

Č. j.: 34734/2020-SŽ-GŘ-O8

## ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

k nadlimitní sektorové veřejné zakázce na dodávky zadávané v jednacím řízení s uveřejněním podle § 60 a § 161 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), s názvem

### „Dodávka 2 kusů speciálních hnacích vozidel typu MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí“

(dále jen „Zadávací dokumentace“ anebo „ZD“)

#### 1. Identifikační údaje Zadavatele a osoby zastupující Zadavatele:

Název: **Správa železnic, státní organizace**

Sídlo: **Dlážděná 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00**

IČO: **709 94 234**

DIČ: **CZ 70994234**

Zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl A, vložce 48384

Zastoupen: **Bc. Jiřím Svobodou, MBA, generálním ředitelem**

Profil Zadavatele: <https://zakazky.spravazeleznic.cz/>

#### 2. Druh veřejné zakázky:

- 2.1 Hlavní předmět veřejné zakázky ve smyslu § 15 ZZVZ odpovídá veřejné zakázce na **dodávky**.
- 2.2 Zadavatel zadává veřejnou zakázku v souvislosti s výkonem své relevantní činnosti ve smyslu § 153 odst. 1. písm. f) ZZVZ. Jedná se proto o **sektorovou veřejnou zakázku**.

#### 3. Druh zadávacího řízení:

- 3.1 Veřejná zakázka je v souladu s § 60 a násl. ZZVZ a § 161 ZZVZ zadávána jako nadlimitní sektorová veřejná zakázka na dodávky v **jednacím řízení s uveřejněním** ve smyslu § 3 písm. d) ZZVZ.

#### 4. Předpokládaná hodnota:

- 4.1 Předpokládaná hodnota veřejné zakázky činí 36 000 000,- Kč bez DPH.
- 4.2 Tato veřejná zakázka je financována z prostředků SFDI ISPROFOND: 5003520207.

## 5. Předmět plnění veřejné zakázky a další informace:

### 5.1 Předmět plnění veřejné zakázky

Předmětem veřejné zakázky je dodávka 2 ks speciálního hnacího vozidla nezávislé trakce pro diagnostiku ETCS a pro zajištění jízdy diagnostických prostředků Správy železnic, státní organizace (tažené vozy), dle technických požadavků zadavatele, specifikovaných v příloze č. 1a zadávací dokumentace (Technické podmínky a specifikace DSHV), dále jen „vozidlo“.

Předmět plnění veřejné zakázky (vozidlo) musí splňovat veškeré požadavky na technické zadání specifikované a uvedené v příloze č. 2 této ZD. Účastník v rámci své nabídky předloží popis předmětu plnění (včetně technické dokumentace), zahrnující minimálně požadavky Přílohy č. 2 této ZD. Účastník předloží technickou dokumentaci vozidla, které bude dodávat. Účastník dále předloží technickou dokumentaci měřicího systému ETCS, který bude dodávat. Uvedená technická řešení dodavatele budou přílohami Smlouvy a jejich dodržení v minimální míře bude závazné.

### 5.2 Klasifikace předmětu veřejné zakázky

- 34621200-8 Vozidla pro údržbu železniční trati

## 6. Doba plnění a místo plnění veřejné zakázky:

### 6.1 Doba plnění veřejné zakázky

Termín zahájení plnění:	okamžikem nabytí účinnosti Smlouvy
Termín ukončení plnění:	do 14 měsíců od nabytí účinnosti Smlouvy
Doba účinnosti smlouvy:	20 měsíců od nabytí účinnosti Smlouvy

### 6.2 Místo plnění veřejné zakázky

Místem dodání vozidla je pracoviště Správy železnic, státní organizace CTD Riegrovo nám. 914 Hradec Králové.

## 7. Informace k průběhu jednacího řízení s uveřejněním:

### 7.1 Podání žádosti o účast dodavatele a posouzení kvalifikace

Dodavatelé podávají nejprve žádosti o účast způsobem dle čl. 15 Zadávací dokumentace.

Po uplynutí lhůty pro podání žádostí o účast posoudí Zadavatel v souladu s § 61 odst. 5 ZZVZ soulad kvalifikace účastníků zadávacího řízení.

Zadavatel vyloučí z účasti v zadávacím řízení ty účastníky, kteří neprokázali splnění kvalifikace.

K podání předběžných nabídek Zadavatel vyzve pouze účastníky zadávacího řízení, kteří nebyli vyloučeni. Výzva k podání předběžných nabídek bude obsahovat náležitosti stanovené v příloze č. 6 k ZZVZ.

### 7.2 Podání předběžných nabídek a jednání o předběžných nabídkách

Předběžnou nabídku může podat pouze účastník zadávacího řízení, který k tomu byl Zadavatelem vyzván. Vyzvaní účastníci nemohou podat společnou předběžnou

nabídku. Předběžnou nabídku může účastník zadávacího řízení po dobu jednání se Zadávatelům upravovat.

Zadávatel předpokládá, že o předběžných nabídkách bude s účastníky zadávacího řízení jednat s cílem zlepšit předběžné nabídky ve prospěch Závadatele. Současne si ovšem vyhrazuje možnost zadat veřejnou zakázku na základě předběžné nabídky i bez jednání o předběžných nabídkách. Předběžná nabídka proto může být předmětem posouzení a hodnocení a musí splňovat veškeré obsahové náležitosti nabídky.

Nezadá-li Zadávatel veřejnou zakázku na základě předběžné nabídky, pozve účastníky zadávacího řízení k jednání o předběžných nabídkách. Účastníci budou k jednání o předběžných nabídkách pozváni písemnou pozvánkou.

### 7.3 Průběh jednání o předběžných nabídkách

Předmětem jednání mohou být všechny podmínky plnění obsažené v předběžných nabídkách účastníků. Předmětem jednání budou zejména nabídková cena a technické podmínky plnění. Nabídky účastníků přitom musí vždy splňovat minimální technické podmínky, které jsou uvedeny v přílohách č. 1a Závazného návrhu Smlouvy.

Zadávatel může jednat s každým účastníkem odděleně či se všemi účastníky společně.

Jednání se mohou za jednoho účastníka účastnit maximálně tři osoby k tomu oprávněné nebo pověřené na základě plné moci.

Účastník zadávacího řízení může po dobu jednání se Zadávatelům upravovat svou předběžnou nabídku.

O každém jednání s účastníky bude vyhotoven protokol, který podepisuje Zadávatel a účastník, který se jednání o předběžných nabídkách účastnil.

Zadávatel může v souladu s ustanovením § 61 odst. 10 ZZVZ v průběhu jednání změnit nebo doplnit zadávací podmínky, zejména technické podmínky, vyjma minimálních technických podmínek dle § 61 odst. 4 ZZVZ, které jsou uvedeny v přílohách č. 1 Závazného návrhu Smlouvy.

Další informace o průběhu jednání o předběžných nabídkách budou obsaženy v písemné pozvánce k jednání o předběžných nabídkách.

### 7.4 Podání nabídek

Nebude-li veřejná zakázka zadána na základě předběžné nabídky, stanoví Zadávatel lhůtu pro podání nabídek ve výzvě k podání nabídek.

## 8. Požadavky Závadatele na kvalifikaci dodavatelů

Zadávatel požaduje dle § 73 ZZVZ po účastnících zadávacího řízení předložení dokladů a informací k prokázání splnění kvalifikace.

### 8.1 Kritéria kvalifikace

Zadávatel požaduje, aby dodavatelé prokázali v rámci veřejné zakázky:

- a) svou základní způsobilost dle § 74 a § 75 ZZVZ (viz bod 8A);

- b) svou profesní způsobilost dle § 77 ZZVZ (viz bod 8B);
- c) svou ekonomickou kvalifikaci dle § 78 ZZVZ (viz bod 8C);
- d) svou technickou kvalifikaci dle § 79 ZZVZ (viz bod 8D);

## 8.2 Forma prokazování splnění kvalifikace

Dodavatel prokáže splnění kvalifikace ve všech případech příslušnými doklady, pro dostatečné prokázání postačuje předložení těchto dokladů formou prostých kopií.

Za účelem prokázání kvalifikace Zadavatel přednostně vyžaduje doklady evidované v systému, který identifikuje doklady k prokázání splnění kvalifikace (systém e-Certis).

Zadavatel vylučuje možnost, aby dodavatelé pro účely podání žádostí o účast požadované doklady o kvalifikaci dle čl. 8 této ZD nahradili ZD čestným prohlášením dle § 86 ZZVZ.

Dodavatel může nahradit požadované doklady jednotným evropským osvědčením pro veřejné zakázky ve smyslu § 87 ZZVZ. Vzor jednotného evropského osvědčení je stanoven prováděcím nařízením Komise (EU) 2016/7 ze dne 5. ledna 2016, kterým se zavádí standardní formulář jednotného evropského osvědčení pro veřejné zakázky (dostupný např. na internetové adrese: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L.2016.003.01.0016.01.CES>).

Dodavatel není povinen předložit Zadavateli doklady osvědčující skutečnosti obsažené v jednotném evropském osvědčení pro veřejné zakázky, pokud Zadavateli sdělí, že mu je již předložil v předchozím zadávacím řízení, za podmínky, že identifikuje dané zadávací řízení.

Povinnost předložit doklad může dodavatel splnit odkazem na odpovídající informace vedené v informačním systému veřejné správy ve smyslu *zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy* nebo v obdobném systému vedeném v jiném členském státu, který umožňuje neomezený dálkový přístup. Takový odkaz musí obsahovat internetovou adresu a údaje pro přihlášení a vyhledání požadované informace, jsou-li takové údaje nezbytné. V ČR jde zejména o výpis z obchodního rejstříku, výpis z veřejné části živnostenského rejstříku nebo výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů.

Dodavatel předkládá doklady prokazující splnění kvalifikace ve formě prosté kopie. Vybraný dodavatel má povinnost postupem dle § 122 odst. 3 písm. a) ZZVZ před uzavřením Smlouvy Zadavateli předložit originály nebo ověřené kopie dokladů o kvalifikaci, pokud již nebyly v zadávacím řízení předloženy.

Doklady prokazující základní způsobilost podle § 74 ZZVZ a profesní způsobilost podle § 77 odst. 1 ZZVZ musí prokazovat splnění požadovaného kritéria způsobilosti nejpozději v době 3 měsíců přede dnem zahájení zadávacího řízení. Zadávací řízení bylo zahájeno prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK.

V případech, kdy Zadavatel v rámci prokázání splnění kvalifikace požaduje předložení čestného prohlášení dodavatele, musí takové čestné prohlášení obsahovat Zadavatelem požadované údaje a musí být současně podepsáno osobou oprávněnou zastupovat dodavatele. Pokud dodavatele zastupuje zmocněnec na základě plné moci, musí být v nabídce předložena plná moc zmocněnce. Čestná prohlášení ostatních osob musí být podepsána takovou příslušnou osobou.

Pokud ZZVZ nebo Zadavatel požaduje předložení dokladu podle právního řádu České republiky, může dodavatel předložit obdobný doklad podle právního řádu státu, ve kterém se tento doklad vydává. Tento doklad musí být předložen spolu s jeho překladem do českého jazyka. Bude-li mít Zadavatel pochybnosti o správnosti

předkladu, je oprávněn si vyžádat předložení úředně ověřeného překladu dokladu do českého jazyka tlumočnickem zapsaným do seznamu znalců a tlumočnicků podle zákona č. 36/1997 Sb., o znalcích a tlumočnících, ve znění pozdějších předpisů. Povinnost připojit k dokladům překlad do českého jazyka se nevztahuje na doklady ve slovenském jazyce. Doklady o vzdělání, např. vysokoškolské diplomy, lze předkládat rovněž v latinském jazyce.

### 8.3 Prokázání kvalifikace prostřednictvím jiných osob dle § 83 ZZVZ

Dodavatel může určitou část ekonomické kvalifikace, technické kvalifikace nebo profesní způsobilosti s výjimkou kritéria podle § 77 odst. 1 ZZVZ prokázat prostřednictvím jiných osob. Dodavatel je v takovém případě povinen Zadavateli předložit:

- a) doklady prokazující splnění profesní způsobilosti podle § 77 odst. 1 ZZVZ jinou osobou,
- b) doklady prokazující splnění chybějící části kvalifikace prostřednictvím jiné osoby,
- c) doklady o splnění základní způsobilosti podle § 74 ZZVZ jinou osobou a
- d) písemný závazek jiné osoby k poskytnutí plnění určeného k plnění veřejné zakázky nebo k poskytnutí věcí nebo práv, s nimiž bude dodavatel oprávněn disponovat v rámci plnění veřejné zakázky, a to alespoň v rozsahu, v jakém jiná osoba prokázala kvalifikaci za dodavatele. Má se za to, že požadavek podle písm. d) je splněn, pokud obsahem písemného závazku jiné osoby je společná a nerozdílná odpovědnost této osoby za plnění veřejné zakázky společně s dodavatelem. Prokazuje-li však dodavatel prostřednictvím jiné osoby kvalifikaci a předkládá doklady podle § 79 odst. 2 písm. a), b) nebo d) ZZVZ vztahující se k takové osobě, musí dokument podle písm. d) obsahovat závazek, že jiná osoba bude vykonávat služby, ke kterým se prokazované kritérium kvalifikace vztahuje.

Dodavatelé a jiné osoby prokazují (mohou prokázat) kvalifikaci společně.

Zadavatel upozorňuje, že povinnost doložit veškeré doklady uvedené výše v tomto článku platí i v případě, kdy je část kvalifikace prokazována poddodavatelem poddodavatele (pod-poddodavatelem).

### 8.4 Prokazování kvalifikace v případě společné účasti dodavatelů dle § 82 ZZVZ

V případě společné účasti dodavatelů prokazuje základní způsobilost dle § 74 a § 75 ZZVZ a profesní způsobilost podle § 77 odst. 1 ZZVZ každý dodavatel samostatně.

Žádost o účast, resp. předběžná nabídka, více dodavatelů musí dále splňovat následující předpoklady:

- a) Žádost o účast, resp. předběžná nabídka, bude podepsána způsobem, který právně zavazuje všechny dodavatele.
- b) Jeden z dodavatelů bude určen jako vedoucí účastník odpovědný za veřejnou zakázku a toto určení bude potvrzeno předložením zmocnění k zastupování všech ostatních dodavatelů.

Zadavatel vyžaduje, aby odpovědnost za plnění veřejné zakázky nesli všichni dodavatelé podávající společnou nabídku společně a nerozdílně.

### 8.5 Prokazování kvalifikace získané v zahraničí dle § 81 ZZVZ

V případě, že byla kvalifikace získána v zahraničí, prokazuje se doklady vydanými podle právního řádu země, ve které byla získána, a to v rozsahu požadovaném Zadavatelem.

Výpis z evidence Rejstříku trestů vydává Rejstřík trestů. Potvrzení pro daňové nedoplatky zahraničních dodavatelů v ČR vydává Finanční úřad pro Prahu 1 a potvrzení pro nedoplatky zahraničních dodavatelů v ČR na pojistném a na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti vydává Pražská správa sociálního zabezpečení.

#### 8.6 **Změny kvalifikace účastníka zadávacího řízení dle § 88 ZZVZ**

Pokud po předložení dokladů nebo prohlášení o kvalifikaci dojde v průběhu zadávacího řízení ke změně kvalifikace účastníka zadávacího řízení, je účastník zadávacího řízení povinen tuto změnu Zadavateli do 5 pracovních dnů oznámit a do 10 pracovních dnů od oznámení této změny předložit nové doklady nebo prohlášení ke kvalifikaci. Zadavatel může tyto lhůty prodloužit nebo prominout jejich zmeškání. Povinnost podle věty první účastníku zadávacího řízení nevzniká, pokud je kvalifikace změněna takovým způsobem, že

- a. podmínky kvalifikace jsou nadále splněny,
- b. nedošlo k ovlivnění kritérií hodnocení nabídek.

Dozví-li se Zadavatel, že dodavatel nesplnil shora uvedenou povinnost, může jej ze zadávacího řízení bezodkladně vyloučit.

#### 8.7 **Výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů dle § 228 ZZVZ**

Předložení dokladu o zapsání dodavatele do seznamu kvalifikovaných dodavatelů vedeného Ministerstvem pro místní rozvoj dle § 226 až § 232 ZZVZ nahrazuje v souladu s § 228 ZZVZ doklad prokazující profesní způsobilost podle § 77 ZZVZ v tom rozsahu, v jakém údaje ve výpisu ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů prokazují splnění kritérií profesní způsobilosti, a základní způsobilost podle § 74 ZZVZ v plném rozsahu. Výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů nesmí být k poslednímu dni, ke kterému má být prokázána základní způsobilost nebo profesní způsobilost, starší než tři měsíce.

#### 8.8 **Předložení certifikátu dle § 234 ZZVZ**

Platným certifikátem vydaným v rámci schváleného systému certifikovaných dodavatelů lze podle § 234 ZZVZ prokázat kvalifikaci v zadávacím řízení. Má se za to, že dodavatel je kvalifikovaný v rozsahu uvedeném na certifikátu.

#### 8.9 **Důsledek nesplnění kvalifikace**

Dodavatel, který nesplní kvalifikaci v požadovaném rozsahu a ZZVZ a touto zadávací dokumentací požadovaným nebo dovoleným způsobem, bude Zadavatelem z účasti v zadávacím řízení vyloučen.

### **8A) Základní způsobilost dle § 74 a § 75 ZZVZ**

Zadavatel v souladu s ustanovením § 73 ZZVZ požaduje prokázání základní způsobilosti podle § 74 ZZVZ následujícím způsobem:

- a) Způsobilým není dodavatel, který byl v zemi svého sídla v posledních 5 letech před zahájením zadávacího řízení pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 ZZVZ nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla dodavatele; k zahlazeným odsouzením se nepřihlíží.

*Dodavatel prokazuje splnění podmínek základní způsobilosti v tomto kritériu ve vztahu k České republice předložením **výpisu z evidence Rejstříku trestů**.*

- b) Způsobilým není dodavatel, který má v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek.

*Dodavatel prokazuje splnění podmínek základní způsobilosti v tomto kritériu ve vztahu k České republice předložením **potvrzení příslušného finančního úřadu a písemného čestného prohlášení ve vztahu ke spotřební dani.***

- c) Způsobilým není dodavatel, který má v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění.

*Dodavatel prokazuje splnění podmínek základní způsobilosti v tomto kritériu ve vztahu k České republice předložením **písemného čestného prohlášení.***

- d) Způsobilým není dodavatel, který má v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti.

*Dodavatel prokazuje splnění podmínek základní způsobilosti v tomto kritériu ve vztahu k České republice **předložením potvrzení příslušné okresní správy sociálního zabezpečení.***

- e) Způsobilým není dodavatel, který je v likvidaci, proti němuž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, vůči němuž byla nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo v obdobné situaci podle právního řádu země sídla dodavatele.

*Dodavatel prokazuje splnění podmínek základní způsobilosti v tomto kritériu ve vztahu k České republice předložením **výpisu z obchodního rejstříku, nebo předložením písemného čestného prohlášení v případě, že není v obchodním rejstříku zapsán.***

Je-li dodavatelem právnická osoba, musí podmínku uvedenou shora pod písm. a) splňovat tato právnická osoba a zároveň každý člen statutárního orgánu. Je-li členem statutárního orgánu dodavatele právnická osoba, musí podmínku uvedenou shora pod písm. a) splňovat

- a. tato právnická osoba,
- b. každý člen statutárního orgánu této právnické osoby a
- c. osoba zastupující tuto právnickou osobu v statutárním orgánu dodavatele.

Účastní-li se zadávacího řízení pobočka závodu

- a. zahraniční právnické osoby, musí podmínku uvedenou shora pod písm. a) splňovat tato právnická osoba a vedoucí pobočky závodu,
- b. české právnické osoby, musí podmínku uvedenou shora pod písm. a) splňovat osoby uvedené v odstavci II. a vedoucí pobočky závodu.

Zadavatel nemusí ve smyslu § 75 odst. 2 ZZVZ uplatnit důvod pro vyloučení účastníka zadávacího řízení, i když nesplnil podmínky základní způsobilosti, pokud

- a. by vyloučení účastníka znemožnilo zadání veřejné zakázky v tomto zadávacím řízení a
- b. naléhavý veřejný zájem, zejména veřejné zdraví nebo ochrana životního prostředí, vyžaduje plnění veřejné zakázky

Účastník zadávacího řízení může v souladu s § 76 ZZVZ prokázat, že i přes nesplnění základní způsobilosti podle § 74 ZZVZ nebo naplnění důvodu nezpůsobilosti podle § 48 odst. 5 a 6 ZZVZ obnovil svou způsobilost k účasti v zadávacím řízení, pokud v průběhu zadávacího řízení Zadavateli doloží, že přijal dostatečná nápravná opatření. To neplatí

po dobu, na kterou byl účastník zadávacího řízení pravomocně odsouzen k zákazu plnění veřejných zakázek nebo účasti v koncesním řízení.

Pokud Zadavatel dospěje k závěru, že způsobilost účastníka zadávacího řízení byla obnovena, ze zadávacího řízení jej nevyloučí nebo předchodí vyloučení účastníka zadávacího řízení zruší.

#### **8B) Profesní způsobilost dle § 77 ZZVZ**

Zadavatel v souladu s ustanovením § 73 ZZVZ požaduje prokázání profesní způsobilosti dle § 77 ZZVZ následujícím způsobem:

- a) Dodavatel prokazuje splnění profesní způsobilosti ve vztahu k České republice předložením výpisu z obchodního rejstříku nebo jiné obdobné evidence, pokud jiný právní předpis zápis do takové evidence vyžaduje.

