

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená mezi

Dopravním podnikem města České Budějovice, a.s.

JAKO KUPUJÍCÍM

a

MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o.

JAKO PRODÁVAJÍCÍM

uzavřená dne dle elektronického podpisu

na dodávku vozidel pod názvem zakázky:

„Dodávka 7 ks nízkopodlažních naftových autobusů“

OBSAH

PREAMBULE	5
1. OBECNÁ USTANOVENÍ	5
1.1. Definice	5
1.1.1. Smlouva	6
1.1.2. Smluvní strany a osoby	6
1.1.3. Dodací lhůta a lhůta pro uvedení do provozu	7
1.1.4. Ceny a platby	7
1.1.5. Předmět koupě	8
1.1.6. Další definice	8
1.2. Komunikace	10
1.3. Právo a jazyk	11
1.4. Postoupení práv a povinností ze smlouvy	11
1.5. Užívání dokumentů	11
1.6. Zveřejňované informace	11
1.7. Dodržování Právních předpisů	12
1.8. Platby smluvních pokut	12
1.9. Společné a sdílené závazky	12
1.10. Uchování záznamů a právo inspekce	12
2. KUPUJÍCÍ	12
2.1. Obecné povinnosti Kupujícího	12
2.2. Zajištění plnění povinností Prodávajícího	13
2.3. Povolení, oprávnění nebo schválení	13
2.4. Nároky Kupujícího	13
3. URČENÍ	13
4. PRODÁVAJÍCÍ	14
4.1. Všeobecné povinnosti Prodávajícího	14
4.2. Zajištění kvality	15
4.3. Údaje o provozních podmínkách	15
4.4. Dostatečnost Kupní Ceny i Celkové kupní ceny	15
4.5. Ochrana životního prostředí	16
5. PRODÁVAJÍCÍ VYBRANÍ KUPUJÍCÍM	16
6. TECHNICKÝ PERSONÁL A PRACOVNÍ SÍLY	16
7. VLASTNICKÉ PRÁVO, NEBEZPEČÍ ŠKODY NA VĚCI	17
7.1. Oprava Předmětu koupě	17
7.2. Vlastnické právo k Předmětu koupě	17
7.3. Nebezpečí škody Předmětu koupě	17
8. LHŮTY PRO DODÁNÍ	17
8.1. Lhůta pro dodání	17
8.2. Prodloužení Lhůty pro Dodání	18
8.3. Zpoždění způsobená orgány Státní správy a samosprávy	18
8.4. Zpoždění	18

9. PRINCIPY ODPOVĚDNÉHO VEŘEJNÉHO ZADÁVÁNÍ A MEZINÁRODNÍ SANKCE	18
9.1. Principy odpovědného veřejného zadávání.....	18
9.2. Mezinárodní sankce	19
10. PŘEVZETÍ KUPUJÍCÍM	19
10.1. Převzetí Předmětu koupě	19
10.2. Převzetí části Předmětu koupě	20
11. ODPOVĚDNOST ZA VADY	21
11.1. Odstranění vad	21
11.2. Náklady na odstranění vad.....	22
11.3. Záruční doba	22
11.3.1. Délka Záruční doby.....	22
11.3.2. Prodloužení Záruční doby.....	22
11.3.3. Záruka na hromadné vady	23
11.4. Neodstranění vad.....	23
11.5. Odstranění vad mimo místo dodání	23
11.6. Pátrání po příčině	23
11.7. Nesplněné povinnosti.....	23
11.8. Nároky Kupujícího ze záruky	24
11.9. Nároky Kupujícího z právních vad	24
11.10. Poprodejní servis.....	24
11.10.1. Poprodejní servis po dobu Deklarované životnosti	24
11.10.2. Poprodejní servis v průběhu Záruční doby.....	24
11.10.3. Požadavky na kvalitu a dostupnost Poprodejního servisu.....	24
12. OCEŇOVÁNÍ.....	25
12.1. Oceňování	25
13. ZMĚNY	25
13.1. Právo na změnu.....	25
13.2. Zhodnocení.....	25
13.3. Postup při Změnách	25
14. KUPNÍ CENA A PLATBY.....	26
14.1. Kupní cena a Celková kupní cena.....	26
14.2. Platba kupní Ceny ZA dodávku vozidel	28
14.3. Opožděné platby	28
14.4. Fakturace	28
14.5. Započtení.....	29
14.6. Zajištění odvodu DPH.....	29
15. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY ZE STRANY KUPUJÍCÍHO	29
15.1. Výzva k nápravě.....	29
15.2. Odstoupení ze strany Kupujícího	29
15.3. Platby po odstoupení.....	30
16. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY ZE STRANY PRODÁVAJÍCÍHO	30
16.1. Odstoupení ze strany Prodávajícího.....	30

17. RIZIKO A ODPOVĚDNOST	31
17.1. Náhrada škody.....	31
17.2. Odpovědnost za škody na Předmětu koupě.....	31
18. POJIŠTĚNÍ.....	32
18.1. Pojištění Prodávajícího	32
19. VYŠŠÍ MOC	32
19.1. Oznámení Vyšší moci	32
19.2. Povinnost minimalizovat zpoždění	33
19.3. Dobrovolné odstoupení	33
20. NÁROKY A ŘEŠENÍ SPORŮ	33
20.1. Nároky Prodávajícího	33
20.2. Řešení sporů.....	33
20.3. Změna okolností a vyloučení ustanovení OZ.....	33
20.4. Závěrečná ustanovení.....	34
20.4.1. Vyhotovení Smlouvy.....	34
20.4.2. Účinnost.....	34
20.4.3. Oddělitelnost.....	34
20.4.4. Změny Smlouvy	34

Přílohy:

Příloha č. 1 a), b) – Technická část nabídky (Technické podmínky)

KUPNÍ SMLOUVA

Evidenční číslo Kupujícího: 2025096

Tato Kupní smlouva je uzavřena mezi následujícími smluvními stranami:

Dopravní podnik města České Budějovice, a.s.

sídlo: Novohradská 738/ 40, 370 01 České Budějovice, Česká republika

zast.: [REDAKCE] předseda představenstva a ředitel

IČ: 25 16 61 15 DIČ: CZ25166115

zápis v obch. rejstříku – spis. zn.: B.868 vedená Krajským soudem v Českých Budějovicích

bankovní spojení: [REDAKCE]

na straně jedné (dále jen “**Kupující**”)

a

MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o.

sídlo: Obchodní 120, 251 01 Čestlice, Česká republika

zast.: [REDAKCE], jednatel společnosti

IČ: 469 65 904 DIČ: CZ46965904

zápis v obch. rejstříku – spis. zn.: C.73675 vedená Městským soudem v Praze

bankovní spojení: [REDAKCE]

na straně druhé (dále jen “**Prodávající**”)

PREAMBULE

VZHLEDEM K TOMU, ŽE:

- (A) Na základě otevřeného zadávacího řízení s názvem „**Dodávka 7 ks nízkopodlažních naftových autobusů**“, vyhlášeného Kupujícím v roce 2025 (ev. č. VZ ve VVZ: Z2025-035820, datum zveřejnění ve VVZ: 03.07.2025, č. oznámení v TEDu: 430682-2025, datum odeslání do TEDu: 02.07.2025 - (dále jen “**OZŘ**”) v souladu s pravidly zadávání veřejných zakázek dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen “**ZZVZ**”), byla nabídka Prodávajícího vybrána Kupujícím jako nejvýhodnější, a
- (B) Prodávající souhlasí, je připraven a schopen dodat předmět koupě a zajistit další s tím spojené záležitosti, a to v termínech a za podmínek vymezených níže,

SE STRANY DOHODLY TAKTO:

1. OBECNÁ USTANOVENÍ

1.1. DEFINICE

Pokud z kontextu nevyplývá něco jiného, mají následující výrazy použité v této Smlouvě níže definovaný význam:

1.1.1. Smlouva

1.1.1.1 "Smlouva"

znamená tuto Kupní smlouvu podepsanou Stranami, včetně všech Příloh, jakož i veškeré její změny a dodatky, které budou vyhotoveny Stranami v souladu s ustanoveními této Smlouvy.

1.1.1.2 "Přílohy"

znamenají dokumenty nazvané přílohami s příslušným číslem, jež jsou připojeny k této Smlouvě.

1.1.1.3 "Technické podmínky"

znamenají dokument(y) nazvaný(é) „Technické podmínky“ pro zadávací řízení dle této Smlouvy jako její nedílná součást, a všechny dodatky a změny těchto dokumentů provedené v souladu se Smlouvou. Podpisem této smlouvy Prodávající potvrzuje, že se seznámil s obsahem a významem Technických podmínek, že mu byl jejich text dostatečně vysvětlen a že výslovně s jejich zněním souhlasí.

1.1.2. Smluvní strany a osoby

1.1.2.1 "Strana"

znamená Kupujícího nebo Prodávajícího, podle kontextu.

1.1.2.2 "Kupující "

znamená osobu označenou jako Kupující v záhlaví této Smlouvy.

1.1.2.3 "Prodávající "

znamená osobu označenou jako Prodávající v záhlaví této Smlouvy.

1.1.2.4 "Zástupce kupujícího"

znamená fyzickou osobu jmenovanou Kupujícím jako Zástupce kupujícího dle článku 1.2 [Komunikace], který je zástupcem ve věcech technických a realizace dodání Předmětu koupě dle této Smlouvy, pokud Kupující nerozhodne v souladu s touto Smlouvou jinak, čímž nejsou dotčena přímo daná oprávnění statutárním zástupcům Kupujícího.

1.1.2.5 "Zástupce prodávajícího"

znamená fyzickou osobu jmenovanou Prodávajícím jako Zástupce prodávajícího dle článku 1.2 [Komunikace], který je zástupcem ve věcech technických a realizace dodání Předmětu koupě dle této Smlouvy, pokud Prodávající nerozhodne v souladu s touto Smlouvou jinak, čímž nejsou dotčena přímo daná oprávnění statutárním zástupcům Prodávajícího.

1.1.3. Dodací lhůta a lhůta pro uvedení do provozu

1.1.3.1 "Dodací lhůta "

znamená období od účinnosti této Smlouvy do: dvěstčtyřicet (240) dnů od nabytí účinnosti Smlouvy.

1.1.3.2 "Uvedení do provozu "

znamená podpis Protokolu o převzetí předmětu koupě ze strany Kupujícího, kterým osvědčuje převzetí Předmětu koupě ve stavu způsobilém pro trvalý provoz.

1.1.3.3 "Protokol o převzetí předmětu koupě"

znamená dokument vydaný Kupujícím při převzetí Předmětu koupě anebo části Předmětu koupě v souladu s článkem 10 [*Převzetí Kupujícím*].

1.1.3.4 „Potvrzení o odstranění vad“

znamená potvrzení vydané Kupujícím po odstranění všech vad uvedených v Protokolu o převzetí předmětu koupě.

1.1.3.5 "den"

znamená kalendářní den.

1.1.3.6 "Záruční doba"

znamená doby stanovené v článku 11.3 [*Záruční doba*] pro ohlašování vad na Předmětu koupě, popř. jeho části, se všemi jejími prodlouženími dle článku 11.3.2 [*Prodloužení Záruční doby*].

1.1.3.7 „Pracovní den“

znamená jakýkoliv den s výjimkou sobot a nedělí a v České republice státem uznaných státních svátků a dnů pracovního klidu.

1.1.4. Ceny a platby

1.1.4.1 "Kupní cena "

znamená kupní cenu v členění:

- za 1 vozidlo a za 2 vozidla – nízkopodlažní naftový autobus
 - za 1 vozidlo a za 5 vozidel – nízkopodlažní článkový naftový autobus
 - za diagnostiku, speciální nářadí a školení nezbytných pro údržbu a opravy vozidel – všech nízkopodlažních naftových autobusů
 - celková cena za všech 7 nízkopodlažních naftových autobusů a diagnostiku, speciální nářadí a školení nezbytných pro údržbu a opravy
- stanovenou v článku 14.1 [*Kupní cena a Celková kupní cena*].

1.1.4.2 "Celková kupní cena "

znamená celkovou kupní cenu stanovenou v článku 14.1 [*Kupní cena a Celková kupní cena*].

1.1.5. Předmět koupě

1.1.5.1 "Předmět koupě"

znamená nízkopodlažní naftové autobusy: MAN Lion's City 12 a nízkopodlažní článkové naftové autobusy: MAN Lion's City 18,

kteřé mají být dodány Prodávajícím v počtu a za podmínek uvedených v této Smlouvě a v souladu s Právními předpisy, příslušnými právně závaznými i doporučenými českými a evropskými technickými normami (ČSN, EN) a dále dodávka diagnostiky, speciálního nářadí a školení nezbytných pro údržbu a opravy nabízených vozidel v rozsahu dle Technických podmínek. Předmět koupě musí být Prodávajícím dodán za shora uvedených podmínek plně nový a splňující veškeré podmínky pro provoz na pozemních komunikacích a v městské hromadné dopravě osob (MHD) a současně bez jakýchkoliv technických či jiných úprav způsobilé k provozu v síti MHD provozované Kupujícím, bez jakýchkoli faktických a právních vad a plně způsobilý k řádnému užívání spolu s veškerými potřebnými doklady, jež jsou nutné k jeho převzetí a užívání. Předmětem koupě nemůže být funkční prototyp či vzorek vozidla.

1.1.6. Další definice

1.1.6.1 "Dokumenty prodávajícího"

znamená detailní konečnou technickou specifikaci dodaných vozidel tvořících Předmět koupě, veškeré doklady vztahující se k dodaným vozidlům tvořícím Předmět koupě, zprávy o všech zkouškách a revizích dokládajících způsobilost vozidel tvořících Předmět koupě k jeho bezpečnému provozování v souladu s Právními předpisy, protokoly z těchto zkoušek a revizí, zprávy o Změnách, osvědčení předepsaná Právními předpisy, plány údržby a pokyny pro provoz a údržbu vozidel tvořících Předmět koupě a rozepsané do takových podrobností, aby Kupujícímu umožnily provozovat, udržovat, upravovat a opravovat jednotlivé části vozidel představujících Předmět koupě, a dále výpočty, počítačové programy a další software, výkresy, manuály, příručky, modely a další dokumenty technické povahy (jsou-li nějaké) dodané Prodávajícím podle Smlouvy.

1.1.6.2 "Místo dodání "

znamená vozovnu autobusů Kupujícího na adrese:
Novohradská 738/40, 370 01 České Budějovice, Česká republika.

1.1.6.3 "Povolení k provozu "

znamená jedno či více povolení k užívání Předmětu koupě (tj. rozhodnutí, která povolují užívání Předmětu koupě k určenému účelu a která případně obsahují i podmínky tohoto užívání) vydaných na dobu neurčitou příslušným úřadem podle zákona č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, v platném znění, prováděcích předpisů k tomuto zákonu a dalších Právních předpisů pro Předmět koupě tak, že se vztahují na všechna jednotlivá vozidla tvořící Předmět koupě a

dovolují jejich neomezené užívání.

1.1.6.4 "Základní komponenty pohonného systému a podvozku"

znamená pohonná jednotka, převodová soustava, nápravy, včetně uložení výše uvedeného.

1.1.6.5 "Základní subsystémy"

znamená brzdový systém, dveře včetně systému ovládání, kompresor a vysoušeč vzduchu, startér a alternátor, řízení včetně spojovacích tyčí, topení, ventilace, klimatizace, veškerá hydraulická zařízení, elektrická instalace.

1.1.6.6 "Vyšší moc"

znamená mimořádnou nepředvídatelnou a nepřekonatelnou překážku (událost nebo okolnost) vzniklou nezávisle na vůli dotčené Strany, kterou nemohla žádná ze Stran před uzavřením této Smlouvy předvídat ani jí předejít přijetím preventivního opatření, která je mimo jakoukoliv kontrolu kterékoliv Strany a nebyla způsobena úmyslně nebo z nedbalosti jednáním nebo opomenutím kterékoliv Strany a která podstatným způsobem ztěžuje nebo znemožňuje plnění povinností dle této Smlouvy kteroukoliv ze Stran. Takovými událostmi nebo okolnostmi jsou zejména, nikoliv však výlučně, válka, teroristický útok, občanské nepokoje, vzpoura, přítomnost ionizujícího nebo radioaktivního záření, požár, výbuch, záplava či jiné živelné nebo přírodní katastrofy. Výslovně se stanoví, že vyšší mocí mohou být hospodářské poměry Kupujícího. Výslovně se stanoví, že vyšší mocí nejsou hospodářské poměry Prodávajícího ani stávka Personálu Prodávajícího nebo výrobní možnosti či kapacity Prodávajícího nebo jeho poddodavatele, neboť se jedná o překážky, které je povinen Prodávající překonat. Překážka vzniklá v době, kdy byl Prodávající s plněním smluvní povinnosti v prodlení, ani překážka, kterou je Prodávající podle této Smlouvy povinen překonat není považována za vyšší moc a Prodávajícího k povinnosti plnění této Smlouvy a k náhradě škody nezproští.

1.1.6.7 "Úpadek"

znamená situaci, kdy se dotčená osoba se ocitne v úpadku ve smyslu ustanovení zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), v platném znění nebo obdobného Právního předpisu platného ve státu sídla Prodávajícího, není-li v České republice.

1.1.6.8 "Právní předpisy"

znamená všechny platné a účinné obecně závazné právní předpisy na území České republiky.

1.1.6.9 "Změna"

znamená jakoukoli změnu Předmětu koupě, která byla nařízena nebo schválena jako změna dle článku 13 [Změny] a za podmínek a současného souladu s příslušnými ustanoveními ZZVZ.

1.1.6.10 "OZŘ" a "ZZVZ"

má význam uvedený v Preambuli v písmenu (A) této Smlouvy.

1.1.6.11 "Nepředvídatelný"

znamená takový, jenž nemohl být důvodně předpokládán zkušeným Prodávajícím k datu podání návrhu na uzavření Smlouvy v rámci OZŘ.

1.2. KOMUNIKACE

Kdykoli tato Smlouva vyžaduje vyhotovení nebo vystavení souhlasů, osvědčení, svolení, rozhodnutí, oznámení a žádostí jakoukoli osobou, tato sdělení musejí být vyhotovena písemně a doručena prostřednictvím datové schránky, nestanoví-li Prodávající nebo tato Smlouva jinak. Takováto sdělení budou považována za doručena okamžikem, kdy se do datové schránky přihlásí oprávněná osoba dle § 18a zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů. Nepřihlásí-li se do datové schránky oprávněná osoba podle předchozí věty ve lhůtě 10 dnů ode dne, kdy byl dokument dodán do datové schránky, považuje se tento dokument za doručení posledním dnem této lhůty. Případná e-mailová komunikace v ostatních věcech je vázána písemné výslovné odsouhlasení stranou Kupující pro každý jednotlivý případ a přijetí potvrzení o úspěšném e-mailovém přenosu (v případě doručení e-mailovým přenosem).

Tato sdělení budou doručena, zaslána nebo přenesena na následující adresy:

(a) pokud Kupujícímu:

Dopravní podnik města České Budějovice, a.s.
Novohradská 738/40,
370 01 České Budějovice

K rukám: [REDACTED], předseda představenstva a ředitel
ID datové schránky: inndrmj
Tel.: [REDACTED]
E-mail: s [REDACTED]

K rukám určeného Zástupce Kupujícího ve věcech technických:

- [REDACTED]
[REDACTED]
- [REDACTED]
[REDACTED]

(b) pokud Prodávajícímu:

MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o.
Obchodní 120
251 01 Čestlice

K rukám: [REDACTED], obchodní ředitel
ID datové schránky: z4cjy5v
Tel.: [REDACTED]
E-mail: [REDACTED]

K rukám určeného Zástupce Kupujícího ve věcech technických:

- [REDACTED]
[REDACTED]

s výjimkou (i) jestliže příjemce oznámí změnu kontaktních údajů v předstihu deseti (10) Pracovních dní, sdělení bude poté doručeno podle zmíněných kontaktních údajů, a (ii) pokud

příjemce neuvede při žádosti o schválení nebo souhlas jinak, může být zasláno na adresu, z níž byla odeslána žádost. Změna Zástupců Prodávajícího a Kupujícího je možná formou písemného oznámení, aniž by Strany uzavíraly dodatek ke Smlouvě.

1.3. PRÁVO A JAZYK

Tato Smlouva, včetně jejího výkladu, platnosti a následků neplatnosti, se řídí Právními předpisy, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „OZ“).

Veškerá komunikace dle této Smlouvy bude probíhat výlučně v českém jazyce.

1.4. POSTOUPENÍ PRÁV A POVINNOSTÍ ZE SMLOUVY

Prodávající není oprávněn postoupit jakákoliv práva anebo povinnosti z této Smlouvy.

Prodávající je však oprávněn:

- (a) postoupit práva a povinnosti z této Smlouvy s předchozím písemným souhlasem Kupujícího uděleným dle jeho výlučného uvážení, a
- (b) postoupit jako zajištění bance nebo finančnímu ústavu svá práva na splatné částky, nebo na částky, které se mají stát splatnými, podle této Smlouvy, za předpokladu, že o takovém postoupení Kupující dal předchozí písemný souhlas dle jeho výlučného uvážení.

Kupující je oprávněn postoupit jakákoliv práva a povinnosti z této Smlouvy, s čímž tímto Prodávající vyslovuje svůj souhlas podpisem této Smlouvy.

1.5. UŽÍVÁNÍ DOKUMENTŮ

Prodávající prohlašuje, že mu náleží autorská práva a další práva duševního vlastnictví k Dokumentům Prodávajícího a další dokumentaci připravené Prodávajícím (nebo jeho jménem) a že plněním závazků Prodávajícího z této Smlouvy nedojde k porušení práv třetí osoby k duševnímu vlastnictví, vztahujícím se k těmto Dokumentům nebo dokumentaci. Nepravdivost, nepřesnost nebo neúplnost těchto prohlášení se považuje za právní vadu předmětu koupě, vedle právních vad uvedených v čl. 11.9 této Smlouvy [*Nároky Kupujícího z právních vad*].

Uzavřením Smlouvy Prodávající poskytuje bezúplatně Kupujícímu nevypověditelnou, převoditelnou, výhradní (s výjimkou programového vybavení a softwaru, kde je tato licence poskytována jako nevýhradní) a neomezenou licenci k vytváření kopií, užívání a sdělování Dokumentů prodávajícího, včetně zhotovování a užívání jejich modifikací, a to za účelem provozování, údržby, změn, úprav a likvidace Předmětu koupě. Tato licence zůstane v platnosti během skutečné nebo plánované životnosti (cokoli bude delší) příslušných částí Předmětu koupě.

Prodávající uzavřením této Smlouvy poskytuje svůj písemný souhlas k postoupení licence na jakoukoliv třetí osobu, jež se v budoucnosti stane zcela či zčásti vlastníkem či uživatelem Předmětu koupě s tím, že v případě postoupení Kupující bez zbytečného odkladu informuje Prodávajícího o takovém postoupení a osobě postupníka.

1.6. ZVEŘEJŇOVANÉ INFORMACE

Smluvní Strany berou v oboustranném souhlasu na vědomí skutečnost, že se na tuto Smlouvu vztahují povinnosti uveřejnění dle příslušných ustanovení zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, v platném znění, dle zákona č. 340/2015 Sb., zákona o registru smluv, v platném znění, dle ZZVZ, jakož i poskytnutí informací orgánům státní správy či samosprávy, soudům nebo jiným veřejným orgánům, budou-li vyžadovány

v souladu s Právními předpisy nebo touto Smlouvou. Smluvní Strany se dohodly, že splnění povinností týkající se uveřejnění smlouvy zajistí Kupující.

1.7. DODRŽOVÁNÍ PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Při plnění této Smlouvy je Prodávající povinen dodržovat Právní předpisy. Prodávající je povinen obstarat veškerá oznámení, zaplatit veškeré daně, odvody a poplatky a obstarat veškerá povolení, licence a souhlasy vyžadované Právními předpisy ve vztahu k dodávce Předmětu koupě, jeho uvedení do provozu a odstranění vad, a Prodávající odškodní Kupujícího v případě, že tak Prodávající opomněl učinit.

1.8. PLATBY SMLUVNÍCH POKUT

Platby smluvních pokut a jejich sjednání v této Smlouvě nezbavují Prodávajícího povinnosti dodat Předmět koupě ani jiných povinností, závazků nebo odpovědnosti vyplývající z této Smlouvy. Kupující je oprávněn požadovat v plné výši náhradu škody způsobenou porušením povinností, na kterou se vztahuje kterákoliv smluvní pokuta sjednaná touto Smlouvou, a to nezávisle na výši sjednaných smluvních pokut touto Smlouvou. Smluvní Strany se dohodly, že pro účely této Smlouvy vylučují použití ustanovení § 2050, § 2051 a § 2052 OZ. Ukončení účinnosti této Smlouvy z jakéhokoliv důvodu se nedotkne ustanovení tohoto článku a ustanovení o smluvních pokutách sjednaných ve Smlouvě přetrvá bez omezení i po ukončení účinnosti této Smlouvy.

1.9. SPOLEČNÉ A SDÍLENÉ ZÁVAZKY

Pro případ, že je Prodávající představován právně samostatnými osobami (sdružení, „konsorcium“, seskupení osob apod.), jejichž společný návrh na uzavření Smlouvy byl v rámci OZŘ vybrán jako nejvýhodnější, platí, že za Prodávajícího se považují všechny takovéto osoby, jež jsou v takovém případě z této Smlouvy zavázány společně a nerozdílně. V tomto případě však platí, že za Prodávajícího ve vztahu ke Kupujícímu na základě této Smlouvy jedná a vystupuje pouze a výlučně [doplnění osoby není relevantní v případě, že se nejedná o tzv. společnou nabídku], přičemž všechny osoby, jejichž společný návrh byl v rámci OZŘ vybrán jako nejvýhodnější, podepíší tuto Smlouvu. Prodávající v takovém případě nebude měnit své složení nebo právní status bez předchozího souhlasu Kupujícího.

1.10. UCHOVÁNÍ ZÁZNAMŮ A PRÁVO INSPEKCE

Prodávající je povinen archivovat originální vyhotovení Smlouvy včetně jejích dodatků, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu této Smlouvy minimálně po dobu 10 let od zániku závazků Prodávajícího dle této Smlouvy. Po tuto dobu je Prodávající povinen umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním této Smlouvy.

2. KUPUJÍCÍ

2.1. OBECNÉ POVINNOSTI KUPUJÍCÍHO

Kupující je povinen (i) zaplatit Prodávajícímu Celkovou kupní cenu v souladu s touto Smlouvou za předpokladu, že Prodávající dodal Předmět koupě v souladu s touto Smlouvou, převedl vlastnické právo k Předmětu koupě na Kupujícího a předal Předmět koupě Kupujícímu za podmínek stanovených v této Smlouvě, a (ii) splnit další povinnosti stanovené v této Smlouvě.

2.2. ZAJIŠTĚNÍ PLNĚNÍ POVINNOSTÍ PRODÁVAJÍCÍHO

Pokud Prodávající nesplní jakoukoliv svou povinnost podle této Smlouvy a nesplní ji ani v dodatečně lhůtě stanovené touto Smlouvou, jinak v dodatečně přiměřené lhůtě stanovené Kupujícím, jež však nebude delší než dvacet (20) dnů, je Kupující, aniž by tím byla dotčena jakákoliv jiná práva a nároky Kupujícího dle Smlouvy, oprávněn podle svého uvážení splnit povinnost Prodávajícího nebo pověřit splněním této povinnosti jiné osoby na náklady Prodávajícího (pokud je to proveditelné), které je Prodávající povinen Kupujícímu v plné výši uhradit ve dle vyúčtování a lhůtě určené Kupujícím.

2.3. POVOLENÍ, OPRÁVNĚNÍ NEBO SCHVÁLENÍ

Kupující na žádost Prodávajícího poskytne (tam, kde to je možné a odůvodněné) odpovídající součinnost, popř. udělí Prodávajícímu příslušné plné moci, souhlasy a svolení při žádostech Prodávajícího o veškerá povolení, licence nebo schválení vyžadovaná Právními předpisy, které je Prodávající povinen získat podle článku 1.10 [*Dodržování Právních předpisů*]. Prodávající je povinen včas, nejpozději deset (10) Pracovních dnů předem, Kupujícího písemně požádat o udělení takovýchto plných mocí, souhlasů a svolení, jinak odpovídá za způsobenou škodu. Pokud se vyskytne v průběhu Dodací lhůty potřeba jiné součinnosti Kupujícího, je Prodávající povinen o ní včetně jejího konkrétního vymezení písemně požádat Kupujícího s přiměřenou lhůtou k jejímu poskytnutí, která nesmí být kratší než deset (10) Pracovních dnů od obdržení žádosti o součinnost Kupujícím.

2.4. NÁROKY KUPUJÍCÍHO

Pokud se Kupující domnívá, že má nárok na jakoukoli platbu dle jakéhokoli článku této Smlouvy nebo v jiné souvislosti s touto Smlouvou a/nebo na prodloužení Záruční doby, je o tom povinen informovat Prodávajícího formou oznámení s uvedením podrobností.

Oznámení bude předáno bez zbytečného odkladu po tom, co Kupující zjistil skutečnost či okolnosti, které mohou být důvodné pro vznesení nároku, nejpozději však do dvaceti (20) Pracovních dnů. Zpoždění nebo zdržení ze strany Kupujícího při uplatnění nároku nebude považováno za vzdání se jakéhokoli práva Kupujícího dle této smlouvy a nezakládá oprávnění Prodávajícího tento nárok odmítnout. Oznámení vztahující se k prodloužení Záruční doby bude předáno před uplynutím příslušné Záruční doby. Podrobnosti budou specifikovat článek této Smlouvy či jiný právní důvod pro vznesení nároku a budou obsahovat výši požadované platby a/nebo délku požadovaného prodloužení Záruční doby, o němž se Kupující domnívá, že má na něj podle Smlouvy nárok. Pokud Prodávající nárok Kupujícího odmítne, bude se postupovat v souladu s článkem 3. [*Určení*] tak, aby tento nárok byl odsouhlasen nebo rozhodnut a stanovena (i) výše částky, která by měla být zaplacená Kupujícímu Prodávajícím a/nebo (ii) prodloužení Záruční doby v souladu s článkem 11.3.2 [*Prodloužení Záruční doby*].

Nárokovaná platba může být započtena jednostranně Kupujícím proti jakékoli části Kupní ceny anebo jiné platbě Kupujícím Prodávajícím.

3. URČENÍ

Kdykoli tato Smlouva stanoví, že se bude postupovat v souladu s tímto článkem pro odsouhlasení nebo určení dané věci a Strany se nedohodnou, požádají Strany buď společně, anebo Kupující samostatně odborného znalce zapsaného v evidenci znalců pro obor doprava a ekonomika (dále jen „Znalec“) o vydání odborného vyjádření v dané věci. Znalec bude konzultovat danou věc s oběma Stranami, zjistí veškeré rozhodné okolnosti a vydá vyžádané odborné vyjádření. Znalec bude dále danou věc konzultovat s oběma Stranami a pokusí se dosáhnout dohody obou Stran. Jestliže dohody nebude takto dosaženo do deseti (10) dnů od vystavení odborného vyjádření Znalce, anebo jestliže Znalec nevystaví odborné vyjádření do patnácti (15) dnů od žádosti o ně, učiní v dané věci konečné určení (rozhodnutí) Kupující, přičemž bude brát v úvahu všechny relevantní okolnosti a přihlédne k odbornému vyjádření

Znalce.

Kupující oznámí každé určení Prodávajícímu spolu s podpůrnými argumenty. Každá ze Stran je povinna postupovat podle takového určení, pokud a dokud nebude revidováno podle článku 20 [Nároky a řešení sporů].

4. PRODÁVAJÍCÍ

4.1. VŠEOBECNÉ POVINNOSTI PRODÁVAJÍCÍHO

Prodávající je povinen na svůj náklad a na své nebezpečí dodat Kupujícímu Předmět koupě tak, aby byl nově vyrobený a vhodný pro svůj účel, dle pokynů Kupujícího a v souladu s Technickými podmínkami, Právními předpisy, příslušnými právně závaznými i doporučenými českými a evropskými technickými normami (ČSN, EN) a odstranit jakékoli vady na Předmětu koupě oznámené Kupujícím v Záruční době, převést na Kupujícího vlastnické právo k Předmětu koupě a uvést Předmět koupě (resp. jednotlivá vozidla tvořící Předmět koupě) do provozu v souladu s Právními předpisy, tj. získat Povolení k provozu jednotlivých vozidel tvořících Předmět koupě.

Za tímto účelem je Prodávající povinen provést veškeré činnosti a splnit veškeré povinnosti dle této Smlouvy, včetně:

- (a) Dodání Předmětu koupě na Místo dodání a v Dodací lhůtě;
- (b) zajištění a předání veškeré Dokumentace Prodávajícího Kupujícímu;
- (c) zajištění nezbytných zkoušek, atestů, kontrolních měření apod. vyplývajících z Technických podmínek, Právních předpisů, příslušných právně závazných i doporučených českých a evropských technických norem (ČSN, EN) a dalších povolení a souhlasů vydaných příslušnými orgány státní správy a samosprávy;
- (d) zajištění koordinace s pracemi ostatních Prodávajících vybraných Kupujícím;
- (e) odstranění veškerých vad a nedodělků uvedených v Protokolu o převzetí Předmětu koupě, jakož i provedení dodatečných prací vyplývajících z požadavků příslušných orgánů státní správy a samosprávy;
- (f) uvedení Předmětu koupě (resp. jednotlivých vozidel tvořících Předmět koupě) do provozu dle článku 1.1.3.2 [Uvedení do provozu] a předání dokladů nezbytných pro získání Povolení k provozu na jméno Kupujícího dle čl. 1.1.6.3 [Povolení k provozu];
- (g) zajištění proškolení příslušného Personálu kupujícího, který Kupující určí do třiceti (30) dnů od obdržení výzvy Prodávajícího, pro obsluhu Předmětu koupě a jeho servis a údržbu, a to v rozsahu a za podmínek uvedených v Technických podmínkách; proškolení příslušného Personálu kupujícího bude probíhat v sídle Kupujícího nebo v Místě dodání dle volby Kupujícího, vyjma případů, kdy Prodávající prokazatelně doloží, že dané proškolení nelze v sídle Kupujícího nebo v Místě dodání uskutečnit. Prodávající je povinen uhradit jakékoliv náklady související s proškolením příslušného Personálu kupujícího, a to včetně cestovních nákladů, nákladů na ubytování a stravu při proškolení Personálu kupujícího mimo sídlo Kupujícího nebo Místo dodání;
- (h) zajištění nezbytné údržby a plnění dalších podmínek vyžadovaných pro platnost záruk poskytnutých podle této Smlouvy a po dobu Záruční doby na jednotlivé části Předmětu koupě;
- (i) zajištění způsobilosti Prodávajícího plnit své povinnosti podle Smlouvy, zejména udržování v platnosti a účinnosti veškerých příslušných oprávnění, koncesí, licencí, atestů a certifikátů, jež jsou nezbytné pro výrobu, uvádění do provozu a provozování

Předmětu koupě, a to po celou dobu trvání této Smlouvy;

(j) splnění dalších povinností Prodávajícího stanovených v této Smlouvě.

