



RÁMCOVÁ SMLOUVA O DÍLO

číslo smlouvy objednatele:

085/2025/PMDP

číslo smlouvy zhotovitele:

ŠT/CZSK/12/2025/NAB

1. Smluvní strany

Objednatel:

se sídlem:

právní forma:

zápis v obch. rejstříku:

IČO:

DIČ:

bankovní spojení:

Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.

Denisovo nábreží 920/12, Východní Předměstí, PSČ:

30100 Plzeň

akciová společnost

Krajský soud Plzeň, oddíl B, vložka 710

25220683

CZ25220683, plátce DPH

zastoupená:

doc. Ing. Michaelou Krechovskou, Ph.D., předsedkyně
představenstva

kontaktní osoba ve věcech smluvních:

kontaktní osoba ve věcech technických:

dále také jen „objednatel“

a

Zhotovitel:

se sídlem:

právní forma:

zapsaný v obch. Rejstříku:

IČ:

DIČ:

bankovní spojení:

ŠKODA TRANSPORTATION a.s.

Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

akciová společnost

B 1491 vedená u Krajského soudu v Plzni

62623753

CZ62623753

zastoupen:

Ing. Tomáš Ignačák, MBA – místopředseda
představenstva a Ing. Zdeněk Sváta – člen představenstva

kontaktní osoba ve věcech smluvních:

kontaktní osoba ve věcech technických:

dále také jen „zhotovitel“

společně nazývané „smluvní strany“ uzavřely dále uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „OZ“) a dále v souladu s ust. § 131 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění a za podmínek dále uvedených tuto **Rámcovou smlouvu o dílo** (dále také jen „smlouva“). Tato smlouva je uzavírána na základě výsledku otevřeného nadlimitního zadávacího řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále také jen „ZZVZ“), vedeného pod názvem „**Demonstrace provázání komunikace 5G s antikolizním systémem na tramvaje 40T Plzeň**“.

2. Předmět smlouvy

- 2.1. Zhotovitel se zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí **dílo** spočívající **v pořízení, implementaci a dodání antikolizního systému pro až 22 ks tramvají typu 40T**, který bude využívat širokopásmové 5G síť pro přenos velkoobjemových dat a dokáže minimalizovat krizové situace, ve kterých hrozí střet s jinými objekty v průjezdném profilu tramvajového vozidla (dále jen „vozidla“ nebo „vozy“). Bližší specifikace díla je uvedena v **Příloze č. 1 - Technická specifikace díla**.
- 2.2. Objednatel garantuje po uzavření smlouvy se zhotovitelem dodávku, tj. pořízení a implementaci antikolizního systému, do **pěti (5) obousměrných vozidel**. Odběr zbývajících částí plnění, tj. pořízení a implementaci antikolizního systému až do sedmnácti (17) dalších vozidel objednatel negarantuje; jejich dodání bude na základě požadavku objednatele dle podmínek této smlouvy.
- 2.3. Zhotovitel bere na vědomí a zavazuje se, že za účelem získání dotačních prostředků je povinen prokázat a předvést, že antikolizní systém funguje, a to jak v akustickém režimu, tak v režimu aktivní brzdy a to u 5 vozidel, které objednatel požaduje fixně dodat.
- 2.4. Součástí díla je povinnost zhotovitele zajistit pravomocné rozhodnutí Drážního úřadu (dále také jen „DÚ“), ve věci schválení antikolizního systému v režimu automatického brzdění (tzv. režim aktivní brzdy). V případě povinnosti zápisu změn do Průkazu způsobilosti vozidla, zajistí zhotovitel tuto změnu u DÚ. Dokumentaci zasílanou/předkládanou na DÚ je zhotovitel zároveň povinen zaslat na vědomí objednateli, a to před odesláním na DÚ.
- 2.5. Za podmínek sjednaných v této smlouvě se zhotovitel zavazuje pro objednatele provádět na svůj náklad a nebezpečí dílo spočívající zejména v následujících činnostech:
- a) provedení všech potřebných prací a činností za účelem dodání hardwaru antikolizního systému do vozidel a úpravy vozidel v souladu s touto smlouvou tak, aby technicky zhodnocené a upravené vozy splňovaly všechny požadavky stanovené v **Příloze č. 1** této smlouvy – Technická specifikace díla a požadavky plynoucí z aplikovatelných právních předpisů a mohly sloužit svému účelu a mohly být řádně provozovány na tramvajových drahách v České republice, především pak na území Statutárního města Plzně;
 - b) součástí předmětu plnění je i vývoj softwaru a konfigurace softwaru, tzn. provedení všech souvisejících prací vč. dodání veškerého potřebného materiálu, softwarového vybavení potřebného pro správnou funkci a provedení veškerých potřebných zkoušek pro uvedení systému do provozu;
 - c) prověření komunikačního protokolu, oživení a kalibrace systému a ověření funkcionality systému v reálném provozu městské hromadné dopravy a uvedení do provozu referenční aplikace, kterou je nasazení 5G řešení klient – server pro jednotnou správu antikolizního systému flotily vozidel s využitím širokopásmové 5G sítě;
 - d) provedení jakýchkoliv dalších nezbytných a předem nepředvídatelných souvisejících činností či prací na konkrétních jednotlivých vozech potřebných k řádnému provedení požadovaného dodání antikolizního systému vozidel;
 - e) dodání dokumentace, kterou objednatel vyžaduje při předání každého vozidla (tj. vozidla s řádně dodaným a implementovaným antikolizním systémem), zejména:
 - Zpráva o revizi elektrických zařízení drážního vozidla (vozu),
 - Protokol o provedení technické prohlídky a zkoušky UTZ – E, ve smyslu § 47 odst. 4 zákona č. 266/94 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů,
 - Prohlášení o shodě vozu,
 - Protokoly o kusové zkoušce vozu,

- Záruční listy agregátů umístěných ve voze,
- Provedení technickobezpečnostní zkoušky před předáním každého vozidla.

2.6. Součástí předmětu plnění pro dodání antikolizního systému je dále dodání dokumentace v českém jazyce v rozsahu:

- a. návod k obsluze a údržbě zahrnující – popis základních prvků s uvedením jejich popisu, požadavky na údržbu a opravy,
- b. katalog náhradních dílů,
- c. technická dokumentace dle odst. 2.9. tohoto článku smlouvy.

Veškerá výše uvedená dokumentace ve skutečném finálním provedení, vč. katalogu náhradních dílů bude zpřístupněna objednateli v rámci elektronické online aplikace, dále bude objednateli předána 2 x v tištěné formě nejpozději s předáním prvního vozidla, popř. po ukončeném zkušebním provozu a schválením vozidla do provozu ze strany DÚ.

2.7. Zhotovitel dále provede na své vlastní náklady zaškolení obsluhy a údržby vozidel objednatele (tzn. zaškolení techniků PMDP, a. s.; případně i údržby BTAS – cca 15 lidí) nezbytné pro bezproblémový provoz a údržbu, vč. seznámení s návodem k obsluze a údržbě a provedení funkční zkoušky antikolizního systému. Zaškolení pro provádění údržby bude poskytnuto v takovém rozsahu, které pracovníky objednatele opravňuje k provádění základní údržby. Zaškolení bude probíhat v sídle objednatele v místě plnění nejpozději do 10 pracovních dnů od doručení písemné žádosti objednatele na adresu nebo e-mail kontaktní osoby zhotovitele. O zaškolení pracovníků obsluhy bude vyhotoven zhotovitelem písemný záznam, který bude obsahovat minimálně osnovu zaškolení a prezenční listinu. Cena tohoto školení bude zahrnuta do ceny díla; na daňovém dokladu musí být uvedena jako samostatná položka.

2.8. Zhotovitel se zavazuje před předáním prvního vozidla, tj. před demonstrativním předvedením a realizací funkční zkoušky předložit příslušnou technickou dokumentaci k vozidlům se zakreslením změn ohledně dodání a implementace antikolizního systému. Technická dokumentace bude obsahovat minimálně strojní výkres (výkresy) s měněnými prvky karoserie vozidla, výkres kotvení všech nových prvků, schéma elektrického zapojení vozidla, interní schéma elektrického zapojení systému a upravené technické podmínky (dále jen „TP“) či dodatek TP, postačí-li Drážnímu úřadu pouze dodatek k TP (dokument musí být zpracován dle vyhlášky č. 173/1995 Sb., v platném znění) odpovídající stavu vozidla po provedených úpravách. Technická dokumentace a upravené TP/dodatek TP musí být předány kromě elektronické verze také v originále podepsaném oprávněnými osobami. Pokud dojde v průběhu realizace díla k změně dokumentů, budou všechny změny oznámeny a měněné dokumenty znovu předány.

2.9. Zhotovitel bere na vědomí, že veškeré dokumenty zasílané a přijímané DÚ, případně jiných správních orgánů v souvislosti s realizací díla, musí zhotovitel současně bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 2 pracovních dnů, zaslat na vědomí objednateli.

3. Místo plnění, předání a převzetí vozidel, smluvní opce

- 3.1. Místem plnění pro dodávku a implementaci díla je sídlo Objednatele na adrese: vozovna Slovany, Slovanská alej 2845/35, Plzeň 326 00.
- 3.2. Přejímka proběhne v pracovní dny vždy mezi 8:00 – 15:00 hodinou, pokud nebude mezi smluvními stranami dohodnuto jinak.
- 3.3. Objednatel je povinen převzít předmět plnění, u kterého byla při předání zhotovitelem předvedena jeho způsobilost sloužit svému účelu a ke kterému zhotovitel doloží veškeré dokumenty požadované ve smlouvě či nezbytné pro jeho provozování.

Pokud objednatel převezme předmět plnění vykazující vady či nedodělky, je zhotovitel povinen tyto vady a nedodělky odstranit ve lhůtě pět (5) pracovních dnů, nebude-li dohodnuto mezi smluvními stranami jinak.

- 3.4. Objednatel si vyhrazuje možnost provedení technické předpřejímky prvního vozidla za účelem ověření vlastností vozidla, a to v době nejdříve pět (5) pracovních dnů před plánovaným předáním prvních 5 ks vozidel objednateli podle etapizace díla specifikované v čl. 4 této smlouvy. Náklady spojené s technickou předpřejímkou jsou již zahrnuty v ceně díla. Místem technické předpřejímky je místo plnění dle čl. 3.1. této smlouvy. Objednatel je oprávněn vyzvat zhotovitele k technické předpřejímce, prostřednictvím e-mailu, (kontaktní osoba zhotovitele ve věcech technických) nebo doporučeným dopisem, a to minimálně dva (2) pracovní dny před termínem technické předpřejímky. O provedení technické předpřejímky se sepíše písemný protokol, který musí být podepsán oprávněnými osobami pro věci technické obou smluvních stran, v němž bude zaznamenán průběh předpřejímky a její výsledek, včetně případných výhrad objednatele.

