

# Technická specifikace pro veřejnou zakázku na dodávku obousměrných velkokapacitních nízkopodlažních tramvají

## 1. Způsob zpracování odpovědi na zadávací podmínky

Dodavatel je povinen použít pro odpověď formulář zadávacích podmínek technické specifikace a odpovědět na všechny body zadávacích podmínek v pořadí, v jakém jsou uvedeny. Dodavatel je povinen uvést v příloze č.1 odpovědi (ano-ne) a dále v příloze č. 1A uvést požadované hodnoty.

Zadavatel uveřejnil Přílohu č. 1 a Přílohu č.1A zadávací dokumentace na profilu zadavatele <https://zakazky.pmdp.cz/> též ve formátu MS WORD a Excel. Dodavatel vypracuje odpověď na zadávací podmínky s použitím těchto dokumentů. Součástí nabídky bude odpověď na zadávací podmínky v elektronické formě (flashdisk USB).

Všechny Požadavky v zadávacích podmínkách jsou povinné. Níže uvedené technické požadavky jsou minimálními technickými požadavky zadavatele na předmět plnění veřejné zakázky. Uvede-li dodavatel v rámci formuláře přílohy č.1 odpověď NE nebo nebudou-li hodnoty zadané ve formuláři č. 1A splňovat zadávací podmínky, nebude jím nabízený předmět plnění splňovat minimální technické požadavky zadavatele na předmět plnění veřejné zakázky a dodavatel bude zadavatelem ze zadávacího řízení vyloučen.

Součástí nabídky musí být technické podmínky nabízené tramvaje zpracované podle vyhlášky ministerstva dopravy ČR č. 173/1995 Sb. včetně příloh.

Pro výpočet LCC je předepsána následující forma kalkulace - výpočet LCC na dobu garantované provozní spolehlivosti vozidla 25 let s průměrným ročním proběhem ve výši 40 tis. km – výpočet ceny za práci bude za každý rok stanoven jako násobek počtu jednotlivých stupňů pravidelných údržeb odpovídajících kilometrickému proběhu, dále počtu hodin pro vykonání příslušného stupně údržby a dále hodinové sazby (ve výši částky uvedené v čestném prohlášení smluvní organizace PMDP a.s.) pro první rok kalkulace, která bude vždy pro následující rok násobena koeficientem inflace ve výši 1,03; výpočet ceny za materiál bude stanoven pro každý rok cenou dílčího materiálu v prvním roce násobenou mocninou koeficientu inflace 1,03 (mocnitel pro daný rok bude ve výši odpovídající roku garantované provozní spolehlivosti minus jedna). Úplná položková kalkulace po jednotlivých stupních pravidelné údržby v každém roce doby garantované provozní spolehlivosti bude doložena dodavatelem v příloze nabídky v tištěné formě a na flashdisku USB v excelovském souboru. Výsledná hodnota LCC bez DPH bude uvedena v příloze č.1A.

## 2. Technické podmínky

### 2.1. Obecné technické podmínky

2.1.1.	Obecná specifikace tramvaje
Obousměrné vozidlo s rovnocennými kabinami řidiče na obou stranách vozidla a s dveřmi po obou stranách.	
Odpověď	ANO

2.1.2.	Garantovaná provozní spolehlivost vozidla
Garantovaná provozní spolehlivost tramvají je 25 let v městském provozu při průměrném kilometrickém proběhu 40 tis. km.	
Odpověď	ANO

2.1.3.	Shodnost tramvají v celé zakázce
Tramvaje dodané na základě výsledků této veřejné zakázky musí být identické (včetně všech součástí), pokud zadavatel neurčí výslovně něco jiného. Pokud jsou dodávky rozděleny do více let, může vybraný dodavatel pro dodávky realizované v druhém a dalším roce navrhnout zadavateli změny proti provedení dodanému v prvním roce. Změny mohou být realizovány pouze s písemným souhlasem zadavatele.	
Odpověď	ANO

2.1.4.	LCC – náklady na údržbu po dobu garantované provozní spolehlivosti
Náklady na údržbu po dobu garantované provozní spolehlivosti v délce 25 let v městském provozu při průměrném ročním kilometrickém proběhu 40 000 km nepřesáhnou 30 % kupní ceny bez DPH. Dodavatel uvede hodnotu LCC v příloze č. 1A zadávací dokumentace.	
Odpověď	ANO

2.1.5.	Kupní (nabídková) cena vozidla bez DPH
Kupní cena jednoho kusu vozidla zahrnuje veškeré náklady dodavatele související s dodávkou každého vozidla, včetně výroby, její dodávky, dopravy do místa plnění, zkušebního provozu, zaškolení pracovníků Zadavatele v rozsahu nezbytném pro zajištění provozování a údržby, pojištění při přepravě tramvají do místa plnění, dokumentaci k vozidlu apod. Dodavatel uvede kupní cenu vozidla bez DPH do přílohy č.1A zadávací dokumentace.	
Odpověď	ANO

2.1.6.	Blokování rozjezdu vozidla
Blokování rozjezdu s otevřenými dveřmi nebo vysunutou rampou s možností nouzového vypnutí, které je opticky i akusticky signalizováno řidiči s možností akceptace (zrušení) akustické signalizace a je automaticky zaznamenáváno v záznamovém zařízení (tachografu).	
Odpověď	ANO

2.1.7.	Bezpečnostní prvky
Všechny bezpečnostní prvky montované do tramvaje musí být konstruovány tak, aby v případě vlastní poruchy zřetelně signalizovaly řidiči nebezpečný stav, případně znemožnily pohyb tramvaje s poruchou. Zvláštní pozornost musí být věnována bezpečnostním systémům dveří, plošiny pro invalidy a blokování rozjezdu vozidla při otevřených dveřích, resp. při vysunutí plošiny pro invalidy. V případě vzniku poruchy znemožňující pohyb vozidla je vozidlo vybaveno servisním tlačítkem pro havarijný dojezd a jeho použití musí být automaticky zaznamenáno v záznamové jednotce.	
Odpověď	ANO
2.1.8.	Zajištění tramvaje proti neoprávněnému použití
Zajištění tramvaje proti neoprávněnému použití dle předpisů platných v ČR. Kabina řidiče musí být uzamykatelná, dveře tramvaje zajištěné zevnitř bez klíče s ochranou proti neoprávněné manipulaci se zámkem ze strany cestujících. Klíčové hospodářství dle standardů PMDP, a.s. (kabina „hotelový systém“, rozvaděče jednotný klíč, přístup k tachografu unifikovaný s ostatními vozy v síti).	
Odpověď	ANO
2.1.9.	Vnější a vnitřní značení vozidel
Vnitřní a vnější značení vozidel je provedeno v souladu s Manuálem značení vozidel MHD PMDP, a.s. – příloha Zadávací dokumentace.	
Odpověď	ANO
2.1.10.	Značení ovládacích prvků cestujícími
Ovládací prvky cestujícími jsou označeny piktogramy popřípadě dvojjazyčnými popisy v ČJ a AJ, s reliéfem piktogramů vystupujícím vně.	
Odpověď	ANO
2.1.11.	Kamerový systém vnitřního prostoru bez záznamu
Jsou instalované kamery snímající nástupní prostor všech jednotlivých dveří a vnitřní prostor vozu, se zobrazením na terminálu v kabině řidiče a kamera snímající sběrací lištu pantografu. Terminál vnitřního kamerového systému, jeho provedení a umístění v kabině řidiče podléhá schválení Zadavatele.	
Odpověď	ANO

2.1.12.	Havarijní kamera synchronizovaná s tachografem vozidla
Kamerový systém s rozlišením min. Full HD (1920x1080 px) a pozorovacím úhlem horizontálním min. 120°, vertikálním min 80°, která zajistí sledování kolejí i trolejového vedení v přímém směru před vozidlem do vzdálenosti min. 50 metrů (umístěná tak, že zorné pole kamery pokrývá plně funkční plocha stěrače čelního okna). Kamerový systém bude zapojený do systému elektronického záznamového zařízení (tachografu); záznam kamerového systému časově synchronizovaný se záznamem jízdy v tachografu. Záznam formou smyčky délky minimálně 72 hodin. Záznamová jednotka kamery bude propojena ethernetovým kabelem s komunikačním routerem specifikovaným níže.	
Odpověď	ANO
2.1.13.	Nadřazené řízení
Vůz je vybaven nadřazeným řízením včetně nouzové možnosti jeho odpojení při zachování základních funkcí. Umožňující online informace o stavu vozidla.	
Odpověď	ANO
2.1.15.	Ovladače
Často používané ovladače jsou mimo dotykový displej nadřazeného řízení, konkrétní uspořádání, vlastnosti a chování vozidla podléhá schválení zadavatele. Nejsou použity kolébkové přepínače.	
Odpověď	ANO
2.1.16.	Specifické podmínky provozu
Teplota okolního prostředí – 25 až + 40 °C Provoz v nadmořské výšce do 1200 mnm Hladina vody nad TK až 60 mm Sníh nad TK až 100 mm Sklon tratí 80 promile Minimální poloměr oblouku 18 m Max. relativní vlhkost vzduchu uvnitř vozu 100% Max. relativní vlhkost vzduchu vně vozu 100% Maximální provozní rychlost alespoň 70 km/hod Napětí v troleji: 600 V (provozní napětí 500 – 850 V)	
Odpověď	ANO
2.1.17.	Automatické počítání cestujících
Je instalován systém automatického počítání cestujících od firmy DILAX dle technických podmínek verze 1.7. schválených rozhodnutím Drážního úřadu pod č.j. DUCR-8640/17/Kt. Cenová nabídka na dodávku komponent je součástí zadávací dokumentace jako příloha vydaná formou čestného prohlášení.	
Odpověď	ANO

2.1.18.	Vnitřní kamerový systém se záznamem
<p>Ve vozidle je instalován vnitřní kamerový systém se záznamem plně kompatibilní se stávajícím kamerovým systémem města Plzně využívaným městskou policií.</p> <p>Cenová nabídka na součinnost a dodávku je součástí zadávací dokumentace jako příloha vydaná formou čestného prohlášení společností SUPTel a.s..</p> <p>Jednotlivé kamery jsou umístěny vždy proti jednotlivým dveřím pro cestující a dále úhlopříčně přes každý článek vozidla proti sobě. Umístění podléhá schválení zadavatele.</p>	
Odpověď	ANO

