenší. Z hlediska hladiny vnějšího hluku musí vozidlo splňovat vyhlášku č. 176 /1960 Sb. (EHK č. 9, 41, 51 a 64). Kupující připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.

Odpověď: Ano

Doplňující popis: EHK51 převzaté z 1. stupňa výroby – podvozok Iveco
--

3.8. VLASTNOSTI MATERIÁLŮ

3.8.1. POŽÁRNÍ ODOLNOST

Požární zátěž vozidla má být co možná nejmenší, obzvláště zařizovací předměty interiéru (obložení, sedačky, podlahy, izolace, osvětlení). Stejně tak kabeláž se musí zhotovit z materiálů obtížně zápalných, samozhášivých, málo dýmajících a chudých na halogeny. Tyto materiály nemají při požáru vydávat žádné, anebo pouze slabě toxické plyny. Prostory určené pro výbavu vozidla musí být odděleny od prostoru pro cestující pevnou stěnou nebo vikem. Ke konstrukci těchto prostorů nesmí být použit materiál, který nasává maziva, vlhkost nebo mycí prostředky.

Odpověď: Ano

Doplňující popis: podle předpisů EHK118

Pro motorový prostor je požadován samozhášecí systém ovládaný nezávisle na vůli řidiče, bez nutnosti elektrického napájení a umístěním nádoby s hasicím médiem požadujeme mimo motorový prostor.

Výrobce automatického hasicího systému umožní proškolení k provádění revizí autorizovanému servisu na území České republiky. **Provádění ročních revizí na automatickém zhášecím systému požaduje po proškolení provádět kupující.**

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

3.8.2. VŠEOBECNÉ EKOLOGICKÉ POŽADAVKY

Při volbě materiálů je potřebné brát zřetel i na problémy související s jejich likvidací. Pokud existují technicky a ekonomicky zastupitelné recyklovatelné materiály, je potřebné je při výběru upřednostnit. Stejně podmínky musí splňovat i použité nátěrové hmoty.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

4. TECHNICKÉ ÚDAJE VOZIDLA

4.1. KAROSÉRIE

S ohledem na předpokládanou dlouhou životnost musí být věnována pozornost korozní odolnosti materiálu nástavby minibusu, a proto je požadováno, **použití nerez materiálů nevyžadující po dobu záruky opakovanou antikorozi úpravu (nástřik dutin, apod.)**.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: Konstrukce vozidla je z 3CR ocele 1.4003 cela karosérie je ošetřena vnějším a vnitřním nástřikem. Karoséria je z laminátových dílů a boky vozu jsou z pozinkovaného plechu.

Všechna pevná (svislá i vodorovná) madla pro cestující v provedení z kartáčované nerez (matné provedení).

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Dále je třeba brát zvláštní pozornost konstrukci a zpracování materiálu, především zabránění vzniku elektrických článků při kontaktu různých materiálů (např. ocel, hliník). Konstrukční uspořádání musí zabránit možnosti vzniku vodních pytlů a koutů shromažďujících nečistoty. Dále se musí zabránit neodpodstatněnému zdvojování materiálu a tím vzniku dutých prostorů zachycujících kondenzovanou vodu. Pro dešťovou, odšťikovou a kondenzovanou vodu je vhodné zřídit korozi odolné svody zajištěné proti ucpání (např. listím) a proti zamrznání. Použití laminátových materiálů je v principu přípustné.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Výška stropu v prostoru cestujících musí být min. 1900 mm.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Díly použité na karosérii, vystavené častému poškozování při případných nehodách, musí být snadno vyměnitelné. Karoserie musí být utěsněna proti vnikání prachu, vody a jiných nečistot. Střecha, stěny a podlaha karosérie musí splňovat tepelnou a zvukovou izolaci. V dotykových a styčných místech karoserie a podvozku, tzn. koster boků, střechy a ostatních částí styčných ploch s oplechováním se musí provést ošetření těchto ploch vhodnou těsnicí hmotou.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Vnější lak bude v barevném provedení dle požadavků kupujícího. Lakování bude v jednoduché kombinaci barev modrá (odstín jako NCS S 1555-B10G). Retroreflexní pruh po obvodu karoserie mimo zadní část v šířce 75 mm (retroreflexní samolepící bílá folie vzor: ORALITE 5510, bílá). Návrh vnějšího barevného řešení podléhá schválení kupujícího.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

4.1.1. SCHRÁNY

Konstrukce schrán musí umožňovat jednoduchý přístup do úložných prostor, jejich uzavření, zamezení vnikání vody, prachu a jiných nečistot. Schrána uložení akumulátorů musí splňovat rovněž podmínky odvětrání. U všech schrán je nutno počítat s mechanizačním zařízením umožňujícím jejich snadnou ovladatelnost, a zajištění v otevřené poloze, pokud je vozidlo schránami vybaveno.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Víko motorového prostoru osadit vzpěrami.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Vyústění veškerých plnicích hrdel musí být se zabezpečením proti neoprávněné manipulaci. Všechna plnicí hrdla požadujeme osadit uzavírací schranou v barvě vozidla.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

4.1.2. PROVEDENÍ PODLAHY

Při konstrukci podlahy se musí brát zřetel na úroveň hluku a na dostatečnou pevnost a odolnost. Podlahová krytina musí být **protiskluzová**, ohnivzdorná a položena beze spár, buď svařená anebo nalepená tak, aby zabránila vnikání vody do podlahové konstrukce (na bocích vytažená nad úroveň podlahy). Krytina se musí dát snadno udržovat a čistit.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

V prostoru prahů dveří je požadována žlutá podlahová krytina, v prostoru vedle kabiny řidiče, ve kterém by cestující bránili výhledu řidiče, je požadována žlutá podlahová krytina (podléhá schválení kupujícího).

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Kupující požaduje podlahovou krytinu v interně schváleném barevném a kvalitativním standardu pro vozidla MHD (podlahová krytina pro vozidla MHD dle standardu Dopravního podniku Ostrava a.s., Altro Transflor Momentum – Storm anebo podlahová krytina obdobné kvality a dekoru). Žlutá podlahová krytina v barevném provedení YELLOW – typového označení TFM2229 anebo podlahová krytina obdobné kvality a dekoru. Barevné provedení a typ krytiny podléhá schválení kupujícího.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

4.1.3. NÁJEZDOVÁ PLOŠINA

Pro usnadnění nástupu a výstupu cestujících se sníženou pohyblivostí a kočárků je požadováno v prostoru dveří instalovat mechanickou vyklápěcí plošinu. Povrch plošiny i povrch plochy po odklopení plošiny (vany) musí být z důvodu bezpečnosti proveden z protiskluzového materiálu, shodný s povrchem plošiny. Nosnost vyklápěcí plošiny musí být minimálně 300 kg. Nájezdová plošina musí být umístěna v nízkopodlažní části vozidla. Nájezdovou plošinu preferujeme u všech nástupních dveří cestujících.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

4.2. STANOVIŠTĚ ŘIDIČE

Z důvodů ochrany řidiče je požadováno **uzavřené provedení stanoviště řidiče**, přičemž musí zůstat zachovány možnosti komunikace s cestujícími (např. sdělení informace).

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Z kabiny řidiče musí být umožněn průchod do prostoru pro cestující, např. k vyklopení plošiny invalidy. Zachován musí být i průhled pro cestující ve směru dopředu a přehled řidiče o dění v prostoru pro cestující za pomoci zpětného zrcadla.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Sklo kabiny řidiče mezi řidičem a cestujícími požadujeme instalovat bezpečnostní průhlednou folii proti vandalismu schválenou platnou legislativou.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Uzamykatelný odkládací prostor pro osobní věci řidiče v prostoru kabiny (např. taška, batoh).

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Současně musí být k dispozici snadno přístupný prostor pro odkládání pokynů pro řidiče, (velikost menšího šanonu formátu A4 – např. ve dveřích kabiny).

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Dveře kabiny řidiče musí být vybavené klikou nebo jiným obdobným způsobem a uzamykatelné zevnitř bez klíče a zvenčí zámek s klíčem na patentní zámek (např. FAB).

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Stanoviště řidiče bude vybaveno zásuvkou pro možnost napojení nabíjecího externího adaptéru 12V/min16A, USB portem 5V/min.1A a přípravou pro autorádio.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Musí být zabráněno rušivému zrcadlení a oslňování řidiče v nočním provozu v důsledku zapnutého vnitřního osvětlení. **Požaduje se účinná ochrana řidiče proti slunci jak u čelního, tak i u bočního okna.** U čelního okna ochrana řidiče proti slunci v celé šířce, bez rozdělení.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: mechanická roletka na čelním skle, fólie na okne řidiče

Z bezpečnostních důvodů (lepší ochrana řidiče při nehodách) a také z důvodů lepšího umístění prvků pohlcujících nárazovou energii upřednostňujeme podlahu stanoviště řidiče umístit výše než je podlaha v prostoru pro cestující v nízkopodlažní části.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Stanoviště řidiče musí být vně vozu vybaveno **na obou stranách vyhřívány, elektricky ovládanými zpětnými zrcátky** a regulovatelný cyklovač stěračů. Zpětná zrcátka musí mít možnost nastavení polohy z místa řidiče. Pravé zrcátko musí umožňovat kontrolu zadních dveří při otevřených předních dveřích. Zrcátka upřednostňujeme se zabudovanými směrovými světly.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Preferujeme volant výškově i směrově nastavitelný.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Vozidlo musí být vybaveno odpruženým sedadlem řidiče s vysokým opěradlem, výškově i podélně nastavitelným, s možností nastavení sklonu opěradla, sedáku a opěradlem hlavy. Ergonomicky tvarovaný sedák a zádové opěradlo musí být čalouněné a z prodyšného potahu. Sedadlo řidiče je požadováno **elektricky vyhřívané.**

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Zástěnu řidiče a dveře požadujeme z vnitřní strany vybavit čalouněním v šedé barvě. Na horní část zástěny požadujeme umístit dvojháček pro odložení oděvu řidiče.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Zádní zástěnu stanoviště řidiče požadujeme uzpůsobit tak, aby byl vytvořen co největší pracovní prostor řidiče.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Boční okno stanoviště řidiče musí být vybaveno otevíratelným dílem. Na boční okno požadujeme instalovat bezpečnostní průhlednou folii proti vandalismu schválenou platnou legislativou.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Ovládací a signalizační prvky, používané při normálním provozním režimu, musí být uspořádány na přístrojové desce podle ergonomických hledisek a musí být dobře přehledné a snadno dosažitelné. Přístrojová deska nesmí oslňovat ani odrážet světlo a signalizační i ovládací prvky musí být dobře rozeznatelné jak při slunečním svitu, tak i ve tmě.

Vznik závažných technických poruch musí být řidiči signalizován opticky, případně akusticky a zobrazen na poruchovém displeji. Informace musí být jasná a jednoznačná v českém jazyce. Porucha musí být dohledatelná a také zaznamenána i pro potřebu vozové a dílenské diagnostiky.

Palubní počítač řidiče, na kterém jsou zobrazovány provozní informace MHD, musí být umístěn v zorném poli řidiče. Umístění podléhá schválení kupujícího.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

V prostoru kabiny řidiče umístit držák pro obraný sprej a háček pro zvedání nájezdové plošiny. Umístění a průměr držáku obraného spreje podléhá schválení kupujícího.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

4.3. DVEŘE CESTUJÍCÍCH

Konstrukční uspořádání dvou dveří musí zajistit bezpečný nástup a výstup cestujících. Dveře budou v celé výšce prosklené a **elektricky ovládané**, se světlou průchozí šířkou min. 1 000 mm.

Dveře, které budou mít světlou průchozí šířku min. 1000 mm a více se požadují dveře dvoukřídlé, světlá výška dveří min. 1900 mm a dveře budou přizpůsobeny k nástupu a výstupu invalidních vozíků a kočárků.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Spodní ramena dveří požadujeme umístit tak, aby nezvyšovala výšku nástupní hrany vozidla pro nástup a výstup cestujících u zastávkového ostrůvku s výškou 200 mm nebo bez něj viz bod 3.1. Z toho důvodu připouštíme umístění dveřních ramen nad nástupní hranu vozidla do vnitřní části nástupního prostoru. Mechanismus dveří musí splňovat platnou legislativu.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

U dveří se požaduje co nejlepší utěsnění, utlumení hluku a nízká váha. Všechny dveře musí mít zevnitř možnost jejich nouzového otevření. Zvenku musí být k dispozici nouzové otevření (pokud možno na místě, kde nehrozí poškození při havárii), zajištěné proti nechtěnému použití.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Zadní dveře pro cestující požadujeme zajistit zevnitř zámkem bez klíče s ochranou proti neoprávněné manipulaci nebo zvenku klíčem. Pro obě křídla zámků musí být pouze jeden vzor klíče. Požadujeme minimálně 1 ks rezervního klíče ke každému zámku.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Dveře cestujících musí být vybaveny ochranou proti sevření, která musí být přednostně provedena kontrolou dveřního pohonu. Síla při sevření musí být v souladu s platnou legislativou max. 150N.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Ovládání dveří tlačítka pro cestující:

Je požadován systém poptávkového otevírání dveří cestujícími (tlačítka po stisknutí musí zůstat podsvíceny do otevření dveří). Řízení ovládání dveří může principiálně odpovídat doposud používanému systému u stávajících autobusů provozovaných kupujícími.

Vozidlo musí být vybaveno v prostoru dveří zařízením pro akustickou a optickou výstrahu v časovém předstihu (3 sekundy) před vlastním uzavíráním dveří.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Ovládání dveří tlačítka řidiče:

Ovládání dveří: nezávislé ovladače samostatně pro každé dveře.

Funkce: stisknutím tlačítek dveří se spouští zvuková signalizace 3s před zavřením dveří a světelná výstražná signalizace. Po uvolnění tlačítek se dveře za pokračující zvukové a světelné signalizace zavrou. Signalizace se vypíná automaticky při dovržení dveří.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Ovládání předních dveří venkovním skrytým tlačítkem a dálkovým ovládním řidiče:

Funkce: stisknutím venkovního skrytého tlačítka předních dveří dojde k otevření těchto dveří pro možnost nastoupení řidiče do vozidla. Opětovným stisknutím tlačítka dojde k zavření těchto dveří pro možnost řidiče vzdálit se od uzavřeného vozidla. Venkovní ovládání předních dveří požadujeme vybavit i dálkovým ovládním se stejnou funkcí. Požadujeme obě možnosti ovládní předních dveří. Skrytým tlačítkem i dálkovým ovládním.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Osvětlení nástupního prostoru u předních dveří při otevření skrytým venkovním tlačítkem nebo dálkovým ovládním požadujeme aktivní pouze po dobu nutnou pro nastoupení a vystoupení řidiče (cca 1 min). Toto platí při vypnutém motoru.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Proces zavírání dveří musí být možné kdykoliv zastavit povellem k otevření dveří. Přerušování zavírání dveřních křídel vozidla, musí být funkční jak při znění zvukové signalizace a prosvícení symbolu přeškrtnutých dveří, tak i při neúplném dovření dveřních křídel vozidla. Obě funkce musí být aktivní v tlačítku otevření dveří na stanovišti řidiče.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

Všechny ovládací prvky dveří včetně signalizace musí být ovládány pravou rukou řidiče a musí být dostupné beze změny polohy těla řidiče.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

Rozjezd minibusu CNG musí být blokován před dovřením všech dveří.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

Dveře se mohou otevřít na zastávkách až po jejich odblokování řidičem. U každého nástupního prostoru zevnitř musí být umístěna nouzová signalizace.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

4.4. OKNA, NOUZOVÉ VÝCHODY

Všechna okna musí být provedena ze schváleného označeného bezpečnostního skla a musí splňovat ustanovení souvisejících předpisů. Čelní okno má být z lepeného bezpečnostního skla, nedělené.