V případě zaprotokolování jakýchkoliv výhrad objednatele je zhotovitel povinen sjednat odpovídající nápravu (přitom je stále vázán lhůtami dle této smlouvy). V případě, že následné převzetí díla nebude úspěšné z důvodu nezhojení zaprotokolovaných podstatných výhrad, je objednatel oprávněn od této smlouvy odstoupit. Za podstatnou výhradu dle předchozí věty se rozumí neodstranění vady bránící řádnému užívání vozidla zjištěné při technické předpřejímce a dále ostatní vady vozidla obdobného charakteru, které mají vliv na funkčnost a bezpečnost provozu vozidla nebo neodpovídají podmínkám poskytovatele dotace.

- 3.5. Při předání a převzetí každého vozidla bude sepsán písemný protokol o předání a převzetí, který podepíší oprávnění zástupci objednatele písemně pověřeni kontaktními osobami ve věcech technických dle této smlouvy.
- 3.6. Objednatel je oprávněn, nikoli však povinen, písemně vyzvat zhotovitele k dodání a implementaci antikolizního systému do dalších **až sedmnácti (17) kusů vozů**. Objednatel si vyhrazuje právo objednávat systém do jednotlivých kusů vozidel postupně, nikoli najednou pro všech 17 kusů vozů. Objednatel si vyhrazuje právo objednat systém do nižšího počtu kusů vozidel. Objednatel se zavazuje v případě jeho požadavku na další dodávky systému do dalšího počtu vozů, doručit zhotoviteli nejpozději do 36 kalendářních měsíců od uzavření této smlouvy písemnou výzvu (objednávku), ve které se objednatel zavazuje zaslat požadavek na dodání antikolizního systému do dalších vozů a termín dodání, který musí činit nejméně 18 měsíců od odeslání předmětné písemné výzvy objednatelem zhotoviteli. Podmínky dodání, místa plnění a práva a povinnosti platí obdobně jako v případě pořízení a implementace systému do prvních 5 kusů vozidel.
- 3.7. Povinností zhotovitele je písemnou výzvu (objednávku) potvrdit, a to nejpozději do dvou (2) pracovních dnů od obdržení objednávky objednatele. Zhotovitel je povinen objednávku vystavenou objednatelem na dodání systému do dalších vozů akceptovat. V případě neakceptování objednávky na dodání systému do dalších vozů, je právem objednatele od této smlouvy odstoupit a požadovat náhradu škody.

4. Doba plnění, etapizace díla

- 4.1. Předmět plnění se člení do **tří (3) etap**, které budou realizovány dle podmínek stanovených touto smlouvou, a to následovně:

1. etapa – zhotovitel se zavazuje dodat a implementovat antikolizní systém do 5 kusů vozidel nejpozději do 8 kalendářních měsíců od uzavření této smlouvy mezi smluvními stranami.

- a. 1. etapa bude realizována v rozsahu dodání antikolizního systému v režimu tzv.



demonstračního předvedení a ověření dodání a implementace systému ACS 5G pomocí tzv. funkční zkoušky, kdy u každého vozidla bude objednatelem prověřeno, zda vozidlo je schopno zastavit před překážkou. Pro vyloučení pochybností platí, že za provozuschopný stav vozidel objednatel považuje vozidlo, které může být provozováno, v souladu s platnou legislativou, ve zkušebním provozu s cestujícími dle rozhodnutí Drážního úřadu. Zhotovitel bere na vědomí, že řádné splnění podmínek v rámci první etapy v termínu uvedeném objednatelem je podmínkou pro úhradu dotace ze strany příslušného poskytovatele dotace a celkovou realizaci projektu.

- b. **2. etapa** – zhotovitel se zavazuje zajistit schválení antikolizního systému DÚ u 5 kusů vozidel v režimu tzv. akustického upozornění, a to ve lhůtě nejpozději do 14 kalendářních měsíců od uzavření této smlouvy mezi smluvními stranami. Bližší specifikace technických podmínek pro splnění této etapy je uvedena v Příloze č. 1 – Technická specifikace díla.
- c. **3. etapa** – zhotovitel se zavazuje zajistit schválení antikolizního systému DÚ v režimu automatického brzdění (tzv. režim aktivní brzdy), a to ve lhůtě nejpozději do 26 kalendářních měsíců od uzavření této smlouvy mezi smluvními stranami. Po dodání 5 ks vozidel v režimu bez aktivní brzdy objednateli je povinností zhotovitele provést na 5 vozidlech ověřovací zkušební a schvalovací provoz objednatele (dále také jen „ověřovací provoz objednatele“) v délce stanoveném Drážním úřadem. Pokud Drážní úřad stanoví pro zkušební provoz lhůtu delší, bude mít i ověřovací provoz objednatele také tuto stejnou lhůtu. Ověřovací provoz objednatele bude zakončen písemným akceptačním protokolem dle přílohy č. 3 této smlouvy a podepsán kontaktními osobami ve věcech technických, a to bez závad. Pro vyloučení pochybností platí, že náklady na provoz vozidel ve zkušebním a ověřovacím provozu v jakékoli fázi díla jdou k tíži objednatele, nikoli zhotovitele.
- d. Po úspěšném absolvování zkušebního provozu DÚ a ověřovacího provozu objednatele může být provedeno dodání a montáž na dalších až sedmnácti (17) opčních vozech, a to v případě požadavku a potřeby objednatele, nejpozději však ve lhůtě do 18 měsíců od objednání díla objednatelem pro opční vozidlo/vozidla.
- e. V období po nabytí účinnosti této smlouvy do okamžiku předání prvního vozidla objednatelem umožní objednatel na písemnou žádost zhotovitele odstavení jednoho vozidla za účelem zdokumentování aktuálního stavu vozidla a pro tvorbu výkresové dokumentace. Odstavení vozidla v areálu objednatele bude v délce max. pět (5) kalendářních dnů a po jeho ukončení musí být vozidlo uvedeno do původního provozuschopného stavu. V případě demontování kteréhokoli komponentu, musí být o tom sepsán protokol. V případě, že vozidlo nebude provozuschopné, opraví vozidlo objednatel na náklady zhotovitele, kdy zhotoviteli bude objednatelem doručena faktura obsahující skutečné náklady za uvedení vozidla do provozuschopného stavu.
- 4.2. Smluvní strany tímto sjednávají, že termíny plnění uvedené v čl. 4 odst. 4.1 smlouvy mohou být prodlouženy o nezbytně nutnou dobu či změněny z důvodu prokazatelné nutnosti provedení časově náročných a původně nepředvídaných souvisejících prací, popř. z jiných objektivních důvodů, které nespočívají ve vnitřních poměrech zhotovitele ani na straně zhotovitele. O změně termínů plnění jsou strany povinny sepsat písemný dodatek.

Tyto překážky týkající se změn termínů mohou spočívat zejména:

- (i) na straně třetích osob, kdy je plnění zhotovitele na jednání těchto osob závislé a je jimi podmíněno, přičemž zhotovitel jednající s náležitou péčí nemohl vzniku překážky na straně třetích osob zabránit;
- (ii) ve vzniku mimořádných nepředvídatelných a neodvratitelných okolností, ohledně kterých nebylo možno rozumně očekávat, že by s nimi strany počítaly v době uzavření smlouvy, a

kterými jsou zejména živelné pohromy, katastrofy, epidemie či závažné společenské události (vis maior); v podmínkách, které objektivně zabraňují realizaci plnění v původních termínech; v okolnosti/okolnostech, které objednatel ani zhotovitel nemohli rozumně předpokládat a které objektivně nezávisí na jejich vůli.

5. Způsob a podmínky provedení díla

- 5.1. Zhotovitel je povinen provést dílo tak, aby bylo vhodné k naplnění účelu této smlouvy, v plném souladu s touto smlouvou, zejména s **Přílohou č. 1** (Technická specifikace díla) a s platnými právními a technickými normami. Antikolizní systém bude osazen na vozidla typu 40T všech sérií od výrobce ŠKODA TRANSPORTATION a.s., IČO: 62623753, se sídlem Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň; součinnost výrobce vozidel zajistí zhotoviteli objednatel.
- 5.2. Zhotovitel je povinen v souvislosti s převzatými vozy za účelem realizace díla o vozy pečovat tak, aby během provádění díla nedošlo k poškození vozů či zhoršení jejich technického stavu. Zhotovitel dále odpovídá za škodu vzniklou na věcech uskladněných zhotovitelem nebo třetí osobou na pokyn zhotovitele (ať již ve vlastnictví zhotovitele či třetích osob) v místě plnění. Pro vyloučení pochybností smluvní strany sjednávají, že odměna zhotovitele za uskladnění materiálu je již započítána a zohledněna v ceně za provedení díla.
- 5.3. Zhotovitel je povinen zajistit, aby instalace antikolizního systému byla realizována vždy pouze kvalifikovanými osobami, které mají příslušná oprávnění, resp. osvědčení o odborné způsobilosti odpovědné osoby dle vyhlášky č. 100/1995 Sb., Řád určených technických zařízení, dle odst. 5 a zároveň tato osoba splňuje kvalifikaci pro samostatnou činnost dle odst. 8a v rozsahu min. na el. zařízení drážních vozidel. Za účelem instalace systému poskytne objednatel zhotoviteli potřebnou součinnost k realizaci díla, tj. zpřístupnění příslušné technické dokumentace a přístupů k instalaci systémů do vozidel.
- 5.4. Objednatel je po předchozí žádosti s předstihem alespoň tři (3) pracovní dny oprávněn kontrolovat provádění díla a zhotovitel je povinen objednateli takovou kontrolu bez obstrukcí umožnit v průběhu provádění díla, a to v kterémkoliv jeho stádiu, včetně kontroly jakosti použitých dílů, kvality prací, vlastností použitých materiálů a uskladnění vozů a materiálu. Kontrolu může provádět přímo písemně zmocněný zástupce nebo pověřená osoba objednatele.
- 5.5. Zhotovitel je povinen zajistit v místě plnění a přilehajících prostorech a plochách užívaných zhotovitelem v souvislosti s prováděním díla udržování pořádku tak, aby bylo zamezeno všem negativním vlivům na provádění díla.
- 5.6. Zhotovitel nesmí provádět takové úpravy a změny na vozech, které nebyly součástí díla, resp. by jakkoliv zhoršovaly jejich technické, technologické, bezpečnostní, provozní, výkonové, funkční či jiné vlastnosti, či tento vůz jiným způsobem znehodnotily; v případě, že tak zhotovitel učiní, odpovídá za újmu tím objednateli či jiným osobám způsobenou.
- 5.7. Zhotovitel bere na vědomí, že není, bez předchozího písemného souhlasu objednatele, oprávněn pověřit výkonem části díla, ani díla jako celku, jinou třetí osobu (dále jen „**poddodavatel**“), než která byla řádně uvedena v rámci zadávacího řízení veřejné zakázky, které předcházelo uzavření této smlouvy. Zhotovitel vždy odpovídá za provádění díla poddodavatelem stejně, jako by prováděl dílo sám. Zhotovitel je povinen poddodavatele smluvně zavázat k povinnosti umožnit výkon práva kontroly a dozoru ze strany objednatele analogicky jako v článku 5.4. této smlouvy.
- 5.8. Zhotovitel se zavazuje po dobu záruky dodávat objednateli náhradní díly k dílu, a to ve lhůtě dle čl. 11.4 této smlouvy.
- 5.9. Zhotovitel se zavazuje vyřazené díly, tj. díly, které zhotovitel získal při provádění díla v rámci demontáže a přípravy vozů na předmětné dodávce antikolizního systému vrátit zpět objednateli na vlastní náklady při předání každého vozidla a v případě, že o ně objednatel nemá zájem, tak na vlastní náklady a nebezpečí zlikvidovat v souladu se všemi platnými právními předpisy (tato



činnost je již zohledněna v ceně díla); v tomto případě je původcem odpadu zhotovitel. Zhotovitel je povinen po celou dobu trvání smlouvy vést evidenci zlikvidovaných dílů ke každému vozidlu. Zhotovitel je povinen na výzvu objednatele předložit evidenci získaných náhradních dílů, a to bez zbytečného odkladu po učinění výzvy ze strany objednatele.