## 2.2. Karoserie

2.2.1.	Rozměry karoserie
<p>- Délka karoserie od 28,0 m do 33,0</p> <p>- Šířka karoserie 2,45 až 2,6 m</p> <p>Dodavatel uvede konkrétní rozměry nabízeného vozidla v příloze č. 1A.</p>	
Odpověď	ANO

2.2.2.	Bezbariérový vstup celým vozidlem
<p>Bezbariérový vstup celým vozem, výška nástupní hrany u všech dveří je max. 350 mm nad temenem kolejnice, Vozidlo je plně bezbariérové, min. šířka volně průchozí uličky ve vozidle činí ve výšce 0-180 cm od podlahy alespoň <b>550 mm</b> s tím, že v prostoru uličky nesmí být další dílčí omezení tohoto rozměru. Pro zamezení všech pochybností uvádíme, že tento rozměr je měřen kolmo k ose uličky, pokud tato je odlišná od osy vozidla.</p>	
Odpověď	ANO

2.2.3.	Požadavky na obsaditelnost vozidla
<p>Obsaditelnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v prvním a posledním článku vozidla prostor pro invalidní vozík + kočárek (v součtu kapacita min. 2 vozíky a 2 kočárky), umístění prostoru musí být v obou krajních článcích vozidla shodné, alternativní řešení je přípustné a podléhá schválení zadavatele</li> <li>- v rámci návrhu vozidla navrhnout alternativy umístění prostoru pro opření jízdních kol, preferované umístění prostoru zadavatelem-uprostřed vozidla, výsledné umístění podléhá schválení zadavatele</li> </ul> <p>min. 200 osob celkem při obsazení jedním kočárkem, z toho min. 46 sedících cestujících, z toho minimálně 10 ks pevných (nesklonných) sedadel orientovaných čelem nebo zády ke směru jízdy bez umístění na stupínku. Lze uvažovat max. 5 stojících osob na 1m<sup>2</sup> plochy vyhrazené pro stojící cestující. Do této plochy nelze započítat plochu, kde by stojící cestující bránili výhledu řidiče na pravou stranu. Tramvaj musí být konstruována tak, aby při běžném způsobu používání (tj. při obsazení všech míst k sedění a celé plochy pro stojící cestující s výjimkou plochy, kde by stojící cestující nepřípustně omezovali výhled z místa řidiče) nemohlo dojít k přetížení kterékoliv nápravy nebo k překročení celkové hmotnosti tramvaje. Minimální osová vzdálenost mezi sedadly v řadě za sebou je 80 cm. Počet sedadel a jejich rozmístění podléhá schválení zadavatele.</p> <p>Dodavatel uvede konkrétní hodnoty obsaditelnosti a konkrétní počet sedadel nabízeného vozidla do přílohy č. 1A.</p>	
Odpověď	ANO

2.2.4.	Počet a rozměry dveří
<ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 5 dveří na každé straně tramvaje o šířce min. 1300 mm - dodavatel uvede nejmenší šířku mezi otevřenými křídly rozměrově převažujících dveří (neuvažují se madla)</li> <li>- odmrazování skel v předních dveřích ofukováním teplým vzduchem (případně el. vyhřívání)</li> <li>- prostor všech dveří bez turniketu popřípadě středových svislých přídržných tyčí</li> <li>- dveře pro cestující jsou konstruovány jako předsuvné a při otevření ani v průběhu otevírání nesmí omezovat výhled řidiče do zpětných zrcátek</li> </ul>	
Odpověď	ANO

2.2.5.	Bezpečnost dveří
<p>Dveře s jištěním proti sevření cestujícího s funkcí automatického otevření při kontaktu (proudová ochrana / tlaková lišta / kombinace) s překážkou. Po automatické reverzaci se dveře mohou znovu zavřít maximálně 3x po sobě, následně se zcela otevrou a další pokus o uzavření je možný až po dalším použití ovládacího prvku pro zavírání řidičem. Dveře jsou vybavené optickou závorou s možností automatického uzavírání jednotlivých dveří po uvolnění optické závory. Zvuková signalizace před zavřením dveří ovládaná ručně řidičem a automaticky pokračující během zavírání dveří. Funkce: stisknutím tlačítka zavírání dveří se spouští zvuková a světelná výstražná signalizace, po uvolnění tlačítka zní světelná signalizace v předepsané délce před zahájením uzavírání dveří a následně se dveře za pokračující zvukové a světelné signalizace zavřou. Signalizace jednotlivých dveří se vypíná automaticky při dověření dveří. Proces zavírání dveří musí být možný kdykoliv zastavit povelům k otevření dveří, přičemž dojde k otevření dveří okamžitě bez časové prodlevy.</p>	
Odpověď	ANO

2.2.6.	Ovládání dveří
<p>Nouzové otevírání dveří (s výjimkou prvních dveří z venku) musí být zajištěno proti neúmyslné manipulaci ochranným krytem umožňujícím identifikaci neoprávněné manipulace s ovladačem. Ovladač pro elektrické otevírání/zavírání 1. pravých dveří z vnější strany je umístěn v uzamykatelné skříňce univerzálním čtyřhranem (8 mm) ve výšce min 1000 mm nad TK. V kabině řidiče je možnost samostatného otevírání a uzavření 1. pravých dveří (uzavření probíhá bez zvukové a světelné výstrahy).</p>	
Odpověď	ANO

2.2.7.	Lak skříně
<p>Životnost laku nejméně 12 let při mytí v automatických myčkách s rotačními kartáči. Barevné provedení bílá RAL 9016, žlutá RAL 1021 a šedá RAL 7042, konkrétní barevné schéma podléhá schválení zadavatele.</p>	
Odpověď	ANO

2.2.8.	Držáky praporků
<p>Držáky praporků jsou instalovány na čele vozu. Umístění a provedení podléhá schválení Zadavatele.</p>	
Odpověď	ANO

2.2.9.	Zpětná zrcátka
Levé i pravé zpětné zrcátko elektricky ovládané, vyhřívané včetně elektricky sklopných výložníků, pravé vnější zpětné zrcátko umístěné tak, aby bylo vidět na zadní dveře při otevřených předních dveřích. Pravé zrcátko doplněno o zrcátko umožňující výhled bezprostředně před vozidlo (toto je možno nahradit samostatnou kamerou zapojenou do kamerového systému s vyhrazeným zobrazovacím zařízením této kamery v kabině řidiče (monitorem), který je při rychlosti nad 10 km/h automaticky vypnut).	
Odpověď	ANO
2.2.10.	Vnější osvětlení vozidla
Osvětlení vozidla (obrysová, brzdová, denní světla) jsou LED.	
Odpověď	ANO
2.2.11.	Protikorozní ochrana
Skříň karoserie včetně dutin, kontejnery elektrovýzbroje musí být v provedení zajišťujícím předpoklady pro dosažení deklarované doby garantované provozní spolehlivosti tramvaje (kataforéza, nekorodující materiály apod.)	
Odpověď	ANO
2.2.12.	Osvětlení nástupního prostoru včetně nástupiště
Výkonné LED osvětlení nástupního prostoru uvnitř i vně vozu v době od otevření konkrétních dveří do jejich opětovného uzavření.	
Odpověď	ANO
2.2.13.	Vstupy do tramvaje
Vstupy do tramvaje jsou opatřeny protiskluzovou hranou opatřenou světelnou lištou svítící při otevřených nebo uvolněných dveřích (výjimka je možná u vstupů s výsuvnou plošinou).	
Odpověď	ANO
2.2.14.	Průjezdny profil – tratě PMDP, a.s.
Umožňuje provoz v síti s nástupními ostrůvky v osové vzdálenosti min. 1300 mm a o výšce obruby maximálně 250 mm nad TK i při opotřebovaných obručích kol na minimální mez při maximálním zatížení.	
Odpověď	ANO
2.2.15.	Výstup na střechu
Možnost výstupu na střechu bez potřeby prostředků umístěných mimo vozidlo.	
Odpověď	ANO
2.2.16.	Tepelná a protihluková izolace
Protihluková a termoizolace vozidla (bočnice, čelo, strop, podlaha vč. NP částí).	
Odpověď	ANO

2.2.17.	Údržba a opravy
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 (bez demontáže jakékoliv součástí) a dostatečně chráněných místech. Boční plenty podvozků odklopné s plynovými vzpěrami, umožňující plné vyklopení pro snadný přístup ke zvedacím bodům. Zvedací body musí být umístěny ve výšce min. 350 mm nad temenem kolejnice.	
Odpověď	ANO

### 2.3. Podvozek, pantograf a spřáhla

2.3.1.	Rozdělení motorových skupin
Každý hnací podvozek musí být napájen samostatnými kontejnery pohonu a v případě poruchy musí být možná nouzová jízda při odpojení libovolné vadné motorové skupiny.	
Odpověď	ANO

2.3.2.	Otočnost podvozků
Tramvaj musí být vybavena min. 4-mi plně otočnými podvozky s pevnými nápravami, vybavenými vzduchem chlazenými střídavými motory. Všechny nápravy jsou hnací, každý podvozek je koncipován se samostatným pohonem s možností jeho nouzového odpojení pro dojezd vozidla při poruše v jeho obvodu.	
Odpověď	ANO

2.3.3.	Maximální přípustná hmotnost na nápravu podvozku
Maximální přípustná hmotnost na každou jednotlivou nápravu při maximálním obsazení (obsazení všech sedadel cestujícími a 8 stojících osob na 1 m <sup>2</sup> ) nepřekračuje 12.000 kg.	
Odpověď	ANO

2.3.4.	Rozchod kolejí tramvajové tratě
Rozchod kolejí na tramvajové dráze PMDP, a.s. je 1435 mm.	
Odpověď	ANO

2.3.5.	Tramvajová kola
Tramvajová kola jsou opatřena jízdním obrysem KP1.	
Odpověď	ANO

2.3.6.	Minimální průjezdný poloměr a průjezdný profil
Minimální průjezdný poloměr oblouků je 18 m. Průjezdný profil nabízené tramvaje je v souladu s ČSN 28 03 18.	
Odpověď	ANO