Čelní okno a všechny díly bočních oken řidičova stanoviště musí mít v každém čase zabezpečenu dobrou průhlednost a musí být zabezpečeny proti namrzání.

Skla zabudována nalepením, v deternálním provedení (bez použití folie na povrchu skla).

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

Požadujeme zasklení bočních oken dvojitá lepená, tónovaná.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Kladívka pro nouzové rozbití skel musí být zajištěna proti zcizení.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

V případě vybavení vozidla střešním oknem požadujeme elektricky ovládané střešní okno z místa řidiče (automatické zavření po vypnutí motoru, spuštění klimatizace nebo zapnutí stěračů).

Odpověď: Ano
Doplňující popis: Vozidlo nebude vybaveno střešním oknem

4.5. SEDADLA

Uspořádání pevných sedadel v interiéru vozidla musí být ve směru jízdy. Podélné uspořádání sedadel je umožněno jen v případě sklopných sedadel. Z důvodu lepší údržby interiéru upřednostňujeme upevnění sedadel do stropu a bočnic karosérie.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: upevnění sedadel do boku karosérie a do podlahy

4.5.1. STANDARDNÍ SEDADLO DŘEVĚNÉ:

- ergonomicky tvarované dřevěné sedadlo (dřevěné materiály – překližka, atd...) s kovovým trubkovým rámem;
- ohýbaný trubkový rám (celý rám včetně úchytů z kartáčované nerezové oceli), který viditelně ohraničuje vložené dřevěné sedadlo po obvodu sedadla.

Verze trubkového rámu:

- úprava pro možnost levostranné i pravostranné instalace svislého madla u vybraných sedadel ve vozidle (uchycení svislého madla k trubkovému rámu tvořícímu držadlo nad opěradlem);
- úprava pro autobusové verze sedadla s jednostranným účelovým vyhnutím trubkového rámu pro vytvoření boční opory směrem do uličky vozidla (platí jen pro sedadla na podestě, nebo zvýšené podlaze);
- sedák (sedací část sedadla) s jednodílným nízkým odnímatelným polstrováním;
 - ergonomické tvarování sedáku;
 - polstrování tvoří: dřevěný nosič, měkčená výplň z molitanu tloušťky 20 mm, která je potažena odolnou modrou koženkou určenou pro vysokou zátěž (odstín koženky totožný s RAL 5015);

Příloha č. 1 – Technická specifikace

- úprava polstrování pro zjednodušenou výměnu poškozených polstrování (rychlá montáž a demontáž);
- sklon hlavní části sedáku činí + 8 stupňů od vodorovné osy (sedák stoupá ve směru od opěradla k okraji);
- sklon hlavní (horní) části ergonomicky tvarovaného opěradla činí +18 stupňů od svislé osy (záklon sedadla);
- Uchytení sedačky k podlaze vozidla – nerezové provedení.

4.5.2. STANDARDNÍ SEDADLO PLASTOVÉ:

- sedadla s plastové skořepiny s lehce vyměnitelnou sedací a opěradlovou částí;
- plastový korpus vyplněný plastovým opěradlem s polstrováním a koženkovým potahem, sedací část s polstrováním a koženkovým potahem;
- polstrování poté tvoří: nosič (upřednostňujeme dřevěný), měkčená výplň z molitanu tloušťky 20 mm, která je potažená odolnou modrou koženkou určenou pro vysokou zátěž (odstín koženky totožný s barvou laku vozidla); úprava polstrování pro zjednodušenou výměnu poškozených polstrování (rychlá montáž a demontáž).

Sklopné sedadlo:

- koncepčně, vzhledově, materiálově musí odpovídat standardnímu sedadlu;
- bez nutnosti uchycení svislých madel;
- bez nutnosti bočních opěr;
- sedáky by se měly automaticky a plynule vracet do výchozí (vertikální) polohy.

Prvky sloužící k montáži sedadel pro cestující k podlaze nebo podběhu budou v nerezovém provedení.

Kupující umožňuje volbu standardního dřevěného nebo standardního plastového sedla včetně sklopných sedadel.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: sedadla s plastové skořepiny + sklopné sedadla

4.6. DOPLŇKOVÉ VYBAVENÍ

Je požadována instalace dostatečného počtu záchytných tyčí, madel a úchytnů rozmístěných s ohledem na bezpečnost stojících cestujících a u nízkopodlažní části minibusu CNG i invalidních vozíků.

Vozidlo musí být vybaveno funkčními hasicími přístroji schváleného typu dle vyhlášky 341/2002 Sb. a soupravou zdravotních potřeb (autolékárničkou, která musí být po překonání překážky přístupná cestujícím). Hasicí přístroje a autolékárnička musí být ve vozidle umístěny na dobře viditelném místě.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Vozidlo musí být vybaveno jedním zakládacím klínem žluté barvy, pro zajištění vozidla proti samovolnému pohybu.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Pokud bude vozidlo vybaveno brzdovou vzduchovou soustavou, požaduje se v přední části vozidla instalovat ventil pro externí plnění vzduchem. Umístění musí být předem odsouhlaseno objednatelem.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: vozidlo nie je vybaveno brzdovou vzduchovou soustavou

4.7. OSVĚTLENÍ

4.7.1. VNĚJŠÍ OSVĚTLENÍ

Pro vnější osvětlení vozidla platí příslušná ustanovení MD Vyhlášky 341/2002 Sb. Kupující připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů. Je požadováno vybavení vozidla předními mlhovými světly a systémem denního svícení.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: podle predpisu EHK 48

Kupující upřednostňuje vybavit vozidlo v co největší míře LED světly.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Vozidlo požadujeme vybavit systémem denního svícení v provedení LED. **Při zapnutých světlech pro denní svícení není v případě použití technologie panelů DOT-LED aktivní osvětlení vnějších informačních transparentů.**

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Signalizace zapnutí tlumených světel bez běžícího motoru či při jeho vypnutí.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: Tlumená světla se při vypnutí motoru automaticky vypnou

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Vozidlo dále požadujeme vybavit výkonným osvětlením prostoru dveří, které bude aktivováno při jejich otevření při současném zapnutém vnějším osvětlení.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Kupující preferuje zdvojená směrová zadní světla, jedna sada v horní části zádi vozu.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Zdvojená brzdová světla nebo třetí brzdové světlo, jedna sada v horní části vozu.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

4.7.2. VNITŘNÍ OSVĚTLENÍ

Vnitřní osvětlení musí zajistit dostatečné vnitřní i vnější osvětlení nástupních dveřních prostorů pro bezpečný nástup a výstup cestujících.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Kupující požaduje vybavit vnitřní osvětlení LED světly.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Vnitřní osvětlení prostoru pro cestující musí mít zvláštní spínač bez vazby na vnější osvětlení.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Stanoviště řidiče musí mít samostatné, vícebodové osvětlení, ovladatelné nezávisle na ostatním osvětlení vozidla.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Zapnutím vnějšího osvětlení vozidla se musí současně rozsvítit osvětlení kontrolních přístrojů. Intenzita osvětlení kontrolních přístrojů musí být regulovatelná. Osvětlení přístrojů nesmí řidiče oslňovat ani působit rušivě při řízení vozidla a přístroje se nesmí zrcadlit v čelním skle.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Při otevření kapoty motorového prostoru požadujeme automatické osvětlení motorového prostoru.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

4.8. TOPENÍ, VĚTRÁNÍ

Z důvodu zajištění tepelného komfortu pro cestující a řidiče musí být vozidlo vybaveno účinným topením a větráním. Upřednostňováno topení teplovodní, nezávislé s předehřevem motoru.

Odpověď: ano
Doplňující popis: topení teplovodní, nezávislé s předehřevem motoru, na naftu

V případě nezávislého topení na naftu, musí být vozidlo vybaveno signalizací stavu paliva v nádrži.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

4.8.1. KLIMATIZACE

Automatická regulace teploty v prostoru pro cestující s měřením teploty a sledováním hodnot u řidiče na displeji řídicí jednotky topení/klimatizace. Základní nastavení teploty pro cestující: topení do 17°C, chlazení klimatizací od 26°C. Obsluhou nastavitelná korekce teplot v rozmezí min. +/-4°C. Po celou dobu aktivního pohybu vozidla zajištěna řízená regulace výměny vzduchu v prostoru pro cestující.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Dostatečně dimenzované topení a **automatická plná klimatizace pro cestující a pro kabinu řidiče** s rovnoměrným rozložením teplot. Teplota v prostoru pro cestující i u řidiče bude plynule a nezávisle nastavitelná.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Kryt klimatizace na střeše minibusu v barevném provedení laku vozidla.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Plná klimatizace s periodou záručních i pozáručních prohlídek max. jednou ročně, preferujeme s náplní chladiva typu R134a, bez ohledu na ujeté kilometry vozidla.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Požadujeme klimatizovanou přihrádku řidiče.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: chladiací box

4.9. MOTOR

Motor musí být konstruován jako zážehový, aby při potřebném výkonu k dosažení předepsaných jízdních vlastností vozidla (viz kap. 2.1., 2.2.) byl jeho chod v celém pracovním režimu rovnoměrný, klidný, zajišťoval hospodárny provoz a splňoval platné emisní limity platné v době dodání vozidla. Motor musí mít výkon min. 100 kW. Motor musí být konstrukčně proveden a sestaven tak, aby při jeho zástavbě do vozidla byl umožněn snadný přístup ke všem místům běžné obsluhy údržby a diagnostických přípojek.

Výkon chladicí soustavy musí být dostatečný za všech klimatických podmínek (dostatečným výkonem se rozumí výkon umožňující jízdu bez provozních omezení). Palivo CNG. Možnost mytí motoru a ostatních agregátů a podvozku vozu, s výjimkou elektro příslušenství, vysokotlakými mycími stroji studenou i teplou vodou.

Možnost kontroly množství chladicí kapaliny pohledem, bez otevírání zátky expanzní nádrže.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

4.10. PŘEVODOVKA

Vzhledem k dopravnímu provozu v městě Ostravě požadujeme automatickou převodovku s měničem. Odstupňování převodových stupňů musí umožňovat dynamickou jízdu v městském provozu. Automatické přepínání převodovky z režimu D do režimu N nebo obdobného při krátkodobém zastavení vozu se sešlápnutým pedálem provozní brzdy.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Při zařazení zpětného chodu musí být aktivována zvuková signalizace.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

4.11. PŘEDNÍ NÁPRAVA A ŘÍZENÍ

Konstrukce nezávislé přední nápravy musí splňovat podmínky komfortní jízdy v náročném prostředí městského provozu s dostatečnou délkou životnosti. Je požadováno hydraulické servořízení s dostatečným posilujícím účinkem, který zajistí, aby ovládací síla na volant byla dle platné legislativy.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: elektro – hydraulické servořízení

4.12. ZADNÍ NÁPRAVY

Hnací nápravu je nutno koncipovat s ohledem na zatížení a podmínky městského provozu. V režimu normálního obsazení musí být dosaženo jízdních výkonů (cestovní doba, průměrná rychlost), které nebudou horší než jízdní výkony dosud používaných vozidel. Tomuto aspektu by se převody měly celkově přizpůsobit. **Je požadováno vybavit vozidlo systémem ABS nebo podobný systém (např. EBS) /ASR.** Kupující připouští použití i jiných kvalitativně a technicky obdobných řešení.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: ESP9, včetně: ABS, ASR, EBD

Příloha č. 1 – Technická specifikace

4.13. VZDUCHOVÁ SOUSTAVA

Zdroj tlakového vzduchu musí být dostatečně výkonný s vysokou životností, nízkými nároky na údržbu a málo hlučný. Vzduchový rozvod vozidla musí umožňovat plynulé zásobování všech vzduchotlakých spotřebičů za všech možných provozních režimů. Musí být proveden z antikorozního materiálu s dostatečnou vnitřní světlostí, která snižuje možnost vzniku kondenzátu a jeho zamrznutí v zimním období s odkalovacími ventily pro odvod kondenzátu. Na vstupu musí být zabudováno zařízení pro vysoušení vzduchu a odlučování vody a oleje. Vzduchotlaký rozvod musí mít zabudovanou přípojku v přední části vozidla s ventilem pro externí plnění vzduchem i pro možnost plnění z cizího zdroje a stav vzduchotlaké soustavy musí být řidiči signalizován. Vozidlo nemusí mít ventil s přípojkou v přední části pro externí plnění vzduchem, pokud se jedná pouze o vzduchovou soustavu pro odpružení náprav bez vlivu na brzdový systém vozidla.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: vozidlo nie je vybaveno vzduchovou soustavou

4.14. BRZDY

U vozidla musí být dvě na sobě nezávislé brzdy. Požadavkem je provozní, parkovací brzda. Soustavy zajišťující provozní a parkovací brzdu mohou mít společné části, přičemž musí mít na sobě nezávislé ovládací systémy. Pokud brzdová soustava nebude mít samostavitelné seřizování, je požadováno, aby kontrola funkce brzd a jejich seřízení byly snadno přístupné a jednoduché. Konstrukce a ovládání brzdového systému musí odpovídat vyhláše MD č. 341/2002 Sb. Kupující připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů. Používané brzdové obložení musí splňovat současné ekologické požadavky o nezávadnosti a brzdy všeobecně nesmí být zdrojem hluku (pískání, drhnutí apod.).

Odpověď: Ano
Doplňující popis: podle EHK 13 – převzaté z 1.stupne

Kupující upřednostňuje vybavit minibus CNG odlehčovací brzdou (retardér).

Odpověď: Ano
Doplňující popis: elektricky Telma retardér

4.15. KOLA

Kola vozidla musí splňovat technickou normu ČSN 63 0002 a EHK č. 64. Kupující připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.

Součástí dodávky vozidla bude dodáno plnohodnotné rezervní kolo.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis: podle Nariadenia 458/2011 – převzaté z 1. stupne

4.15.1. PNEUMATIKY

Pneumatiky se zesílenými boky pro městský provoz a ve specifikaci s označením M+S.