- 5.10. Zhotovitel bere na vědomí, že provádění prací u objednatele podléhá režimu vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění. S ohledem na to je zhotovitel povinen zajistit zdravotní způsobilost svých pracovníků k výkonu práce podle uvedené vyhlášky.

6. Předání vozidel

- 6.1. Smluvní strany tímto sjednávají, že o převzetí 5ks vozidel po ukončení I. etapy a u opčních vozidel, tj. u každého technicky zhodnoceného vozidla v místě plnění, bude za účasti odpovědných osob zhotovitele a objednatele nebo objednatelem pověřené třetí osoby vystaven **Předávací a akceptační protokol** dle přílohy č. 3 této smlouvy, který podepíší oprávnění zástupci obou smluvních stran a který bude zároveň sloužit jako dodací list. Bude provedena závěrečná prohlídka, předepsané zkoušky a kontroly příslušného technicky zhodnoceného vozu za účelem kontroly, zda předmětný antikolizní systém vozu byl proveden v souladu s touto smlouvou a jejími přílohami, zejména přílohou č. 1:
- a) smluvní strany bez zbytečného odkladu sepíší akceptační protokol s výrokem „**akceptováno**“ a s uvedením data, kdy bylo dílo řádně dokončeno v souladu se smlouvou; nebo
 - b) smluvní strany bez zbytečného odkladu sepíší akceptační protokol s výrokem „**neakceptováno**“, ve kterém objednatel uvede důvody pro odmítnutí a soupis vad a nedodělků bránících řádnému užívání vozu.
- 6.2. Předání vozu objednateli (zpět) po dokončení díla nastává v místě předání v okamžiku podpisu akceptačního protokolu dle článku 6.1. a) této smlouvy. Dílo jako celek se považuje za předané, a tedy provedené dnem, kdy smluvní strany podepíší akceptační protokol o převzetí vozidla dle tohoto článku smlouvy s uvedením data, kdy bylo příslušné vozidlo jako celek řádně dokončeno a provedeno v souladu s touto smlouvou.
- 6.3. Smluvní strany tímto sjednávají, že povinností zhotovitele bude při předání 5ks vozidel předložit objednateli **bankovní záruku** s parametry uvedenými dle čl. 13.8 této smlouvy.
- 6.4. Pro zamezení pochybnostem, součástí závěrečné kontroly díla bude i kontrola veškeré související dokumentace, kterou má zhotovitel vytvořit dle této smlouvy; tato dokumentace bude objednateli předána nejpozději tři (3) pracovní dny před okamžikem předání vozidla.

7. Převod vlastnického práva a nebezpečí škody na věci

- 7.1. Objednatel je výlučným vlastníkem vozů, přičemž k převodu vlastnického práva na zhotovitele k jednotlivým vozům nikdy nedochází. Pro vyloučení pochybností, na zhotovitele nepřechází vlastnické právo k dílu, materiálu, vyzískaným dílům ani vozům, jejichž vlastníkem je vždy objednatel. Vlastnické právo k jakémukoliv materiálu, který byl dodán zhotovitelem, náleží zhotoviteli do doby prvního jakéhokoli užití, zapracování anebo přepracování takového materiálu ve vlastnictví zhotovitele při zhotovování díla; jakmile dojde k užití, zapracování anebo přepracování takového materiálu do díla, stává se takový materiál součástí díla, a tedy vlastnictvím objednatele.
- 7.2. Nebezpečí škody na montážních dílech, materiálech a součástkách použitých k realizaci díla přechází na zhotovitele v okamžiku předání vozu zhotoviteli. Přechod nebezpečí škody na



vyzískaných dílech na zhotovitele přechází okamžikem demontáže vyzískaného dílu.

8. Cena díla

- 8.1. Smluvní strany se dohodly na konečné ceně požadovaných prací (díla) v rozsahu a provedení dle čl. 2. této smlouvy a **Přílohy č. 1** této smlouvy:

Specifikace nacenění	Celková cena v Kč bez DPH
Pořízení a implementace antikolizního systému do 5 ks vozidel vč. splnění <u>všech</u> podmínek a předání všech dokumentů, technické dokumentace, návodů, včetně schválení systému na DÚ atd.	19 300 000,- Kč
Licence po ukončení dotačního projektu (tj. po 31. 12. 2025) pro 5 ks vozidel – platná na období 3 let od předání posledního z pěti ks vozidel v režimu demonstrativního předvedení a funkční zkoušky. Rozsah licence je vymezen v Příloze č. 1 smlouvy	594 500,- Kč
Pořízení a implementace antikolizního systému pro jeden (1) kus opčního vozidla včetně splnění všech podmínek vyžadovaných smluvními podmínkami v Kč bez DPH (jednotková cena pro dodávku opčních vozidel)	1 391 500,- Kč

- 8.2. K ceně díla bude připočtena DPH v zákonné výši.

- 8.3. Celková cena a položkové ceny dle výše uvedené tabulky jsou stanoveny jako ceny maximálně přípustné za splnění požadovaného rozsahu plnění dle této smlouvy, nákladů na případné zkoušky, schvalovací procesy, provedení technických kontrol, vč. nákladů na dopravu v plném rozsahu do místa předání a převzetí uvedeného v čl. 3.1 této smlouvy a ostatní s tím spojené činnosti. V celkové ceně a položkových cenách dle počtu vozidel jsou kromě jiného zahrnuty náklady na technickou dokumentaci, licence SW vybavení a další činnosti. Tímto ustanovením není dotčeno ust. § 222 ZZVZ ve věci změn smlouvy, které mohou být realizovány pouze za splnění zákonných podmínek. Cena nezahrnuje náklady na provoz vozidel ve zkušebním a ověřovacím provozu v jakékoli fázi díla, tj. náklady spojené s testováním řidiči tramvají, dalším personálem objednatele a náklady, které jsou spojené s provozem příslušného vozidla během zkoušek, energie a náklady spojené s oživením v rámci testovacího provozu příslušného vozidla, náklady na testovací trať apod. Tyto zde uvedené náklady hradí objednatel.

- 8.4. Výši sjednané ceny lze dále překročit pouze v případě:

- odůvodněných změn a doplňků technické specifikace zadaného předmětu plnění (vícepráce), a to však pouze a výlučně na základě požadavku ze strany objednatele,
- pokud v průběhu plnění dojde ke změnám legislativních či technických předpisů a norem, které budou mít prokazatelný vliv na výši smluvní ceny.

Ve všech výše uvedených případech musí být změna cen sjednána formou dodatku ke smlouvě za současného dodržení pravidel stanovených ustanovením § 222 ZZVZ.

- 8.5. V případě víceprací souvisejících s předmětem plnění nad rámec rozsahu stanoveného v příloze č. 1 této smlouvy, budou tyto odsouhlasovány v samostatných změnových listech, který bude součástí dodatku. Uvedené platí obdobně pro méněpráce.

9. Platební podmínky

- 9.1. Objednatel na předmět plnění této smlouvy poskytuje zálohu ve výši max. **10 %** z nabídkové ceny 5 kusů vozidel v Kč bez DPH, a to v případě, že příslušný dotační titul nebo rozhodnutí o poskytnutí dotace bude tuto podmínku připouštět.
- 9.2. Objednatel uhradí celkovou cenu díla na základě faktury vystavené zhotovitelem, a to v následujících termínech:
- (i) cenu díla ve výši **19 894 500,- Kč bez DPH** po ukončení I. etapy, tj. za dodávku a implementaci antikolizního systému pro pět (5) ks vozidel v režimu tzv. demonstračního předvedení a ověření dodání a implementace systému ACS 5G pomocí tzv. funkční zkoušky, kdy u každého vozidla bude objednatelem prověřeno, zda vozidlo je schopno zastavit před překážkou včetně splnění všech podmínek a předání všech dokumentů, technické dokumentace, návodů, licencí apod. Pro vyloučení pochybností platí, že uvedená část ceny díla bude objednatelem uhrazena ve prospěch zhotovitele po dokončení schválení této fáze poskytovatelem dotace, tj. do 12/2025, případně v pozdějších termínu, bude-li dotační projekt prodloužen.
 - (ii) cenu díla ve výši **0,- Kč bez DPH** po ukončení III. etapy, tj. po ukončení schválení antikolizního systému Drážním úřadem v režimu automatického brzdění, tzv. režim aktivní brzdy pro pět (5) ks vozidel, a to vždy po ukončeném zkušebním provozu a předání 5 ks těchto vozů.
 - (iii) cenu díla ve výši **23 655 500,- Kč bez DPH** za dodávku a implementaci antikolizního systému v režimu automatického brzdění, tzv. režim aktivní brzdy, na každém dalším ze až 17 kusů opčních vozidel, do nichž byl systém dodán na výzvu objednatele. a to vždy po ukončeném zkušebním provozu (bude-li Drážním úřadem nařízen) a předání každého vozidla objednateli, a to v rozsahu a za podmínek v této smlouvě stanovených.

Objednatel zaplatí cenu díla na základě faktur – daňových dokladů. Fakturu je zhotovitel povinen vystavit ve lhůtě nejpozději do 15 dnů ode dne uskutečnění zdanitelného plnění, tímto dnem bude den, ve kterém došlo k předání a převzetí dílčího plnění díla. Splatnost faktury bude 30 dnů ode dne doručení faktury objednateli. Faktura musí mít náležitosti daňového dokladu. Faktura musí obsahovat rovněž číslo související obchodní smlouvy, které jí bylo přiděleno objednatelem. Nedílnou součástí faktury bude předávací protokol (akceptační protokol/ dodací list).

- 9.3. Smluvní strany se dohodly na platbách formou bezhotovostního bankovního převodu na bankovní účty uvedené ve fakturách (daňových dokladech). Za správnost údajů o svém účtu odpovídá zhotovitel. Bankovní účet zhotovitele musí být zveřejněn správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup. Zhotovitel na vyzvání objednatele doloží platnou smlouvu k bankovnímu účtu uvedeného na faktuře, popř. jinak doloží potvrzení k vlastnictví tohoto bankovního účtu.
- 9.4. Fakturace – Faktura vč. příloh bude vystavena v českém jazyce a bude obsahovat veškeré náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že faktura doručená objednateli nebude obsahovat některou z předepsaných náležitostí, je objednatel oprávněn vrátit takovouto fakturu zhotoviteli. Lhůta splatnosti v takovémto případě neběží a počíná znovu běžet až od doručení opravené či doplněné faktury.
- 9.5. Faktury budou vystavovány elektronicky a budou zasílány na emailovou adresu objednatele: [REDACTED] ve formátu ISDOC nebo pdf.