2.3.7.	<b>Pantografy</b>
Na tramvaji jsou instalovány 2 elektricky ovládané polopantografy orientované kloubem vpřed ve směru jízdy, umístěné vždy v ose 1. podvozku tramvaje, s možností nouzového mechanického stažení řidičem z prostoru interiéru vozu. Ovládání pantografů bude pracovat automaticky ve spojení s elektromechanickým odpojovačem/uzemňovačem dle standardů PMDP, a.s..	
Odpověď	ANO

  

2.3.8.	<b>Sypače písku</b>
Tramvaj je vybavena elektronicky ovládaným pískovacím zařízením s automatickou regulací dávkování písku v závislosti na rychlosti. Doplňování písku je možné provádět manuálně i strojně uzamykatelnými otvory (čtyřhran 8 mm) vně tramvaje. Sypače jsou umístěny před 1. a 3. podvozkem v každém směru jízdy.	
Odpověď	ANO

  

2.3.9.	<b>Spřáhla</b>
Vozidlo je vybaveno mechanicky sklopnými spřáhly s „pražskou hlavou“, kompatibilními se standardem PMDP, a.s. konstrukčně určenými pro trvalý provoz v soupravě. Ke spřáhlu musí být umožněn přístup pomocí čtyřhranu (8 mm) a jeho rozložení musí být realizovatelné pouze jednou osobou. Přípustná pomoc při složení spřáhla např. za využití výhybkové tyče.	
Odpověď	ANO

**2.4. Interiér – kabina řidiče**

2.4.1.	Kabiny řidiče
<p>Uzavřená uzamykatelná kabina řidiče - uzamykatelný odkládací prostor pro osobní věci řidiče v prostoru kabiny. Dveře kabiny posuvné s možností aretace v otevřené poloze. Držák výhybkové tyče umístěn v kabině. Kabina, čelní sklo a osvětlení interiéru musí být konstruovány tak, aby co nejvíce omezily vznik rušivých reflexů od osvětleného interiéru tramvaje v čelním skle, musí však umožňovat bezpečný výhled z kabiny na obě strany. Pás kabiny přímo za řidičem neprůhledný. Uzavíratelné okénko pro prodej jízdenek ve dveřích kabiny. Elektricky vyhřívaná boční okna nebo s účinným ofukem tak, aby nedocházelo k zamlžování okna. Elektricky ovládaná sluneční clona předního skla. Elektricky ovládané clony bočních skel. Elektricky výškově nastavitelná vyhřívaná podnožka pro řidiče s nožními ovladači pro pískování a výstražný zvon podléhající schválení zadavatelem. Kabina vybavena 1x zásuvkou 24 V dle standardu PMDP, a.s., 1x standardní autozásuvkou („zapalovač“) 12 V, 1x zásuvkou 230 V / 50 Hz min 150 W samostatně jištěnými, přístupnými pro řidiče a 5V zásuvkou (USB) pro dobíjení mobilních telefonů a drobné elektroniky. Nadřazené řízení s dotykovým displejem s možností regulace jasů. Palubní ovladače a kontrolky s možností regulace jasů. Omezovač rychlosti na podsvícená tlačítka mimo dotykový displej (10, 15, 30, 50, +5, -5, VYP) s vazbou na zobrazený rychloměr na displeji nadřazeného řízení a jeho grafikou, možnost umístění rychlostních „zarážek“ i dotykově přímo na rychloměru v případě, že bude rychloměr součástí dotykové obrazovky. Posuvné větrací okénko vlevo tak, aby nebyl narušen bezpečný výhled z vozidla a zejména výhled do levého zpětného zrcátka v žádné konfiguraci polohy sedačky k výšce řidiče.</p>	
Odpověď	ANO
2.4.2.	Klimatizace kabiny řidiče
<p>Plnohodnotná klimatizace (kompresorového typu) a topení kabiny řidiče s více otvory pro výdech chladného i teplého vzduchu řízené jedním systémem s automatickou regulací dle nastavení teploty s možností nastavení požadované teploty a intenzity ventilace z místa řidiče. Nasávaný venkovní vzduch musí být filtrovaný výměnným filtrem.</p>	
Odpověď	ANO
2.4.3.	Popis a označení ovládacích a signalizačních prvků
<p>Ovládací a signalizační prvky v kabině řidiče označit běžně užívanými symboly, případně popisem funkce 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.</p>	
Odpověď	ANO
2.4.4.	Vybavení kabiny řidiče
<p>Chladnička na nápoje do prostoru kabiny řidiče s dostatečným výkonem pro vychlazení nápojů, která pojme 2 PET lahve o objemu 1,5 litru. Je instalováno stereo autorádio se slotem pro SD a USB.</p>	
Odpověď	ANO

2.4.5.	Sedadlo řidiče
Vyhřívané, pneumaticky odpružené seřiditelné sedadlo řidiče s vysokým opěradlem, pravou loketní opěrkou a opěrkou hlavy. V případě, že je ruční řadič nedílnou součástí sedačky, povoluje se i levá loketní opěrka. Nosnost min. 130 kg.	
Odpověď	ANO

2.4.6.	Vnitřní oběh vzduchu v kabině řidiče
Nucený vnitřní oběh vzduchu v kabině řidiče.	
Odpověď	ANO

2.4.7.	Cyklovač stěračů předního skla
Cyklovač stěračů s nastavitelným intervalem.	
Odpověď	ANO

2.4.8.	Ovládání řízení
Ovládání řízení je zajištěno ručním řadičem, ovládaným levou rukou, s funkcí „mrtvého muže“ a vestavěným tlačítkem výstražného zvonu. Řadič umožňuje vychýlením vpravo, pokud se nachází v poloze „0“, při otevřených dveřích jejich zavření dle světelné závory při zachování poptávkového otevírání dveří, po druhém vychýlení se zavírání přepne do režimu shodného s tlačítkem uzavření dveří. Při vychýlení řadiče při zavřených a zablokovaných dveřích dojde k odbrzdění všech podvozků tramvaje. Ručním řadičem je zadáván výkon vozu, nikoliv jeho zrychlení. Zadání jízdy řadičem před uzavřením všech dveří tramvaje je ignorováno a po zavření dveří musí vždy dojít k novému zadání jízdy.	
Odpověď	ANO

## 2.5. Interiér – salon cestujících

2.5.1.	Podlahová krytina
Podlahová krytina v protiskluzovém provedení, hladká, možnost mytí podlahy vyplachováním tlakovou vodou nebo strojním čištěním. Žlutá podlahová krytina v prostoru prahů dveří, ve všech místech změny úrovně podlahy, a v prostoru vedle kabiny řidiče, ve kterém by stojící cestující bránili výhledu řidiče. Barevné provedení a konkrétní kombinace podléhají schválení zadavatele. Případné schody v interiéru nebo kabině řidiče musí být v nekorodující úpravě s protiskluzovým povrchem.	
Odpověď	ANO

2.5.2.	Sedadla cestujících
Sedadla pro cestující jsou v provedení standard PMDP, a.s., provedení podléhá schválení Zadavatele včetně barvy a vzoru textilního potahu - textilní sedák a opěradlo odolné proti poškození cestujícími. Snadno vyměnitelné.	
Odpověď	ANO

2.5.3.	Plošiny pro kočárky a invalidní vozíky
Prostor pro přepravu cestujícího na invalidním vozíku nebo kočárku umístěný bezprostředně u dveří tramvaje vždy v prvním článku, opatřený elektricky ovládanou výsuvnou plošinou z místa řidiče. Plošiny umožňují i přepravu jízdního kola.	
Odpověď	ANO

2.5.4.	Zasklení
Boční skla v determálním provedení (bez použití folie na povrchu skla). Odstín skla podléhá schválení zadavatelem, zejména s ohledem na čitelnost elektronických informačních panelů, pokud jsou tyto panely umístěny v prostoru oken. Větrací boční okna posuvná o min. ploše volného otvoru 1200 cm <sup>2</sup> a v min. počtu 8 ks s rukojetí umožňující uzamčení (čtyřhran 8 mm). Skla z vnitřní strany opatřena schválenou ochrannou fólií proti poškození vandaly.	
Odpověď	ANO

2.5.5.	Zádržný systém
Madla ve vozidle rozmístěná tak, aby byl dostatečný počet svislých tyčí pro cestující menšího vzrůstu, vodorovná madla ve výšce min. 190 cm nad průchozími prostory, dostatek volného místa na zadržovacích tyčích u dveří (s ohledem na umístění ovládacích prvků a odbavovacích terminálů). Madla v provedení nerez. Svislá madla v uličkách mezi sedačkami mají spodní část kotvenu do sedačky. Konkrétní uspořádání madel podléhá schválení zadavatele.	
Odpověď	ANO

2.5.6.	Kladívka pro nouzové rozbití oken
Kladívka pro nouzové rozbití oken jsou zajištěna proti odcizení.	
Odpověď	ANO

2.5.7.	Rámečky pro informování cestujících
Namontované snadno speciálním klíčem otevíratelné rámečky na informace pro cestující formátu A3 naležato nebo většího nad bočními okny nejméně šestkrát po každé straně vozu. Nesmí bránit snadné demontáži odnímatelných panelů. Rámečky musí být instalovány v úhlu zajišťujícím optimální čitelnost pro cestující ve středové uličce.	
Odpověď	ANO

2.5.8.	Místo pro nevidomé a slabozraké cestující s vodícím psem
Vyhrazené místo pro nevidomé nebo slabozraké cestující s vodícím psem s umístěním sedačky na max. 1. stupni, s dostatečným prostorem pro umístění vodícího psa za kabinou řidiče.	
Odpověď	ANO

2.5.9.	Provedení ovládacích prvků ovládaných cestujícími
Na ovládacích prvcích ovládaných cestujícími umístit piktogramy (např. SOD) v provedení s vystupujícím reliéfem.	
Odpověď	ANO