Pneumatiky musí být voleny tak, aby jejich konstrukce, provozní rozměry a huštění odpovídaly podmínkám provozu, zejména hmotnosti vozidla, jeho největší konstrukční rychlosti a přitom dosahovaly co největší životnosti a hospodárnosti provozu vozidla.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

4.16. PODVOZEK

Nosný rošt podvozku nebo nosná část karosérie určená pro upevnění jednotlivých agregátů vozidla musí být konstruovány s dostatečnou tuhostí, aby vzhledem k požadované životnosti vyhovovaly podmínkám náročného městského provozu (různorodý povrch vozovek, propadené kanálové vpusti, výtluky ve vozovce apod.) případně působení koroze v důsledku chemických vlivů. Při konstrukci vozidla se musí dbát, aby neodpružené hmoty měly, pokud to půjde, co nejmenší hmotnost. Karosérie musí být v dostatečné míře odpružena, aby byly utlumeny přenášené vibrace, aby nedocházelo k přenášení dynamických sil a účinků jedoucího vozidla na karosérii. Je požadován podvozek bez potřeby mazání během provozu, popřípadě mazat všechny díly podvozku jediným plastickým mazivem s použitím centrálního mazacího systému. Koncepce podvozku musí umožňovat snadnou opravitelnost, případně výměnu vadných částí a zajistit jejich unifikaci.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

4.17. PROVOZNÍ HMOTY A NÁPLNĚ

Provozní hmoty a náplně musí splňovat ekologické požadavky. Příslušné provozní hmoty a náplně musí být Prodávajícím stanoveny s ohledem na klimatické podmínky (viz bod 2.2.), splňovat výkonové parametry takovým způsobem, aby případná jejich výměna navazovala na systém pravidelné údržby Kupujícího. Jednotlivé náplně musí být výrobcem - prodávajícím klasifikovány technickou specifikací.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

4.18. NÁDRŽE NA ZEMNÍ PLYN (CNG), PLNĚNÍ

Zásobníky zemního plynu musí být provedeny na vozidle tak, aby byla zajištěna bezpečnost cestujících a okolí vozidla i při nehodových událostech a požáru. Propojení jednotlivých nádrží musí být provedeno tak, aby umožnilo mechanické uzavření jednotlivých nádrží a naplnění jen vybraných nádrží (lahví) – může být využito při nouzovém plnění vozidla pro dojetí. Nádrže musí být možné v případě potřeby vyprázdnit od CNG.

Je požadován systém automatického zavírání hlavního přívodu plynu do motoru při vypnutém klíčku řidičem.

Odpověď: Ano

Doplňující popis: Každá nádrž je vybavena manuálním ventilem. Automatické zavírání hlavního přívodu paliva zajišťuje Iveco řídicí jednotka
--

Počet nádrží a jejich velikost musí být dimenzována v maximální možné kapacitě, kterou nabízí výrobce vozidla. Zvolena tak, aby byl dodržen požadovaný minimální dojezd vozidla 250 km v městském provozu. Maximální tlak v lahvích je požadován při teplotě 15°C, 20 MPa, (200 barů).

Odpověď: Ano

Doplňující popis: 250l

Plnicí hrdlo upřednostňujeme na pravém boku vozidla. K plnění zemním plynem musí být použito hrdlo typ NGV1 nebo NGV2, které umožňuje naplnění prázdné nádrže vozidla do 15 minut. Plnicí hrdlo musí být umístěno za uzavíratelnými dvířky.

Odpověď: Ano

Doplňující popis: Plnicí hrdlo na pravé straně, koncovka NGV1, hrdlo se šroubovací zátkou

Vnitřní rozvody CNG ve vozidle musí být přizpůsobeny typu plnicího hrdla a požadované době plnění.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

5. ELEKTRICKÉ VYBAVENÍ – ELEKTROINSTALACE

5.1. VŠEOBECNĚ

Pokud nejsou výslovně uvedeny jiné požadavky, je nutné respektovat ustanovení jednotlivých ČSN, popř. doporučení SDP ČR. Komponenty elektrické a elektronické výzbroje musí být určeny pro rozsah napětí 12 V resp. 24 V a dimenzovány tak, aby při normálním provozu nedošlo k jejich poškození.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

5.2. UMÍSTĚNÍ PŘÍSTROJŮ

Umístění přístrojů a řídicí elektroniky musí být situováno do snadno přístupných částí vozidla při co možná nejkratším spojení s nabíjecím zdrojem. Umístění řídicí elektroniky přednostně řešit v přístrojových skříních, případně rozvodných skříních uvnitř vozu, aby se zamezilo průniku vlhkosti a nečistot, ale musí zde být i dostatečné větrání (chlazení) těchto zařízení. Je nutný dostatečný přístup pro připojení měřicí či diagnostické techniky.

Skříně s řídicí elektronikou musí být zajištěny zámky s jednotným klíčem.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

5.3. USB PORT PRO MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ CESTUJÍCÍCH

Prostor pro cestující bude vybaven min. 6 ks zásuvkami s dvěma USB porty 5V/min.1A pro možnost nabíjení mobilních zařízení cestujícími. Zásuvky USB budou rovnoměrně rozloženy v prostoru salónu cestujících a budou viditelně označeny s popisem technických parametrů a popisem účelu použití. Připojení všech USB konektorů do USB portů bude z boční (horizontální) polohy. V co největší míře umístit zásuvky USB do bočních stěn autobusu (podléhá schválení kupujícího).

Odpověď: Ano
Doplňující popis: Umístění USB zásuvek na boku vozidla

5.4. WI-FI ZAŘÍZENÍ PRO CESTUJÍCÍ

Požadujeme montáž kabeláže pro připojení WI-FI zařízení včetně montáže a zapojení dodaných komponentů. Umístění podléhá schválení Kupujícího.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

5.5. KABELÁŽ

Elektrický rozvod vozidla by měl být veden v kabelových svazcích se zaústěním do rozvodných skříní či napojení na jednotlivé spotřebiče pomocí vhodných konektorů, které skýtají záruku spolehlivosti provozu. Případné výjimky jsou v ojedinělých případech možné až po souhlasu kupujícího. Provedení elektroinstalace musí zamezit vzniku elektromagnetického rušení. Do soustavy preferujeme začlenit dálkový odpojovač akumulátorových baterií (umístění tlačítka odpojovače baterií (havarijní tlačítko) bude v kabině řidiče). Ovládací tlačítko musí být snadno dostupné ze sedadla řidiče. Elektrická instalace minibusu CNG musí odpovídat ČSN 30 4002 a splňovat vyhlášku MD č. 341 /2002 Sb. Kupující připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů. Kabelové rozvody musí být provedeny tak, aby jejich délky i počty vodičů a jejich spojů byly minimalizovány. Celá kabeláž musí být provedena z kabelů, které jsou obtížně hořlavé a neuvolňující při hoření halogeny. Je požadováno vedení kabeláže určené k řízení a diagnostice hnacích agregátů chráněné proti povětrnostním a klimatickým vlivům, např. stropem.

Kabelové svazky vedené v hadici s podélným prořezem (husích krcích), zajištěny proti samovolnému prodírání. V případě zjištění porušení izolace vodičů, bude na náklady dodavatele nahrazen celý svazek, svazkem novým.

Odpověď: Ano
Doplňující popis: podle EHK č.10 a EHK č. 110

5.6. SBĚRNICOVÝ SYSTÉM

Předpokládá se použití centrálního palubního počítače pro řízení palubního, informačního a odbavovacího systému prostřednictvím pátevní sběrnice IBIS a ETHERNET s rozbočovači na místech přístupných při servisu vozidla spojující palubní počítač s periferiemi.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

5.7. NABÍJECÍ ZDROJ (ALTERNÁTOR)

Vozidlo musí být vybaveno nabíjecím zdrojem 12 V, popřípadě 24 V a regulací nabíjení tak, aby úroveň nabití akumulátoru byla trvale nejméně na 70 – 80 % jmenovité kapacity. Tato hodnota musí být dodržena i v zimě (až do -30°C), přičemž se musí počítat s tím, že vozidlo bude odstaveno na venkovním stání.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Pokud vozidlo bude mít palubní napětí 12 V, musí být vybaveno měničem 12 V DC /24 V DC pro napájení palubní informatiky, odbavovacího systému (validátorů) a případně dalších zařízení. Umístění a provedení musí být předem odsouhlaseno s objednatelem.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

5.8. AKUMULÁTOR

Akumulátory určené pro napájení palubní sítě jsou požadovány na jmenovité napětí 12 V s kapacitou min. 100 Ah, v plastickém pouzdru s malými nároky na údržbu akumulátoru (umístit ve vozidle tak, aby byla umožněna jejich snadná údržba a manipulace). U baterií se musí počítat s případným hlubokým vybitím.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

Požadujeme vybavení vozidla dvěma akumulátory s mechanickým odpojovačem umístěným v schráně akumulátorů.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

5.9. KOMUNIKACE S CESTUJÍCÍMI

Pro cestující ve voze musí být snadno přístupná tlačítka a ovladače:

- signalizace řidiči („zastav“, „nebezpečí, zastav všemi prostředky“);
- poptávkového otvírání dveří (slučuje též funkci signalizace „zastav“);
- požadavek na plošinu;
- výstup s kočárkem;
- tlačítko nouze.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

Všechna tyto tlačítka musí po stisknutí podat jednoznačnou informaci cestujícímu, že jeho požadavek byl přijat (například prosvětlením tlačítka po stisknutí). Tlačítka musí být chráněna proti náhodnému stisknutí (například zapuštěná aktivní plocha).

V bezprostředním okolí každého z ovladačů musí být místo pro nalepení samolepky s návodem.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

5.10. OSVĚTLENÍ, INFORMAČNÍ TABLA

Jako doplňující informace k mechanické části (viz bod 4.7.), k ovládání vnějšího a vnitřního osvětlení je nutné umístění příslušného množství (+ rezerva) odpovídajících spínačů na přístrojové desce řídicího stanoviště. Zapnutí osvětlení nesmí být ničím omezeno, stejně tak by mělo být vybaveno spínání osvětlení řídicího stanoviště vlastním nezávislým vypínačem. Je nutné zabezpečit, aby kontrolní a signalizační světla na palubní desce nebyla permanentně provozována s přepětím (snížení životnosti).

Kontrolky pro zvýšení životnosti jsou požadovány s LED diodami.

Řízení informačních panelů, kurzovky, textových displejů atd. musí mít vázáno na hlášení zastávek a musí probíhat automaticky.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

6. PALUBNÍ A INFORMAČNÍ SYSTÉM

6.1. VŠEOBECNĚ

S ohledem na kompatibilitu palubního a informačního systému s ostatním zařízením kupujícího (zejména ostatních vozidel kupujícího) se vyžaduje v následujících bodech 6.1. až 6.11. buď doporučené zařízení, nebo zařízení kvalitativně a technicky obdobné, 100 % kompatibilní s ostatním zařízením kupujícího.

Kompatibilitou se rozumí především správná reakce na provozované řídicí povely a podmínka 100% využití připravovaných dat pro palubní a informační systém kupujícího – jízdní řády, zobrazení informací na informačních tablech, preference na křižovatkách, hlášení zastávek, dálkové nahrávání apod. Data pro informační systém jsou připravována jednotně pro všechna vozidla provozovaná kupujícím.

Umístění komponentů palubního a informačního systému musí být ve snadno přístupné integrované skříni, pokud nebude dohodnuto jinak. Umístění komponentů a zapojení kabeláže musí odpovídat zadávací dokumentaci (pokud nebude dohodnuto jinak) a schémátům zapojení dodaných kupujícím.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

6.2. PALUBNÍ SYSTÉM

Pro každé vozidlo kupující dodá:

- 1 ks palubní počítač (dále jen PP) - EPIS 4.0B;
- 1 ks terminál EPT 4.08B vč. držáku, bez propojovací kabeláže s PP;
- 1 ks radiostanice TAIT TM 8105 vč. propojovací kabeláže s PP;
- 1 ks WiFi anténa EPW-58, vč. propojovací kabeláže s PP;
- 1 ks komunikační jednotky WiFi/LTE/V2X včetně 1 ks antény LTE/V2X a 1 ks interiérové antény WiFi.

Palubní počítač a radiostanice budou umístěny ve skříni elektroniky. Požadujeme instalaci antény radiostanice VA35 (nebo ekvivalentní a spolehlivou pro fonickou a datovou komunikaci v pásmu 160 MHz) s kabelem a zkrácení antény na délku 425 mm.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

Požadujeme dodání a instalaci HDMI-DVI kabelu ClickTronic patřičné délky (typ CLICK70344, 70347 apod.) mezi skříní elektroniky a místem pro umístění terminálu na pravé straně palubní desky v dosahu pravé ruky řidiče, případně místem zástavby terminálu do palubní desky v závislosti na technickém řešení palubní desky. Místo pro umístění terminálu musí být dostatečně pevné a rovné pro instalaci podkladu pro držák terminálu o rozměrech nejméně 15x6 cm. V tomto místě musí být vyloučena jiná vedení. Terminál má rozměry 228 x 142 mm.

Antény EPW-58 a LTE/V2X budou umístěny na střeše vozidla nad kabinou řidiče.

Umístění jednotlivých komponentů podléhá schválení kupujícího.

Požadujeme instalaci, zapojení a zprovoznění všech výše uvedených komponent palubního systému dle dokumentace dodané kupujícím. Vzhledem ke skutečnosti, že předané komponenty předané Prodávajícímu podléhají záruce z provozních důvodů Kupující požaduje, aby montáž proběhla v místě dodání (jednu sadu komponentů palubního a odbavovacího systému dle smlouvy, Kupující předá na požádání Prodávajícího).

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.3. VOZIDLO MUSÍ BÝT VYBAVENO SYSTÉMEM VNITŘNÍHO A VNĚJŠÍHO OZVUČENÍ:

- reproduktory s kabeláží v prostoru pro cestující umístěné ve stropních partiích nedaleko dveří napojené na palubní počítač;
- vnější reproduktor napojený na palubní počítač;
- reproduktor příposlechu řidiče s otočným potenciometrem pro regulaci hlasitosti napojený na palubní počítač;
- vybavit systémem pro podávání informací osobám nevidomým a slabozrakým, kompatibilním se systémem používaným v DP Ostrava, povelový přijmač pro nevidomé EPNEV, vč. kabeláže a antény k palubnímu počítači.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.4. VOZIDLO MUSÍ BÝT VYBAVENO INFORMAČNÍM A VIZUÁLNÍM SYSTÉMEM

Všechny informační panely a monitory, včetně kurzovky budou dodány včetně propojovací kabeláže s palubním počítačem a zapojeny.