Na žádost Kupujícího je Prodávající dále povinen provést na Předmětu koupě úpravy, které nejsou uvedeny v Technických podmínkách nebo které nevyplývají z dokumentů předaných Prodávajícím ke dni uzavření Smlouvy. Pokud nebylo možno s vynaložením řádné odborné péče předpokládat, že takové práce budou pro dodání a následné provozování Předmětu koupě dle této Smlouvy nezbytné, takové práce budou představovat Změnu v souladu s článkem 13 [Změny]. Pro odstranění jakýchkoli pochybností se má za to, že pokud bylo možné s vynaložením řádné odborné péče předpokládat, že takové práce budou pro dodání Předmětu koupě nezbytné, nepředstavují tyto práce Změnu předmětu koupě dle článku 13 [Změny]. V takovém případě se má za to, že tyto práce byly zahrnuty v Kupní ceně.

Prodávající poskytne Dokumentaci prodávajícího a veškerý Personál prodávajícího, Vybavení a jakékoliv další věci a služby, ať dočasné či trvalé povahy, vyžadované pro dodání Předmětu koupě a odstranění jeho vad.

4.2. ZAJIŠTĚNÍ KVALITY

Pro určení kvality Předmětu koupě dle této Smlouvy jsou rozhodující Technické podmínky a, pokud pro danou část Předmětu koupě nejsou konkrétní podmínky stanoveny, účel užívání Předmětu koupě, který má sloužit jako dopravní prostředek městské hromadné dopravy osob a musí tak splňovat požadavky na funkčnost a spolehlivost a bezpečnost dopravy osob, jak jsou podrobněji specifikovány v Technických podmínkách. Všechny části Předmětu koupě musí být před jejich použitím v Předmětu koupě přezkoušeny nebo jiným vhodným způsobem ověřeny, zda vyhovují Technickým podmínkám a životnosti vozidel nejméně dvanáct (12) let v městském provozu. Materiály a vybavení Předmětu koupě musí být kvalitní a vhodné pro zamýšlené použití. Kupující bude mít během výroby Předmětu koupě veškerá práva dle norem ČSN a EN.

4.3. ÚDAJE O PROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH

Kupující prohlašuje, že před dnem uzavření Smlouvy poskytnul Prodávajícímu veškeré relevantní informace a údaje, které má Kupující k dispozici o technických, geografických, klimatických a dalších podmínkách provozování Předmětu koupě, včetně ekologických aspektů.

Prodávající prohlašuje a potvrzuje, že obdržel všechny potřebné informace, pokud jde o rizika, nepředvídané události a další okolnosti, které mohly ovlivnit návrh na uzavření Smlouvy podaný v rámci OZŘ a dodání Předmětu koupě.

4.4. DOSTATEČNOST KUPNÍ CENY I CELKOVÉ KUPNÍ CENY

Uzavřením této Smlouvy Prodávající vyjadřuje a potvrzuje, že:

- (a) Kupní cena i Celková kupní cena jsou správné a dostatečné, a
- (b) založil částku Kupní ceny i Celkové kupní ceny na údajích, výkladu, nezbytných informacích, prohlídkách, průzkumech uvedených v této smlouvě a v Technických podmínkách,
- (c) sjednaná Kupní cena a Celková kupní cena je stanovena jako nejvýše přípustná a maximální se započtením veškerých nákladů spojených s úplným a kvalitním dodáním Předmětu koupě včetně veškerých rizik, inflačních vlivů, dopravy a pojištění pro transport do Místa dodání, jakož i zisku Prodávajícího.

Nestanoví-li tato Smlouva výslovně jinak, Kupní cena i Celková kupní cena zahrnují splnění veškerých povinností Prodávajícího ze Smlouvy a všechny věci a činnosti nezbytné pro řádné

dodání Předmětu koupě, odstranění všech jeho vad a uvedení do provozu.

Prodávající před uzavřením Smlouvy přezkoumal a prověřil Technické podmínky s ohledem na jejich úplnost, správnost, přesnost a použitelnost a potvrzuje, že Předmět koupě lze podle Technických podmínek a za Kupní cenu, resp. za Celkovou kupní cenu dodat tak, aby spolehlivě sloužil svému účelu.

4.5. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Prodávající podnikne veškeré přiměřené kroky pro ochranu životního prostředí a pro omezení škod a obtěžování lidí i majetku způsobeného znečištěním, hlukem a dalšími důsledky jeho činnosti.

Prodávající zajistí, aby emise a jiná znečištění, způsobená provozem Předmětu koupě, nepřesáhly hodnoty stanovené v Technických podmínkách ani hodnoty předepsané Právními předpisy.

5. PRODÁVAJÍCÍ VYBRANÍ KUPUJÍCÍM

Kupující si vyhrazuje právo vstoupit do samostatných smluvních vztahů v souvislosti s dodáním věcí, které nejsou Předmětem koupě podle této Smlouvy, avšak které s Předmětem koupě bezprostředně souvisejí, tj. zejména vnitřní vybavení Předmětu koupě. Kupující je povinen informovat Prodávajícího o ostatních Prodávajících vybraných Kupujícím a jakýchkoli jejich změnách.

Prodávající je povinen nezbytným způsobem spolupracovat s ostatními Prodávajícími vybranými Kupujícím a za tímto účelem je oprávněn uzavřít s ostatními Prodávajícími vybranými Kupujícím příslušné dohody a smlouvy, bude-li to považovat za nezbytné pro splnění svých závazků z této Smlouvy.

Prodávající je povinen oznámit Kupujícímu veškeré zřejmé vady na věcech dodaných ostatními Prodávajícími vybranými Kupujícím, které mohou mít vliv na dodání Předmětu koupě a na jeho funkčnost, bezpečnost nebo spolehlivost, ihned poté, kdy se o nich dozví nebo měl a mohl dozvědět, pokud by jednal s odbornou péčí. V případě opomenutí takového oznámení nebude Prodávající oprávněn vznášet nároky vůči Kupujícímu za ztížení dodání či následné vady Předmětu koupě v důsledku nedostatků či vad věcí dodaných ostatními Prodávajícími vybranými Kupujícím.

Prodávající je povinen umožnit ostatním Prodávajícím vybraným Kupujícím přístup k Předmětu koupě či jeho částem a poskytnout jim nezbytnou součinnost tak, aby mohli provést své práce na Předmětu koupě nebo jeho částech.

Za účelem provádění prací je Kupující oprávněn poskytnout ostatním Prodávajícím vybraným Kupujícím informace a údaje týkající se této Smlouvy a dodání Předmětu koupě Prodávajícím.

Kupující není odpovědný za jakákoli jednání nebo zanedbání povinností jakéhokoli Prodávajícího vybraného Kupujícím. Kupující je však povinen zajistit, že ostatní Prodávající vybraní Kupujícím budou jednat v souladu s veškerými přiměřenými pokyny Prodávajícího ve vztahu k ochraně životního prostředí v souladu se článkem 4.7 [*Ochrana životního prostředí*]. Kupující je dále také povinen smluvně zajistit, aby ostatní Prodávající vybraní Kupujícím odpovídajícím způsobem spolupracovali s Prodávajícím při plnění jeho povinností podle této Smlouvy.

6. TECHNICKÝ PERSONÁL A PRACOVNÍ SÍLY

Personál Prodávajícího bude řádně kvalifikován, kompetentní a ve svých příslušných oborech a profesích zkušený. Kupující může po Prodávajícím požadovat, aby odvolal (nebo zajistil odvolání) z plnění povinností podle této Smlouvy jakoukoliv osobu zaměstnanou nebo jiným způsobem zapojenou do plnění povinností Prodávajícího podle této Smlouvy, která podle názoru Kupujícího:

- (a) si po delší dobu nesprávně počíná, plní své povinnosti nekompetentně nebo nedbale,
- (b) neplní některá ustanovení Smlouvy anebo Právních předpisů, nebo
- (c) po delší dobu se chová tak, že to ohrožuje bezpečnost, zdraví nebo ochranu životního prostředí.

Je-li to potřebné, Prodávající poté jmenuje (nebo zajistí jmenování) vhodné náhradní osoby.

7. VLASTNICKÉ PRÁVO, NEBEZPEČÍ ŠKODY NA VĚCI

7.1. OPRAVA PŘEDMĚTU KOUPE

Bez ohledu na jakékoli předchozí zkoušky nebo certifikace je Kupující před vydáním Protokolu o převzetí předmětu koupě oprávněn požadovat od Prodávajícího, aby:

- (a) odstranil z Předmětu koupě a vyměnil veškeré součásti Předmětu koupě, jež nejsou v souladu s Technickými podmínkami a Smlouvou, nebo
- (b) znovu dodal Předmět koupě, jenž není v souladu s Technickými podmínkami a Smlouvou.

Prodávající splní uvedený požadavek bez zbytečného odkladu. Náklady na tyto činnosti nese Prodávající a jsou součástí Kupní ceny, resp. Celkové kupní ceny.

7.2. VLASTNICKÉ PRÁVO K PŘEDMĚTU KOUPE

Vlastníkem Předmětu koupě a všech jeho součástí a příslušenství je od Převzetí předmětu koupě Kupující. Prodávající se zavazuje zajistit, že vlastnické právo k Předmětu koupě a ke všem součástem Předmětu koupě a k jeho příslušenství přejde na Kupujícího bez právních či jiných vad okamžikem jeho předání v Místě dodání a že Prodávající je vlastníkem těchto věcí nebo že má výslovný písemný souhlas svých poddodavatelů k převodu vlastnického práva na Kupujícího. Výslovně se stanoví, že Prodávající je povinen zajistit respektování tohoto ustanovení poddodavateli.

7.3. NEBEZPEČÍ ŠKODY PŘEDMĚTU KOUPE

Prodávající nese nebezpečí škody na Předmětu koupě do vystavení Protokolu o převzetí předmětu koupě.

Prodávající rovněž nese nebezpečí škody na Předmětu koupě nebo jeho součástech kdykoli po vystavení Protokolu o převzetí předmětu koupě a sice po dobu, kdy na něm Prodávající, Personál prodávajícího nebo Prodávajícím pověřená osoba odstraňuje vadu, provádí opravu, údržbu nebo seřízení.

8. LHŮTY PRO DODÁNÍ

8.1. LHŮTA PRO DODÁNÍ

Prodávající dodá Předmět koupě v Dodací lhůtě. Dodá-li Prodávající zboží před určenou dobou, je Kupující oprávněn zboží převzít nebo je odmítnout. Předmět koupě se považuje za dodaný podpisem Protokolu o převzetí předmětu koupě a po převodu vlastnického práva k Předmětu koupě na Kupujícího. Předmět koupě však nebude považován za dodaný, dokud na něm budou váznout práva třetích osob.

8.2. PRODLOUŽENÍ LHŮTY PRO DODÁNÍ

Prodávající má v souladu s článkem 20.1 [*Nároky prodávajícího*] právo na prodloužení lhůty pro dodání, jestliže a v takovém rozsahu, v jakém je dodání a uvedení Předmětu koupě do provozu pro účely článku 10 [*Převzetí Kupujícím*] zpožděno v důsledku některé z následujících příčin:

- (a) Změny (pokud nebyla dohodnuta úprava Dodací lhůty v souladu s článkem 13.3 [*Postup při Změnách*]), v důsledku níž dojde k navýšení Kupní ceny o více než 10 %,
- (b) zpožděním opravňující k prodloužení lhůty pro dodání pokud je tak výslovně stanoveno v jakémkoliv článku této Smlouvy,
- (c) zpoždění, překážky nebo nemožnosti plnění způsobené Kupujícím a/nebo Personálem kupujícího a/nebo Prodávajícím vybranými kupujícími.

Jestliže se Prodávající domnívá, že má nárok na prodloužení Lhůty pro dokončení, oznámí to Kupujícímu v souladu s článkem 20.1 [*Nároky Prodávajícího*].

8.3. ZPOŽDĚNÍ ZPŮSOBENÁ ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY A SAMOSPRÁVY

V případě splnění následujících podmínek:

- (a) Prodávající náležitě plnil postup předepsaný příslušnými Právními předpisy, a
- (b) postupem orgánů státní správy a/nebo samosprávy bylo způsobeno zpoždění nebo narušení dodání a uvedení do provozu Předmětu koupě, a
- (c) Prodávajícímu nebyla poskytnuta přiměřená lhůta na tato zdržení a narušení,

pak budou příslušná zdržení nebo narušení považována za příčinu zpoždění v souladu s odstavcem (b) článku 8.2 [*Prodloužení Lhůty pro uvedení do provozu*].

8.4. ZPOŽDĚNÍ

Pokud Prodávající nesplní svoji povinnost dodat Předmět koupě v Dodací lhůtě v souladu s článkem 8.1 [*Lhůta pro dodání*], Prodávající zaplatí Kupujícímu smluvní pokutu za porušení této povinnosti ve výši 0,1 % z Kupní ceny Předmětu koupě bez DPH, s níž je Prodávající v prodlení, a to za každý započatý den prodlení, dokud nebude Předmět koupě převzat Kupujícím v souladu s touto Smlouvou. Celková výše smluvní pokuty podle tohoto článku však nepřesáhne maximální částku 50 % Kupní ceny Předmětu koupě, s níž je Prodávající v prodlení.

9. PRINCIPY ODPOVĚDNÉHO VEŘEJNÉHO ZADÁVÁNÍ A MEZINÁRODNÍ SANKCE

9.1. PRINCIPY ODPOVĚDNÉHO VEŘEJNÉHO ZADÁVÁNÍ

Na Předmět koupě dle Smlouvy jako veřejnou zakázku se vztahují zásady společensky odpovědného zadávání veřejných zakázek (dále jen „SOVZ“) dle ZZVZ. SOVZ kromě důrazu na čistě ekonomické parametry zohledňuje také související dopady veřejné zakázky zejména v oblasti zaměstnanosti, sociálních a pracovních práv a životního prostředí. Prodávající se zavazuje, že zajistí důstojné pracovní podmínky a odpovídající úroveň bezpečnosti práce pro všechny osoby, které se na plnění Předmětu koupě dle Smlouvy podílejí (dodržování důstojných pracovních podmínek a BOZP dle Právních předpisů) včetně zajištění minimalizace dopadů na životní prostředí (dodržování ochrany životního prostředí dle Právních předpisů). Prodávající se zavazuje k řádnému a včasnému plnění finančních závazků vůči všem účastníkům dodavatelského řetězce podílejícím se na plnění v souvislosti

s Předmětem koupě dle Smlouvy (podpora férových podmínek v dodavatelském řetězci). Prodávající je povinen zajistit splnění tohoto požadavku i u svých poddodavatelů.

V případě pochybností o plnění kterékoliv z povinností Prodávajícího dle tohoto článku Smlouvy je Kupující oprávněn vyžádat od Prodávajícího písemné informace a doložení splnění těchto povinností, které je Prodávající povinen vůči Kupujícímu písemně učinit nejpozději do pěti (pět) Pracovních dnů od doručení výzvy ze strany Kupujícího.

9.2. MEZINÁRODNÍ SANKCE

Prodávající podpisem této Smlouvy prohlašuje, že

- (a) Prodávající ani jeho poddodavatelé nejsou osobami, na které dopadají mezinárodní sankce podle zákona upravujícího provádění mezinárodních sankcí (tj. dle zákona č. 69/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů), na základě kterých Kupující nesmí zadat veřejnou zakázku účastníku zadávacího řízení dle § 48a zákona ZZVZ;
- (b) Prodávající ani jeho poddodavatelé nejsou osobami, na které dopadají mezinárodní sankce podle zákona upravujícího provádění mezinárodních sankcí, na základě kterých Kupující nesmí zpřístupnit finanční prostředky za plnění Smlouvy.

Prodávající je povinen zajistit, že výše uvedená prohlášení budou platná po celou dobu trvání této Smlouvy, a to jak u Prodávajícího, tak u svých poddodavatelů.

V případě pochybností o plnění kterékoliv z povinností Prodávajícího dle tohoto článku Smlouvy je Kupující oprávněn vyžádat od Prodávajícího písemné informace a doložení splnění těchto povinností, které je Prodávající povinen vůči Kupujícímu písemně učinit nejpozději do pěti (pět) Pracovních dnů od doručení výzvy ze strany Kupujícího. V případě, kdy se jakékoli výše uvedená prohlášení Prodávajícího ukáže jako neplatné, bez ohledu na to, zda k tomu došlo před nebo v průběhu plnění Smlouvy, je Kupující oprávněn od této smlouvy odstoupit.

10. PŘEVZETÍ KUPUJÍCÍM

10.1. PŘEVZETÍ PŘEDMĚTU KOUPE

Předmět koupě bude převzat Kupujícím, za předpokladu, že byl dodán v souladu se Smlouvou, Technickými podmínkami, Právními předpisy, příslušnými právně závaznými i doporučenými českými a evropskými technickými normami (ČSN, EN). Všechny části Předmětu koupě musí být nové a plně funkční a musí být uvedeny do provozu, včetně záležitostí popsaných v článku 8.2 [*Prodloužení lhůty pro dodání*] a s výjimkou dovolenou v odstavci (a) tohoto článku 10.1 níže. V takovém případě Kupující vydá Protokol o převzetí předmětu koupě.

Prodávající prostřednictvím oznámení Kupujícímu navrhne dva alternativní termíny převzetí Předmětu koupě v Místě dodání ne později než čtrnáct (14) dnů před tím, než bude Předmět koupě podle mínění Prodávajícího dodán na Místo dodání. Navržené termíny musí být zvoleny tak, aby oba dva případly na dny v průběhu Dodací lhůty, v případě výslovného písemného souhlasu Kupujícího i před Dodací lhůtou, zároveň musí oba navržené termíny připadnout na Pracovní dny a musí mezi nimi být odstup alespoň 5 dní. Kupující potvrdí jeden z termínů převzetí Předmětu koupě. V takto odsouhlasený termín Prodávající dodá na Místo dodání Předmět koupě k jeho převzetí Kupujícím.

Kupující do tří (3) dnů poté, co Prodávající dodal Předmět koupě na Místo dodání:

- (a) vydá Prodávajícímu Protokol o převzetí předmětu koupě s uvedením data, kdy byl Předmět koupě předán v souladu se Smlouvou, s výjimkou menších vad, které podstatně neovlivní použití Předmětu koupě k zamýšlenému účelu (dokud nebudou tyto vady odstraněny); nebo

- (b) odmítne vydání, s udáním důvodů a uvedením vad, jež má Prodávající odstranit, aby bylo možno Protokol o převzetí předmětu koupě vydat. Prodávající poté tyto vady odstraní, než požádá Kupujícího dalším oznámením podle tohoto článku k vydání Protokolu o převzetí předmětu koupě.

Protokol o převzetí předmětu koupě bude obsahovat zejména:

- (i) identifikační údaje o jednotlivých částech (vozidlech) Předmětu koupě, jeho Prodávajícího, Kupujícího, Technických podmínkách,
- (ii) soupis provedených Změn a odchylek od Technických podmínek,
- (iii) záruční doby u součástí Předmětu koupě, kde je poskytována delší záruční doba než je Záruční doba a mají vlastní záruční listy,
- (iv) soupis vad nebránících řádnému užívání s popisem, jak se projevují, a s uvedením lhůty pro jejich odstranění (nedohodnou-li se Strany na lhůtách pro jejich odstranění, určí je Kupující podle svého uvážení přiměřeně s přihlédnutím k proveditelnosti a svým potřebám),
- (v) prohlášení Kupujícího, že Předmět koupě přebírá,
- (vi) soupis příloh,
- (vii) jméno a podpis Zástupce kupujícího a Zástupce prodávajícího.

Kupující není povinen převzít Předmět koupě, který vykazuje takové vady, které samy o sobě či ve spojení s jinými brání řádnému, plynulému a bezpečnému užívání Předmětu koupě ke stanovenému účelu, popř. způsobují jeho rychlejší opotřebení.

10.2. PŘEVZETÍ ČÁSTI PŘEDMĚTU KOUPE

Kupující je oprávněn, podle uvážení Kupujícího, vydat Protokol o převzetí předmětu koupě na kteroukoliv část Předmětu koupě (jednotlivé vozidlo tvořící část Předmětu koupě).

Kupující nebude užívat žádnou část Předmětu koupě (kromě případu, kdy jde o dočasné opatření, které je buď stanoveno ve Smlouvě, nebo se na něm obě Strany dohodnou), pokud a dokud Kupující na tuto část nevydá Protokol o převzetí předmětu koupě. Avšak jestliže Kupující přece užívá některou část Předmětu koupě před vydáním Protokolu o převzetí předmětu koupě (kromě případu zaškolení Personálu kupujícího, a případu, kdy jde o dočasné opatření, které je buď stanoveno ve Smlouvě, nebo se na něm obě Strany dohodnou):

- (a) bude se mít za to, že část Předmětu koupě, která se užívá, byla předána v den, od něhož je užívána,
- (b) od tohoto data Prodávající přestává odpovídat za škodu ohledně této části Předmětu koupě a odpovědnost přechází na Kupujícího, a
- (c) na požádání Prodávajícího Kupující na tuto část vydá Protokol o převzetí předmětu koupě.

Jestliže Prodávajícímu vzniknou Náklady v důsledku převzetí Kupujícím a/nebo užívání části Předmětu koupě podle tohoto článku 10.2, s výjimkou případů, které jsou uvedeny ve Smlouvě nebo s nimiž Prodávající vyjádřil souhlas, (i) Prodávající to oznámí Kupujícímu a (ii) vznikne mu nárok podle článku 20.1 [*Nároky Prodávajícího*] na zaplacení těchto Nákladů. Po obdržení tohoto oznámení se bude postupovat v souladu s článkem 3. [*Určení*], tak aby tyto záležitosti byly odsouhlaseny nebo určeny.

11. ODPOVĚDNOST ZA VADY

11.1. ODSTRANĚNÍ VAD

Aby byl Předmět koupě a každá jeho část ve stavu vyžadovaném Smlouvou (s výjimkou přirozeného opotřebování) k datu, kdy vyprší odpovídající Záruční doba, Prodávající

- (a) odstraní veškeré vady uvedené v Protokolu o převzetí předmětu koupě a odstraní nedostatky, a
- (b) provede veškeré práce požadované k odstranění vad, které byly oznámeny Kupujícím (nebo v jeho zastoupení) během nebo v den vypršení Záruční doby pro Předmět koupě nebo část Předmětu koupě.

Vady Předmětu koupě, které se projeví v Záruční době, Kupující oznámí Prodávajícímu bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, nejpozději však v poslední den Záruční doby, přičemž uvede jejich popis, jak se projevují, popř. jakým způsobem je požaduje odstranit.

Prodávající se zavazuje pro odstranění řádně oznámené vady Předmětu koupě bezplatně provést veškeré práce a dodat materiál s tím, že:

- (i) práce u vad bránících provozu Předmětu koupě (vady pohonné jednotky a převodové soustavy, vady brzdové soustavy, elektroinstalace a další vady ohrožující bezpečnost cestujících a provozu apod.) zahájit do dvou (2) Pracovních dnů od oznámení a ukončit opravu vady v co nejkratším čase, nejpozději však do deseti (10) dnů od oznámení.
- (ii) Práce u vad nebránících provozu zahájit do dvou (2) Pracovních dnů od oznámení a ukončit opravu vady v co nejkratším čase, nejpozději však do dvaceti (20) dnů od oznámení, pokud se Strany v konkrétním případě nedohodnou jinak s přihlédnutím k proveditelnosti a potřebám Kupujícího.

Oprávněnost vady oznámené Kupujícím v případech, kdy ji Prodávající neuzná nebo neuzná částečně, bude zjištěna nezávislým soudním znalcem ustanoveným Kupujícím. V případě, že vada bude znalcem uznána jako oprávněná, Prodávající odstraní vadu ve lhůtách stanovených výše a uhradí Kupujícímu náklady na určení oprávněnosti vady nezávislým soudním znalcem do deseti (10) dnů od doručení jejich vyúčtování.

Uvedené Záruční doby se nevztahují, na vady způsobené Kupujícím neodborným zacházením, nesprávnou nebo nevhodnou údržbou nebo nedodržováním předpisů výrobců pro provoz a údržbu zařízení, které Kupující od Prodávajícího obdržel (např. návody k obsluze a údržbě, záruční podmínky) nebo o kterých Personál kupujícího prokazatelně poučil (např. zaškolení obsluhy). Záruční doba se rovněž nevztahuje na vady způsobené úmyslně anebo neúmyslně třetí stranou, dopravní nehodou (pokud tato nevznikla v souvislosti s vadou podléhající některé ze záruk), vandalismem, úpravami provedenými Kupujícím bez souhlasu Prodávajícího, poškozením pneumatik, Vyšší mocí, použitím vozidel v jiných podmínkách, nebo k jiným účelům, než bylo určeno v podmínkách OZŘ.

V případě, že se Prodávající ocitne v prodlení s odstraněním vad, které byly oznámeny během nebo v den vypršení Záruční doby, zaplatí Prodávající Kupujícímu smluvní pokutu

- (1) ve výši 35.000 Kč za každou jednotlivou vadu v případě vad bránících provozu s tím, že za každý další započatý den prodlení s odstraněním každé jednotlivé vady zaplatí Prodávající Kupujícímu další smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč až do doby jejího odstranění,
- (2) ve výši 5.000 Kč za každou jednotlivou vadu v případě vad nebránících provozu Předmětu koupě s tím, že za každý další započatý den prodlení s odstraněním každé jednotlivé vady zaplatí Prodávající Kupujícímu další smluvní pokutu ve výši 2.500 Kč až do doby jejího odstranění.

11.2. NÁKLADY NA ODSTRANĚNÍ VAD

Veškeré práce na odstranění vad dle článku 11.1 [*Odstranění vad*] a 11.3.3 [*Záruka na hromadné vady*] budou provedeny na riziko a náklady Prodávajícího.

11.3. ZÁRUČNÍ DOBA

11.3.1. Délka Záruční doby

Prodávající poskytuje na Předmět koupě záruku vhodnosti použití k danému účelu a odpovídá za to, že jednotlivé části Předmětu koupě budou mít vlastnosti stanovené v Právních předpisech, Technických podmínkách, příslušných právně závazných i doporučených českých a evropských technických normách (ČSN, EN), odpovídající účelu Smlouvy ve vztahu k:

- (a) Základním komponentům pohonného systému a podvozku (vztahuje se také na jakékoli úniky provozních náplní) na záruční dobu v délce dvacetčtyři (24) měsíců bez omezení limitu ujetých kilometrů,
- (b) Základním subsystémům na záruční dobu v délce dvacetčtyři (24) měsíců bez omezení limitu ujetých kilometrů,
- (c) prorezavění karoserie na záruční dobu v délce dvanáct (12) let,
- (d) nenarušenosti pevnosti a celistvosti karoserie včetně zavěšení náprav a agregátů v délce dvanáct (12) let,
- (e) speciálnímu nářadí a diagnostice v délce dvacetčtyři (24) měsíců,
- (f) veškerým ostatním částem Předmětu koupě na dobu dvacetčtyři (24) měsíců, není-li v Technických podmínkách stanoveno jinak,

(dále jen souhrnně „**Záruční doba**“).

Ze Záruky jsou vyloučeny součásti podléhající běžnému opotřebení (brzdová obložení, žárovky, pneumatiky apod.), pokud jejich životnost neklesne pod obvyklé hodnoty. Za obvyklou životnost brzdového obložení se považuje 80.000 km, brzdových kotoučů 80.000 km, pneumatik 80.000 km.

Délka Záruční doby se počítá od vystavení Protokolu o převzetí Předmětu koupě s tím, že v případě neodstraněných vad uvedených v Protokolu o převzetí Předmětu koupě se délka Záruční doby počítá od potvrzení o odstranění vady vystaveným Kupujícím.

Prodávající dále poskytuje na Předmět koupě záruku na dosažení deklarované životnosti vozidla. Deklarovanou životností vozidla je doba dvanáct (12) let (dále jen „**Deklarovaná životnost**“) a její délka se počítá od vystavení Protokolu o převzetí předmětu koupě. Deklarované životnosti vozidla tvořícího Předmět koupě není dosaženo, pokud z důvodu koroze nebo únavového porušení základních nosných částí karoserie včetně zavěšení náprav a agregátů vozidlo nemůže být provozováno v souladu s Právními předpisy. Prodávající nemůže odmítnout nároky Kupujícího plynoucí z nedosažení Deklarované životnosti s poukazem na přetěžování vozidla. V případě nedosažení Deklarované životnosti zaplatí Prodávající Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10 % z Kupní ceny za každé vozidlo tvořící část Předmětu koupě, které Deklarované životnosti nedosáhlo.

11.3.2. Prodloužení Záruční doby

Kupující bude mít podle článku 2.4 [*Nároky kupujícího*] nárok na prodloužení Záruční doby pro Předmět koupě nebo část Předmětu koupě, jestliže a do té míry a o dobu, v níž Předmět koupě nebo část Předmětu koupě (po převzetí) nemohou být užívány k účelům, pro něž byly zamýšleny, z důvodu vady nebo poškození.

11.3.3. Záruka na hromadné vady

Vada, která se v průběhu Záruční doby vyskytne u alespoň třech (3) vozidel tvořících Předmět koupě podle této Smlouvy, se považuje za hromadnou vadu (dále jen „**Hromadná vada**“). V případě, že Kupující uplatní vůči Prodávajícímu reklamaci Hromadné vady a prokáže její výskyt, je Prodávající povinen v přiměřené lhůtě, nejpozději však do 60 dnů ode dne reklamace, navrhnout technické řešení, které zabráni výskytu dalších vad stejného druhu, a po odsouhlasení Kupujícím provést na vlastní náklady na Předmětu koupě navrženou úpravu. V případě, kdy Prodávající doloží, že reklamovaná Hromadná vada se může vyskytnout pouze u určitých rozpoznatelných součástí Předmětu koupě, může být provádění úprav na odstranění Hromadné vady a zamezení jejího výskytu omezeno pouze na vozidla, tvořící část Předmětu koupě, které vadnou součást obsahují. V případě, že Prodávající nesplní své povinnosti vyplývající z tohoto článku, zaplatí Prodávající Kupujícím smluvní pokutu ve výši 200.000 Kč za každé vozidlo tvořící část Předmětu koupě, na kterém nebudou úpravy na odstranění Hromadné vady a zamezení jejího výskytu provedeny.

11.4. NEODSTRANĚNÍ VAD

Pokud Prodávající neodstraní vady ve lhůtách podle této Smlouvy a práce na odstranění vad měly být provedeny na náklady Prodávajícího v souladu s článkem 11.2. [*Náklady na odstranění vad*], je Kupující oprávněn (dle vlastního uvážení):

- (a) provést příslušné práce sám nebo je nechat provést jinou osobou na náklady Prodávajícího, avšak s tím, že Prodávající za tyto práce neodpovídá. Prodávající je pak povinen v souladu s článkem 2.4 [*Nároky kupujícího*] uhradit Kupujícím přiměřené náklady vzniklé při odstraňování vad nebo poškození zvýšené o 25 % těchto nákladů, které budou představovat smluvní pokutu za porušení této povinnosti, do dvaceti jedna (21) dnů od doručení žádosti Kupujícího Prodávajícímu. V případě, kdy ze záručních podmínek příslušné části Předmětu koupě vyplývá, že záruční opravy mohou být prováděny pouze autorizovanou osobou pod ztrátou práv ze záruky, je Kupující oprávněn použít k odstranění vad pouze takovou osobu, pokud je to možné;
- (b) jestliže vada nebo poškození zbavuje Kupujícího v podstatném rozsahu prospěchu (užitné hodnoty anebo užitelnosti) z Předmětu koupě nebo části Předmětu koupě, odstoupit od Smlouvy.

11.5. ODSTRANĚNÍ VAD MIMO MÍSTO DODÁNÍ

Jestliže nemůže být vada nebo poškození účinně odstraněno v Místě dodání a Kupující s tím vyjádří souhlas, může Prodávající odvézt z Místa dodání pro účely opravy ty součásti Předmětu koupě, které jsou vadné nebo poškozené. V tomto souhlasu je Kupující oprávněn požadovat, aby Prodávající poskytl náhradní součásti Předmětu koupě.

11.6. PÁTRÁNÍ PO PŘÍČINĚ

Na žádost Kupujícího je Prodávající povinen zjistit příčinu jakékoli vady podle pokynů Kupujícího. Nemá-li být příslušná vada odstraněna na Náklady Prodávajícího v souladu s článkem 11.2 [*Náklady na odstranění vad*], bude výše Nákladů dohodnuta Stranami.

11.7. NESPLNĚNÉ POVINNOSTI

Po vystavení Potvrzení o provedení dodání předmětu koupě odpovídá nadále každá Strana za plnění veškerých svých povinností z této Smlouvy, jež jsou v daném okamžiku nesplněny. Pro účely určení povahy a rozsahu nesplněných povinností bude Smlouva považována za nadále platnou a účinnou.

11.8. NÁROKY KUPUJÍCÍHO ZE ZÁRUKY

Jakékoli nároky Kupujícího plynoucí z některé z Prodávajícím poskytnutých záruk, uplatněné Kupujícím vůči Prodávajícímu, jsou považovány za oprávněné a platné, dokud Prodávající neprokáže opak. Kupující se zavazuje poskytovat Prodávajícímu potřebnou součinnost při získávání podkladů pro posouzení oprávněnosti nároků uplatněných Kupujícím.

11.9. NÁROKY KUPUJÍCÍHO Z PRÁVNÍCH VAD

Prodávající je povinen odškodnit Kupujícího, vyskytnou-li se na Předmětu koupě právní vady. Právními vadami na Předmětu koupě se pro účely tohoto ustanovení rozumí zejména práva Duševního vlastnictví k Předmětu koupě nebo k Dokumentaci prodávajícího nebo věcná práva třetích osob k Předmětu koupě. Prodávající je v případě výskytu právních vad na Předmětu na žádost Kupujícího povinen zajistit na své náklady zastupování Kupujícího v soudních řízeních, týkajících se uplatnění nároků z právních vad na Předmětu koupě vůči Kupujícímu.