*Dodavatel prokazuje splnění tohoto kritéria profesní způsobilosti předložením **výpisu z obchodního rejstříku či jiné obdobné evidence**.*

#### **8C) Ekonomická kvalifikace dle § 78 ZZVZ**

Zadavatel požaduje, aby minimální roční obrat dodavatele dosahoval ve 3 bezprostředně předcházejících účetních obdobích minimální úrovně:

- 50 mil. Kč bez DPH

Jestliže dodavatel vznikl později, postačí, předloží-li údaj o svém obratu v požadované výši za všechna účetní období od svého vzniku.

Dodavatel prokazuje splnění tohoto kritéria ekonomické kvalifikace **předložením výkazu zisku a ztrát dodavatele nebo obdobného dokladu podle právního řádu země sídla dodavatele.**

#### **8D) Technická kvalifikace dle § 79 ZZVZ**

Zadavatel požaduje předložení seznamu, kde bude uvedena:

- a) 1 významná dodávka v minimální hodnotě 12 000 000,- Kč bez DPH za tuto významnou dodávku, jejímž předmětem bylo poskytnutí předmětu dodávky odpovídajícího předmětu veřejné zakázky jednomu objednateli (tzn. dodávka nového speciálního kolejového vozidla pro oblast diagnostiky poskytnuté za poslední tři roky před zahájením zadávacího řízení, včetně uvedení bližší specifikace dodávaného vozidla a měřicí technologie, ze které bude zřejmý charakter předmětu dodávky, včetně ceny a doby jejího poskytnutí a identifikace objednatele, dodané řádně a včas). Uvedené dodavatel prokáže vyplněním čestného prohlášení dle přílohy č. 4 zadávací dokumentace.

Rovnocenným dokladem k prokázání požadavků podle bodu 8D) písm. a) této zadávací dokumentace je zejména smlouva s objednatelům a doklad o uskutečnění plnění dodavatele.

### **9. Požadavky Zadavatele na způsob zpracování nabídkové ceny:**

#### **9.1 Způsob zpracování nabídkové ceny**



Nabídková cena musí být uvedena v Kč v následujícím členění:

Celková nabídková cena bez DPH,

Samostatně příslušná výše DPH a

Celková nabídková cena s DPH.

## 10. Jiné požadavky Zadavatele na plnění veřejné zakázky:

### 10.1 Využití poddodavatele

Zadavatel požaduje, aby účastník zadávacího řízení v nabídce předložil seznam poddodavatelů s rozsahem plnění rovným nebo větším než 2 mil. Kč bez DPH za 24 měsíců, pokud jsou účastníkovi zadávacího řízení známi, a v tomto seznamu u každého poddodavatele uvedl část předmětu plnění, kterou bude poddodavatel plnit, a identifikační [§ 28 odst. 1 písm. g) ZZVZ] a kontaktní údaje poddodavatele.

Účastník tak učiní v příslušné příloze Závazného návrhu Smlouvy, v níž uvede jednotlivé poddodavatele spolu s informací, jakou věcně vymezenou část předmětu plnění bude konkrétní poddodavatel realizovat (včetně uvedení druhu dodávek a procentuálního finančního podílu na plnění předmětu smlouvy).

V případě, že účastník nemá v úmyslu zadat určitou část předmětu plnění jiné osobě (poddodavatel), uvede tuto skutečnost ve své nabídce.

**Seznam poddodavatelů učiní dodavatel přílohou Smlouvy.**

### 10.2 Varianty nabídky

Zadavatel nepřipouští varianty nabídky.

## 11. Návrh smlouvy, obchodní podmínky a platební podmínky:

### 11.1 Návrh smlouvy

Dodavatel je povinen využít Závazný návrh Smlouvy, která tvoří přílohu Zadávací dokumentace.

Dodavatel není oprávněn činit změny či doplnění Závazného návrhu Smlouvy, vyjma údajů, u nichž vyplývá z jejich obsahu povinnost doplnění (označené jako „doplní dodavatel“). V případě nabídky podávané společně několika dodavateli je dodavatel oprávněn upravit Závazný návrh Smlouvy toliko s ohledem na tuto skutečnost; totéž platí, je-li dodavatelem fyzická osoba.

Dodavatel Závazný návrh Smlouvy doplněný dle výše uvedených pokynů a podepsaný osobou oprávněnou jej zastupovat učiní součástí nabídky.

## 12. Způsob hodnocení nabídek:

### 12.1 Kritéria hodnocení

Hodnotícím kritériem pro výběr nejvýhodnější nabídky v rámci ekonomické výhodnosti nabídek je nejnižší celková nabídková cena v Kč bez DPH za celý předmět veřejné zakázky uvedený v čl. 5 této ZD.

## 13. Zadávací dokumentace:

### 13.1 Uveřejnění zadávací dokumentace

Zadávací dokumentací se rozumí veškeré písemné dokumenty obsahující zadávací podmínky, sdělované nebo zpřístupňované účastníkům zadávacího řízení při zahájení zadávacího řízení, včetně změn či doplnění zadávací dokumentace podle § 99 ZZVZ, včetně formulářů podle § 212 ZZVZ a výzev uvedených v příloze č. 6 ZZVZ.

V souladu s § 96 odst. 1 a 2 ZZVZ je zadávací dokumentace zveřejněna na profilu Zadavatele na internetové adrese: <https://zakazky.spravazeleznic.cz/>. Tamtéž budou uveřejňovány i vysvětlení, změny nebo doplnění zadávací dokumentace této veřejné zakázky.

### 13.2 Vysvětlení zadávací dokumentace

Zadavatel může Zadávací dokumentaci vysvětlit, pokud takové vysvětlení, případně související dokumenty, uveřejní na profilu Zadavatele, a to nejméně **5 pracovních dnů před uplynutím lhůty pro podání žádostí o účast, resp. předběžných nabídek**.

Přestože tato ZD vymezuje předmět veřejné zakázky v podrobnostech nezbytných pro zpracování předběžné nabídky, mohou dodavatelé požadovat vysvětlení zadávacích podmínek v souladu s § 98 ZZVZ.

Pokud žádost o vysvětlení Zadávací dokumentace doručí dodavatel ve stanové lhůtě písemnou formou, a to elektronicky, Zadavatel vysvětlení uveřejní prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK, včetně přesného znění žádosti bez identifikace tohoto dodavatele, na profilu Zadavatele dle článku 13.1 této Zadávací dokumentace. Zadavatel není povinen vysvětlení poskytnout, pokud není žádost o vysvětlení doručena včas, a to alespoň 3 pracovní dny před uplynutím shora uvedené lhůty 5 pracovních dnů. Písemná žádost tedy musí být Zadavateli doručena **nejpozději 8 pracovních dnů před uplynutím lhůty pro podání nabídek**. Pokud Zadavatel na žádost o vysvětlení, která není doručena včas, vysvětlení poskytne, nemusí uvedené lhůty dodržet.

Zadavatel je oprávněn uveřejnit na profilu Zadavatele za podmínek § 99 ZZVZ rovněž změnu nebo doplnění Zadávací dokumentace.

### 13.3 Závaznost pokynů Zadavatele

Informace a údaje uvedené v této Zadávací dokumentaci vymezují závazné požadavky Zadavatele na plnění veřejné zakázky. Tyto požadavky je dodavatel povinen plně a bezvýhradně respektovat při zpracování své nabídky. Neakceptování požadavků Zadavatele uvedených v této ZD může být považováno za nesplnění zadávacích podmínek s následkem vyloučení dodavatele ze zadávacího řízení.

V případě, že zadávací podmínky obsahují odkazy na specifická označení výrobků a služeb, která platí pro určitého podnikatele (osobu) za příznačná, umožňuje Zadavatel použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, které naplní Zadavatelem požadovanou funkcionalitu (byť jiným způsobem).

## 14. Komunikace mezi Zadavatelem a dodavatelem:

- 14.1 Veškerá komunikace mezi Zadavatelem a dodavatelem musí být v souladu s § 211 ZZVZ vedena pouze písemnou formou, a to elektronicky, s výjimkou případů vymezených v ustanovení § 211 odst. 3 ZZVZ. Doručování písemností a komunikace mezi Zadavatelem a dodavatelem bude ze strany Zadavatele probíhat prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK (na adrese:

<https://zakazky.spravazeleznic.cz/>), který splňuje podmínky vyhlášky č. 260/2016 Sb., o stanovení podrobnějších podmínek týkajících se elektronických nástrojů, elektronických úkonů při zadávání veřejných zakázek a certifikátu shody. Na komunikaci ze strany dodavatelů učiněnou elektronicky, avšak nikoliv prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK, bude tedy Zadavatel vždy odpovídat prostřednictvím elektronického nástroje.

- 14.2 Zpracování osobních údajů včetně jejich zvláštních kategorií případně poskytnutých v průběhu zadávacího řízení je Zadavatelem prováděno pouze za účelem zadání Veřejné zakázky, přičemž Zadavatel v celém procesu ochrany osobních údajů postupuje v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES, obecně závaznými právními předpisy a vnitřními předpisy zadavatele, které agendu ochrany osobních údajů upravují.

## 15. Podání žádosti o účast:

### 15.1 Požadavky Zadavatele na formu a obsah žádosti o účast

Žádostí o účast se rozumí písemná elektronická žádost dodavatele o účast v zadávacím řízení na veřejnou zakázku doložená veškerými doklady prokazujícími splnění výše uvedených Zadavatelem požadovaných kvalifikačních kritérií, a to s využitím elektronického nástroje E-ZAK.

Způsob správného podání žádosti o účast v elektronické podobě na veřejnou zakázku je uveden v uživatelské příručce elektronického nástroje E-ZAK pro dodavatele, která je k dispozici na internetové stránce profilu zadavatele: <https://zakazky.spravazeleznic.cz/manual.html>.

V žádosti o účast musejí být uvedeny identifikační údaje dodavatele v rozsahu uvedeném v § 28 odst. 1 písm. d) ZZVZ.

Pro tyto účely a v souladu se ZZVZ systém vyžaduje registraci dodavatelů a elektronický podpis založený na kvalifikovaném certifikátu. Podáním žádosti o účast dodavatel se stanovenu formou komunikace a doručování souhlasí a zavazuje se poskytnout veškerou nezbytnou součinnost, zejména provést registraci v elektronickém nástroji E-ZAK a pravidelně kontrolovat doručené zprávy.

Pro zpracování žádosti o účast Zadavatel doporučuje níže uvedené řazení dokladů a dokumentů:

- a) Obsah žádosti o účast,
- b) Plná moc (nejedná-li za dodavatele statutární orgán), z které musí vyplývat oprávnění osoby k právním jednáním spočívajícím v podpisu žádosti o účast a dokumentů tuto žádost tvořících,
- c) Kopie písemného závazku podle § 83 odst. 1 písm. d) ZZVZ, pokud dodavatel prokazuje kvalifikaci prostřednictvím jiné osoby,
- d) Doklady prokazující splnění základní způsobilosti,
- e) Doklady prokazující splnění profesní způsobilosti,
- f) Doklady prokazující splnění ekonomické kvalifikace,
- g) Doklady prokazující splnění technické kvalifikace,
- h) Čestné prohlášení ve vztahu k zakázaným dohodám.

### 15.2 Způsob podání žádosti o účast

Žádost o účast musí být podána elektronicky prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK, který je profilem zadavatele, a to v českém jazyce nebo v souladu s ustanovením § 45 odst. 3 ZZVZ. Zadavatel nepřipouští podání žádosti o účast v listinné podobě ani v jiné elektronické formě mimo elektronický nástroj E-ZAK.

Žádosti o účast podávané v elektronické podobě dodavatel doručí do konce níže uvedené lhůty pro podání nabídek, a to prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK na níže uvedenou elektronickou adresu <https://zakazky.spravazeleznic.cz/>.

Dokumenty musí být do systému E-ZAK vkládány jako jeden soubor (ve výše uvedených formátech) nebo více zkomprimovaných souborů ve formátu zip, rar nebo 7z, bez použití hesla. Zkomprimované soubory nesmí obsahovat žádný další zkomprimovaný soubor. Zadavatel upozorňuje, že systém elektronického zadávání veřejných zakázek E-ZAK umožňuje pracovat se soubory o velikosti nejvýše 38 MB za jeden takový soubor, příp. zkomprimované soubory. Soubory většího rozsahu je nutno před jejich odesláním prostřednictvím E-ZAK vhodným způsobem rozdělit. Velikost samotné žádosti o účast jako celku není nijak omezena.

### 15.3 Lhůta podání žádosti o účast

Lhůta pro podání žádosti o účast bude stanovena prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK.

### 15.4 Otevírání žádostí o účast

Otevírání žádostí o účast v elektronické podobě bude probíhat v souladu se ZZVZ bez účasti veřejnosti.

## 16. Požadavky Zadavatele na zpracování předběžné nabídky a nabídky, jejich součástí:

### 16.1 Požadavky Zadavatele na zpracování předběžné nabídky a nabídky

Účastník předloží úplnou elektronickou verzi předběžné nabídky a nabídky, a to s využitím elektronického nástroje E-ZAK. Způsob správného podání předběžné nabídky a nabídky v elektronické podobě na veřejnou zakázku je uveden v uživatelské příručce elektronického nástroje E-ZAK pro dodavatele, která je k dispozici na internetové stránce profilu zadavatele:

<https://zakazky.spravazeleznic.cz/manual.html>.

Pro tyto účely a v souladu se ZZVZ systém vyžaduje registraci účastníků a elektronický podpis založený na kvalifikovaném certifikátu. Podáním předběžné nabídky a nabídky účastník se stanovou formou komunikace a doručování souhlasí a zavazuje se poskytnout veškerou nezbytnou součinnost, zejména provést registraci v elektronickém nástroji E-ZAK a pravidelně kontrolovat doručené zprávy.

Další požadavky Zadavatele na zpracování předběžné nabídky a nabídky:

- musí být datovány;
- bližší požadavky na zpracování budou uvedeny ve výzvě k podání předběžných nabídek, resp. výzvě k podání nabídek.

### 16.2 Způsob podání předběžných nabídek a nabídek

Předběžná nabídka a nabídka musí být podána elektronicky prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK, který je profilem Zadavatele, a to v českém jazyce nebo v souladu s ustanovením § 45 odst. 3 ZZVZ. Zadavatel

nepřipouští podání nabídky v listinné podobě ani v jiné elektronické formě mimo elektronický nástroj E-ZAK.

Nabídky podávané v elektronické podobě účastník doručí do konce níže uvedené lhůty pro podání nabídek, a to prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK na níže uvedenou elektronickou adresu <https://zakazky.spravazeleznic.cz/>.

Dokumenty musí být do systému E-ZAK vkládány jako jeden soubor (ve výše uvedených formátech) nebo více zkomprimovaných souborů ve formátu zip, rar nebo 7z, bez použití hesla. Zkomprimované soubory nesmí obsahovat žádný další zkomprimovaný soubor. Zadavatel upozorňuje, že systém elektronického zadávání veřejných zakázek E-ZAK umožňuje pracovat se soubory o velikosti nejvýše 38 MB za jeden takový soubor, příp. zkomprimované soubory. Soubory většího rozsahu je nutno před jejich odesláním prostřednictvím E-ZAK vhodným způsobem rozdělit. Velikost samotné nabídky jako celku není nijak omezena.

### 16.3 Lhůta pro podání předběžných nabídek a nabídek

Lhůta pro podání předběžných nabídek a nabídek bude stanovena ve výzvě k podání předběžných nabídek a nabídek.

### 16.4 Otevírání předběžných nabídek a nabídek

Otevírání předběžných nabídek a nabídek je neveřejné a bude zahájeno ihned po uplynutí lhůty pro podání předběžných nabídek a nabídek.

## 17. Prohlídka místa plnění:

Zadavatel neumožňuje prohlídku místa plnění ve smyslu ustanovení § 97 ZZVZ, neboť její uskutečnění není pro účely průběhu zadávacího řízení či plnění veřejné zakázky nezbytné.

## 18. Informace pro dodavatele a podmínky pro uzavření smlouvy:

### 18.1 Zrušení zadávacího řízení

Zadavatel si v souladu s § 170 ZZVZ vyhrazuje právo zrušit zadávací řízení.

### 18.2 Požadavky Zadavatele pro uzavření smlouvy

Vybraný dodavatel je povinen Zadavateli na písemnou výzvu učiněnou dle § 122 odst. 3 písm. a) ZZVZ předložit doklady prokazující kvalifikaci dle článku 8 této zadávací dokumentace (tj. **předložení originálů nebo ověřených kopií dokladů o kvalifikaci**).

Zadavatel je rovněž oprávněn na základě písemné výzvy v souladu s ust. § 122 odst. 5 ZZVZ vyzvat vybraného dodavatele, je-li právnickou osobou, k předložení výpisu z evidence obdobné evidenci údajů o skutečných majitelích nebo ke sdělení a předložení:

- a) identifikační údajů všech osob, které jsou skutečným majitelem vybraného dodavatele podle zákona č. 253/2008 Sb., o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu, v platném znění, a
- b) dokladů, z nichž vyplývá vztah všech osob podle písm. a) tohoto bodu k dodavateli; těmito doklady jsou zejména:
  - výpis z obchodního rejstříku nebo jiné obdobné evidence,
  - seznam akcionářů,
  - rozhodnutí statutárního orgánu o vyplacení podílu na zisku,

- společenská smlouva, zakladatelská listina nebo stanovy.

### 18.3 Další podmínky Zadavatele pro uzavření smlouvy

Zadavatel v souladu s ustanovením § 104 ZZVZ požaduje od vybraného dodavatele předložení dokladů či poskytnutí specifikované součinnosti dle čl. 18.3.1. této ZD jako další podmínky pro uzavření Smlouvy.

Neposkytnutí uvedené součinnosti vybraným dodavatelem je v souladu s ustanovením § 48 odst. 2 a 8 ZZVZ důvodem pro vyloučení vybraného dodavatele.

#### 18.3.1. Požadavek na uzavření pojistné smlouvy, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Zadavateli nebo třetí osobě při plnění předmětu veřejné zakázky

S ohledem na význam předmětu veřejné zakázky pro zajištění řádného provozování železniční dopravní cesty, je pro Zadavatele důležité, aby dodavatel, který bude plnit předmět veřejné zakázky, byl již od prvního dne plnění Smlouvy pojištěn pro případ vzniku odpovědnosti za škodu, kterou by mohl způsobit Zadavateli nebo třetím subjektům.

##### Vymezení minimální úrovně požadavku:

Předmětem pojištění je odpovědnost dodavatele za škodu způsobenou dodavatelem třetí osobě. Pojistná smlouva musí být uzavřena s minimálním ročním limitem pojistného plnění ve výši 20 mil. Kč a s maximální spoluúčastí dodavatele na pojistné události do 25 % pojistného plnění.

##### Způsob prokázání splnění požadavku:

Dodavatel doloží originál nebo ověřenou kopii pojistné smlouvy, popřípadě originál či ověřenou kopii certifikátu (potvrzení pojistitele) ztvrdující existenci pojištění včetně základních požadovaných parametrů pojištění. Uvedené postačí, pokud tak učiní nejpozději před podpisem smlouvy.

V případě, že vybraným dodavatelem bude více dodavatelů spojených ve sdružení, musí pojistnou smlouvu pro celé pojistné plnění doložit alespoň jeden z členů sdružení v plném rozsahu.

- 18.3.2. Zadavatel upozorňuje, že preferuje uzavírání smluv v elektronické podobě prostřednictvím některého druhu zaručených elektronických podpisů. V případě, že dodavatel není schopen k takovému postupu zajistit Zadavateli součinnost, žádáme, aby Zadavatele o této skutečnosti informoval ve své nabídce, a to v průvodní zprávě k nabídce.

## 19. Registr smluv

- 19.1 Zadavatel je povinen uveřejňovat uzavřené smlouvy v registru smluv na základě ustanovení zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (dále jen „ZRS“).
- 19.2 Zadavatel na základě výše uvedeného požaduje, aby účastník pro účely uveřejnění smlouvy v registru smluv ve smlouvě, která bude nedílnou součástí nabídky, označil její části, které jsou předmětem obchodního tajemství nebo ty části, ve kterých jsou obsaženy informace, které nemohou být v registru smluv uveřejněny na základě ustanovení § 3 odst. 1 ZRS.
- 19.3 Pokud účastník ve smlouvě, která bude nedílnou součástí nabídky, označí její části nebo určité informace dle čl. 19.2 této Zadávací dokumentace, je účastník povinen předložit Čestné prohlášení, zpracované v souladu s Přílohou č. 5 této Zadávací

dokumentace. Tímto čestným prohlášením účastník prohlašuje, že jím uvedené údaje a skutečnosti kumulativně naplňují všechny definiční znaky obchodního tajemství tak, jak je vymezeno v ustanovení § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „obchodní tajemství“) a pro případ, že by takto označené údaje a skutečnosti nenaplňovaly znaky obchodního tajemství a takto znečitelněná smlouva by byla v důsledku toho uveřejněna způsobem odporujícím ZRS, nese účastník veškerou odpovědnost.