2.5.10.	Vnitřní osvětlení vozu
Vnitřní osvětlení (2. úroňová intenzita) vozu v LED provedení s možností samostatně vypínatelné první řady světel bezprostředně za kabinou řidiče.	
Odpověď	ANO

2.5.11.	Klimatizace a ventilace salonu
Klimatizace a ventilace prostoru pro cestující. Vozidlo vybavit plnohodnotnou automatickou klimatizací celého salonu pro cestující ovládanou z kabiny řidiče, nezávisle na ovládaní klimatizace kabiny řidiče. Možnost parametrického nastavení rozmezí automatické regulace teploty na výsledný rozdíl teploty v chlazeném salonu oproti vnějšímu prostředí, zadání minimální a maximální teploty v chlazeném salonu. Nastavení parametrů chladicího výkonu musí být možné v rámci servisního zázemí zadavatele. Klimatizace a ventilace musí být dostatečně účinná pro klimatické podmínky na území Plzně a běžné obsazení vozidla, tj. plně obsazených sedadel a 2 os/m <sup>2</sup> .	
Odpověď	ANO

2.5.12.	Ovládání vypnutí topení a klimatizace
Topení popřípadě klimatizaci lze vypnout povelom z palubního počítače na omezený časový úsek (0 až 360 sec), po kterém se topení popřípadě klimatizace opětovně automaticky sepne v původním nastavení. Časový úsek, po který bude topení vypnuté, lze uživatelsky nastavit v servisním menu. V případě, že topení a klimatizace je ve stavu vypnutém předchozím povelom z palubního počítače (PP), tak se dalším příchozím povelom doba vypnutí neprodlužuje.	
Odpověď	ANO

2.5.13.	Vytápění salonu cestujících
Vytápění prostoru pro cestující teplovzdušnými topidly, rovnoměrně rozmístěnými v interiéru, o celkovém výkonu min. 32 kW s automatickou regulací teploty v interiéru dle uživatelsky nastavitelné teplotní křivky. Až 1/3 celkového výkonu topení v salonu pro cestující je přípustné řešit v provedení sálavého topení umístěného v bočnicích, v takovém případě je první stupeň sepnutí topení vyhrazen pro sepnutí sálavého topení.	
Odpověď	ANO

## 2.6. Odbavovací, kamerový, informační a komunikační systém

### 2.6.1. Specifikace řídicích a komunikačních prvků IS

2.6.1.1.	Palubní počítač
<p>Samostatně pro každou kabinu vozidla - Palubní počítač skládající se z počítače typu PC kompatibilního s palubním počítačem EPIS 4.0B (výrobce Herman) v konfiguraci umožňující tisk a prodej jízdenek u řidiče, jednotky komunikací (radiové a vozidlové), trojnásobného digitálního hlásiče s MPEG standardem, akustické ústředny, inteligentní napájecí jednotky, programovací jednotky IBIS, přijímače GPS, směrovače pro Ethernet, grafického adapteru pro vzdálený LCD terminál, včetně anténní jednotky (anténu GPS a 866 MHz), blok Wi-Fi napájení přístupového bodu vozidla, 16P switch pro vyčítání tachografu, servis jednotek Cityscreen a dalších zařízení připojených přes UTP patch kabel, včetně veškeré kabeláže, anténních připojení a reproduktorů, HW a SW kompatibilní se systémem PMDP pro dispečerské řízení vozidel veřejné dopravy přes Dynamický dispečink. Při přechodu z předního stanoviště na zadní stanoviště musí být přenesena informace o přihlášení na službu, řidiči a aktuální pozici v jízdním řádu.</p>	
Odpověď	ANO
2.6.1.2.	Konektory
<p>Veškeré konektory komunikačních kabelů budou užívat průmyslové standardy.</p>	
Odpověď	ANO
2.6.1.3.	Datové připojení
<p>Router v provedení „industry“, odolný proti prachu, vibracím, vlhkosti a postřikání vodou ze všech směrů, s rozmezím pracovních teplot minimálně -25 °C až +60 °C, krátkodobě až +85 °C, vhodný pro nasazení do vozidel. Router musí zajišťovat konektivitu přes mobilní data 3G a 4G LTE na frekvencích používaných mobilními operátory v ČR, bezdrátovou dualband sítí specifikace IEEE 802.11a/b/g/n minimálně 2x2 MIMO se samostatnými anténními konektory pro WiFi 5GHz a 2,4 GHz umožňujícími souběžný provoz – na frekvenci 5GHz komunikace VIS a VOS – aktualizace dat, stažení logů a výstupních souborů apod., na frekvenci 2,4 GHz pro poskytování internetové konektivity cestujícím ve voze. Router musí zajišťovat řízení toku dat (QoS), bezpečnostní prvky – firewall (Zone-based policy firewall, Stateful inspection transparent firewall, Advanced application inspection and control), VPN (SSL i IPsec) a podporu IP verze 6. Maximální velikost routeru je 60x320x300 mm. Router musí obsahovat minimálně 4 porty 10/100/1000 ethernet a dva sériové interface (RS232 a RS232/RS485). Router musí umožňovat vzdálenou správu a monitorování sítí (SNMP, Telnet, http/HTTPS/SSH) a možnost lokální správy. Router musí umožňovat vzdálené přehrání konfigurace a firmware.</p>	
Odpověď	ANO

2.6.1.4.	Antény
<p>Vnější: Antény Wi-Fi, GPS, 866 MHz a mobilní komunikace jsou umístěny na střeše vně vozidla tak, aby bylo docíleno maximálního příjmu a minimálního vzájemného rušení. Voděodolnost dle standardu IP67.</p> <p>Vnitřní: Vhodné pro pokrytí signálem WiFi 2,4 GHz prostoru pro cestující s co nejmenším přesahem mimo vozidlo.</p>	
Odpověď	ANO
2.6.1.5.	Terminálová jednotka palubního počítače
<p>Samostatně pro každou kabinu vozidla - Terminálová jednotka palubního počítače s širokoúhlým 8" LCD displejem (rozišení min. 800 x 480 px) s dotykovou plochou a 6tlačítkovou podsvícenou klávesnicí pro ovládání informačních systémů vozidla a radiokomunikací řidičem včetně veškeré kabeláže, čtečky bezkontaktních karet (identifikace řidiče), HW a SW kompatibilní se systémem PMDP terminály EPT 4.08 (výrobce Herman) pro dispečerské řízení vozidel veřejné dopravy přes Dynamický dispečink. Funkční schéma si zájemce zajistí u dodavatele rádiového a informačního systému. <b>Umístění terminálové jednotky podléhá schválení zadavatele.</b></p>	
Odpověď	ANO
2.6.1.6.	Povelová souprava pro nevidomé
<p>Samostatně pro každou kabinu vozidla - Povelová souprava pro nevidomé včetně antény, kompatibilní se stávajícím systémem používaným v PMDP a ostatních DP ČR. Systém pro nevidomé bude ve vozidle doplněn o trylek ve dveřích vozidla. Generátor trylku bude integrován v palubním počítači. Trylek bude hrát na vyžádání nevidomým a bude aktivován pouze při otevřených dveřích vozidla v zastávce.</p>	
Odpověď	ANO
2.6.1.7.	Napájecí zdroj radiostanice
<p>Napájecí zdroj radiostanice kompatibilní se stávajícím systémem používaným v PMDP.</p>	
Odpověď	ANO
2.6.1.8.	Radiostanice
<p>Samostatně pro každou kabinu vozidla - Radiostanice vč. antény, mikrofону, HW, SW a firmware kompatibilní s rádiovým systémem PMDP pro hlasovou a datovou komunikaci s Dynamickým dispečinkem, ovládaná přes terminálovou jednotku palubního počítače a možností servisního připojení externí klávesnice s displejem. Anténní systém radiostanice musí být v konfiguraci pro frekvence užívané PMDP a vhodně umístěn na střeše tak, aby nedošlo k jeho zastínění nebo rušení jinými nástavbami a agregáty.</p>	
Odpověď	ANO

2.6.1.9.	Připojení signálu ovládání
<p>Připojení signálu ovládání dveří, SOD (případně tlačítka nouze / vozík / kolo / kočárek) k palubnímu počítači – detekce a signálové rozlišení jednotlivých stavů ovládání, jejich správné vyhodnocení palubním počítačem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odblokování dveří řidičem (aktivace poplávky na otevření dveří)</li> <li>- stav otevřených dveří</li> <li>- zavření nebo zablokování dveří řidičem</li> <li>- stisknutí tlačítka SOD cestujícími</li> </ul>	
Odpověď	ANO

## 2.6.2. Vnější elektronické informační panely

2.6.2.1.	Elektronické informační panely v provedení:
<p>a) Čelní panely (1 pro každý směr provozu):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>možnost zřetelného zobrazení minimálně 15 znaků jednořádkového textu o výšce 150 až 170 mm a šířce 80 až 90 mm</li> <li>- možnost zřetelného zobrazení minimálně 25 znaků dvouřádkového textu o výšce 70 až 80 mm a šířce 40 až 60 mm v každém řádku</li> <li>- inverzní zobrazení jedno až trojmístného čísla linky, konečné zastávky a městské části či obce a předdefinovaných znaků nebo textů</li> </ul> <p>b) Boční panely (3 pro každý směr provozu):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- možnost zřetelného zobrazení minimálně 12 znaků jednořádkového textu o výšce 150 až 170 mm a šířce 80 až 90 mm</li> <li>- možnost zřetelného zobrazení minimálně 20 znaků dvouřádkového textu o výšce 70 až 80 mm a šířce 40 až 60 mm v každém řádku</li> <li>- inverzní zobrazení jedno až trojmístného čísla linky, inverzní zobrazení konečné zastávky, inverzní</li> <li>- periodické zobrazení vybraných nácestných zastávek a inverzní zobrazení předdefinovaných znaků nebo textů</li> </ul>	
Odpověď	ANO

2.6.2.2.	Technologické provedení
<p>Technologické provedení všech vnějších panelů - technologie LED nebo DOT-LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v případě LED technologie užití matice s roztečí LED 10 mm</li> <li>- v případě DOT-LED technologie žlutozelené znaky na černém pozadí</li> </ul>	
Odpověď	ANO