- 9.6. Na předmět plnění dle této smlouvy bude čerpána dotace z prostředků EU. Název a číslo dotovaného projektu musí být uvedeno na každou fakturu, která bude vystavena zhotovitelem.
- 9.7. Povinností zhotovitele je na každé faktuře uvést položkově zvlášť cenu za technickou dokumentaci a další dokumenty související s předáním díla, samostatně cenu za licence a zaškolení pracovníků objednatele (z důvodu neuznatelnosti těchto nákladů poskytovatelem dotace; v případě nedodržení této podmínky si objednatel vyhrazuje právo fakturu vrátit zpět zhotoviteli).

10. Záruka za jakost, záruční lhůta, odpovědnost za vady

- 10.1. Zhotovitel poskytuje záruku za jakost jednotlivých komponent zařízení v délce min. 24 měsíců od data konečného předání a převzetí (tj. od odstranění všech vad a nedodělků uvedených v protokolu o předání a převzetí), bez omezení počtu hodin v provozu.
- 10.2. Zhotovitel poskytuje záruku za jakost dodaného kompletního systému v délce 24 měsíců od data konečného předání a převzetí antikolizního systému, po zkušebním provozu a schválení DÚ v režimu s aktivní brzdou, bez omezení počtu hodin v provozu. Záruka za jakost kompletního systému dle tohoto článku se nevztahuje na případy, kdy zhotovitel objektivními skutečnostmi prokáže, že vada systému nikterak nesouvisí s jeho činností dle této smlouvy.
- 10.3. Oznámení reklamace se bude doručovat písemně. Za písemnou formu se pro tento účel považuje také komunikace datovou schránkou nebo e-mailem. Kontaktní osobou pro tyto účely je: [REDAKCE].
- 10.4. Lhůta na odstranění záručních vad u objednatele v záruční době je nejpozději do 30 kalendářních dnů od data doručení reklamace. Smluvní strany sjednávají, že v případě elektronické komunikace (datová schránka nebo email) je za okamžik doručení považován okamžik odeslání reklamace objednatelem.
- 10.5. Zhotovitel bude zbaven jakýchkoliv závazků plynoucích z poskytnutých garancí, pokud závada nebo jakákoliv další škoda, která by jinak byla zahrnuta v některé z garancí, vznikla z důvodů, které nelze rozumně započítat k tíži zhotovitele, tedy zejména:
- poškozením objednatelem, jeho zaměstnancem či třetí stranou,
 - dopravní nehodou, které svou povahou nemohl zhotovitelem prokazatelně řádně dodaný a implementovaný antikolizní systém zabránit;
 - chybným jednáním personálu objednatele (např. nedostatečná oprava, včas neprovedená nebo chybně provedená údržba). Rozsah zhotovitelem předepsané údržby je dán technickou dokumentací vypracovanou zhotovitelem (tj. návodem k obsluze), která bude objednateli zhotovitelem předána ke každému vozu dle této smlouvy,
 - úpravami provedenými objednatelem bez souhlasu zhotovitele.
- 10.6. Objednatel poskytne zhotoviteli nezbytně nutnou součinnost při získávání podkladů pro posouzení nároků uplatněných objednatelem.
- 10.7. Běh veškerých záručních dob se pro jednotlivý dodaný kompletní systém na vozidle (s aktivní brzdou) se počítá samostatně, a to vždy od data jejich konečného převzetí objednatelem dle čl. 3 smlouvy.

11. Reklamace

- 11.1. Je-li mezi smluvními stranami sporné, zda se jedná o vady, na které se záruka poskytovaná zhotovitelem nevztahuje, objednatel je oprávněn (nikoli povinen) po zhotoviteli požadovat, aby mu poskytl odhad nákladů na odstranění takových vad a dále, aby takovou spornou vadu

odstraní postupem dle této smlouvy jakoby se na takovou vadu (případně spornou vadu) záruka za jakost poskytovaná zhotovitelem vztahovala. Pokud se následně ukáže, že se na takové vady záruka za jakost nevztahovala (tj., že se jedná o vady uvedené v čl. 10. 5. smlouvy, zavazuje se objednatel uhradit zhotoviteli řádně zdokumentované, prokazatelně a účelně vynaložené náklady, nepřevyšující náklady v daném čase a místě obvyklé, vynaložené zhotovitelem v souvislosti s odstraňováním vad, na které se záruka zhotovitele nevztahovala.

- 11.2. V případě vad vzniklých v souvislosti s plněním povinností zhotovitele dle této smlouvy je objednatel povinen uplatnit reklamaci u zhotovitele. Zhotovitel je povinen na došlé reklamační oznámení reagovat neprodleně, nejpozději však do dvou (2) pracovních dnů. V této lhůtě oznámí objednateli, zda reklamaci považuje za oprávněnou a jakým způsobem zajistí její odstranění. Pro posuzování této povinnosti je rozhodující datum odeslání reklamáce zhotoviteli elektronicky. Reklamáce se považuje za oprávněnou taktéž tehdy, pokud se k reklamaci Zhotovitel ve výše uvedené lhůtě dvou (2) pracovních dnů nevyjádří a nezašle objednateli své stanovisko.
- 11.3. Důvodnost reklamáce v případě, kdy ji zhotovitel neuzná, bude zjištěna znaleckým posudkem, který zajistí objednatel. V případě, že reklamáce bude tímto znaleckým posudkem uznána za důvodnou, je zhotovitel povinen nahradit objednateli náklady na jeho vyhotovení.
- 11.4. Nebude-li možné provést záruční opravu u zhotovitele, zajistí objednatel na základě požadavku zhotovitele a na náklady zhotovitele přistavení vozu k opravě jen v prostorách objednatele. Po předchozí dohodě smluvních stran mohou být záruční vady odstraněny taktéž objednatel na náklady zhotovitele. Objednatel je oprávněn provádět mimozáruční i pozáruční opravy rovněž sám (v souladu s dodaným návodem k obsluze a údržbě). Zhotovitel se zavazuje pro tyto účely zajišťovat dodávky náhradních dílů za obvyklé ceny (tj. v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění) a v maximálním termínu dodání do třiceti (30) kalendářních dnů ode dne doručení objednávky s místem plnění v areálu objednatele, a to minimálně do 31. 12. 2048, nebude-li dohodnuto jinak.
- 11.5. Zhotovitel se zavazuje na své náklady a odpovědnost a za podmínek této smlouvy odstranit veškeré oznámené vady, které se vyskytnou v záruční době a na které se vztahuje záruka. Při odstraňování vytknutých vad je zhotovitel povinen postupovat v souladu s odbornou péčí, bez zbytečného odkladu a s maximálním urychlením tak, aby byla příslušná vada odstraněna a v nejkratší možné době byla obnovena řádná provozuschopnost a funkčnost vozu v souladu s touto smlouvou. Odstranění reklamovaných vad je zhotovitel povinen zajistit nejpozději do třiceti (30) kalendářních dnů od obdržení příslušné reklamáce.
- 11.6. V případě, že zhotovitel nereaguje na oznámení vady nebo nepřistoupí k odstranění ohlášených vad dle článku 11 této smlouvy anebo při odstraňování vady nepostupuje v souladu s odbornou péčí, je objednatel po marném uplynutí dodatečné nápravné lhůty přiměřené povaze a závažnosti vady, nikoliv však kratší než čtyři (4) pracovní dny, oprávněn odstranit příslušnou vadu svépomocí a bez součinnosti zhotovitele. V takovém případě je však zhotovitel povinen bez zbytečného odkladu po obdržení žádosti objednatele uhradit veškeré náklady prokazatelně a účelně vynaložené objednatel v souvislosti s odstraňováním příslušné vady. Pro odstranění pochybností se stanoví, že odstraněním vady postupem dle tohoto článku nejsou dotčena práva objednatele ze záruky za jakost dle článku 11 (včetně toho, co bylo předmětem svépomocné opravy ze strany objednatele). Záruka za jakost zhotovitele se však nevztahuje na případné další vady v rozsahu, v jakém byly způsobeny nesprávným či nevhodným zásahem do vozu v souvislosti se svépomocným odstraňováním vady.
- 11.7. Záruční doba se prodlužuje o dobu ode dne odstavení vozu z provozu z důvodu vady, za kterou dle této smlouvy odpovídá zhotovitel, do dne jeho opětovného zprovoznění po odstranění vady.
- 11.8. Reklamáce a postup při odstraňování záručních vad se obdobně použije taktéž pro reklamáce a postup při odstraňování vad vyplývajících z práv z vadného plnění.

12. Vyšší moc, prodlení smluvních stran

- 12.1. Pokud některé ze smluvních stran brání ve splnění jakékoli její povinnosti z této smlouvy překážka v podobě vyšší moci, nebude tato smluvní strana odpovědná za újmu plynoucí z jejího porušení a oprávněná smluvní strana nebude oprávněna po smluvní straně, které ve splnění povinnosti vyplývající z této smlouvy bude bránit překážka v podobě vyšší moci, nárokovat zaplacení smluvní pokuty či náhradu škody za prodlení či porušení povinnosti, jejímuž splnění brání překážka v podobě vyšší moci, avšak překážka v podobě vyšší moci lhůtu k plnění nestaví a nebrání tak možnosti odstoupení od smlouvy v případě prodlení s plněním či z jiných důvodů stanovených touto smlouvou či občanským zákoníkem. Pro vyloučení pochybností se předchozí věta, co do odpovědnosti za újmu, uplatní pouze ve vztahu k povinnosti, jejíž splnění je přímo nebo bezprostředně vyloučeno vyšší mocí.
- 12.2. Vyšší mocí se pro účely této smlouvy rozumí mimořádná událost, okolnost nebo překážka, kterou, ani při vynaložení náležité péče, nemohl zhotovitel před podáním nabídky v rámci zadávacího řízení na veřejnou zakázku s názvem: „**Demonstrace provázání komunikace 5G s antikolizním systémem na tramvaje 40T Plzeň**“ a objednatel před uzavřením této smlouvy předvídat ani ji předejít a která je mimo jakoukoliv kontrolu takové smluvní strany a nebyla způsobena úmyslně ani z nedbalosti jednáním nebo opomenutím této smluvní strany. Takovými událostmi, okolnostmi nebo překážkami jsou zejména, nikoliv však výlučně:
- a) živelné události (zejména zemětřesení, záplavy, vichřice),
 - b) události související s činností člověka, např. války, občanské nepokoje,
 - c) epidemie a s tím případná související krizová a další opatření orgánů veřejné moci.
- 12.3. Smluvní strana dotčená vyšší mocí je povinna informovat druhou smluvní stranu o existenci překážky v podobě vyšší moci bez zbytečného odkladu, a to nejpozději do patnácti (15) kalendářních dnů od jejího vzniku a dále podniknout veškeré kroky, které lze po takové smluvní straně rozumně požadovat, aby se zmírnil vliv vyšší moci na plnění povinnosti dle této smlouvy. V případě vlivu vyšší moci na termín plnění je zhotovitel povinen objednateli při oznámení existence překážky v podobě vyšší moci předložit předpokládaný rozdílový časový harmonogram plnění zohledňující veškeré faktory vyšší moci mající vliv na dobu plnění. Porušením povinností dle tohoto odstavce je považováno za podstatné porušení této smlouvy a objednatel je oprávněn od smlouvy bez dalšího odstoupit.