19.4 Výše uvedené čestné prohlášení dle čl. 19.3 této Zadávací dokumentace účastník nedokládá v případě, že neoznačí ve smlouvě, která bude nedílnou součástí nabídky, žádné takové části nebo informace ve smyslu čl. 19.2 této Zadávací dokumentace.

19.5 Účastník odpovídá za správnost a pravdivost veškerých údajů a skutečností, které jím budou uvedeny ve výše uvedeném čestném prohlášení. Zadavatel nebude přezkoumávat jejich pravdivost.

19.6 Výjimkou z povinnosti uveřejnění smlouvy v registru smluv jsou důvody uvedené v ustanovení § 3 odst. 2 ZRS. Je-li účastník subjektem uvedeným v ustanovení § 3 odst. 2 písm. k) ZRS (případně je subjektem uvedeným v ustanovení § 3 odst. 2 ZRS dle jiného písmene, než je zde uvedeno), doporučuje zadavatel, aby účastník tuto skutečnost uvedl v nabídce. V případě, že tak účastník neučiní, bude zadavatel postupovat, jako by na smlouvu nedopadala výjimka uvedená v ustanovení § 3 odst. 2 písm. k) ZRS (případně jiná výjimka dle ustanovení § 3 odst. 2 ZRS dle jiného písmene, než je zde uvedeno) a zadavatel neodpovídá za škodu nebo jakoukoliv jinou újmu tímto postupem vzniklou.

## 20. Přílohy zadávací dokumentace

1. Závazný návrh kupní smlouvy
  - 1a – Technická specifikace předmětu plnění
  - 1b – Obchodní podmínky kupní smlouvy
  - 1c – Čestné prohlášení o poddodavatelích
2. Technická specifikace
3. Čestné prohlášení k prokázání základní kvalifikace
4. Čestné prohlášení k technické kvalifikaci
5. Čestné prohlášení ve vztahu k zákonu o registru smluv
6. Čestné prohlášení zakázané dohody

***Digitálně podepsáno***

**Bc. Jiří Svoboda, MBA**

generální ředitel

Příloha č. 1 - Zadávací dokumentace č. j. 34734/2020-SŽ-GŘ-O8

## Kupní smlouva

Číslo smlouvy kupujícího. ....

Číslo smlouvy prodávajícího. ....

uzavřená podle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Občanský zákoník“)

**Kupující:** **Správa železnic, státní organizace**  
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. A 48384  
Praha 1 - Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00  
IČ 70994234, DIČ CZ70994234  
zastoupená Bc. Jiřím Svobodou, MBA, generálním ředitelem

**Prodávající:** jméno osoby  
údaje o zápisu v evidenci  
údaje o sídlu  
IČ ..... , DIČ .....  
Bankovní spojení:.....  
Číslo účtu:.....  
údaje o statutárním orgánu nebo jiné oprávněné osobě

Tato smlouva je uzavřena na základě výsledků zadávacího řízení veřejné zakázky s názvem „Dodávka 2 kusů speciálních hnacích vozidel typu MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí“, ev. č. veřejné zakázky ve věstníku veřejných zakázek: ..... / č. j. veřejné zakázky ..... (dále jen „veřejná zakázka“). Jednotlivá ustanovení této Smlouvy tak budou vykládána v souladu se zadávacími podmínkami veřejné zakázky.

### **1 Předmět koupě (přesná specifikace)**

- 1.1. Předmětem této smlouvy je koupě 2 kusů nových speciálních vozidel typu MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí, určené pro provoz na drahách celostátních, regionálních a vlečkách o rozchodu 1435 mm, vybavené specifickými diagnostickými systémy pro měření geometrické polohy koleje.
- 1.2. Přesná technická specifikace je uvedena v příloze č. 1 této Smlouvy.
- 1.3. Předmět koupě je podle této smlouvy proveden jeho řádným dokončením, akceptováním výkonu a funkce a předáním Kupujícímu s vystaveným průkazem způsobilosti předmětu koupě Drážním úřadem. V první fázi procesu předání bude Kupujícím odsouhlasen řádný stav uceleného měřícího vozidla (vozidlová i diagnostická část předmětu koupě) schváleného Drážním úřadem k provádění zkoušek za provozu. Tato fáze bude ukončena tzv. schvalovacím protokolem, podepsaným smluvními stranami, a tento protokol současně zahájí druhou fázi předání (tzv. akceptační řízení), ve kterém provede Prodávající za účasti Kupujícího příslušné akceptační zkoušky za provozu v souladu s touto smlouvou a příslušnými právními předpisy. Po ukončení zkoušek za provozu smluvní strany podepíší předávací protokol, jehož výsledkem bude předání předmětu koupě Kupujícímu ve smyslu Občanského zákoníku za podmínek stanovených touto smlouvou.



- 1.4. Nebezpečí škody na celém předmětu koupě přechází na Kupujícího okamžikem, kdy Kupující písemně potvrdí podpisem předávací protokol, čímž dojde k převzetí předmětu koupě Kupujícím ve smyslu Občanského zákoníku, pokud není dále stanoveno jinak. Prodávající nese do doby podpisu předávacího protokolu nebezpečí škody na předmětu koupě nebo jeho části, ať již škoda vznikla z jakékoli příčiny, s výjimkou škody na předmětu koupě nebo jeho části prokazatelně způsobené jednáním Kupujícího vzniklé v období od dne zahájení akceptačního řízení do dne podpisu předávacího protokolu smluvními stranami. Vlastnické právo k předmětu koupě přechází na Kupujícího okamžikem, kdy Kupující písemně potvrdí podpisem předávací protokol.
- 1.5. Kupující se zavazuje předmět smlouvy převzít a zaplatit za něj Prodávajícímu řádně a včas sjednanou cenu způsobem a v termínech stanovených touto smlouvou.
- 1.6. Jakost ani provedení Předmětu koupě není určeno vzorkem ani předlohou.

## **2 Kupní cena předmětu koupě**

- 2.1. Cena za 1 ks nového MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí
- 2.2. bez DPH ..... Kč.  
Výše DPH 21% ..... Kč.  
Cena včetně DPH ..... Kč.
- 2.3. Cena za 2 ks nových MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí  
Cena bez DPH ..... Kč.  
Výše DPH 21% ..... Kč.  
Cena včetně DPH ..... Kč.
- 2.4. Cena předmětu koupě bude Kupujícím uhrazena takto:
  - a) částka ve výši devadesáti procent (90 %) z ceny předmětu koupě bude uhrazena po ukončení akceptačního řízení (po podepsání předávacího protokolu), v souladu s čl. 3.2 b) této smlouvy,
  - b) částka ve výši deseti procent (10 %) z ceny předmětu koupě bude uhrazena 12 měsíců po podpisu předávacího protokolu, a to za podmínky, že vozidlo nebude v období těchto 12 měsíců mimo provoz z důvodu neplnění ustanovení dle čl. č. 8 této smlouvy na straně Prodávajícího. V případě, že bude tato povinnost ze strany Prodávajícího porušena, prodlužuje se doba pro úhradu částky dle bodu 2.4 b) o počet dní, kdy byla porušena lhůta pro odstranění vad dle čl. č. 8. Prodloužení této doby pro úhradu částky dle bodu 2.4 b) nezbavuje Prodávajícího povinnosti uhradit smluvní pokuty dle čl. č. 9 Smlouvy.
- 2.5. Cena předmětu koupě bude hrazena vždy na základě daňového dokladu (faktury), jenž je Prodávající povinen vystavit a odeslat Kupujícímu bez zbytečného odkladu poté, kdy mu vzniklo právo na jeho vystavení. Daňový doklad (faktura) musí splňovat veškeré náležitosti dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, jinak je Kupující oprávněn daňový doklad (fakturu) odmítnout. Lhůta splatnosti začne běžet až ode dne doručení bezvadného daňového dokladu (faktury).
- 2.6. Splatnost faktury činí 60 dní.

## **3 Místo a doba dodání**

- 3.1 Místo dodání vozidla Kupujícímu je pracoviště Správy železnic, státní organizace Centrum telematiky a diagnostiky Riegrovo nám. 914 Hradec Králové.
- 3.2 Předmět koupě bude dodán následujícím způsobem:
  - a) Prodávající se zavazuje nejpozději do dvanácti (12) kalendářních měsíců od účinnosti této smlouvy řádně dokončit 2 ks speciálních vozidel typu MMD schválených Drážním úřadem k provádění zkoušek za provozu (ucelený funkční celek). Součástí dodávky je předání technické dokumentace v rozsahu stanoveném

v příloze č. 1 této smlouvy. Smluvní strany následně podepíší schvalovací protokol o splnění této první etapy, kterým bude zahájena druhá (předávací) etapa.

- b) Prodávající se zavazuje nejpozději do patnácti (15) kalendářních měsíců od účinnosti této smlouvy řádně dokončit celý předmět koupě včetně ukončení akceptačního řízení a celý předmět koupě řádně a včas dodat a předat. Smluvní strany následně podepíší předávací protokol.

#### **4 Podmínky dodávky**

- 4.1 Prodávající je povinen nejpozději do tří (3) kalendářních měsíců od data účinnosti této Smlouvy předložit Kupujícímu ke schválení Projektovou a realizační dokumentaci (dále také jen „Projekt“) pro provádění předmětu koupě alespoň ve dvou (2) tištěných vyhotoveních a jedné elektronické, pokud Kupující nestanoví jinak. Součástí této dokumentace bude technický popis plnění jednotlivých bodů technické specifikace vozidla, harmonogram plnění předmětu koupě a úprava procesu akceptace, předání a převzetí předmětu koupě. Projektová a realizační dokumentace musí být plně v souladu s touto smlouvou, zejména s její Přílohou č. 1 a musí být prokazatelně projednána a písemně odsouhlasena Kupujícím. Kupující je oprávněn vznést k Prodávajícím předložené Projektové a realizační dokumentaci své písemné připomínky do deseti (10) pracovních dnů ode dne, kdy mu byla Prodávajícím předložena ke schválení. Prodávající se zavazuje ve lhůtě patnácti (15) pracovních dnů od obdržení připomínek od Kupujícího příslušnou Projektovou a realizační dokumentaci nebo její část upravit podle připomínek vznesených Kupujícím a ve stejné lhůtě i předložit, a to i opakovaně, nebude-li smluvními stranami sjednáno jinak. Prodávající je povinen písemně (postačuje email doručený na adresu kontaktní osoby Kupujícího) upozornit Kupujícího na případnou nevhodnost jeho připomínek. Bude-li však Kupující na svých připomínkách přes upozornění Prodávajícího dle předchozí věty trvat, je Prodávající povinen takové připomínky do dokumentace zapracovat. O schválení příslušné Projektové a realizační dokumentace bude oprávněnými zástupci smluvních stran podepsán písemný protokol. Projektová dokumentace musí být zpracována a předložena Kupujícímu v českém jazyce.
- 4.2 Pro účely kontroly průběhu provádění předmětu koupě je součástí Projektové a realizační dokumentace harmonogram plnění předmětu koupě, který bude mimo jiné obsahovat i termíny pro zaškolení osob Kupujícího pro provoz a údržbu ve smyslu této smlouvy a režim kontrolních dnů, ve kterých bude docházet ke kontrole provádění předmětu koupě ze strany Kupujícího. Kontrolní dny musí být konány minimálně jednou za měsíc. O průběhu konání kontrolního dne a závěrech této kontroly je Prodávající povinen sepsat písemný záznam, který bude podepsán zástupci obou smluvních stran. Harmonogram plnění vytvoří Prodávající, a to nejpozději do 21 dnů od účinnosti smlouvy, podrobný harmonogram musí být nastaven tak, aby byly dodrženy lhůty dodání dle čl. 3 této Smlouvy. Tento harmonogram bude schválen Kupujícím a může být následně měněn pouze po předchozím písemném souhlasu Kupujícího.
- 4.3 Kupující je oprávněn kontrolovat průběh výroby vozidla v kterémkoliv stádiu, a to prostřednictvím svého kontaktního zaměstnance. Za účelem kontroly je Prodávající povinen poskytnout kontaktnímu zaměstnanci Kupujícího nezbytnou součinnost včetně nahlédnutí do písemných podkladů, které se vztahují k výrobě vozidla.
- 4.4 Vozidlo musí splňovat ustanovení zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění (dále jen „zákon o dráhách“), prováděcích vyhlášek k tomuto zákonu, platných předpisů provozovatele, vztahujících se k plnění předmětu této smlouvy, a odpovídat schváleným technickým podmínkám (dále jen „TP“) a výkresové dokumentaci. Dále musí být vozidlo vybaveno protokolem o provedené technické kontrole dle § 64 vyhlášky Ministerstva dopravy č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění (dále jen „vyhláška č. 173/1995 Sb.“).
- 4.5 Konečné předání předmětu koupě (dodání) a převzetí vozidla, vybaveného všemi doklady dle zákona o drahách, prováděcích vyhlášek k tomuto zákonu a předpisů provozovatele, a vztahujících se k plnění předmětu této smlouvy a doklady umožňujícími provozování na železniční dopravní cestě České republiky, se uskuteční na pracovišti SŽDC CTD Riegrovo nám. 914 Hradec Králové za přítomnosti kontaktních osob Kupujícího a Prodávajícího.
- 4.6 Prodávající písemně informuje Kupujícího alespoň 20 pracovních dní před termínem převzetí každého vozidla, přičemž v písemné výzvě Prodávající uvede následující údaje:

- I. výrobní číslo předávaného vozidla,
- II. navržené datum předání a převzetí
- III. souhrnný přehled jednotlivých, již splněných akceptačních kroků a dílčích etap
- IV. harmonogram a přehled jednotlivých předávacích kroků a dílčích etap, po jejichž řádném splnění nastane samotný proces předání a převzetí uceleného díla.

Prodávající je povinen při předání předmětu koupě předat Kupujícímu i veškerou nutnou a vhodnou dokumentaci vztahující se k tomuto předmětu koupě.

- 4.7 Kupující se zavazuje Prodávajícímu termín převzetí předmětu koupě (vozidla) do pěti pracovních dní buď potvrdit, nebo navrhnout změnu termínu převzetí. Nebude-li ve věci sjednání termínu dosaženo shody, platí termín určený Kupujícím. Povinnost Prodávajícího dodržet závazné lhůty dodání dle čl. 3.2 této smlouvy tím není nijak dotčena.
- 4.8 O řádném předání a převzetí uceleného funkčního celku a dalších částí předmětu koupě bude sepsán písemný předávací protokol, přičemž podrobný postup a rozpis přejímacích procedur a jízd musí být zpracován v Projektové a realizační dokumentaci. Kupující je oprávněn odmítnout podpis předávacího protokolu, pokud dodaný předmět koupě není plně v souladu s Projektovou a realizační dokumentací schválenou Kupujícím. Kupující je oprávněn odmítnout podpis předávacího protokolu také v případě, že nebude dodána a převzata některá z dalších částí předmětu koupě.
- 4.9 Před zahájením zkoušek za provozu zorganizuje a provede Prodávající proškolení pracovníků (minimálně 4 osob) z obsluhy vozidla a měřicích systémů v rozsahu schváleném v Projektové a realizační dokumentaci. Proškolení těchto osob je zahrnuto v ceně vozidla dle čl. 2 této Smlouvy.
- 4.10 Po schválení uceleného funkčního celku dle čl. 3.2 a) bude Prodávající za účasti Kupujícího provádět funkční zkoušky včetně kontrolních testů za účelem ověření, zda je předmět koupě plně v souladu s touto smlouvou (tj. zejména s Projektovou a realizační dokumentací schválenou Kupujícím) a za účelem zjištění případných vad předmětu koupě, během této etapy budou uskutečňovány akceptační procedury, definované v projektové a realizační dokumentaci dle čl. 4.1. Jízdní zkoušky a zkoušky diagnostického systému MMD musí být v rozsahu min. 10 pracovních dní.
- 4.11 Prodávající je povinen dále v rámci plnění dle této smlouvy zajistit kompletní schválení a povolení pro provoz vozu na železnicích v České republice Drážním úřadem. Prodávající je povinen rovněž zajistit veškerou potřebnou a vhodnou technickou dokumentaci k povolení zkoušek za jízdy Drážním úřadem. Technické kontroly vozidla musí být možné provádět v České republice. Veškerá ustanovení v právních předpisech Evropské unie, technické specifikaci interoperability (TSI), normách, vyhláškách a předpisech Kupujícího vztahované ke konstrukci a provozu MMD a prováděné diagnostice jsou pro Prodávajícího závazná.
- 4.12 Prodávající je povinen zajistit potřebné náležitosti a uhradit veškeré příslušné náklady spojené se schválením MMD, dále je povinen zajistit potřebné náležitosti a uhradit veškeré příslušné náklady spojené s funkčními zkouškami (včetně kontrolních testů a akceptačních jízd) a dále je povinen zajistit na své náklady a v potřebném rozsahu vydání průkazu způsobilosti Drážním úřadem. Kupující je povinen poskytnout na své náklady součinnost nutnou pro funkční a akceptační zkoušky (kontrolní testy ETCS) a implementaci systému HOST, tj. zajistit podklady a zpracování zaváděcích souborů systému HOST.
- 4.13 O řádném provedení celého předmětu koupě bude v rámci akceptačního řízení sepsán písemný předávací protokol, přičemž podrobný postup, rozpis a rozsah akceptačního řízení a akceptačních testů musí být plně v souladu s požadavky Kupujícího a zpracován v Projektové a realizační dokumentaci. Kupující je oprávněn odmítnout podpis předávacího protokolu, pokud dodané plnění není plně v souladu s touto smlouvou a Projektovou a realizační dokumentací schválenou Kupujícím nebo pokud nebyly předány všechny části předmětu koupě. Kupující je oprávněn odmítnout podpis předávacího

protokolu také v případě, že vůz nebude Drážním úřadem schválen k provozu na železnicích v České republice. Do dne podpisu předávacího protokolu smluvními stranami, není předmět koupě řádně Prodávajícím proveden a nemůže dojít k úhradě příslušné části ceny předmětu koupě.

- 4.14 Podmínkou pro akceptaci předmětu koupě (podpisem předávacího protokolu) podle předchozího odstavce tohoto článku smlouvy je úspěšné provedení akceptačních testů, zaškolení a výcvik obsluhy (minimálně 4 osob) a zajištění kompletního schválení a povolení vozu pro provoz na železnicích v České republice Drážním úřadem a předání dalších částí předmětu koupě, zejména návodů k obsluze a údržbě v českém jazyce. Zajištění akceptačních testů a úhrada veškerých příslušných nákladů spojených s akceptačními testy je povinností Prodávajícího s tím, že Kupující se zavazuje poskytnout potřebnou součinnost k tomu, aby mohlo dojít k akceptaci předmětu koupě. Prodávající může požádat Kupujícího o prominutí poplatků za použití drážní cesty k provádění funkčních zkoušek. Nejpozději při akceptačním řízení se Prodávající zavazuje předat Kupujícímu všechny doklady související s provedením předmětu koupě včetně dokumentů o provedení zkoušek a měření, průkazu způsobilosti a dokumentace skutečného provedení.
- 4.15 Veškerá závazná dokumentace a komunikace vztahující se k předmětu koupě, zejména Projektová a realizační dokumentace, dokumenty o provedení zkoušek a měření, průkaz způsobilosti a dokumentace skutečného provedení, zápisy z kontrolních dnů, komunikace v rámci reklamačního řízení, školení, návody na údržbu obsluhu, dodaný a instalovaný SW atp., bude v českém jazyce, pokud Kupující nestanoví jinak.

## **5 Dokumentace**

- 5.1 Prodávající je povinen zpracovat technickou dokumentaci, ve které bude zachyceno skutečné provedení realizace díla (dále jen „dokumentace skutečného provedení“). Dokumentaci skutečného provedení je Prodávající povinen předat Kupujícímu nejpozději při akceptaci díla Kupujícím dle čl. 3.2 b) této smlouvy.
- 5.2 Dokumentace skutečného provedení bude dokumentací řízenou, tzn., že Prodávající musí zajišťovat aktualizaci dokumentace formou změnového řízení, a to po dobu nejméně 10 let od předání vozidla Kupujícímu. Schválené změny budou předávány formou změnových hlášení. V případě, že jakákoliv třetí osoba provede na předaném vozidle jakoukoliv změnu, která bude mít za následek nutnost změny technické dokumentace, povinnost Prodávajícího zajišťovat aktualizaci dokumentace formou změnového řízení zaniká pro tu část dokumentace touto změnou dotčenou. Toto se nevztahuje na případ změny prováděné na základě smlouvy mezi Prodávajícím a Kupujícím, a to i v případě, že Prodávající bude plnit smlouvu prostřednictvím poddodavatele. Úplata za aktualizaci dokumentace dle tohoto bodu je již zahrnuta v ceně vozidla dle čl. 2 této Smlouvy.
- 5.3 Kupující má právo užívat dokumentaci skutečného provedení za účelem provozu, údržby, běžných a periodických oprav a dalších rekonstrukcí (modernizací) nad rámec předmětu této smlouvy včetně nákupu náhradních dílů od třetích subjektů, a to po dobu životnosti vozidla. V případě, že údržbu, opravy a rekonstrukce (modernizace) provádí pro Kupujícího třetí subjekt, je Kupující oprávněn poskytnout tomuto subjektu a za tímto účelem potřebnou část technické dokumentace. Kupující ve smluvním vztahu s tímto třetím subjektem zakotví povinnost použít předanou technickou dokumentaci pouze pro účely splnění předmětu uzavřeného smluvního vztahu uvedeného v předchozí větě s tím, že třetí subjekt nesmí bez předchozího souhlasu Kupujícího tuto dokumentaci užít jakýmkoliv jiným způsobem. Současně Kupující třetí subjekt ve smlouvě zaváže, že po splnění předmětu této smlouvy vrátí předanou technickou dokumentaci Kupujícímu a případně kopie skartuje.
- 5.4 Kupující, případně třetí osoba, je oprávněn dokumentaci skutečného provedení kopírovat, vždy však pouze v nezbytném počtu vyhotovení. O počtu kopií vede kopírující řádnou evidenci.
- 5.5 Kupující je oprávněn poskytnout nezbytnou část dokumentace jako součást zadávací dokumentace v jakémkoliv zadávacím řízení pro opravy, údržbu event. rekonstrukce (modernizace) vozidel. V zadávacích podmínkách bude zakotvena povinnost třetích subjektů nakládat s touto dokumentací jako s důvěrným materiálem s tím, že třetí subjekty nesmí dokumentaci kopírovat, ani jinak rozmnožovat. Prodávající odpovídá za

to, že dokumentace předaná Kupujícím odpovídá schválenému provedení. Případné dodatečně zjištěné neshody v dokumentaci je Prodávající povinen bezodkladně na vlastní náklady odstranit.