Dodané vnější panely a kurzovka musí být kompatibilní se stávajícím informačním a odbavovacím systémem kupujícího a musí být od jednoho výrobce.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.4.1. VNĚJŠÍ TABLA

Vnější panely:

- tabla v provedení LED nebo DOT-LED;
- umístění v interiéru dle specifikace kupujícího na čelo, pravý bok, levý bok a zád' vozu;
- dodané panely musí být funkčně kompatibilní s palubním systémem kupujícího (např. musí mít shodné reakce na cykly a způsoby zobrazování) a musí být jednotného provedení a od jednoho výrobce;
- zobrazovací tabla musí být kompatibilní s palubním systémem vozidla a se systémem dálkového přenosu dat používaným v DPO, tj. musí být možné dálkově přehrát firmware a vnitřní databázi fontů a kódů;
- součástí dodávky musí být příslušný SW pro tvorbu databázi pro informační systém a SW pro nahrávání pomocí notebooku vč. případné speciální kabeláže nebo datového převodníku;

Příloha č. 1 – Technická specifikace

- preferujeme automatické formátování textu a textové řízení panelů dle zadaných pravidel s optimalizací na plné využití zobrazované plochy. Při použití ethernetu musí obsahovat kódovou sadu UTF-8;
- napájení +24 V DC;
- řídicí rozhraní IBIS a Ethernet (řízení bude po IBISu);
- 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:
 - barva LED diod bílá;
 - čitelnost pod horizontálním úhlem minimálně 120°;
 - tvar diod kulatý, rozteč diod 10 mm;
 - minimální svítivost při trvalém proudu 800 mCd/20mA;
 - přední panel - minimálně 21x160 nebo 21x128 bodů dle šířky vozu, šířka skříně cca 1700 mm, resp. cca 1280 mm;
 - boční panel pravý - minimálně 21x128 bodů, šířka skříně cca 1280 mm;
 - boční panel levý - minimálně 21x32 bodů, šířka skříně cca 400 mm;
 - zadní panel - minimálně 21x32 bodů, šířka skříně cca 400 mm;
 - možnost regulace svítivosti LED diod v závislosti na okolním svítivosti;
 - zachování zobrazení požadované informace na předních panelech po dobu minimálně 5 minut i při dlouhodobě vypnutém řízení;
 - černé provedení vrchního krytu pouzdra LED diod (tzv. black face).

- Požadavky na DOT-LED provedení:
 - elektromagnetický zobrazovací terč (pasivní zobrazovací technologie) s osvětlením LED diodou;
 - barva fólie a LED diod bílá;
 - průměr zobrazovacího bodu 9-10 mm;
 - čitelnost pod horizontálním úhlem minimálně 120°;
 - přední panel - 19x140 nebo 19x112 bodů dle šířky vozu, šířka skříně cca 1700 mm, resp. cca 1280 mm;
 - boční panel pravý - 19x112 bodů, šířka skříně cca 1280 mm;
 - boční panel levý - 19x28 bodů, šířka skříně cca 400 mm;
 - zadní panel - 19x28 bodů, šířka skříně cca 400 mm;
 - možnost vypnutí osvětlení LED diod a regulace jejich svítivosti;
 - zachování zobrazení požadované informace na všech panelech i při dlouhodobě vypnutém řízení.

Umístění a rozměry panelů podléhá schválení kupujícího.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

6.4.2. VNITŘNÍ TABLA

Kurzovka:

- Požadavky na LED provedení:
 - barva LED diod bílá;
 - tvar diod kulatý nebo podélný;

Příloha č. 1 – Technická specifikace

- čitelnost pod horizontálním úhlem minimálně 120°;
 - matrice pro zobrazení číslic: 2 řádky po nejméně 5x14 bodů oddělené mezerou nebo blokem nesvítících diod;
 - dvouřádková (3 znaky v řádku), vnější rozměry max. 210 x 210 mm, výška znaku okolo 50 mm;
 - možnost regulace svitu LED diod v závislosti na okolním svitu;
 - zachování zobrazení požadované informace na předních panelech po dobu minimálně 30 minut i při dlouhodobě vypnutém řízení;
 - svit diod bude SW snížen na 50% svítivosti diod.
- Požadavky na DOT-LED provedení:
- barva fólie a LED diod bílá;
 - průměr zobrazovacího bodu 9 -10 mm;
 - matrice pro zobrazení číslic: 2 řádky po 5x14 bodů oddělené mezerou;
 - dvouřádková (3 znaky v řádku), vnější rozměry max. 210 x 210 mm, výška znaku okolo 50 mm;
 - možnost vypnutí osvětlení LED diod a regulace jejich svitu.

Zachování zobrazení požadované informace na všech panelech i při dlouhodobě vypnutém řízení.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Informační monitor:

Požadujeme LCD monitor propojen s palubním počítačem datově kompatibilní se stávajícím systémem, resp. s komunikačním protokolem palubního počítače. Případné úpravy tohoto protokolu a funkcí palubního počítače si musí zajistit dodavatel na vlastní náklady. Na monitoru budou zobrazována aktuální data o poloze vozidla přebíraná z palubní informatiky v režimech perlová šňůra, informace o zastávce, zastávka na znamení, informace o mimořádné události v dopravě, dopravní informace plánovaná, jízda do konečné zastávky a reklamní spot. Viz. příloha č.7 smlouvy.

- Úhlopříčka: 29“;
- Velikost paměti: min. 4 GB, odběr do 40W;
- Napájení: +24 V DC;
- Řídící rozhraní: IBIS a Ethernet (řízení bude po ethernetu);
- Rozhraní pro nahrávání dat: USB umístěno pod servisním krytem snadno přístupným pro potřeby údržby;
- Barva skříně: matná černá;
- Rozlišení: min. 1920 x 540, s poměrem stran 16:5 nebo 16:4,5
- Umístění LCD monitoru na zadní straně zástěny kabiny řidiče;
- Rozsah provozních teplot elektroniky -20° až + 60°;Rozsah provozních teplot LCD displeje 0° až + 60°;
- Životnost LCD displeje požadujeme min. 50.000 hodin;Mechanické řešení musí být přizpůsobeno konkrétnímu typu vozu a splňovat všechny konstrukční a bezpečnostní požadavky. Bezpečnostní tvrzené sklo podle předpisu EHK 43R. Kupující připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.Napájení všech komponent bude zapojeno na větev CS (větev napájení určená pro informační systém a ovládaná palubním počítačem);
- Umístění a způsob uchycení musí být schváleno kupujícím;
- LCD monitor musí být kompatibilní s palubním systémem vozidla a se systémem dálkového přenosu dat používaným v DPO, tj. musí být možné dálkově spolehlivě přehrávat firmware i data.
- Aktualizaci dat musí být možné provést také pomocí USB flash-disku;
- Součástí dodávky musí být příslušný SW pro tvorbu dat (minimálně 2 licence) včetně základních schémat všech výše uvedených režimů vytvořených ve spolupráci s kupujícím a podléhajícím jeho

Příloha č. 1 – Technická specifikace

schválení; Všechny komponenty musí splňovat normy EN 50121, EN 50155, EN 61373, ISO 11451-1 a 2, ISO 7637-2, EN 45545 a Atest 8SD;

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.4.3. UMÍSTĚNÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

Každý vůz bude osazen sestavou:

- 1x přední panel umístěný na čele vozu;
- 1x boční panel umístěný na pravém boku vozu za prvními dveřmi;
- 1x zadní panel umístěný na zádi vozu;
- 1x zadní panel umístěný na levém boku vozu za kabinou řidiče, v interiéru vozidla;
- 1x jednostranný informační monitor umístěný na zadní straně zástěny kabiny řidiče, jeho umístění podléhá schválení kupujícího;
- 1x kurzovka umístěná na pravé straně bočního panelu.

Dodané panely musí být kompatibilní se stávajícím informačním a odbavovacím systémem kupujícího a musí být od jednoho výrobce.

Umístění panelů podléhá schválení kupujícího a návrh na umístění (nákres) musí být součástí nabídky.

Přední panel nesmí odleskem ve skle rušit řidiče na jeho stanovišti, ani odleskem snižovat průhlednost skla a to jak v noci, tak ve dne.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.5. OSTATNÍ KOMPONENTY A INSTALACE PŘIPOJENÉ K PALUBNÍMU POČÍTAČI

- zobrazovač času a pásma GTC24B umístěný za kabinou řidiče;
- mikrofon na tzv. „husím krku“ včetně kabeláže k palubnímu počítači;
- tlačítko otevření dveří včetně kabeláže;
- tlačítko uvolnění (odblokování) dveří včetně kabeláže;
- tlačítko vyhlásování zastávek umístěné vedle tlačítka na ovládání dveří včetně kabeláže;
- červené tlačítko nouze + spínací jednotka umístěné a zapojené dle specifikace kupujícího;
- modré tlačítko pro navázání komunikace + spínací jednotka umístěné a zapojené dle specifikace kupujícího;
- černé tlačítko „reset palubního systému“ + spínací jednotka umístěné na zadní stěně kabiny řidiče, kabeláž (2 vodiče) bude od tlačítka vyvedeno a zapojeno dle specifikace kupujícího;
- modulátor indukční smyčky (BSV-TR 12;) umístěný ve skříni elektroniky na přístupném místě;
- vysílací cívka systému BSV-TR 12 umístěná a zapojená dle specifikace kupujícího, povelový přijímač pro nevidomé napojený do skříně elektroniky včetně napojení na palubní počítač a montáž antény s kabelem RGB 50 ohm koaxiál umístěný v prostoru nad prvními dveřmi;
- ethernetová kabeláž a jištění pro připojení WI-FI zařízení propojující 1) komunikační jednotku a switch, 2) komunikační jednotku a interiérovou anténu. Umístění podléhá schválení kupujícího;
- kabeláž propojující sběrnici CAN a komunikační jednotku včetně popisu komunikačního protokolu sběrnice CAN;
- veškerá kabeláž bude opatřena buď předepsanými konektory, nebo nalisovanými dutinkami, a bude mít dostatečnou rezervu délky. Vyvedena bude do skříně elektroniky a zapojena do předepsané

Příloha č. 1 – Technická specifikace

svorkovnice WAGO nebo do určených zařízení dle dokumentace dodané kupujícím. Případné nezapojené konce kabelů budou přehledně označeny pro následnou montáž jednotlivých zařízení;

- Technické požadavky na switche: 8 portový neřízený ethernetový přepínač s širokým rozsahem provozních teplot -40 až 80 °C s krytím IP30 a splňují požadavky EMC na ČSN EN 50498, článek 7.1. a 7.2. a ISO 7637-2:2004. Přepínač musí podporovat IEEE 802.3, 10/100M full/half-duplex, MDI/MDI-X auto-snímání. Napájení 15-32V. Minimální parametry: průchodnost min. 2,0 Gb/s, 128 kB SRAM na data, 1000 MAC adres, musí podporovat IEEE 802.1 prioritní systém. Montáž na DIN lištu a to v poloze „na ležato“, včetně veškeré propojovací ethernetové kabeláže mezi palubním počítačem a switchem, a mezi switchem a všemi dodávanými komponentami majícími možnost připojení po ethernetu (tachograf, LCD monitory, odbavovací systém aj.). Vše s dostatečnou rezervou délky a nalisovanými konektory. (V DPO je používán 8-portový switch ECU 08P od firmy Herman)
- Natažení kabeláže pro veřejnou WiFi (1 komunikační jednotka na voze + ethernetová kabeláž v počtu 2 kusů: 1) mezi jednotkou a switchem palubního systému, 2) mezi jednotkou a switchem kamerového systému.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.6. ODBAVOVACÍ SYSTÉM

Odbavovací systém je určen k odbavení cestujících s čipovou kartou. Instalaci kabeláže, dodávky a montáže držáků provede Prodávající, který dále po přejímce vozidla v místě plnění provede osazení a oživení systému ve spolupráci s Kupujícím.

Pro každé vozidlo kupující dodá:

- 2 ks validátorů (typ CVB25), které budou umístěny po jednom kusu u každých dveří. Podrobný popis je uveden v bodě 6.6.3. a 6.6.5.;
- 1 ks řídicí jednotka OCU (typ OCU10) včetně GSM antény, která musí být umístěna uvnitř vozidla na takovém místě, aby měla dostatečný příjem, v okruhu jednoho metru nesmí být umístěna žádná další anténa. Podrobný popis je uveden v bodě 6.6.2.

Umístění jednotlivých komponentů odbavovacího systému podléhá schválení kupujícího a návrh na umístění (nákras) musí být součástí nabídky.

Řídicí jednotka OCU bude umístěna a napojena ve skříni elektroniky. Propojovací kabeláž s pomocným switchem musí být součástí dodávky (v současné době je použit typ kabelu: Kabel síťový 200 SF/UTP Cat.5e LSZH 4x2x26AWG – 8 žilový). Schéma současného stavu tvoří přílohu č. 5 smlouvy.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.6.1. SYSTÉM NA BÁZI ETHERNETU

Systém pracuje na bázi ETHERNETU. Jedná se v podstatě o autonomní systém spolupracující s palubním počítačem informačního systému. Napájecí síť systému je řešena jako páteřová. Vychází z palubního počítače a přes svorkovnici informačního systému a pojistky pokračuje dále do vozidla. Jištění napájecích vodičů duplicitně zajišťuje i napájecí jednotka, která je součástí palubního počítače. Datovou komunikaci

Příloha č. 1 – Technická specifikace

mezi jednotlivými odbavovacími terminály a ústřední jednotkou (tzv. komunikační branou) zajišťuje uzavřená hvězdicová ethernetová síť. Ústřední jednotka je rovněž ethernetově propojena přes pomocný 8 portový swith (v DPO je používán 8-portový switch ECU 08P od firmy Herman) informačního systému s palubním počítačem. Ústřední jednotka zajišťuje pomocí GSM modulu, který je její součástí a antény umístěné skrytě uvnitř vozidla, komunikaci se zúčtovacím centrem.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

6.6.2. KOMUNIKAČNÍ BRÁNA

Ústřední jednotka (tzv. komunikační brána) OUC10 výrobce MIKROELEKTRONIKA s.r.o. je do vozidla upevněna pomocí držáku – základny. Zasunutím jednotky do základny se automaticky propojí konektor a jednotka je připojena k napájecí síti. Ethernetové kabely od jednotlivých odbavovacích terminálů se zapojují do jednotky přímo pomocí konektorů Weidmuller IE-PS-RJ45-TH-BK. Pro propojení jednotky s palubním počítačem je určen samostatný ethernetový vstup. Také anténa má svůj samostatný vstup. Ústřední jednotka OCU bude umístěna a napojena ve skříni elektroniky.

Pro její umístění musí být splněny následující podmínky:

- snadný přístup;
- dostatečný prostor pro její zasunutí do základny;
- dostatečný prostor pro připojení vodičů;
- blízkost vhodného místa pro skryté umístění antény (maximálně 3m od antény).

Pro upevnění základny k vozidlu není předepsaná striktně orientace. Základna může být k vozidlu uchycena vodorovně i svisle. Komunikační bránu dodá kupující při uvedení vozidla do provozu. Základna a její montáž jsou součástí dodávky vozidla.