11.10. POPRODEJNÍ SERVIS

11.10.1. Poprodejní servis po dobu Deklarované životnosti

Prodávající je povinen po dobu 12 let od vydání Protokolu o převzetí předmětu koupě:

- a) dodávat náhradní díly řádně objednané na část Předmětu koupě - konkrétní vozidlo, do 10 Pracovních dnů ode dne odeslání objednávky (postačuje e-mailem);
- b) na vyžádání Kupujícího poskytovat technickou pomoc (úplnou technickou dokumentaci k údržbě a opravám, závazný pokyn ke způsobu opravy konkrétní poruchy nebo havárie, instruktáž na místě, pomoc při specifikaci náhradních dílů potřebných pro opravu, vše v českém jazyce), a to ve lhůtě 5 Pracovních dnů od vyžádání (postačuje e-mailem);
- c) dodávat předepsané speciální servisní nářadí ve lhůtě do 30 dnů od objednání (postačuje e-mailem);
- d) na vyžádání Kupujícího provádět školení Personálu kupujícího v požadovaném rozsahu v českém jazyce do 90 dnů od vyžádání (postačuje e-mailem);
- e) na vyžádání Kupujícího poskytnout pomoc technika u Kupujícího do 5 Pracovních dnů ode dne doručení výzvy Kupujícím.

11.10.2. Poprodejní servis v průběhu Záruční doby

Prodávající je povinen zajistit v průběhu Záruční doby následující služby:

- a) provedení všech prací spojených se záručními prohlídkami a se seřizením podle dokumentace dodané k jednotlivým vozidlům Prodávajícím;
- b) odstranění vad vzniklých na Předmětu koupě během Záruční doby podle povahy vad opravou nebo výměnou vadných dílů;
- c) provádění preventivní údržby ve lhůtách a v rozsahu předepsaném v Dokumentaci prodávajícího;
- d) provádění mimozáručních oprav.

11.10.3. Požadavky na kvalitu a dostupnost Poprodejního servisu

Prodávající zajistí, aby služby uvedené v článku 11.10.2 [*Poprodejní servis v průběhu Záruční doby*] byly poskytovány pouze pracovníky, kteří budou k těmto činnostem vyškoleni Prodávajícím, nebo výrobcem Předmětu koupě (pokud tento není zároveň Prodávajícím).

Prodávající zajistí, aby subjekt poskytující tyto služby měl k dispozici seznam doporučeného speciálního servisního nářadí a disponoval dostatečnou výbavou své servisní dílny, nacházející se do 250 km. Prodávající zajistí, aby tento subjekt udržoval sklad náhradních dílů., používal trvale přístupnou a funkční hot-line elektronickou adresu a telefonickou linku včetně SW systému pro přijímání, evidenci a vyřizování požadavků Kupujícího, jakož i používal k opravám výhradně originální náhradní díly a servisní nářadí a přístroje, které odpovídají technickým podmínkám požadovaným Prodávajícím, nebo výrobcem Předmětu koupě (pokud tento není zároveň Prodávajícím).

Prodávající dále zajistí, aby subjekt poskytující služby uvedené v tomto článku používal k opravám výhradně originální náhradní díly a servisní nářadí a přístroje, které odpovídají technickým podmínkám požadovaným Prodávajícím, nebo výrobcem Předmětu koupě (pokud tento není zároveň Prodávajícím). Splnění těchto závazků bude zajištěno samostatnou servisní smlouvou uzavřenou mezi Prodávajícím a Kupujícím současně s touto Smlouvou.

V případě, že Prodávající nesplní některý ze závazků, uvedených v tomto článku a v člancích 11.10.1 [*Poprodejní servis po dobu Deklarované životnosti*], 11.10.2 [*Poprodejní servis v průběhu Záruční doby*], zaplatí Prodávající Kupujícímu smluvní pokutu ve výši **10.000 Kč** za každé jednotlivé porušení povinnosti s tím, že za každý další započatý den trvání porušení takové povinnosti zaplatí Prodávající Kupujícímu další smluvní pokutu ve výši **5.000 Kč**.

12. OCEŇOVÁNÍ

12.1. OCEŇOVÁNÍ

Není-li ve Smlouvě uvedeno jinak, bude se postupovat v souladu s článkem 3. [*Určení*], aby byla odsouhlasena nebo určena změna Kupní ceny nebo Celkové kupní ceny. Každá nová cena bude odvozena od některé odpovídající ceny s odůvodněnými úpravami, které zohlední konkrétní okolnosti provádění Změn, avšak vždy tak, aby taková nová cena byla na trhu obvyklá.

13. ZMĚNY

13.1. PRÁVO NA ZMĚNU

Kupující je oprávněn navrhnout provedení Změn kdykoli před vystavením Protokolu o převzetí předmětu koupě, a to formou (a) pokynu k provedení Změny, nebo (b) žádosti o předložení návrhu provedení Změny Prodávajícím.

Prodávající nesmí provádět žádné změny a/nebo úpravy Předmětu koupě, pokud a dokud Kupující nevydá pokyn k provedení Změny.

13.2. ZHODNOCENÍ

Prodávající může kdykoli předložit Kupujícímu písemný návrh, který v případě schválení (podle názoru Prodávajícího) (i) urychlí dodání Předmětu koupě, (ii) sníží náklady Kupujícího na údržbu a provoz Předmětu koupě, (iii) zvýší efektivnost nebo hodnotu Předmětu koupě pro Kupujícího, nebo (iv) bude Kupujícímu jinak prospěšný.

Návrh bude vypracován na náklady Prodávajícího a bude obsahovat údaje uvedené v článku 13.3 [*Postup při Změnách*].

13.3. POSTUP PŘI ZMĚNÁCH

Do čtyř (4) dnů od obdržení žádosti o předložení návrhu provedení Změny předloží Prodávající Kupujícímu návrh provedení Změny doplněný podle povahy případu příslušnou

Prováděcí dokumentací, pokud Prodávající Kupujícímu neoznámí (s uvedením vysvětlení), že není schopen včas obstarat Vybavení potřebné k provedení Změny nebo že taková Změna není proveditelná nebo není vhodná a mohla by způsobit poškození Předmětu koupě nebo některé jeho části.

Po obdržení návrhu provedení Změny nebo oznámení Kupující zruší, změní nebo potvrdí (pokynem k provedení Změny) svůj záměr provést Změnu. Bude-li Kupující trvat na provedení neproveditelné nebo nevhodné Změny, neodpovídá Prodávající za případy, kdy Předmět koupě nebude z tohoto důvodu moci být dodán nebo bude obsahovat vady.

Vyžaduje-li zpracování návrhu provedení Změny prokazatelně dobu delší než čtyři (4) dny, oznámí to Prodávající neprodleně Kupujícímu.

Návrh provedení Změny bude obsahovat následující údaje:

- (a) popis navrhovaných prací, které je třeba provést, a program jejich provedení,
- (b) návrh Prodávajícího na případné úpravy Dodací lhůty, a
- (c) návrh Prodávajícího na ocenění položek Změny podle článku 12 [Oceňování].

Pokud je některý z údajů v Návrhu provedení Změny chybný nebo neúplný, je Kupující oprávněn jej vrátit Prodávajícímu bez odkladu k opravě, popř. doplnění. Prodávající je povinen v takovém případě bez odkladu předložit opravený a doplněný návrh provedení Změny.

Každý pokyn k provedení změny bude vydán Kupujícím Prodávajícímu, který potvrdí jeho přijetí.

Každá Změna bude oceněna v souladu s článkem 12 [Oceňování], nevydá-li Kupující jiný pokyn nebo nerozhodne-li jinak v souladu s tímto článkem 13.

Prodávající je povinen provést Změnu dle pokynu k provedení Změny.

Prodávající je povinen vést veškerou evidenci navrhovaných, odmítnutých a odsouhlasených Změn po celou dobu platnosti této Smlouvy.

14. KUPNÍ CENA A PLATBY

14.1. KUPNÍ CENA A CELKOVÁ KUPNÍ CENA

Kupující se tímto zavazuje zaplatit Prodávajícímu maximální Kupní cenu ve výši 6 976 000 Kč (slovy: šestmilionů devětsetšedesát šest tisíc korun českých) bez daně z přidané hodnoty dle platných Právních předpisů za dodání jednoho (1) vozidla – nízkopodlažního naftového autobusu, tvořícího část Předmětu koupě v souladu s touto Smlouvou včetně odstranění veškerých jeho vad, dopravy a transportního pojištění do Místa dodání a jeho uvedení do provozu ("**Kupní cena**").

Kupující se tímto zavazuje zaplatit Prodávajícímu maximální Kupní cenu ve výši 13 952 000 Kč (slovy: třináctmilionů devětsetpadesát dva tisíc korun českých) bez daně z přidané hodnoty dle platných Právních předpisů za dodání dvou (2) vozidel – nízkopodlažních naftových autobusů v souladu s touto Smlouvou včetně odstranění veškerých jejich vad, dopravy a transportního pojištění do Místa dodání a jejich uvedení do provozu ("**Kupní cena**").

Kupující se tímto zavazuje zaplatit Prodávajícímu maximální Kupní cenu ve výši 9 178 000 Kč (slovy: devětmilionů stodeset osm tisíc korun českých) bez daně z přidané hodnoty dle platných Právních předpisů za dodání jednoho (1) vozidla – nízkopodlažního článkového naftového autobusu, tvořícího část Předmětu koupě v souladu s touto Smlouvou včetně odstranění veškerých jeho vad, dopravy a transportního pojištění do Místa dodání a jeho

uvedení do provozu ("**Kupní cena**").

Kupující se tímto zavazuje zaplatit Prodávajícímu maximální Kupní cenu ve výši 45 890 000 Kč (slovy: čtyřicetpětmiliónů osmsetdevadesát tisíc korun českých) bez daně z přidané hodnoty dle platných Právních předpisů za dodání pěti (5) vozidel – nízkopodlažních článkových naftových autobusů v souladu s touto Smlouvou včetně odstranění veškerých jejich vad, dopravy a transportního pojištění do Místa dodání a jejich uvedení do provozu ("**Kupní cena**").

Kupující se tímto zavazuje zaplatit Prodávajícímu maximální Kupní cenu ve výši 1 182 000 Kč (slovy: jedenmilión stoosmdesát dva tisíc korun českých) bez daně z přidané hodnoty dle platných Právních předpisů za dodání diagnostiky, speciálního náradí a školení nezbytných pro údržbu a opravy v součtu pro všechna výše uvedená vozidla v souladu s touto Smlouvou, včetně odstranění veškerých jejich vad, dopravy do Místa dodání a jejich uvedení do provozu ("**Kupní cena**").

Kupující se tímto zavazuje zaplatit Prodávajícímu maximální **Celkovou kupní cenu ve výši 61 024 000 Kč** (slovy: šedesátjedenmilión dvacetčtyři tisíc korun českých) bez daně z přidané hodnoty dle platných Právních předpisů za Předmět koupě v souladu s touto Smlouvou, včetně odstranění veškerých jeho vad, dopravy do Místa dodání a jeho uvedení do provozu ("**Celková kupní cena**").

Výše sazby daně z přidané hodnoty (DPH), případně režim přenesení daňové povinnosti, bude stanovena podle platných Právních předpisů.

Strany se dohodly na následujícím:

- (a) Kupní cena ani Celková kupní cena nesmí být upravovány v důsledku inflace, deflace nebo změny kurzu Kč, v důsledku růstu jakéhokoliv indexu nebo jiné záležitosti a zahrnují veškeré a jakékoliv náklady, poplatky a platby související s Předmětem koupě nebo vzniklé Prodávajícímu v souvislosti s dodáním Předmětu koupě,
- (b) Kupní cena a Celková kupní cena zahrnují veškeré náklady a výdaje Prodávajícího na splnění veškerých povinností Prodávajícího uvedených v této Smlouvě, včetně nákladů na uvedení Předmětu koupě do provozu, a to bez ohledu na to, jestli daně ustanovení Smlouvy stanoví, že splnění dané povinnosti Prodávajícího je na náklady Prodávajícího či nikoliv,
- (c) Prodávající uhradí veškerá cla, poplatky a daně vyplývající z jeho povinností podle této Smlouvy a Kupní cena ani Celková Kupní cena nesmí být upravovány o tato cla, poplatky a daně,
- (d) správní poplatky a požadavky orgánů státní správy a samosprávy a sankce jimi uložené budou zahrnuty do nákladů, jež hradí Prodávající, vyjma nákladů, jejichž úhradu tato Smlouva výslovně předepisuje Kupujícímu,
- (e) Kupní cena a Celková Kupní cena může být zvýšena pouze v souvislosti se změnou Právních předpisů v oblasti cenové regulace či daní (např. DPH), které budou mít prokazatelný vliv na výši ceny, a dále v případě provedení Změn Prodávajícího dle článku 13 [Změny],
- (f) Kupní cena a Celková kupní cena smí být upraveny pouze podle a na základě ustanovení této Smlouvy, jež tuto úpravu výslovně připouští, a to vždy za současného souladu s příslušnými ustanoveními ZZVZ,
- (g) případné Změny Předmětu koupě vyžádané orgány státní správy a samosprávy nebo Právními předpisy vydanými po dni podpisu této Smlouvy nejsou zahrnuty v Kupní ceně ani v Celkové kupní ceně za předpokladu, že tyto změny nevznikly v důsledku jednání či opominutí Prodávajícího anebo Personálu prodávajícího.

- (h) Kupní cenu a Celkovou kupní cenu je v průběhu plnění podle této Smlouvy dále možné překročit z důvodu změny Právních předpisů, kterými budou stanoveny nové povinné technické, bezpečnostní, ekologické a jiné požadavky na výrobu a provoz vozidel, jejichž důsledkem budou změny v technickém provedení vozidel mající vliv na jeho cenu.

14.2. PLATBA KUPNÍ CENY ZA DODÁVKU VOZIDEL

Kupní cena za dodávku vozidel bude Kupujícím uhrazena Prodávajícím v české měně po splnění níže uvedeného milníku a ve výši uvedené u tohoto milníku:

- (1) Vystavení Protokolu o převzetí Předmětu koupě a získání Povolení k provozu
- sto (100) % Celkové kupní ceny za dodávku Předmětu koupě a/nebo sto (100) % Kupní ceny v případě dle článku 10.2. [*Převzetí části předmětu koupě*],

to vše pouze na základě faktury řádně vystavené Prodávajícím dle článku 14.4 [*Fakturace*] na částku vypočtenou podle výše uvedeného milníku a sníženou o jakékoliv případné smluvní pokuty, náhrady škod a další platby splatné ve prospěch Kupujícího podle této Smlouvy.

14.3. OPOŽDĚNÉ PLATBY

V případě prodlení s jakoukoli platbou podle této Smlouvy je příslušná Strana, která má nárok na platbu, oprávněna požadovat úhradu úroku z prodlení ve výši 0,02 % z dlužné částky za každý den prodlení.

Strana není v prodlení, pokud platba podle této Smlouvy byla odepsána z jejího bankovního účtu ve prospěch účtu druhé Strany nejpozději poslední den splatnosti příslušné platby.

14.4. FAKTURACE

Každá faktura vystavená Prodávajícím dle této Smlouvy musí obsahovat:

- číslo faktury,
- odkaz na Smlouvu s uvedením jejího čísla,
- název Předmětu koupě,
- další údaje vyžadované pro účetní a daňový doklad příslušnými Právními předpisy,

Splatnost faktury bude činit třicet (30) dnů od data jejího doručení.

Pokud Prodávající nesplní povinnost vystavit řádně fakturu podle tohoto článku, je Kupující oprávněn vrátit fakturu ve lhůtě její splatnosti zpět Prodávajícímu a nebude povinen učinit žádnou platbu na základě této faktury, dokud Prodávající tuto svou povinnost řádně nesplní.

Prodávající bude vystavovat faktury dle této Smlouvy v elektronické podobě, a to ve formátu PDF a zároveň i ISDOC (ISDOCX), je-li to možné, a to s povinností jejího doručení na e-mailovou adresu Kupujícího pro doručování faktur: [REDACTED]. Smluvní strany sjednávají, že věrohodnost původu faktury v elektronické podobě a neporušenost jejího obsahu bude zajištěna v souladu s Právními předpisy.

Každá faktura vystavená Prodávajícím musí splňovat veškeré podmínky stanovené touto Smlouvou k jejímu vystavení a musí být v souladu s Právními předpisy. Pokud je Prodávající v prodlení s dodáním Předmětu koupě nebo nesplnil jiný závazek z této Smlouvy, je Kupující oprávněn pozastavit jakoukoli platbu na základě faktury až do odstranění prodlení nebo porušení povinnosti Prodávajícím.

14.5. ZAPOČTENÍ

Pouze Kupující je oprávněn započíst svým jednostranným prohlášením učiněným vůči Prodávajícímu způsobem podle článku 1.3 této Smlouvy [*Komunikace*] jakékoliv své splatné pohledávky dle této Smlouvy vůči pohledávkám Prodávajícího.

14.6. ZAJIŠTĚNÍ ODVODU DPH

Prodávající prohlašuje, že v den podpisu této smlouvy není ve smyslu z. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění tzv. nespolehlivým plátcem a že bankovní účet užívaný pro veškeré platby v rámci této smlouvy má ve smyslu tohoto zákona registrován u příslušného správce daně a je zároveň správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup. Prodávající je povinen udržovat pravdivost tohoto prohlášení po celou dobu poskytování plnění dle této smlouvy. Dostane-li se Prodávající do postavení, které by mohlo zakládat ručení Kupujícího za nezaplacenou DPH, je Kupující oprávněn dle svého uvážení odvést částku odpovídající výši DPH z plnění dle této smlouvy přímo příslušnému správci daně, a to aniž by byl vyzván jako ručitel. V takovém případě závazek Kupujícího vůči Prodávajícímu k úhradě plnění dle této smlouvy zaniká, a to ve výši částky odpovídající DPH uhrazené na účet správce daně k datu její úhrady správcem daně. Je-li plnění dle této smlouvy již plně uhrazeno včetně DPH, Prodávající uhradí neprodleně na výzvu Kupujícího částku odpovídající DPH, kterou Kupující zaplatil správcem daně včetně náhrady veškeré škody.

V případě poskytovaného plnění dle této Smlouvy Prodávajícím z jiného členského státu Evropské unie [doplnění není relevantní], kdy Prodávající nebude registrovaným plátcem DPH v České republice, pak platby za toto plnění budou fakturovány bez daně z přidané hodnoty. Pro tohoto Prodávajícího se jedná o plnění osvobozené od této daně. Daň z přidané hodnoty je povinen přiznat Kupující v České republice.

15. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY ZE STRANY KUPUJÍCÍHO

15.1. VÝZVA K NÁPRAVĚ

Jestliže Prodávající nesplní některou povinnost podle Smlouvy, může Kupující oznámením vyzvat Prodávajícího, aby toto porušení napravil v přiměřené lhůtě stanovené jednostranně Kupujícím s tím, že takováto lhůta nesmí být kratší než patnáct (15) dnů.

15.2. ODSTOUPENÍ ZE STRANY KUPUJÍCÍHO

Kupující je oprávněn od této Smlouvy odstoupit, pokud:

- (a) u Prodávajícího nastane Úpadek, nebo
- (b) Prodávající se stal z jakéhokoli důvodu nezpůsobilým plnit své povinnosti podle Smlouvy ve smyslu písmene (i) článku **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** [*Rozsah povinností Prodávajícího*], nebo
- (c) Prodávající bez odůvodněné omluvy nesplní výzvu vydanou v souladu s článkem 7.1 [*Oprava Předmětu koupě*] nebo dle článku 11.11.3. [*Požadavky na kvalitu a dostupnost Poprodejšího servisu*] a toto porušení nenapraví ani po poskytnutí výzvy dle článku 15.1 [*Výzva k nápravě*], nebo
- (d) Prodávající nesplní jakoukoliv jinou než výše uvedenou povinnost stanovenou ve Smlouvě a nenapraví ji ani po poskytnutí výzvy podle článku 15.1 [*Výzva k nápravě*]
- (e) nastane jakýkoli jiný důvod pro odstoupení ze strany Kupujícího uvedený v této Smlouvě nebo stanovený v Právních předpisech.

Pokud nastane jakýkoli z výše uvedených případů nebo okolností, je Kupující oprávněn

doručit oznámení o odstoupení Prodávajícímu. Odstoupení nabývá účinnosti okamžikem doručení tohoto oznámení Prodávajícímu.

Rozhodnutí Kupujícího odstoupit od Smlouvy není na újmu jakýmkoli dalším právům Kupujícího vyplývajícím z této Smlouvy, Právních předpisů nebo vzniklým z jiného titulu.

Jakmile odstoupení nabude účinnosti, je Prodávající povinen v přiměřené lhůtě dohodnuté mezi Stranami, avšak v žádném případě nepřekračující třicet (30) dnů zastavit veškeré práce na dodání Předmětu koupě, došlo-li k odstoupení před vydáním Protokolu o převzetí Předmětu koupě.

V případě odstoupení od této Smlouvy ze strany Kupujícího je Kupující povinen vrátit Prodávajícímu Předmět koupě a Prodávající je povinen Kupujícímu vrátit veškerá peněžitá plnění, která na základě této Smlouvy od Kupujícího obdržel. Závazek Kupujícího vrátit Předmět koupě však není splatný dříve, než budou Prodávajícímu vrácena veškerá peněžitá plnění, která na základě této Smlouvy od Kupujícího obdržel.

15.3. PLATBY PO ODSTOUPENÍ

Poté, co se oznámení o odstoupení podle článku 15.2 [*Odstoupení ze strany Kupujícího*] stalo účinným, je Kupující oprávněn:

- (a) postupovat v souladu s článkem 2.4 [*Nároky Kupujícího*],
- (b) odmítnout další platby Prodávajícímu podle této Smlouvy, tím není dotčen nárok na náhradu škody a platbu smluvních pokut,
- (c) uplatnit u Prodávajícího náhradu za všechny škody, které utrpěl Kupující, a veškeré mimořádné náklady na dodání Předmětu koupě po započtení všech částek splatných Prodávajícímu. Po obdržení náhrady za všechny tyto škody a mimořádné výdaje vyplátí Kupující zůstatek Prodávajícímu,
- (d) uplatnit u Prodávajícího smluvní pokutu ve výši deset (10) % z dotčeného Předmětu koupě, jehož se odstoupení týká dle článku 14.1 [*Kupní cena a Celková kupní cena*].

16. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY ZE STRANY PRODÁVAJÍCÍHO

16.1. ODSTOUPENÍ ZE STRANY PRODÁVAJÍCÍHO

Prodávající je oprávněn odstoupit od této Smlouvy, pokud:

- (a) Kupující se dostane do Úpadku, nebo
- (b) Kupující je v prodlení s platbou Prodávajícímu podle článku 14.2 [*Platba kupní ceny za dodávku vozidel*] po dobu delší než šedesát (60) dnů od data splatnosti a neuhradí takovouto platbu ani v dodatečné lhůtě šedesáti (60) dnů uvedené ve výzvě Prodávajícího doručené Kupujícímu, nebo
- (c) Kupující porušil jakýkoliv jiný závazek z této Smlouvy, než je uvedený výše, a toto porušení nenapravit ani v dodatečné lhůtě, která nesmí být kratší než devadesát (90) dnů, uvedené v písemné výzvě k nápravě doručené Kupujícímu, nebo
- (d) nastane jakýkoli jiný důvod pro odstoupení ze strany Prodávajícího uvedený v této Smlouvě.

Pokud nastane jakýkoli z výše uvedených případů nebo okolností, je Prodávající oprávněn doručit Kupujícímu oznámení o odstoupení od této Smlouvy s tím, že odstoupení nabývá účinnosti okamžikem doručení tohoto oznámení Kupujícímu. Rozhodnutí Prodávajícího odstoupit od této Smlouvy není na újmu jakýmkoli dalším právům Prodávajícího vyplývajícím

z této Smlouvy.

V případě odstoupení od této Smlouvy ze strany Prodávajícího je Kupující povinen vrátit Prodávajícímu Předmět koupě a Prodávající je povinen Kupujícímu vrátit veškerá peněžitá plnění, která na základě této Smlouvy od Kupujícího obdržel. Závazek Kupujícího vrátit Předmět koupě však není splatný dříve, než budou Prodávajícím vrácena veškerá peněžitá plnění, která na základě této Smlouvy od Kupujícího obdržel.

17. RIZIKO A ODPOVĚDNOST

17.1. NÁHRADA ŠKODY

Aniž by tím byla dotčena příslušná ustanovení Právních předpisů upravujících náhradu škody, Prodávající odškodní Kupujícího, Personál kupujícího, a jejich příslušné zástupce a zajistí, aby jim nevznikla újma jakýmkoli nároky, škodami, ztrátami a výdaji (včetně výdajů a poplatků za právní zastoupení) týkajícími se:

- (a) úrazů, nemoci nebo úmrtí jakékoli osoby či osob, k nimž došlo v důsledku dodání Předmětu koupě a odstraňování jakýchkoli vad, včetně právních vad (práva třetích osob) vyjma případů nedbalostního nebo úmyslného jednání nebo porušení této Smlouvy Kupujícím, Personálem kupujícího nebo kterýmkoli jejich příslušnými zástupci, a
- (b) škod nebo ztrát vzniklých na jakémkoli majetku, nemovitém nebo osobním, dobrém jménu, a to v rozsahu, v jakém taková škoda nebo ztráta:
 - (i) vznikne v důsledku dodání Předmětu koupě a odstraňování jakýchkoli vad, a
 - (ii) je důsledkem jakéhokoliv nedbalostního anebo úmyslného jednání nebo porušení této Smlouvy Prodávajícím, Personálem prodávajícího nebo jejich příslušnými zástupci nebo jakoukoli osobou přímo nebo nepřímo jimi zaměstnanou,
- (c) náhrad jakékoliv majetkové a nemajetkové újmy vyplývajících z Právních předpisů
- (d) náhrada jakékoliv škody dle dalších ujednání obsažených v této Smlouvě.

17.2. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODY NA PŘEDMĚTU KOUPE

Prodávající ponese veškerou odpovědnost za škodu na Předmětu koupě až do doby, kdy je vydán Protokol o převzetí Předmětu koupě podle článku 10.1 [*Převzetí Předmětu koupě*], kdy odpovědnost za škodu na Předmětu koupě přejde na Kupujícího. Jestliže je Protokol o převzetí předmětu koupě vydán k některé části Předmětu koupě, poté odpovědnost za péči o tuto část Předmětu koupě přejde ke dni jeho vydání na Kupujícího.

Jestliže Předmět koupě utrpí jakoukoliv ztrátu nebo poškození během období, kdy za škodu na něm odpovídá Prodávající, z jakéhokoli důvodu, Prodávající na vlastní riziko a náklady takovou ztrátu nebo poškození napraví, tak aby Předmět koupě odpovídal Smlouvě.

Prodávající bude rovněž odpovídat za veškeré škody nebo poškození způsobené jakýmkoliv jednáním nebo opomenutím Prodávajícího poté, co byl vydán Protokol o převzetí předmětu koupě. Též bude odpovídat za veškeré škody nebo poškození, které se objeví po vydání Protokolu o převzetí předmětu koupě a které vznikly v důsledku předchozích činností, za něž byl Prodávající odpovědný.

Tuto odpovědnost nese Prodávající i za své poddodavatele, které použil pro dodání Předmětu koupě.

18. POJIŠTĚNÍ

18.1. POJIŠTĚNÍ PRODÁVAJÍCÍHO

Prodávající na vlastní náklady uzavře a bude udržovat v platnosti:

- (a) pojištění Prodávajícího pro odpovědnost za škodu na pojistné plnění ve výši min. 60.000.000 Kč
- (b) pojištění přepravy Předmětu koupě do Místa dodání (transportní pojištění)
- (c) případná další pojištění, jež mohou být vyžadována podle Právních předpisů.

Uvedené pojistky musí být uzavřeny a být účinné od data uzavření této Smlouvy do data vystavení Protokolu o převzetí předmětu koupě („**Doba pojištění**“).

Prodávající předloží Kupujícímu potvrzení pojišťovny o uzavření pojistné smlouvy uvedené pod písmem (a) nejpozději do patnácti (15) dnů po podpisu této smlouvy spolu se sdělením pojišťovny, u které bude Prodávajícím sjednáno ke dni započetí přepravy transportní pojištění Předmětu koupě do Místa dodání dle písmene (b).

Kdykoli v průběhu Doby pojištění je Prodávající povinen neprodleně písemně informovat Kupujícího o změně pojištění znamenající omezení pojistného krytí a do deseti (10) dnů od obdržení písemné výzvy Kupujícího předložit Kupujícímu kopie platných a účinných pojistných smluv uvedených výše a doklady o zaplacení pojistného.

Prodávající není oprávněn snížit výši pojistného krytí nebo podstatným způsobem změnit podmínky pojistných smluv během Doby pojištění bez předchozího písemného souhlasu Kupujícího.

Prodávající se zavazuje, že po Dobu pojištění bude za tímto účelem plnit povinnosti vyplývající pro něj z těchto pojistných smluv, zejména platit pojistné a plnit oznamovací povinnosti.

Jestliže Prodávající nebude udržovat v účinnosti pojištění vyžadované touto Smlouvou nebo nepředloží Kupujícímu pojistnou smlouvu podle tohoto článku, může v takových případech Kupující svým jménem kdykoli sjednat a udržovat jakékoli pojištění pokrývající rizika spojená s dodáním Předmětu koupě Prodávajícím a platit jakékoli pojistné, které je přiměřené pro takové účely a započítávat takto placené částky na jakékoliv platby Prodávajícího, které jsou splatné nebo se stanou splatnými, nebo vymáhat tyto částky jako splatný dluh Prodávajícího.

V případě, že Prodávající nesplní podmínky uložené mu pojistnými smlouvami, které byl povinen (nikoli jen oprávněn) podle Smlouvy uzavřít, je Prodávající povinen nahradit Kupujícímu veškeré újmy a nároky vzniklé z takového porušení povinnosti.

19. VYŠŠÍ MOC

19.1. OZNÁMENÍ VYŠŠÍ MOCI

Jestliže některé ze Stran brání nebo bude bránit v plnění některé její povinnosti podle Smlouvy Vyšší moc, potom oznámí druhé Straně mimořádně nepředvídatelnou a nepřekonatelnou překážku (událost nebo okolnosti) nezávislou na vůli dotčené Strany, které tvoří Vyšší moc, a uvede povinnosti, v jejichž plnění jí Vyšší moc brání nebo bude bránit. Oznámení musí být učiněno do čtrnácti (14) dnů poté, co se Strana dozvěděla (nebo se měla a mohla dozvědět, pokud by jednala s odbornou péčí) o odpovídající skutečnosti nebo okolnostech, tvořících důvod Vyšší moci. Poté, co Strana uskutečnila toto oznámení, bude omluvena z plnění těchto povinností tak dlouho, dokud Vyšší moc brání jejich plnění.

19.2. POVINNOST MINIMALIZOVAT ZPOŽDĚNÍ

Každá ze Stran vždy vyvine veškeré nezbytné úsilí k tomu, aby minimalizovala prodlení v plnění svých povinností podle Smlouvy vzniklé v důsledku Vyšší moci.

Strana oznámí druhé Straně okamžik ukončení působení Vyšší moci ve stejné lhůtě jak oznámení o jejím vzniku dle článku 19.1 [*Oznámení Vyšší moci*].

19.3. DOBROVOLNÉ ODSTOUPENÍ

Jestliže brání Vyšší moc, která byla oznámena podle článku 19.1 [*Oznámení Vyšší moci*], v podstatném rozsahu dodání nebo koupi Předmětu koupě po nepřetržitou dobu sto dvaceti (120) dnů, nebo po opakující se období, které vcelku činí více než dvě stě čtyřicet (240) dní ze stejného důvodu oznámené Vyšší moci, pak může kterákoli Strana od Smlouvy odstoupit.

20. NÁROKY A ŘEŠENÍ SPORŮ

20.1. NÁROKY PRODÁVAJÍCÍHO

Pokud se Prodávající domnívá, že má nárok na jakékoliv prodloužení Lhůty pro dokončení a/nebo dodatečnou platbu podle jakéhokoli ustanovení této Smlouvy, oznámí to Prodávající Kupujícímu s uvedením události nebo okolností vedoucích ke vzniku jeho nároku. Oznámení bude učiněno, co nejdříve to bude prakticky možné poté, kdy se Prodávající dozví o události nebo okolnosti vedoucí ke vzniku daného nároku, avšak nejpozději dvacet osm (28) dnů poté, kdy se Prodávající o takové události nebo okolnosti dozvěděl nebo mohl dozvědět.

Pokud Prodávající neoznámí svůj nárok v uvedené lhůtě dvaceti osmi (28) dnů, nebude Lhůta pro dokončení prodloužena, Prodávající nebude mít nárok na dodatečnou platbu a Kupující bude zproštěn veškeré odpovědnosti v souvislosti s takovým nárokem.

Prodávající uvede v oznámení svého nároku Kupujícímu veškeré upřesňující údaje o skutečnostech a ustanovení(ch) Smlouvy, z nichž nárok vychází, a o délce požadovaného prodloužení Lhůty pro dokončení a/nebo o výši požadované dodatečné platby.

Prodávající je povinen vést veškeré záznamy potřebné k doložení jakéhokoli nároku v přiměřené míře přístupné Kupujícímu. Kupující je oprávněn po obdržení oznámení podle tohoto článku sledovat vedení záznamů Prodávajícího anebo vydat Prodávajícímu pokyn k vedení dalších záznamů. Prodávající umožní Kupujícímu provádět kontrolu veškerých záznamů a (na požádání) předloží Kupujícímu kopie svých záznamů.

Poté, kdy Kupující obdrží výše uvedené oznámení bude se postupovat v souladu s článkem 3. [*Určení*], aby byla odsouhlasena nebo určena délka prodloužení Lhůty pro dokončení anebo výše dodatečné platby.

20.2. ŘEŠENÍ SPORŮ

Smluvní strany se dohodly na místní příslušnosti soudu pro všechny spory vzešlé z této Smlouvy nebo vzniklé v souvislosti s touto Smlouvou pro případ jejich řešení soudní cestou tak, že je vždy místně příslušným soudem soud příslušný pro Kupujícího dle jeho sídla, tj. místně příslušný soud v Českých Budějovicích, Česká republika.