13. Sankční ujednání

- 13.1. Pro případ prodlení s placením faktur si smluvní strany sjednávají úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 13.2. V případě, že se zhotovitel dostane do prodlení s požadovaným termínem odstranění vad v rámci práv z vadného plnění a záručních vad u objednatele ve sjednané lhůtě, je objednatel oprávněn účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každý i započatý den prodlení. Bude-li prodlení zhotovitele s odstraněním záruční vady a vady v rámci práv z vadného plnění delší než deset (10) pracovních dnů, je objednatel oprávněn nechat odstranit záruční vady a vady v rámci práv z vadného plnění dle vlastního uvážení (sám nebo třetí osobou), a to na náklady zhotovitele. V tomto případě není dotčeno právo objednatele na uplatnění smluvní pokuty a nejsou tímto dotčeny sjednané záruky.
- 13.3. V případě, že zhotovitel řádně neprovede dílo nebo jeho část na daném počtu vozidel ve sjednaném termínu, je objednatel oprávněn účtovat zhotoviteli i současně následující smluvní pokuty:
- a) ve výši 5 tis. Kč za každý započatý den prodlení s provedením díla na daném vozidle



v rámci 1. etapy plnění,

- b) ve výši 5 tis. Kč za každý započatý den prodlení s provedení díla na daném vozidle v rámci 2. etapy plnění,
 - c) ve výši 10 tis. Kč za každý započatý den prodlení s provedením plnění na daném vozidle v rámci 3. etapy, pokud zhotovitel nezajistí schválení antikolizního systému v režimu automatického brzdění (tzv. režim aktivní brzdy) ve lhůtě stanovené v rámci 3 etapy plnění,
 - d) ve výši 5 tis. Kč za každý započatý den prodlení s provedením plnění na daném vozidle u pořízení a implementace díla u každého opčního vozidla, s jehož dodáním je zhotovitel v prodlení,
 - e) v případě vzniku prodlení zhotovitele v dodávkách náhradních dílů ve lhůtách stanovených v čl. 11 odst. 11.4 této smlouvy, se zavazuje zhotovitel uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 3 % z hodnoty nedodaného náhradního dílu v ceně bez DPH, nejméně však 2.000 Kč, za každý započatý den prodlení.
- 13.4. Za každé porušení důvěrnosti informací dle článku 16. této smlouvy jednou ze smluvních stran, náleží druhé straně nárok na smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč.
- 13.5. Smluvní pokuty stanovené dle tohoto článku jsou splatné do třiceti (30) dnů ode dne doručení výzvy – faktury oprávněné strany k zaplacení smluvní pokuty povinné smluvní straně.
- 13.6. Uplatněním jakékoliv smluvní pokuty není nijak dotčeno právo na náhradu vzniklé škody a ušlý zisk v celém rozsahu způsobené škody. Uplatněním nároku na zaplacení smluvní pokuty ani jejím skutečným uhrazením nezanikne povinnost zhotovitele splnit povinnost, jejíž plnění bylo zajištěno smluvní pokutou, a zhotovitel tak bude i nadále povinen ke splnění takovéto povinnosti.
- 13.7. **Bankovní záruka** – zhotovitel je povinen nejpozději při předání 5 ks vozidel a před vystavením daňového dokladu zhotovitelem za ukončení I. fáze projektu předložit objednateli platnou a účinnou bankovní záruku předloženou v originále (bankovní záruka bude přílohou Předávacího a akceptačního protokolu podepsaného oprávněnými zástupci obou smluvních stran dle čl. 6.3 této smlouvy) za řádné provedení části díla ve výši **10 %** ceny díla bez DPH, tj. ceny části díla spočívající v dodávce a implementaci antikolizního systému do 5 kusů vozidel v Kč bez DPH za I. etapu projektu, splatnou bez námitek a na první požádání objednatele. **Z obsahu záruky za plnění bude jednoznačně vyplývat, že banka poskytne objednateli plnění až do výše shora uvedené zaručené částky bez námitek po obdržení první výzvy objednatele, a to na základě jeho sdělení, že zhotovitel nesplnil řádně a včas svůj závazek spočívající v dodání antikolizního systému v režimu tzv. aktivní brzdy (automatické brzdění před překážkou) u 5 ks vozidel a/nebo Drážní úřad, IČO: 61379425, se sídlem Bělehradská 222/128, 120 00 Praha 2, nevydal pravomocné rozhodnutí ve věci schválení režimu automatického brzdění (tzv. režim aktivní brzdy) a to nejpozději do 26 kalendářních měsíců od uzavření této smlouvy mezi smluvními stranami nebo ve lhůtě pozdější, která bude písemně odsouhlasena mezi smluvními stranami.**
- 13.8. Dojde-li ke změně termínu zajištění povinnosti uvedené v čl. 13.8. tohoto článku smlouvy, je zhotovitel povinen bankovní záruku za řádné provedení části díla prodloužit o takovou dobu, aby bankovní záruka za řádné provedení části díla byla platná a účinná za nezměněných podmínek po celou dobu plnění díla.

14. Pojištění zhotovitele

- 14.1. Zhotovitel je po celou dobu plnění této smlouvy povinen mít uzavřenu platnou a účinnou pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu a nemajetkovou újmu (a to včetně újmy na zdraví) způsobenou zhotovitelem třetí osobě při a v souvislosti s plněním předmětu této Smlouvy s minimálním limitem pojistného plnění ve výši **50.000.000,- Kč** nebo jeho ekvivalentu v jiné měně. Třetí osoba podle předchozí věty musí zahrnovat také objednatele. Zhotovitel je povinen zajistit, aby se uvedené pojištění vztahovalo na odpovědnost zhotovitele za škody případně vzniklé při a v souvislosti s plněním předmětu této smlouvy. Pojistná smlouva nesmí obsahovat ustanovení vylučující odpovědnost plnění pojišťovny (tzv. výluky z pojištění), zejména ve vztahu k objednateli nebo předmětu smlouvy, s výjimkou výluk odpovídajících výlukám standardně uplatňovaným ve vztahu k obdobnému předmětu pojištění na trhu poskytování pojistných služeb v České republice.
- 14.2. Zhotovitel je povinen pojistnou smlouvu dle předchozího článku udržovat v platnosti a účinnosti po celou dobu trvání této smlouvy a řádně hradit sjednané pojistné. Zhotovitel je povinen objednateli prokázat do deseti (10) pracovních dnů od uzavření této smlouvy a následně též v případech, kdy si to objednatel vyžádá, existenci pojištění v rozsahu stanoveném touto smlouvou, a to předložením originálu či úředně ověřené kopie aktuálního pojistného certifikátu vydaného pojišťovnou zhotovitele nebo ekvivalentu vydaného příslušnou pojišťovnou zhotovitele.

15. Ukončení smlouvy

- 15.1. Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to do doby splnění závazků z této smlouvy, nebude-li smlouva předčasně ukončena. Před uplynutím této doby může být tato smlouva ukončena pouze:
- a) dohodou smluvních stran;
 - b) jednostranným odstoupením pro podstatné porušení povinností dle této smlouvy;
 - c) jednostranným odstoupením objednatele v případě, že objednatel neobdržel dotační prostředky na realizaci díla či jeho části. Pro případ odstoupení v tomto případě objednatel uhradí zhotoviteli účelné a prokazatelné náklady, které zhotovitel vynaložil s dosavadní realizací díla.
- 15.2. Právní účinky odstoupení nastávají uplynutím dne, v němž bylo odstoupení doručeno druhé smluvní straně, nestanoví-li tato smlouva jinak.
- 15.3. Podstatným porušením se pro účely této smlouvy rozumí zejména:
- a) prodlení objednatele se zaplacením ceny delší jak třicet (30) dnů, pokud objednatel nezaplatí cenu ani v dodatečné lhůtě deseti (10) pracovních dnů, kterou mu ke splnění jeho povinnosti zhotovitel písemně poskytne;
 - b) zhotovitel bude v prodlení s provedením jakékoli části díla na základě této smlouvy (pokud není zhotovitel v prodlení z důvodu výhradně na straně objednatele) nebo v prodlení s odstraněním vady o více než patnáct (15) dnů;
 - c) zhotovitel poruší povinnost mít uzavřenou a po celou dobu trvání této smlouvy udržovat v platnosti pojistnou smlouvu za podmínek stanovených v článku 14.1. této smlouvy, případně nedoloží doklad o uzavření takové pojistné smlouvy ve lhůtách a způsobem stanoveným v článku 14.2., a toto porušení nenapraví ani v dodatečné lhůtě deseti (10) pracovních dnů, kterou mu ke splnění jeho povinnosti objednatel písemně poskytne;
 - d) jedna ze stran poruší svoji povinnost mlčenlivosti o Důvěrných informacích;



- e) pozbude-li zhotovitel jakékoliv oprávnění vyžadované právními předpisy pro provádění činnosti, k níž se zavazuje touto smlouvou;
 - f) zhotovitel přijal rozhodnutí o povinném nebo dobrovolném zrušení (vyjma případů sloučení nebo splynutí);
 - g) zhotovitel na sebe podal insolvenční návrh jako dlužník;
 - h) insolvenční soud nerozhodne o insolvenčním návrhu na zhotovitele do tří (3) měsíců ode dne zahájení insolvenčního řízení,
 - i) vůči majetku zhotovitele bude (i) vydáno rozhodnutí o úpadku, (ii) zhotovitel vstoupí do likvidace, nebo (iii) nastane skutečnost, se kterou spojuje právní řád země sídla zhotovitele obdobné důsledky jako dle předcházejících bodů,
 - j) zhotovitel nezajistí ani po písemném upozornění objednatelem schválení antikolizního systému u DÚ v režimu aktivní brzdy.
- 15.4. Zánik smluvního vztahu založeného touto smlouvou nemá vliv na ustanovení této smlouvy, které dle své povahy mají trvat i po jejím ukončení, zejména články 10 (Záruka za jakost, záruční lhůta, odpovědnost za vady), 11 (Reklamáce), 13 (Sankční ujednání) a 16 (Důvěrné informace), a tento článek 15.4.
- 15.5. Odstoupení od této smlouvy kteroukoli ze smluvních stran se nedotýká práva na náhradu jakékoli újmy vzniklé odstupující smluvní straně, pokud smlouva nestanoví jinak.