2.6.2.3.	Barvy zobrazení
<p>Barvy zobrazení na panelech LED nebo DOT-LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v případě LED - oranžové barvy LED</li> <li>- v případě DOT-LED žlutozelené znaky na černém pozadí</li> </ul>	
Odpověď	ANO



2.6.2.4.	Funkční plocha panelu
Funkční plocha panelu musí být rozdělena na minimálně dva samostatné bloky libovolně nastavitelné šířky, možnost nezávislého zobrazení v jednotlivých blocích panelu (nezávislé zobrazení linky v prvním bloku panelu, zobrazení cíle, popř. dalších informací ve zbylých blocích panelu). Možnost inverzního zobrazení v jednotlivých blocích panelu.	
Odpověď	ANO

2.6.2.5.	Libovolně nastavitelná výška znaků
Libovolně nastavitelná výška znaků, jejich poloha a odstup v rozmezí funkční plochy panelů. Možnost vytvoření a zobrazení libovolného znaku v rámci funkční plochy panel.	
Odpověď	ANO

2.6.2.6.	Zobrazení textu
Zobrazení střídajícího se textu (definujte rychlost změny zobrazení střídajícího se textu). Zobrazení běžícího textu a jeho využití u jednotlivých typů panelů. Zobrazení textu s diakritikou (definujte možnost zachování výšky písma).	
Odpověď	ANO

2.6.2.7.	SW pro kompletní nastavení zobrazení
Součástí nabídky musí být nabídka servisního SW pro kompletní nastavení zobrazení na panelech, včetně možnosti přípravy jednotlivých textových a grafických znaků, nastavení rozdělení funkční plochy panelů do bloků a způsobu zobrazení.	
Odpověď	ANO

2.6.2.8.	Servisní SW
Servisní SW musí splňovat požadavky: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umožňovat přehledné grafické zobrazení nastavení panelů a připravených dat, odpovídající skutečným panelům, pro jejich kontrolu před aplikací do panelů</li> <li>- Umožňovat základní diagnostiku funkční plochy i jednotlivých panelů</li> <li>- Součástí servisního SW musí být aplikace pro nouzové nahrávání dat do panelů z notebooku pomocí dodaného odpovídajícího převodníku</li> <li>- Kompatibilní s operačním systémem MS Windows 7 a MS Windows 10 (32 i 64-bit verze)</li> </ul>	
Odpověď	ANO

2.6.2.9.	Ukládání dat
Data pro nastavení jednotlivých panelů a data pro zobrazování musí být ukládána do externích databází, nikoliv v programu.	
Odpověď	ANO

2.6.2.10.	Intenzita světelného vyzařování panelů
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.	
Odpověď	ANO

2.6.2.11.	Panely z pohledu cestujícího
Panely nesmí být z pohledu cestujícího vně vozidla zakrývány sloupky, výčnělky karosérie či jinými prvky.	
Odpověď	ANO

2.6.2.12.	Řízení zobrazovaných informací
Řízení zobrazovaných informací na panelech terminálovou jednotkou palubního počítače EPIS.	
Odpověď	ANO

2.6.2.13.	Připojení panelů
Připojení panelů k vozidlovým datovým sběrnicím. Adresace panelů jako řádných periférií vozidla.	
Odpověď	ANO

2.6.2.14.	Nahrávání dat
Nahrávání dat do panelů:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pomocí Wi-Fi sítě Dynamického dispečinku přes palubní počítač</li> <li>- Nouzové nahrávání dat pomocí notebooku</li> </ul>	
Odpověď	ANO

2.6.2.15.	Informace o funkčnosti
Informace o funkčnosti / nefunkčnosti (poruše) panelu předávána palubnímu počítači vozidla.	
Odpověď	ANO

2.6.2.16.	Napájení panelů
Napájení panelů z palubní sítě vozidla.	
Odpověď	ANO

2.6.2.17.	Vnější obal
Vnější obal panelů musí být pevný, samonosné konstrukce a odstíněný proti narušení správné funkce panelu.	
Odpověď	ANO

2.6.2.18.	Zámky
Zámky pro snadný servisní přístup dovnitř panelů musí být univerzální na trojhranný klíč.	
Odpověď	ANO
2.6.2.19.	Povrchová úprava
Povrchová úprava obalu panelu musí být komaxitová barva dle specifikace konkrétní zakázky.	
Odpověď	ANO
2.6.2.20.	Odolnost povrchové úpravy
Odolnost povrchové úpravy obalu proti vandalismu, zejména odolnost proti poškrábání a posprejování.	
Odpověď	ANO
2.6.2.21.	Minimální provozní spolehlivost panelů
Minimální provozní spolehlivost panelů je dána výrobcem dobou garantované provozní spolehlivosti vozidla.	
Odpověď	ANO
2.6.2.22.	Homologace výrobků
Součástí dodávky musí být 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“.	
Odpověď	ANO
2.6.2.23.	Ukazatel kurzu (kurzovka)
Kurzovky jsou umístěny po obou stranách v každé kabině a splňují tyto parametry:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- LED panely s roztečí diod 10 mm</li> <li>- Aktivní LED plocha je 110 × 150 mm umožňuje zobrazit 2 x 3 číslice</li> <li>- Umístění na boku kabiny řidiče tak, aby byla dobrá čitelnost ze vzdálenosti 10 m a nedocházelo k odrazu od zasklení zpět do kabiny řidiče</li> <li>- Řízení zobrazovaných informací na panelech terminálovou jednotkou palubního počítače EPIS</li> </ul>	
Odpověď	ANO

**2.6.3. Vnitřní elektronické informační panely**

2.6.3.1.	Vnitřní LCD informační systém
Vnitřní LCD informační systému (dále jen LCD systém) musí být HW i SW plně kompatibilní s novým standardem PMDP pro LCD systém (platným od 1/2015), který slouží pro dynamické zobrazování reklamy společnosti smluvně zajišťující reklamu a dopravních informací PMDP, včetně on-line dat a automatické dálkové aktualizace, dálkového dohledu reklamy ze SW aplikace společnosti smluvně zajišťující reklamu Web na serveru společnosti smluvně zajišťující reklamu a dálkové správy informací ze serveru PMDP.	
Odpověď	ANO

2.6.3.2.	Základní rozměry a technické parametry LCD systému
Základní rozměry a technické parametry LCD systému: <ul style="list-style-type: none"> <li>- úhlopříčka displeje: min. 22", s poměrem stran 16:10, rozlišení min 1440x900 px (případné odchylky rozměrů a rozlišení displeje je dodavatel povinen předem konzultovat se zadavatelem a podléhá schválení zadavatele)</li> <li>- řízená regulace jasu až do hodnoty minimálně 300 cd/m<sup>2</sup></li> <li>- LED podsvícení displeje</li> <li>- maximální spotřeba LCD systému vč. displeje a řídicí jednotky do 100 W</li> <li>- minimální parametry řídicí jednotky: procesor 1 GHz, paměť min. 8 GB (karta micro SD)</li> <li>- odolné provedení (automotive)</li> <li>- napájení z palubní sítě 24 V, řízení napájení přes palubní počítač rozhraní: LAN, USB</li> </ul>	
Odpověď	ANO

2.6.3.3.	Umístění LCD systému
Umístění LCD systému: <ul style="list-style-type: none"> <li>- jedno LCD (jednostranné provedení) umístěné v ose interiéru vozidla za každou kabinou řidiče (kabiny A a B), čelem do salonu pro cestující</li> <li>- jedno LCD (jednostranné provedení) umístěné bezprostředně před každým kloubem čelem ke kabině řidiče A, na vhodném místě neomezujícím průchod cestujících vozidlem</li> <li>- jedno LCD (jednostranné provedení) umístěné bezprostředně před každým kloubem čelem ke kabině řidiče B, na vhodném místě neomezujícím průchod cestujících vozidlem</li> <li>- počítač LCD systému umístěný na vhodném, údržbě přístupném místě ve vozidle</li> </ul> <p>Způsob osazení a místo umístění je dodavatel povinen předem konzultovat se zadavatelem a podléhá schválení zadavatele.</p>	
Odpověď	ANO

2.6.3.4.	Komunikace systému
<p>LCD systém bude přes Ethernetovou síť (100 Mbit, RJ-45) komunikovat prostřednictvím routeru, který zajišťuje komunikaci přes APN PMDP, a také s palubním počítačem. Synchronizační adresář pro LCD systém bude umístěn přímo v jednotlivých LCD. Synchronizace mezi serverem reklamy Společnost smluvně zajišťující reklamu bude probíhat s LCD pro cestující službou RSYNC přes palubní počítač. Pro dálkový dohled reklamy a aktualizace je palubní počítač průchozí. Aktualizace dopravních informací se provádí obdobně prostřednictvím servisu dat systému Dynamický dispečink, a to jak přes Wi-Fi, tak přes APN PMDP. Průběžné on-line dopravní informace jsou zajišťovány prostřednictvím palubního počítače a APN PMDP ze serveru Dynamického dispečinku. Dále musí být možné aktualizovat systém přes USB rozhraní. LCD systém umožní pro vyhodnocení dálkového dohledu reklamy průběžně sledovat a přenášet přes APN PMDP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Logování základních informací o reklamě v konkrétním voze (linka, spoj, číslo vozu, ID mediatypu doba vysílání reklamy Společnost smluvně zajišťující reklamu / ostatních informací PMDP, stav dokončení vysílání)</li> <li>- Zda LCD systém danou reklamu řádně odvysílal</li> <li>- Případy, kdy LCD neodpovídá na dotazy o funkčnosti – alive</li> </ul>	
Odpověď	ANO

2.6.3.5.	Přehrávání informací
<p>LCD systém umožní přehrávání vizuálních informací (videoklipy, flash prezentace, statické texty, obrázky a dopravní informace). Podporované typy mediálních formátů:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video: MPEG-2, MPEG-4 ASP (DivX), H.263 (MPEG-4 short-video header variant), MPEG-4 AVI (H.264), HVEC (H.265), Windows Media Video 9 (WMV3), Windows Media Video 9 Advanced (VC-1 Advanced profile)</li> <li>- Obrázky: jpg, bmp, jpeg, wbmp, png, gif</li> </ul>	
Odpověď	ANO