Nedílnou součástí komunikační brány je i GSM anténa. Anténa spolu s připojovacím kabelem délky 3m a konektorem je kompaktní celek určený pro nalepení na nekovovou část karoserie zevnitř vozidla. Nejlépe na začerněný okraj čelního okna kabiny řidiče, tak aby mu nebránila ve výhledu. Bude-li anténa umístěna v prostoru pro cestující, musí být umístěna tak, aby byla z pohledu cestujících skryta. Například na okraji bočního okna za informačním panelem.

Odpověď: Ano

Doplňující popis:

6.6.3. ODBAVOVACÍ TERMINÁL CESTUJÍCÍCH (VALIDÁTOR) CVB25

Výrobce MIKROELEKTRONIKA s.r.o. Terminál je v provozu zasunut a zajištěn proti nedovolené manipulaci do držáku. Zasunutím terminálu do držáku se automaticky propojí konektor a terminál je připojen k napájecí i datové síti systému. Dle provedení držáku lze terminál umístit na svislé madlo, nebo na stěnu na svislé madlo. Průměr madla 30 až 40 mm.

Typy držáku dle uchycení:

- HCVB2-VB na svislé madlo + příslušenstvím.

Držáky dodá objednatel, jejich montáž a zapojení jsou součástí dodávky vozidla.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.6.4. JIŠTĚNÍ ELEKTRICKÝCH OBVODŮ

Jištění napájecích vodičů bude provedeno dvěma nožovými automobilovými pojistkami hodnoty 15A. To je pro vodič kladné i záporné polarity. Pojistky budou zasunuty do pojistkových patic typ WAGO 282 – 696, jež budou součástí svorkovnice informačního systému.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.6.5. UMÍSTĚNÍ ODBAVOVACÍCH TERMINÁLŮ CESTUJÍCÍCH

Horní hrana terminálů bude ve výšce 135cm nad podlahou vozidla, výška horní hrany bude odsouhlasena kupujícími. Terminály budou umístěny po jednom u každých dveří. Terminál musí být umístěn tak, aby bylo možné pohodlně otevřít spodní dvířka držáku pro potřebu servisních zásahů a uvolnění terminálu z držáku. Rovněž nad terminálem musí být ponechán volný prostor cca 5cm pro vysunutí terminálu z držáku. Terminály budou na madle namontovány v úhlu 45° od kolmice k podélné ose vozidla v místě příslušného madla.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.6.6. KABELÁŽ

Datové i napájecí vodiče budou vedeny vesměs stropem a madly. Ve stropu budou vedeny spolu s dalšími kabelovými svazky a dle potřeby chráněny vhodnou elektroinstalační hadicí. V madlech budou vždy chráněny vhodnou elektroinstalační hadicí.

Napájecí síť systému je řešena jako páteřová s odbočkami k jednotlivým zařízením. Výchozím bodem je svorkovnice informačního systému, odkud přes pojistky pokračuje dále do vozidla. Odbočky budou k páteřovému vedení připojeny rozebíratelným spojením, například svorkami WAGO umístěnými na DIN liště. Napájecí vodiče budou rozlišeny barevně.

Pro páteřové napájecí vodiče budou použity vodiče o průřezu min. 2,5 mm², například (CYSY 2x2,5 H05VV-F). Pro napájecí vodiče odboček budou použity vodiče o průřezu min. 1 mm², například (CYSY 2x1 H05VV-F).

Datová síť je řešena jako ethernetová hvězdicová síť. Pro datové vodiče bude použit kabel s parametry 200SF/UTP Cat.5e H Flex 4x2xAWG26/7.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Zapojení konektorů

Součástí kabeláže je i zapojení konektorů komponentů odbavovacího a palubního systému.

Palubní počítač:

- napájecí vodiče budou zakončeny na svorkovnici informačního systému v pojistkových patičkách WAGO. Pojistkové patice budou propojeny s příslušnými svorkami svorkovnice, datový vodič od komunikační brány OUC10 k palubnímu počítači, popřípadě k pomocnému switchi informačního systému, bude zakončen konektorem Weidmuller IE-PS-RJ45-TH-BK.

Ústřední jednotka (tzv. komunikační brána) OUC10:

- napájecí vodiče budou zapojeny v konektoru základny;
- všechny datové vodiče budou zakončeny konektorem Weidmuller IE-PS-RJ45-TH-BK.

Odbavovací terminál cestujících CVB25:

- datové i napájecí vodiče včetně kódovacích propojek budou zakončeny v konektoru základny.

Rozsah montáže:

- napájecí i datové vodiče budou taženy stropem vozidla;
- pro konkrétní typ vozidla poskytne kupující půdorysný náčrtek s předpokládaným umístěním terminálů;
- vodiče budou dle potřeby chráněny proti mechanickému poškození elektroinstalační hadicí nebo bužírkou;
- trasu kabeláže lze dle potřeby operativně upravit. Podstatnější změnu trasy je nutné konzultovat s kupujícím;
- kabeláž ethernetové sítě v prostoru palubního počítače:
 - napájecí i datové vodiče budou do prostoru vyvedeny s dostatečnou rezervou;
 - vodiče budou zakončeny konektory;
 - kabely budou přehledně označeny;
 - konce vodičů – kabelů budou řádně zaizolovány;
 - vodiče budou zachyceny proti volnému pohybu.
- kabeláž ethernetové sítě v prostoru terminálů:
 - kabely budou přehledně označeny;
 - vodiče budou zachyceny proti volnému pohybu. kabeláž napájecí části ethernetové sítě v prostoru uzlů odboček:
 - svorky i vodiče budou přehledně označeny.

Vodiče:

- vodiče napájecí části ethernetové sítě budou rozlišeny barevně:
 - kladná polarita hnědě;
 - záporná polarita tmavě modře;
 - pro páteřové vedení doporučujeme použít vodič průřezu min. 2,5mm².
- typ datového kabelu odbavovacího systému:
 - datový kabel musí splňovat parametry pro Ethernet 100Mbit pro průmyslové prostředí např. 200SF/UTP Cat.5e H Flex 4x2xAWG26/7;
 - z důvodů průchodu kabelu malými otvory nesmí být maximální průměr kabelu větší než 6,5mm;
 - z důvodů průchodu kabelu různě ohnutými trubkami (madly) musí být kabel maximálně flexibilní.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

6.7. TACHOGRAF

Požadujeme vybavit dodané vozy schváleným automobilovým tachografem pro hlídání pracovní doby řidičů. Požaduje se však, aby byla umožněna jízda vozidla bez karty řidiče a na tachografu nebylo generováno chybové hlášení, především akustické.

Elektronické záznamové zařízení umístit v zorném poli řidiče.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.8. KAMEROVÝ SYSTÉM

6.8.1. KOLIZNÍ KAMERA

Vozidlo požadujeme vybavit kolizní kamerou. Předpokládaná záznamová jednotka s paměťovou SD kartou, Kolizní kamera bude s rozlišením 1920x1080 (full HD), FPS 60, s možností snížení rozlišení a FPS.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.8.2. PARKOVACÍ KAMERA

Umístění parkovací kamery požadujeme tak, aby nepřesahovala zadní profil vozidla, a byla zabezpečena z důvodů možného poškození kartáči myčky. Dále požadujeme automatické spuštění kamery při zařazení zpátečky. Upřednostňujeme uložení kamery tak, aby při běžném provozu vozidla byla kamera chráněna mechanickým krytem (proti poškození) a při zařazení zpátečky se kryt automaticky odklopil.

Umístění displeje požadujeme mimo zorné pole řidiče.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.8.1. BEZPEČNOSTNÍ KAMERY INTERIÉRU

Vozidlo bude vybaveno kamerovým systémem pro automatické zpracování dat v kontinuální automatické prepisovací smyčce na prepisovatelné záznamové zařízení, s uchováním záznamu v délce 5 kalendářních dnů, poté automaticky přepsat novým záznamem, který bude chráněn proti zneužití (min. rozlišení záznamu 800x600 bodů, minimální FPS = 20). U řidiče bude zobrazen na monitoru obraz z kamer umístěných v interiéru.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

6.9. SIGNALIZAČNÍ A OVLÁDACÍ ZAŘÍZENÍ PRO CESTUJÍCÍ

Pro cestující ve voze musí být snadno přístupná tlačítka a ovladače.

Dva okruhy pro signalizaci cestujících k řidiči:

Signalizace řidiči („zastav“, „nebezpečí, zastav všemi prostředky“) tlačítka ve svislých zadržovacích tyčích a také u sedadel vyhrazených hendikepovaným osobám s nápisem „STOP“, po stisknutí tlačítka zazní po dobu stisku a to i po opakovaném stisku zvukové znamení a rozsvítí se kontrolka na palubní desce řidiče. Kontrolka svítí do nejbližšího otevření dveří nebo kvitování řidičem.

Výstup invalidy s vozíkem a výstup kočárku: tlačítko umístěné tak, aby bylo dostupné z invalidního vozíku. Po stisknutí tlačítka zazní krátké zvukové znamení a rozsvítí se kontrolka na palubní desce řidiče (odlišná od předchozího okruhu). Kontrolka svítí do nejbližšího otevření dveří nebo kvitování řidičem

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Vozidla musí být vybavena systémem samoobslužného otevírání dveří v tomto provedení:

Tlačítka pro ovládání dveří:

- Vnější:
 - U každých dvoukřídlých dveří 1 ks ke středu vozidla;
 - U dveří vybavených plošinou navíc 1x tlačítko pro nástup kočárku nebo nástup invalidního vozíku.Vozidlo musí být vybaveno vnějšími tlačítky dle standardu Dopravního podniku Ostrava a.s. Finální umístění podléhá schválení kupujícího.
- Vnitřní:
 - U dveří na nejbližším svislém madle po každé straně dveří, konečné provedení podléhá schválení kupujícího;
 - U dveří vybavených plošinou, navíc v prostoru vyhrazeném kočárkům a invalidním vozíkům, 1x tlačítko pro výstup kočárku nebo pro výstup invalidního vozíku.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Funkce vnějších tlačítek ovládání dveří:

Po uvolnění dveří řidičem, se tlačítko rozsvítí a po stisknutí se dveře otevrou.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Funkce vnitřních tlačítek ovládání dveří:

Po stisknutí tlačítka během jízdy vozidla, se rozsvítí zelená signálka v tlačítku, signalizující předvolbu otevření dveří v následující zástavce.

Po aktivaci tlačítka samoobsluhy řidičem se předvolené dveře cestujícím otevrou. **Po deaktivaci tlačítka samoobsluhy řidičem se dveře zavrou a kontrolka dveří zhasne.**

Výška, ve které budou tlačítka umístěna, podléhá schválení kupujícího.

Dostatečné množství tlačítek Signalizace řidiči („zastav“, „nebezpečí, zastav všemi prostředky“) pro cestující v interiéru vozidla. Požadujeme minimálně 3ks tlačítek, rozmístění podléhá schválení kupujícího.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Funkce vnitřních tlačítek signalizace řidiči („zastav“, „nebezpečí, zastav všemi prostředky“):

Po stisknutí tlačítka během jízdy vozidla, se rozsvítí nápis STOP nad všemi dveřmi, signalizující žádost o zastavení v následující zástavce. Při otevření dveří nápis zhasne.

Informace o použití kteréhokoliv okruhu pro signalizaci cestujících k řidiči bude vyvedena a zapojena do WAGO svorkovnice palubního systému .

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.10. SIGNALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ PRO ŘIDIČE

V kabině řidiče se musí zvukem odlišit poruchové a technologické signály a návěsti od cestujících. Pro poruchové stavy vozidla se použije elektronický zdroj zvuku konstantní výšky tónu bez další modulace, pro návěsti od cestujících druhý elektronický zdroj zvuku odlišné konstantní výšky tónu bez další modulace.

Stisk tlačítka "signalizace řidiči" („zastav“, „nebezpečí, zastav všemi prostředky“) cestujícím se projeví u řidiče rozsvícením kontrolky a zvukovým signálem po dobu stisku a to i po opakovaném stisku.

Kontrolka svítí do nejbližšího otevření dveří nebo kvitování řidičem.

Stisk tlačítka " předvolby otevření dveří " cestujícím se projeví u řidiče rozsvícením kontrolky a zvukovým signálem.

Stisk tlačítka poptávky na plošinu se projeví u řidiče rozsvícením kontrolky.

Otevření dveří se projeví svitem červené kontrolky.

Umístění ovládacích prvků na stanovišti musí být předem odsouhlaseno kupujícím.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

6.11. NÁVĚSTNÍ ZAŘÍZENÍ VE VOZIDLE

Po zmáčknutí tlačítka signalizace řidiči se ozve zvukový signál a rozsvítí se velký nápis STOP ve vozidle. Svítidla v bílém provedení s nápisem STOP (nápis s červeným podsvícením), bude umístěna nad všemi dveřmi. Po otevření dveří nápis STOP zhasne. Při zavírání dveří se, nad všemi dveřmi rozsvítí symbol přeškrtnutých dveří, současně zní akustický nepřerušovaný signál elektronického zdroje modulovaného zvuku a teprve potom se začnou dveře zavírat. Svítidla v bílém provedení se symbolem přeškrtnutých dveří (symbol s oranžovým podsvícením). Kupující požaduje zvukovou signálku + svítidlo, akustická signalizace více tónová. Po dočtení dveří jsou oba druhy signalizace ukončeny. Nápis STOP a symbol přeškrtnutých dveří, bude v jednom svítidle s děleným (rozlišným), podsvícením.

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

7. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY

V souladu se směrnicí Evropského parlamentu a rady 2009/33/ES kupující stanovuje emisní limit ve výfukových plynech s odkazem na **normu EURO** platnou v době dodávky vozidla (**minimálně EURO VI**).

Odpověď: Ano
Doplňující popis:

Pokud kupující kdekoli v zadávací dokumentaci (zejm. technické specifikaci) hovoří o nějakém komponentu minibusu CNG či jeho součástce s uvedením názvu konkrétního výrobku či výrobce, myslí tím pouze výrobek daného typu. Kupující výslovně připouští použití jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

Pokud kupující kdekoli v zadávací dokumentaci hovoří o tom, že nějaký komponent, součástku či řešení (dále jen „řešení“) „upřednostňuje“, či „preferuje“ podává tímto uchazečům pouze informaci o tom, že toto řešení považuje pro něj za nejvhodnější. Pokud bude použito jiné, kvalitativně a technicky obdobné řešení, bude kupujícím plně akceptováno a v žádném případě toto nebude mít vliv na hodnocení podané nabídky.