20.3. ZMĚNA OKOLNOSTÍ A VYLOUČENÍ USTANOVENÍ OZ

Prodávající podpisem této Smlouvy potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou Předmětu koupě včetně podmínek pro jeho řádné provedení a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k dodání Předmětu koupě nezbytné. S ohledem na uvedenou skutečnost se u Prodávajícího vylučuje použití ustanovení § 1765 odst. 1 OZ, tj. právo domáhat se vůči Kupujícímu obnovení jednání o smlouvě z důvodu změny okolností

s tím, že Prodávající plně přebírá na sebe nebezpečí změny těchto okolností dle ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.

Tato Smlouva se řídí a bude vykládána v souladu s právními předpisy České republiky, zejména pak v souladu s OZ. V této souvislosti se Strany s odkazem na ustanovení § 1 odst. 2 OZ dohodly, že ustanovení § 558 odst. 2, § 1729, § 1765, § 1788 odst. 2, § 1793, § 2050, § 2051 a § 2052 OZ se na smluvní vztahy založené touto Smlouvou neaplikují včetně ustanovení sjednaných v této Smlouvě.

20.4. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

20.4.1. Vyhotovení Smlouvy

Tato Smlouva byla uzavřena v elektronické podobě. Dnem elektronického podpisu Smlouvy poslední Stranou nabývá platnosti.

20.4.2. Účinnost

Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., zákona o registru smluv, v platném znění, které zajistí Prodávající.

20.4.3. Oddělitelnost

Pokud se jakékoli ustanovení této Smlouvy stane nebo bude určeno jako neplatné nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost nebo nevynutitelnost neovlivní (v nejvyšší možné míře přípustné Právními předpisy) platnost nebo vynutitelnost zbylých ustanovení této Smlouvy. V takovém případě se Strany dohodly, že bez zbytečného odkladu nahradí neplatné nebo nevynutitelné ustanovení ustanovením platným a vynutitelným, aby se dosáhlo v maximální možné míře dovolené Právními předpisy stejného účinku a výsledku, jaký byl sledován nahrazovaným ustanovením.

20.4.4. Změny Smlouvy

Tuto Smlouvu lze doplňovat či měnit pouze písemnými dodatky oběma Stranami. Odpověď smluvní strany s dodatkem nebo odchylkou ve smyslu § 1740 odst. 3 OZ, která podstatně nemění podmínky navrhovaného dodatku, není přijetím nabídky na uzavření dodatku k této smlouvě, ale novým návrhem dodatku.

SMLUVNÍ STRANY TÍMTO PROHLAŠUJÍ, ŽE SI TUTO SMLOUVU PŘEČETLY A ŽE SOUHLASÍ S JEJÍM OBSAHEM, NA DŮKAZ ČEHOŽ JI STVRZUJÍ SVÝMI PODPISY.

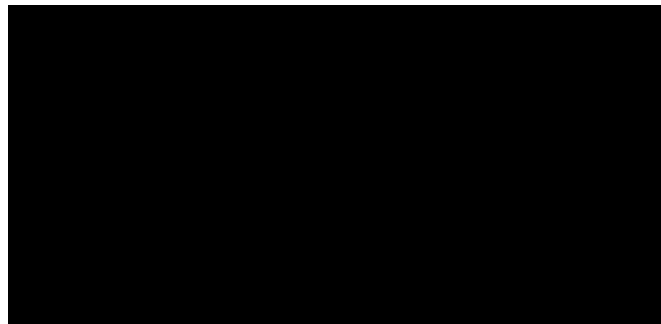
V Českých Budějovicích dne dle elektronického podpisu

Kupující

Podepsáno elektronicky
za Dopravní podnik města České Budějovice, a.s.

Jméno: [REDACTED]

Funkce: předseda představenstva a ředitel



V Čestlicích dne dle elektronického podpisu

Prodávající

Podepsáno elektronicky
za MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o.

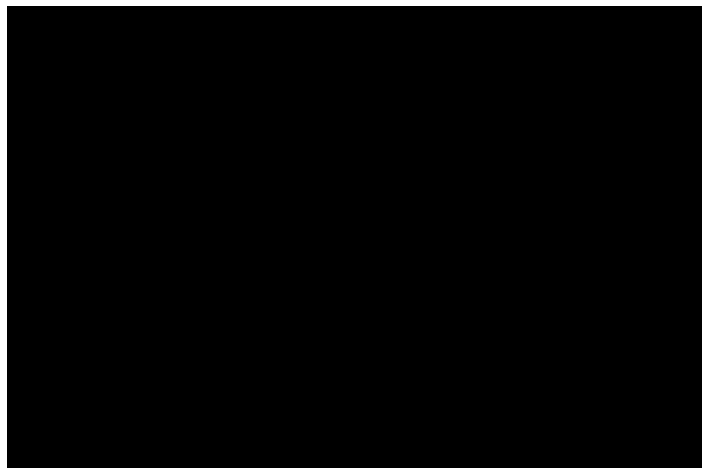
Jméno: [REDACTED]

Funkce: jednatel společnosti

Podepsáno elektronicky
za MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o.

Jméno: [REDACTED]

Funkce: jednatel společnosti



Příloha č. 1 a): Technické podmínky

Kupní smlouva

Evidenční číslo Kupujícího: 2025096

Dopravní podnik města České Budějovice, a.s.

Technické podmínky pro 2 ks nízkopodlažních naftových autobusů

Tato technická specifikace stanoví konkrétní požadavky Kupujícího jako zadavatele na technickou úroveň nízkopodlažních naftových autobusů: **MAN Lion's City 12** (dále jen „Technické podmínky“), které jsou předmětem plnění veřejné zakázky dle příslušných ustanovení zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen zákon) a dodávky ze strany Prodávajícího jako vybraného dodavatele a účastníka otevřeného zadávacího řízení.

1. Obecné technické podmínky

- 1.1. Autobusy musí splňovat veškeré podmínky pro provoz na pozemních komunikacích a v městské hromadné dopravě osob stanovené obecně závaznými právními předpisy platnými na území České republiky, včetně závazných i doporučených českých a evropských technických norem a předpisů (ČSN, EN, EHK OSN) a současně musí být bez jakýchkoliv technických či jiných úprav způsobilé k provozu v síti MHD zadavatele.
- 1.2. Životnost autobusu minimálně 12 let v městském provozu. Účastník zadávacího řízení v nabídce uvede garantovanou dobu životnosti.
- 1.3. Blokování rozjezdu autobusu před dovřením všech dveří a před sklopením plošiny pro nástup osob na invalidním vozíku do polohy pro jízdu, s možností zrušení ochrany dveří pro nouzový dojezd vozidla v případě poruchy dveří, nebo plošiny pro nástup osob na invalidním vozíku.
- 1.4. Zajištění vozu proti neoprávněnému použití dle platných předpisů v ČR. Přední dveře musí být uzamykatelné, ostatní dveře zajištěné zevnitř s ochranou proti neoprávněné manipulaci se zámkem ze strany cestujících.
- 1.5. Autobusy dodané na základě výsledků této obchodní veřejné soutěže musí být identické (včetně všech součástí), pokud zadavatel neurčí výslovně něco jiného.
- 1.6. Antikorozní ochrana celého skeletu autobusu včetně podvozku a podlahy (např. kataforéza, použití nerezových ocelí na celý skelet autobusu, atd).
- 1.7. Vnitřní a vnější označení vozidla provést v souladu s grafickým manuálem polepu vozidel MHD.
- 1.8. Klíčové komponenty vozidla. Popis a rozmístění, (zakresleny v typovém výkresu, jež je samostatnou součástí nabídky vybraného dodavatele) klíčových komponentů (motor, převodovka, klimatizační jednotka/y ...)
- 1.9. Předexpediční prohlídka vozidel u výrobce.

Odpověď na podmínky v bodě 1. Obecné technické podmínky	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny

2. Karoserie

- 2.1. Délka karoserie nízkopodlažního autobusu max. 12 m + 2% (s ohledem na dispozice stávající infrastruktury zastávek a obratišť)
- 2.2. Maximální výška vozidla, včetně výzbroje na střeše (např. klimatizace) 3,4m (průjezd vozidel pod železničním viaduktem). Doložit výkresem.
- 2.3. Nízkopodlažnost vozidla musí být zajištěna po celé délce podlahy vozidla od předních až po poslední dveře. Nízkopodlažnost musí být definována v technickém průkazu.
- 2.4. Nájezdové úhly min. 7 stupňů vpředu i vzadu, uvést minimální poloměr zatáčení. Vše zakreslit a okótovat do typového výkresu.
- 2.5. Přední i zadní nárazník dělený (levý roh nárazníku + pravý roh nárazníku + střed nárazníku)
- 2.6. Obsaditelnost autobusu min. 80 osob, z toho min. 20 pevných sedadel pro sedící cestující.
- 2.7. Minimálně troje dvoukřídlé dveře pro nástup a výstup cestujících na pravé straně vozu otvíratelné do vozu. Všechny dveře šířce nejméně 1 050 mm (nejmenší šířka mezi otevřenými křídly dveří včetně madel), dodavatel doloží kótou na výkresu. Křídla dveří prosklená v celé výšce, odmrazování skel v předních dveřích.
- 2.8. Možnost otvírání pouze jednoho křídla předních dveří, s možností předvolby.
- 2.9. Všechny dveře musí být vybaveny funkcí, která při zavírání, při kontaktu s překážkou (dle předpisu EHK OSN č. 107), aktivuje funkci zpětného otevření dveří nutnou pro zvýšenou bezpečnost cestujících. Po automatické reverzaci se dveře mohou znovu zavřít až po dalším použití ovládacího prvku pro zavírání řidičem.
- 2.10. Boční skla v determinálním provedení. Boční sklo u řidiče otvíratelné.
- 2.11. Ventilační okna musí být min. v počtu 3 ks. Ventilační okna pevně uzamykatelná na čtyřhran.
- 2.12. Čelní sklo před řidičem celistvé, nedělené.
- 2.13. Zvuková signalizace před zavřením dveří ovládaná ručně řidičem a automaticky pokračující během zavírání dveří. Proces zavírání dveří musí být možné kdykoliv zastavit povelom řidiče k otevření dveří. Stisknutím tlačítka pro zavírání dveří se spouští zvuková výstražná signalizace v trvání 3 sekund a následně je zahájeno zavírání dveří při pokračování signalizace, podržením tlačítka řidičem ve stisknuté poloze se signalizace prodlužuje a zavírání dveří je zahájeno až po uvolnění tlačítka, prodleva 3 sekund se počítá od stisku tlačítka, tj. v případě podržení tlačítka řidičem delším než 3 sekundy (prodloužení signalizace) se již prodleva následně neuplatňuje. Signalizace se vypíná automaticky při dověření dveří.
- 2.14. Terminál řidiče palubního počítače u místit v zorném poli a v dosahu řidiče. Umístění podléhá schválení zadavatele.
- 2.15. Nouzové otevírání zvenku i zevnitř musí být zajištěno proti neúmyslné manipulaci.
- 2.16. Výkonné LED osvětlení nástupního prostoru v době od otevření dveří do zavření dveří. V době otevření dveří svítí LED bílou barvou. Při zapnuté zvukové signalizaci dle bodu 2.13. svítí LED červenou barvou.
- 2.17. Venkovní tlačítko v přední části vozu pro přístup řidiče do vozu.
- 2.18. Pravé vnější zpětné zrcátko umístit tak, aby bylo vidět na zadní dveře při otevřených předních dveřích.
- 2.19. Vnější zpětná zrcátka s dálkovým seřizováním z místa řidiče. Doplnková zrcátka pro vykrytí mrtvých úhlů. Všechna zpětná zrcátka vyhřívaná. Možnost mytí vozidla v automatických rotačních kartáčových myčkách s nasazenými zpětnými zrcátky, nebo možností sklopit či jednoduše demontovat tak, aby demontáž a montáž byla co nejjednodušší a aby nedocházelo k poškození elektrických konektorů.

- 2.20. Vnitřní zpětné zrcadlo (a) umístit tak, aby zajišťovalo dobrý výhled z místa řidiče do prostoru pro cestující. Výhled nesmí být zakryt ani omezen pevnými konstrukčními částmi vozu.
- 2.21. Barva červená RAL 3002. Podléhá schválení zadavatele na základě předložení konkrétního závazného barevného vzorníku.
- 2.22. Průchozí prostor uvnitř po celé délce autobusu musí být bez schodů. Šířka průchozí uličky mezi 1. a 2. dveřmi pro cestující (ve směru od řidiče) min. 630 mm a to od úrovně podlahy až do výšky 1 metru. Dodavatel v nabídce doloží kótou ve výkresu.
- 2.23. Průchozí prostor uvnitř vozidla od prvních dveří ke konci posledních dveří musí splňovat veškeré aktuální zákonné předpisy a předpis EHK OSN č. 107 a to i pod LCD monitory.
- 2.24. Výška nástupové hrany u dveří musí splňovat předpis EHK OSN č. 107 – dodavatel uvede v nabídce výšku nástupní hrany.
- 2.25. Specifikace tlačítek pro ovládání dveří:
- tlačítko pro samostatné ovládání předních dveří,
 - tlačítko pro samostatné ovládání zadních dveří (II. a více)
 - tlačítko pro ovládání všech dveří
- 2.26. Držáky praporků v přední části vozu z levé i pravé strany. Umístění a provedení podléhá schválení zadavatele.

Odpověď na podmínky v bodě 2. Karoserie	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny (typový výkres vozidla MAN Lion's City 12 je samostatnou přílohou, která je součástí nabídky vybraného dodavatele). Výška nástupní hrany je 320 mm

3. Podvozek a agregáty

- 3.1. Všechny agregáty musí být uspořádány tak, aby umožnily bezproblémový přístup ke všem místům, na kterých se provádí plánovaná údržba nebo běžné opravy. Diagnostické přípojky na dobře přístupných a dostatečně chráněných místech.
- 3.2. Chladiče a výměníky. V nabídce bude doložen návod k obsluze a uveden způsob čištění chladičů a výměníků topení.
- 3.3. Vozidlo musí být konstruováno tak, aby při plné obsazenosti vozidla nemohlo dojít k přetížení kterékoli nápravy, nebo k překročení celkové hmotnosti vozidla. Dodavatel uvede zatížení jednotlivých náprav a uvede převodový poměr hnané nápravy.
- 3.4. Brzdové rozvody a elektroinstalace chráněny proti korozi a mechanickému poškození.
- 3.5. Kotoučové brzdy na všech nápravách s indikací opotřebení brzdového obložení.
- 3.6. Podvozek bez potřeby mazání při provádění servisních prohlídek. Není-li to možné, mazat všechny díly podvozku jediným druhem plastického maziva.
- 3.7. Vzduchové jímky se zajištěnou funkčností po dobu provozuschopnosti vozidla.
- 3.8. Každý dodaný autobus musí být obut na pneumatikách M+S, stejného rozměru a typu. Dále vybaven na všech kolech indikátory povolení matic kol a vybaven rezervním kolem stejného rozměru a typu (v příbalu). Pneumatiky se zesílenými boky pro městský provoz o rozměru 275/70 R 22,5. Pneumatiky musí splňovat požadavky na vnější hluk odvalování v nejvyšší zastoupené třídě a koeficient valivého odporu (ovlivňující energetickou účinnost vozidla) ve dvou nejvyšších zastoupených třídách podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/740.
- 3.9. Možnost mytí podvozku vozu vysokotlakými mycími stroji studenou i teplou vodou.

- 3.10. Kompresor s minimální hlučností, minimalizovanými nároky na údržbu, s vysoušečem vzduchu s odlučovačem oleje.
- 3.11. Staniční brzda automaticky aktivována při otevření dveří.
- 3.12. Zvuková signalizace při navolení jízdy zpět.
- 3.13. ABS (nebo EBS) a ASR.
- 3.14. Přední světla pro denní svícení v LED provedení.
- 3.15. Všechna vnější zadní a boční světla v LED provedení.
- 3.16. Vnitřní osvětlení v provedení LED.
 - osvětlení místa řidiče
 - osvětlení prostoru dveří
 - osvětlení interiéru
- 3.17. Materiál a náhradní díly na první servisní výměnu v příbalu (účastník zadávacího řízení vypíše materiál a náhradní díly pro první servisní výměnu).
- 3.18. Automatická minimálně 6° převodovka ovládaná třemi tlačítky, nebo přepínačem D,N,R bez možnosti volení jednotlivých pásem. Retardér ovládaný ručně i pedálem provozní brzdy. Automatické přepínání převodovky z režimu D do režimu N nebo obdobného při krátkodobém zastavení vozu se sešlápnutým pedálem provozní brzdy nebo s použitím staniční brzdy.
- 3.19. Ochrana nájezdových hran na spodním rámu vozu, v přední části i zadní části vozidla.
- 3.20. Signalizace požáru v motorovém prostoru a nezávislém topení s automatickým hasicím systémem v obou prostorách

Odpověď na podmínky v bodě 3. Podvozek a agregáty	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny (návod k obsluze a způsob čištění chladičů a výměníků tepla, soupis materiálů a ND pro první servisní výměnu jsou samostatnými přílohami, která jsou součástí nabídky vybraného dodavatele)

4. Interiér

- 4.1. Panely pro umístění informačních letáků formátu A4 instalovat nad levá boční okna po směru jízdy v salonu (konstrukční provedení podléhá schválení zadavatelem).
- 4.2. Vyhřívané ventilované, pneumaticky odpružené výškově i podélně plynule seřiditelné sedadlo řidiče po celém rozsahu od min. po max. nastavení s vysokým opěradlem, opěrkou hlavy a s možností nastavení bederní opěrky. Možnost seřízení tuhosti pérování sedačky. Nastavitelný výškový pružící rozsah. Nosnost minimálně 150 kg. Sedadlo opatřit ochranným pratelným potahem.
- 4.3. Akustická signalizace funkce směrových světel, regulovatelná intenzita podsvětlení displeje.
- 4.4. Sedadla pro cestující: plastová skořepina s koženkovým čalouněním odolným proti poškození cestujícími. Použité čalounění musí umožňovat snadné odstraňování zachycených mechanických nečistot (vlasy, chlupy atd.). Barevné provedení podléhá schválení zadavatele.
- 4.5. Podlahová krytina v protiskluzovém provedení (barevné provedení podléhá schválení zadavatele), hladká, svařovaná bez lišt, možnost mytí podlahy vyplachováním tlakovou vodou. Červená podlahová krytina v prostoru dveří a v prostoru vedle kabiny řidiče, ve kterém by stojící cestující bránili výhledu řidiče.
- 4.6. Prostor pro přepravu osoby na invalidním vozíku nebo kočárku umístit v prostoru druhých dveří. Provedení vozidla v souladu s evropskou směrnicí 2001/85/ES, doplněné směrnicí 2005/41/ES. Samonavíjecí bezpečnostní pás na místě pro invalidní vozík. U

druhých dveří instalovat vyklápěcí plošinu pro nástup a výstup osob na invalidním vozíku, nebo osob se sníženou pohyblivostí. V prostoru požadovaných vyhrazených míst umístit do podlahové krytiny piktogram kočárku a invalidního vozíku. Umístění a provedení plošiny a zádržného systému podléhá schválení zadavatele

- 4.7. Polouzavřená kabina řidiče. Uzamykatelný odkládací prostor pro osobní věci řidiče v prostoru kabiny. Kabina a čelní sklo musí být konstruovány tak, aby co nejvíce omezily vznik rušivých reflexů od osvětleného interiéru autobusu v čelním skle. Ovládací a signalizační prvky v kabině řidiče označit kromě běžně užívaných symbolů popisem funkce (lze nahradit schématem pracoviště řidiče) v provedení odolném proti opotřebení. Na vhodné místo v kabině řidiče umístit názorné schéma pracoviště řidiče s popisem kontrolních a ovládacích prvků. Schéma musí být čitelné i za tmy při rozsvíceném osvětlení kabiny řidiče.
- 4.8. Dveře kabiny řidiče s možností úplného uzavření přední části (zamezení výstupu cestujících při otevření předních dveří).
- 4.9. Centrální vypínání topení z místa řidiče.
- 4.10. Topení, klimatizace a ventilace salonu. Vozidlo vybavit plnohodnotnou automatickou klimatizací celého salonu pro cestující ovládanou z kabiny řidiče, nezávisle na ovládání klimatizace kabiny řidiče. Vozidlo je klimatizováno pouze, pokud je teplota uvnitř salonu vyšší než 26 stupňů Celsia. Ve voze je instalována automatická ventilace k dostatečné obměně vzduchu s možností zvýšeného odtahu ovládaným řidičem. Nastavení parametrů chladicího výkonu musí být možné v rámci servisního zázemí zadavatele. Klimatizace a ventilace musí být dostatečně účinná pro klimatické podmínky dle měření ČHMÚ na území Českých Budějovic a běžného obsazení vozidla, tj. plně obsazených sedadel a 2 os/m². Ve voze je instalována automatická regulace vytápění salonu cestujících. Vozidlo je vytápěno pouze při vnějších teplotách nižších než 15 stupňů Celsia. Požadovaná teplotní (ekvitermní) křivka vnitřní teploty v závislosti na vnější teplotě je nastavitelná uživatelsky v servisním módu. Účastník zadávacího řízení uvede celkový výkon topné soustavy pro cestující a pro řidiče (min. 31 kW nezávislých na okolní teplotě) a celkový chladicí výkon klimatizační jednotky/tek (min. 38 kW)
- 4.11. Klimatizace řidiče se samostatným ovládáním pro tepelný komfort prostoru řidiče.
- 4.12. Nezávislé topení se spínacími hodinami.
- 4.13. Autorádio pro ozvučení pracoviště řidiče. Umístění podléhá schválení zadavatelem.
- 4.14. Chladnička na minimálně na 2ks 1,5l PET láhev. Umístění podléhá schválení zadavatelem.
- 4.15. Lékárnička umístěná v salonu v blízkosti kabiny řidiče, nebo v kabině řidiče. Umístění podléhá schválení zadavatelem.
- 4.16. Výstražný trojúhelník umístěn v salonu v blízkosti kabiny řidiče, nebo v kabině řidiče
- 4.17. Zásuvka 24V, zásuvka 12V a dvojitá zásuvka USB-A/USB-C na palubní desce (umístění podléhá schválení zadavatelem).

Odpověď na podmínky v bodě 4. Interiér	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny (celkový výkon topné soustavy pro cestující a pro řidiče (40 kW + 19 kW) a celkový chladicí výkon klimatizační jednotky/tek (33 kW + 7,5 kW)

5. Pohonná jednotka - motor

- 5.1. Pohonný agregát autobusu o minimálním jmenovitém výkonu 210 kW. Emisní hodnoty minimálně EURO 6, minimálním zdvihovém objemu 6,7 litrů. Palivem je motorová nafta.

5.2. Objem nádrže na naftu minimálně 250 litrů.

Odpověď na podmínky v bodě 5. Pohonná jednotka - motor	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny (Motor D15, 9,03 litrů, 243 kW/330 PS)

6. Elektronický palubní, odbavovací, informační a komunikační systém

V souladu s ustanovením § 89 odst. 5 a odst. 6 zákona popisuje zadavatel v této části Technických podmínek stávající vybavení (a v jeho rámci konkrétní výrobky), se kterým má být požadované plnění kompatibilní.

Zadavatel umožní pro plnění této části požadovaného plnění použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, avšak za podmínky, že účastník zadávacího řízení v nabídce písemně doloží plnou kompatibilitu se stávajícím vybavením, infrastrukturou, SW systémy a back-office zadavatele určenými pro provoz, správu, zpracování a aktualizaci dat formou písemného prohlášení spolu s podrobným technickým popisem jím navrhovaného řešení a jednotlivých komponent podepsaného osobou oprávněnou jednat jménem či za účastníka zadávacího řízení. V tomto případě budou vybraný dodavatel povinen provést provozní zkoušku kompatibility odbavovacího, informačního a komunikačního systému v souladu s čl. 18.5 zadávací dokumentace.

Z důvodu zajištění kompatibility palubního, odbavovacího, informačního a komunikačního systému zadavatele je nutné, aby zařízení byla plně kompatibilní s níže uvedenými zařízeními zadavatele, Wi-Fi sítěmi pro přenos dat na vozovkách a souvisejícím dispečerským systémem, SW, back-office zadavatele zajišťujícím přípravu, nahrávání, vyčítání, sledování, správu a zpracování dat. Zadavatel používá ve vozidlech zadavatele palubní zařízení dle níže uvedeného seznamu:

Tato zařízení má zadavatel jednotně zabudována ve vozidlech MHD svého vozového parku a provozuje k nim určený software a hardware pro správu, provoz a zpracování dat (back-office). U jednotlivých položek je uveden výrobce / dodavatel:

- 1) Palubní počítač BT930.982.1A3
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
- 2) Terminál řidiče BT938.282.202.6
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
- 3) Jednotka WiFi/LTE BT990.360.0A1
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
- 4) Jednotka GPIO+IJN BT980.120.120
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
- 5) Odbavovací terminál CVT45
Mikroelektronika spol. s r. o., Dráby 849, 566 01 Vysoké Mýto
- 6) **Vnější reproduktor DHL 1**
APEX spol. s r.o., Na ochoze 581, Jesenice 25242
- 7) **PPN 24 A1 – přijímač pro nevidomé**
APEX spol. s r.o., Na ochoze 581, Jesenice 25242
- 8) **Anténa povelové soupravy**
APEX spol. s r.o., Na ochoze 581, Jesenice 25242
- 9) Radiostanice Sepura SRG3900
DCom, spol. s r.o., Kšírova 32, 619 00 Brno
- 10) **GPS anténa**

- DCom, spol. s r.o., Kšírova 32, 619 00 Brno**
- 11) Mikrofon radiostanice GM-4 YOGA**
G5 spol. s.r.o., Lhota Rapotina 65, 67901
- 12) Anténa radiostanice TETRA**
DCom, spol. s r.o., Kšírova 32, 619 00 Brno
- 13) Dispečerský systém TransFleet**
TRANSDATA s.r.o., M.R. Štefánika 139, 010 01 Žilina
- 14) SW FareOn**
Mikroelektronika spol. s r. o., Dráby 849, 566 01 Vysoké Mýto
- 15) SW Budis**
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
- 16) Vnější elektronické informační panely – 1 ks čelní LED panel plnobarevný, 1 ks boční LED panel plnobarevný – prvá strana, 1 ks boční LED panel plnobarevný – levá strana, 1 ks zadní LED panel plnobarevný**
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
BUSE s.r.o., Masarykova 9, Blansko 678 01
- 17) Vnitřní elektronické informační panely – 1 ks LCD oboustranný panel**
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
BUSE s.r.o., Masarykova 9, Blansko 678 01
- 18) Systém pro automatickou detekci počtu cestujících IRMA Matrix**
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
BUSE s.r.o., Masarykova 9, Blansko 678 01
- 19) Kamerový systém – 6 ks vnitřních kamer, 5 ks vnějších kamer**
různí dodavatelé

Dispečerský systém TransFleet používá jako zdroj data z palubních počítačů BT930.982.1A3. V rámci datového rozhraní jsou zpracovávána on-line data a off-line data. On-line data přijímá dispečink prostřednictvím serveru Budis-MiddleWare a následně je zpracovává a zobrazuje v aplikaci pro aktuální stav provozu. On-line data obsahují informace o vozidle, službě, lince/spoji, zastávce i o základním stavu vozidla. Off-line data jsou stahována z palubního počítače souborově (přes Wi-Fi síť ve vozovkách). Off-line data obsahují kromě jiných dat stejné informace, které přichází on-line, aby byl eliminován případný výpadek online komunikace. Off-line data pak obsahují i detailnější informace jako např. průběh provozních veličin vozidla z CAN sběrnice, data ze systému pro automatické počítání cestujících apod.

Dodávka zařízení ve vlastnictví zadavatele uvedených výše v bodech 1) - 5), 9), 13 - 15), není součástí plnění. Zařízení ve vlastnictví zadavatele uvedená výše v bodech 1) - 5), 9), 13 - 15) budou na náklady zadavatele přemístěna ze stávajících autobusů v jeho vlastnictví do dodávaných autobusů, které jsou předmětem plnění. Instalaci do nově dodávaných autobusů technicky zajistí dodavatel zařízení ve vlastnictví zadavatele uvedených výše v bodech 1) - 5), 9), 13 - 15), společnost AŽD Praha s.r.o., Žirovnická 3146/2, Záběhlice, 106 00 Praha 10. Vybraný dodavatel zajistí technickou připravenost dodávaných autobusů pro instalaci výše uvedených zařízení dle bodů 1) - 5), 9), 13 - 15), včetně nezbytné kabeláže, a poskytne odpovídající součinnost při jejich instalaci dodavatelem zařízení ve vlastnictví zadavatele uvedených výše v bodech 1) - 5), 9), 13 - 15). Konkrétní umístění terminálu řidiče BT938.282.202.6 v dosahu a zorném poli řidiče podléhá schválení zadavatele.

Dodávka zařízení uvedených výše v bodech 6) – 8), 10) – 12) a 16) – 19) je součástí plnění, a to včetně instalace v dodávaných autobusech. Tato zařízení musí splňovat veškeré technické požadavky a podmínky kompatibility uvedené v těchto Technických podmínkách. Podrobné technické požadavky na tato zařízení jsou specifikovány v článcích 6.1., 6.4., 6.5. a 6.15.

Elektronický palubní, odbavovací, komunikační a informační systém musí být kompatibilní s existujícími datovými Wi-Fi sítěmi na vozovných zadavatele. Tyto sítě zajišťují ucelené řešení pokrytí vozoven Wi-Fi signálem pro datovou komunikaci mezi vozidly a back-office, resp. dispečerským systémem. Pro tyto spoje jsou určeny AP body v pásmu 5,4GHz, pro budovy bez stávajícího ethernetového připojení je použit vysokorychlostní 60GHz spoj. Nahrávání i vyčítání dat (obousměrná komunikace) probíhá automaticky i manuálním povelům. Systém umožňuje aktualizaci dat celého vozového parku v rámci odstavné doby vozidla na vozovně, a to bez nutné obsluhy, tedy zcela automaticky. Subsystém pro správu nahrávání a vyčítání dat obsahuje následující části:

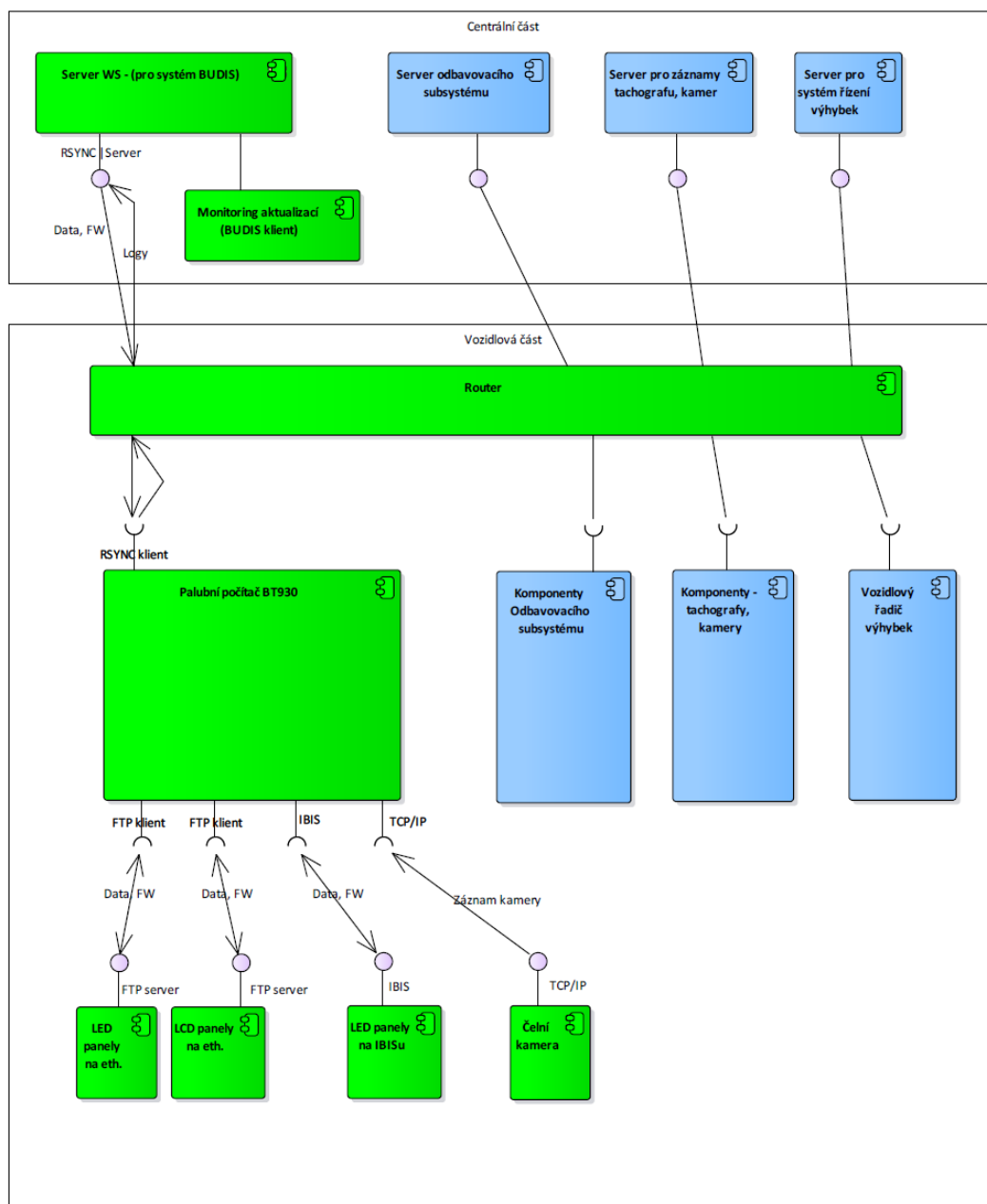
- SW palubního počítače pro nahrávání a vyčítání dat.
- Konfiguraci vozidlového routeru umožňující požadovanou komunikaci ve Wi-Fi síti.
- Serverový SW BUDIS – část „Aktualizace dat“ a „Příprava dat“ včetně databáze.
- Klientský SW BUDIS - modul „Aktualizace dat“ a „Příprava dat“.
- SW Rsync – serverová část a klientská část pro synchronizaci dat.
- SW odbavovacího subsystému pro aktualizaci a vyčítání dat – serverová a klientská část.
- SW odbavovacího subsystému pro aktualizaci a vyčítání dat – vozidlová část.
- SW subsystému tachografů pro aktualizaci a vyčítání dat – serverová a klientská část.
- SW subsystému tachografů pro aktualizaci a vyčítání dat – vozidlová část.
- SW subsystému pro řízení výhybek – vozidlová část a serverová a klientská část.
- SW modul „Aktualizace dat“ subsystému palubního počítače, LED a LCD panelů zajišťující aktualizace dat a FW palubního počítače včetně integrovaných komponent jako akustická ústředna a dále LED panelů a LCD panelů a dále vyčítání dat z palubního počítače a jejich přenos na server.