- 5.6 Změny v dokumentaci (výkresové i průvodní), které byly provedeny po předání vozidla Kupujícím a nebyly Kupujícím předány již v rámci předání dokumentace, je Prodávající povinen neprodleně a bezplatně zaslat Kupujícím, nejpozději však do 2 měsíců po ukončení změnového řízení. Tato povinnost Prodávajícího zaniká uplynutím 10 let od předání vozidla Kupujícím.
- 5.7 Prodávající prohlašuje, že je nositelem veškerých práv ve vztahu k duševnímu vlastnictví (vč. technické dokumentace, práv na výkresy, patenty, software, průmyslovým a užitným vzorům), které se vztahují k plnění předmětu smlouvy, event., že má s jejich nositeli vypořádaná veškerá práva a závazky. Prodávající se zavazuje ve smyslu zákona 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů a Občanského zákoníku, převést na Kupujícího převoditelné, nevýhradní, teritoriálně a co do množství neomezené právo ke všem způsobům užití k předmětu smlouvy, a to na dobu trvání autorských práv.
- 5.8 V případě nepravdivého prohlášení Prodávajícího v souvislosti s vlastnictvím nehmotných práv dle předchozího bodu této smlouvy, je Prodávající povinen uhradit Kupujícím v plné výši veškeré škody, které mu v této souvislosti vzniknou a zaplatit Kupujícím smluvní pokutu ve výši 2 000 000,- Kč, a to do 30 dnů od doručení výzvy Kupujícího. Právo na náhradu škody není ujednáním o smluvní pokutě dotčeno.

## **6 Náhradní díly**

- 6.1 Prodávající se zavazuje po dobu nejméně deseti (10) let od podpisu akceptačního protokolu smluvními stranami zajišťovat výrobu náhradních dílů potřebných pro předmět Smlouvy. Samotný nákup náhradních dílů však není předmětem této Smlouvy.
- 6.2 U náhradních dílů, u nichž bude výroba zrušena, zajistí Prodávající za tyto díly plnohodnotnou náhradu a zároveň poskytne na výzvu Kupujícího do třiceti (30) kalendářních dnů od odeslání výzvy Kupujícího výkresovou dokumentaci k daným náhradním dílům včetně práva k jejímu užití pro účely výroby těchto náhradních dílů.
- 6.3 Jedná-li se o náhradní díly Prodávajícím vyráběné, poskytne Prodávající Kupujícím na výzvu Kupujícího výkresovou a technologickou dokumentaci za účelem výroby příslušného náhradního dílu do 30 kalendářních dnů od odeslání výzvy Kupujícího. Příslušná výkresová a technologická dokumentace může být využita pro výrobu náhradního dílu pouze v rozsahu nezbytném pro zachování neomezené funkčnosti předmětu plnění vzniklém na základě této Smlouvy.
- 6.4 Nedodrží-li Prodávající povinnost podle odstavce 6.1, 6.2 a 6.3 tohoto článku smlouvy, je povinen zaplatit Kupujícím smluvní pokutu ve výši 100 000,- Kč (slovy: jedno sto tisíc korun českých) za každý jednotlivý případ takového porušení. Právo na náhradu škody v plné výši není ujednáním o smluvní pokutě dotčeno.

## **7 Pojištění**

- 7.1 Prodávající je povinen udržovat v platnosti po celou dobu trvání této Smlouvy pojistnou smlouvu, jejímž předmětem bude pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou Prodávajícím Kupujícím nebo jakékoliv třetí osobě s limitem pojistného plnění minimálně 20.000.000 Kč (slovy: dvacet milionů korun českých) v rámci jednoho pojistného plnění a v jednom ročním období, přičemž maximální spoluúcast Dodavatele může činit dvacet pět procent (25%) z pojistného plnění.
- 7.2 Prodávající je povinen za každý den, po který není pojištěn, zaplatit Kupujícím smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč. V případě, že doba, po kterou nebyl Prodávající pojištěn, překročila po dobu trvání smlouvy více jak 30 kalendářních dnů, je Kupující oprávněn odstoupit od Smlouvy.

## **8 Záruka za jakost**

- 8.1 Prodávající poskytuje záruku na vozidlo i měřicí a vyhodnocovací systémy v délce nejméně 24 měsíců, která počne běžet od jeho předání (od podpisu předávacího protokolu) Kupujícím dle čl. 3.2 b) této smlouvy.  
Prodávající se zavazuje, že bude po dobu záruční doby zajišťovat na své náklady veškeré potřebné servisní prohlídky spojené s provozem vozidla, které jsou závazně definovány výrobcem v návodu na údržbu a obsluhu vozidla.
- 8.2 Běh záruční doby se zastaví a záruční doba neběží po dobu, kdy Kupující nemůže z důvodu jakékoliv záruční opravy vozidlo používat.
- 8.3 Prodávající neposkytuje záruku na přirozené provozní opotřebení, vady vzniklé provozováním vozidla v rozporu s příslušnými TP, pokyny výrobce či Prodávajícího pro obsluhu a údržbu vozidla.
- 8.4 Prodávající se zavazuje, že vozidlo bude způsobilé k obvyklému užití na území České republiky a bude odpovídat schváleným Technickým Podmínkám.
- 8.5 Prodávající je povinen posoudit a projednat vady uplatněné Kupujícím nejpozději poslední den záruční doby. Pro tuto povinnost je rozhodující datum doručení reklamační hlášenky (potvrzení o doručení pošty, e-mailu).
- 8.6 Na součásti (náhradní díly), které byly použity na odstranění reklamované vady v záruční době, se vztahuje nová záruka. Její rozsah je stanoven do konce záruční doby poskytnuté Prodávajícím dle čl. 8.1 této smlouvy ohledně vozidla, na kterém se vada vyskytla, minimálně však 12 měsíců od zprovoznění vozidla po záruční opravě. Záruční doba začíná běžet od převzetí vozidla Kupujícím po odstranění reklamované záruční vady.
- 8.7 Vedením reklamační agendy je u Kupujícího pověřena organizační jednotka – Centrum telematiky a diagnostiky (dále jen CTD), provozující vozidlo. Tento subjekt je oprávněn jak zasílat reklamační hlášení Prodávajícím, tak s jeho zástupci reklamační případy uzavírat.
- 8.8 Prodávající je povinen na došlou reklamační hlášenku reagovat neprodleně, nejdéle však do 3 pracovních dnů. V této lhůtě oznámí Kupujícím, zda reklamaci považuje za oprávněnou a jakým způsobem zajistí její vyřízení. Pro posuzování této povinnosti je rozhodující datum doručení reklamace Prodávajícím (potvrzení o doručení pošty, e-mailu). Pokud Prodávající do 3 pracovních dnů neoznámí své stanovisko, považuje se reklamace za oprávněnou.
- 8.9 Odstranění reklamovaných vad je Prodávající povinen zajistit v následujících termínech od dohodnutého způsobu doručení reklamace:
  - a) u vad běžných do 10 pracovních dnů;
  - b) u vad, které vyžadují konstrukční zásah nebo výměnu rozhodného celku (jeho podstatné části) bude vždy sepsán zápis s termíny řešení. Taková dohoda vždy podléhá schválení Kupujícím a musí být uzavřena písemně. V případě, že nebude mezi Kupujícím a Prodávajícím dosaženo dohody, platí, že Prodávající je povinen takovou vadu odstranit ve lhůtě přiměřené její povaze.
- 8.10 Prodávající se může v odůvodněných případech dohodnout s Kupujícím na delších termínech odstranění vad. Takováto dohoda musí být vždy uzavřena písemně se zástupcem CTD provozujícím vozidlo.
- 8.11 V případě, že dojde mezi Prodávajícím a Kupujícím ke sporu o oprávněnost reklamace, termínu, rozsahu a způsobu odstranění vady, bude toto řešeno dohodou o určení odborného znalce či znaleckého ústavu, který zpracuje znalecký posudek. V případě nesouhlasu kterékoliv ze stran se závěry takového znaleckého posudku, bude spor řešen formou soudního řízení. Náklady na zpracování znaleckého posudku uhradí ta strana, v jejíž neprospěch odborný znalec rozhodl; v případě, že na základě soudního řízení bude zjištěno, že strana, která dle předchozí věty uhradila náklady na zpracování znaleckého posudku, je vítěznou stranou sporu, je povinna strana, která ve sporu neuspěla, uhradit vítězné straně vynaložené náklady na zpracování předmětného znaleckého posudku.
- 8.12 Informace o odstranění vady v záruční době je zasílána CTD, a to do 2 pracovních dnů po odstranění vady Prodávajícím.
- 8.13 Místem pro posuzování a odstraňování vad je místo, které určí Kupující. Pokud se jedná o vadu, na kterou se vztahuje záruka a vadu není možno odstranit v Kupujícím určeném místě, pak veškeré náklady spojené s přepravou vozidla k opravě nese Prodávající.
- 8.14 Kupující umožní v nezbytném rozsahu zástupcům Prodávajícího za účelem posuzování a odstraňování vad uplatněných v záruční době přístup do prostor, kde je vadné vozidlo odstaveno. Kupující zajistí přístup k vozidlu tak, aby bylo možné provést opravu vadného

- zařízení. Kupující umožní, v případě dohody, za úplaty Prodávajícímu použít nářadí a zařízení, které je v místě provádění opravy běžně k dispozici, a to včetně souvisejícího napájení energií, sociálního zařízení, pokud tím nebude narušen provoz Kupujícího.
- 8.15 V případě zamítnutí reklamace, sdělí tuto skutečnost Prodávající písemně s uvedením důvodu CTD.
- 8.16 Záruka poskytnutá Prodávajícím se nevztahuje na ty součásti, které mají charakter spotřebního materiálu. U provozních hmot se nevztahuje záruka na jejich výměny předepsané udržovacím řádem a jejich doplňování v rozsahu odpovídajícím obvyklému provozu; Prodávající však uhradí nutnou výměnu provozních hmot, pokud jsou znehodnoceny v přímé souvislosti s uznanou vadou uplatněnou v záruční době.
- 8.17 Po uplynutí záruční doby hradí veškeré opravy provozního charakteru a s tím spojené finanční náklady Kupující.
- 8.18 Prodávající bude po dobu záruky vozidla provádět údržbu předepsanou návodem na údržbu v rozsahu P1 u Kupujícího a P2 dle předpisu SŽDC S8 na své náklady včetně spotřebního materiálu a provozních hmot, jejichž výměna je předepsaná udržovacím řádem. Na měřicích a vyhodnocovacích systémech bude provádět údržbu předepsanou návodem na údržbu v uvedeném období Kupující, Dodavatel poskytne pro údržbu k měřicím systémům spotřební materiál a provozní hmoty.
- 8.19 V případě, že vozidlo bude na záruční opravu nutné přepravit do sídla Prodávajícího, bude Prodávající hradit veškeré náklady s touto přepravou spojené.
- 8.20 V případě, že Prodávající nedodrží lhůtu pro odstranění vady v záruční době dle čl. 8.9 této smlouvy, je Kupující oprávněn po něm požadovat smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý den prodlení a jednotlivý případ, maximálně však 10 % z ceny předmětu koupě, u něhož je Prodávající v prodlení s odstraněním vad. V případě, že si smluvní strany domluví dodatečnou lhůtu pro odstranění vad, uplatní se právo Kupujícího na smluvní pokutu prvním dnem po marném uplynutí dodatečné lhůty.
- 8.21 Prodávající ujistí Kupujícího, že Předmět koupě je prostý všech vad, jak právních, tak faktických.

## **9 Sankce**

- 9.1 V případě prodlení Prodávajícího s předáním vozidla Kupujícímu ve sjednaném termínu dle čl. 3 odst. 3.2 a) této smlouvy z důvodů nespočívajících na straně Kupujícího, je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,025 % ceny díla s DPH za každý započatý den prodlení.
- 9.2 V případě prodlení Prodávajícího s dokončením celého předmětu koupě ve sjednaném termínu dle čl. 3 odst. 3.1 b) této smlouvy z důvodů nespočívajících na straně Kupujícího, je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % ceny díla s DPH za každý započatý den prodlení.
- 9.3 Termíny uvedené v čl. 3 této smlouvy se prodlužují o dobu, po kterou je vozidlo schvalováno Drážním úřadem za předpokladu, že doba schvalování překročí 60 kalendářních dnů, a to o takový počet dnů, po který Drážní úřad rozhodoval po odečtení 60 kalendářních dnů. Do tohoto prodloužení se nezapočítávají dny, po které Drážní úřad nemohl rozhodovat z důvodu procesní nečinnosti či jiného opominutí na straně Prodávajícího.
- 9.4 V případě prodlení Prodávajícího s povinností předložit Kupujícímu ke schválení Projektovou a realizační dokumentaci v požadované podobě, je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,01 % ceny díla s DPH za každý započatý den prodlení.
- 9.5 V případě prodlení Kupujícího se zaplacením ceny díla, je prodávající oprávněn po Kupujícím požadovat zaplacení úroku z prodlení ve výši stanovené obecně závaznými právními předpisy.
- 9.6 Smluvní strany se dohodly, že Kupující je oprávněn započítat smluvní pokuty proti platbám za plnění Prodávajícího. Smluvní pokuty lze sčítat. Jakoukoliv smluvní pokutu podle této smlouvy se povinná smluvní strana zavazuje zaplatit do třiceti (30) kalendářních dnů ode dne, kdy jí bude doručena písemná výzva oprávněné smluvní strany. Pokud je povinná smluvní strana v prodlení se zaplacením smluvní pokuty, zavazuje se uhradit oprávněné smluvní straně úrok z prodlení ve výši stanovené obecně závaznými právními předpisy.

- 9.7 Prodávající není oprávněn postoupit své pohledávky a povinnosti z této smlouvy bez předchozího písemného souhlasu Kupujícího na třetí osobu. V případě, že Prodávající postoupí své pohledávky a povinnosti z této smlouvy bez předchozího písemného souhlasu Kupujícího, je Kupující oprávněn požadovat po Prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši dvacet procent (20 %) postoupené pohledávky, minimálně však ve výši 100.000,- Kč (sto tisíc korun českých), a to bez ohledu na platnost takového postoupení.
- 9.8 Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo oprávněné smluvní strany na náhradu škody v plné výši, která jí vznikla v důsledku porušení povinnosti, jejíž splnění bylo zajištěno smluvní pokutou.
- 9.9 Povinnost, jejíž splnění bylo zajištěno smluvní pokutou, je povinná smluvní strana zavázána plnit bez ohledu na zaplacení smluvní pokuty.

## **10 Další ujednání**

- 10.1 Kontaktními osobami Smluvních stran jsou:  
za Kupujícího p. .... , tel. .... , email ..... ,  
za Prodávajícího p. .... , tel. .... , email .....
- 10.2 Smluvní strany berou na vědomí, že tato Smlouva podléhá uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZRS“), a současně souhlasí se zveřejněním údajů o identifikaci Smluvních stran, předmětu Smlouvy, jeho ceně či hodnotě a datu uzavření této Smlouvy.
- 10.3 Zaslání Smlouvy správci registru smluv k uveřejnění v registru smluv zajišťuje obvykle Kupující. Nebude-li tato Smlouva zaslána k uveřejnění a/nebo uveřejněna prostřednictvím registru smluv, není žádná ze Smluvních stran oprávněna požadovat po druhé Smluvní straně náhradu škody ani jiné újmy, která by jí v této souvislosti vznikla nebo vzniknout mohla.
- 10.4 Smluvní strany výslovně prohlašují, že údaje a další skutečnosti uvedené v této Smlouvě, vyjma částí označených ve smyslu následujícího odstavce této Smlouvy, nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu ustanovení § 504 Občanského zákoníku (dále jen „obchodní tajemství“), a že se nejedná ani o informace, které nemohou být v registru smluv uveřejněny na základě ustanovení § 3 odst. 1 ZRS.
- 10.5 Jestliže Smluvní strana označí za své obchodní tajemství část obsahu Smlouvy, která v důsledku toho bude pro účely uveřejnění Smlouvy v registru smluv znečitelněna, nese tato Smluvní strana odpovědnost, pokud by Smlouva v důsledku takového označení byla uveřejněna způsobem odporujícím ZRS, a to bez ohledu na to, která ze stran Smlouvu v registru smluv uveřejnila. S částmi Smlouvy, které druhá Smluvní strana neoznačí za své obchodní tajemství před uzavřením této Smlouvy, nebude Kupující jako s obchodním tajemstvím nakládat a ani odpovídat za případnou škodu či jinou újmu takovým postupem vzniklou. Označením obchodního tajemství ve smyslu předchozí věty se rozumí doručení písemného oznámení druhé Smluvní strany Kupujícímu obsahujícího přesnou identifikaci dotčených částí Smlouvy včetně odůvodnění, proč jsou za obchodní tajemství považovány. Druhá Smluvní strana je povinna výslovně uvést, že informace, které označila jako své obchodní tajemství, naplňují současně všechny definiční znaky obchodního tajemství, tak jak je vymezeno v ustanovení § 504 občanského zákoníku, a zavazuje se neprodleně písemně sdělit Kupujícímu skutečnost, že takto označené informace přestaly naplňovat znaky obchodního tajemství.
- 10.6 Osoby uzavírající tuto Smlouvu za Smluvní strany souhlasí s uveřejněním svých osobních údajů, které jsou uvedeny v této Smlouvě, spolu se Smlouvou v registru smluv. Tento souhlas je udělen na dobu neurčitou.
- 10.7 V případě poskytnutí osobních údajů v rámci plnění Smluvního vztahu se Prodávající zavazuje přijmout vhodná technická a organizační opatření podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů, které se na něj jako na Prodávajícího vztahují a plnění těchto povinností na vyžádání doložit Kupujícímu.

## **11 Závěrečná ujednání**



- 11.1 Tato Smlouva se řídí Obchodními podmínkami k této Smlouvě (dále jen „Obchodní podmínky“). Odchylná ujednání v této Smlouvě mají před zněním Obchodních podmínek přednost.
- 11.2 Prodávající prohlašuje, že:
- 11.2.1 se zněním Obchodních podmínek se před podpisem této Smlouvy seznámil,
- 11.2.2 v dostatečném rozsahu se seznámil se veškerými požadavky Kupujícího dle této Smlouvy, přičemž si není vědom žádných překážek, které by mu bránily v poskytnutí sjednaného plnění v souladu s touto Smlouvou.
- 11.3 Tato Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě, přičemž obě Smluvní strany obdrží její elektronický originál opatřený elektronickými podpisy. V případě, že tato Smlouva z jakéhokoli důvodu nebude vyhotovena v elektronické podobě, bude sepsána ve třech vyhotoveních, přičemž jedno vyhotovení obdrží Prodávající a dvě vyhotovení Kupující.
- 11.4 Veškerá práva a povinnosti Smluvních stran vyplývající z této Smlouvy se řídí českým právním řádem, Smluvní strany vylučují použití Úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží.
- 11.5 Smluvní vztahy neupravené touto Smlouvou se řídí Občanským zákoníkem a dalšími právními předpisy.
- 11.6 Všechny spory vznikající z této Smlouvy a v souvislosti s ní budou dle vůle Smluvních stran rozhodovány soudy České republiky, jakožto soudy výlučně příslušnými. Použití rozhodčího řízení či mezinárodní arbitráže je vyloučeno.
- 11.7 Smlouvu lze měnit pouze písemnými dodatky.
- 11.8 Poté, co Prodávající poprvé obdrží spolu s touto Smlouvou i Obchodní podmínky v písemné formě, postačí pro veškeré další případy koupě a prodeje mezi Smluvními stranami pro to, aby se Smlouva řídila Obchodními podmínkami, pokud Smlouva na Obchodní podmínky pouze odkáže, aniž by bylo třeba Obchodní podmínky činit fyzickou součástí vyhotovení této Smlouvy, neboť Prodávajícímu již bude obsah Obchodních podmínek známý.
- 11.9 Zvláštní podmínky, na které odkazuje tato Smlouva, mají přednost před zněním Obchodních podmínek, Obchodní podmínky se užijí v rozsahu, v jakém nejsou v rozporu s takovými zvláštními podmínkami.
- 11.10 Tato Smlouva nabývá platnosti okamžikem podpisu poslední ze Smluvních stran. Je-li Smlouva uveřejňována v registru smluv, nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv, jinak je účinná od okamžiku uzavření.