Příloha č. 2 – Vybrané technické parametry

Smlouva: Kupní smlouva na nákup 2 kusů nových minibusů na pohon CNG

Číslo smlouvy kupujícího: DOD20201742

Číslo smlouvy prodávajícího: 20/11/20/SF

Typ vozidla: ROŠERO FIRST FCLEI CNG

1. Tabulka vybraných technických parametrů vozidla

Požadované informace týkající se součástí provedení autobusu jejích technických parametrů	Jednotky	Odpověď Prodávajícího (nutno vyplnit)
Rozměry vozidla <ul style="list-style-type: none"> celková délka šířka výška výška podlahy od vozovky v prostoru dveří 	mm mm mm mm	7 999 2 195 3 200 360
Přepravní kapacita – počet míst <ul style="list-style-type: none"> stabilních k sezení sklopných k sezení míst k stání (při 8 osobách/m²) celková přepravní kapacita (sedící+stojící při 8 os./m²) 	osob osob osob osob	11 2 11 22+1
Hmotnosti <ul style="list-style-type: none"> největší technicky přípustná (povolená hmotnost) největší technicky přípustná (povolená hmotnost na nápravu: <ul style="list-style-type: none"> hmotnost prázdného autobusu počet náprav: z toho poháněných rozvor náprav 	kg kg kg ks ks mm	7 200 Přední: 2 700 Zadní: 5 350 5 200 2 1 /zadní/ 4 750
Motor <ul style="list-style-type: none"> max. výkon nejvyšší rychlost zdvihový objem motoru spotřeba paliva/100 km dle metodiky UITP SORT cyklus 2 minimální dojezd na jedno naplnění nádrže dle SORT2 velikost nádrže na CNG emisní limity (min. EURO 6) 	kW/ot.min ⁻¹ km.h ⁻¹ cm ³ litry km l (kg), výrobce, typ, emisní norma	100 kW/3 500 ot. min ⁻¹ 100 km/h 2 998 cm ³ 78 l 300 km 250 l (45 kg) Vítkovice, Worthington Euro 6, Stupeň D
Brzdy <ul style="list-style-type: none"> odlehčovací (retardér) schopnost zdolávání stoupání pro autobus s max. povolenou hmotností 	Ano/ne %	ÁNO/ Telma Retardér 32,31 %

Příloha č. 2 – Vybrané technické parametry

Akumulátorová baterie <ul style="list-style-type: none"> kapacita počet baterií 	typ A.hod ⁻¹ ks	IVECO, 110Ah 2 ks
Okna <ul style="list-style-type: none"> tónování čelního skla tónování bočních oken řidiče tónování bočních oken cestujících počet oken tvořících nouzové východy 	% % % ks	0 18 37,5 23 3
Dveře prostoru pro cestující <ul style="list-style-type: none"> počet dvoukřídlových dveří a jejich šířka počet jednokřídlových dveří a jejich šířka pohon dveří výrobce pohonu dveří 	ks, mm ks, mm typ výrobce	2 ks, 1 200 mm 0 ks Elektrické MASATS
Kabina řidiče <ul style="list-style-type: none"> typ 	uzavřená	Áno
Chladicí systém <ul style="list-style-type: none"> chladicí médium a způsob chlazení typ, výrobce celovozové klimatice výkon celovozové klimatizace 	typ, výrobce kW	R134a Smirne, Webasto 11,4 kW
Nezávislé topení <ul style="list-style-type: none"> typ, výrobce výkon předehříváče palivo 	typ, výrobce kW CNG, nafta	Thermo 90Pro, WEBASTO 9 kW nafta
Pneumatiky <ul style="list-style-type: none"> rozměr 	náprava A, B	225/75R16 (M+S)
Převodovka <ul style="list-style-type: none"> automatická 	typ, počet stupňů	ZF 8-stupňová

2. Náklady na pravidelnou předepsanou údržbu 2 ks vozidla po dobu 48 měsíců

Náklady na údržbu se vztahují k ujeté vzdálenosti 120 000 km/4 let (při 30 000 km/1ks vozidla). Jelikož jsou náklady na údržbu stanoveny ke konkrétnímu předpokládanému počtu ujetých kilometrů, tak v případě ujetí jiného počtu kilometrů (30 000 km/ročně) se deklarované náklady na údržbu v rámci vyhodnocení dle skutečného provozu poměrně přepočítají (tedy zvýší či sníží dle poměru rozdílu skutečně ujetých kilometrů od předpokládaného množství kilometrů).

V případě, že dodavatel (prodávající) udělí v souladu se zadávacími podmínkami autorizaci zadavateli (kupujícímu) k provádění pravidelné údržby, při výpočtu nákladů práce (časová norma pracovníka) závazně platí cena 800 Kč/hod jako zadavatelem kalkulovaná hodnota práce servisního pracovníka; tuto cenu účastník použije v tabulce níže v rámci cenové kalkulace. V případě neudělení autorizace k provádění pravidelné údržby kupujícímu, účastník níže navrhne hodinovou sazbu externího záručního servisu, kde bude pravidelná předepsaná údržba prováděna.

Příloha č. 2 – Vybrané technické parametry

Bod	1.	2.	3.	4.	5.
	Časová náročnost prohlídek v hodinách (celkem za jeden rok).	Jednotná hodinová sazba v Kč bez DPH (celkem za jeden rok).	Součin časové náročnosti a hodinové sazby v Kč bez DPH (celkem za jeden rok).	Materiálové náklady na prohlídky v Kč bez DPH (celkem za jeden rok).	Součet nákladů v daném roce v Kč bez DPH. (součet bodů číslo 3 a 4 této tabulky).
1. rok	1,5	800	1 200	944	2 144
2. rok	4,9	800	3 920	2 058	5 978
3. rok	4,2	800	3 360	2 545	5 905
4. rok	8	800	6 400	2 495	8 895
Náklady celkem za 4 roky v Kč bez DPH na 1 ks vozidla.					22 922
Náklady celkem za 4 roky v Kč bez DPH na 2 ks vozidla.					45 844

- a) Výši sjednané hodinové sazby dle této přílohy je možné změnit pouze z důvodu změny cenové hladiny v čase, která bude realizována vždy za období roku, přičemž sjednaná hodinová sazba bude upravena částkou, rovnající se dosavadní hodnotě poskytované hodinové sazby, vynásobené poslední zveřejněnou meziroční mírou inflace vyjádřenou přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen, vyhlášenou Českým statistickým úřadem, nebo v případě, že k vyhlášení této hodnoty nedojde, jinou obdobnou sazbou odpovídající změně cenové hladiny v České republice. (Pro vyloučení pochybností, se nová výše hodinové sazby podle tohoto odstavce vypočítává podle vzorce: $NK = PK + (PK * m/100)$ Přičemž ve výše uvedeném vzorci je: „NK“ - výše nové kompenzace v Kč, „PK“ - původní výše kompenzace v Kč před provedením výpočtu, „m“ - poslední zveřejněná meziroční míra inflace vyjádřená přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen v procentech).
- b) Výše materiálových nákladů na předepsané pravidelné prohlídky je možné změnit pouze z důvodu nárůstu cen průmyslových výrobců oboru dopravních prostředků pro zpracovatelský průmysl – C 29 Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsu a návěsu (anebo dle jiného indexu, který uvedený index v budoucnu případně nahradí). Náklady na materiál budou přepočteny podle vzorce: $NM = NMz + (NMz * k/100)$, „NM“ jsou náklady na materiál pro začínající období, „NMz“ jsou náklady na materiál platné v uplynulém období a „k“ je nárůst meziročního indexu cen průmyslových výrobců oboru výroby dopravních prostředků, skupina C 29 - Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsu a návěsu, vyhlášený ČSÚ.
- c) Zadavatel výslovně upozorňuje, že účastník je povinen ve shora uvedené cenové struktuře uvést veškeré náklady na zajištění pravidelné údržby vozidla, přičemž zadavatel je oprávněn jakoukoli položku posoudit z hlediska ust. § 113 zákona. Zadavatel současně nepřipouští, aby některá ze shora uvedených položek byla vyplněna nulovými náklady účastníka.

3. Náklady na předepsanou pravidelnou údržbu pro 1 ks vozidla

Zadavatel požaduje doplnit do tabulky předepsané pravidelné údržby pro 1 ks vozidla typ pravidelné údržby při ujetých vozových kilometrech, časovou náročnost a materiálovou náročnost jednotlivé údržby. Pokud dodavatel požaduje více typů pravidelné údržby, doplní do tabulky více řádků.

Příloha č. 2 – Vybrané technické parametry

<i>Prohlídka PÚ typ</i>	<i>[Vozkm] nebo časový limit [měsíce]</i>	<i>Časová náročnost [hod]</i>	<i>Materiálová náročnost [Kč]</i>
<i>T0 – garanční prohlídka</i>	40 000 km/ 12 mesiacov	1,5 hod	944
<i>T1 – letní prohlídka</i>	12 mesiacov	0,1 hod	0
<i>T2 – zimní prohlídka</i>	12 mesiacov	0,2 hod	0
<i>M1 – pravidelná údržba</i>	40 000 km	3,1 hod	1 114
<i>M2 - pravidelná údržba</i>	80 000 km	2,4 hod	1 601
<i>M3 - pravidelná údržba</i>	120 000 km	3,1 hod	437

Příloha č. 3 – Seznam speciálního servisního nářadí a diagnostického zařízení



Smlouva: Kupní smlouva na nákup 2 kusů nových minibusů na pohon CNG

Číslo smlouvy kupujícího: DOD20201742

Číslo smlouvy prodávajícího: 20/11/20/SF

Typ vozidla: ROŠERO FIRST FCLEI CNG

Název servisního nářadí	Katalogové číslo	Počet ks	Cena
Programátor THOREB - TVI	203002154	1	100 Kč bez DPH

Název diagnostického zařízení	Katalogové číslo	Počet ks	Cena
Diagnostický přístroj E.A.SY.		1	100 Kč bez DPH

Příloha č. 4 SML - Základní požadavky k zajištění BOZP

I. Vstup osob do objektů a jejich pohyb na pracovištích Dopravního podniku Ostrava a.s., vjezd vozidel

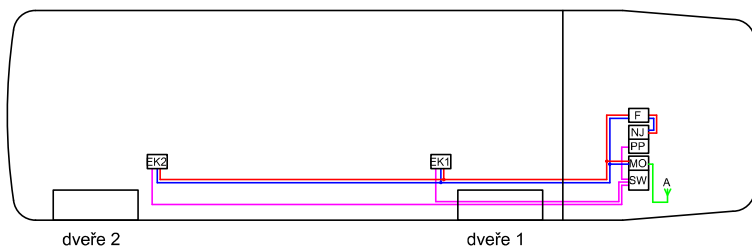
- a) Zaměstnanci nebo jiné osoby druhé smluvní strany, kteří budou vykonávat pracovní nebo jinou činnost **dlouhodobě**, mohou vstupovat do objektů a pohybovat se na pracovištích **samostatně**, avšak musí v souladu s vnitřními předpisy Dopravního podniku Ostrava a.s. (dále jen DP Ostrava):
 - podrobit se školení z BOZP pro příslušné pracoviště, které zajistí vedoucí pracoviště DP Ostrava,
 - předkládat při každém vstupu do objektu dočasný osobní průkaz vydaný DP Ostrava.
- b) Zaměstnanci nebo jiné osoby druhé smluvní strany, kteří budou vykonávat pracovní nebo jinou činnost **krátkodobě**, mohou vstupovat do objektů a pohybovat se na pracovištích **samostatně**, avšak musí v souladu s vnitřními předpisy DP Ostrava:
 - podrobit se školení z BOZP pro příslušné pracoviště, které zajistí vedoucí pracoviště DP Ostrava
 - pro ověření totožnosti předkládat při každém vstupu do objektu občanský průkaz příp. cestovní pas nebo jiný doklad totožnosti vydaný příslušným správním úřadem, který bude porovnán se jmenným seznamem dodaným druhou smluvní stranou.
- c) Zaměstnanci nebo jiné osoby druhé smluvní strany, kteří **navštíví** pracoviště **jednorázově**, mohou v souladu s vnitřními předpisy DP Ostrava vstupovat do objektu a pohybovat se na pracovištích **pouze v doprovodu** určeného zaměstnance DP Ostrava, avšak musí:
 - ohlásit svoji návštěvu při vstupu do objektu a vyčkat, až bude strážní službou ověřena přítomnost příslušného vedoucího zaměstnance pracoviště, který stanoví způsob doprovodu a pohybu návštěvy v objektu DP Ostrava a tím za tuto návštěvu přebírá odpovědnost.
- d) Osobám a vozidlům druhé smluvní strany bude vjezd a pohyb v dopravním prostředku v areálu DP Ostrava povolen na základě platného dlouhodobého povolení vjezdu, nebo jednorázového povolení vjezdu po prokázání totožnosti a souhlasu přítomného vedoucího navštěvovaného pracoviště.
- e) Fyzická ostraha je oprávněna provést kontrolu dopravního prostředku při vjezdu do areálu DP Ostrava i při výjezdu z areálu DP Ostrava.
- f) Mimo provozní dobu v pracovních dnech od 6.00 do 22.00 hodin mohou osoby a vozidla druhé smluvní strany výjimečně vjíždět a pohybovat se v areálu DP Ostrava pouze jako „návštěva“.
- g) Návštěvě bude vjezd a pohyb v dopravním prostředku v areálu DP Ostrava povolen na základě ověření přítomnosti vedoucího navštěvovaného pracoviště a jeho souhlasu s návštěvou.
- h) V případě udělení souhlasu s návštěvou fyzická ostraha seznámí návštěvu s aktuální dopravní situací v areálu DP Ostrava, zejména s určením trasy a místem k odstavení dopravního prostředku, a poté vpustí návštěvu do areálu DP Ostrava.

II. Podmínky pro vykonávání pracovní a jiné činnosti na pracovištích DP Ostrava

- a) předávané plnění/dílo (projekty, konstrukce, výrobky, zařízení apod.) musí být provedeno tak, aby splňovalo platné bezpečnostní a požární předpisy,
- b) pokud budou na jednom pracovišti plnit pracovní úkoly zaměstnanci druhé smluvní strany i DP Ostrava, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, podle ustanovení § 101 zákona č. 262/2006 Sb. (zákoník práce),
- c) zaměstnanci nebo jiné osoby druhé smluvní strany nesmí být mladiství, musí mít pro činnost vykonávanou na pracovištích DP Ostrava odbornou a zdravotní způsobilost a tuto činnost mohou vykonávat pouze v dohodnutém rozsahu, v případě, že vstupují na provozovanou dopravní cestu, musí splňovat zdravotní způsobilost podle § 2 písm. b) 1, vyhlášky MD č. 101/1995 Sb. v platném znění,
- d) zaměstnanci nebo jiné osoby druhé smluvní strany jsou při své činnosti na pracovištích DP Ostrava povinni dodržovat platné právní předpisy k zajištění bezpečnosti práce a požární ochrany včetně místních bezpečnostních předpisů (vnitřních norem DP Ostrava), s nimiž byli řádně seznámeni, podrobit se na vyzvání oprávněného zaměstnance DP Ostrava dechové zkoušce nebo lékařskému vyšetření ke zjištění přítomnosti alkoholu nebo jiných návykových látek v organizmu. K plnění povinnosti dle tohoto odstavce jsou zaměstnanci nebo jiné osoby druhé smluvní strany povinni při kontrolách a činnostech souvisejících se zajištěním BOZP spolupracovat s oprávněnými zaměstnanci DP Ostrava a řídit se jejich pokyny,
- e) v případě porušování předpisů k zajištění bezpečnosti práce a požární ochrany, pokynů oprávněných zaměstnanců DP Ostrava, pozitivního výsledku dechové zkoušky na alkohol nebo při odmítnutí dechové zkoušky nebo lékařského vyšetření jsou zaměstnanci nebo jiné osoby druhé smluvní strany povinni na vyzvání ukončit pracovní nebo jinou činnost a ihned opustit pracoviště a objekty DP Ostrava. Druhá smluvní strana je povinna osobu vyloučenou z pracoviště DP Ostrava ihned nahradit jiným pracovníkem tak, aby plnění smlouvy mohlo řádně pokračovat. DP Ostrava v tomto případě neodpovídá za případné prodloužení v plnění závazků druhé smluvní strany dle uzavřené smlouvy,
- f) za každý jednotlivě zjištěný případ porušení sjednaných podmínek nebo předpisů k zajištění BOZP je DP Ostrava oprávněn účtovat druhé smluvní straně smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč, a to v případě, že uzavřenou smlouvou nebude stanoveno jinak. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo DP Ostrava na náhradu škody.