Centrální část systému umožňuje nastavení kanálu pro stahování dat buď na Wi-Fi nebo LTE. V případě přerušení komunikačního kanálu zajišťuje technologie Rsync po jeho obnovení pokračování ve stahování dat od místa, kde přerušení nastalo. Každý aktualizací balíček obsahuje tzv. „datum a čas platnosti“. Začátek platnosti aktualizací balíčku je určen v centrální části systému (v řídicí aplikaci). Palubní počítač kontroluje datum a čas platnosti datového balíčku a spustí aktualizaci svých dat a dat periférií až v okamžiku, kdy nastane datum a čas platnosti. V okamžiku, kdy nastane datum a čas platnosti a jsou splněny další nastavené podmínky (např. odhlášený řidič), provede palubní počítač sérii pokynů dle řídicího souboru JSON – zajistí aktualizaci vlastních dat a periférií obsažených v řídicím souboru, případně použije metody protokolu EPISnet pro distribuci dat do koncových zařízení. Výsledek aktualizace dat předává palubní počítač zpět do centrální části systému formou tzv. „update logu“. Přenos dat z centrální řídicí aplikace je signalizován na palubním počítači. Provádění aktualizace palubním počítačem a připojených periférií je signalizováno na palubním počítači výpisem hlášení.

Palubní počítač zajišťuje dále přenos dalších logů (souborů) vznikajících z činnosti vozidlového informačního systému, ze svého datového úložiště na centrální server, kde jsou uloženy a určeny k dalšímu zpracování.

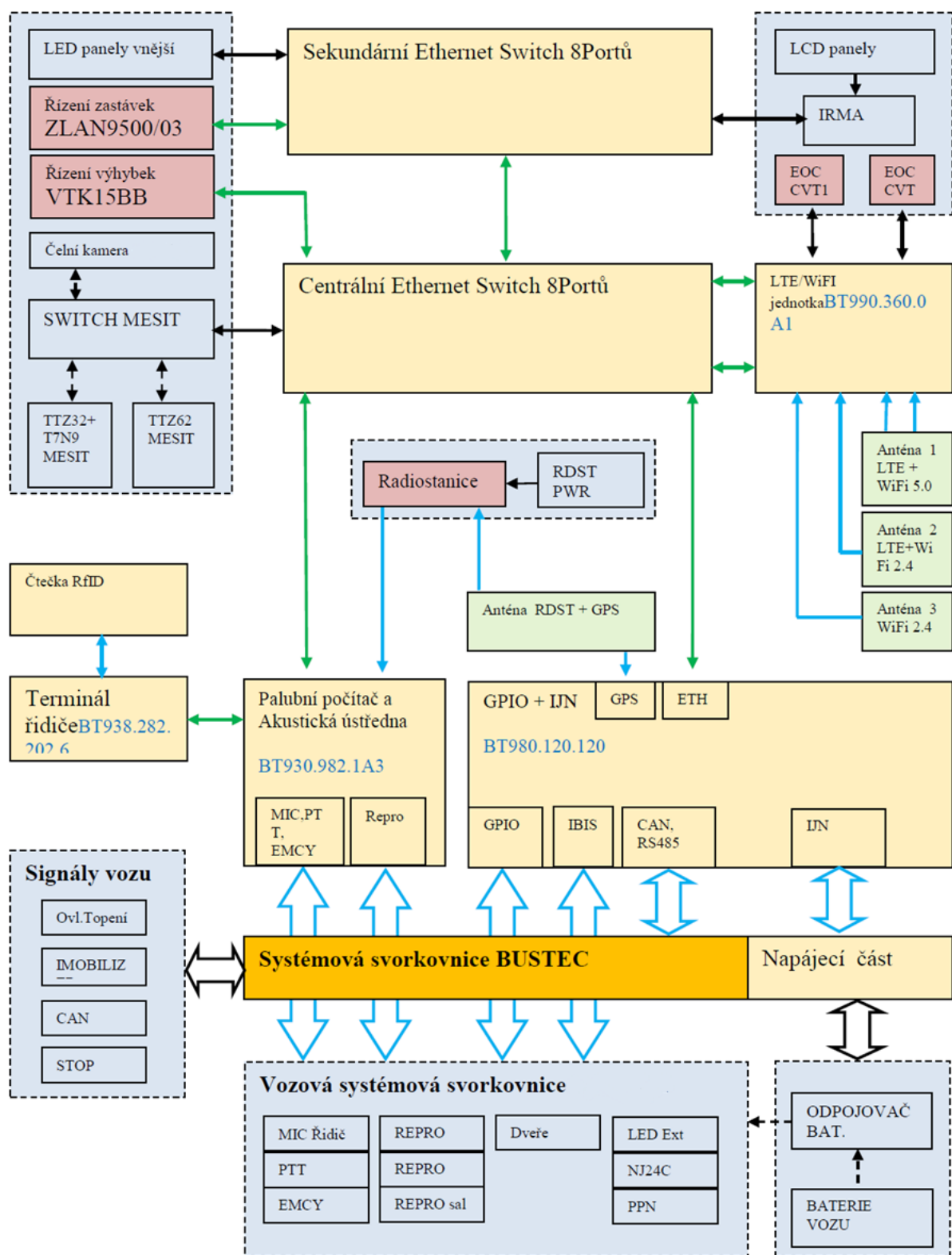
Funkční schéma datové kom

unikace v rámci Wi-Fi sítě zadavatele je znázorněno na Obr. 1.



Obr. 1: Funkční schéma datové komunikace v rámci wi-fi sítě zadavatele

Zařízení, instalace a zapojení elektronického palubního, odbavovacího, informačního a komunikačního systému musí být kompatibilní s blokovým schématem palubního systému vozidel zadavatele znázorněným na Obr. 2. a musí umožňovat uvedené propojení jednotlivých komponent.



Obr. 2: Blokové schéma palubního systému vozidla

Součástí plnění v rámci elektronického palubního, odbavovacího, komunikačního a informačního systému vozidel jsou následující zařízení uvedená v bodech 6.1. – 6.15. při zajištění výše uvedených podmínek kompatibility:

6.1. Kameraný systém

6.1.1. Kamerané sledování celého vnitřního prostoru vozidla min. 6 kamerami se záznamovým zařízením s řízeným přístupem pro oprávněné osoby s dobou uchování záznamu nejméně 168 hodin (úložiště ve vozidle s možností bezdrátového přenosu dat) v rozlišení minimálně Full HD v otevřeném formátu včetně SW pro práci se záznamy:

- a) Záběr prostoru jednotlivých dveří (min. 3 kamery), tak aby řidič viděl tento prostor pro výstup a nástup i při plně obsazeném vozidle (během provozu zobrazovat náhled na II, a III dveře)
- b) Záběr z přední části vozidla směrem do střední části vozidla (min. 1 kamera)
- c) Záběr ze zadní části vozidla směrem do střední části vozidla (min. 1 kamera)
- d) Záběr místa řidiče (min. 1 kamera).

6.1.2. Kamerané sledování celého prostoru vně vozidla min. 5 kamerami se záznamovým zařízením s řízeným přístupem pro oprávněné osoby s dobou uchování záznamu nejméně 168 hodin (úložiště ve vozidle s možností bezdrátového přenosu dat) v rozlišení minimálně Full HD v otevřeném formátu včetně SW pro práci se záznamy:

- a) Záběr prostoru před vozidlem (min. 1 kamera) s GPS a nočním režimem. Horizontální úhel záběru min. 110 st. vertikální úhel záběru min. 80 st. Kamera musí umožnit propojení s vozidlovým elektronickým informačním a komunikačním systémem pro přenos a zpracování dat dle podmínek kompatibility. Možnost dálkového zobrazení on-line záběru před vozidlem (stream) v dispečerské aplikaci TransFleet prostřednictvím GSM datových přenosů mezi palubním systémem a dispečinkem.
- b) Panoramatický záběr prostoru před vozidlem (min. 1 kamera s úhlem záběru 180°).
- c) Záběr prostoru za vozidlem pro účely couvání (min. 1 kamera). Při zařazení zpětného chodu se záběr z této kamery automaticky zobrazí na přehledovém LCD monitoru v zorném poli řidiče.
- d) Záběr z levého předního horního rohu vozidla směrem dozadu (min. 1 kamera).
- e) Záběr z pravého předního horního rohu vozidla směrem dozadu (min. 1 kamera).

6.1.3. Na přístrojové desce musí být kontrolkou zobrazena funkčnost a nefunkčnost záznamového zařízení. Kamery jsou aktivovány a deaktivovány po zapnutí nebo vypnutí hlavního vypínače 24 V. V zorném poli řidiče bude umístěn přehledový LCD monitor o velikosti zobrazovací plochy minimálně 10“, rozlišení min. 1024x600 bodů, sklo monitoru nerozbitné a bezodrazové s automatickou regulací jasu dle okolních světelných podmínek s možností ruční korekce. Monitor bude stále souběžně zobrazovat záběry z kamer 6.1.1. a) (II, a III dveře) s výjimkou zařazení zpětného chodu, kdy bude na celé ploše monitoru zobrazen záběr z kamery 6.1.2. c). Na přehledovém LCD monitoru musí být možné volitelně zobrazovat záběry z jakékoli instalované kamery v rozložení 1 kamera na celou obrazovku nebo 4 kamery na obrazovku. Umístění kamer a přehledového monitoru v prostoru řidiče pro sledování záběrů z kamer podléhá schválení zadavatele. Na přehledovém monitoru musí být zobrazeny stavové informace – min. ID zařízení, stav GPS, stav funkčnosti kamer.

6.1.4. Součástí palubního kamerového systému bude záznamové zařízení, které dokáže obsluhovat, resp. zaznamenávat všech min. 11 kamer vč. obrazu z panoramatické kamery (mi. 9 vnitřních, min. 8 vnějších). Záznamy všech kamer budou ukládány na záznamové zařízení, které bude dostatečně zabezpečeno proti otřesům, s možností jednoduché výměny typu hot swapping / hot plugging. Záznamová jednotka bude schopna uložit záznam i při výpadku napájení (vlastní záložní zdroj napájení) nebo nárazu (standardní ukončení činnosti). Záznam musí být kompletní do doby výpadku napájení nebo nárazu s mechanickým poškozením kamer, případně záznamového média. Není přípustný stav, kdy ze záznamu nebude možno vyčíst časový úsek před ukončením činnosti systému.

Záznam bude obsahovat časové údaje. Údaj o přesném čase bude kamerový systém schopen získávat z vlastní GPS jednotky.

Požadované vlastnosti záznamového zařízení:

- Wi-Fi konektivita pro přenos dat.
- GPS.
- GSM modul pro přenos dat.
- 2 úložiště – HDD/SSD disky nebo HDD/SSD disk + paměťová karta.

Stažení záznamu z kamer musí být umožněno jak současně ze všech kamer najednou, tak i pouze jednotlivě, vzdáleně, bez zásahu obsluhy na místě ve vozidle. Zároveň bude umožněno hromadné stahování z více vozidel jedním požadavkem vzdálené obsluhy. Dále musí být umožněno stažení na místě ve vozidle pomocí k tomu určeného zařízení s příslušným SW, který zajistí logování a šifrování a je součástí dodávky. Zařízení musí umožňovat výměnu datového úložiště.

Dálkové stažení obsahu kamerových záznamů požadujeme minimálně pomocí technologie Wi-Fi v pásmu 2,4 GHz a 5 GHz a současně pomocí technologie GSM (LTE, nebo 5G). V případě přerušení stahování záznamu (výpadek Wi-Fi, výpadek signálu GSM, výpadek napájení) bude přerušený požadavek na stažení pokračovat od přerušeného bodu v okamžiku obnovení konektivity, bez možnosti přepsání požadovaného nestahovaného záznamu. Dálkové stahování bude umožňovat zadání požadavku ke stažení záznamu i mimo signál Wi-Fi s následným zahájením stahování bez obsluhy po příjezdu vozidla na určené místo se signálem.

6.2. Signalizace cestujících k řidiči

Čtyři okruhy pro signalizaci cestujících k řidiči:

- a) Žádost o zastavení v příští zastávce: tlačítka ve svislých zadržovacích tyčích s nápisem STOP, po stisknutí kteréhokoliv tlačítka zazní krátce zvukové znamení v kabině řidiče a rozsvítí se návěstí STOP v prostoru pro cestující a optická signalizace na palubní desce. Blokuje se další signalizace tímto okruhem až do otevření dveří.
- b) Výstup s kočárkem: tlačítka se symbolem kočárků umístěna v prostoru plošin pro přepravu kočárků, po stisknutí zazní zvukové znamení v kabině řidiče (odlišný tón než při běžné žádosti o zastavení), rozbliká se návěstí STOP v prostoru pro cestující a optická signalizace na palubní desce. Světelná signalizace je v činnosti až do otevření dveří, opakovaná signalizace není blokována.
- c) Výstup invalidy na vozíku: tlačítko umístěno tak, aby bylo dostupné z invalidního vozíku. Další funkce viz. kočárek, rozlišení signálů pro řidiče akusticky, nebo optickou signalizací na palubní desce.
- d) Nouzová signalizace: tlačítka umístěná nad každými dveřmi, po stisknutí se spustí přerušovaný zvukový signál u řidiče a rozblikají se tlačítka nouzové signalizace (červeně). Tato signalizace trvá až do otevření dveří.

6.3. Předvolba otevření dveří pro cestující:

- a) Vnitřní tlačítka 1x I. dveře
- b) Vnější tlačítka 1x I. dveře
- c) Vnitřní tlačítka 2x vždy II. a další dveře
- d) Vnější tlačítka 2x vždy II. a další dveře
- e) Tlačítko na palubní desce řidiče (zapnutí – vypnutí předvolby samoobslužného otvírání dveří). Musí být možná trvalá deaktivace předvolby otvírání dveří pro cestující.

6.4. Vnější elektronické informační panely

6.4.1. Čelní panel

- 1 ks vnější informační panel přední LED plnobarevný
- matice 144 x 19 bodů s roztečí 10 mm

- umístění na předním čele vozidla

6.4.2. Boční panel – pravá strana

- 1 ks vnější informační panel boční LED plnobarevný
- matice 112 x 19 bodů s roztečí 10 mm
- umístění na pravé straně vozidla ve směru jízdy

6.4.3. Boční panel – levá strana

- 1 ks vnější informační panel boční LED plnobarevný
- matice 32 x 19 bodů s roztečí 10 mm
- umístění na levé straně vozidla ve směru jízdy

6.4.4. Zadní panel

- 1 ks vnější informační panel zadní LED plnobarevný
- matice 32 x 19 bodů s roztečí 10 mm
- umístění na zadním čele vozidla

6.4.5. Požadované funkcionality a vlastnosti vnějších elektronických panelů:

- Zobrazení řízeno palubním počítačem.
- Aktualizace dat řízena palubním počítačem s dálkovým přenosem dat na vozovně.
- Nouzová možnost aktualizace lokálně pomocí USB rozhraní.
- Komunikační rozhraní ethernet, kabeláž od nejbližšího switchu.
- Funkční plocha panelu musí být rozdělena na minimálně dva samostatné segmenty, možnost nezávislého zobrazení v jednotlivých segmentech panelu (nezávislé zobrazení linky v prvním segmentu, zobrazení cíle, popř. dalších informací ve zbylých segmentech).
- Možnost inverzního zobrazení v jednotlivých segmentech panelu.
- Libovolně nastavitelná výška znaků, jejich poloha a odstup v rozmezí funkční plochy panelů. Možnost vytvoření a zobrazení libovolného znaku v rámci funkční plochy panelu.
- Zobrazení střídajícího se textu.
- Zobrazení běžícího textu.
- Zobrazení textu s českou diakritikou.
- Součástí plnění je dodávka servisního SW pro kompletní nastavení zobrazení na panelech, včetně možnosti přípravy jednotlivých textových a grafických znaků, nastavení rozdělení funkční plochy panelů do segmentů a způsobu zobrazení.
- Dobrá čitelnost panelů za běžného denního světla, ostrého slunečního světla, při umělém osvětlení i ve tmě.
- Intenzita světelného vyzařování panelů automaticky regulovaná dle intenzity okolního osvětlení.
- Při výšce písma 70 mm dostatečná čitelnost panelů ze vzdálenosti minimálně 30 metrů.
- Panely nesmí být z pohledu cestujícího vně vozidla zakrývány sloupky, výčnělky karosérie či jinými prvky.
- Informace o stavu (funkčnosti) panelu předávána palubnímu počítači.
- Napájení panelů z palubní sítě vozidla.
- Vnější obal panelů musí být pevný, samonosné konstrukce a odstíněný proti narušení správné funkce panelu.
- Povrchová úprava obalu panelu – komaxitová brava v odstínu dle schválení zadavatele.
- Odolnost povrchové úpravy obalu proti vandalismu, zejména odolnost proti poškrábání a posprejování.
- Konkrétní umístění podléhá schválení zadavatele.

6.5. Vnitřní elektronické informační panely

6.5.1. Oboustranný LCD panel

- 1 ks vnitřní informační oboustranný LCD panel s úhlopříčkou 32"

- poměr stran 16:5
- umístění u druhých dveří

6.5.2. Požadované funkcionality a vlastnosti vnitřních elektronických panelů:

- Zobrazení řízeno palubním počítačem.
- Umožňující zobrazení času, tarifní zóny, linky, cíle, informace o nácestných zastávkách a multimediální obsah.
- Aktualizace dat řízena palubním počítačem s dálkovým přenosem dat na vozovně.
- Nouzová možnost aktualizace lokálně pomocí USB rozhraní.
- Komunikační rozhraní ethernet, kabeláž od nejbližšího switche.
- Rozlišení min. 1 920 x 610 bodů.
- Automatická regulace jasu v závislosti na okolních podmínkách.
- Kapacita paměti minimálně 2 GB.
- Napájení z palubní sítě 24 V.
- Podporované formáty zobrazení BMP, GIF, JPE, JPEG, PNG, TIF, TIFF, AVI, MPWG, MPG, WMV, ASF
- Video kódér/dekódér: MPEG-1, MPEG-2, MPEG 4 ASP, MPEG-4 AVC, WMV
- Funkční plocha panelu musí být možné rozdělit na minimálně dva samostatné segmenty, možnost nezávislého zobrazení v jednotlivých segmentech panelu.
- Součástí plnění je dodávka servisního SW pro kompletní nastavení zobrazení na panelech, včetně možnosti přípravy textového a multimediálního obsahu.
- Informace o stavu (funkčnosti) panelu předávána palubnímu počítači.
- Vnější obal panelů musí být pevný, samonosné konstrukce a odstíněný proti narušení správné funkce panelu.
- Povrchová úprava obalu panelu – komaxitová brava v odstínu dle schválení zadavatele.
- Odolnost povrchové úpravy obalu proti vandalismu, zejména odolnost proti poškrábání a posprejování.
- Konkrétní umístění podléhá schválení zadavatele.

6.6. Instalace 5-ti portového switche

Instalace 5-ti portového switche do prostoru nad každými dveřmi (mimo prvních).

6.7. Přístrojová deska pro instalaci informačního a radiového systému

Přístrojová deska pro instalaci informačního a radiového systému, jejíž součástí bude také 8-portový switch. Koncept řešení zohledňuje požadavek propojení instalovaných komponent pomocí sběrnice Ethernet. Základní infrastruktura Ethernet využívá 3 komponenty:

- Centrální Ethernet switch - 8-mi portový, 10/100Mbit (neřízený/unmanaged)
- Sekundární Ethernet switch - 8-mi portový, 10/100Mbit (neřízený/unmanaged)
- LTE/WiFi jednotka

6.8. Instalace průběžného ethernet kabelu

Instalace průběžného ethernet kabelu z prostoru přístrojové desky až po poslední dveře, tímto kabelem musí být pospojované všechny switche instalované nade dveřmi, v prostoru přístrojové desky musí mít kabel dostatečnou rezervu (cca 1 m).

6.9. Přijímač pro nevidomé

Přijímač pro nevidomé včetně antény povelové soupravy kompatibilní se stávajícím systémem zadavatele umožňující aktivaci akustických informací pro nevidomé (vyhlášení čísla linky, nácestné a konečné zastávky).

6.10. Odposlechový reproduktor pro řidiče

Odposlechový reproduktor pro řidiče 5 W/4 Ω pro hlasovou komunikaci pomocí rádiové sítě a akustické informace z palubního počítače.

6.11. Vnitřní reproduktory

Vnitřní reproduktory 20 W/2,6 Ω v salónu vozidla pro akustické informace z palubního počítače slyšitelné cestujícími uvnitř vozidla.

6.12. Vnější reproduktor

Vnější reproduktor 20 W/2,6 Ω pro akustické informace z palubního počítače slyšitelné cestujícími vně vozidla.

6.13. Společný mikrofon pro radiostanici a hlášení řidiče do vozidla

Společný mikrofon pro radiostanici a pro akustické hlášení řidiče do salónu vozidla, umístěn v kabině řidiče v jeho dosahu.

6.14. Systém pro automatickou detekci počtu cestujících

Systém pro automatickou detekci nastupujících a vystupujících cestujících založený na infračervených senzorech osazených u všech dveří vozidla kompatibilní se systémem IRMA Matrix včetně zařízení a software pro bezdrátový přenos a zpracování dat v rámci dispečerského systému TransFleet.

Obecné technické požadavky na dodané komponenty elektronického palubního, odbavovacího, informačního a komunikačního systému

- Řízení palubním počítačem (BT930.982.1A3).
- Připojení k vozidlové sběrnici ethernet dle specifikace pro jednotlivé komponenty.
- Napájení systému z vozidlové palubní sítě o jmenovitém napětí 24 V DC, pracovní rozsah provozního napětí 21,6 až 30 V.
- Elektromagnetická kompatibilita (odolnost proti elektromagnetickému rušení, elektrostatickému výboji, úroveň vyzařování) dle ČSN 30 40 11 a ČSN EN 50 121-3-2.
- Korektní funkce přístroje musí být zajištěna dle ČSN 30 40 02, ČSN 34 1510, ČSN EN 50 155, v dostatečném rozsahu teplot.
- Homologace výrobků podle směrnice EHS 72/0245 „Elektromagnetická kompatibilita a odrušení“ nebo podle předpisu EHK č. 10.02 „Jednotná ustanovení pro homologaci vozidel z hlediska elektromagnetické kompatibility“.

Následující zařízení uvedená v bodech 6.15. – 6.17. nejsou součástí plnění v rámci elektronického palubního, odbavovacího, komunikačního a informačního systému vozidel a jejich specifikace je uvedena z důvodu komplexního popisu celého palubního systému:

6.15. Palubní počítač s terminálem řidiče a komunikační jednotkou Wi-Fi/LTE

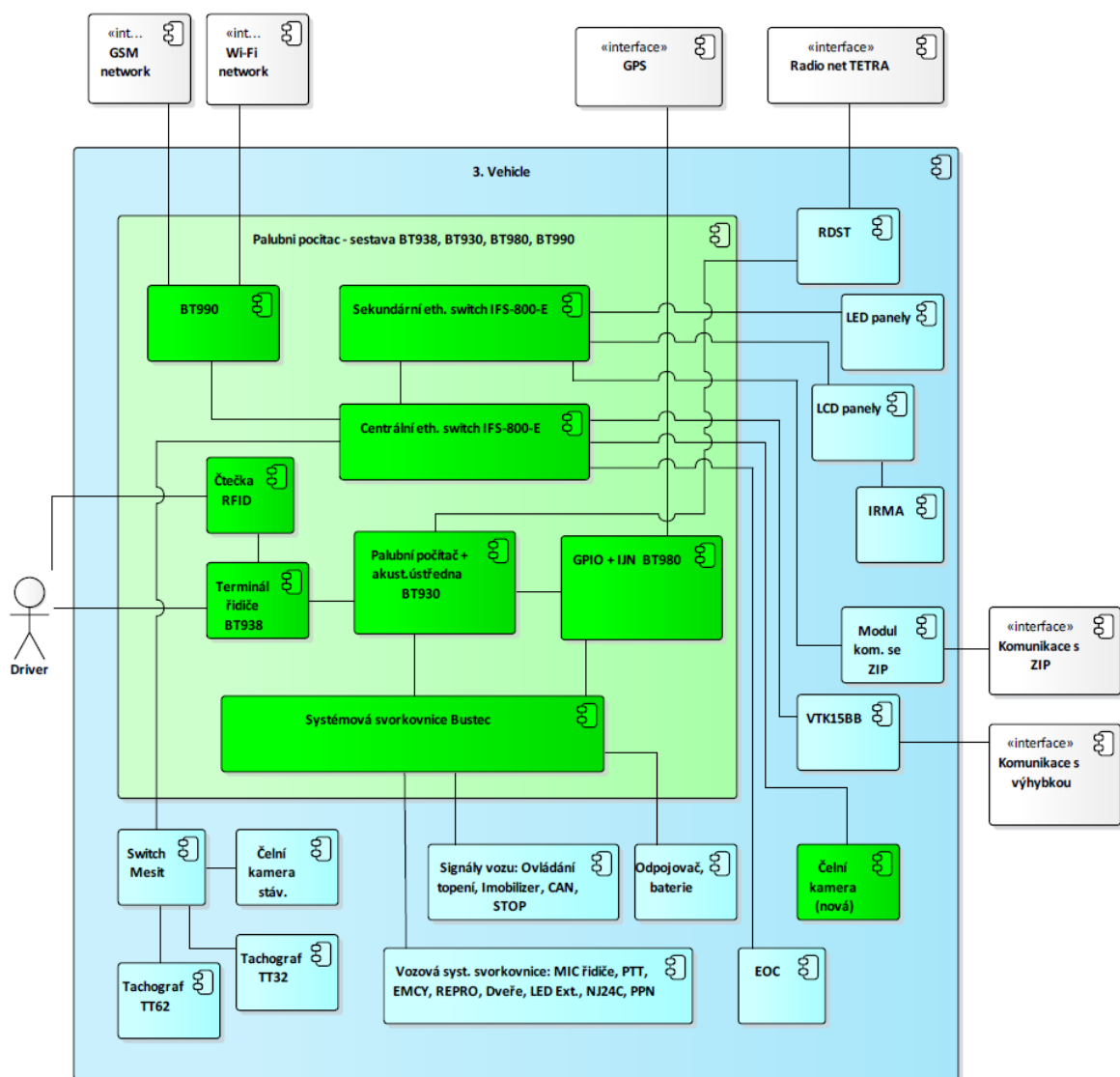
Palubní počítač s terminálem řidiče a komunikační jednotkou kompatibilní s palubním počítačem BT930.982.1A3, terminálem řidiče BT938.282.202.6, jednotkou Wi-Fi/LTE BT990.360.0A1 a jednotkou GPIO+IJN BT980.120.120. Blokové schéma palubního počítače je uvedeno na Obr. 3.

Požadované funkcionality a vlastnosti:

- Palubní počítač zjišťuje běh a řízení celého palubního systému vozu, včetně navazujících komunikací vůz-dispečink, resp. vůz-vozovna přes rádiovou síť TETRA, resp. GSM/LTE a Wi-Fi sítě v rámci vozoven.
- Jednotka GPIO + IJN zajišťuje rozhraní k vozidlovým sběrnicím typu CAN, IBIS, RS485 a GPIO signálům, které jsou vyžadovány pro ovládání technologií vozu resp. stávajících komponent informačního systému vozu.
- Modul IJN ovládá (spínání napájení, měření proudu – elektronická pojistka) dílčí napájecí větve 24V pro skupiny stávajících a nově dodávaných technologií. Je požadováno 5 napájecích větví – pro informační systém, pro komponenty odbavovacího systému, pro radiostanici a komponenty palubního počítače, pro Wi-Fi/LTE modul a jedna napájecí větev jako rezervní. Každá napájecí větev má proudovou zatížitelnost 12A / 24V. Spínače MOS mají integrovanou proudovou ochranu proti přetížení a umožňují měřit aktuální proudový odběr na dané napájecí větvi. Z důvodu rozložené celkové proudové zátěže a jistění na napájecí kabeláži

- vozu má každá spínaná větev samostatný přívod palubního napětí – může tak optimálně využívat existujících obvodů napájení vozu (ochranné proudové jističe).
- LTE/WiFi jednotka obsahuje dvojici LTE/WiFi routerů pro zajištění komunikace vozu s dispečinkem, resp. v rámci vozoven (aktualizace dat, přes záznam kamer, ukládání logů jízdy apod...).
 - Umístění Terminálu řidiče je navrženo tak, aby byl v co nejlepším dosahu řidiče a nebránil řidiči ve výhledu před vůz. Umístění terminálu řidiče podléhá schválení zadavatele.
 - Součástí terminálu řidiče je čtečkou RFID karet (kmitočet 125kHz, standard EM-4002/4102).
 - Ovládání terminálu řidiče pomocí dotykového displeje:
 - o Plně grafický aktivní barevný LCD displej
 - o Úhlopříčka 8“
 - o minimální rozlišení 480 x 800 bodů (pro různé poměry stran minimálně WVGA) s hloubkou barev minimálně 5 bitů na barvu
 - o možnost nastavení podsvícení dle jasu okolí a automatická regulace jasu
 - o svítivost minimálně 500 Cd/m2
 - o minimální životnost 50 000 provozních hodin
 - o pozorovací úhel min. (vertikální/horizontální) 80 stupňů
 - o manuální nastavení denní/noční režim
 - o kapacitní dotyková vrstva, tvrdost skla min H6
 - Palubní počítač musí umožnit zvukovou indikaci stisku tlačítka na dotykové obrazovce.
 - Základní uspořádání obrazovky displeje palubního počítače musí obsahovat minimálně:
 - o aktuální datum a čas
 - o kurz
 - o informace o aktuální zastávce, s časem odjezdu (formát: název + hh:mm) a odpočtem času do odjezdu (formát: ss)
 - o informace o následující zastávce s časem odjezdu (formát: název + hh:mm) a odpočtem času do odjezdu (formát: mm:ss)
 - o signalizaci stavu komunikace GPS a radiostanice
 - o upozornění na zmeškané hovory a došlé zprávy
 - V mezizastávkových úsecích se musí na obrazovce dále zobrazovat:
 - o požadovaná poloha následujících trolejových výhybek, jež je vysílána z vozidla automaticky nebo stiskem tlačítka (pouze u vozidel závislé trakce)
 - o potvrzení odeslání zprávy na řadič SSZ
 - V obou zobrazeních musí být umožněno zobrazení jakékoliv nové události na terminálu (např. textová zpráva, příchozí hovor, chybové hlášení apod.). Toto zobrazení nesmí překrýt údaje o aktuální/následující zastávce.
 - Základní obrazovka musí obsahovat i tlačítka:
 - o pro vstup do Menu
 - o tlačítko Emergency
 - o tlačítko pro ovládání radiostanice
 - o tlačítko pro přihlášení/odhlášení řidiče a zadání služby
 - Ovládací panel radiostanice
 - o upozornění na příchozí zprávy a příchozí hovory
 - o možnost odeslání žádosti o hovor a nouzového volání
 - o možnost zobrazení historie příchozích a odchozích zpráv a historie přijatých a volaných hovorů a listování v nich

- upozornění na zmeškané (nezodpovězené) hovory či přijaté stavové či textové zprávy
 - zadání a odeslání potvrzení o přečtení zprávy řidičem – dispečer musí mít přehled o správném doručení své žádosti na vozidlo
 - zobrazení textových („SMS“) zpráv z dispečinku
 - nabídka konfigurovatelných důvodů žádosti o hovor.
- Terminál řidiče obsahuje pod dotykovým LCD displejem rovněž indikační stavové LED diody, čidlo okolního osvětlení pro regulaci podsvitu LCD displeje a tlačítko RESET.
- Minimální rozsah komunikačních rozhraní:
 - 2 x sběrnice RS 485
 - 1 x sběrnice RS 232
 - 2 x Ethernet (dvě oddělené sítě)
 - 2 x rozhraní typu USB (1x na palubním počítači, 1x vyvedené do prostoru řidiče pro snadnější přístup)
 - rozhraní IBIS
 - 1bitový vstup (minimálně 8x)
 - 1bitový výstup (minimálně 8x)
- Náběhová doba palubního počítače (od spuštění do přihlášení řidiče) nesmí přesáhnout 60 vteřin.
- Zadavatel požaduje, aby u vozidel vybavených tachografem při přihlášení řidiče komunikoval palubní počítač (v případě přihlášení řidiče osobním číslem) nebo přímo čtečka (při přihlášení RFID čipem) s tachografem. Prostřednictvím této komunikace musí dodavatel zajistit funkci tachografu jako imobilizéru (bez autorizovaného přihlášení nesmí být možné s vozidly manipulovat).
- Kontrola systému nahrávání ve vozovkách Po příjezdu vozidla do vozovny a po připojení k Wi-Fi síti se na displeji musí zobrazovat dostupnost sítě Wi-Fi (aktivní spojení a stav lokálního zařízení Wi-Fi na vozovně), informace o připravených nových datech pro nahrání do vozidla, informace o nutném nahrání dat při zjištění jejich neaktuálnosti, informace o průběhu nahrávání dat, informace o správnosti a úplnosti nahrání/vyčtení dat.
- Digitální akustický hlásič s dostatečnou kapacitou paměti pro předem naprogramované nahrávky (formát nahrávek MP3, bitrate 320 kbps).
- Digitální akustický hlásič musí umožnit současné hlášení (přehrávání různých zvuků) do tří různých nezávislých výstupů – do vozu, vně vozu a k řidiči.
- Akustické vyhlásování zastávek na základě polohy GPS.
- Možnost vyhlášení akustických hlášení pro cestující vně vozidla (výluka, odklon apod.) a to řidičem nebo dispečerem.
- Zadavatel požaduje dodávku GPS modulu s výrobcem udávanou citlivostí při studeném startu alespoň 120 dBm, přesností do 2,5 m při vzorkovací periodě 0,5 sekundy nebo méně a dobou studeného startu kratší než 60 sekund. Součástí dodávky musí být externí anténa. Přijímače GPS musí být Galileo/Glonas-ready.
- Wi-Fi/GSM modem pro GSM a Wi-Fi komunikaci. Prostřednictvím těchto modemů musí být možné zajistit nahrávání/vyčítání dat do/z vozidel prostřednictvím Wi-Fi sítí na vozovkách, zprostředkování bezdrátového přístupu k internetu cestujícím ve vozidle (vozidlová wi-fi síť, tuto funkci musí být možné uživatelsky zakázat),
- Příjem a odesílání on-line dat prostřednictvím GSM/LTE sítě (2 sloty pro SIM karty). Dodávka SIM karet není součástí plnění.
- Zajištění datové komunikace s řadiči světelných signalizačních zařízení vybraných křižovatek v Českých Budějovicích pomocí radiostanice TETRA na základě geografických přihlašovacích oblastí.