## Přílohy

Příloha č. 1a: Technická specifikace předmětu plnění

příloha č. 1b: Obchodní podmínky kupní smlouvy

příloha č. 1c: Čestné prohlášení o poddodavatelích

V Praze dne \_\_\_\_\_

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Za Kupujícího**

**Bc. Jiří Svoboda, MBA**

generální ředitel

\_\_\_\_\_  
**Za Prodávající**

Tato Smlouva byla uveřejněna prostřednictvím registru smluv dne

Příloha č. 1a – Technická specifikace předmětu plnění

## Dodávka 2 kusů speciálních hnacích vozidel typu MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí

Tento dokument popisuje technické a funkční požadavky na dodávku 2 ks motorových měřících drezín MMD pro kontinuální měření geometrických parametrů koleje. Dále zde jsou stanoveny technické a funkční požadavky na měřící technologie, jež musí být instalovány pro použití na železniční síti Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“).

Obsah

<b>Obecné požadavky .....</b>	<b>4</b>
<b>1 DRUH A NÁZEV DRÁŽNÍHO VOZIDLA – MMD .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Stručný popis .....</b>	<b>4</b>
2.1 Výbava vozovým zařízením: .....	5
2.2 Výbava technologickým zařízením .....	6
2.3 Provozní určení speciálního drážního vozidla .....	6
2.4 Klimatické a geografické podmínky pro provoz drážního vozidla .....	6
2.5 Požadované základní technické údaje .....	6
<b>3 TECHNICKÉ ÚDAJE HLAVNÍCH UZLŮ A KOMPONENTŮ .....</b>	<b>8</b>
3.1 Spalovací motor .....	8
3.2 Dobíjecí alternátor .....	8
3.3 Akumulátorová baterie .....	8
3.4 Brzda .....	8
3.5 Měřicí, kontrolní a signalizační přístroje .....	9
3.6 Nátěry – provedeny dle požadavků provozovatele .....	10
<b>4 MĚŘICÍ a VYHODNOCOVACÍ SYSTÉM SPECIÁLNÍHO DRÁŽNÍHO VOZIDLA .....</b>	<b>10</b>
4.1 Napájení instalované elektroniky a IT .....	10
4.2 Řídicí a měřicí systém .....	10
4.3 Lokalizační systém MP-HOST .....	12
4.4 Vozidlová LAN .....	13
4.5 Servisní IT .....	14
4.6 Tiskárna .....	14
<b>5 BEZPEČNOST, HYGIENA A OVLIVNĚNÍ VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>14</b>
5.1 Rušení provozem vozidla .....	14
5.2 Způsob ochrany .....	15
5.3 Vnější hluk emitovaný drážním vozidlem .....	15
5.4 Způsob zabezpečení stanoviště osoby řídící drážní vozidlo z hlediska pasivní bezpečnosti ve vztahu k deformacím vyvolaným nežádoucími vnějšími silami .....	16
5.5 Druh použitých oken a skel .....	16
5.6 Druh použitých dveří .....	16
5.7 Únikové cesty pro případ nebezpečí .....	16
5.8 Vybavenost vozidlovou radiostanicí .....	16
5.9 Použitý systém osvětlení (vnější a vnitřní) .....	16
5.10 Intenzita osvětlení prostoru a přístrojů na stanovišti osoby řídící drážní vozidlo, nouzové osvětlení .....	17
5.11 Použitá tepelná a hluková izolace .....	17
5.12 Použitý způsob vytápění stanoviště osoby řídící drážní vozidlo .....	17

5.13	Použitý způsob regulace vytápěcí soustavy stanoviště osoby řídící vozidlo .....	17
5.14	Použitý způsob větrání nebo klimatizace stanoviště osoby řídící drážní vozidlo .....	17
5.15	Použitý způsob regulace větrací soustavy stanoviště osoby řídící vozidlo .....	17
5.16	Teploty vzduchu v určených místech stanoviště osoby řídící drážní vozidlo při dané vnější teplotě a rychlosti proudění vzduchu .....	17
5.17	Množství venkovního čištěného vzduchu přivedeného na jednu osobu obsluhy, za jednotku času 18	18
5.18	Vnitřní hluk a infrazvuk na stanovišti osoby řídící drážní vozidlo .....	18
5.19	Vibrace na stanovišti osoby řídící drážní vozidlo .....	18
5.20	Způsob zabezpečení stanoviště osoby řídící drážní vozidlo proti vnikání prachu, výfukových plynů a výparů z hnacího agregátu .....	18
5.21	Uspořádání stanoviště osoby řídící drážní vozidlo .....	18
5.22	Typ a rozměry sedadla osoby řídící drážní vozidlo.....	18
5.23	Fyziologické podmínky, použité materiály, opatření proti oslnění, míra úniku toxických látek z použitých materiálů na stanovišti osoby řídící vozidlo .....	18
5.24	Použitý systém klimatizace.....	18
5.25	Ergonomie a použité materiály, míra úniku toxických látek z nich.....	18
<b>6</b>	<b>Druhy prohlídek a normy výkonů vozidla mezi nimi .....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Seznam souvisejících norem a technických předpisů<sup>1)</sup> .....</b>	<b>19</b>
7.1	Zákony a vyhlášky .....	19
7.2	České technické normy .....	19
<b>8</b>	<b>Seznam dokumentace vozidla .....</b>	<b>19</b>

## Obecné požadavky

### 1 . DRUH A NÁZEV DRÁŽNÍHO VOZIDLA – MMD

Malá měřicí drezína MMD musí být dodána jako nové vozidlo obdobné koncepce jako měřicí drezína MMD.2 s použitím shodných prvků pojezdu a hydraulickým přenosem výkonu. Na vozidle musí být nainstalováno měřicí zařízení pro měření geometrických parametrů koleje (dále GPK). Vozidlo bude provozováno pro diagnostiku geometrických parametrů koleje (dále jen „GPK“) nebo bude použito pro tahání přívěsných vozíků typu PV, PVK tuhou spojkou.

Zkoušení a přejímání speciálního drážního vozidla typu MMD bude řešeno dle ČSN EN 50215, norem řady ČSN EN 13 848, ČSN EN 73 6360-1,2 a jejich průběh, pravidla a způsob vyhodnocování musí být uvedeny a odsouhlaseny v „Projektové a realizační dokumentaci“ (dále jen v „Projektu“). Prostorové uspořádání vozidla a jednotlivé funkční celky musí být upřesněny samostatně a schváleny v „Projektu“. Vozidlo, včetně instalovaných měřicích zařízení, musí splňovat požadavky EN, ČSN a předpisů SŽ, pokud jsou k tomuto vozidlu relevantní.

Dodavatel musí zajistit dodávky náhradní dílů na vozidlo i na měřicí a vyhodnocovací systém po dobu min. 10 let od doby předání vozidla objednateli, pokud k tomu bude objednatelem vyzván.

### 2 . Stručný popis

Speciální drážní vozidlo MMD musí být koncipováno jako dvounápravový motorový vůz s hydrostatickým přenosem výkonu s oběma nápravami hnacími o celkové vlastní hmotnosti min. 14 t. Kabina MMD musí být koncipována přes celou délku vozidla (mimo motor, který musí být umístěn mimo prostor kabiny). Na obou stranách vozidla musí být zřízena plnohodnotná stanoviště, určená pro strojvedoucího, pilota strojvedoucího a měřiče. Rozmístění sedaček bude upraveno v „Projektu“. Všechny sedačky na stanovištích musí být s opěrkami hlavy a područkami, regulovatelným odpružením a možností nastavení polohy sedáku a opěradla.

V celé kabině vozidla musí být rovná podlaha.

Rozvor dvojkolí vozidla musí být min. 5200 mm nebo větší.

Mezi dvojkolími, pod rámem vozidla, musí být zavěšené měřicí zařízení, které se před měřením spustí na kolej. Měřicí zařízení bude uloženo na rámu s vlastními pojezdovými koly malého průměru, kterými se ve styku s kolejnici budou zároveň měřit stanovené veličiny GPK. Naměřené hodnoty musí být zpracovávány v počítačovém systému na vozidle MMD. Na vozidlo musí být osazen hnací agregát s minimálním jmenovitým výkonem 120 kW a regulační hydrogenerátor pojezdu. Tento hydrogenerátor bude napájet oběhem hydraulického oleje hydromotory na nápravových převodovkách.

Střadačová brzda musí mít mechanické odblokování z bočních stran vozidla.

Vozidlo včetně měřicího zařízení nesmí negativně ovlivňovat činnost počítačů náprav a dalších zabezpečovacích a sdělovacích systémů SŽ v režimu jízdy i v režimu měření.

Hnací agregát MMD musí být uložen v kapotě napříč za kabinou.

## 2.1 Výbava vozovým zařízením:

- TRS včetně GSM-R,
- Zabezpečovacím zařízením včetně GSM ústředny,
- Zásuvkami pro elektrospotřebiče,
- Možností volby jízdy výběhem nebo bez výběhu,
- Podchodnou výškou kabiny 2000 mm,
- Dveřmi na obou stranách kabiny minimální šíře 700 mm – výška vnější kliky dle příslušné normy EN 14033,
- Šířka únikových cest v kabině musí být min. 600 mm,
- Zásuvkou pro externí dobíjení akumulátorů, vodiče musí být dimenzovány na externí startování,
- Okapničkami nad čelními i bočními skly a dveřmi
- Madly pro nástup do vozidla v celé výšce kabiny,
- Musí zaručovat součinnost s kolejovými obvody a počítači náprav.
- Obrys vozidla musí být dodržen i při minimálním průměru kol dle platné normy,
- Zajišťovací brzda střadačová musí mít na každé nápravě jeden pružinový brzdový válec, mechanické odbrzdění musí být snadno proveditelné – musí být dobrá přístupnost zařízení a dodáno potřebné nářadí,
- Pískovači pro oba směry jízdy s možností seřízení dodávaného množství písku,
- Háky na čelnících pro zajištění nebrzděné zátěže na sílu min. 50kN,
- Palivovými nádržemi o objemu min. 450 l. Tankovací hrdla nádrží musí mít dostatečný průměr a spád, umožňující snadné tankování i při použití tankovací pistole většího průtoku.
- Bubnem s kabelem pro připojení na stojany 63A a 32A SŽ v souladu s ČSN EN 60989.
- Nádrží na vodu a umyvadlem pro mytí rukou v kabině,
- Temperováním vozidla za mrazu (přímotop). Konkrétní provedení musí být odsouhlaseno Zadavatelem v Projektu.
- Výdejníkem na pitnou vodu,
- Chladničkou pro dvoučlennou posádku.
- Varnou konvicí a mikrovlnnou troubou,
- Autorádiem,
- Úložnými a zamykacími schránkami vně i uvnitř vozidla (budou blíže specifikovány v Projektu), vnější schránky musí být uzamykatelné originálními klíči (ne univerzálním klíčem),
- Zařízením pro zobrazení sešitových jízdních řádů strojvedoucímu a přímým napájením,
- Vnější zásuvkou pro připojení el. spotřebičů a montážní lampy,
- Dostatečně výkonným měničem napětí 24 / 230 V,
- Sadou nářadí pro údržbu vozidla a měřicího zařízení v úložných schránkách vozidla,
- Lékárničkou,
- Rozchodkou koleje, která bude vhodně připevněna na stěnu kabiny.
- Zamykatelnými zářázkami dle předpisu D1, včetně držáků (2 ks).
- Čelní okna musí být vybavena stěrači s ostřikovači, musí být zřízen přístup na čela vozidla umožňující jejich údržbu a ruční očištění skel (schůdky s pochůznou rampou a madly),
- Na všech oknech vozidla budou instalovány bezpečnostní folie,
- Všechna okna bude možno kompletně zaclonit proti pohledu do vozidla zvenčí (při odstavení vozidla),
- Přípravou na instalaci systému ETCS, tj. volným místem min. 500 dm<sup>3</sup> v Racku a prostorem ve spodní části vozidla pro instalaci potřebného zařízení – musí být upřesněno v „Projektu“.
- Základní sadou náhradních dílů i pro měřicí systém (musí být upřesněno v „Projektu“),

- Ovládání měřicího podvozku musí být umožněno i zvenku na bocích vozidla,
- Akustickou a optickou signalizací zvednutí vozíku. Konkrétní provedení musí být odsouhlaseno Zadavatelem v Projektu.

## 2.2 Výbava technologickým zařízením

Viz podrobnější popis v kapitole 4.

*Řídicí a měřicí systém geometrických parametrů koleje, tj. měřicí podvozek a řídicí a měřicí počítačová jednotka*

Vozidlo musí být vybaveno

- Sledováním měřicího podvozku kamerou. Musí být použit takový kamerový systém, který bude schopen spolehlivě snímat všechny důležité body podvozku, v obou směrech jízdy s možností zobrazení nebo přepínání pohledů potřebného počtu kamer. Použité kamery musí být ve vodotěsném provedení pro vnější užití.
- Lokalizačním počítačovým systémem MP-HOST, včetně systému měření ujeté dráhy, příjmu GNSS a detekce přídržnic a/nebo středů srdcovek viz bod 4.3.
- Kamerovým systémem čelních snímků viz bod 4.3.10.
- Pracovištěm operátora na čelních stanovištích vozidla, každé z pracovišť bude vybaveno 2 monitory pro sledování výsledků měření GPK, obrazovkou pro sledování stavu měřicího podvozku a mezi stanovišti přepínatelnými podsvícenými klávesnicemi a myši.
- 1 pracovištěm zástupce správce tratě s počítačem, 2 monitory (pro grafický výstup a výpis lokálních závad GPK), podsvícenou klávesnicí a myší.
- Vozidlovou LAN s připojením na internet.
- 3 ks mobilních datových úložišť pro přenos naměřených dat do kanceláře, kapacita jednoho úložiště musí postačovat pro uložení dat z 2 týdnů měření GPK a čelního snímkování koleje.

## 2.3 Provozní určení speciálního drážního vozidla

Speciální hnací vozidlo typu MMD je určeno pro měření GPK a pro tažení přípojných vozíků typu PV při údržbě tratí na drahách celostátních, regionálních a na vlečkách o rozchodu 1 435 mm. Požadovaná rychlost vozidla oběma směry min. 75 km/h, při měření v rozsahu od 0 km/h. do min. 50 km/h. Vozidlo musí umožňovat při měření udržování stálé pracovní rychlosti v rozsahu 2 - 50 km/h při použití tempomatu. Za MMD musí být možné připojit 1 - 3 přívěsné vozíky typu PV.

## 2.4 Klimatické a geografické podmínky pro provoz drážního vozidla

Klimatické podmínky dle ČSN EN 50 125-1:

Nadmořská výška	do 1 000 m
Teplota okolního vzduchu	od -25°C do +40°C
Relativní vlhkost vzduchu	podle ČSN EN 50125-1

## 2.5 Požadované základní technické údaje

Rozchod	1 435 mm
Minimální nejvyšší provozní rychlost	75 km/h
Požadované rychlosti při měření (dle stavu koleje)	0 – min. 50 km/h
Min. jmenovitá hmotnost drážního vozidla	14 t
Parametry rozhodné pro stanovení přechodnosti drážního vozidla:	
• počet náprav	2
• minimální celkový rozvor	5 200 mm
• způsob uložení dvojkolí do rámu	kyvná ramena

- způsob přenosu tažných sil kyvná ramena a čepy
- Obrys pro drážní vozidlo ČSN 28 0312 a ČSN EN 15273-2
- Jmenovitý průměr kol 700 mm
- Jízdní obrys kola S1002 dle ČSN EN 137515 (UIC-ORE)
- Rychlost při průjezdu obloukem o poloměru  $R = 150$  m 40 km/h
- Rychlost při průjezdu obloukem o poloměru  $R = 90$  m 10 km/h
- Jmenovitý poloměr křivosti vydutého zaoblení koleje v podélně orientované vertikální rovině, po níž drážní vozidlo může ještě bezpečně projíždět 300 m
- Jmenovitý poloměr křivosti vypuklého zaoblení koleje v podélně orientované vertikální rovině, po níž drážní vozidlo může ještě bezpečně projíždět 250 m

Pevnostní parametry drážního vozidla:

- Upevnění hnacího agregátu dimenzováno na podélné zatížení odpovídající zrychlení min. 3 g.
- Elektrické přístroje a součástky dimenzovány dle norem ČSN na min. 3 g.
- Pojezd a spojení pojezdu s hlavním rámem dimenzovány na podélné zatížení odpovídající zrychlení min. 3 g.

Druh táhlového ústrojí:

- Spřáhlo odpružené na obou stranách vozidla pro 2 typy tuhých spojek s oky
- spojovací tyč (krátká) pro spojování s vozidly velikosti a provedení MUV (PV, PVK)
- spojovací tyč (dlouhá) pro spojení s vozidly normální stavby za hák k odtažení

Druh narážecího ústrojí:

Ochranné prvky zamezující poškození vozidla při najetí do drážního vozidla normální stavby rychlostí do 5 km/h - ochranné pryžové prvky kruhového tvaru (nárazníkové pružiny) ve výšce nárazníků vozidel normální stavby.

Spojovací prvky vzduchové soustavy umístěné na čele vozidla:

- spojka automobilní brzdy PAL 2 ks
- kohouty brzdového potrubí s odvětráním 2 ks

Uspořádání dvojkolí

Bo

Max. rychlost při odtažení nečinného vozidla

- se zapnutou vlakovou brzdou 40 km/h
- bez zapnuté brzdy 30 km/h

Druh použitého přenosu výkonu mezi spalovacím

motorem a hnacími dvojkolými

hydrostatický

Hydrostatický přenos výkonu

Vyřazení pojezdu, pokud bude potřeba při nouzovém odtažení vozidla, ovládané z kabiny vozidla, energeticky nezávislé na vozidle,

Použitý způsob reverzace:

- reverzační průtok hydraulického oleje z hydrogenerátoru.



### 3 . TECHNICKÉ ÚDAJE HLAVNÍCH UZLŮ A KOMPONENTŮ

#### 3.1 Spalovací motor

Počet kusů na vozidle 1

Pracovní cyklus čtyřdobý přeplňovaný turbodmychadlem poháněným výfukovými plyny.

Motor bude vybaven elektronickým řízením a diagnostickým modulem.

Chlazení musí zajišťovat spolehlivé chlazení motoru v plném výkonu v předepsaném klimatickém rozsahu v obou směrech jízdy.

Pravotočivý (při pohledu na ventilátor chladiče v přední části motoru)

Min. jmenovitý výkon	120 kW
Způsob dopravy paliva do válců	přímé vstřikování
Rozvod ventilů	OHV
Palivo	motorová nafta
Emise škodlivin	musí vyhovovat vyhlášce MD č.209/2006 Sb.
Způsob spouštění motoru	elektrický spouštěč
Teplota médií v motoru pro start	-15°C (s použitím žhavení)
Mazání motoru	tlakové
Chlazení motoru	kapalinové s uzavřeným oběhem

Na spalovacím motoru musí být umístěn startér (24 V) a dva nabíjecí alternátory (24 V, 75 A). Tlumič výfuku s filtrem pevných částic bude uložen v prostoru motoru pod kapotou. Výfuk musí být veden trubkou na zadní stěně kabiny. Potrubí výfuku musí být připojeno pružným spojovacím prvkem, který zabrání přenosu vibrací a hluku do kabiny.

V kapotě motoru musí být stavitelné žaluzie, umožňující optimalizovat proud vzduchu pro chlazení motoru podle směru jízdy. Konkrétní řešení musí být odsouhlaseno zadavatelem v Projektu.

#### 3.2 Dobíjecí alternátor

Trojfázový střídavý s usměrňovačem

Jmenovitý výkon min.	1,8 kW
Jmenovité napětí	24 V
Jmenovitý proud	75 A
Jmenovité otáčky	6 000 1/min.
Způsob chlazení	vlastním ventilátorem
Počet kusů na vozidle	2 ks

#### 3.3 Akumulátorová baterie

Na vozidle budou dvě sady baterií

Druh	olověná
Kapacita min.	180 Ah
Jmenovité napětí	12 V
Počet kusů na vozidle	2 ks spojené sériově
Počet článků	6

#### 3.4 Brzda

Druh a typ	třecí kotoučová
System vzduchotlaké brzdy	samočinná, přímočinná
Typ vzduchotlaké brzdy	automobilní

Způsob vyvození brzdové síly tlakem vzduchu

#### **3.4.1 Hlavní údaje o prvcích brzdové výstroje**

Ovladač samočinné brzdy	1 ks elektrický
Počet brzděných dvojkolí	2
Ovládač přímočinné brzdy	1 ks elektrický
Provedení zajišťovací brzdy	pružinový brzdový válec
Způsob ovládání zajišťovací brzdy	pneumatické i mechanické
Ovládač střadačové brzdy	elektrický přepínač
Záchranná brzda	základní záchranné brzdy AK6
Brzda zajistí vozidlo bezpečně na spádu	min. 40 ‰

#### **3.4.2 Příslušenství vzduchojemů**

Na hlavním vzduchojemu musí být pneumaticky ovládaný vypouštěcí ventil, na ostatních vzduchojemech ručně ovládané odkalovací ventily.