Příloha č. 6 - Rozmístění terminálů

ROZMÍSTĚNÍ TERMINÁLŮ A USPOŘADÁNÍ ETHERNETOVÉ SÍTĚ NA MINIBUSU



KABELÁŽ

- Napájecí i datové vodiče natáhnout ve vyznačených trasách z části stropem, z části v elektroinstalačních lištách.
- Dle potřeby chránit vodiče proti poškození elektroinstalační hadicí nebo bužírkou.
- Rozmístění terminálů je vyznačeno v půdorysu vozidla
- Standardně bude horní hrana terminálu 135 cm od podlahy
- Vodiče budou ze stropu vyvedeny vhodnou elektroinstalační hadicí a protaženy madlem ke svorkovnici základny terminálu.

STRUKTURA KABELÁŽE

- Vychozím uzlem kabeláže je stávající prostor palubního počítače.
- Napájecí slť je řešena jako páteřová s odbočkami k jednotlivým zařízením.
- Datová slť je řešena jako hvězdicová s možností úpravy na stromovou.

POUŽITÉ TYPY VODIČŮ

- Všechny vodiče musí splňovat předpisy pro silniční vozidla.
- Vodiče napájecí sítě ETHERNET barevně rozlišit: + pól hnědý, - pól modrý.
- Páteřové vodiče: CYSY 2x2,5 H05VV-F (výrobce DRAKA)
- Vodiče odboček: CYSY 2x1 H05VV-F (výrobce DRAKA)
- Vodič pro ETHERNET: KABEL SITO VY 200 SF/UTP Cat.5e LSZH 4x2x26AWG výrobce LAPP Group.
- Vodiče napájení terminálů stejně jako odbočky napájecí sítě ETHERNET.

SVORKOVNICE

Pro odbočení napájecího vedení použít lisované svorky

JIŠTĚNÍ

Pojistky 2x15A, automobilové provedení ve skřínce elektroniky informačního systému.

SWITCH

Součást komunikační brány OCU10.
Datový vodič připojen konektorem Weidmuller IE-PS-RJ45-TH-BK.

UMÍSTĚNÍ KOMUNIKAČNÍ BRÁNY

Ve skřínce elektroniky informačního systému.

UMÍSTĚNÍ TERMINÁLŮ

- EK1 svislé madlo za prvními dveřmi po straně dveří
- EK2 svislé madlo před druhými dveřmi po straně dveří

LEGENDA


- A anténa GSM modulu
- F jištění
- MO GSM modul součást OCU10
- PP palubní počítač
- NJ jednotka napájení - součást PP
- SW switch - součást OCU10
- EK1 terminál - dveře 1
- EK2 terminál - dveře 2

PRŮMĚRY MADEL

Všechna 34mm

UMÍSTĚNÍ ANTÉNY

Nalepena zevnitř na zadní spodní okraj prvního bčního skla

Měřičko	Kreslil	ING. MAJKO O.	Navrhl	ING. SPORYSZ. J.	Změna		Datum		Podpis	
	Přezkoušel	SC. JURČKA M.	Datum	16.6.2015						
	Schválil	ING. MAJKO O.								
		Typ Minibus Název ODBAVOVACÍ SYSTÉM		Nový výkres		List		NOS-VŘ-2020-3		

Příloha č. 7 – Definice chování LCD a obslužného SW

Smlouva: Nákup 2 kusů nových minibusů na pohon CNG

Číslo smlouvy kupujícího: DOD20201742

Číslo smlouvy prodávajícího: 20/11/20/SF

1. Definice chování LCD

1.1. Funkční požadavky

- Dodaný SW LCD musí být plně kompatibilní s komunikačním protokolem mezi palubním počítačem a LCD. Případné úpravy tohoto protokolu a funkcí palubního počítače si musí dodavatel dohodnout a zajistit na vlastní náklady. Na monitoru budou zobrazovány aktuální informace přebírané z palubního systému v režimech uvedených v této příloze.
- LCD na vozech budou pracovat v těchto režimech:
 - Reakce na povely z PP;
 - On-line povely, informace a soubory z řídicí aplikace získávané on-line přes komunikační jednotku;
 - V případě nedostupnosti k řídicí aplikaci pracuje LCD v off-line režimu. Na tento stav musí být cestující zřetelně upozorněni.
- česká diakritika pro velká a malá písmena, jednotlivá písmena nesmí být deformována, tj. musí být správně zobrazován „dolní dotah“ (u písmen g,j,p,q,y,ý) a horní akcentovaná dotaznice (např. Š, Ř, Ú) viz http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:4-2_a01_pismova-osnova.gif.

1.2. Provozní režimy

LCD se budou aktivovat:

- Při jízdě dle standardního nebo výlukového JŘ
- Při jízdě na cíl
- Při jízdě odklonem
- Při jízdě jako náhradní doprava

LCD budou zobrazovat tyto „obrazovky“:

- O1 – perlová šňůra
- O2 – informace o zastávce (množina obrazovek k různým zastávkám)
- O3 – dopravní informace plánovaná (množina obrazovek s různými informacemi)
- O4 – mimořádná informace – např. jízda odklonem
- O5 – zastávka na znamení – příští zastávka X: ZASTAVÍME
- O6 – reklama (množina reklam)
- O7 – jízda do konečné zastávky

Režimy mezizastávkový úsek a zastávka:

Výjimku tvoří jízda z předposlední zastávky na trase, kdy perlová šňůra ztrácí smysl. LCD zobrazuje O7 s názvem konečné a textem „Příští zastávka konečná. Vystupte prosím.“

Příloha č. 7 – Definice chování LCD a obslužného SW

Poznámky:

- Protože text dopravních informací může být dosti dlouhý a plný datumů a časů, je třeba počítat minimálně s 10s zobrazením + 10s perlová šňůra (dále jen pš).
- Vzhledem k tomu, že klasický městský mezizastávkový úsek je 1 minuta, což se běžně jezdí za 40s, vychází na reklamu cca 15s.
- 15s je tedy maximální délka spotu, aby jej bylo možno celý zobrazit ve všech mezizastávkových úsecích.
- Pokud jsou reklamy např. tři (A, B, C), jsou cyklovány v tomto pořadí a PP nebo LCD si pamatuje poslední spuštěný: A,pš,B, zastávka,C,pš,A, zastávka ...
- Pokud není reklama k dispozici, cykluje pouze perlová šňůra, resp. je trvale zobrazována.
- Informace o zastávce se zobrazí již před příjezdem do zastávky, tzn. reklama je ukončena cca 70m před zastávkou.

LCD budou vypnuty:

- Při služební jízdě
- V době stání na konečné

Stání na konečné je doba mezi potvrzením konce trasy na terminálu PP a potvrzením začátku jízdy následující trasy.

Režim zastávka na znamení

LCD zobrazuje u zastávek na znamení příslušný piktogram.

V případě, kdy řidič potvrdí žádost cestujícího, PP odešle povel a LCD zobrazí O5, která se zobrazuje až do nejbližšího otevření nebo odblokování dveří, případně posunu zastávky.

Možná je i varianta, při níž se informace „ZASTAVÍME“ objeví v O1 bez nutnosti O5.

Režim mimořádná událost v dopravě - jízda odklonem

V případě, kdy řidič volí variantu jízdy odklonem (tramvaje a trolejbusy), spouští se zvukové hlášení pro cestující a současně by LCD měl zobrazit O4. Může se tak stát v zastávce i mimo ní.

Režim jízda na cíl

Při jízdě na cíl není znám JŘ, tedy ani sled zastávek. O1 zobrazuje jen konečnou stanici. Jízda může být včetně piktogramu – např. vsuvka nebo náhradní doprava.

událost		čas (jízdní doba 1min.)	čas (jízdní doba 2min.)	trvání	na LCD
A	zavření dveří	0:00	0:00	20s	perlová šňůra + dopravní informace
B		0:01-0:20	0:01-0:20		
C		0:21-0:35	0:21-1:35	cca 15-215s	reklama, resp. cyklus reklama-perlová šňůra-reklama-perlová šňůra... až do vjezdu do okruhu zastávky
D	vjezd do okruhu zastávky	0:35	1:35		
		0:36-0:40	0:36-1:40	5s	informace o zastávce
E	otevření dveří	0:40	1:40	20s	
		0:41-1:00	1:41-2:00		
A	zavření dveří	1:00	2:00		

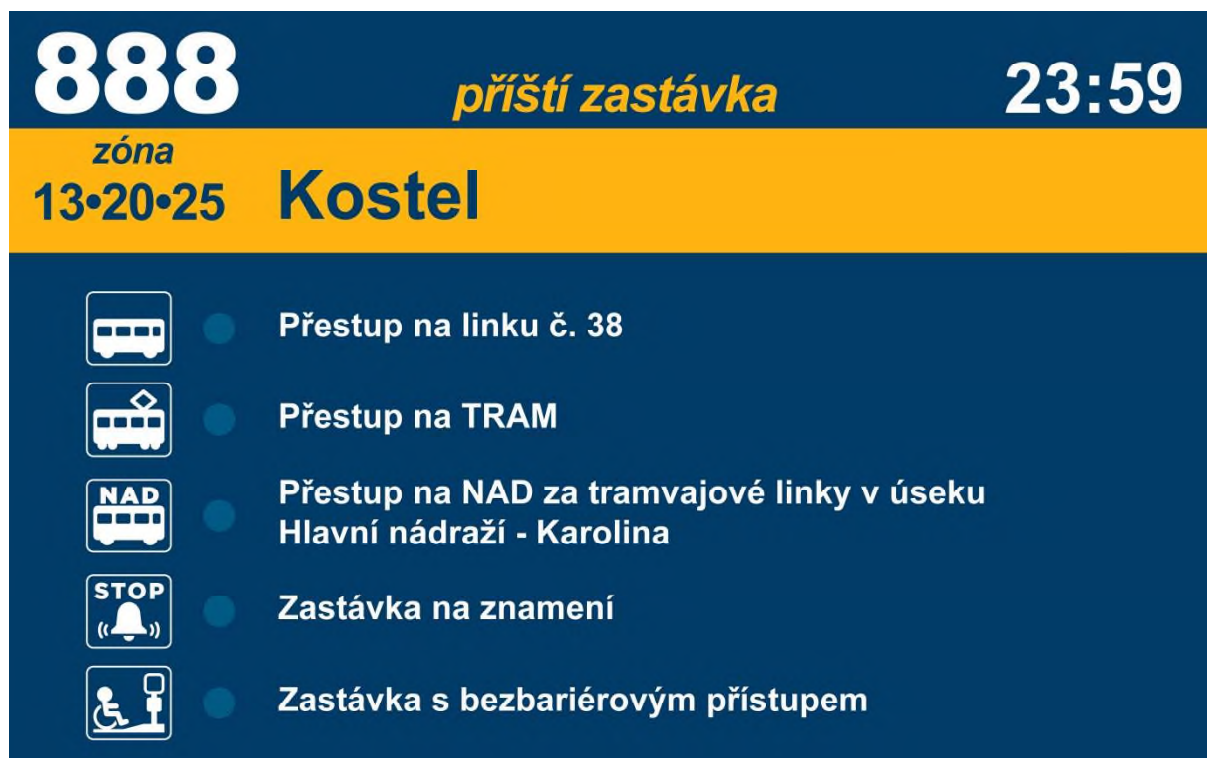
Příloha č. 7 – Definice chování LCD a obslužného SW

1.3. Vzory grafiky obrazovek LCD displeje:

a) perlová šňůra




b) informace o zastávce



c) dopravní informace

888 *plánovaná výluka* **23:59**

Linka jede odklonem



Linka jede z důvodu plánované výluky odklonem.

Omlouváme se Vám za komplikace spojené s touto výlukou.

d) mimořádná událost – informace

888 *mimořádná událost* **23:59**

Trasa linky je odkloněna



Linka jede z důvodu mimořádné události na trase odklonem.

Omlouváme se Vám za komplikace spojené s touto mimořádnou událostí.

• JÍZDA BEZ ODBAVENÍ •

Příloha č. 7 – Definice chování LCD a obslužného SW

e) informace pro cestující (uvedený příklad)

The advertisement features a dark blue background with a large, glowing green rounded rectangle in the center. Inside the rectangle, the website address **zdravepostrave.cz** is written in a bold, white, sans-serif font. The rectangle has a double-line border with arrowheads at the top and bottom, suggesting a continuous loop or a call to action.

Více na www.zdravepostrave.cz Facebook: facebook.com/zdravepostrave

Tento projekt je spolufinancován Státním fondem životního prostředí České republiky a Ministerstvem životního prostředí.
www.sfzp.cz www.mzp.cz

ekomob čistá mobilita  STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY  Ministerstvo životního prostředí **OSTRAVA!!!**

f) jízda do konečné zastávky

The LCD display is divided into three horizontal sections. The top section has a dark blue background and contains the number **888** in large white font on the left, the text *příští zastávka* in yellow italic font in the center, and the time **23:59** in white font on the right. The middle section has a yellow background and contains the text *zóna* in small white font above the numbers **13•20•25** in white font, followed by the station name **Kostel** in large white font. The bottom section has a dark blue background and contains the text **Konečná zastávka, vystupte prosím.** in large white font.