Obr. 3: Blokové schéma palubního počítače

6.16. Odbavovací systém

4 ks odbavovacích terminálů CVT45 v každém voze (včetně veškeré kabeláže a instalačních součástí) pro elektronické odbavení cestujících i pro označení papírových jízdenek s následujícími funkcionalitami a vlastnostmi:

- Plná kompatibilita se stávajícím back-office zadavatele se zajištěním přenosů dat v rámci odbavovacího a revizorského systému.
- Otevírání/uzavírání odpočtu.
- Odbavování (nákup jízdenky) ve vozidle pomocí bezkontaktní bankovní karty.
- Odbavování (nákup jízdenky) ve vozidle prostřednictvím NFC rozhraní platební kartou emulovanou v mobilním telefonu nebo jiném zařízení.
- Nákup jízdenky výběrem (volbou) z nabídky dle platného tarifu jízdného zadavatele.
- Možnost nákupu jízdenky pro držitele.
- Možnost nákupu jízdenek pro spolucestující.

- Označování (potisk) papírových jízdenek v tiskárně integrované v terminálu.
- Možnost zobrazení informací o kartě se zobrazením všech platných zakoupených a přiřazených jízdních dokladů.
- Aktivace/deaktivace režimu přepravní kontroly přiložením revizorské čtečky k terminálu.
- Přenos souborů (taplist a provozní informace) do revizorské čtečky pro účely přepravní kontroly.
- Synchronizace provozních parametrů s palubním počítačem.
- Synchronizace zakoupených jízdních produktů s back-office zadavatele (CouchDB).
- Přenos vstupních, výstupních dat, firmwaru, konfigurace.
- Identifikátor (bezkontaktní bankovní karta, NFC zařízení) slouží pouze pro identifikaci, údaje o cestujícím a typu jízdného musí být uloženy v elektronické podobě v back-office zadavatele.
- Cestujícím nejsou vydávány žádné tištěné jízdní doklady, cestující se při přepravní kontrole prokazuje identifikátorem.
- Odbavení a platba za jízdenky musí probíhat výhradně bezkontaktně těmito způsoby:
 - Prostým přiložením bankovní karty k vozidlovému terminálu v režimu off-line. V tomto případě bude cestujícímu zaúčtována Zadavatelem definovaná (základní) cena jízdenky.
 - Manuálním výběrem (volbou) typu jízdenky na dotykovém displeji vozidlového terminálu a přiložením bankovní karty v režimu off-line.
- Transakce (do výše denního ručení acquirera) probíhají v „off-line“ režimu, tedy je provedena pouze verifikace karty (ověření pravosti karty dle pravidel karetních společností a porovnání vůči seznamu zakázaných karet) a online autorizace je provedena až následně mezi acquirerem a zúčtovací bankou na základě pravidel karetních společností.
- Vzhledem k požadovanému režimu odbavení a tarifu jízdného požaduje Zadavatel pouze přihlášení cestujícího (nákup jízdenky) při prvním nástupu do vozidla, při výstupu z vozidla nebo při nástupu do dalšího spoje v rámci platnosti zakoupené jízdenky cestující již nemusí svůj identifikátor kartu k terminálu přikládat.
- Terminály ve vozidlech musí udržovat aktuální seznam zakázaných karet (blacklist/denylist). Karta, která je na tomto seznamu, bude při pokusu o provedení operace terminálem odmítnuta, tyto seznamy budou do vozidel (přednostně) přenášeny v rámci přenosu dat ve vozovných prostřednictvím Wi-Fi sítě, jejich aktualizace v průběhu dne bude probíhat prostřednictvím GSM sítě, změny budou prováděny inkrementálně.
- Terminály ve vozidlech musí udržovat aktuální whitelist,
- Terminály musí (prostřednictvím vozidlového GSM modemu) odesílat informace o provedených operacích do back-office v nastaveném intervalu po zavření dveří v zastávce (pokud je k dispozici datové spojení), jinak co nejdříve po navázání spojení k datové síti, backoffice následně (jako odpověď) zašle do vozidla aktualizaci whitelistu a zakázaných karet.
- Informace o provedených operacích na vozidlových terminálech musí být doručeny nejpozději do 30 sek. do všech aktivních revizorských čteček a vozidel zadavatele.
- Možnost kontroly platnosti předplatní jízdenky přiřazené k bankovní kartě / identifikátoru volbou příslušného režimu na displeji terminálu a přiložením karty.
- Dodávané řešení musí být plně v souladu s platnou legislativou ČR (tj. s platnými zákony, vyhláškami, prováděcími předpisy, normami, požadavky ČNB apod.) a maximálně bezpečné z hlediska dokončení transakce – odečtení finančních

- prostředků z bezkontaktní karty, bezpečnost musí být zajištěna obousměrně jak pro poskytovatele, tak i cestujícího.
- Komunikační rozhraní pro ethernet + servisní USB rozhraní nedostupné pro cestující, s přístupem oprávněné obsluhy bez nutnosti demontáže terminálu.
 - Procesor s frekvencí 1 GHz.
 - Paměť RAM DDR3 minimálně 256 MB.
 - Fyzická paměť 8 GB.
 - Komunikace s palubním počítačem prostřednictvím sběrnice ethernet.
 - Komunikace s back-office zadavatele pomocí Wi-Fi a GSM.
 - Barevný displej s celoplošnou dotykovou obrazovkou o úhlopříčce minimálně 5,7“ nebo větší, s kapacitním dotykovým panelem, rozlišení minimálně 640x480 bodů nebo vyšší, automatická regulace jasu.
 - Odolnost proti vandalismu, minimální požadovaná tvrdost displeje je 6 stupňů Mohsovy stupnice (H=6).
 - Operační systém musí být dodán ke každému terminálu včetně oprávnění ho užívat v neomezeném rozsahu v souladu s účelem tohoto předmětu plnění.
 - Akustická a vizuální signalizace odbavení bankovní karty pro cestující,
 - Vizuální signalizace prostoru pro přiložení karty s možností signalizace min. 3 barev (funkční, závada, přepravní kontrola).
 - Integrovaná tiskárna pro označení stávajících papírových jízdenek zadavatele se zajištěním bezpečnostních parametrů a prvků (barvicí páska s reagenční barvou).
 - Integrovaná čtečka EMV karet a NFC rozhraní.
 - Barevné provedení zařízení v barvě RAL 1028.
 - Jednoduchá a rychlá údržba, snadná výměna terminálu v případě poruchy bez použití speciálního nářadí a nutnosti nastavování adresace terminálu při výměně.
 - Terminály musí spolehlivě pracovat v reálných provozních teplotních podmínkách -20 až + 60 °C.
 - Odolnost proti klimatickým vlivům, prašnosti, vibracím a prudkým nárazům.
 - Pracovní napětí dle normy EN 60077-1.
 - Terminál musí akceptovat bankovní bezkontaktní platební karty asociací MasterCard a Visa, čtečka bezkontaktních bankovních platebních karet musí být připravena pro využití v České republice a musí být certifikovaná minimálně dle PCI DSS 4.0.
 - Jednotlivé platby EMV platební kartou musí být zpracovány v systému, který bude provozován v PCI DSS certifikovaném prostředí.
 - Terminál musí akceptovat platební karty v mobilních telefonech a jiných zařízeních vybavených NFC technologií.
 - Na základní obrazovce musí být možné jednoduše navolit základní druhy jízdného dle aktuálního tarifu ve variantě „plnocenná“ a „zlevněná“ (celkem nejvýše 8 druhů jízdenek).
 - Terminál musí umožnit volbu definovaného typu jízdného (minimálně 24 druhů jízdného), sortiment a skladba jízdenek musí být uživatelsky definovatelné.
 - Terminál musí být schopen provést odpovídající operace nad bankovní kartou, připravit a odeslat do tarifního obslužného SW pro správu a administraci odbavovacích zařízení a zpracování dat (back-office) exportní soubor se záznamy o provedených transakcích v odpovídajícím formátu (např. xml, xls, txt atp.).
 - Off-line odbavení (kontrola platnosti karty a kontrola vůči seznamu zakázaných karet) musí být realizována do 0,5 s. (od přiložení karty do zobrazení všech zpráv na obrazovce či spuštění zvukového signálu).
 - Doba potřebná na vygenerování tokenu a údajů potřebných pro provedení platby a jejich předání do zařízení k dalšímu zpracování musí být kratší než 1 s.

- Obrazovka terminálu se musí po „nákupu“ (přiložení karty) zvolené jízdenky ihned vrátit do základního nastavení.
- V případech nedokončeného „nákupu“ (nepotvrzení vybrané volby přiložením karty) se musí terminál v nastaveném časovém limitu vrátit do základního nastavení, následující cestující nesmí přiložením karty „dokončit“ nákup předchozího cestujícího.
- Terminál nesmí umožnit transakci kartou, která je na denylistu.
- Terminál volitelně musí odmítnout nákup jízdenek, který v součtu bude přesahovat určitou uživatelsky definovatelnou částku.
- Náběh všech terminálů ve voze do plné funkcionality při uvedení do provozu nebo po resetu bez aktualizace dat do 60 sekund od připojení k napájecí soustavě.
- Terminál musí šifrovat údaje karty do tokenu, ID terminálu, datum a čas transakce, dopravní informace (vůz, linka) atp.
- Pro účely zpracování karet musí terminál vytvářet datový kontejner obsahující token, ID bankovní čtečky, ID terminálu, datum a čas transakce, případně další údaje o kartě nutné ke splnění požadavků ze strany karetních asociací a bankovních společností (tato data musí být šifrována do kontejneru způsobem, který nebude dopravnímu systému znám).
- Čtečka terminálu musí v jedné datové zprávě po odbavení přiložením karty odeslat kromě kompletního tokenu i zastřené číslo karty a její platnost.
- Terminály musí být schopny aktualizovat denylist, blacklist, greenlist a whitelist jako celek (na začátku provozního dne) i postupně po jednotlivých změnách během dne.
- Pokud cestující přestupuje a je mu při přiložení karty nalezena již platná jízdenka, zobrazí se na displeji terminálu dotaz na možnost zakoupení další jízdenky.
- Umístění terminálů ve vozidle podléhá schválení zadavatele.

6.17. Radiostanice

Vozidlová radiostanice kompatibilní se stávajícími radiostanicemi zadavatele SEPURA SRG3900 a se stávající rádiovou sítí TETRA zadavatele splňující následující funkcionality a vlastnosti:

- Kompatibilita se stávající digitální rádiovou sítí zadavatele pro hlasovou a datovou komunikaci, která je postavena na technickém řešení v pásmu 410- 430 MHz systému TETRA s infrastrukturou HYTERA a je určena pro dispečerské řízení provozu.
- V rámci stávající rádiové infrastruktury zadavatele musí radiostanice umožňovat skupinový hovor, privátní hovor, odposlech dispečerem, vysílání do více skupin, spojování skupin, nouzové volání, prioritní volání, generální volbu.
- Radiostanice bude dodána bez ovládací hlavy, ovládání je pomocí GUI palubního počítače. Datová a hlasová komunikace je ovládána palubním počítačem a nadřazenou dispečerskou aplikací.
- Odesílání textových zpráv (SDS) na ID radiostanice (vozidla).
- Odesílání textových (SDS) zpráv na skupiny.
- Základním principem pro komunikaci mezi radiostanicemi vozidel MHD a dispečerem je zahájení hlasové komunikace dispečerem, kromě nouzového volání, kdy je komunikace zahájena okamžitě. Řidič vozidla MHD odešle prostřednictvím palubního počítače na dispečink žádost o hovor a dispečer podle okamžité situace rozhoduje o navázání spojení.
- Dispečerská aplikace spolu s výbavou vozidla MHD (digitální hlásič, palubní počítač, radiostanice) umožňuje směřování hovoru/ hlášení dispečera do všech větví hlásiče.

- Řidič má možnost při odesílání žádosti o hovor zvolit i předdefinovaný důvod požadavku (a tím i prioritu pro dispečera). Řidiči bude doručeno potvrzení o přijetí žádosti o hovor dispečinkem. Systém podporuje tři úrovně priorit hovorů a stav nouze. Stav nouze slouží pro okamžité informování dispečera o skutečnosti, že se uživatel některé z radiostanic dostal do tísně. K aktivování stavu nouze postačuje stisknout jediné tlačítko „nouze“ na přístrojové desce doplněné i paralelním tlačítkem na displeji palubního počítače.
- Tlačítka pro klíčování (PTT) a pro stav nouze budou umístěna na přístrojové desce nalevo od volantu v dosahu levé ruky řidiče (umístění na panelu u levého bočního okna kabiny řidiče není přípustné). Tlačítko pro klíčování (PTT) bude provedeno ve žluté barvě, tlačítko pro stav nouze bude provedeno v červené barvě.
- Pro přenos dat mezi radiostanicemi a dispečerským systémem je využita funkcionality standardu TETRA SDS servis Type 4.
- Pro zajištění zabezpečení komunikace je požadováno šifrování komunikace algoritmem TEA1.
- Pro zamezení provozu neautorizovaných terminálů v rádiové síti TETRA je požadována autentifikace.

6.18. Kombinovaná anténa GPS/Wi-Fi/GSM/TETRA

Kombinovaná anténa GPS/Wi-Fi/GSM/TETRA umístěná na střeše vozidla, anténní svody budou vedeny s dostatečnou rezervou (cca 1 m) k přístrojové desce pro instalaci informačního a rádiového systému.

Odpověď na podmínky v bodě 6. Elektronický palubní, odbavovací, informační a komunikační systém	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny

7. Dokumentace, doklady a další požadavky

Nedílnou součástí dodávky bude ke každému vozidlu:

- COC list prokazující shodu se schváleným typem vozidla
- Návod k obsluze a údržbě musí obsahovat minimálně úplný popis všech funkcí ovládacích, kontrolních a signalizačních prvků vozidla a způsobu jejich ovládání a soupis výrobcem předepsaných úkonů při údržbě vozidel. Pokud návod neobsahuje dostatečné informace pro provedení úkonů předepsaných při údržbě, musí obsahovat odkazy na další technickou dokumentaci (dílnské příručky, diagnostické postupy apod., které musí být součástí dodávky dokumentace) Návod k obsluze musí být dodán ke každému vozidlu při převzetí a jedenkrát v elektronické formě (USB flash disc). U všech jednotlivých stupňů předepsané pravidelné údržby jsou uvedeny normy spotřeby času.
- Úplná sada technické dokumentace, dílnské příručky jednotlivých agregátů, schémata elektroinstalace, včetně montážních a obvodových, schémata vzduchové soustavy, hydraulických okruhů, topné soustavy včetně popisů funkce a diagnostických postupů, diagnostické postupy, včetně aktualizace po dobu garantované životnosti dodaných vozidel v tištěné podobě a v elektronické formě – USB flash disk, a to vše v českém jazyce. Pokud zadavatel zjistí během doby deklarované provozní spolehlivosti vozidel chybu v technické dokumentaci, je vybraný dodavatel povinen na žádost zadavatele chybu v přiměřené době opravit a vydat dokument v opravené verzi.

- Katalog ND v tištěné a elektronické podobě (USB flash disk) v českém jazyce umožňující vyhledání minimálně podle názvu dílu, čísla dílu a agregátu – skupiny. Za elektronickou formu katalogu ND se nepovažuje scanovaný papírový katalog.
 - o V případě katalogu ND v elektronické podobě na vzdáleném uložení, je nutno zajistit bezplatný přístup ke katalogu ND po celou životnost vozidla.
 - o V případě katalogu ND v elektronické podobě na disku, je nutno při změně zaslat bezplatně nový katalog ND po celou životnost vozidla.
 - o Zadavatel preferuje katalog umožňující síťovou instalaci. Katalog instalovaný na lokální síti musí umožnit současnou práci nejméně 2 uživatelů, celkový počet uživatelů nesmí být omezen. Katalog dodaný v síťové verzi nesmí vyžadovat žádné hardwarové zařízení instalované na počítači uživatele
 - o SW katalogu musí být ve WINDOWS 10 a vyšší kompatibilní a musí být schopen provozu v českém národním prostředí
 - o SW katalogu musí mít možnost exportu vybraných dílů v elektronické podobě přenositelné do jiných SW
 - o Dodávka katalogů je součástí dodávky autobusů a její ceny a to včetně aktualizace po dobu deklarované životnosti autobusů.
- Na vyžádání Kupujícího bude Prodávajícím poskytnuta technická a výrobní dokumentace, nutná k opravám poškozené karoserie
- Dodavatel dodá technickou a výkresovou dokumentaci potřebnou pro opravy prováděné na vozidle MHD svařováním při výrobě, modernizaci, rekonstrukci, renovaci a opravách v platném znění

Odpověď na podmínky v bodě 7. Dokumentace, doklady a další požadavky	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny

8. Servis, diagnostika, speciální nářadí a školení nezbytná pro údržbu a opravy

- 8.1. Součástí dodávky vozidel a její ceny musí být úplné diagnostické zařízení včetně veškerého SW a HW a to v českém jazyce. Počet licencí k jednotlivým SW je minimálně 1 (dále jen diagnostika). Dodavatel se zavazuje zajistit bezplatnou aktualizaci diagnostického SW po dobu deklarované životnosti autobusů.
Dodavatel v příloze uvede seznam dodávky diagnostického zařízení vč. HW a SW, licencí (diagnostika) včetně jednotkových cen za dodávku diagnostiky bez DPH v Kč
- 8.2. Součástí dodávky vozidel a její ceny musí být speciální nářadí a přípravky potřebné (předepsané výrobcem) pro údržbu nabízených autobusů. (dále jen speciální nářadí).
Dodavatel v příloze uvede seznam dodávky speciálního nářadí včetně jednotkových cen za dodávku speciálního nářadí bez DPH v Kč
- 8.3. Součástí nabídky musí být popis a rozsah nutných školení k provozování a údržbě. Prvotní školení musí být uskutečněno nejpozději do 10-ti pracovních dnů od dodávky prvního vozidla v místě dodání vozidel a dále budou zajišťovány tato školení každoročně po dobu životnosti vozidel. Prvotní školení budou pro odběratele bezplatná.
- 8.4. Garance dodacích lhůt ND pro opravy, údržbu, havárie a mimořádné události. Náhradní díly řádně objednané objednávkou ke zprovoznění autobusu musí být dodány ve lhůtě do 5 pracovních dnů od okamžiku doručení objednávky e-mailem vybranému dodavateli.

Odpověď na podmínky v bodě 8. Servis, diagnostika, speciální nářadí a školení nezbytná pro údržbu a opravy	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny (seznam dodávky diagnostického zařízení vč. HW a SW, licencí (diagnostika) včetně jednotkových cen, seznam dodávky speciálního nářadí včetně jednotkových cen a celková cena za diagnostiku a speciální nářadí, popis školení jsou samostatnými přílohami, které jsou součástí nabídky vybraného dodavatele)

Příloha č. 1 b): Technické podmínky

Kupní smlouva

Evidenční číslo Kupujícího: 2025096

Dopravní podnik města České Budějovice, a.s.

Technické podmínky pro 5 ks nízkopodlažních článkových naftových autobusů

Tato technická specifikace stanoví konkrétní požadavky Kupujícího jako zadavatele na technickou úroveň nízkopodlažních naftových autobusů: **MAN Lion's City 18** (dále jen „Technické podmínky“), které jsou předmětem plnění veřejné zakázky dle příslušných ustanovení zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen zákon) a dodávky ze strany Prodávajícího jako vybraného dodavatele a účastníka zadávacího řízení.

1. Obecné technické podmínky

- 1.1. Autobusy musí splňovat veškeré podmínky pro provoz na pozemních komunikacích a v městské hromadné dopravě osob stanovené obecně závaznými právními předpisy platnými na území České republiky, včetně závazných i doporučených českých a evropských technických norem a předpisů (ČSN, EN, EHK OSN) a současně musí být bez jakýchkoliv technických či jiných úprav způsobilé k provozu v síti MHD zadavatele.
- 1.2. Životnost autobusu minimálně 12 let v městském provozu. Účastník zadávacího řízení v nabídce uvede garantovanou dobu životnosti.
- 1.3. Blokování rozjezdu autobusu před dovřením všech dveří a před sklopením plošiny pro nástup osob na invalidním vozíku do polohy pro jízdu, s možností zrušení ochrany dveří pro nouzový dojezd vozidla v případě poruchy dveří, nebo plošiny pro nástup osob na invalidním vozíku.
- 1.4. Zajištění vozu proti neoprávněnému použití dle platných předpisů v ČR. Přední dveře musí být uzamykatelné, ostatní dveře zajištěné zevnitř s ochranou proti neoprávněné manipulaci se zámkem ze strany cestujících.
- 1.5. Autobusy dodané na základě výsledků této obchodní veřejné soutěže musí být identické (včetně všech součástí), pokud zadavatel neurčí výslovně něco jiného.
- 1.6. Antikorozní ochrana celého skeletu autobusu, včetně podvozku a podlahy (např. kataforéza, použití nerezových ocelí na celý skelet autobusu, atd).
- 1.7. Vnitřní a vnější označení vozidla provést v souladu s grafickým manuálem polepu vozidel MHD DPmČB, a.s.
- 1.8. Klíčové komponenty vozidla. Popis a rozmístění, (zakresleny v typovém výkresu, jež je samostatnou součástí nabídky vybraného dodavatele) klíčových komponentů (motor, převodovka, klimatizační jednotka/y ...)
- 1.9. Předexpediční prohlídka vozidel u výrobce.

Odpověď na podmínky v bodě 1. Obecně technické podmínky	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny

2. Karoserie

- 2.1. Délka karoserie nízkopodlažního člankového autobusu max. 18 m + 1% (s ohledem na dispozici stávající infrastruktury zastávek a obřatíšť)
- 2.2. Maximální výška vozidla, včetně výzbroje na střeše (např. klimatizace) 3,4m (průjezd vozidel pod železničním viaduktem). Doložit výkresem.
- 2.3. Nízkopodlažnost vozidla musí být zajištěna po celé délce podlahy vozidla od předních až po poslední dveře. Nízkopodlažnost musí být definována v technickém průkazu.
- 2.4. Nájezdové úhly min. 7 stupňů vpředu i vzadu, uvést minimální poloměr zatáčení. Vše zakreslit a okótovat do typového výkresu.
- 2.5. Přední i zadní nárazník dělený (levý roh nárazníku + pravý roh nárazníku + střed nárazníku)
- 2.6. Obsaditelnost autobusu min. 125 osob, z toho min. 40 pevných sedadel pro sedící cestující.
- 2.7. Minimálně čtvery dvoukřídle dveře pro nástup a výstup cestujících na pravé straně vozu otvíratelné do vozu. Všechny dveře šířce nejméně 1 050 mm (nejmenší šířka mezi otevřenými křídly dveří včetně madel), dodavatel doloží kótou na výkresu. Křídla dveří prosklená v celé výšce, odmrazování skel v předních dveřích.
- 2.8. Možnost otvírání pouze jednoho křídla předních dveří, s možností předvolby.
- 2.9. Všechny dveře musí být vybaveny funkcí, která při zavírání, při kontaktu s překážkou (dle předpisu EHK OSN č. 107), aktivuje funkci zpětného otevření dveří nutnou pro zvýšenou bezpečnost cestujících. Po automatické reverzaci se dveře mohou znovu zavřít až po dalším použití ovládacího prvku pro zavírání řidičem.
- 2.10. Boční skla v determinálním provedení. Boční sklo u řidiče otvíratelné.
- 2.11. Ventilační okna musí být min. v počtu 3 ks. Ventilační okna pevně uzamykatelná na čtyřhran.
- 2.12. Čelní sklo před řidičem celistvé, nedělené.
- 2.13. Zvuková signalizace před zavřením dveří ovládaná ručně řidičem a automaticky pokračující během zavírání dveří. Proces zavírání dveří musí být možné kdykoliv zastavit povelom řidiče k otevření dveří. Stisknutím tlačítka pro zavírání dveří se spouští zvuková výstražná signalizace v trvání 3 sekund a následně je zahájeno zavírání dveří při pokračování signalizace, podržením tlačítka řidičem ve stisknuté poloze se signalizace prodlužuje a zavírání dveří je zahájeno až po uvolnění tlačítka, prodleva 3 sekund se počítá od stisku tlačítka, tj. v případě podržení tlačítka řidičem delším než 3 sekund (prodloužení signalizace) se již prodleva následně neuplatňuje. Signalizace se vypíná automaticky při dověření dveří.
- 2.14. Terminál řidiče palubního počítače u místit v zorném poli a v dosahu řidiče. Umístění podléhá schválení zadavatele.
- 2.15. Nouzové otvírání zvenku i zevnitř musí být zajištěno proti neúmyslné manipulaci.
- 2.16. Výkonné LED osvětlení nástupního prostoru v době od otevření dveří do zavření dveří. V době otevření dveří svítí LED bílou barvou. Při zapnuté zvukové signalizaci dle bodu 2.13. svítí LED červenou barvou.
- 2.17. Venkovní tlačítko v přední části vozu pro přístup řidiče do vozu.
- 2.18. Pravé vnější zpětné zrcátko umístit tak, aby bylo vidět na zadní dveře při otevřených předních dveřích.
- 2.19. Vnější zpětná zrcátka s dálkovým seřizováním z místa řidiče. Doplnková zrcátka pro vykrytí mrtvých úhlů. Všechna zpětná zrcátka vyhříváná. Možnost mytí vozidla v automatických rotačních kartáčových myčkách s nasazenými zpětnými zrcátky, nebo možností sklopit či jednoduše demontovat tak, aby demontáž a montáž byla co nejjednodušší a aby nedocházelo k poškozování elektrických konektorů.

- 2.20. Vnitřní zpětné zrcadlo (a) umístit tak, aby zajišťovalo dobrý výhled z místa řidiče do prostoru pro cestující. Výhled nesmí být zakryt ani omezen pevnými konstrukčními částmi vozu.
- 2.21. Barva červená RAL 3002. Podléhá schválení zadavatele na základě předložení konkrétního závazného barevného vzorníku.
- 2.22. Průchozí prostor uvnitř po celé délce autobusu musí být bez schodů. Šířka průchozí uličky mezi 1. a 2. dveřmi pro cestující (ve směru od řidiče) min. 630 mm a to od úrovně podlahy až do výšky 1 metru. Dodavatel v nabídce doloží kótou ve výkresu..
- 2.23. Průchozí prostor uvnitř vozidla od prvních dveří ke konci posledních dveří musí splňovat veškeré aktuální zákonné předpisy a předpis EHK OSN č. 107 a to i pod LCD monitory.
- 2.24. Výška nástupové hrany u dveří musí splňovat předpis EHK OSN č. 107 – dodavatel uvede v nabídce výšku nástupní hrany.
- 2.25. Specifikace tlačítek pro ovládání dveří:
- tlačítko pro samostatné ovládání předních dveří,
 - tlačítko pro samostatné ovládání zadních dveří (II. a více)
 - tlačítko pro ovládání všech dveří
- 2.26. Držáky praporků v přední části vozu z levé i pravé strany. Umístění a provedení podléhá schválení zadavatele.

Odpověď na podmínky v bodě 2. Karoserie	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny (typový výkres vozidla MAN Lion's City 18 je samostatnou přílohou, která je součástí nabídky vybraného dodavatele). Výška nástupní hrany je 320 mm

3. Podvozek a agregáty

- 3.1. Všechny agregáty musí být uspořádány tak, aby umožnily bezproblémový přístup ke všem místům, na kterých se provádí plánovaná údržba nebo běžné opravy. Diagnostické přípojky na dobře přístupných a dostatečně chráněných místech.
- 3.2. Chladiče a výměníky. V nabídce bude doložen návod k obsluze a uveden způsob čištění chladičů a výměníků topení.
- 3.3. Vozidlo musí být konstruováno tak, aby při plné obsazenosti vozidla nemohlo dojít k přetížení kterékoli nápravy, nebo k překročení celkové hmotnosti vozidla. Dodavatel uvede zatížení jednotlivých náprav a uvede převodový poměr hnané nápravy.
- 3.4. Brzdové rozvody a elektroinstalace chráněny proti korozi a mechanickému poškození.
- 3.5. Kotoučové brzdy na všech nápravách s indikací opotřebení brzdového obložení.
- 3.6. Podvozek bez potřeby mazání při provádění servisních prohlídek. Není-li to možné, mazat všechny díly podvozku jediným druhem plastického maziva.
- 3.7. Vzduchové jímky se zajištěnou funkčností po dobu provozuschopnosti vozidla.
- 3.8. Každý dodaný autobus musí být obut na pneumatikách M+S, stejného rozměru a typu. Dále vybaven na všech kolech indikátory povolení matic kol a vybaven rezervním kolem stejného rozměru a typu (v příbalu). Pneumatiky se zesílenými boky pro městský provoz o rozměru 275/70 R 22,5. Pneumatiky musí splňovat požadavky na vnější hluk odvalování v nejvyšší zastoupené třídě a koeficient valivého odporu (ovlivňující energetickou účinnost vozidla) ve dvou nejvyšších zastoupených třídách podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/740.
- 3.9. Možnost mytí podvozku vozu vysokotlakými mycími stroji studenou i teplou vodou.
- 3.10. Kompresor s minimální hlučností, minimalizovanými nároky na údržbu, s vysoušečem vzduchu s odlučovačem oleje.

- 3.11. Staniční brzda automaticky aktivována při otevření dveří.
- 3.12. Zvuková signalizace při navolení jízdy zpět.
- 3.13. ABS (nebo EBS) a ASR.
- 3.14. Přední světla pro denní svícení v LED provedení.
- 3.15. Všechna vnější zadní a boční světla v LED provedení.
- 3.16. Vnitřní osvětlení v provedení LED.
 - osvětlení místa řidiče
 - osvětlení prostoru dveří
 - osvětlení interiéru
- 3.17. Materiál a náhradní díly na první servisní výměnu v příbalu (účastník zadávacího řízení vypíše materiál a náhradní díly pro první servisní výměnu).
- 3.18. Automatická minimálně 6° převodovka ovládaná třemi tlačítky, nebo přepínačem D,N,R bez možnosti volení jednotlivých pásem. Retardér ovládaný ručně i pedálem provozní brzdy. Automatické přepínání převodovky z režimu D do režimu N nebo obdobného při krátkodobém zastavení vozu se sešlápnutým pedálem provozní brzdy nebo s použitím staniční brzdy.
- 3.19. Ochrana nájezdových hran na spodním rámu vozu, v přední části i zadní části vozidla.
- 3.20. Signalizace požáru v motorovém prostoru a nezávislém topení s automatickým hasicím systémem v obou prostorech.

Odpověď na podmínky v bodě 3. Podvozek a agregáty	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny (návod k obsluze a způsob čištění chladičů a výměníků tepla, soupis materiálů a ND pro první servisní výměnu jsou samostatnými přílohami, která jsou součástí nabídky vybraného dodavatele)

4. Interiér

- 4.1. Panely pro umístění informačních letáků formátu A4 instalovat nad levá boční okna po směru jízdy v salonu (konstrukční provedení podléhá schválení zadavatelem).
- 4.2. Vyhřívané ventilované, pneumaticky odpružené výškově i podélně plynule seřiditelné sedadlo řidiče po celém rozsahu od min. po max. nastavení s vysokým opěradlem, opěrkou hlavy a s možností nastavení bederní opěrky. Možnost seřízení tuhosti pérování sedačky. Nastavitelný výškový pružící rozsah. Nosnost minimálně 150 kg. Sedadlo opatřit ochranným pratelným potahem.
- 4.3. Akustická signalizace funkce směrových světel, regulovatelná intenzita podsvětlení displeje.
- 4.4. Sedadla pro cestující: plastová skořepina s koženkovým čalouněním odolným proti poškození cestujícími. Použité čalounění musí umožňovat snadné odstraňování zachycených mechanických nečistot (vlasy, chlupy atd.). Barevné provedení podléhá schválení zadavatele.
- 4.5. Podlahová krytina v protiskluzovém provedení (barevné provedení podléhá schválení zadavatele), hladká, svařovaná bez lišt, možnost mytí podlahy vyplachováním tlakovou vodou. Červená podlahová krytina v prostoru dveří a v prostoru vedle kabiny řidiče, ve kterém by stojící cestující bránili výhledu řidiče.
- 4.6. Prostor pro minimálně 2 kočárky, nebo pro přepravu dvou osob na invalidním vozíku umístit v prostoru druhých dveří. Provedení vozidla v souladu s evropskou směrnicí 2001/85/ES, doplněné směrnicí 2005/41/ES. Samonavíjecí bezpečnostní pás na místě pro invalidní vozík. U druhých dveří instalovat vyklápěcí plošinu pro nástup a výstup osob na

- invalidním vozíku, nebo osob se sníženou pohyblivostí. V prostoru požadovaných vyhrazených míst umístit do podlahové krytiny piktogram kočárku a invalidního vozíku. Umístění a provedení plošiny a zádržného systému podléhá schválení zadavatele
- 4.7. Polouzavřená kabina řidiče. Uzamykatelný odkládací prostor pro osobní věci řidiče v prostoru kabiny. Kabina a čelní sklo musí být konstruovány tak, aby co nejvíce omezily vznik rušivých reflexů od osvětleného interiéru autobusu v čelním skle. Ovládací a signalizační prvky v kabině řidiče označit kromě běžně užívaných symbolů popisem funkce (lze nahradit schématem pracoviště řidiče) v provedení odolném proti opotřebení. Na vhodné místo v kabině řidiče umístit názorné schéma pracoviště řidiče s popisem kontrolních a ovládacích prvků. Schéma musí být čitelné i za tmy při rozsvíceném osvětlení kabiny řidiče.
- 4.8. Dveře kabiny řidiče s možností úplného uzavření přední části (zamezení výstupu cestujících při otevření předních dveří).
- 4.9. Centrální vypínání topení z místa řidiče.
- 4.10. Topení, klimatizace a ventilace salonu. Vozidlo vybavit plnohodnotnou automatickou klimatizací celého salonu pro cestující ovládanou z kabiny řidiče, nezávisle na ovládání klimatizace kabiny řidiče. Vozidlo je klimatizováno pouze, pokud je teplota uvnitř salonu vyšší než 26 stupňů Celsia. Ve voze je instalována automatická ventilace k dostatečné obměně vzduchu s možností zvýšeného odtahu ovládaným řidičem. Nastavení parametrů chladicího výkonu musí být možné v rámci servisního zázemí zadavatele. Klimatizace a ventilace musí být dostatečně účinná pro klimatické podmínky dle měření ČHMÚ na území Českých Budějovic a běžného obsazení vozidla, tj. plně obsazených sedadel a 2 os/m². Ve voze je instalována automatická regulace vytápění salonu cestujících. Vozidlo je vytápěno pouze při vnějších teplotách nižších než 15 stupňů Celsia. Požadovaná teplotní (ekvitermní) křivka vnitřní teploty v závislosti na vnější teplotě je nastavitelná uživatelsky v servisním módu. Účastník zadávacího řízení uvede celkový výkon topné soustavy pro cestující a pro řidiče (min. 31 kW nezávislých na okolní teplotě) a celkový chladicí výkon klimatizační jednotky/tek (min. 38 kW)
- 4.11. Klimatizace řidiče se samostatným ovládáním pro tepelný komfort prostoru řidiče
- 4.12. Nezávislé topení se spínacími hodinami.
- 4.13. Autorádio pro ozvučení pracoviště řidiče. Umístění podléhá schválení zadavatelem.
- 4.14. Chladnička na minimálně na 2ks 1,5l PET láhev. Umístění podléhá schválení zadavatelem.
- 4.15. Lékárnička umístěná v salonu v blízkosti kabiny řidiče, nebo v kabině řidiče. Umístění podléhá schválení zadavatelem.
- 4.16. Zásuvka 24V, zásuvka 12V a dvojitá zásuvka USB-A/USB-C na palubní desce (umístění podléhá schválení zadavatelem).