16. Důvěrné informace

- 16.1. Smluvní strany jsou povinny utajit veškeré informace, které se dozvěděly v rámci uzavírání a plnění této smlouvy, tvořící její obsah, a informace, které si smluvní strany sdělí nebo jinak vyplynou z plnění této smlouvy nebo z podnikání smluvních stran, včetně podkladů a informací předaných zhotoviteli v rámci součinnosti („**Důvěrné informace**“). Důvěrné informace jsou pro účely této smlouvy považovány za obchodní tajemství smluvních stran dle § 504 o.z. Ustanovení zvláštních smluv týkajících se ochrany Důvěrných informací nejsou tímto článkem 16 (Důvěrné informace) dotčena.
- 16.2. Ani jedna ze smluvních stran nesdělí Důvěrné informace třetí osobě, vyjma svých vlastních zaměstnanců nebo předem schválených třetích subjektů, a přijme taková opatření, která znemožní jejich přístupnost třetím osobám. Ustanovení předchozí věty se nevztahuje na Důvěrné informace:
- a) které byly v době jejich zveřejnění všeobecně známými;
 - b) které se staly nebo stanou všeobecně známými či dostupnými jinak než porušením povinností některé ze stran, jejich zaměstnanců, poradců nebo konzultantů;
 - c) které byly zveřejněny na základě povinnosti dané obecně závaznými právními předpisy nebo na základě pravomocného soudního rozhodnutí nebo pravomocného rozhodnutí orgánů státní správy;
 - d) k jejichž zveřejnění si daly smluvní strany výslovný souhlas.
- 16.3. V případě, že Strany zjistí, že došlo nebo může dojít k prozrazení, resp. získání Důvěrných informací neoprávněnou osobou, zavazují se neprodleně informovat o této skutečnosti druhou smluvní stranu a podniknout veškeré kroky potřebné k zabránění vzniku újmy nebo k jejímu maximálnímu omezení, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
- 16.4. Pro případ sdělení Důvěrných informací zaměstnancům smluvních stran a schváleným třetím subjektům jsou smluvní strany povinny zajistit utajení takto poskytnutých Důvěrných informací minimálně v rozsahu dle tohoto článku 16 (Důvěrné informace).

17. Ostatní ujednání

- 17.1. Zhotovitel umožní kontrolu kvality a stavu plnění na jednotlivých vozech zástupcům objednatele v prostorách realizace díla.
- 17.2. V případě odstoupení objednatele od smlouvy z důvodu na straně zhotovitele, je objednatel oprávněn účtovat zhotoviteli náhradu jím způsobené a prokázané škody.
- 17.3. V případě odstoupení zhotovitele od smlouvy z důvodu na straně objednatele, je zhotovitel oprávněn účtovat objednateli prokázané náklady výroby.
- 17.4. Každé odstoupení od smlouvy musí mít písemnou formu, přičemž písemný projev vůle odstoupit od smlouvy musí být druhé smluvní straně doručen. Účinky každého odstoupení od smlouvy nastanou okamžikem doručení písemného projevu vůle odstoupit od smlouvy druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy se nedotkne případného nároku na náhradu škody vzniklé porušením smlouvy nebo nároku na zaplacení smluvních pokut.
- 17.5. Zhotovitel bere na vědomí, že je původcem odpadu, v souladu s § 5 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění, vyprodukovaném při realizaci díla.
- 17.6. Pokud je výsledkem činnosti zhotovitele podle této smlouvy plnění, které naplňuje znaky díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**autorské dílo**“), zejména jedná-li se o softwarové vybavení, projektové či technické dokumentace a jiné zhotovitelem zpracované dokumentace k vozidlům, získává objednatel od zhotovitele veškerá práva související s ochranou duševního vlastnictví vztahující se k dílu, a to v rozsahu nezbytném pro řádné užívání díla zhotovitelem po celou dobu trvání příslušných práv. Objednatel zejména získává od zhotovitele k takovému dílu nejpozději ke dni jeho předání veškerá majetková práva, a to formou dále uvedeného licenčního ujednání (dále jen „**licence**“).

Licence k softwarovému vybavení a dokumentaci dle této smlouvy, zejména pak k technické dokumentaci dle čl. 2.8. této smlouvy, je udělena k veškerým známým způsobům užití takového díla, zejména k účelu, ke kterému bylo takové dílo Zhotovitelem či třetí osobou vytvořeno v souladu se smlouvou, a to v rozsahu minimálně nezbytném pro řádné užívání díla objednatelům. Licence je udělena jako neodvolatelná a neomezená územním rozsahem.

Smluvní strany se výslovně dohodly, že cena za poskytnutí licence je již zahrnuta v ceně díla podle této smlouvy. Zhotovitel v souladu s poskytnutím licence nebude ničeho po objednateli nárokovat

V případě, že třetí osoba uplatní vůči objednateli jakékoli právo vztahující se k autorskému dílu, či k ostatním předmětům duševního vlastnictví, jež jsou předmětem plnění dle této smlouvy poskytnutým objednateli ze strany zhotovitele, zavazuje se zhotovitel v takovém případě vést s takovou třetí osobou vlastním nákladem jednání, případně soudní spor či jiný spor za účelem ochrany práv a oprávněných zájmů objednatele. V případě, že třetí osoba bude v jednání, případně soudním či jiném sporu úspěšná, zavazuje se zhotovitel v takovém případě nahradit objednateli veškeré náklady, které v této souvislosti objednateli vzniknou.

18. Zvláštní ujednání

- 18.1. Není-li stanoveno jinak, jakýkoliv dopis, oznámení či jiný dokument bude považován za doručený druhé straně této smlouvy, bude-li doručen na adresu uvedenou u dané Smluvní strany v záhlaví této smlouvy, nebo na jakoukoli jinou adresu oznámenou Smluvní stranou druhé straně pro účely doručování písemných oznámení. V případě pochybností se má za to, že písemnost zaslaná doporučenou poštovní přepravou byla doručena třetí den po dni odeslání

písemnosti. Tímto ustanovením však není dotčena možnost doručování písemností prostřednictvím datových schránek smluvních stran.

- 18.2. V případě, že některé ustanovení této dohody se ukáže neplatným, neúčinným či nevymahatelným anebo některé ustanovení chybí, zůstávají ostatní ustanovení této dohody touto skutečností nedotčena. Strany se dohodnou na náhradě takového neplatného, neúčinného či nevymahatelného ustanovení za ustanovení jiné, které nejlépe splňuje tytéž obchodní účely jako ustanovení neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné.
- 18.3. Povinností zhotovitele je dodržovat Etický kodex společnosti Plzeňské městské dopravní podniky, a.s. (dále jen v tomto ustanovení „PMDP“), dostupný na webové adrese: <https://www.pmdp.cz/o-nas/odpovedna-spolecnost/> (dále jen „Etický kodex“). Zhotovitel je povinen při plnění smluvních závazků postupovat v souladu se zásadami uvedenými v Etickém kodexu a k tomuto bude povinen zavázat i své poddodavatele. V případě porušení Etického kodexu, kterým se rozumí porušení závazků a obecně závazných právních předpisů, nebo nepravdivost prohlášení učiněných zhotovitelem PMDP či jeho poddodavateli, dojde současně k porušení smlouvy s důsledky v ní sjednanými a PMDP bude oprávněna požadovat po zhotoviteli náhradu škody či jiné újmy vzniklé v souvislosti s nedodržením principů Etického kodexu. V případě jakéhokoliv podezření na nedodržování Etického kodexu či porušování obecně závazných právních předpisů ze strany zaměstnanců PMDP bude zhotovitel oprávněn a zároveň povinen oznámit tuto skutečnost prostřednictvím vnitřního oznamovacího systému PMDP, stejně tak budou postupovat zaměstnanci PMDP v případě podezření nekalého či obdobného jednání smluvního partnera či třetích stran.

19. Vyhrazené změny závazků

- 19.1. Na základě ustanovení § 100 odst. 2 ZZVZ si objednatel vyhrazuje právo změnit zhotovitele.

Podmínky změny:

- a) Podmínky změny: zhotovitel nedoloží objednateli dle čl. 2.2. této smlouvy pravomocné rozhodnutí vydané Drážním úřadem, jehož obsahem bude schválení odchylky od schváleného typu drážního vozidla/ rozhodnutí, že se nejedná o odchylku od schváleného typu drážního vozidla.
 - b) Způsob určení změny: objednatel při naplnění podmínek změny osloví dodavatele, který se v rámci hodnocení veřejné zakázky umístil jako další v pořadí; Objednatel si vyhrazuje právo takto postupovat i opakovaně.
 - c) Objednatel stanovuje, že nově vybraný dodavatel (nový zhotovitel) uzavře s objednatelkou smlouvu na plnění veřejné zakázky (novou smlouvu o dílo) za podmínek nabídnutých nově vybraným dodavatelem v jeho nabídce v rámci veřejné zakázky.
- 19.2. Objednatel si v souladu s ust. § 100 odst. 1 ZZVZ vyhrazuje:
- a. možnost záměny stěžejních materiálů, výrobků, nebo komponent, u kterých bude/je nebezpečí zvýšení cen nebo jejich nedostatek na trhu. Zhotovitel je oprávněn objednateli navrhnout alternativní řešení – záměnu stěžejních materiálů, výrobků, komponent, u kterých bude/je nebezpečí zvýšení cen nebo jejich nedostatek na trhu v případě, že zhotovitel doloží výpadek materiálů/výrobků/komponent a nemožnost nahrazení dodavatele jiným dodavatelem, nebo v případě, že cena materiálu/výrobku/komponenty vzroste oproti původní ceně o více než 50 %. Zhotovitel navrhne alternativní řešení, které bude provedeno za stejnou nebo nižší cenu při garanci dodržení požadovaných vlastností každého vozu. Změna podléhá písemnému schválení objednatelky. Objednatel není povinen této změně vyhovět.

- 19.3. Uplatněním jakékoliv vyhrazené změny závazku dle této smlouvy není dotčeno právo objednatele postupovat dle ustanovení § 222 ZZZVZ.