### **3.5 Měřicí, kontrolní a signalizační přístroje**

Na vozidle musí být instalovány min.:

#### **3.5.1 Přístroje na ovládacím pultu v kabině**

Diagnostika spalovacího motoru (zobrazované informace musí být uvedeny v českém jazyce)	1 ks
Dvojitý tlakoměr vzduchu	2 ks
Zobrazovací jednotka elektronického rychloměru	1 ks

#### **3.5.2 Signalizace na ovládacím pultu v kabině**

Zanesení vzduchového filtru dieselu	1 ks
Dobíjení (vozidlo)	1 ks
Tlak oleje	1 ks
Žhavení	1 ks
Dobíjení baterií pro měření	1 ks
Přehřátí hydraulického oleje včetně aktuální teploty	1 ks
Porucha v hydraulice	1 ks
Regulace hydrauliky	1 ks
Parkovací brzda	1 ks
Signalizace polohy měřicího podvozku	1 ks
Tempomat (s tlačítkem)	1 ks

#### **3.5.3 Přístroje na elektrickém rozvaděči**

Palivoměr	1 ks
Voltmetr akumulátorové baterie	2 ks
Ampérmetr akumulátorové baterie	2 ks

#### **3.5.4 Měřicí systém GPK**

Na vozidle musí být instalovány kontrolní a signalizační přístroje umožňující řádnou činnost měřicího systému a jeho obsluhu.

#### **3.5.5 Monitorování stavu paliva**

Na vozidle musí být dosazen systém pro monitorování stavu paliva v nádrži s datovým výstupem do evidenčního systému SŽ (formát dat musí být odsouhlasen Zadavatelem v Projektu).

### **3.5.6 Rychloměřová souprava**

Elektronická rychloměřová souprava s registrací údajů typ TRAMECo.

### **3.5.7 Další části drážního vozidla:**

Nezávislé teplovzdušné topení – musí být vytápěn celý prostor kabiny a signalizován stav

Klimatizační zařízení - musí být klimatizován celý prostor kabiny a signalizován stav.

**3.6 Nátěry** – barevné řešení musí být upřesněno a odsouhlaseno Zadavatelem v Projektu.

#### **3.6.1 Nátěr vnější**

Odvozený stupeň korozní agresivity

ČSN EN ISO 12944-5

Základní nátěr vnější

barva epoxidová základní

Vrchní nátěr vnější včetně antigraffiti nátěru

email polyuretanový

#### **3.6.2 Nátěr vnitřní**

Základní nátěr

vnitřní barva syntetická základní

Vrchní nátěr vnitřní

email syntetický

Nátěr skříněk

lak strukturální polyuretanový

Nátěr pultů (desky s ovladači)

barva epoxidová prášková

#### **3.6.3 Barevná úprava potrubí a hrdel dle normy TNŽ 28 6312 článek 46**

Nafta (červenohnědá)

RAL 8012

Olej (žlutá)

RAL 1023

Vzduch (modrá)

RAL 5015

Na vnější straně skříně vozidla musí být nápisy a značení dle Vyhlášky ministerstva dopravy č. 173/1995 Sb., ČSN EN 15877 a pravidel SŽ.

## **4 . MĚŘICÍ a VYHODNOCOVACÍ SYSTÉM SPECIÁLNÍHO DRÁŽNÍHO VOZIDLA**

Hlavní speciální strojní částí systému musí být měřicí podvozek, ostatní speciální části - elektronické respektive počítačové komponenty, které musí být umístěny v kabině vozidla. Na vozidle musí být zřízen samostatný, dostatečně velký, lehce přístupný kanál pro vedení pouze kabeláže měřicího a vyhodnocovacího systému, oddělený od elektroinstalace vozidla.

### **4.1 Napájení instalované elektroniky a IT**

Napájení měřicího systému musí být zajištěno z baterií vozidla 24 VDC, v případě odstavení vozidla z veřejné sítě 230 VAC pomocí kabelu nebo 400V z napájecího stojanu SŽ.

### **4.2 Řídicí a měřicí systém**

Měřicí systém musí být nainstalován v Racku s aktivním chlazením s odvodem tepla mimo kabinu, provedení bude odsouhlaseno Zadavatelem v Projektu.

#### 4.2.1 Měřicí podvozek

Vozidlo musí být vybaveno zařízením pro měření GPK, splňujícím požadavky norem řady ČSN EN 13848 a ČSN 736360-1,2 fungující jako samostatný funkční celek.

Měřicí podvozek bude tvořen příhradovou konstrukcí vybavenou šesti měřicími koly uspořádaných do třech pomyslných náprav. Kola musí mít průměr min. 250 mm a musí být dělená (okolek, nákoklek) z důvodu eliminace opotřebení otěrem o hlavu kolejnice. Podvozek musí obsahovat vypružení a tlumení pohyblivých částí měřících os. Proti vykolejení při jízdě přes srdcovku musí být na podvozku mechanismus, umožňující bezpečný průjezd výhybkou.

Na měřicím podvozku budou připevněna kontaktní čidla, která snímají geometrické parametry koleje. Naměřené veličiny musí být přenášeny do řídicí a měřicí jednotky.

Měřicí podvozek bude zdvihán pod rám vozidla pneumatickými válci. Při práci ve spuštěném stavu musí být podvozek veden spojovacím táhlem s vozidlem. Správná poloha podvozku na koleji musí být monitorována řídicí jednotkou, pomocí koncových čidel. Při ztrátě kontaktu s kolejí musí být podvozek okamžitě automaticky zdvižen do přepravní polohy.

#### Kamerové sledování měřicího podvozku

Během měření musí být možno průběžně sledovat stav měřicího podvozku. Proto se požaduje instalace vhodně umístěných kamer, jejichž obraz bude měřičem vozu sledován na vyhrazených obrazovkách na obou pracovištích operátora. Je nutné, aby zobrazovací monitor kamer podvozku byl umístěn tak, aby byl dobře viděn i ze stanoviště strojvedoucího.

Poznámka:

- Kamerové sledování měřicího podvozku musí být nezávislé na kamerovém systému čelních snímků, který je součástí systému vyhodnocovacího počítače.

#### 4.2.2 Řídicí a měřicí jednotka

Řídicí jednotka musí být přizpůsobena provozním podmínkám kolejových vozidel a jejich jízdě.

Tato jednotka musí obsahovat analogově - digitální měřicí systém pro snímání, zpracování a výpočet výsledných GPK (viz níže). Zároveň je na obrazovce řídicí jednotky požadováno grafické zobrazení primárních měřených veličin a dále základní informace o korektnosti respektive problémech činnosti jednotky.

Snímání, zpracování a výpočet výsledných parametrů GPK musí být prováděn v reálném čase.

Jednotka musí spolupracovat s lokalizačním systémem MP-HOST a synchronizační jednotkou SU01.

#### 4.2.3 Měřené a jednotkou vypočítávané geometrické parametry koleje

Níže uvedené parametry musí být vyhodnocovány pro každých 0.25 m ujeté dráhy, tj. pro každý přišedší čtvrtmetrový dráhový puls.

Parametr	Šířka pásma [m]	symbol	jednotka	rozsah	přesnost
Směr koleje primární			mm	± 40	±0,3 mm
Směr koleje levý, pravý	3 ÷ 25	SL, SP	mm	± 25	±0,3 mm
Podélná výška primární			mm	+ 40, - 60	±0,3 mm
Podélná výška koleje levá, pravá	3 ÷ 25	VL, VP	mm	+ 25, - 50	±0,3 mm
Převýšení koleje celkové	1 ÷ ∞	PK	mm	± 200	±2 %

Převýšení koleje dynamické	3 ÷ 25	PKD	mm	± 25	±0,3 mm
Převýšení koleje kvazistatické	70 ÷ ∞	PKQ	mm	± 200	±2 %
Celkový rozchod koleje	1 ÷ ∞	RK	mm	-10, +40	±0,2 mm
Rozchod koleje dynamický	3 ÷ 25	RKD	mm	-10, +40	±0,2 mm
Křivost koleje	70 ÷ ∞	K <sub>KS</sub>	m <sup>-1</sup>	≥ 150	R ≤ 250 m ±2 % R ≥ 10 <sup>3</sup> m 10 %

Poznámky:

- Primární veličinou se chápe změřená veličina před filtrací (např. vzepětí na měřicí těživě) do požadovaného vlnového pásma (D1, tj. 3-25m).
- Je požadováno oddělené měření levých a pravých primárních veličin a jejich načítání.

#### 4.3 Lokalizační systém MP-HOST

Lokalizační systém MP - HOST zajišťuje lokalizaci naměřených dat a jejich přiřazení k trasovému popisnému systému SŽ.

Jeho kompletní HW vybavení dodává výrobce MMD, jeho programové vybavení dodá Zadavatel.

##### 4.3.1 Měření ujeté dráhy pomocí enkodéru

Výsledky měření GPK musejí být správně lokalizovány, proto musí být MMD vybavena přesným měřením ujeté dráhy. Předpokládá se proto vhodná instalace odometru (snímače IRC), který bude připojen k synchronizační jednotce SU01.

Požaduje se, aby měření ujeté dráhy bylo nezávislé na spuštění respektive zdvižení měřicího podvozku.

##### 4.3.2 Synchronizační jednotka SU01

Je standardní součástí měřicích vozů SŽ, proto je její dodávka požadována i pro MMD.

SU01 slouží k zajištění distribuce čtvrtmetrových dráhových pulsů a signálu o směru jízdy MMD pro řídicí jednotku i systém MP-HOST na základě hodnocení signálů z připojeného enkodéru (IRC) a dále slouží k přenosu a galvanickému oddělení dále specifikovaných řídicích signálů mezi systémem MP-HOST a řídicí jednotkou.

Pořadové číslo čtvrtmetrového dráhového pulsu počítaného od startu měření (pulsu Sync) je považováno za základ dráhové lokalizace a synchronizace řídicí jednotky a systému MP-HOST.

Synchronizační jednotka SU01 je speciálně navržené zařízení pro potřeby měřicích vozů SŽ. Výrobce zařízení je firma Cífera s.r.o. Praha IČO 27145981.

##### 4.3.3 Detekce přídržnic a/nebo polohy středů srdcovek

Pro přesnou lokalizaci požadujeme detekci přídržnic a/nebo poloh středů srdcovek (např. optickým snímačem polohy). Vhodné snímače pro detekci musí být připojeny přímo do lokalizačního počítače MP-HOST. Bude upřesněno v Projektu.

Požaduje se nezávislost této detekce na spuštění respektive zdvižení měřicího podvozku.

##### 4.3.4 Anténa a přijímač GNSS

Součástí měřicího systému musí být anténa a přijímač GNSS (Global Navigation Satellite System) s následujícími minimálními parametry (např. přijímač Ashtech ABX Two):

- Příjem GPS, Glonass, Galileo, korekce EGNOS
- Event Marker
- Konektivita k PC

Přijímač GNSS bude propojen s lokalizačním počítačem MP-HOST komunikační linkou (COM) a signálem Event Marker.

#### **4.3.5 Počítač MP-HOST**

##### **Základní požadavky na průmyslový počítač MP-HOST:**

- Konektivita LAN, 2xCOM, 3xUSB
- Konektivita DIO: karta PCI TEDIA DIO 7106C
- Minimálně CPU 1.5 GHz Dual Core 64 bit, základní deska s chipsetem Intel aktuální verze, 16GB RAM, SSD 500 GB, Windows 10 Enterprise 64,

##### **4.3.6 Vybavenost pracovišť měřiče (přední a zadní)**

Pracoviště slouží k obsluze počítače řídicí a měřicí jednotky, včetně sledování stavu podvozku kamerovým systémem a k obsluze počítače lokalizačního systému MP-HOST. Každé z pracovišť musí být vybaveno 2 monitorů 23", podsvícenými klávesnicemi a myši a rovněž obrazovkou pro sledování stavu měřicího podvozku.

- Během měření bude aktivní vždy pracoviště ve směru jízdy, a proto musí být klávesnice a myši operátorských pracovišť přepínané.

##### **4.3.7 Vyhodnocovací počítač**

Vyhodnocovací počítač je standardní součástí měřících vozů SZ, a proto je jeho dodávka požadována i pro MMD.

SW aplikace dodané SZ na toto PC:

- Hodnotící SW - výpočetního modulu (program CDM2)
- Grafické zobrazení měřených veličin (program DMWR)
- SW kamerového systému čelních snímků.

##### **4.3.7.1 Základní požadavky na průmyslový vyhodnocovací počítač:**

- Konektivita LAN, 2xCOM, 3xUSB
- Minimálně CPU 1.5 GHz Dual Core 64 bit, základní deska s chipsetem Intel aktuální verze, 16GB RAM, SSD 500 GB, Windows 10 Enterprise 64.

##### **4.3.8 Pracoviště správce tratí**

Slouží přítomnému správci tratě ke sledování výstupů SW běžících na vyhodnocovacím počítači. K tomuto účelu musí být vyhodnocovací počítač vybaven 2 monitory 23" (pro sledování grafického výstupu a výpisu lokálních závad GPK), klávesnicí a myší.

##### **4.3.9 Hodnotící SW - výpočetní modul (program CDM2)**

Tato standardní SW aplikace SZ bude instalována na vyhodnocovacím PC. Jejím úkolem je zpracovávat datové soubory obsahující naměřená data „DM-soubory“ v reálném čase a vytvářet soubory výstupních sestav.

##### **4.3.10 Kamerový systém čelních snímků**

- Během jízdy musí být snímány čelní fotografie po 20m ujeté dráhy, které budou s přiřazenou lokalizací ukládány do počítače. Min. konfigurace počítače: Minimálně CPU 1.5 GHz Dual Core 64 bit, základní deska s chipsetem Intel aktuální verze, 16GB RAM, SSD 500 GB, bez OS. Pro tento systém se požaduje dodávka a instalace 2 ks kamer např. SONY VB600, rozlišení 1280x1024, tj. pro každé stanoviště zvlášť. Při měření bude snímání probíhat vždy jen ve směru jízdy. Kamera musí být umístěna za stíranou částí okna.

SW kamerového systému dodá SZ.

##### **4.3.11 Grafické zobrazení měřených veličin (program DMWR)**

Tento SW SZ bude instalována jak na počítači MP-HOST (pro potřeby měřiče), tak i na vyhodnocovacím počítači (pro výstupy sledované správcem tratě). Jeho úkolem je zobrazovat měřené hodnoty z „DM-souborů“ ve formě grafu a výpisu závad GPK v reálném čase.

Měřená data musí obsahovat informace o nejistotě měření, tj. hlavně informaci o tom, pokud jakékoliv měřicí kolečko ztratí kontakt s kolejnicí v bodě měření.

Poznámka:

- Typickým příkladem je odtažení kolečka měřicího podvozku v místě srdcovky pomocí přídržnice nebo vyšplhání tohoto kolečka respektive jeho okolku, v místě extrémního ojetí, nebo jakékoliv jiné zvednutí podvozku, zejména havarijní.
- Příznaky tohoto stavu budou označeny pouze ty signály, kterých se výpadek bezprostředně týká.

#### **4.4 Vozidlová LAN**

Pro MMD se požaduje realizace vozidlové LAN, která bude sloužit pro načítání měřených a řídicí jednotkou vypočítávaných veličin do MP-HOST, zpracování jím vytvářených „DM-souborů“ a dále pro možnost obecného sdílení disků mezi řídicí jednotkou, MP-HOST, servisním notebookem a případně notebookem administrátora SW. Při návrhu LAN musí být pamatováno na potřebu činnosti počítačů řídicí jednotky a MP-HOST v režimu real-time.

##### **4.4.1 Připojení na internet**

Vozidlová LAN musí být vybavena routerem pro připojení na internet dostupnými protokoly (WiFi, GPRS, CDMA, LTE).

#### **4.5 Servisní IT**

Požaduje se dodávka 4 ks servisních notebooků včetně docking station s vyšší mechanickou odolností v odpovídající minimální konfiguraci - Intel Core i7, základní deska s chipsetem Intel aktuální verze, 14" LED antireflexní, RAM 16GB DDR5, Intel HD Graphics, SSD 500GB, WiFi, Bluetooth 4.0, HDMI, USB 3.0, podsvícená klávesnice, Windows 10 Enterprise 64-bit a 2 ks externí DVD RW mechaniku.

Dále se požaduje 2 ks tabletu Android 10" se SIM (SIM kartu zajistí Zadavatel) a SD kartou 500 GB pro servis a diagnostiku. S možností napojení na měřicí systém lokálně přes BlueTooth, ale i vzdáleně přes LTE. Např. Samsung Galaxy Tab S5e 10.5 LTE.

Dále se požaduje dodávka 3ks PC na post procesing zpracování dat v odpovídající minimální konfiguraci - Intel Core i7, základní deska s chipsetem Intel aktuální verze, RAM 16GB DDR5, Intel HD Graphics s uživatelsky nastavitelným rozlišením, HDD 500GB SSD a 1TB 7200 otáček, DVD, DVI, DisplayPort, USB 3.0, čtečka karet, monitor 32" 4K, klávesnice, myš, Windows 10 Enterprise 64-bit.

#### **4.6 Tiskárna**

##### **Multifunkční laserová tiskárna (se scannerem)**

Pro tisk a kopírování pracovních dokumentů A4 bude připojena do palubní sítě a k servisnímu notebooku.

## **5 . BEZPEČNOST, HYGIENA A OVLIVNĚNÍ VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Vozidlo bude vyrobené podle výkresů výrobce nebo externích dodavatelů, uvedených platných norem ČSN, TNŽ. Nepředepsaná provedení budou vyrobena podle zvyklostí výrobce. Materiál použitý pro výrobu vozidla musí odpovídat normám ČSN i TNŽ a v maximální míře bude přihlédnuto k používaným mezinárodním standardům. Míra úniku toxických látek musí splňovat příslušné hygienické předpisy. Vozidlo bude vyrobeno v maximální míře z recyklovatelných materiálů.

### **5.1 Rušení provozem vozidla**

#### **5.1.1 Rušení radiového a televizního příjmu provozem vozidla**

Musí vyhovovat normě ČSN EN 50121.

#### **5.1.2 Rušení železničních sdělovacích a zabezpečovacích zařízení**

Musí vyhovovat normě ČSN EN 50121.

## 5.2 Způsob ochrany

### 5.2.1 Ochrana před nebezpečím dotyku s horkými nebo pohybujícími se částmi

Ochrana proti možnosti úrazu pohybujícími se částmi (řemenové převody) bude kapota hnacího agregátu a částečně rám vozidla a kabina. Při běžném provozu nebude přístup k těmto pohybujícím se částem.

Výfukové potrubí vedené na zadním čele kabiny, kde bude možný pohyb posádky vozidla, bude chráněno před stykem děrovaným plechem. Ostatní horké části budou umístěny pod krytem motoru.

### 5.2.2 Ochrana před nebezpečím dotyku s částmi pod napětím a neživými částmi elektrických strojů a přístrojů

Odnímatelné a pohyblivé části celého vozidla musí být ukostřeny a ukolejněny. Kabina a kyvná ramena musí být k rámu vozidla vzájemně ukostřeny a propojeny a kyvná ramena budou ještě propojena mezi sebou.

#### 5.2.2.1 Řídící a pomocné obvody

- Ochrana před nepřímým dotykem ukostření a ukolejnění vozidla.

#### 5.2.2.2 Použité bezpečnostní nápisy, značky a tabulky, bezpečnostní nátěry

Bezpečnostní nátěry budou provedeny dle normy ČSN EN 14033-1 příloha I. Na vozidle budou použity bezpečnostní tabulky, nápisy a symboly, jejichž význam a umístění bude následující:

- označení napětí baterie – umístěn na dvířkách skříně s bateriemi
- nízké napětí – umístěn na dveřích k akumulátorovým bateriím

### 5.2.3 Výstražné barevné nebo reflexní označení čel drážních vozidel

Vnější nátěr vozidla bude proveden dle požadavků Zadavatele a bude upřesněn v Projektu.

### 5.2.4 Použitá zařízení pro signalizaci poruchových stavů drážního vozidla a ochrany při těchto poruchách

Kontrolky budou provedeny dle bodu 3.5.2

### 5.2.5 Max. elektrický odpor dvojkolí, měřený mezi obručemi nebo celistvými koly

Elektrický odpor dvojkolí měřený mezi jízdnicími plochami dvou kol nesmí překročit  $0,01\Omega$ . Vozidlo musí zaručovat součinnost s kolejovými obvody.

### 5.2.6 Použitá protipožární zařízení, hasicí přístroje a stabilní hasicí zařízení

Na vozidle budou 2 hasicí přístroje sněhové o objemu 5 kg umístěné v kabině vedle levých dveří.

### 5.2.7 Použité nehořlavé materiály

Konstrukce vozidla bude z kovových dílů. K tepelné a zvukové izolaci se použije izolační materiál ve třídě hořlavosti B a zvukoizolační plech.

Elektrická instalace musí odpovídat požadavkům normy ČSN EN 50343.

### 5.2.8 Velikost přechodového odporu všech vodivých částí drážního vozidla navzájem a vůči koleji

Velikost přechodového odporu všech vodivých částí SHV navzájem a vůči koleji musí odpovídat ustanovením dle EN 50153.

## 5.3 Vnější hluk emitovaný drážním vozidlem

Vnější hluk nepřesáhne limitní hodnoty dané Nařízením vlády č.272/2011 Sb. v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### 5.3.1 Opatření proti úniku škodlivých látek mimo drážní vozidlo a limity škodlivin ve výfukových plynech spalovacího motoru a topného agregátu

Pro zajištění ekologické nezávadnosti vozidla budou spalovací motor řešeny s ohledem na zabránění jejich úniků mimo vozidlo.