Odpověď na podmínky v bodě 4. Interiér	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny (celkový výkon topné soustavy pro cestující a pro řidiče (40 kW + 40 kW + 19 kW) a celkový chladicí výkon klimatizační jednotky/tek (42 kW + 7,5 kW))

5. Pohonná jednotka - motor

- 5.1. Pohonný agregát autobusu o minimálním jmenovitém výkonu 243 kW. Emisní hodnoty minimálně EURO 6, minimálním zdvihovém objemu 8,2 litrů. Palivem je motorová nafta.
- 5.2. Objem nádrže na naftu minimálně 300 litrů.

Odpověď na podmínky v bodě 5. Pohonná jednotka - motor	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny (Motor D15, 9,03 litrů, 265 kW/360 PS)

6. Elektronický palubní, odbavovací, informační a komunikační systém

V souladu s ustanovením § 89 odst. 5 a odst. 6 zákona popisuje zadavatel v této části Technických podmínek stávající vybavení (a v jeho rámci konkrétní výrobky), se kterým má být požadované plnění kompatibilní.

Zadavatel umožní pro plnění této části požadovaného plnění použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, avšak za podmínky, že účastník zadávacího řízení v nabídce písemně doloží plnou kompatibilitu se stávajícím vybavením, infrastrukturou, SW systémy a back-office zadavatele určenými pro provoz, správu, zpracování a aktualizaci dat formou písemného prohlášení spolu s podrobným technickým popisem jím navrhovaného řešení a jednotlivých komponent podepsaného osobou oprávněnou jednat jménem či za účastníka zadávacího řízení. V tomto případě budou vybraný dodavatel povinen provést provozní zkoušku kompatibility odbavovacího, informačního a komunikačního systému v souladu s čl. 18.5 zadávací dokumentace.

Z důvodu zajištění kompatibility palubního, odbavovacího, informačního a komunikačního systému zadavatele je nutné, aby zařízení byla plně kompatibilní s níže uvedenými zařízeními zadavatele, Wi-Fi sítěmi pro přenos dat na vozovkách a souvisejícím dispečerským systémem, SW, back-office zadavatele zajišťujícím přípravu, nahrávání, vyčítání, sledování, správu a zpracování dat. Zadavatel používá ve vozidlech zadavatele palubní zařízení dle níže uvedeného seznamu:

Tato zařízení má zadavatel jednotně zabudována ve vozidlech MHD svého vozového parku a provozuje k nim určený software a hardware pro správu, provoz a zpracování dat (back-office). U jednotlivých položek je uveden výrobce / dodavatel:

- 1) Palubní počítač BT930.982.1A3
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
- 2) Terminál řidiče BT938.282.202.6
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
- 3) Jednotka WiFi/LTE BT990.360.0A1
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
- 4) Jednotka GPIO+IJN BT980.120.120
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
- 5) Odbavovací terminál CVT45
Mikroelektronika spol. s r. o., Dráby 849, 566 01 Vysoké Mýto
- 6) Vnější reproduktor DHL 1
APEX spol. s r.o., Na ochoze 581, Jesenice 25242
- 7) PPN 24 A1 – přijímač pro nevidomé
APEX spol. s r.o., Na ochoze 581, Jesenice 25242
- 8) Anténa povelové soupravy
APEX spol. s r.o., Na ochoze 581, Jesenice 25242
- 9) Radiostanice Sepura SRG3900
DCom, spol. s r.o., Kšírova 32, 619 00 Brno
- 10) GPS anténa
DCom, spol. s r.o., Kšírova 32, 619 00 Brno

- 11) Mikrofon radiostanice GM-4 YOGA**
G5 spol. s.r.o., Lhota Rapotina 65, 67901
- 12) Anténa radiostanice TETRA**
DCom, spol. s r.o., Kšírova 32, 619 00 Brno
- 13) Dispečerský systém TransFleet**
TRANSDATA s.r.o., M.R. Štefánika 139, 010 01 Žilina
- 14) SW FareOn**
Mikroelektronika spol. s r. o., Dráby 849, 566 01 Vysoké Mýto
- 15) SW Budis**
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
- 16) Vnější elektronické informační panely – 1 ks čelní LED panel plnobarevný, 2 ks boční LED panel plnobarevný – první strana, 1 ks boční LED panel plnobarevný – levá strana, 1 ks zadní LED panel plnobarevný**
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
BUSE s.r.o., Masarykova 9, Blansko 678 01
- 17) Vnitřní elektronické informační panely – 1 ks LCD oboustranný panel, 1 ks LCD jednostranný panel**
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
BUSE s.r.o., Masarykova 9, Blansko 678 01
- 18) Systém pro automatickou detekci počtu cestujících IRMA Matrix**
BUSTEC s.r.o., Horní Štěpánov 373, 798 47 Horní Štěpánov
BUSE s.r.o., Masarykova 9, Blansko 678 01
- 19) Kamerový systém – 9 ks vnitřních kamer, 7 ks vnějších kamer různých dodavatelé**

Dispečerský systém TransFleet používá jako zdroj data z palubních počítačů BT930.982.1A3. V rámci datového rozhraní jsou zpracovávána on-line data a off-line data. On-line data přijímá dispečink prostřednictvím serveru Budis-MiddleWare a následně je zpracovává a zobrazuje v aplikaci pro aktuální stav provozu. On-line data obsahují informace o vozidle, službě, lince/spoji, zastávce i o základním stavu vozidla. Off-line data jsou stahována z palubního počítače souborově (přes Wi-Fi síť ve vozovkách). Off-line data obsahují kromě jiných dat stejné informace, které přichází on-line, aby byl eliminován případný výpadek online komunikace. Off-line data pak obsahují i detailnější informace jako např. průběh provozních veličin vozidla z CAN sběrnice, data ze systému pro automatické počítání cestujících apod.

Dodávka zařízení ve vlastnictví zadavatele uvedených výše v bodech 1) – 5), 9) a 13) – 15) není součástí plnění. Zařízení ve vlastnictví zadavatele uvedená výše v bodech 1) – 5), 9) a 13) – 15) budou na náklady zadavatele přemístěna ze stávajících autobusů v jeho vlastnictví do dodávaných autobusů, které jsou předmětem plnění. Instalaci do nově dodávaných autobusů technicky zajistí dodavatel zařízení ve vlastnictví zadavatele uvedených výše v bodech 1) – 5), 9) a 13) – 15), společnost AŽD Praha s.r.o., Žirovnická 3146/2, Záběhlice, 106 00 Praha 10. Vybraný dodavatel zajistí technickou připravenost dodávaných autobusů pro instalaci výše uvedených zařízení dle bodů 1) – 5), 9) a 13) – 15), včetně nezbytné kabeláže, a poskytne odpovídající součinnost při jejich instalaci dodavatelem zařízení ve vlastnictví zadavatele uvedených výše v bodech 1) – 5), 9) a 13) – 15). Konkrétní umístění terminálů řidiče BT938.282.202.6 v dosahu a zorném poli řidiče podléhá schválení zadavatele.

Dodávka zařízení uvedených výše v bodech 6) – 8), 10) – 12) a 16) – 19) je součástí plnění, a to včetně instalace v dodávaných autobusech. Tato zařízení musí splňovat veškeré technické požadavky a podmínky kompatibility uvedené v těchto Technických podmínkách. Podrobné technické požadavky na tato zařízení jsou specifikovány v článcích 6.1., 6.4., 6.5. a 6.15.

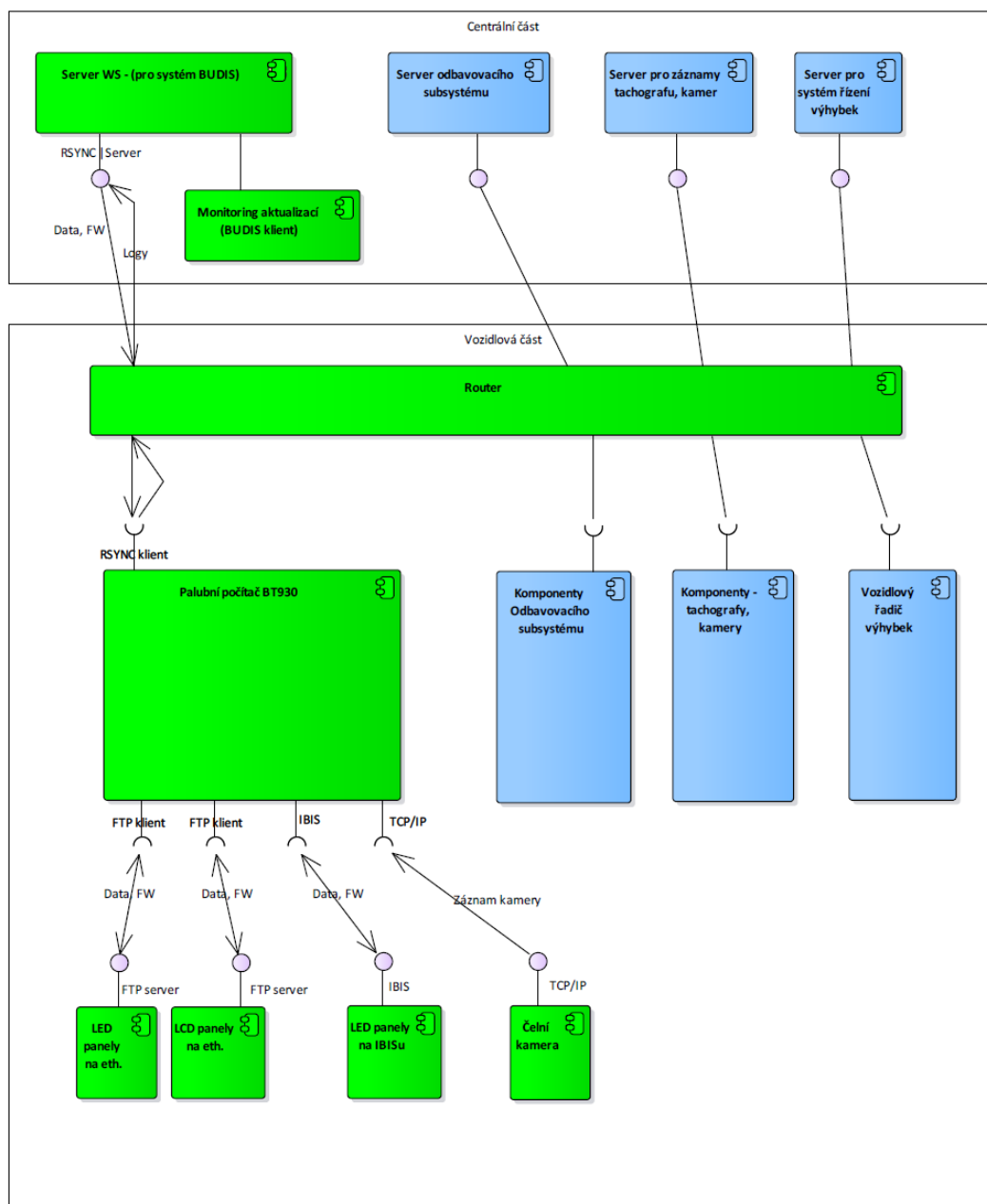
Elektronický palubní, odbavovací, komunikační a informační systém musí být kompatibilní s existujícími datovými Wi-Fi sítěmi na vozovných zadavatele. Tyto sítě zajišťují ucelené řešení pokrytí vozoven Wi-Fi signálem pro datovou komunikaci mezi vozidly a back-office, resp. dispečerským systémem. Pro tyto spoje jsou určeny AP body v pásmu 5,4GHz, pro budovy bez stávajícího ethernetového připojení je použit vysokorychlostní 60GHz spoj. Nahrávání i vyčítání dat (obousměrná komunikace) probíhá automaticky i manuálním povelům. Systém umožňuje aktualizaci dat celého vozového parku v rámci odstavné doby vozidla na vozovně, a to bez nutné obsluhy, tedy zcela automaticky. Subsystém pro správu nahrávání a vyčítání dat obsahuje následující části:

- SW palubního počítače pro nahrávání a vyčítání dat.
- Konfiguraci vozidlového routeru umožňující požadovanou komunikaci ve Wi-Fi síti.
- Serverový SW BUDIS – část „Aktualizace dat“ a „Příprava dat“ včetně databáze.
- Klientský SW BUDIS - modul „Aktualizace dat“ a „Příprava dat“.
- SW Rsync – serverová část a klientská část pro synchronizaci dat.
- SW odbavovacího subsystému pro aktualizaci a vyčítání dat – serverová a klientská část.
- SW odbavovacího subsystému pro aktualizaci a vyčítání dat – vozidlová část.
- SW subsystému tachografů pro aktualizaci a vyčítání dat – serverová a klientská část.
- SW subsystému tachografů pro aktualizaci a vyčítání dat – vozidlová část.
- SW subsystému pro řízení výhybek – vozidlová část a serverová a klientská část.
- SW modul „Aktualizace dat“ subsystému palubního počítače, LED a LCD panelů zajišťující aktualizace dat a FW palubního počítače včetně integrovaných komponent jako akustická ústředna a dále LED panelů a LCD panelů a dále vyčítání dat z palubního počítače a jejich přenos na server.

Centrální část systému umožňuje nastavení kanálu pro stahování dat buď na Wi-Fi nebo LTE. V případě přerušení komunikačního kanálu zajišťuje technologie Rsync po jeho obnovení pokračování ve stahování dat od místa, kde přerušení nastalo. Každý aktualizací balíček obsahuje tzv. „datum a čas platnosti“. Začátek platnosti aktualizací balíčku je určen v centrální části systému (v řídicí aplikaci). Palubní počítač kontroluje datum a čas platnosti datového balíčku a spustí aktualizaci svých dat a dat periférií až v okamžiku, kdy nastane datum a čas platnosti. V okamžiku, kdy nastane datum a čas platnosti a jsou splněny další nastavené podmínky (např. odhlášený řidič), provede palubní počítač sérii pokynů dle řídicího souboru JSON – zajistí aktualizaci vlastních dat a periférií obsažených v řídicím souboru, případně použije metody protokolu EPISnet pro distribuci dat do koncových zařízení. Výsledek aktualizace dat předává palubní počítač zpět do centrální části systému formou tzv. „update logu“. Přenos dat z centrální řídicí aplikace je signalizován na palubním počítači. Provádění aktualizace palubním počítačem a připojených periférií je signalizováno na palubním počítači výpisem hlášení.

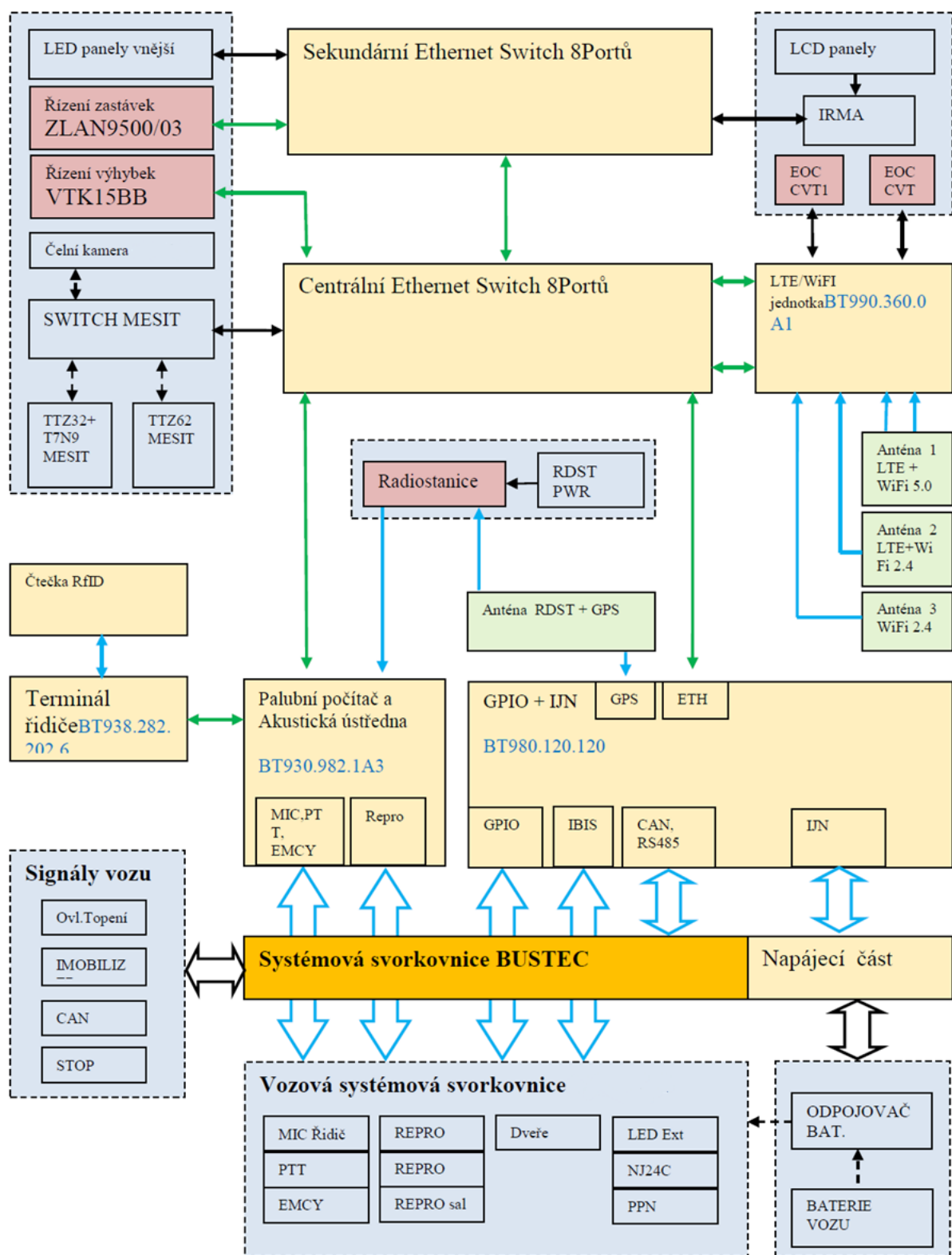
Palubní počítač zajišťuje dále přenos dalších logů (souborů) vznikajících z činnosti vozidlového informačního systému, ze svého datového úložiště na centrální server, kde jsou uloženy a určeny k dalšímu zpracování.

Funkční schéma datové komunikace v rámci Wi-Fi sítě zadavatele je znázorněno na Obr. 1.



Obr. 1: Funkční schéma datové komunikace v rámci wi-fi sítě zadavatele

Zařízení, instalace a zapojení elektronického palubního, odbavovacího, informačního a komunikačního systému musí být kompatibilní s blokovým schématem palubního systému vozidel zadavatele znázorněným na Obr. 2. a musí umožňovat uvedené propojení jednotlivých komponent.



Obr. 2: Blokové schéma palubního systému vozidla

Součástí plnění v rámci elektronického palubního, odbavovacího, komunikačního a informačního systému vozidel jsou následující zařízení uvedená v bodech 6.1. – 6.15. při zajištění výše uvedených podmínek kompatibility:

6.1. Kamerový systém

6.1.1. Kamerové sledování celého vnitřního prostoru vozidla min. 9 kamerami se záznamovým zařízením s řízeným přístupem pro oprávněné osoby s dobou uchování záznamu nejméně 168 hodin (úložiště ve vozidle s možností bezdrátového přenosu dat) v rozlišení minimálně Full HD v otevřeném formátu včetně SW pro práci se záznamy:

- a) Záběr prostoru jednotlivých dveří (min. 4 kamery), tak aby řidič viděl tento prostor pro výstup a nástup i při plně obsazeném vozidle (během provozu zobrazovat náhled na II, III a IV dveře)
- b) Záběr z přední části vozidla směrem do střední části vozidla (min. 1 kamera)
- c) Záběr ze střední části vozidla směrem do přední části vozidla (min. 1 kamera)
- d) Záběr ze střední části vozidla směrem do zadní části vozidla (min. 1 kamera)
- e) Záběr ze zadní části vozidla směrem do střední části vozidla (min. 1 kamera)
- f) Záběr místa řidiče (min. 1 kamera).

6.1.2. Kamerové sledování celého prostoru vně vozidla min. 7 kamerami se záznamovým zařízením s řízeným přístupem pro oprávněné osoby s dobou uchování záznamu nejméně 168 hodin (úložiště ve vozidle s možností bezdrátového přenosu dat) v rozlišení minimálně Full HD v otevřeném formátu včetně SW pro práci se záznamy:

- a) Záběr prostoru před vozidlem (min. 1 kamera) s GPS a nočním režimem. Horizontální úhel záběru min. 110 st. vertikální úhel záběru min. 80 st. Kamera musí umožnit propojení s vozidlovým elektronickým informačním a komunikačním systémem pro přenos a zpracování dat dle podmínek kompatibility. Možnost dálkového zobrazení on-line záběru před vozidlem (stream) v dispečerské aplikaci TransFleet prostřednictvím GSM datových přenosů mezi palubním systémem a dispečinkem.
- b) Panoramatický záběr prostoru před vozidlem (min. 1 kamera s úhlem záběru 180°).
- c) Záběr prostoru za vozidlem pro účely couvání (min. 1 kamera). Při zařazení zpětného chodu se záběr z této kamery automaticky zobrazí na přehledovém LCD monitoru v zorném poli řidiče.
- d) Záběr z levého předního horního rohu vozidla směrem dozadu (min. 1 kamera).
- e) Záběr z pravého předního horního rohu vozidla směrem dozadu (min. 1 kamera).
- f) Záběr z levého zadního horního rohu vozidla směrem dopředu (min. 1 kamera).
- g) Záběr z pravého zadního horního rohu vozidla směrem dopředu (min. 1 kamera).

6.1.3. Na přístrojové desce musí být kontrolkou zobrazena funkčnost a nefunkčnost záznamového zařízení. Kamery jsou aktivovány a deaktivovány po zapnutí nebo vypnutí hlavního vypínače 24 V. V zorném poli řidiče bude umístěn přehledový LCD monitor o velikosti zobrazovací plochy minimálně 10“, rozlišení min. 1024x600 bodů, sklo monitoru nerozbitné a bezodrazové s automatickou regulací jasu dle okolních světelných podmínek s možností ruční korekce. Monitor bude stále souběžně zobrazovat záběry z kamer 6.1.1. a) (II, III a IV dveře) s výjimkou zařazení zpětného chodu, kdy bude na celé ploše monitoru zobrazen záběr z kamery 6.1.2. c). Na přehledovém LCD monitoru musí být možné volitelně zobrazovat záběry z jakékoli instalované kamery v rozložení 1 kamera na celou obrazovku nebo 4 kamery na obrazovku. Umístění kamer a přehledového monitoru v prostoru řidiče pro sledování záběrů z kamer podléhá schválení zadavatele. Na přehledovém monitoru musí být zobrazeny stavové informace – min. ID zařízení, stav GPS, stav funkčnosti kamer.

6.1.4. Součástí palubního kamerového systému bude záznamové zařízení, které dokáže obsluhovat, resp. zaznamenávat všech min. 16 kamer vč. obrazu z panoramatické kamery (min. 9 vnitřních, min. 8 vnějších). Záznamy všech kamer budou ukládány na záznamové zařízení, které bude dostatečně zabezpečeno proti otřesům, s možností jednoduché

výměny typu hot swapping / hot plugging. Záznamová jednotka bude schopna uložit záznam i při výpadku napájení (vlastní záložní zdroj napájení) nebo nárazu (standardní ukončení činnosti). Záznam musí být kompletní do doby výpadku napájení nebo nárazu s mechanickým poškozením kamer, případně záznamového média. Není přípustný stav, kdy ze záznamu nebude možno vyčíst časový úsek před ukončením činnosti systému. Záznam bude obsahovat časové údaje. Údaj o přesném čase bude kamerový systém schopen získávat z vlastní GPS jednotky.

Požadované vlastnosti záznamového zařízení:

- Wi-Fi konektivita pro přenos dat.
- GPS.
- GSM modul pro přenos dat.
- 2 úložiště – HDD/SSD disky nebo HDD/SSD disk + paměťová karta.

Stažení záznamu z kamer musí být umožněno jak současně ze všech kamer najednou, tak i pouze jednotlivě, vzdáleně, bez zásahu obsluhy na místě ve vozidle. Zároveň bude umožněno hromadné stahování z více vozidel jedním požadavkem vzdálené obsluhy. Dále musí být umožněno stažení na místě ve vozidle pomocí k tomu určeného zařízení s příslušným SW, který zajistí logování a šifrování a je součástí dodávky. Zařízení musí umožňovat výměnu datového úložiště.

Dálkové stažení obsahu kamerových záznamů požadujeme minimálně pomocí technologie Wi-Fi v pásmu 2,4 GHz a 5 GHz a současně pomocí technologie GSM (LTE, nebo 5G). V případě přerušení stahování záznamu (výpadek Wi-Fi, výpadek signálu GSM, výpadek napájení) bude přerušovaný požadavek na stažení pokračovat od přerušného bodu v okamžiku obnovení konektivity, bez možnosti přepsání požadovaného nestaženého záznamu. Dálkové stahování bude umožňovat zadání požadavku ke stažení záznamu i mimo signál Wi-Fi s následným zahájením stahování bez obsluhy po příjezdu vozidla na určené místo se signálem.

6.2. Signalizace cestujících k řidiči

Čtyři okruhy pro signalizaci cestujících k řidiči:

- a) Žádost o zastavení v příští zastávce: tlačítka ve svislých zadržovacích tyčích s nápisem STOP, po stisknutí kteréhokoliv tlačítka zazní krátce zvukové znamení v kabině řidiče a rozsvítí se návěstí STOP v prostoru pro cestující a optická signalizace na palubní desce. Blokuje se další signalizace tímto okruhem až do otevření dveří.
- b) Výstup s kočárkem: tlačítka se symbolem kočárku umístěna v prostoru plošin pro přepravu kočárků, po stisknutí zazní zvukové znamení v kabině řidiče (odlišný tón než při běžné žádosti o zastavení), rozbliká se návěstí STOP v prostoru pro cestující a optická signalizace na palubní desce. Světelná signalizace je v činnosti až do otevření dveří, opakovaná signalizace není blokována.
- c) Výstup invalidy na vozíku: tlačítko umístěno tak, aby bylo dostupné z invalidního vozíku. Další funkce viz. kočárek, rozlišení signálů pro řidiče akusticky, nebo optickou signalizací na palubní desce.
- d) Nouzová signalizace: tlačítka umístěná nad každými dveřmi, po stisknutí se spustí přerušovaný zvukový signál u řidiče a rozblikají se tlačítka nouzové signalizace (červeně). Tato signalizace trvá až do otevření dveří.

6.3. Předvolba otevření dveří pro cestující:

- a) Vnitřní tlačítka 1x I. dveře
- b) Vnější tlačítka 1x I. dveře
- c) Vnitřní tlačítka 2x vždy II. a další dveře
- d) Vnější tlačítka 2x vždy II. a další dveře

- e) Tlačítko na palubní desce řidiče (zapnutí – vypnutí předvolby samoobslužného otvírání dveří). Musí být možná trvalá deaktivace předvolby otevírání dveří pro cestující.

6.4. Vnější elektronické informační panely

6.4.1. Čelní panel

- 1 ks vnější informační panel přední LED plnobarevný
- matice 144 x 19 bodů s roztečí 10 mm
- umístění na předním čele vozidla

6.4.2. Boční panely – pravá strana

- 2 ks vnější informační panel boční LED plnobarevný
- matice 112 x 19 bodů s roztečí 10 mm
- umístění na pravé straně vozidla ve směru jízdy, jeden v předním článku, druhý v zadním článku vozidla

6.4.3. Boční panel – levá strana

- 1 ks vnější informační panel boční LED plnobarevný
- matice 32 x 19 bodů s roztečí 10 mm
- umístění na levé straně vozidla ve směru jízdy

6.4.4. Zadní panel

- 1 ks vnější informační panel zadní LED plnobarevný
- matice 32 x 19 bodů s roztečí 10 mm
- umístění na zadním čele vozidla

6.4.5. Požadované funkcionality a vlastnosti vnějších elektronických panelů:

- Zobrazení řízeno palubním počítačem.
- Aktualizace dat řízena palubním počítačem s dálkovým přenosem dat na vozovně.
- Nouzová možnost aktualizace lokálně pomocí USB rozhraní.
- Komunikační rozhraní ethernet, kabeláž od nejbližšího switchu.
- Funkční plocha panelu musí být rozdělena na minimálně dva samostatné segmenty, možnost nezávislého zobrazení v jednotlivých segmentech panelu (nezávislé zobrazení linky v prvním segmentu, zobrazení cíle, popř. dalších informací ve zbylých segmentech).
- Možnost inverzního zobrazení v jednotlivých segmentech panelu.
- Libovolně nastavitelná výška znaků, jejich poloha a odstup v rozmezí funkční plochy panelů. Možnost vytvoření a zobrazení libovolného znaku v rámci funkční plochy panelu.
- Zobrazení střídajícího se textu.
- Zobrazení běžícího textu.
- Zobrazení textu s českou diakritikou.
- Součástí plnění je dodávka servisního SW pro kompletní nastavení zobrazení na panelech, včetně možnosti přípravy jednotlivých textových a grafických znaků, nastavení rozdělení funkční plochy panelů do segmentů a způsobu zobrazení.
- Dobrá čitelnost panelů za běžného denního světla, ostrého slunečního světla, při umělém osvětlení i ve tmě.
- Intenzita světelného vyzařování panelů automaticky regulovaná dle intenzity okolního osvětlení.
- Při výšce písma 70 mm dostatečná čitelnost panelů ze vzdálenosti minimálně 30 metrů.
- Panely nesmí být z pohledu cestujícího vně vozidla zakrývány sloupky, výčnělky karosérie či jinými prvky.
- Informace o stavu (funkčnosti) panelu předávána palubnímu počítači.
- Napájení panelů z palubní sítě vozidla.

- Vnější obal panelů musí být pevný, samonosné konstrukce a odstíněný proti narušení správné funkce panelu.
- Povrchová úprava obalu panelu – komaxitová brava v odstínu dle schválení zadavatele.
- Odolnost povrchové úpravy obalu proti vandalismu, zejména odolnost proti poškrábání a posprejování.
- Konkrétní umístění podléhá schválení zadavatele.

6.5. Vnitřní elektronické informační panely

6.5.1. Oboustranný LCD panel

- 1 ks vnitřní informační oboustranný LCD panel s úhlopříčkou 32"
- poměr stran 16:5
- umístění v předním článku vozidla u druhých dveří

6.5.2. Jednostranný LCD panel

- 1 ks vnitřní informační jednostranný LCD panel s úhlopříčkou 32"
- poměr stran 16:5
- umístění v zadním článku vozidla za spojením předního a zadního článku

6.5.3. Požadované funkcionality a vlastnosti vnitřních elektronických panelů:

- Zobrazení řízeno palubním počítačem.
- Umožňující zobrazení času, tarifní zóny, linky, cíle, informace o nácestných zastávkách a multimediální obsah.
- Aktualizace dat řízena palubním počítačem s dálkovým přenosem dat na vozovně.
- Nouzová možnost aktualizace lokálně pomocí USB rozhraní.
- Komunikační rozhraní ethernet, kabeláž od nejbližšího switche.
- Rozlišení min. 1 920 x 610 bodů.
- Automatická regulace jasu v závislosti na okolních podmínkách.
- Kapacita paměti minimálně 2 GB.
- Napájení z palubní sítě 24 V.
- Podporované formáty zobrazení BMP, GIF, JPE, JPEG, PNG, TIF, TIFF, AVI, MPWG, MPG, WMV, ASF
- Video kódér/dekódér: MPEG-1, MPEG-2, MPEG 4 ASP, MPEG-4 AVC, WMV
- Funkční plocha panelu musí být možné rozdělit na minimálně dva samostatné segmenty, možnost nezávislého zobrazení v jednotlivých segmentech panelu.
- Součástí plnění je dodávka servisního SW pro kompletní nastavení zobrazení na panelech, včetně možnosti přípravy textového a multimediálního obsahu.
- Informace o stavu (funkčnosti) panelu předávána palubnímu počítači.
- Vnější obal panelů musí být pevný, samonosné konstrukce a odstíněný proti narušení správné funkce panelu.
- Povrchová úprava obalu panelu – komaxitová brava v odstínu dle schválení zadavatele.
- Odolnost povrchové úpravy obalu proti vandalismu, zejména odolnost proti poškrábání a posprejování.
- Konkrétní umístění podléhá schválení zadavatele.

6.6. Instalace 5-ti portového switche

Instalace 5-ti portového switche do prostoru nad každými dveřmi (mimo prvních).