20. Podmínky poskytovatele dotace

- 20.1. Zhotovitel bere na vědomí, že dílo je součástí projektu spolufinancováno z dotačního programu Národní plán obnovy Ministerstva pro místní rozvoj ČR (viz: <https://mmr.gov.cz/cs/evropska-unie/narodni-plan-obnovy/aktualni-vyzvy/3-vyzva-demonstrativni-aplikace-ekosystemu-siti-5g>, resp. <https://www.planobnovy.cz/>). Zhotovitel je povinen řídit se relevantními pravidly MMR pro příjemce dotace a specifickými pravidly pro žadatele a příjemce. Zhotovitel umožní objednateli, poskytovateli dotace či jiným příslušným institucím ověřit realizaci předmětu plnění prostřednictvím přezkoumání dokumentů nebo kontrol a v případě nutnosti provést kompletní audit na základě podkladových materiálů k účtům, účetním dokladům a veškerým dalším dokladům týkajícím se financování projektu. Tyto kontroly se mohou uskutečnit po dobu udržitelnosti předmětu plnění.
- 20.2. Zhotovitel se zavazuje poskytnout přiměřený přístup zástupcům objednatele, zástupcům poskytovatele dotace, auditního orgánu či jiným příslušným kontrolním úřadům do míst činnosti a lokalit plnění smlouvy a k dokumentům týkajícím se technického a finančního řízení projektu a učinit veškeré kroky pro usnadnění jejich práce. Přístup bude těmto zástupcům umožněn na základě zachování mlčenlivosti ve vztahu k třetím stranám. Zhotovitel zajistí, aby dokumenty byly snadno přístupné a uloženy tak, aby přezkoumání usnadnilo.
- 20.3. Zhotovitel zaručuje, že práva výše uvedených kontrolních institucí provádět audity, kontroly a ověření se budou stejnou měrou vztahovat, a to za stejných podmínek a podle stejných pravidel na jakéhokoli poddodavatele či jakoukoli jinou stranu, která má prospěch z finančních prostředků poskytnutých v rámci této Smlouvy.
- 20.4. Zhotovitel je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací předmětu plnění včetně účetních dokladů minimálně po dobu 10 let od finančního ukončení projektu, nestanoví-li právní předpisy lhůtu delší. V takovém to případě je zhotovitel povinen uchovávat veškerou dokumentaci v této zákonné lhůtě.
- 20.5. Zhotovitel je povinen minimálně po dobu 10 let od finančního ukončení projektu poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

21. Sankce vůči Rusku a Bělorusku

- 21.1. Zhotovitel odpovídá za to, že platby poskytované objednatelem dle této smlouvy přímo nebo nepřímo ani jen zčásti neposkytne osobám, vůči kterým platí tzv. individuální finanční sankce ve smyslu čl. 2 odst. 2 Nařízení Rady (EU) č. 208/2014 ze dne 5. 3. 2014 o omezujících opatřeních vůči některým osobám, subjektům a orgánům vzhledem k situaci na Ukrajině a Nařízení Rady (ES) č. 765/2006 ze dne 18. 5. 2006 o omezujících opatřeních vůči prezidentu Lukašenkovi a některým představitelům Běloruska a které jsou uvedeny na tzv. sankčních seznamech (dle příloh č. 1 obou nařízení); bude-li kterékoliv z nařízení v budoucnu nahrazeno jinou legislativou obdobného významu, uvedená povinnost se uplatní obdobně.
- 21.2. Zhotovitel odpovídá za to, že po dobu trvání smlouvy nejsou naplněny podmínky uvedené v nařízení Rady (EU) 2023/1214 ze dne 23. června 2023, kterým se mění nařízení (EU) č. 833/2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruské federace destabilizujícím situaci na Ukrajině, tedy zejména, že zhotovitel není:

- ruským státním příslušníkem, fyzickou nebo právnickou osobou se sídlem v Rusku,
- právnickou osobou, která je z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněna některou z osob dle předešlé odrážky, nebo
- fyzickou nebo právnickou osobou, která jedná jménem nebo na pokyn některé z osob uvedených v předešlých odrážkách.

21.3. Zhotovitel odpovídá za to, že po dobu trvání smlouvy žádná z výše uvedených podmínek není naplněna ani u jeho poddodavatele (nebo jiné osoby prokazující za poskytovatele kvalifikaci), který se bude na plnění této smlouvy podílet z více jak 10 % hodnoty plnění.

Zhotovitel je povinen objednatel bezodkladně informovat o jakýchkoliv skutečnostech, které mají vliv na odpovědnost zhotovitele dle odst. 21.1. nebo 21.2. této smlouvy. Zhotovitel je současně povinen kdykoliv poskytnout objednateli bezodkladnou součinnost pro případné ověření pravdivosti předmětných informací.

22. Závěrečná ustanovení

22.1. Není-li ve smlouvě uvedeno jinak, tak změny nebo doplňky této smlouvy je možno provést pouze písemně formou číslovaných dodatků odsouhlasených a podepsaných oběma stranami.

22.2. Veškerá korespondence a písemné materiály budou vyhotoveny v českém jazyce.

22.3. Případné rozpory ohledně změn a zániku smlouvy a z nich vyplývající právní důsledky budou strany řešit nejprve smířčí cestou a v případě, že se nepodaří rozpory touto cestou odstranit, může kterákoliv ze smluvních stran požádat o rozhodnutí soudní cestou, kdy místně příslušným bude soud v Ostravě, a to podle věcné příslušnosti soudu prvního stupně, a rozhodným právem je české právo.

22.4. Práva a povinnosti a právní poměry z této smlouvy vyplývající, vznikající a související, se řídí platnými právními předpisy České republiky.

22.5. Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel podléhá režimu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, (dále také jen „zákon“) a v souladu a za podmínek stanovených v zákoně je povinen tuto smlouvu, příp. informace v ní obsažené nebo z ní vyplývající zveřejnit. Podpisem této smlouvy dále bere zhotovitel na vědomí, že objednatel je povinen za podmínek stanovených v zákoně č. 340/2015 Sb., o registru smluv (dále jen „ZRS“), zveřejňovat smlouvy na Portálu veřejné správy v Registru smluv.

22.6. Smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podepsáním přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, že jejímu obsahu porozuměly a svůj projev vůle učinily vážně, určitě, srozumitelně, dobrovolně, a nikoliv v tísní nebo za nápadně nevýhodných podmínek a že se dohodly na celém jejím obsahu, což stvrzují svými podpisy.

Tato smlouva se vyhotovuje elektronicky s elektronickým podpisem v jednom vyhotovení, které bude poskytnuto oběma smluvním stranám.

22.7. Práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy jsou právně závazné pro případné právní nástupce obou stran této smlouvy.

22.8. Obě strany se zavazují informovat druhou smluvní stranu o změnách v údajích uvedených v záhlaví této smlouvy.



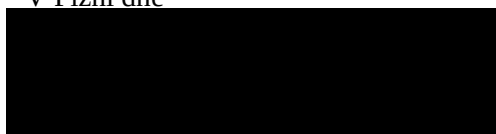
23. Účinnost smlouvy

23.1. Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího zveřejnění na Portálu veřejné správy v Registru smluv, které zajistí objednatel.

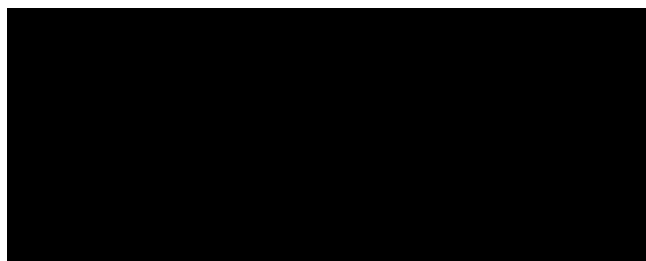
Přílohy:

- Příloha č. 1** Technická specifikace díla;
- Příloha č. 2** Vzor předávacího a akceptačního protokolu;
- Příloha č. 3** Seznam poddodavatelů

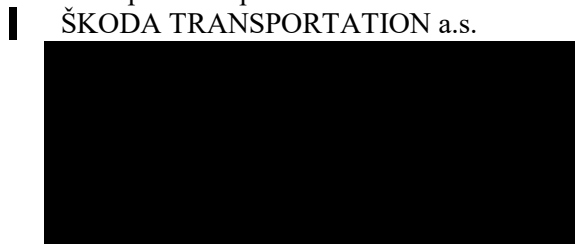
V Plzni dne



doc. Ing. Michaela Krechovská, Ph.D.,
předsedkyně představenstva
Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.



Ing. Tomáš Ignačák, MBA
místopředseda představenstva
ŠKODA TRANSPORTATION a.s.



Ing. Zdeněk Sváta
člen představenstva
ŠKODA TRANSPORTATION a.s.

1. Provozní podmínky

1.1 Komunikace systému

Systém bude bezobslužný, využívající pro komunikaci se stacionárním serverem 5G síť.

1.2 Plnění norem

Teplota, vlhkost, rázy a vibrace, odolnost proti rušení a rušení musí splňovat ČSN EN 50155 ed. 5 a ČSN EN 50121 ed. 4 a související normy (např. ČSN 281300, platná se změnou Z1 a Z2).

1.3 Traťové podmínky a jejich změny

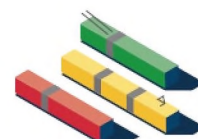
Systém musí být správně fungující na všech současných a budoucích tratích využívaných Zadavatelem, a to včetně tratí s dočasnými úpravami (např. jednokolejné úseky s mobilní povrchovou kolejovou spojkou) – akceptuje se kalibrace systému na nové podmínky maximálně dvěma průjezdy tramvaje vybavené tímto systémem daným místem. Na ostatní vozidla se data přenesou přes server pomocí 5G sítě. Doba přenosu mezi vozidlem s prvním průjezdem, serverem a dalšími vozidly bude podléhat odsouhlasení Zadavatele v rámci projekční části.

1.4 Plnění podmínek dotačního titulu

Systém musí splňovat podmínky dotačního titulu „3. výzva – Demonstrativní aplikace ekosystému sítě 5G pro chytrá města, obce a regiony“ v rámci Národního plánu obnovy: <https://mmr.gov.cz/cs/evropska-unie/narodni-plan-obnovy/aktualni-vyzvy/3-vyzva-demonstrativni-aplikace-ekosystemu-siti-5g>, tj. provedení systému umožní čerpat případně přidělenou dotaci.

1.5 Projekční část projektu

Bude prováděna projekční část projektu, ve které si vyhrazujeme prostor pro modifikování systému dle potřeb Zadavatele. Veškeré technické parametry a nastavení systému podléhají schválení Zadavatele.



2. Požadavky na zařízení obecně

2.1 Prohlášení o shodě

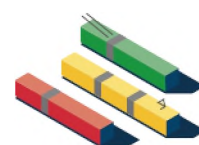
Ke všem komponentům je dodáno prohlášení o shodě podle ČSN EN 50121 ed. 4 a ČSN EN 50155 ed. 5 oprava 1, popř. jejich mezinárodních ekvivalentů v aktuálním znění k datu dodání.

2.2 Senzorická sada

Systém se skládá se z kamery, radarového snímače a lidarů. Senzorická sada detekuje možné překážky před tramvají v dostatečné vzdálenosti při rychlosti až 70 km/h. V případě zhoršené detekce, která se připouští pouze v případně silného deště a sněžení, systém upozorní jednorázově akusticky a po celou dobu zhoršené detekce i vizuálně řidiče o zhoršených vlastnostech detekce.