2.6.3.6.	Reklama smluvního dodavatele reklamy
<p>LCD systém bude jednak přehrávat reklamu společnosti smluvně zajišťující reklamu dle scénáře připraveného v aplikaci společnosti smluvně zajišťující reklamu Web, jednak prezentovat dynamické dopravní informace PMDP dle nadřazeného scénáře (s určením logiky vkládání reklamy v závislosti na stavu vozidla, dveří a časových parametrech). Dopravní informace budou mj. obsahovat číslo aktuální linky, cíl, čas, zónu, časy odjezdů a zpoždění navazujících spojů, textové a obrazové informace zaslané z Dynamického dispečinku.</p>	
Odpověď	ANO

**2.6.4. Systém samoobslužného otvírání dveří (SOD)**

2.6.4.1.	Umístění vnějších tlačítek SOD
-	Umístění vnějších tlačítek SOD na křídle dveří
Odpověď	ANO

2.6.4.2.	Vzhled a funkce vnějších tlačítek SOD
Vzhled a funkce vnějších tlačítek SOD	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tlačítko se symbolem otevírání dveří (piktogram „dva trojúhelníky se svislým předělem“) a se zeleným osvětlením okolo (nevylučuje se dodatečně červené osvětlení při stisku tlačítka)</li> <li>- červená krytka</li> <li>- tlačítko se rozsvítí vždy až po odblokování dveří řidičem</li> <li>- tlačítka plní funkce již při jeho stlačení (nikoli až po jeho uvolnění)</li> </ul>	
Odpověď	ANO

2.6.4.3.	Umístění vnitřních tlačítek SOD
Umístění vnitřních tlačítek SOD	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tlačítko na křídle dveří</li> <li>- na tyčích vždy po obou stranách dveří (u předních dveří u kabiny řidiče může být jen na pravé straně)</li> <li>- maximální výška umístění tlačítka: 150 cm nad podlahou</li> <li>- minimální výška umístění tlačítka: 120 cm nad podlahou</li> </ul>	
Odpověď	ANO

2.6.4.4.	Vzhled a funkce vnitřních tlačítek SOD
Vzhled a funkce vnitřních tlačítek SOD	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zelené průsvitné tlačítko s podsvětlením a symbolem otevírání dveří, symbol otevírání dveří musí být v provedení s <b>vystupujícím reliéfem</b> (čitelnost pro nevidomé)</li> <li>- žlutá krytka s červeně psaným svislým textem STOP na obou bočních stranách</li> <li>- tlačítko se rozsvítí vždy po stisknutí SOD příslušných dveří (vyjma otevřených dveří)</li> <li>- tlačítka plní funkce již při jeho stlačení (nikoli až po jeho uvolnění)</li> </ul>	
Odpověď	ANO

2.6.4.5.	Funkcionalita SOD
<p>Funkcionalita SOD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- světelná/zvuková odezva po stisknutí tlačítka SOD: <ul style="list-style-type: none"> <li>o rozsvítí se stisknuté tlačítko SOD a spolu s ním všechna tlačítka příslušná k daným dveřím, zároveň signál pro palubní počítač</li> <li>o a doplňkově též světelný panel STOP do salonu pro cestující u kabiny řidiče (bez zvukové signalizace)</li> </ul> </li> <li>- použití tlačítka SOD je možné kdykoli za jízdy (nezávisle na rychlosti vozidla) = předvolba automatického otevření dveří v zastávce</li> <li>- dveře se otevřou jen tehdy, není-li vůz v pohybu a odblokoval-li řidič dveře</li> <li>- řidič odblokuje dveře až po příjezdu do zastávky, odblokování dveří řidičem musí být zaznamenáno palubním počítačem (záznam stanicování)</li> <li>- odblokované dveře se ve stojícím vozidle otevřou ihned</li> <li>- otevírají se jen poptávané dveře</li> <li>- při výstražném znamení před zavíráním dveří a během jejich zavírání nemá stisknutí tlačítka SOD žádný vliv</li> <li>- zavření dveří se současným blokováním všech dveří provádí řidič jediným tlačítkem</li> <li>- zavřením se dveře automaticky zablokují</li> <li>- řidič má možnost uzavřít přední dveře samostatně</li> <li>- světelný panel STOP pro cestující musí být umístěn v čele každého článku vozidla, je orientovaný proti směru jízdy (z kabiny A i B), musí být dostatečně velký, umístěn dostatečně vysoko a viditelný ze všech míst v článku, barva při rozsvícení červená</li> <li>- stisknutí kteréhokoliv tlačítka SOD je v kabině řidiče signalizováno rozsvícením tlačítka odblokování dveří</li> <li>- světelná signalizace STOP pro řidiče i v salonu pro cestující svítí od stisknutí tlačítka SOD až do zastavení vozidla v zastávce a odblokování dveří</li> <li>- světelná signalizace STOP v salonu pro cestující bliká v pravidelném intervalu od stisknutí tlačítka kočárku, vozíku, nouze nebo jízdního kola až do zastavení vozidla v zastávce a otevření nebo odblokování dveří</li> </ul>	
Odpověď	ANO

### 2.6.5. Ostatní tlačítka pro cestující

2.6.5.1.	Tlačítko „signalizace k řidiči“
Tlačítko signalizace k řidiči – umístěno u každých dveří, i při opakovaném stisknutí vždy dá zvukové znamení řidiči	
Odpověď	ANO

2.6.5.2.	Výstup s vozíkem
Tlačítko vozík uvnitř vozu (výstup s vozíkem) – umístěno v místech plošin vyhrazených pro vozík tak, aby bylo při řádně zaparkovaném vozíku z vozíku dosažitelné; rozsvítí symbol vozíku na palubní desce u řidiče a při prvním stisknutí vydá zvukový signál odlišný od ostatních akustických signálů, přičemž může být shodný se signálem tlačítka kočárku; toto tlačítko má pro příslušné dveře shodnou funkcionalitu jako tlačítko SOD	
Odpověď	ANO

2.6.5.3.	Výstup s kočárkem
Tlačítko kočárek (výstup s kočárkem) – uvnitř vozu umístěno v místech plošin vyhrazených pro kočárek; rozsvítí symbol kočárku na palubní desce u řidiče a při prvním stisknutí vydá zvukový signál odlišný od ostatních akustických signálů (vyjma signálů uvedených níže); toto tlačítko má pro příslušné dveře shodnou funkcionalitu jako tlačítko SOD.	
Odpověď	ANO

2.6.5.4.	Nástup s vozíkem
Tlačítko vozík vně vozu (nástup s vozíkem) – umístěno vpravo vedle dveří vyhrazených pro nástup s vozíkem, nejvýše 150 cm od země, přednostně pod tlačítkem SOD; rozsvítí symbol vozíku na palubní desce u řidiče a při prvním stisknutí vydá zvukový signál odlišný od ostatních akustických signálů, přičemž může být shodný se signálem tlačítka kočárku; toto tlačítko má pro příslušné dveře shodnou funkcionalitu jako tlačítko SOD	
Odpověď	ANO

2.6.5.6.	Výstup s jízdním kolem
Tlačítko kolo (výstup s jízdním kolem) – uvnitř vozu umístěno v místech plošin vyhrazených pro jízdní kola; rozsvítí symbol jízdního kola na palubní desce u řidiče a při prvním stisknutí vydá zvukový signál odlišný od ostatních akustických signálů, přičemž může být shodný se signálem tlačítka kočárku; toto tlačítko má pro příslušné dveře shodnou funkcionalitu jako tlačítko SOD	
Odpověď	ANO

2.6.5.7.	Zapojení všech tlačítek
Signály všech tlačítek jsou pro každý typ tlačítek zapojeny do tachografu (SOD, signalizace k řidiči, vozík, kolo, invalida).	
Odpověď	ANO



**2.6.6. Odbavovací systém**

2.6.6.1.	Odbavovací systém
Součástí dodávky vozidla bude dodávka kompletní kabeláže pro odbavovací systém vozidla včetně prvků (patek, konektorů) pro připojení koncových zařízení (komunikační centrála a vozidlový odbavovací terminál) v konfiguraci HW a SW kompatibilní s odbavovacím systémem užívaným v MHD v Plzni na bázi Plzeňské karty a bezkontaktních bankovních karet.	
Odpověď	ANO
2.6.6.2.	Schéma zapojení
Funkční schéma zapojení si dodavatel zajistí u dodavatele odbavovacího systému a je povinen návrh řešení předem konzultovat se zadavatelem.	
Odpověď	ANO
2.6.6.3.	Koncová zařízení
Koncová zařízení – komunikační centrála typ OCU10, držáky terminálů a držák komunikační centrály včetně antény a spojovacího materiálu (výrobce Mikroelektronika) jsou součástí dodávky. Dodavatel v rámci dodávky zajistí plnou kompatibilitu komunikační centrály OCU10 se stávajícím odbavovacím systémem zadavatele. Vozidlové odbavovací terminály CVP25 dodá dodavatel.	
Odpověď	ANO
2.6.6.4.	Instalace odbavovacích terminálů
V jednom vozidle je uvažována instalace odbavovacích terminálů v blízkosti každých dveří určených pro nástup a výstup (kromě předních dveří). Jedno místo v blízkosti předních dveří slouží jako rezerva pro eventuální doplnění. Finální rozmístění odbavovacích terminálů je dodavatel povinen předem konzultovat se zadavatelem a podléhá schválení zadavatele	
Odpověď	ANO
2.6.6.5.	Přídržné svislé tyče
Přídržné svislé tyče u všech dveří po obou stranách dveřního prostoru musí být řešeny tak, aby kromě tlačítek pro SOD bylo možno na tyto tyče nainstalovat vozidlový odbavovací terminál ve výši minimálně 100 cm od podlahy (vzdálenost spodní hrany zařízení od podlahy) a maximálně 150 cm (vzdálenost vrchní hrany zařízení od podlahy). Terminály se instalují ve vozidle vždy na pravé svislé tyči u všech dveří kromě předních z pohledu nastupujícího cestujícího.	
Odpověď	ANO