6.7. Přístrojová deska pro instalaci informačního a radiového systému

Přístrojová deska pro instalaci informačního a radiového systému, jejíž součástí bude také 8-portový switch. Koncept řešení zohledňuje požadavek propojení instalovaných komponent pomocí sběrnice Ethernet. Základní infrastruktura Ethernet využívá 3 komponenty:

- Centrální Ethernet switch - 8-mi portový, 10/100Mbit (neřízený/unmanaged)
- Sekundární Ethernet switch - 8-mi portový, 10/100Mbit (neřízený/unmanaged)

- LTE/WiFi jednotka

6.8. Instalace spojek pro možnost rozpojení průběžného ethernet kabelu

Instalace spojek pro možnost rozpojení průběžného ethernet kabelu před a za spojením předního a zadního článku vozidla.

6.9. Instalace průběžného ethernet kabelu

Instalace průběžného ethernet kabelu z prostoru přístrojové desky až po poslední dveře, tímto kabelem musí být pospojované všechny switche instalované nade dveřmi, v prostoru přístrojové desky musí mít kabel dostatečnou rezervu (cca 1 m).

6.10. Přijímač pro nevidomé

Přijímač pro nevidomé včetně antény povelové soupravy kompatibilní se stávajícím systémem zadavatele umožňující aktivaci akustických informací pro nevidomé (vyhlášení čísla linky, nácestné a konečné zastávky).

6.11. Odposlechový reproduktor pro řidiče

Odposlechový reproduktor pro řidiče 5 W/4 Ω pro hlasovou komunikaci pomocí rádiové sítě a akustické informace z palubního počítače.

6.12. Vnitřní reproduktory

Vnitřní reproduktory 20 W/2,6 Ω v salónu vozidla pro akustické informace z palubního počítače slyšitelné cestujícími uvnitř vozidla.

6.13. Vnější reproduktor

Vnější reproduktor 20 W/2,6 Ω pro akustické informace z palubního počítače slyšitelné cestujícími vně vozidla.

6.14. Společný mikrofon pro radiostanici a hlášení řidiče do vozidla

Společný mikrofon pro radiostanici a pro akustické hlášení řidiče do salónu vozidla, umístěn v kabině řidiče v jeho dosahu.

6.15. Systém pro automatickou detekci počtu cestujících

Systém pro automatickou detekci nastupujících a vystupujících cestujících založený na infračervených senzorech osazených u všech dveří vozidla kompatibilní se systémem IRMA Matrix včetně zařízení a software pro bezdrátový přenos a zpracování dat v rámci dispečerského systému TransFleet.

Obecné technické požadavky na dodané komponenty elektronického palubního, odbavovacího, informačního a komunikačního systému

- Řízení palubním počítačem (BT930.982.1A3).
- Připojení k vozidlové sběrnici ethernet dle specifikace pro jednotlivé komponenty.
- Napájení systému z vozidlové palubní sítě o jmenovitém napětí 24 V DC, pracovní rozsah provozního napětí 21,6 až 30 V.
- Elektromagnetická kompatibilita (odolnost proti elektromagnetickému rušení, elektrostatickému výboji, úroveň vyzařování) dle ČSN 30 40 11 a ČSN EN 50 121-3-2.
- Korektní funkce přístroje musí být zajištěna dle ČSN 30 40 02, ČSN 34 1510, ČSN EN 50 155, v dostatečném rozsahu teplot.
- Homologace výrobků podle směrnice EHS 72/0245 „Elektromagnetická kompatibilita a odrušení“ nebo podle předpisu EHK č. 10.02 „Jednotná ustanovení pro homologaci vozidel z hlediska elektromagnetické kompatibility“.

Následující zařízení uvedená v bodech 6.16. – 6.18. nejsou součástí plnění v rámci elektronického palubního, odbavovacího, komunikačního a informačního systému vozidel a jejich specifikace je uvedena z důvodu komplexního popisu celého palubního systému:

6.16. Palubní počítač s terminálem řidiče a komunikační jednotkou Wi-Fi/LTE

Palubní počítač s terminálem řidiče a komunikační jednotkou kompatibilní s palubním počítačem BT930.982.1A3, terminálem řidiče BT938.282.202.6, jednotkou Wi-Fi/LTE

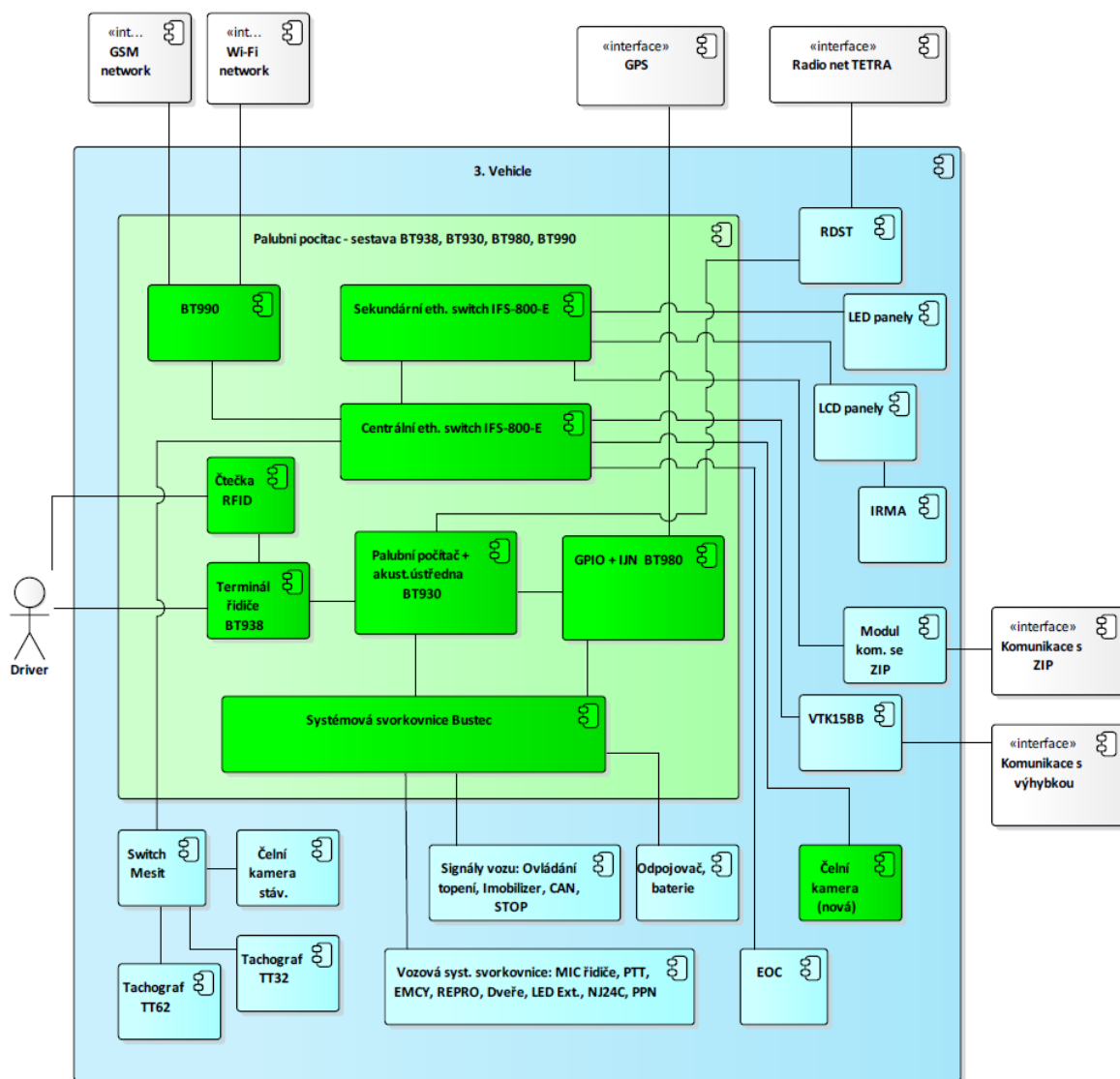
BT990.360.0A1 a jednotkou GPIO+IJN BT980.120.120. Blokové schéma palubního počítače je uvedeno na Obr. 3.

Požadované funkcionality a vlastnosti:

- Palubní počítač zjišťuje běh a řízení celého palubního systému vozu, včetně navazujících komunikací vůz-dispečink, resp. vůz-vozovna přes rádiovou síť TETRA, resp. GSM/LTE a Wi-Fi sítě v rámci vozoven.
- Jednotka GPIO + IJN zajišťuje rozhraní k vozidlovým sběrníci typu CAN, IBIS, RS485 a GPIO signálům, které jsou vyžadovány pro ovládání technologií vozu resp. stávajících komponent informačního systému vozu.
- Modul IJN ovládá (spínání napájení, měření proudu – elektronická pojistka) dílčí napájecí větve 24V pro skupiny stávajících a nově dodávaných technologií. Je požadováno 5 napájecích větví – pro informační systém, pro komponenty odbavovacího systému, pro radiostanici a komponenty palubního počítače, pro WiFi/LTE modul a jedna napájecí větev jako rezervní. Každá napájecí větev má proudovou zatížitelnost 12A / 24V. Spínače MOS mají integrovanou proudovou ochranu proti přetížení a umožňují měřit aktuální proudový odběr na dané napájecí větvi. Z důvodu rozložené celkové proudové zátěže a jistění na napájecí kabeláži vozu má každá spínaná větev samostatný přívod palubního napětí – může tak optimálně využívat existujících obvodů napájení vozu (ochranné proudové jističe).
- LTE/WiFi jednotka obsahuje dvojici LTE/WiFi routerů pro zajištění komunikace vozu s dispečinkem, resp. v rámci vozoven (aktualizace dat, přes záznam kamer, ukládání logů jízd apod...).
- Umístění Terminálu řidiče je navrženo tak, aby byl v co nejlepším dosahu řidiče a nebránil řidiči ve výhledu před vůz. Umístění terminálu řidiče podléhá schválení zadavatele.
- Součástí terminálu řidiče je čtečkou RFID karet (kmitočet 125kHz, standard EM-4002/4102).
- Ovládání terminálu řidiče pomocí dotykového displeje:
 - o Plně grafický aktivní barevný LCD displej
 - o Úhlopříčka 8“
 - o minimální rozlišení 480 x 800 bodů (pro různé poměry stran minimálně WVGA) s hloubkou barev minimálně 5 bitů na barvu
 - o možnost nastavení podsvícení dle jasů okolí a automatická regulace jasů
 - o svítivost minimálně 500 Cd/m²
 - o minimální životnost 50 000 provozních hodin
 - o pozorovací úhel min. (vertikální/horizontální) 80 stupňů
 - o manuální nastavení denní/noční režim
 - o kapacitní dotyková vrstva, tvrdost skla min H6
- Palubní počítač musí umožnit zvukovou indikaci stisku tlačítka na dotykové obrazovce.
- Základní uspořádání obrazovky displeje palubního počítače musí obsahovat minimálně:
 - o aktuální datum a čas
 - o kurz
 - o informace o aktuální zastávce, s časem odjezdu (formát: název + hh:mm) a odpočtem času do odjezdu (formát: ss)
 - o informace o následující zastávce s časem odjezdu (formát: název + hh:mm) a odpočtem času do odjezdu (formát: mm:ss)
 - o signalizaci stavu komunikace GPS a radiostanice
 - o upozornění na zmeškané hovory a došlé zprávy
- V mezizastávkových úsecích se musí na obrazovce dále zobrazovat:

- požadovaná poloha následujících trolejových výhybek, jež je vysílána z vozidla automaticky nebo stiskem tlačítka (pouze u vozidel závislé trakce)
 - potvrzení odeslání zprávy na radič SSZ
- V obou zobrazeních musí být umožněno zobrazení jakékoliv nové události na terminálu (např. textová zpráva, příchozí hovor, chybové hlášení apod.). Toto zobrazení nesmí překrýt údaje o aktuální/následující zastávce.
- Základní obrazovka musí obsahovat i tlačítka:
 - pro vstup do Menu
 - tlačítko Emergency
 - tlačítko pro ovládání radiostanice
 - tlačítko pro přihlášení/odhlášení řidiče a zadání služby
- Ovládací panel radiostanice
 - upozornění na příchozí zprávy a příchozí hovory
 - možnost odeslání žádosti o hovor a nouzového volání
 - možnost zobrazení historie příchozích a odchozích zpráv a historie přijatých a volaných hovorů a listování v nich
 - upozornění na zmeškané (nezodpovězené) hovory či přijaté stavové či textové zprávy
 - zadání a odeslání potvrzení o přečtení zprávy řidičem – dispečer musí mít přehled o správném doručení své žádosti na vozidlo
 - zobrazení textových („SMS“) zpráv z dispečinku
 - nabídka konfigurovatelných důvodů žádosti o hovor.
- Terminál řidiče obsahuje pod dotykovým LCD displejem rovněž indikační stavové LED diody, čidlo okolního osvětlení pro regulaci podsvitu LCD displeje a tlačítko RESET.
- Minimální rozsah komunikačních rozhraní:
 - 2 x sběrnice RS 485
 - 1 x sběrnice RS 232
 - 2 x Ethernet (dvě oddělené sítě)
 - 2 x rozhraní typu USB (1x na palubním počítači, 1x vyvedené do prostoru řidiče pro snadnější přístup)
 - rozhraní IBIS
 - 1bitový vstup (minimálně 8x)
 - 1bitový výstup (minimálně 8x)
- Náběhová doba palubního počítače (od spuštění do přihlášení řidiče) nesmí přesáhnout 60 vteřin.
- Zadavatel požaduje, aby u vozidel vybavených tachografem při přihlášení řidiče komunikoval palubní počítač (v případě přihlášení řidiče osobním číslem) nebo přímo čtečka (při přihlášení RFID čipem) s tachografem. Prostřednictvím této komunikace musí dodavatel zajistit funkci tachografu jako imobilizéru (bez autorizovaného přihlášení nesmí být možné s vozidly manipulovat).
- Kontrola systému nahrávání ve vozovkách Po příjezdu vozidla do vozovny a po připojení k Wi-Fi síti se na displeji musí zobrazovat dostupnost sítě Wi-Fi (aktivní spojení a stav lokálního zařízení Wi-Fi na vozovně), informace o připravených nových datech pro nahrání do vozidla, informace o nutném nahrání dat při zjištění jejich neaktuálnosti, informace o průběhu nahrávání dat, informace o správnosti a úplnosti nahrání/vyčtení dat.
- Digitální akustický hlásič s dostatečnou kapacitou paměti pro předem naprogramované nahrávky (formát nahrávek MP3, bitrate 320 kbps).
- Digitální akustický hlásič musí umožnit současné hlášení (přehrávání různých zvuků) do tří různých nezávislých výstupů – do vozu, vně vozu a k řidiči.

- Akustické vyhlášení zastávek na základě polohy GPS.
- Možnost vyhlášení akustických hlášení pro cestující vně vozidla (výluka, odklon apod.) a to řidičem nebo dispečerem.
- Zadavatel požaduje dodávku GPS modulu s výrobcem udávanou citlivostí při studeném startu alespoň 120 dBm, přesností do 2,5 m při vzorkovací periodě 0,5 sekundy nebo méně a dobou studeného startu kratší než 60 sekund. Součástí dodávky musí být externí anténa. Přijímače GPS musí být Galileo/Glonas-ready.
- Wi-Fi/GSM modem pro GSM a Wi-Fi komunikaci. Prostřednictvím těchto modemů musí být možné zajistit nahrávání/vyčítání dat do/z vozidel prostřednictvím Wi-Fi sítí na vozovnách, zprostředkování bezdrátového přístupu k internetu cestujícím ve vozidle (vozidlová wi-fi síť, tuto funkci musí být možné uživatelsky zakázat),
- Příjem a odesílání on-line dat prostřednictvím GSM/LTE sítě (2 sloty pro SIM karty). Dodávka SIM karet není součástí plnění.
- Zajištění datové komunikace s řadiči světelných signalizačních zařízení vybraných křižovatek v Českých Budějovicích pomocí radiostanice TETRA na základě geografických přihlašovacích oblastí.



Obr. 3: Blokové schéma palubního počítače

6.17. Odbavovací systém

5 ks odbavovacích terminálů CVT45 v každém voze (včetně veškeré kabeláže a instalačních součástí) pro elektronické odbavení cestujících i pro označení papírových jízdenek s následujícími funkcionalitami a vlastnostmi:

- Plná kompatibilita se stávajícím back-office zadavatele se zajištěním přenosů dat v rámci odbavovacího a revizorského systému.
- Otevírání/uzavírání odpočtu.
- Odbavování (nákup jízdenky) ve vozidle pomocí bezkontaktní bankovní karty.
- Odbavování (nákup jízdenky) ve vozidle prostřednictvím NFC rozhraní platební kartou emulovanou v mobilním telefonu nebo jiném zařízení.
- Nákup jízdenky výběrem (volbou) z nabídky dle platného tarifu jízdného zadavatele.
- Možnost nákupu jízdenky pro držitele.
- Možnost nákupu jízdenek pro spolucestující.
- Označování (potisk) papírových jízdenek v tiskárně integrované v terminálu.
- Možnost zobrazení informací o kartě se zobrazením všech platných zakoupených a přiřazených jízdních dokladů.
- Aktivace/deaktivace režimu přepravní kontroly přiložením revizorské čtečky k terminálu.
- Přenos souborů (taplist a provozní informace) do revizorské čtečky pro účely přepravní kontroly.
- Synchronizace provozních parametrů s palubním počítačem.
- Synchronizace zakoupených jízdních produktů s back-office zadavatele (CouchDB).
- Přenos vstupních, výstupních dat, firmwaru, konfigurace.
- Identifikátor (bezkontaktní bankovní karta, NFC zařízení) slouží pouze pro identifikaci, údaje o cestujícím a typu jízdného musí být uloženy v elektronické podobě v back-office zadavatele.
- Cestujícím nejsou vydávány žádné tištěné jízdní doklady, cestující se při přepravní kontrole prokazuje identifikátorem.
- Odbavení a platba za jízdenky musí probíhat výhradně bezkontaktně těmito způsoby:
 - Prostým přiložením bankovní karty k vozidlovému terminálu v režimu off-line. V tomto případě bude cestujícímu zaúčtována Zadavatelem definovaná (základní) cena jízdenky.
 - Manuálním výběrem (volbou) typu jízdenky na dotykovém displeji vozidlového terminálu a přiložením bankovní karty v režimu off-line.
- Transakce (do výše denního ručení acquirera) probíhají v „off-line“ režimu, tedy je provedena pouze verifikace karty (ověření pravosti karty dle pravidel karetních společností a porovnání vůči seznamu zakázaných karet) a online autorizace je provedena až následně mezi acquirerem a zúčtovací bankou na základě pravidel karetních společností.
- Vzhledem k požadovanému režimu odbavení a tarifu jízdného požaduje Zadavatel pouze přihlášení cestujícího (nákup jízdenky) při prvním nástupu do vozidla, při výstupu z vozidla nebo při nástupu do dalšího spoje v rámci platnosti zakoupené jízdenky cestující již nemusí svůj identifikátor kartu k terminálu přikládat.
- Terminály ve vozidlech musí udržovat aktuální seznam zakázaných karet (blacklist/denylist). Karta, která je na tomto seznamu, bude při pokusu o provedení operace terminálem odmítnuta, tyto seznamy budou do vozidel (přednostně)

přenášeny v rámci přenosu dat ve vozovných prostřednictvím Wi-Fi sítě, jejich aktualizace v průběhu dne bude probíhat prostřednictvím GSM sítě, změny budou prováděny inkrementálně.

- Terminály ve vozidlech musí udržovat aktuální whitelist,
- Terminály musí (prostřednictvím vozidlového GSM modemu) odesílat informace o provedených operacích do back-office v nastaveném intervalu po zavření dveří v zastávce (pokud je k dispozici datové spojení), jinak co nejdříve po navázání spojení k datové síti, backoffice následně (jako odpověď) zašle do vozidla aktualizaci whitelistu a zakázaných karet.
- Informace o provedených operacích na vozidlových terminálech musí být doručeny nejpozději do 30 sek. do všech aktivních revizorských čteček a vozidel zadavatele.
- Možnost kontroly platnosti předplatní jízdenky přiřazené k bankovní kartě / identifikátoru volbou příslušného režimu na displeji terminálu a přiložením karty.
- Dodávané řešení musí být plně v souladu s platnou legislativou ČR (tj. s platnými zákony, vyhláškami, prováděcími předpisy, normami, požadavky ČNB apod.) a maximálně bezpečné z hlediska dokončení transakce – odečtení finančních prostředků z bezkontaktní karty, bezpečnost musí být zajištěna obousměrně jak pro poskytovatele, tak i cestujícího.
- Komunikační rozhraní pro ethernet + servisní USB rozhraní nedostupné pro cestující, s přístupem oprávněné obsluhy bez nutnosti demontáže terminálu.
- Procesor s frekvencí 1 GHz.
- Paměť RAM DDR3 minimálně 256 MB.
- Fyzická paměť 8 GB.
- Komunikace s palubním počítačem prostřednictvím sběrnice ethernet.
- Komunikace s back-office zadavatele pomocí Wi-Fi a GSM.
- Barevný displej s celoplošnou dotykovou obrazovkou o úhlopříčce minimálně 5,7“ nebo větší, s kapacitním dotykovým panelem, rozlišení minimálně 640x480 bodů nebo vyšší, automatická regulace jasu.
- Odolnost proti vandalismu, minimální požadovaná tvrdost displeje je 6 stupňů Mohsovy stupnice (H=6).
- Operační systém musí být dodán ke každému terminálu včetně oprávnění ho užívat v neomezeném rozsahu v souladu s účelem tohoto předmětu plnění.
- Akustická a vizuální signalizace odbavení bankovní karty pro cestující,
- Vizuální signalizace prostoru pro přiložení karty s možností signalizace min. 3 barev (funkční, závada, přepravní kontrola).
- Integrovaná tiskárna pro označení stávajících papírových jízdenek zadavatele se zajištěním bezpečnostních parametrů a prvků (barvicí páska s reagenční barvou).
- Integrovaná čtečka EMV karet a NFC rozhraní.
- Barevné provedení zařízení v barvě RAL 1028.
- Jednoduchá a rychlá údržba, snadná výměna terminálu v případě poruchy bez použití speciálního nářadí a nutnosti nastavování adresace terminálu při výměně.
- Terminály musí spolehlivě pracovat v reálných provozních teplotních podmínkách -20 až + 60 °C.
- Odolnost proti klimatickým vlivům, prašnosti, vibracím a prudkým nárazům.
- Pracovní napětí dle normy EN 60077-1.
- Terminál musí akceptovat bankovní bezkontaktní platební karty asociací MasterCard a Visa, čtečka bezkontaktních bankovních platebních karet musí být připravena pro využití v České republice a musí být certifikovaná minimálně dle PCI DSS 4.0.
- Jednotlivé platby EMV platební kartou musí být zpracovány v systému, který bude provozován v PCI DSS certifikovaném prostředí.

- Terminál musí akceptovat platební karty v mobilních telefonech a jiných zařízeních vybavených NFC technologií.
- Na základní obrazovce musí být možné jednoduše navolit základní druhy jízdného dle aktuálního tarifu ve variantě „plnocenná“ a „zlevněná“ (celkem nejvýše 8 druhů jízdenek).
- Terminál musí umožnit volbu definovaného typu jízdného (minimálně 24 druhů jízdného), sortiment a skladba jízdenek musí být uživatelsky definovatelné.
- Terminál musí být schopen provést odpovídající operace nad bankovní kartou, připravit a odeslat do tarifního obslužného SW pro správu a administraci odbavovacích zařízení a zpracování dat (back-office) exportní soubor se záznamy o provedených transakcích v odpovídajícím formátu (např. xml, xls, txt atp.).
- Off-line odbavení (kontrola platnosti karty a kontrola vůči seznamu zakázaných karet) musí být realizována do 0,5 s. (od přiložení karty do zobrazení všech zpráv na obrazovce či spuštění zvukového signálu).
- Doba potřebná na vygenerování tokenu a údajů potřebných pro provedení platby a jejich předání do zařízení k dalšímu zpracování musí být kratší než 1 s.
- Obrazovka terminálu se musí po „nákupu“ (přiložení karty) zvolené jízdenky ihned vrátit do základního nastavení.
- V případech nedokončeného „nákupu“ (nepotvrzení vybrané volby přiložením karty) se musí terminál v nastaveném časovém limitu vrátit do základního nastavení, následující cestující nesmí přiložením karty „dokončit“ nákup předchozího cestujícího.
- Terminál nesmí umožnit transakci kartou, která je na denylistu.
- Terminál volitelně musí odmítnout nákup jízdenek, který v součtu bude přesahovat určitou uživatelsky definovatelnou částku.
- Náběh všech terminálů ve voze do plné funkcionality při uvedení do provozu nebo po resetu bez aktualizace dat do 60 sekund od připojení k napájecí soustavě.
- Terminál musí šifrovat údaje karty do tokenu, ID terminálu, datum a čas transakce, dopravní informace (vůz, linka) atp.
- Pro účely zpracování karet musí terminál vytvářet datový kontejner obsahující token, ID bankovní čtečky, ID terminálu, datum a čas transakce, případně další údaje o kartě nutné ke splnění požadavků ze strany karetních asociací a bankovních společností (tato data musí být šifrována do kontejneru způsobem, který nebude dopravnímu systému znám).
- Čtečka terminálu musí v jedné datové zprávě po odbavení přiložením karty odeslat kromě kompletního tokenu i zastřené číslo karty a její platnost.
- Terminály musí být schopny aktualizovat denylist, blacklist, greenlist a whitelist jako celek (na začátku provozního dne) i postupně po jednotlivých změnách během dne.
- Pokud cestující přestupuje a je mu při přiložení karty nalezena již platná jízdenka, zobrazí se na displeji terminálu dotaz na možnost zakoupení další jízdenky.
- Umístění terminálů ve vozidle podléhá schválení zadavatele.

6.18. Radiostanice

Vozidlová radiostanice kompatibilní se stávajícími radiostanicemi zadavatele SEPURA SRG3900 a se stávající rádiovou sítí TETRA zadavatele splňující následující funkcionality a vlastnosti:

- Kompatibilita se stávající digitální rádiovou sítí zadavatele pro hlasovou a datovou komunikaci, která je postavena na technickém řešení v pásmu 410- 430 MHz systému TETRA s infrastrukturou HYTERA a je určena pro dispečerské řízení provozu.

- V rámci stávající rádiové infrastruktury zadavatele musí radiostanice umožňovat skupinový hovor, privátní hovor, odposlech dispečerem, vysílání do více skupin, spojování skupin, nouzové volání, prioritní volání, generální volbu.
- Radiostanice bude dodána bez ovládací hlavy, ovládání je pomocí GUI palubního počítače. Datová a hlasová komunikace je ovládána palubním počítačem a nadřízenou dispečerskou aplikací.
- Odesílání textových zpráv (SDS) na ID radiostanice (vozidla).
- Odesílání textových (SDS) zpráv na skupiny.
- Základním principem pro komunikaci mezi radiostanicemi vozidel MHD a dispečerem je zahájení hlasové komunikace dispečerem, kromě nouzového volání, kdy je komunikace zahájena okamžitě. Řidič vozidla MHD odešle prostřednictvím palubního počítače na dispečink žádost o hovor a dispečer podle okamžité situace rozhoduje o navázání spojení.
- Dispečerská aplikace spolu s výbavou vozidla MHD (digitální hlásič, palubní počítač, radiostanice) umožňuje směřování hovoru/ hlášení dispečera do všech větví hlásiče.
- Řidič má možnost při odesílání žádosti o hovor zvolit i předdefinovaný důvod požadavku (a tím i prioritu pro dispečera). Řidiči bude doručeno potvrzení o přijetí žádosti o hovor dispečinkem. Systém podporuje tři úrovně priorit hovorů a stav nouze. Stav nouze slouží pro okamžité informování dispečera o skutečnosti, že se uživatel některé z radiostanic dostal do tísně. K aktivování stavu nouze postačuje stisknout jediné tlačítko „nouze“ na přístrojové desce doplněné i paralelním tlačítkem na displeji palubního počítače.
- Tlačítka pro klíčování (PTT) a pro stav nouze budou umístěna na přístrojové desce nalevo od volantu v dosahu levé ruky řidiče (umístění na panelu u levého bočního okna kabiny řidiče není přípustné). Tlačítko pro klíčování (PTT) bude provedeno ve žluté barvě, tlačítko pro stav nouze bude provedeno v červené barvě.
- Pro přenos dat mezi radiostanicemi a dispečerským systémem je využita funkcionality standardu TETRA SDS servis Type 4.
- Pro zajištění zabezpečení komunikace je požadováno šifrování komunikace algoritmem TEA1.
- Pro zamezení provozu neautorizovaných terminálů v rádiové síti TETRA je požadována autentifikace.

6.19 Kombinovaná anténa GPS/Wi-Fi/GSM/TETRA

Kombinovaná anténa GPS/Wi-Fi/GSM/TETRA umístěná na střeše vozidla, anténní svody budou vedeny s dostatečnou rezervou (cca 1 m) k přístrojové desce pro instalaci informačního a rádiového systému.

Odpověď na podmínky v bodě 6. Elektronický palubní, odbavovací, informační a komunikační systém	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny

7. Dokumentace, doklady a další požadavky

Nedílnou součástí dodávky bude ke každému vozidlu:

- COC list prokazující shodu se schváleným typem vozidla
- Návod k obsluze a údržbě musí obsahovat minimálně úplný popis všech funkcí ovládacích, kontrolních a signalizačních prvků vozidla a způsobu jejich ovládání a soupis výrobcem předepsaných úkonů při údržbě vozidel. Pokud návod neobsahuje dostatečné informace pro provedení úkonů předepsaných při údržbě, musí obsahovat odkazy na další technickou dokumentaci (dílenské příručky, diagnostické postupy apod., které musí být součástí dodávky dokumentace) Návod k obsluze musí být dodán ke každému vozidlu při převěrací a jedenkrát v elektronické formě (USB flash disc). U všech jednotlivých stupňů předepsané pravidelné údržby jsou uvedeny normy spotřeby času.
- Úplná sada technické dokumentace, dílenské příručky jednotlivých agregátů, schémata elektroinstalace, včetně montážních a obvodových, schémata vzduchové soustavy, hydraulických okruhů, topné soustavy včetně popisů funkce a diagnostických postupů, diagnostické postupy, včetně aktualizace po dobu garantované životnosti dodaných vozidel v tištěné podobě a v elektronické formě – USB flash disk, a to vše v českém jazyce. Pokud zadavatel zjistí během doby deklarované provozní spolehlivosti vozidel chybu v technické dokumentaci, je vybraný dodavatel povinen na žádost zadavatele chybu v přiměřené době opravit a vydat dokument v opravené verzi.
- Katalog ND v tištěné a elektronické podobě (USB flash disk) v českém jazyce umožňující vyhledání minimálně podle názvu dílu, čísla dílu a agregátu – skupiny. Za elektronickou formu katalogu ND se nepovažuje scanovaný papírový katalog.
 - o V případě katalogu ND v elektronické podobě na vzdáleném uložení, je nutno zajistit bezplatný přístup ke katalogu ND po celou životnost vozidla.
 - o V případě katalogu ND v elektronické podobě na disku, je nutno při změně zaslat bezplatně nový katalog ND po celou životnost vozidla.
 - o Zadavatel preferuje katalog umožňující síťovou instalaci. Katalog instalovaný na lokální síti musí umožnit současnou práci nejméně 2 uživatelů, celkový počet uživatelů nesmí být omezen. Katalog dodaný v síťové verzi nesmí vyžadovat žádné hardwarové zařízení instalované na počítači uživatele
 - o SW katalogu musí být ve WINDOWS 10 a vyšší kompatibilní a musí být schopen provozu v českém národním prostředí
 - o SW katalogu musí mít možnost exportu vybraných dílů v elektronické podobě přenositelné do jiných SW
 - o Dodávka katalogů je součástí dodávky autobusů a její ceny a to včetně aktualizace po dobu deklarované životnosti autobusů.
- Na vyžádání Kupujícího bude Prodávajícím poskytnuta technická a výrobní dokumentace, nutná k opravám poškozené karoserie
- Dodavatel dodá technickou a výkresovou dokumentaci potřebnou pro opravy prováděné na vozidle MHD svařováním při výrobě, modernizaci, rekonstrukci, renovaci a opravách v platném znění

Odpověď na podmínky v bodě 7. Dokumentace, doklady a další požadavky	
Komentář: (popis způsobu splnění)	ANO - všechny podmínky budou splněny

8. Servis, diagnostika, speciální nářadí a školení nezbytná pro údržbu a opravy

- 8.1. Součástí dodávky vozidel a její ceny musí být úplné diagnostické zařízení včetně veškerého SW a HW a to v českém jazyce. Počet licencí k jednotlivým SW je minimálně 1 (dále jen diagnostika). Dodavatel se zavazuje zajistit bezplatnou aktualizaci diagnostického SW po dobu deklarované životnosti autobusů.
Dodavatel v příloze uvede seznam dodávky diagnostického zařízení vč. HW a SW, licencí (diagnostika) včetně jednotkových cen za dodávku diagnostiky bez DPH v Kč
- 8.2. Součástí dodávky vozidel a její ceny musí být speciální nářadí a přípravky potřebné (předepsané výrobcem) pro údržbu nabízených autobusů. (dále jen speciální nářadí).
Dodavatel v příloze uvede seznam dodávky speciálního nářadí včetně jednotkových cen za dodávku speciálního nářadí bez DPH v Kč
- 8.3. Součástí nabídky musí být popis a rozsah nutných školení k provozování a údržbě. Prvotní školení musí být uskutečněno nejpozději do 10-ti pracovních dnů od dodávky prvního vozidla v místě dodání vozidel a dále budou zajišťovány tato školení každoročně po dobu životnosti vozidel. Prvotní školení budou pro odběratele bezplatná.
- 8.4. Garance dodacích lhůt ND pro opravy, údržbu, havárie a mimořádné události. Náhradní díly řádně objednané objednávkou ke zprovoznění autobusu musí být dodány ve lhůtě do 5 pracovních dnů od okamžiku doručení objednávky e-mailem vybranému dodavateli.

Odpověď na podmínky v bodě 8. Servis, diagnostika, speciální nářadí a školení nezbytná pro údržbu a opravy

Komentář:
(popis způsobu
splnění)

**ANO - všechny podmínky budou splněny
(příloha, seznam dodávky diagnostického zařízení vč. HW a SW, licencí (diagnostika) včetně jednotkových cen, seznam dodávky speciálního nářadí včetně jednotkových cen a celková cena za diagnostiku a speciální nářadí, popis školení jsou samostatnými přílohami, které jsou součástí nabídky vybraného dodavatele)**