2.3 Funkce zařízení

S ohledem na vlastní rychlost v případě potencionálního nebezpečí kolize s jiným vozem nebo překážkou, při které by mohlo dojít k poškození tramvaje, nebo při potencionálním střetu s lidmi, musí následovat akustické a optické upozornění řidiči tramvaje. Při chybějící nebo příliš pozdní reakci řidiče systém spustí automatické brzdění přednostně provozní brzdou, případně též i nouzovou brzdou. Nebude-li to pro odvrácení střetu nezbytně nutné, nouzová brzda přestane před zastavením účinkovat, aby byla minimalizováno ohrožení cestujících pádem. Konkrétní parametr, kdy přestane účinkovat (čas před vypočteným bodem zastavení, vzdálenost před vypočteným bodem zastavení, konkrétní rychlost nebo konkrétní zrychlení) bude Zadavatelem specifikováno na základě zkušebních jízd se systémem. Po zastavení vozidla na pokyn řidiče systém, jestliže nedetekuje překážku, umožní opětovný rozjezd tramvaje bez nutnosti vozidlo přestartovat nebo provádět s vozem jiné úkony. Připouští se však možnost stisku kvitačního tlačítka antikolizního systému pro okamžité zrušení aktuální akustické, optické signalizace nebo zásahu do řízení. Systém vyhodnocuje náběhovou hranu signálu kvitačního tlačítka až po detekci případu vyhodnoceného pro signalizaci nebo zásah do řízení tak, aby byla eliminována možná porucha kvitačního tlačítka nebo nesprávná manipulace řidičem.



2.4 Zásah řidiče

Řidič může kdykoliv aktivně zasáhnout, zamezit zahájení anebo přerušit automatické brzdění. Zásah řidiče musí být zaznamenán v tachografu vozidla. Při zásahu antikolizního systému má vždy prioritu zadání největšího brzdného momentu, jestliže antikolizní systém bude brzdit pouze provozní brzdou, stále má řidič možnost brzdit více.

2.5 Umístění kontrol

Umístění varovných kontrol v zorném poli řidiče bez ostrých hran, případně signalizace na displeji obrazovky nadřazeného řízení.

2.6 Vypnutí a zapnutí systému

Zařízení musí být možno kdykoliv manuálně vypnout a zapnout, o tomto úkonu musí být pořízen záznam v tachografu vozidla.

2.7 Logování aktivit systému

Signály akustického varování, zásahu jednotlivých brzd, ale i stisk kvitančního tlačítka musí být zaznamenány na záznamu tachografu.

2.8 Napájení zařízení

Napájení zařízení je zajištěno z palubní sítě 24 V DC.

2.9 Akustická upozornění systému

Signál akustického varování a signál zásahu elektrodynamické brzdy musí mít odlišný tón od ostatních zvukových signálů na stanovišti řidiče. Konkrétní zvukový signál a jeho úroveň hlasitosti podléhá schválení Zadavatele.

2.10 Omezovač rychlosti

Systém umožňuje na základě nastavení příslušných zón omezení rychlosti vozidla ve vybraných traťových úsecích kontrolu dodržování rychlosti. V případě, že vozidlo se přibližuje do zóny a má rychlost vyšší, systém akusticky a vizuálně varuje řidiče a v případě jeho nereagování (čas lze určovat uživatelsky) dojde brzdou ke snížení rychlosti na stanovenou hodnotu. Systém reaguje na překročení rychlosti o více než 5 km/h, než je nastavený rychlostní limit, a to provozní brzdou. Jestliže dojde k překročení vyšší než 20



km/h, připouští se i zásah brzdou nouzovou. Zadavatel si vyhrazuje právo tyto rychlostní hodnoty uživatelsky měnit v dispečerské aplikaci.

Vozidlo musí do zóny vjíždět už s rychlostí maximálně o 5 km/h vyšší, konkrétní provedení brzdové křivky bude určeno Zadavatelem v rámci zkušebních jízd.

Délka zóny je nastavitelná v dispečerské aplikaci nad mapovým podkladem v kroku 1 metru v rozsahu délky minimálně 10 metrů. Nastavení umožňuje časovou platnost zóny na minuty.

3. Požadavky na dispečerskou aplikaci

3.1 Změna traťových poměrů

Antikolizní systém umožňuje při změně traťových poměrů provést sběr změn jedním vozidlem, které následně zašle data na server a z něj proběhne automatická distribuce dat do ostatních vozidel tímto systémem vybavených. Připouští se maximálně dva průjezdy vozidla v režimu sběru dat o traťových podmínkách při jedné změně traťových podmínek.

3.2 Sběr alarmů ze zásahu antikolizního systému

Aplikace zajišťuje sběr alarmů z vozidla a jejich ukládání. Umožňuje vytváření map se seznamem zaznamenaných alarmů z vozidla a jejich analýzu pracovníky zadavatele.

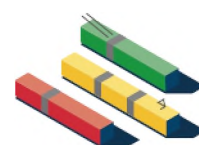
3.3 Nastavení omezovače rychlosti

Aplikace umožňuje zadání zón pro omezovač rychlosti (viz bod 2.10)

Před zónou je hlídáno plynulé zpomalení tramvaje, hodnota pro sledované zpomalení je uživatelsky editovatelná od 0,1 do 1,5 m.s⁻²

3.4 Rozsah licence

Licence umožňuje přístup do dispečerské aplikace antikolizního systému 24 hodin denně 7 dní v týdnu mimo plánovaných odstávek, o kterých Dodavatel informuje Zadavatele a které nepřesáhnou 10 hodin měsíčně. Přístup bude zřízen až pro 15 unikátních uživatelů. Každý uživatel bude přistupovat pod jménem a heslem, seznam uživatelů bude dodavateli předán po podpisu smlouvy. Dodavatel následně zajišťuje po dobu trvání licence zavádění nových uživatelů, vymazání uživatelů neaktivních a další podporu s aplikací dle potřeb zadavatele. V rámci licence je umožněna správa antikolizního systému – přehled e-mapy a jejího



nahrání na vozidla, přehled alarmů z vozidel a nastavení omezovače rychlosti – vizte body kapitoly 3.

4. Požadavky na funkční zkoušky

5.1 Funkční zkouška

Dle termínu ve smlouvě proběhne absolvování funkčních zkoušek (vycházejících z předpisu VDV191) do měkké překážky, které budou definovány v projekční části projektu. Materiál pro funkční zkoušku dodá Dodavatel. Úspěšné absolvování funkčních zkoušek bude podmínkou pro úspěšný milník projektu. Součástí funkční zkoušky bude (a nikoliv výlučně jen) zastavení před překážkou v průjezdném profilu, průjezd vedle překážky, která do průjezdného profilu nezasahuje, a to jak na přímé koleji, tak v obloucích. Rychlost při zkouškách bude v obloucích v krocích 5, 10 a 15 km/h, na přímé koleji pak 5, 10, 30 a 50 km/h.

Součástí funkční zkoušky bude též nájezd do zóny s omezenou rychlostí v libovolném místě tramvajové sítě města Plzně a korektní zásah omezovače rychlosti.

5.2 Opakování funkční zkoušky

Zadavatel má právo funkční zkoušku opakovat při každém zásahu do HW nebo SW antikolizního systému (obdoba technicko-bezpečnostní zkoušky), případně při jakékoliv změně (úprava, rozšíření) v kolejové síti, na které bude vozidlo Zadavatelem provozováno, nebo při podezření na nesprávnou funkci systému, a to za účelem ověření spolehlivosti a přesnosti systému. V případě, že antikolizní systém nebude pracovat korektně (zastaví před místem, které netvoří překážku, nebo naopak nezastaví před překážkou), bude taková funkční zkouška vyhodnocena jako neúspěšná a do doby jejího opakování s úspěšným průběhem bude systém hodnocen jako nefunkční. V případě opakování funkční zkoušky se koná druhá část funkční zkoušky, která proběhne v provozu s cestujícími, bude-li to možné. Jestliže do 1000 km nedojde k falešnému zásahu antikolizního systému, je taková zkouška považována za úspěšnou.

Plzeňské městské dopravní podniky, a. s.

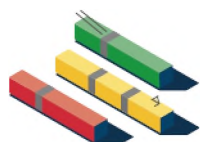
Denisovo nábřeží 920/12
301 00 Plzeň – Východní Předměstí
IČ: 25220683 DIČ: CZ25220683
Bank. účet: 117433803/0300

Kontaktujte nás:

T +420 371 655 600
E pmdp@pmdp.cz
W www.pmdp.cz

Sledujte nás na sítích:

 facebook.com/mhdplzen
 instagram.com/pmdp_oficialni_stranka
 [youtube.com @PMDPas](https://youtube.com/@PMDPas)



Příloha č. 2 Rámcové smlouvy o dílo - Vzor předávacího a akceptačního protokolu

Předání a převzetí vozidla k montáži		
Odběratel / Provozovna	Typ / Označení	ev.č.
Stav vozidla (poškození, úplnost)		
Předal:	Jméno Příjmení, Tit. (hůlkovým písmem)	Datum, podpis
Převzal:	Jméno Příjmení, Tit. (hůlkovým písmem)	Datum, podpis

Předání a převzetí vozidla vybaveného systémem		
Stav vozidla (poškození, úplnost)		
Kontrola funkčnosti, stavu		
Předal:	Jméno Příjmení, Tit. (hůlkovým písmem)	Datum, podpis
Převzal:	Jméno Příjmení, Tit. (hůlkovým písmem)	Datum, podpis

Kontakt na Objednatele:

Kontakt na Zhotovitele:

SEZNAM PODDODAVATELŮ

k veřejné zakázce s názvem:
**„Demonstrace provázání komunikace 5G s antikolizním systémem
na tramvaji 40T Plzeň“**

Identifikace dodavatele:

jméno / obchodní firma:

ŠKODA TRANSPORTATION a.s.

adresa místa podnikání / sídla:

Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

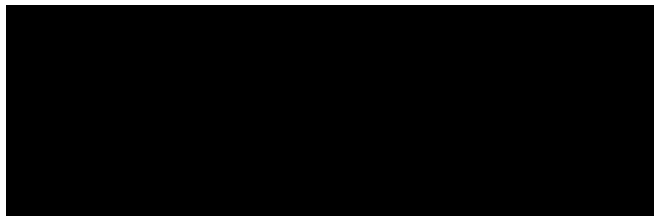
IČO:

62623753

Pořad. číslo	Identifikace poddodavatele (firma či název a sídlo, IČO)	Specifikace části veřejné zakázky, která bude plněna poddodavatelem
1.	ŠKODA DIGITAL s.r.o. Na Rovince 874, Hrabová, 720 00 Ostrava IČ: 01731530	Dodávka HW a vývojové aktivity spojené s implementací, oživením a nasazením na vozidla.

Podpis dodavatele nebo osoby zastupující dodavatele:

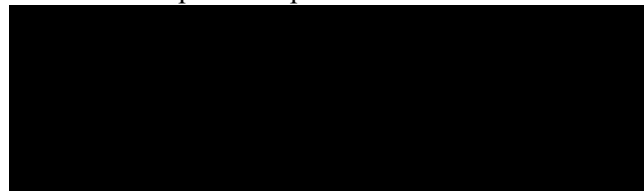
V Plzni dne dle data elektronického podpisu



ŠKODA TRANSPORTATION a.s.

Ing. Tomáš Ignačák, MBA

místopředseda představenstva



ŠKODA TRANSPORTATION a.s.

Ing. Zdeněk Sváta

člen představenstva