2.6.6.6.	Patch kabel
Mezi plánovaným umístěním vozidlových odbavovacích terminálů a komunikační centrálou bude vedle napájení a sběrnice RS485 instalován také patch kabel (UTP) v provedení dle specifikace dodavatele odbavovacího systému. Patch kabel bude veden od každého umístění odbavovacího terminálu do skříně elektroniky tak, aby jej bylo možno volitelně připojit do zařízení umístěném v místě komunikační centrály nebo do switch palubního počítače).	
Odpověď	ANO

2.6.6.7.	Dodatečná instalace
Provést přípravu pro možnou dodatečnou instalaci čtyř časových označovačů v blízkosti každých dveří, tj. zavedení kabelu Ethernet a napájením 24V vedeného od svorkovnice palubní informatiky ve skříně elektroniky. Předpokládaná velikost označovače je cca šířka 15 cm x výška 34 cm x hloubka 12 cm. Označovač by se měl instalovat ve všech částech vozidla ve stejné výšce, montážní výška (vzdálenost středu označovače od podlahy) může být zvolena v rozmezí 90 až 130 cm. Tlačítka SOD musí být nainstalována tak, aby umožnila snadnou dodatečnou montáž označovačů dle této specifikace. Příprava pro označovače bude provedena u všech dveří vždy na levé svislé tyči z pohledu nastupujícího cestujícího a dále na svislé tyči naproti 2. dveřím v uličce směrem blíže ke kabině řidiče. Výběr tyče pro přípravu instalace označovače naproti 2. dveřím musí být konzultován na základě výkresu přesného řešení interiéru vozidla se zadavatelem. Provedené přípravy kabeláže předá dodavatel při dodávce vozidla formou výkresu interiéru vozidla tak, aby bylo patrné vedení v přídržných tyčích a místa ukončení kabeláže.	
Odpověď	ANO

### 2.6.7. Elektronické záznamové zařízení (tachograf)

2.6.7.1.	Dvě elektronická záznamová zařízení (tachograf)
Dvě elektronická záznamová zařízení, umístěné v čelním článku pro každý směr jízdy, aktivní jsou vždy obě zařízení. Záznamové zařízení zaznamenávají minimálně 2 poslední dny běžného provozu včetně tzv. havarijní smyčky s jemnějším záznamem hodnot pro posledních 1600 m dráhy vozidla. Plně uživatelsky konfigurované, plně kompatibilní se zařízením a softwarem používaným k tomuto účelu v PMDP. Kompletní záznam tachografu bude možné vyčítat pomocí Wi-Fi sítě Dynamického dispečinku přes palubní počítač. Tachograf musí umět zaznamenat mimo jiné zadaný stupeň jízdy/brzdy, stisk tlačítka záchranná brzda, stav otevření všech dveří jednotlivě, stav plošin pro vozíčkáře jednotlivě (vysunutí), okamžité napětí vozové baterie, okamžité napětí v síti, okamžitý proud (jízda/brzda) – podléhá schválení zadavatele. Po radiové síti PMDP bude možné vyčítat kolizní smyčku. Zařízení vyhodnocující min 8 analogových a 40 stavových signálů. Synchronizovaná kolizní kamera s dostatečným pozorovacím úhlem pro prostor před vozidlem včetně koleje i troleje. Konečné připojení zaznamenávaných signálů, celkové osazení a propojení s palubním počítačem podléhá schválení zadavatele.	
Odpověď	ANO

### 2.6.8. Obecné technické požadavky na dodané komponenty informačního a odbavovacího systému

2.6.8.1.	Obecné technické požadavky na dodané komponenty informačního a odbavovacího systému
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Řízení palubním počítačem (EPIS 4.0x). Dokladování způsobu garance kompatibility.</li> <li>- Připojení k vozidlové sběrnici IBIS a dále dle specifikace pro jednotlivé komponenty.</li> <li>- Rozhraní pro servis dat RS LAN/485/232, případně dle specifikace konkrétní zakázky.</li> <li>- Napájení systému z vozidlové palubní sítě o jmenovitém napětí 24V DC, pracovní rozsah provozního napětí 21,6 až 30 V.</li> <li>- Odolnost proti přepětí - dlouhodobá 33 V po dobu 1 h, krátkodobá 48 V po dobu 1 min (zařízení nemusí po dobu trvání krátkodobého rušení plnit funkci, po odeznění je plně funkční).</li> <li>- Neobvyklé jevy v napájení nebo ve vstupních a výstupních bodech nesmějí způsobit destrukci zařízení, mohou způsobit pouze odpojení zařízení od napájení nebo odpojení periferie, s možností servisního návratu do provozuschopného stavu.</li> <li>- Elektromagnetická kompatibilita (odolnost proti elektromagnetickému rušení, elektrostatickému výboji, úroveň vyzařování) dle ČSN 30 40 11 a ČSN EN 50 121-3-2.</li> <li>- Korektní funkce přístroje musí být zajištěna dle ČSN 30 40 02, ČSN 34 1510, ČSN EN 50 155, v dostatečném rozsahu teplot.</li> <li>- Dlouhodobé působení extrémních teplot nesmí způsobit nevratné změny zařízení ani porušit uložená data.</li> <li>- Odolnost proti dlouhodobému působení vysoké relativní vlhkosti a prašnosti.</li> <li>- Odolnost proti vibracím v rozsahu frekvence 10 – 500 Hz při max. amplitudě 0,5 mm a 5 g ve směru podélného pohybu (ČSN 34 1510), odolnost proti chvění v rozsahu frekvence 50 Hz při amplitudě 0,5 mm a 5 g po dobu 8 hodin (ČSN EN 50 155), odolnost proti rázům při 10 g (ČSN 30 40 02).</li> <li>- Jednoduchá a rychlá montáž a demontáž zařízení.</li> </ul>	
Odpověď	ANO

### 3. Dokumentace

3.1.	Návod k obsluze
Návod k obsluze musí obsahovat minimálně úplný popis všech funkcí ovládacích, kontrolních a signalizačních prvků tramvají a způsobu jejich ovládání. Návod nesmí obsahovat popis funkcí ovládacích prvků, kterými tramvaj není vybavena. Návod k obsluze musí být dodán ke každé tramvaji při převjímcce a 2 výtisky navíc ke každé dodávce tramvají v papírové formě a v elektronické formě.	
Odpověď	ANO

  

3.2.	Návod na údržbu
Návod na údržbu musí obsahovat minimálně úplný popis všech funkcí ovládacích, kontrolních a signalizačních prvků tramvaje a soupis výrobcem předepsaných úkonů při údržbě tramvají. Návod nesmí obsahovat popis funkcí ovládacích prvků, kterými tramvaj není vybavena. Pokud návod neobsahuje dostatečné informace pro provedení úkonů předepsaných při údržbě, musí obsahovat odkazy na další technickou dokumentaci (díleňské příručky, diagnostické postupy apod.). Návod na údržbu musí být dodán ke každé dodávce tramvají při převjímcce v papírové formě a v elektronické formě.	
Odpověď	ANO

  

3.3.	Technická dokumentace
Úplná sada díleňských příruček k agregátům, schémata elektrického zapojení, vzduchové soustavy, hydrookruhů, topné soustavy včetně popisů funkce a diagnostických postupů. Zadavatel preferuje technickou dokumentaci v elektronické formě. Bude-li technická dokumentace dodána v elektronické formě, stačí 1 sada papírových výtisků ke každé dodávce. Pokud zadavatel zjistí během garantované provozní spolehlivosti tramvají chybu v technické dokumentaci, je vybraný dodavatel povinen na žádost zadavatele chybu v přiměřené době opravit a vydat dokument nový.	
Odpověď	ANO

3.4.	Katalog náhradních dílů
<p>Katalog náhradních dílů musí být dodán v elektronické formě podporující vyhledávání minimálně podle názvu dílu, čísla dílu a agregátu – skupiny.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Katalog nesmí obsahovat varianty ND, které se na vozidlech v dodávce nevyskytují.</li> <li>- Za elektronickou formu katalogu ND se nepovažuje scanovaný papírový katalog.</li> <li>- 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 instalaci žádného hardwarového zařízení.</li> <li>- SW katalogu musí být spustitelný ve WINDOWS 10 a vyšší (32 bit i 64 bit verze) dle standardu PMDP, a.s. a musí být schopen provozu v českém národním prostředí.</li> <li>- SW katalogu musí mít možnost exportu vybraných dílů v elektronické podobě přenositelné do jiných SW.</li> <li>- Pokud katalog ND neumožňuje síťovou instalaci, musí být dodány 3 katalogy pro lokální instalaci</li> </ul> <p>Dodávka katalogů je součástí dodávky tramvají a její ceny, a to včetně aktualizace po dobu garantované provozní spolehlivosti tramvají.</p>	
Odpověď	ANO

#### 4. Dodávky náhradních dílů

4.1.	Garance dodacích lhůt vybraných ND pro havárie a MÚ
<p>Unikátní náhradní díly řádně objednané objednávkou ke zprovoznění tramvají musí být dodány v termínu dle bodu 10.4. rámcové kupní smlouvy (<b>do 30-ti pracovních dnů</b>) od okamžiku doručení objednávky poštou nebo e-mailem dodavateli. Pokud vybraný dodavatel nedodá náhradní díl v této stanovené lhůtě, může zadavatel tento díl nakoupit od třetí osoby a není nadále povinen převzít jej od vybraného dodavatele a zaplatit. Tím není dotčeno právo zadavatele účtovat vybranému dodavateli sankce v souladu se smluvními podmínkami, a to až do dne splnění dodávky nebo do dne, kdy zadavatel nakoupil díl od třetí osoby (podle toho, co nastane dříve). Tuto garantovanou dodací dobu může dodavatel z vlastní vůle zkrátit o definovaný počet dnů (hodnotící kritérium veřejné zakázky), pokud dodavatel zvolí tuto možnost uvede hodnotu zkrácení dodávání ND do přílohy č.1 A a do rámcové kupní smlouvy. Za unikátní náhradní díly jsou považovány takové, které se nevyskytují na jiných tramvajích zadavatele nebo jsou uvedeny v příloze č. 1A.</p>	
Odpověď	ANO