#### **5.4 Způsob zabezpečení stanoviště osoby řídící drážní vozidlo z hlediska pasivní bezpečnosti ve vztahu k deformacím vyvolaným nežádoucími vnějšími silami**

Dostatečná tuhost rámu SHV doplněná na zesílených čelnících ochrannými pryžovými prvky v ose nárazníků vozidel běžné stavby, které absorbují část energie při nárazu

#### **5.5 Druh použitých oken a skel**

Okna budou opatřena bezpečnostními skly dle normy ČSN EN 14 033-1. Všechna okna budou do rámu kabiny, resp. dveří, vlepena.

Kabina bude na obou bocích s otevíratelnými bočními okny horizontálně posuvnými umístěnými ve vhodné výšce, umožňující dobrý boční pohled.

#### **5.6 Druh použitých dveří**

Dveře z obou stran kabiny budou otevírané dovnitř a vybaveny klikou a zámkem. V otevřené poloze budou dveře aretovány.

#### **5.7 Únikové cesty pro případ nebezpečí**

Úniková cesta z vozidla povede dveřmi z kabiny.

#### **5.8 Vybavenost vozidlovou radiostanicí**

Ve vozidle musí být zabudována vozidlová radiostanice TRS (150 MHz, 450 MHz a GSM R/P) typu VS 67 s vyvedením vnější antény na střechu kabiny. Radiostanice musí být zapsána v průkazu způsobilosti vozidla.

- vícemódová vozidlová radiostanice s dvěma ovládacími stanovišti pracující v systémech GSM-R, GSM-P (900 MHz) hlas a data, TRS (450 MHz) a v radiových sítích pásma 150 MHz,
- vozidlová radiostanice musí umožnit:
  - v systémech TRS + GSM-R vnořenou funkci komunikace v kanálech pásma 150 MHz s požadovanou prioritou hlavních režimů (tj. TRS, resp. GSM-R),
  - při požadavku na přepnutí ovládacího stanoviště automatický přenos dat nastavených na opuštěném stanovišti na druhé (zapínané) stanoviště,
  - v pásmu 150 MHz SW nastavitelný kanálový rastr na 12,5 nebo 25 kHz,
  - funkci dálkového zastavení jízdy vlaku prostřednictvím lokomotivního adaptéru funkcí „Generální stop“ v systému TRS,
  - příprava radiostanice pro zajištění budoucí funkce STOP GSM-R (vybavení radiostanice adaptérem),
  - dostatečnou odolnost lokomotivní antény GSM-R proti dotyku vysokého napětí.
- požaduje se:
  - instalace, oživení zařízení, kontrolní měření a výchozí revize vozidlové radiostanice, kontrola činnosti lokomotivního adaptéru pro funkci „Generální stop“ včetně příslušných protokolů,
  - radiostanice musí mít vydaný souhlas s použitím výrobku na železničních tratích ve vlastnictví státu od SŽ,
  - vydání prohlášení o ověření subsystému dle modulu SB a SD notifikovanou osobou.

#### **5.9 Použitý systém osvětlení (vnější a vnitřní)**

Návěstní osvětlení na obou čelech vozidla bude zabudováno do kabiny a bude osazeno:

- třemi návěstními LED svítidly „bílá“ tvořícími návěstní trojúhelník,
- dvěma návěstními LED svítidly „červená“ umístěnými ve spodní části čela kabiny
- dvěma dálkovými halogenovými reflektory v dolní části kabiny
- spínače návěstních světel musí být doplněny o barevné kontrolky ( např. LED diody).

•

Kabina bude vybavena osvětlením s možností přepínání intenzity světla. Vozidlo bude vybaveno pracovním osvětlením na obou čelech kabiny a pod rámem u měřicího podvozku. Na pracovištích měřiče a správce budou instalovány stolní lampy na pohyblivém rameni.

#### **5.10 Intenzita osvětlení prostoru a přístrojů na stanovišti osoby řídící drážní vozidlo, nouzové osvětlení**

Intenzita osvětlení kabiny musí vyhovovat normě ČSN EN 14033-1 čl. 14.5. Přístroje na ovládacích pultech řidiče mají vlastní osvětlení, jehož intenzitu lze regulovat.

#### **5.11 Použitá tepelná a hluková izolace**

Kabina musí být tepelně a hlukově izolována, včetně tepelné izolace podlahy. Provedení tepelné a hlukové izolace musí splňovat požadavky normy TNŽ 28 5201 kapitola III/D.

#### **5.12 Použitý způsob vytápění stanoviště osoby řídící drážní vozidlo**

Kabina bude vytápěna kalorifery odpadním teplem ze spalovacího motoru. Dále bude možné kabinu vytápět nezávislým teplotvzdušným vytápěcím agregátem (např. Eberspächer Airtronic D4).

#### **5.13 Použitý způsob regulace vytápěcí soustavy stanoviště osoby řídící vozidlo**

V kabině budou instalovány kalorifery, které budou umístěny na čelní, boční a zadní stěně kabiny. Zapnutí kaloriferů musí být umožněno jednotlivě, min. třípolohovým přepínačem (0 – ½ výkon – plný výkon). Přívod teplé vody z okruhu chladicího systému spalovacího motoru do kaloriferů bude možno uzavřít kohouty.

Ovládání nezávislého teplotvzdušného agregátu bude prováděno ze samostatného panelu umístěného na elektrickém rozvaděči. Pomocí ovládače bude možno volit mezi topením nebo větráním a též nastavovat požadovanou teplotu. Na výstupu teplotvzdušného topení budou ve vzduchovodu klapky, kterými lze volit výstup vzduchu do prostoru kabiny nebo ofukování čelních oken, a nebo větev ofukování na okno přední/zadní. Sání vzduchu teplotvzdušného topení bude z prostoru kabiny.

#### **5.14 Použitý způsob větrání nebo klimatizace stanoviště osoby řídící drážní vozidlo**

Cirkulaci vzduchu v kabině musí zajišťovat ventilátory umístěné nad ovládacím stanovištěm strojvedoucího z boku a čela. Pro zvýšení tepelné pohody v letních měsících musí být ve střeše kabiny dosazena klimatizace. Odsávání vzduchu a větrání kabiny bude zajištěno pomocí ventilátoru ve střeše. Provedení větrání a klimatizace musí odpovídat požadavkům normy ČSN EN 14033-1, článek 14.4, tj. při venkovní teplotě vyšší než 35°C je max. povolená teplota v kabině 23°C. Ventilátory musí odsávat vzduch z kabiny ven a zabránit pocení oken.

#### **5.15 Použitý způsob regulace větrací soustavy stanoviště osoby řídící vozidlo**

Ventilátory v kabině budou ovládány přepínači na ovládacím pultu. Ovládání bude provedeno ve dvou stupních. Klimatizace bude ovládána pomocí ovládacího panelu, který bude součástí klimatizace u stropu kabiny. Proudění vzduchu bude regulováno přepínačem ve dvou stupních. Teplota vzduchu musí být regulována plynule.

#### **5.16 Teploty vzduchu v určených místech stanoviště osoby řídící drážní vozidlo při dané vnější teplotě a rychlosti proudění vzduchu**

Vytápění kabiny musí splňovat požadavky normy ČSN EN 14033-1 čl. 14.4 pro SDV. A Tepelný výkon vytápěcího zařízení bude navržen tak, aby při venkovní teplotě nižší než -10°C bylo v kabině posádky dosaženo teploty alespoň +18°C.

### **5.17 Množství venkovního čištěného vzduchu přivedeného na jednu osobu obsluhy, za jednotku času**

Množství přivedeného vzduchu musí odpovídat ČSN EN 14 033-1, čl. 14.4.

### **5.18 Vnitřní hluk a infrazvuk na stanovišti osoby řídící drážní vozidlo**

Vnitřní hluk nesmí přesahovat limitní hodnoty dané Nařízením vlády č.272/2011 Sb. v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### **5.19 Vibrace na stanovišti osoby řídící drážní vozidlo**

Hodnoty vibrací na stanovišti nesmí přesahovat limitní hodnoty dané Nařízením vlády č.272/ 2011 Sb. v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### **5.20 Způsob zabezpečení stanoviště osoby řídící drážní vozidlo proti vnikání prachu, výfukových plynů a výparů z hnacího agregátu**

V kabině nesmí být překročena nejvyšší přípustná 30 minutová koncentrace prachu a nejvyšší přípustná koncentrace oxidu uhelnatého při volnoběhu spalovacího motoru při stání vozidla a při jízdě.

### **5.21 Uspořádání stanoviště osoby řídící drážní vozidlo**

Kabina bude vybavena 2 ks ovládacích pultů na obou stranách vozidla vždy na pravé straně ve směru jízdy vozidla. Svým provedením musí zabezpečit snadnou dosažitelnost ovladačů a dobrou čitelnost sdělovačů. Svým provedením musí umožnit pohodlné ovládání vozidla při sezení i stání strojvedoucího. Na obou stanovištích musí být další plnoprávná místa pro pilota a měřiče s plným výhledem na měřený úsek.

### **5.22 Typ a rozměry sedadla osoby řídící drážní vozidlo**

V kabině budou dvě sedadla řidiče, která svým provedením splňují požadavky normy TNŽ 28 5201 kapitola C. Stejná sedadla musí být použita i pro pilota a měřiče na obou stanovištích. Použitý typ sedadla musí být odsouhlasen Zadavatelem.

### **5.23 Fyziologické podmínky, použité materiály, opatření proti oslnění, míra úniku toxických látek z použitých materiálů na stanovišti osoby řídící vozidlo**

Kabina bude řešena z materiálů, které zajišťují veškeré požadavky na bezpečnost, trvanlivost a estetický vzhled pracoviště řidiče. Podlahová krytina bude provedena v protiskluzové úpravě. Proti oslnění sluncem budou všechna okna opatřena nastavitelnými protislunečními roletami. Plocha ovládacího pultu bude opatřena černým matným antireflexním povrchem.

### **5.24 Použitý systém klimatizace**

V kabině musí být dosazena klimatizace, která zlepšuje mikroklimatické podmínky v letních měsících. Provedení klimatizace musí odpovídat požadavkům normy TNŽ 28 5201.

### **5.25 Ergonomie a použité materiály, míra úniku toxických látek z nich**

Speciální drážní vozidlo musí být konstruováno tak, aby k jeho obsluze (jízdě v režimu bez měření) postačoval jeden pracovník. Uvedení odstaveného vozidla (bez vzduchu, s provozuschopnou akumulátorovou baterií a doplněnými zásobami provozních hmot) do provozu nesmí trvat jednomu pracovníkovi déle než 10 minut. K odstavení vozidla z provozu (bez doplnění zásob provozních hmot) bude jednomu pracovníkovi trvat nejdéle 5 minut. Při uvádění do provozu a odstavování vozidla není nutná přítomnost další osoby.

## **6 . Druhy prohlídek a normy výkonů vozidla mezi nimi**

K účelům údržby vozidla je požadováno:

- PO - denní ošetření před výjezdem a po ukončení jízdy
- P1 - preventivní prohlídka 60 provozních dní
- P2 - preventivní prohlídka každý 1 rok
- REV - periodická oprava každých 8 let
- PO a P1 vozidla musí být možno provádět bez použití montážní jámy.
- Běžná údržba měřicího systému musí být možná bez použití montážní jámy. Periody ošetření, údržby a prohlídek diagnostického systému určí Dodavatel.

## 7 . Seznam souvisejících norem a technických předpisů <sup>1)</sup>

### 7.1 Zákony a vyhlášky

- 266/1994 Sb. Zákon o drahách
- 173/1995 Sb. Vyhláška, kterou se vydává dopravní řád drah
- 100/1995 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení)

### 7.2 České technické normy

- ČSN EN 50121-1 Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita Část 1: Všeobecně
- ČSN EN 50125-1 Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 1: Zařízení drážních vozidel
- ČSN EN 50153 ed. 2 Drážní zařízení - Drážní vozidla - Opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem
- ČSN EN ISO 12944-5 Nátěrové hmoty - Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy - Část 5: Ochranné systémy
- ČSN EN 50155 ed. 3 Drážní zařízení - Elektronická zařízení drážních vozidel
- ČSN EN 50215 Drážní zařízení - Zkoušení drážních vozidel po dokončení a před uvedením do provozu
- ČSN EN 50343 Drážní zařízení - Drážní vozidla - Pravidla pro kladení kabelů
- ČSN EN 60077-1 Drážní zařízení - Elektrická zařízení drážních vozidel - Část 1: Všeobecné provozní podmínky a všeobecná pravidla
- ČSN EN 61373 Drážní zařízení - Zařízení drážních vozidel - Zkoušky rázy a vibracemi
- ČSN EN 13848-1 Železniční aplikace - Kolej - Kvalita geometrie koleje - Popis geometrie koleje
- ČSN EN 13848-2 Železniční aplikace - Kolej - Kvalita geometrie koleje - Měřicí systémy - Měřicí vozy
- a dále příslušná ustanovení dalších EN, ČSN a předpisů SŽ, pokud jsou pro výrobu, dodávku a provoz vozidla relevantní.

## 8 . Seznam dokumentace vozidla

K vozidlu musí být při předání přiložena min. následující dokumentace vozidla, tj. konečné provedení po schválení vozidla a to jak v papírové, tak i v elektronické formě:

- Veškeré zkoušky a protokoly právnických osob potřebné ke schválení vozidla Drážním úřadem, včetně provedení Technickobezpečnostní zkoušky.
- Technické podmínky vozidla v členění dle Vyhl. č.173/1995Sb. odsouhlasené SŽ a schválené DÚ Praha včetně všech příloh.
- Návod na obsluhu a údržbu speciálního hnacího vozidla včetně všech technologických zařízení namontovaných na vozidle.
- Rozhodnutí o schválení typu vydané DÚ Praha.
- Veškeré doklady a dokumentace potřebné pro vystavení průkazů způsobilosti určených technických zařízení a průkazu způsobilosti drážního vozidla DÚ.
- Průkazy UTZ.
- Prohlášení o shodě se schváleným typem.
- Průkaz způsobilosti drážního vozidla.
- Katalog náhradních dílů.
- Návod na údržbu vozidla.

---

<sup>1)</sup> Zákony, vyhlášky a normy jsou včetně změn platných k datu projektu vozidla.

- Technický popis.
- Příručka pro provoz a údržbu spalovacího motoru.
- Návod na obsluhu a údržbu klimatizačního zařízení.
- Nápravná převodovka (TP, montáž, provoz – daného výrobcem).
- Popis měřicího zařízení GPK, včetně návodu k obsluze a údržbě.
- Výkresová dokumentace (přesný seznam a rozsah bude upřesněn v Projektu):
  - Sestava pojezdu
  - Hlavní rám
  - Kabina
  - Soustrojí hnací
  - Dvojkolí
  - Převodovka nápravy
  - Měřicí zařízení
  - Schémata všech použitých rozvodů, včetně Seznamu přístrojů.

**Předmětem dodávky jsou dále:**

- Prodávajícím organizované proškolení pracovníků z obsluhy vozidla.
- Zajištění údržby vozidla předepsané návodem na údržbu v rozsahu P1 (po 60 dnech) a P2 (po 1 roce) dle SŽDC S8 bude po dobu záruční doby vozidla zajišťovat prodávající zdarma (bude v ceně vozidla).
- Zajištění údržby měřicího zařízení předepsané návodem na údržbu včetně náhradních dílů bude po dobu záruční doby vozidla zajišťovat prodávající zdarma.
- V případě, že vozidlo nebo měřicí zařízení bude na záruční opravu nutné přepravit, bude do místa opravy prodávající hradit veškeré náklady s touto přepravou spojené.
- Spotřební díly pro vozidlo i pro měřicí systém např. sady žárovek, filtrů, pojistek a ostatních dílů nutných pro 1. rok provozu.

## Obchodní podmínky ke Kupní smlouvě

### OBSAH OBCHODNÍCH PODMÍNEK

ČÁST 1 - ÚVODNÍ USTANOVENÍ .....	2
ČÁST 2 - NÁVRH NA UZAVŘENÍ KUPNÍ SMLOUVY .....	2
ČÁST 3 - PŘEDMĚT KOUPĚ .....	3
ČÁST 4 - CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY .....	3
ČÁST 5 - MÍSTO DODÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPĚ .....	4
ČÁST 6 - DOBA DODÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPĚ.....	5
ČÁST 7 - PŘEPRAVA PŘEDMĚTU KOUPĚ.....	5
ČÁST 8 - DALŠÍ DODACÍ PODMÍNKY .....	6
ČÁST 9 - PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ PŘEDMĚTU KOUPĚ .....	6
ČÁST 10 - PŘECHOD VLASTNICKÉHO PRÁVA A NEBEZPEČÍ ŠKODY.....	6
ČÁST 11 - VADY PLNĚNÍ A ZÁRUKA .....	7
ČÁST 12 - UPLATNĚNÍ PRÁV Z VADNÉHO PLNĚNÍ .....	7
ČÁST 13 - PODMÍNKY ODSTRANĚNÍ VAD .....	8
ČÁST 14 - SANKCE .....	8
ČÁST 15 - ODSTOUPENÍ OD KUPNÍ SMLOUVY .....	9
ČÁST 16 - OSTATNÍ UJEDNÁNÍ .....	10

## ČÁST 1 - ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1. Pro účely těchto Obchodních podmínek mají následující slova význam u nich uvedený:
  - 1.1. **Občanský zákoník** – zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
  - 1.2. **ZoDPH** – zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
  - 1.3. **ZoÚ** – zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.
  - 1.4. **Kupující** – Správa železnic, státní organizace, IČO 70994234, se sídlem Praha 1 – Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. A 48384.
  - 1.5. **Prodávající** – osoba uvedená v Kupní smlouvě jako Proávající.
  - 1.6. **Smluvní strany** – Kupující a Proávající.
  - 1.7. **Smluvní strana** – Kupující nebo Proávající dle smyslu ujednání.
  - 1.8. **Kupní smlouva** – smlouva uzavřená mezi Smluvními stranami, která odkazuje na Obchodní podmínky.
  - 1.9. **Obchodní podmínky** – text těchto obchodních podmínek.
  - 1.10. **Předmět koupě** – věc nebo věci specifikované v Kupní smlouvě.
  - 1.11. **Kupní cena** – cena Předmětu koupě sjednaná v Kupní smlouvě.
  - 1.12. **Doklady** – veškeré listiny, které se k Předmětu koupě vztahují a které jsou třeba k jeho převzetí a užívání; veškerá rozhodnutí, sdělení, souhlasy, povolení či jiné výsledky úkonů orgánů státní správy či jiných subjektů, nezbytné dle právních předpisů k prodeji a dodání Předmětu koupě Kupujícímu; veškeré listiny (vyjma Výzvy k úhradě) které je Proávající dle Kupní smlouvy povinen předat Kupujícímu; veškeré Doklady je Proávající povinen předat Kupujícímu v českém jazyce nebo v originále a českém překladu.
  - 1.13. **Obalový materiál** – palety, dřevěné desky či jiné věci, které slouží pro potřeby přepravy nebo ochrany Předmětu koupě. Dle kontextu Kupní smlouvy se rozumí Obalovým materiálem též jednotlivý kus palety, dřevěné desky nebo jiné věci.
  - 1.14. **Dodací list** – list osvědčující dodání, jehož minimální náležitosti jsou uvedeny v části Předání a převzetí Předmětu koupě.
  - 1.15. **Záruční doba** – doba, do jejíhož uplynutí je Kupující oprávněn uplatňovat práva z vad plnění poskytnutého Proávajícím na základě Kupní smlouvy; Záruční doba činí 24 měsíců.
  - 1.16. **Výzva k úhradě** – daňový doklad, je-li Proávající povinen dle ZoDHP uhradit v souvislosti s dodáním Předmětu koupě nebo jeho části DPH, nebo faktura, pokud Proávající v souvislosti s dodáním Předmětu koupě nebo jeho části není dle ZoDHP povinen uhradit DPH.
  - 1.17. **CTD** – Centrum telematiky a diagnostiky, jako organizační jednotka Kupujícího.
2. Kupní smlouva se řídí těmito Obchodními podmínkami, pokud tak Kupní smlouva stanoví, nebo pokud z ní jiným způsobem vyplývá, že tyto Obchodní podmínky jsou přílohou či součástí Kupní smlouvy, nebo pokud Kupní smlouva na Obchodní podmínky jiným způsobem odkáže.

## ČÁST 2 - NÁVRH NA UZAVŘENÍ KUPNÍ SMLOUVY

3. Odpověď Smluvní strany na návrh na uzavření Kupní smlouvy učiněný druhou Smluvní stranou, která vymezuje obsah návrhu jinými slovy nebo která obsahuje jakékoliv, byť nepodstatné, dodatky, odchylky, výhrady nebo omezení není přijetím návrhu.
4. I pozdní přijetí návrhu na uzavření Kupní smlouvy má účinky včasného přijetí, pokud navrhuující Smluvní strana bez zbytečného odkladu alespoň ústně vyrozumí druhou Smluvní stranu, že přijetí považuje za včasné, nebo pokud se začne chovat ve shodě s návrhem.