Příloha č. 7 – Definice chování LCD a obslužného SW

g) piktogramy

Piktogramy

-  ● 1) označení trakce BUS
2) přestup na BUS
-  ● 1) označení trakce TRAM
2) přestup na TRAM
-  ● 1) označení trakce TROL
2) přestup na TROL
-  ● 1) označení NAD
2) přestup na NAD
-  ● 1) označení NTD
2) přestup na NTD
-  ● přestup na vlak
-  ● na lince je výluka / linka jede odklonem
-  ● zastávka na znamení
-  ● zastávka s bezbariérovým přístupem
-  ● jízdenkový automat

2. SOFTWARE

Požadujeme dodání kompletního balíku skládajícího se z obslužného software pro celý systém a z řídicích aplikací jednotlivých LCD. Dodávané řešení musí splňovat směrnici Evropského parlamentu a Rady 95/46/ES ze dne 24. října 1995 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů. V případě implementace v datovém centru Zadavatele musí dodávané řešení respektovat HW a SW infrastrukturu zadavatele:

- VMWare prostředí
- Windows Server DC 2016
- MS SQL 2017

Dodavatel je povinen zahrnout do nabídkové ceny všechny potřebné licence pro řádný provoz dodávaného systému.

Akcentujeme bezpečnost, stabilitu a uživatelskou přívětivost sw řešení. Sw musí být v češtině, pouze u záživných příkazů je přípustná angličtina.

2.1. Obecné požadavky na software

- časově, místně a uživatelsky neomezená licence a přístup k bezplatným aktualizacím během záruční doby;
- zjednodušení nebo plná automatizace zobrazování informací;
- možnost zapojení do systému také pro LCD jiných dodavatelů, rozměrů a rozlišení (vozových, zastávkových i v budovách);
- možnost instalovat řídicí aplikaci také do LCD jiných dodavatelů v majetku Zadavatele;
- možnost instalovat obslužný software na počítače nebo servery Zadavatele nebo třetích stran;
- centrální a vzdálené aktualizace obsahu - Ethernet, Internet, Wi-Fi, GSM a prostřednictvím webu;
- možnost uživatelských nastavení – např. zda se má přehrávaný soubor po přerušení spustit od začátku nebo od místa přerušení, možnost měnit hlasitost podle druhu hlášení nebo podle místa či času spouštění, možnost zadávat přehrávání souborů nad mapovým podkladem a kalendářem, možnost seskupovat klipy v playlisty, možnost zadávat vlastnosti pro jednotlivé klipy nebo playlisty, možnost zadání náhodného zobrazování obsahu playlistu apod.;

2.2. Požadavky na obslužný software

- možnost definovat a kontrolovat přístup uživatelů jen do určených modulů buď prostřednictvím IdM systému Zadavatele nebo dodaným nástrojem umožňujícím sledovat a ovlivňovat chování uživatelů (např. možnost kontroly přehrávaných souborů, zablokování nevhodných souborů nebo souborů v rozporu se smlouvou);
- automatické zálohování celé konfigurace pro správu a její databáze, aby v případě poruchy nebo poškození mohlo dojít k snadnému obnovení všech nastavení;
- on-line správa – zadávání povelů, zasílání souborů a textů, sledování stavu na vozech, reporting o přehrávaných souborech apod.;

Příloha č. 7 – Definice chování LCD a obslužného SW

- knihovna médií umožňující víceúrovňové katalogování (tvorba a editace složek);
- možnost streamování obrazu pomocí MULTICAST, BROADCAST, UNICAST a HTTP;
- zasílání chybových stavů řídicí aplikace emailem nebo SMS;
- všechny reporty jsou dostupné ve webovém prohlížeči a lze zasílat také kompletní report emailem nebo SMS;
- API pro obsah umožňující přístup ke scriptovacímu jazyku, který poskytuje funkčnost systému v oblasti správy playlistů, klipů a ovládání LCD;
- API pro distribuci materiálů mezi systémem LCD a platformou projektu IDS Zadavatele pro správu mobilní aplikace;
- API pro budoucí propojení systémové aplikace s kamerovým systémem vozidla za účelem pořízení aktuálního snímku z IP kamery dokumentující stav nebo aktuální zobrazení a jeho uložení v aplikaci s příslušnými údaji (vozidlo, datum, čas);

2.3. Požadavky na editor

- přehrávání souborů MPEG2, MPEG4, AVI, MP4, JPG a PNG, Power Point, PDF, streamy z IP kamer;
- adaptivní přizpůsobování videosouboru příslušnému zobrazovacímu oknu. Není přípustné deformování obrazu nebo volné pruhy po stranách.
- editace vzhledu layoutů a tvorba nových, editace cyklů a časových poloh jednotlivých layoutů, možnost zadávání layoutů nebo jejich posloupností pro různé skupiny vozidel (vč. různých pravidel pro zobrazování), zadávání časové platnosti jednotlivých layoutů či verzí jednoho layoutu, možnost přiřazovat nové layouty k akustickým hlášením (viz komunikační protokol);
- možnost rozdělit plochu LCD na několik oken, v nichž poběží nezávislé informace;
- možnost zobrazení běžícího textu. Možnost nastavení barvy pozadí a písma, spuštění běžícího textu na povel (např. vzdálené nastavení parametrů běžícího textu);
- možnost tvorby playlistů a vizuálů „do zásoby“, tzn. bez kompletního obsahu nebo čekajících na budoucí odeslání na LCD;

2.4. Požadavky na odesílání dat do LCD

- standardní nahrávání dálkové prostřednictvím komunikační jednotky;
- možnost nahrávat i nouzově flash-diskem;
- možnost přijímat data také prostřednictvím palubního počítače, resp. možnost exportu dat do systému dálkového nahrávání (viz servisní WiFi v ideovém schématu zapojení);
- možnost uživatelského verzování jednotlivých datových balíčků;
- kontrola pravidel (např. zda grafické soubory mají předepsané rozlišení nebo video nemá nevhodnou délku);
- API do systému dálkového nahrávání Zadavatele;

2.5. Požadavky na tvorbu a správu reklamních sdělení a prodej reklamy

- tvorba a editace reklamních layoutů (obrázky i video);

Příloha č. 7 – Definice chování LCD a obslužného SW

- možnost zadávání layoutů nebo jejich posloupností pro různé skupiny vozidel nebo konkrétní zastávky, časy či období (vč. různých pravidel pro zobrazování, zastropování maximálního počtu zobrazení);
- reporting (zpětné dokladování plnění nastavených kampaní);
 - počet a celkový čas zobrazení spotů s rozdělením na dny, linky či místa
 - zobrazení dle klientů,
 - tabulková a grafická prezentace reportingu a možnost exportu do souboru,
 - podklady pro fakturaci,
- příprava mediálního plánu a možnost jeho exportu nebo tisku;
- zadání zakázky do systému – evidence názvu kampaně, zadání klienta, unikátní alfanumerické označení zakázky, zadání požadavků klienta, požadované období, četnost, počty zobrazení, možnost náhodné volby přehrávání spotů, možnost spouštění dle polohy apod. (Typické zakázky: plošná reklama na celé síti nebo lokalizovaná reklama – lokalizace podle trakce, linky/skupiny linek, konkrétního mezizastávkového úseku/skupiny úseků, časového úseku/několika úseků během dne);
- predikce počtu zobrazení na základě zadání období pro zobrazování zakázky;
- možnost zadání cen a výpočet ceny kampaně;
- zvláštní režim např. na speciálních linkách (placený zájezd, mód pro prezentace – úplné vyřazení dopravních informací);
- Možnost „svěřit“ libovolné LCD nebo libovolné okno do užívání vzdálenému uživateli (zasílání a uživatelský management reklamních videí/obrázků/prezentací, psaní zpráv apod.) včetně automatické aktualizace. Databáze klientů – administrace klientů (údaje, práva a nastavení);
- Uživatelský mód s přehledným seznamem běžících zakázek včetně informací o lokalizaci a nastavení;
- rozhraní pro pohodlné přednastavení budoucích zakázek;

Příloha č. 8 – Rozsah autorizace

Smlouva: Kupní smlouva na nákup 2 kusů nových minibusů na pohon CNG
Číslo smlouvy kupujícího: DOD20201742
Číslo smlouvy prodávajícího: 20/11/20/SF

Autorizace dle článku X. 1. písm. h) kupní smlouvy

1. Prodávající uděluje Kupujícímu autorizace na provádění záručních oprav a údržby (včetně oprav po nehodách a jiných mimořádných událostech) v rozsahu:

P.č.	Konstrukční skupina	Podskupina, systém, díl	Plná autorizace	Oprava (v rozsahu popsaném v dílenské instrukci)	Údržba (v souladu s plánem prohlídek, diagnostika, seřízení v souladu s dílenskou instrukcí)
1.	Výfukový systém	Tlumič výfuku Ostatní díly systému	ANO		X
2.	Systém chlazení	Hydrostatický motor Hydraulické čerpadlo Chladič Ostatní díly systému	ANO		X
3.	Kardanový hřídel	Kardanový hřídel	ANO		X
4.	Pneumatické pérování	Vzduchové vaky pérování Tlumiče Systém pérování (např. ECAS) Ostatní díly systému	ANO		X
5.	Brzdový systém	Systém ABS/ASR Systém EBS Brzdové kotouče	ANO		X

Příloha č. 8 – Rozsah autorizace

		Brzdové obložení Brzdové třmeny Ostatní díly systému			
6.	System řízení	Převodka řízení Ostatní díly systému	ANO		X
7.	Kola, pneumatiky	Kompletní kolo	X		X
8.	Skelet karoserie a rámu	Skelet karoserie a rámu	ANO		X
9.	Elektroinstalace	Řídící jednotky Rozvodné desky Palubní deska řidiče Osvětlení Akumulátory Elektrické svazky Ostatní díly systému	ANO		X
10.	Rádio, ozvučení	Ozvučení	ANO		X
11.	Oplechování, plastové díly	Vnější oplechování karoserie Maska	ANO		X
12.	Topení, ventilace,	Nezávislé topení (s vodním čerpadlem) Topení Konvektory Řídící jednotka Střešní okna Ostatní díly systému	ANO		X
13.	Vnitřní vybavení	Madla Kryty Kryty vzduchových kanálů	ANO		X
14.	Dodatečné vybavení	Centrální mazání Ostatní díly	ANO		X
15.	Zasklení	Zasklení	ANO		X

Příloha č. 8 – Rozsah autorizace

16.	Dveře	Dveře Ovládací systém dveří	ANO		X
17.	Sedadla	Sedadla cestujících Sedadlo řidiče	ANO		X
18.	Motorová část	Motor Kompresor Alternátor Startér Palivový systém Vodní pumpa Ostatní díly Vzduchový filtr	ANO		X
19.	Motor	Měření emisí	X		X
20.	Převodovka	Převodovka Ostatní díly	ANO		X
21.	Hnací náprava	Hnací náprava Stabilizátory	ANO		X
22.	Přední náprava	Přední náprava Stabilizátory	ANO		X
23.	Klimatizace	Klimatizační jednotka Systém klimatizace	ANO		X

2. Podrobný technologický popis činností při provádění záručních oprav a údržby je obsahem předané technické dokumentace.
3. Rozsah udělené autorizace je závislý na:
 - 3.1. odpovídajícím zaškolení dílenského personálu,
 - 3.2. odpovídajícím vybavení servisním nářadím a diagnostickým zařízením.
4. Prodávající připouští možnost postupného rozšíření udělené autorizace v závislosti na servisním vybavení a odpovídajícím zaškolení technického personálu kupujícího.

Příloha č. 8 – Rozsah autorizace

5. Za vykonané záruční práce zaměstnanců Kupujícího podle časových norem Prodávajícího bude Kupující účtovat hodinovou sazbou ve výši 800,- Kč bez DPH. Hodinová sazba bude pravidelně aktualizována dle cenového výměru, platného od 1. dne nového kalendářního roku. Pokud Kupující, za předpokladu splnění podmínek stanovených v této Kupní smlouvě použije při opravě náhradní díl pořízený jiným způsobem než stanoveným v této Kupní smlouvě, vstoupí do ceny opravy cena tohoto dílu ve výši, v jaké je evidován ve skladové evidenci Kupujícího, tzn. ve stejné výši, jakou by Kupující použil při ocenění opravy prováděné ve vlastní režii, tj. bude se jednat o cenu bez ziskové přírážky a bez DPH. K celkové ceně provedené opravy bude připočtena daň z přidané hodnoty podle platného zákona.
6. Výši sjednané hodinové sazby pro zaměstnance Kupujícího dle tohoto ustanovení je možné změnit pouze z důvodu změny cenové hladiny v čase, která bude realizována vždy za období kalendářního roku, přičemž sjednaná hodinová sazba bude upravena částkou, rovnající se dosavadní hodnotě poskytované hodinové sazby, vynásobené poslední zveřejněnou meziroční mírou inflace vyjádřenou přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen za prosinec, vyhlášenou Českým statistickým úřadem, nebo v případě, že k vyhlášení této hodnoty nedojde, jinou obdobnou sazbou odpovídající změně cenové hladiny v České republice. (Pro vyloučení pochybností, se nová výše hodinové sazby podle tohoto odstavce vypočítává podle vzorce: $NK = PK + (PK * m/100)$ Přičemž ve výše uvedeném vzorci je: „NK“ - výše nové kompenzace v Kč, „PK“ - původní výše kompenzace v Kč před provedením výpočtu, „m“ - poslední zveřejněná meziroční míra inflace vyjádřená přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen za prosinec v procentech).

VYSVĚTLIVKY:

Plná autorizace - provádění záručních oprav a údržby (včetně oprav po nehodách a jiných mimořádných událostech).

Měření emisí – požadujeme písemné pověření výrobce k provádění měření emisí na daný typ minibusů (POZN. p.č.19)

X – pevný požadavek Kupujícího na poskytnutí autorizace.

ANO – autorizace Prodávajícím udělená.

NE – autorizace Prodávajícím neudělená.

Příloha č. 9 – Výkresová technická dokumentace

Smlouva: Kupní smlouva na nákup 2 kusů nových minibusů na pohon CNG

Číslo smlouvy kupujícího: DOD20201742

Číslo smlouvy prodávajícího: 20/11/20/SF

- Typový výkres minibusu CNG,
- Řez karoserií minibusu CNG s uvedením rozměrových údajů, znázorňující rozmístění sedadel, prostor pro ukotvení invalidního vozíku, rozmístění oken určených jako nouzové východy, rozměrové vyznačení (délka a šířka) profilu průchodu po délce minibusu,
- Podélný řez minibusu CNG s uvedením rozměrových údajů, vyznačujících úroveň podlahy v části pro cestující s uvedením její výšky nad vozovkou v závislosti k délce vozidla. Řez je pro nezatížené vozidlo s novým neojetým vzorem pneumatiky,
- Barevné provedení minibusu CNG,
- Návrh rozmístění základních prvků palubního, odbavovacího, informačního (elektronické tabule, LCD displeje) a kamerového systému.

Číslo smlouvy kupujícího: DOD20201742
Číslo smlouvy prodávajícího: 20/11/20/SF

■ Příloha č. 10 – Vymezení obchodního tajemství prodávajícího

Prodávající za své obchodní tajemství považuje:

- Kompletní výkresovou dokumentaci