4.2.	Ceny náhradních dílů
<p>Garance cen náhradních dílů uvedená v ceníku náhradních dílů (bod č. 4.3. přílohy č.1A Zadávací dokumentace), je platná po dobu šesti let od dodání první dodávky tramvají. Po uplynutí sjednané doby garance cen náhradních dílů je Prodávající oprávněn cenu náhradních dílů zvýšit o inflaci vyhlášenou pro danou komoditu výrobků Českým statistickým úřadem pro jednotlivá roční období a za takové ceny je povinen náhradní díly nadále dodávat po dobu min. do 31. 12. 2047.</p>	
Odpověď	ANO

4.3.	Vybrané náhradní díly - garantované ceny
<p>Dodavatel uvede garantované jednotkové ceny vybraných náhradních dílů (bez DPH) pro opravy vozidel po haváriích a mimořádných událostech do tabulky bod stejnojmenným bodem v příloze č. 1A.</p> <p>Pokud se vybrané náhradní díly skládají ze dvou nebo více samostatných dílů bude cena uvedena jako součet cen jednotlivých dílů.</p> <p>Dodavatel k nabídce <b>doplní přílohu</b>, ve které specifikuje vybrané ND výše uvedené s ohledem na jejich dělení, popřípadě sdružení.</p>	
Odpověď	ANO

4.4.	Unikátní náhradní díly - definice
<p>Za unikátní náhradní díl považuje Zadavatel takový náhradní díl, který je ohrožen destrukcí při běžných haváriích a mimořádných událostech.</p> <p>Jedná se především o součásti vnější skříně tramvaje - přední a zadní čelo, nárazníky, ochranné rámy, plenty, kryty a boční obložení, okna, dveře, světla a dále dílčí konstrukce, na nichž jsou tyto díly upevněné. Částečně jsou tyto díly specifikovány v příloze č. 1A.</p> <p>Dodavatel potvrzuje, že definici rozumí.</p>	
Odpověď	ANO

## 5. Záruky

Obecná ustanovení
<p>Zadavatel požaduje od dodavatelů poskytnutí uceleného systému záruk, které zadavateli zaručí nad rámec zákonných povinností dodavatele přiměřenou míru provozní spolehlivosti dodaných tramvají po dobu jejich garantované provozní spolehlivosti, dosažení předpokládané provozní spolehlivosti důležitých agregátů, jakož i dosažení dodavatelem garantované provozní spolehlivosti vozidel, to vše při rozumných a předvídatelných provozních nákladech.</p> <p>Dodavatel bude zbaven jakýchkoliv závazků plynoucích z poskytnutých záruk, pokud závada nebo jakákoliv další škoda, která by jinak byla zahrnuta v některé ze záruk, vznikla z důvodů, které nelze rozumně započítat k tíži dodavatele, tedy zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Úmyslným nebo neúmyslným poškozením vozidla třetí stranou,</li><li>- Dopravní nehodou, pokud tato nevznikla v souvislosti s vadou podléhající některé ze záruk,</li><li>- Vandalismem,</li><li>- Chybným jednáním personálu zadavatele,</li><li>- Úpravami provedenými zadavatelem bez souhlasu dodavatele,</li><li>- Vyšší mocí,</li><li>- Použitím tramvají v jiných podmínkách nebo k jiným účelům, než bylo určeno v podmínkách zadání.</li></ul> <p>Ze záruk jsou dále vyloučeny součásti podléhající běžnému opotřebení, pokud jejich provozní spolehlivost neklesne pod obvyklé hodnoty (to se týká zejména brzdových obložení, žárovek, apod., za obvyklou provozní spolehlivost brzdového obložení se považuje 50 000 km, brzdových bubnů nebo kotoučů 100 000 km).</p> <p>Obecně platí, že jakékoliv nároky plynoucí z některé z poskytnutých záruk, uplatněné zadavatelem vůči dodavateli, považují obě strany za oprávněné a platné, pokud dodavatel neprokáže jejich neoprávněnost. Zadavatel se zavazuje poskytovat dodavateli potřebnou součinnost při získávání podkladů pro posouzení oprávněnosti nároků uplatněných zadavatelem.</p>

5.1.	Záruka za jakost
<p>Dodavatel poskytne zadavateli záruku na vady vozidla v délce 2 roky. Kromě toho dodavatel poskytne zadavateli záruku na výrobní vady (tj. vady vzniklé během používání vozidla v důsledku nedodržení konstrukční nebo technologické dokumentace během výroby vozidla), a to po dobu garantované provozní spolehlivosti vozidla. V případě sporu zda se jedná o výrobní vadu, platí názor zadavatele, že se jedná o výrobní vadu, pokud dodavatel neprokáže opak.</p> <p>Pokud výrobce některého použitého agregátu poskytuje záruční dobu delší, než je uvedeno v tomto odstavci, je dodavatel povinen přenést tuto delší záruku na zadavatele.</p>	
Odpověď	ANO

5.2.	Záruka na hromadné vady
<p>Hromadná vada je vada, která se vyskytne v době záruky alespoň na 3 vozech dodané v rámci veřejné zakázky, kdy jsou tyto závady kryty zárukou. V případě, že zadavatel uplatní vůči dodavateli reklamaci hromadné vady a prokáže výše uvedenou četnost, je dodavatel povinen v přiměřené lhůtě, nejpozději však do 60 dnů ode dne reklamace, navrhnout technické řešení, které zabrání výskytu dalších vad stejného druhu, a po odsouhlasení zadavatelem provede na vlastní náklady neprodleně na všech dodaných vozech navrženou úpravu. V případě, že dodavatel doloží, že reklamovaná hromadná vada se může vyskytnout pouze u určitých rozpoznatelných součástí, může být nápravné opatření omezeno pouze na vozy, které vadnou součást obsahují.</p>	
Odpověď	ANO

5.3.	Záruka doby provozní spolehlivosti
<p>Dodavatel poskytne zadavateli záruku na dosažení garantované doby provozní spolehlivosti vozidla po dobu 25 let. Garantované provozní spolehlivosti vozidla není dosaženo, pokud z důvodu koroze anebo únavového porušení základních nosných částí karoserie včetně zavěšení náprav a agregátů vozidlo nemůže být provozováno v souladu s platnými předpisy upravujícími technické podmínky pro provoz na pozemních komunikacích v České republice.</p> <p>Doba provozní spolehlivosti vozidla může být také omezena celkovým počtem ujetých kilometrů (maximálně 1.000 tis. km provozu vozidla).</p> <p>Dodavatel bude zbaven závazků plynoucích ze záruk provozní spolehlivosti vozidla, pokud prokáže, že garantované doby provozní spolehlivosti nebylo dosaženo zaviněním zadavatele. Jako důvod nedosažení garantované doby provozní spolehlivosti nemůže dodavatel uvést přetěžování vozidla (viz technické podmínky).</p>	
Odpověď	ANO



5.4.	Záruka provozní spolehlivosti
<p>Dodavatel se zaváže vytvořit zadavateli takové podmínky, aby byly minimalizovány vynucené prostoje vozidel z důvodu technických závad. Dodavatel se zaváže uzavřít před zahájením dodávek vozidel se smluvní servisní organizací zadavatele servisní smlouvu, kterou zadavateli umožní provádět jakékoliv přípustné opravy na dodaných vozidlech vlastními prostředky, a dále se dodavatel zaváže všemi dostupnými prostředky podporovat snahu smluvní servisní organizace zadavatele uzavřít servisní smlouvy s dodavateli jednotlivých agregátů a získat od nich autorizaci k opravám v rozsahu, který vyplývá z provozních potřeb zadavatele.</p> <p>Dále se dodavatel zaváže po dobu garantované provozní spolehlivosti vozidel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dodávat vybrané náhradní díly řádně objednané na konkrétní vůz ve lhůtě do deseti (10) pracovních dnů od okamžiku doručení objednávky (faxem nebo e-mailem),</li> <li>- Na vyžádání zadavatele poskytovat bezúplatně technickou pomoc v maximálním rozsahu 100 hodin na celou dodávku (úplnou technickou dokumentaci k opravám, závazný pokyn k 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 do 5 pracovních dnů od vyžádání,</li> <li>- Na vyžádání pomoc šéfmontéra u zadavatele do 5 pracovních dnů,</li> <li>- Na vyžádání zadavatele vyškolit technický personál zadavatele na náklady dodavatele,</li> <li>- Na vyžádání zadavatele provádět školení technického personálu smluvní servisní organizace zadavatele v požadovaném rozsahu v českém jazyce do 90 dnů do vyžádání,</li> </ul> <p>Pokud dodavatel nesplní některou ze svých povinností uvedených v tomto odstavci v uvedené lhůtě a zadavatel nebude moci z tohoto důvodu provozovat vozidlo bez ohrožení bezpečnosti provozu a bez rizika vzniku dalších škod, uhradí dodavatel zadavateli za každý započatý den takto vzniklého prostoje smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny vozidla. Této smluvní pokuty bude dodavatel zproštěn, pokud po dobu prostoje vzniklého jeho zaviněním zapůjčí zadavateli bezplatně do užívání náhradní vozidlo podobných vlastností. Náhradní vozidlo musí být vybaveno tak, aby jej zadavatel mohl bez omezení používat pro provoz na svých linkách.</p>	
Odpověď	ANO

5.5.	Záruka na provozní spolehlivosti (Disponibilita)
<p>Dodavatel se zaváže vytvořit zadavateli takové podmínky, aby byly minimalizovány vynucené prostoje vozidel z důvodu technických závad. Závazek provozní spolehlivosti (disponibility) je min. <b>90 %</b> po garantovanou dobu provozní spolehlivosti vozidla. Vyhodnocení provozní spolehlivosti je prováděno kumulativně za všechny tramvaje dodané na základě této rámcové kupní smlouvy za každý kalendářní rok samostatně. Smluvní sankce ve výši 0,05 % z pořizovací ceny vozu za každý den, kdy nebyla deklarovaná disponibilita splněna, bude fakturována dodavateli do 31.1. následujícího roku. Definice provozní spolehlivosti (disponibility) je uvedena v Rámcové smlouvě.</p>	
Odpověď	ANO