5. Plyne-li z písemnosti, která vyjadřuje přijetí návrhu na uzavření Kupní smlouvy, že byla odeslána za takových okolností, že by došla navrhuující Smluvní straně včas, kdyby její přeprava probíhala obvyklým způsobem, má pozdní přijetí účinky včasného přijetí, ledaže navrhuující Smluvní strana bez odkladu vyrozumí alespoň ústně druhou Smluvní stranu, že považuje návrh za zaniklý.
6. Bez ohledu na jakékoliv okolnosti nelze přijmout návrh na uzavření Kupní smlouvy tak, že se Smluvní strana, jíž je návrh určen, podle návrhu zachová.
7. **Odkáží-li Smluvní strany v návrhu na uzavření Kupní smlouvy i v přijetí návrhu na obchodní podmínky, které si odporují, je Kupní smlouva přesto uzavřena s obsahem určeným v tom rozsahu, v jakém obchodní podmínky nejsou v rozporu; to platí i v případě, že to obchodní podmínky vylučují. Vyloučí-li to některá ze Smluvních stran nejpozději bez zbytečného odkladu po výměně projevů vůle, Kupní smlouva uzavřena není.**
8. Kupní smlouva může být uzavřena pouze v písemné podobě.

### ČÁST 3 - PŘEDMĚT KOUPEŘ

9. Prodávající se zavazuje, že Kupujícímu odevzdá Předmět koupě, a umožní mu k němu nabýt vlastnické právo, a Kupující se zavazuje, že Předmět koupě převezme a zaplatí Prodávajícímu Kupní cenu a příslušnou DPH, je-li Prodávající povinen dle ZoDHP uhradit v souvislosti s dodáním Předmětu koupě nebo jeho části DPH.
10. Prodávající je povinen dodat Předmět koupě nový, v jakosti a provedení uvedeném v Kupní smlouvě a zároveň
  - 10.1. tak, aby jej bylo možno použít podle účelu Kupní smlouvy, je-li v ní účel vyjádřen,
  - 10.2. v jakosti a provedení dle odstavce 12 v rozsahu, ve kterém není v rozporu s jakostí a provedením sjednaným v Kupní smlouvě.
11. Je-li jakost či provedení zároveň určeno vzorkem nebo předlohou, musí Předmět koupě odpovídat jakostí nebo provedením vzorku nebo předloze. Liší-li se jakost nebo provedení určené v Kupní smlouvě a vzorek nebo předloha, rozhoduje Kupní smlouva. Určuje-li Kupní smlouva a vzorek nebo předloha jakost nebo provedení rozdílně, nikoliv však rozporně, musí Předmět koupě odpovídat Kupní smlouvě i vzorku nebo předloze.
12. Neurčuje-li Kupní smlouva jakost a provedení Předmětu koupě, je Prodávající povinen dodat Předmět koupě v takové jakosti a provedení,
  - 12.1. jež odpovídá vlastnostem, které Prodávající nebo výrobce popsal nebo které Kupující očekával s ohledem na povahu Předmětu koupě a na základě reklamy jimi prováděné,
  - 12.2. jež se hodí k účelu vyplývajícemu z Kupní smlouvy a není-li v ní vyjádřen pak k účelu, ke kterému se Předmět koupě obvykle používá,
  - 12.3. jež vyhovuje požadavkům právních předpisů.
13. Dodá-li Prodávající Kupujícímu větší množství Předmětu koupě, než bylo sjednáno, je Kupující oprávněn část přesahující sjednané množství odmítnout.

### ČÁST 4 - CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

14. Kupní cena zahrnuje veškeré náklady Prodávajícího spojené se splněním jeho povinností vyplývajících z Kupní smlouvy. Kupující není povinen hradit v souvislosti s Kupní smlouvou žádné jiné finanční částky, než Kupní cenu a případně příslušnou DPH, není-li uvedeno jinak (tím není dotčeno právo Prodávajícího na případnou úhradu smluvní pokuty, úroků z prodlení, či jiných sankcí, a právo na náhradu škody způsobené Kupujícím).
15. Kupní cena zahrnuje zejména
  - 15.1. náklady na pojištění Předmětu koupě, je-li Prodávající povinen Předmět koupě dle Kupní smlouvy pojistit,
  - 15.2. náklady na ověření jakosti, je-li dle Kupní smlouvy požadováno, včetně nákladů na veškeré související úkony (např. doprava),



- 15.3. náklady na zabalení Předmětu koupě, včetně nákladů na nevratný Obalový materiál,
  - 15.4. náklady na dopravu Předmětu koupě Kupujícímu a jeho vyložení,
  - 15.5. náklady na získání jakýchkoliv rozhodnutí, sdělení, souhlasů, povolení či jiných výsledků úkonů orgánů státní správy či jiných subjektů, nezbytných dle právních předpisů k prodeji a dodání Předmětu koupě Kupujícímu,
  - 15.6. náklady na vytvoření, získání či překlad Dokladů a jejich dodání Kupujícímu,
  - 15.7. cenu za udělení nebo převod licenčních oprávnění k Předmětu koupě nebo Dokladům, nebo jakékoliv jejich části na Kupujícího, jsou-li předmětem duševního vlastnictví, přičemž v takovém případě cena za takové licenční oprávnění činí 5% z Kupní ceny,
  - 15.8. zaškolení obsluhy Předmětu koupě, je-li dle Kupní smlouvy nebo povahy Předmětu koupě zaškolení třeba,
  - 15.9. náklady na zkušební provoz Předmětu koupě, bude-li Kupní smlouvou vyžadován.
16. Je-li Prodávající povinen dle ZoDHP uhradit v souvislosti s dodáním Předmětu koupě nebo jeho části DPH, je Kupující povinen Prodávajícímu takovou DPH uhradit vedle Kupní ceny.
  17. Konečné finanční částky na fakturách/daňových dokladech nesmí být zaokrouhlovány na celé Kč. Kupující nebude akceptovat zaokrouhlení a haléřové vyrovnání v případě uvedení na faktuře/daňovém dokladu nebude hradit.
  18. Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem nebo daňový doklad prodávajícího bude obsahovat číslo bankovního účtu, na který má být plněno, aniž by bylo uvedeno ve veřejném registru spolehlivých účtů, je Kupující oprávněn z finančního plnění uhradit daň z přidané hodnoty přímo místně a věcně příslušnému správci daně prodávajícího.
  19. Kupní cenu a případnou DPH je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu do 30 dnů ode dne převzetí Předmětu koupě; má-li být dle Kupní smlouvy proveden též zkušební provoz, pak do 30 dnů ode dne úspěšného ukončení zkušebního provozu, nastane-li den skončení zkušebního provozu později než převzetí Předmětu koupě Kupujícím.
  20. Kupní cena a případná DPH je uhrazena dnem jejich odepsání z bankovního účtu Kupujícího.
  21. Prodávající vyúčtuje Kupujícímu Kupní cenu a případnou DPH Výzvou k úhradě.
  22. Je-li Výzva k úhradě fakturou, musí obsahovat náležitosti účetního dokladu dle § 11 ZoÚ a náležitosti stanovené v § 435 Občanského zákoníku.
  23. Je-li Výzva k úhradě daňovým dokladem, musí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle § 28 ZoDHP a náležitosti stanovené v § 435 Občanského zákoníku.
  24. Výzva k úhradě musí vždy obsahovat číslo Kupní smlouvy, její přílohou musí být vždy jedno vyhotovení Dodacího listu potvrzeného Kupujícím.
  25. Výzvu k úhradě je Prodávající povinen doručit Kupujícímu **ve dvou vyhotoveních** nejpozději 15 dnů před uplynutím doby uvedené v odstavci 19 Obchodních podmínek.
  26. Splatnost Výzvy k úhradě musí být stanovena tak, aby nastala dříve, než uplyne doba stanovená v odstavci 19 Obchodních podmínek.
  27. Stanoví-li Výzva k úhradě splatnost delší, než je jako minimální stanovena v předchozím odstavci, je Kupující oprávněn uhradit Kupní cenu a případnou DPH ve lhůtě splatnosti určené ve Výzvě k úhradě.
  28. Dodává-li Prodávající Předmět koupě v souladu s Kupní smlouvou po částech, je oprávněn vystavit Výzvu k úhradě dodávané části Předmětu koupě poté, co Kupující převezme příslušnou část Předmětu koupě.
  29. Kupující neposkytuje zálohy.

## ČÁST 5 - MÍSTO DODÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

30. Prodávající je povinen dopravit Předmět koupě do místa dodání uvedeného v Kupní smlouvě, jinak do sídla organizační jednotky, která jménem Kupujícího uzavřela Kupní smlouvu. Nelze-li místo dodání určit dle předcházející věty, je místem dodání sídlo Kupujícího.

## ČÁST 6 - DOBA DODÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

31. Prodávající je povinen dopravit Předmět koupě do místa dodání v době stanovené v Kupní smlouvě, jinak bez zbytečného odkladu po uzavření Kupní smlouvy.
32. **Prodávající je povinen dopravit Předmět koupě do místa dodání v pracovní den v době od 8 do 15 hodin. Dodá-li Prodávající Předmět koupě Kupujícímu v jiné než uvedené době, je Kupující oprávněn odmítnout Předmět koupě převzít a není zároveň v prodlení s převzetím Předmětu koupě.**
33. Případně-li konec sjednané doby plnění na sobotu, neděli nebo svátek, není Prodávající v prodlení, dodá-li Předmět koupě nejbližší následující pracovní den v časovém rozmezí dle odstavce 32.

## ČÁST 7 - PŘEPRAVA PŘEDMĚTU KOUPE

34. Je-li dle Kupní smlouvy nebo zvyklostí třeba Předmět koupě zabalit, Prodávající Předmět koupě zabalí dle Kupní smlouvy; není-li ujednání o balení Předmětu koupě v Kupní smlouvě, pak dle zvyklostí, a není-li jich, pak způsobem potřebným pro uchování Předmětu koupě a jeho ochranu.
35. Jestliže Prodávající označí Obalový materiál nejpozději do doby převzetí Předmětu koupě Kupujícím jako vratný, a to přímo na Obalovém materiálu, v Dokladech nebo jiným zřejmým způsobem, ze kterého bude zřejmé, který Obalový materiál je vratný, je Kupující oprávněn předat Prodávajícímu při předávacím řízení (viz část ČÁST 9 - Obchodních podmínek) stejné množství Obalového materiálu téhož druhu a srovnatelného nebo nižšího stupně opotřebení. V rozsahu předání Obalového materiálu Kupujícím Prodávajícímu dle předchozí věty zaniká právo Prodávajícího na vrácení Obalového materiálu.
36. V rozsahu, v němž Kupující nevrátí vratný Obalový materiál Prodávajícímu dle předchozího odstavce, je Prodávající oprávněn Kupujícímu vyúčtovat zálohu na vratný Obalový materiál. Výše zálohy nesmí přesáhnout dvojnásobek pořizovací ceny Obalového materiálu.
37. Doposud nevrácený vratný Obalový materiál je Kupující povinen na vlastní náklady dopravit do sídla Prodávajícího, a to nejpozději do jednoho roku od převzetí Předmětu koupě Kupujícím. Kupující je oprávněn nahradit nevrácený vratný Obalový materiál Obalovým materiálem stejného druhu a srovnatelného nebo nižšího stupně opotřebení. Bez zbytečného odkladu po převzetí vráceného Obalového materiálu nebo jeho náhrady Prodávajícím, je Prodávající povinen vrátit Kupujícímu zaplacenou zálohu na vratný Obalový materiál. Nevrátí-li Kupující dosud nevrácený vratný Obalový materiál nebo Obalový materiál stejného druhu a srovnatelného nebo nižšího stupně opotřebení ani do dvou let od převzetí Předmětu koupě Kupujícím, stává se nevrácený vratný Obalový materiál vlastnictvím Kupujícího a složená záloha se stává vlastnictvím Prodávajícího.
38. Pokud Prodávající Předmět koupě Kupujícímu odesílá prostřednictvím dopravce, umožní Prodávající Kupujícímu uplatnit práva z přepravní smlouvy vůči dopravci, pokud o to Kupující Prodávajícího požádá.
39. Pokud Prodávající Předmět koupě Kupujícímu odesílá prostřednictvím dopravce, je Prodávající povinen zajistit dopravu u dopravce tak, aby Předmět koupě byl dodán Kupujícímu v době uvedené v odstavci 32 Obchodních podmínek.
40. Je-li třeba provést vyložení Předmětu koupě z dopravního prostředku, je vyložení povinen provést Prodávající na své náklady.
41. Je-li Kupující v prodlení s převzetím Předmětu koupě, uchová jej Prodávající, může-li s ním nakládat, pro Kupujícího způsobem přiměřeným okolnostem. Převzal-li Kupující Předmět koupě, který zamýšlí odmítnout, uchová jej způsobem přiměřeným okolnostem. Smluvní strana, která uchovává Předmět koupě pro druhou Smluvní stranu, má právo na náhradu účelně vynaložených nákladů spojených s uchováním Předmětu koupě, nemůže jej však za účelem zajištění svého práva na úhradu nákladů zadržet.

## **ČÁST 8 - DALŠÍ DODACÍ PODMÍNKY**

42. Prodávající je povinen splnit svůj závazek z Kupní smlouvy na svůj náklad a nebezpečí řádně a včas.
43. Lze-li dluh Prodávajícího splnit několika způsoby, náleží volba způsobu plnění Prodávajícímu.
44. Nabízí-li Prodávající Kupujícímu částečné plnění Předmětu koupě, aniž by částečné plnění bylo sjednáno v Kupní smlouvě, není Kupující povinen částečné plnění přijmout. Přijme-li Kupující částečné plnění, je Prodávající povinen nahradit Kupujícímu zvýšené náklady způsobené mu částečným plněním.
45. Zjistí-li Prodávající jakékoliv skutečnosti, které by mohly mít vliv na dobu plnění, je Prodávající povinen bez zbytečného odkladu Kupujícího o takových skutečnostech informovat.
46. Ustanovení §1912 Občanského zákoníku se neuplatní.

## **ČÁST 9 - PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ PŘEDMĚTU KOUPE**

47. Předání a převzetí Předmětu koupě probíhá v rámci předávacího řízení.
48. Předávací řízení začíná okamžikem, kdy je Předmět koupě dodán do místa dodání a Kupujícímu je umožněno Předmět koupě zkontrolovat.
49. Předávací řízení končí okamžikem odmítnutí převzetí Předmětu koupě nebo okamžikem potvrzení Dodacího listu Kupujícím.
50. Potvrzení Dodacího listu je okamžikem převzetí Předmětu koupě.
51. Dodací list musí vždy obsahovat
  - 51.1. přesné označení Prodávajícího a Kupujícího,
  - 51.2. číslo vagónu nebo SPZ kolového dopravního prostředku, jímž byl Předmět koupě dodán,
  - 51.3. číslo Dodacího listu a datum jeho vystavení,
  - 51.4. číslo Kupní smlouvy,
  - 51.5. specifikaci Předmětu koupě,
  - 51.6. množství dodaného Předmětu koupě,
  - 51.7. místo dodání dle Kupní smlouvy,
  - 51.8. seznam předaných Dokladů.
52. Nejpozději společně s Předmětem koupě je Prodávající povinen předat Kupujícímu též Doklady. Nesplní-li Prodávající povinnost dle předchozí věty, je v prodlení s plněním Kupní smlouvy.
53. Kupující je oprávněn odmítnout převzít Předmět koupě, není-li ve shodě s Kupní smlouvou, neobsahuje-li Dodací list stanovené náležitosti nebo nejsou-li Kupujícímu nejpozději s Předmětem koupě předány Doklady.
54. Hodlá-li Kupující Předmět koupě převzít, ačkoliv není ve shodě s Kupní smlouvou, jsou obě Smluvní strany oprávněny uvést do Dodacího listu svá stanoviska ke Kupujícím tvrzenému rozporu s Kupní smlouvou.
55. Připouští-li to povaha Předmětu koupě, má Kupující právo, aby byl Předmět koupě před ním přezkontrolován nebo aby byly předvedeny jeho funkce.
56. Je-li Předmět koupě dodáván po částech, vztahují se ustanovení Obchodních podmínek o předání a převzetí Předmětu koupě přiměřeně též na předání a převzetí části Předmětu koupě.

## **ČÁST 10 - PŘECHOD VLASTNICKÉHO PRÁVA A NEBEZPEČÍ ŠKODY**

57. Vlastnické právo k Předmětu koupě přechází na Kupujícího okamžikem, kdy Kupující potvrdí Dodací list.
58. Nebezpečí škody na Předmětu koupě přechází na Kupujícího okamžikem, kdy Kupující potvrdí Dodací list, nebo kdy Kupující bezdůvodně odmítne Dodací list potvrdit.
59. Ustanovení §2121–2123 Občanského zákoníku se neuplatní.

## ČÁST 11 - VADY PLNĚNÍ A ZÁRUKA

60. Prodávající se zavazuje, že Předmět koupě a Doklady budou v okamžiku jejich převzetí Kupujícím vyhovovat všem požadavkům Kupní smlouvy, Obchodních podmínek a právních předpisů na rozsah, množství, jakost a provedení Předmětu koupě a Dokladů.
61. Prodávající se zavazuje, že Předmět koupě a Doklady budou vyhovovat též plnění nabídnutému Prodávajícím v nabídce podané do zadávacího řízení, na jehož základě je Kupní smlouva uzavřena.
62. Předmět koupě a Doklady musí být prosté všech faktických a právních vad a Prodávající je povinen zajistit, aby dodáním a užíváním Předmětu koupě a Dokladů nebyla porušena práva Prodávajícího nebo třetích osob vyplývající z práv duševního vlastnictví. Plnění má právní vadu, pokud k němu uplatňuje právo třetí osoba.
63. Prodávající se zavazuje (poskytuje Kupujícím záruku), že Předmět koupě a Doklady si po celou dobu od okamžiku jejich převzetí Kupujícím, až do uplynutí Záruční doby zachovávají vlastnosti stanovené v odstavcích 60 - 62 Obchodních podmínek.
64. Záruční doba začíná běžet dnem převzetí Předmětu koupě Kupujícím nebo jeho poslední části, je-li Předmět koupě dodáván po částech, nebo ode dne úspěšného ukončení zkušebního provozu, je-li dle Kupní smlouvy vyžadován a nastane-li okamžik úspěšného ukončení zkušebního provozu později než okamžik převzetí Předmětu koupě, resp. jeho poslední části.
65. Předmět koupě a Doklady mají vady (Prodávající plnil vadně), jestliže při převzetí Kupujícím nebo kdykoliv od převzetí Kupujícím do konce Záruční doby nebudou mít vlastnosti stanovené v odstavcích 60 - 62 Obchodních podmínek.
66. Kupující má práva z vadného plnění i v případě, jedná-li se o vadu, kterou musel s vynaložením obvyklé pozornosti poznat již při uzavření Kupní smlouvy.
67. Prodávající nenes odpovědnost za vady způsobené Kupujícím nebo třetími osobami, ledaže Kupující nebo takové osoby postupovaly v souladu s Doklady nebo pokyny, které obdrželi od Prodávajícího,
68. Kupující nemá práva z vadného plnění, způsobila-li vadu po přechodu nebezpečí škody na věci na Kupujícího vnější událost. To neplatí, způsobil-li vadu Prodávající nebo jakákoliv třetí osoba, jejímž prostřednictvím plnil své povinnosti vyplývající z Kupní smlouvy.
69. Prodávající neodpovídá za vady spočívající v opotřebení Předmětu koupě, které je obvyklé u věcí stejného nebo obdobného druhu jako Předmět koupě.
70. Prodávající odpovídá za vady spočívající v opotřebení Předmětu koupě, ke kterému do konce Záruční doby vzhledem k požadavkům Kupní smlouvy a Obchodních podmínek na jakost a provedení Předmětu koupě nemělo dojít.

## ČÁST 12 - UPLATNĚNÍ PRÁV Z VADNÉHO PLNĚNÍ

71. Odpovídá-li Prodávající za vady Předmětu koupě nebo Dokladů, má Kupující práva z vadného plnění.
72. Kupující je oprávněn vady reklamovat u Prodávajícího jakýmkoliv způsobem, preferovaná je písemná forma. Prodávající je povinen přijetí reklamace bez zbytečného odkladu písemně potvrdit. V reklamaci Kupující uvede popis vady nebo uvede, jak se vada projevuje.
73. Vada je uplatněna včas, je-li písemná forma reklamace odeslána Prodávajícímu nejpozději v poslední den Záruční doby. Případně-li konec Záruční doby na sobotu, neděli nebo svátek, je vada včas uplatněna, je-li písemná forma reklamace odeslána Prodávajícímu nejbližší následující pracovní den.
74. Má-li Předmět koupě vady, za které Prodávající odpovídá, má Kupující právo
  - 74.1. na odstranění vady dodáním nového Předmětu koupě nebo jeho části bez vady, pokud to není vzhledem k povaze vady zcela zřejmě nepřiměřené, nebo dodání chybějící části Předmětu koupě,
  - 74.2. na odstranění vady opravou Předmětu koupě nebo jeho části,
  - 74.3. na přiměřenou slevu z Kupní ceny, nebo

- 74.4. odstoupit od Kupní smlouvy.
75. Není nepřiměřené, požaduje-li Kupující odstranit vady dodáním nového Předmětu koupě nebo jeho části bez vady, vyskytla-li se stejná vada po její opravě opětovně, nebo nemůže-li Kupující řádně užívat Předmět koupě nebo jeho část pro větší počet vad.
  76. Kupující je oprávněn nároky dle odstavce 74 kombinovat, je-li to vzhledem k okolnostem možné. Kupující není oprávněn kombinovat nároky, které si navzájem odporují (např. dodání nové části Předmětu koupě a zároveň slevy z Kupní ceny na tutéž část Předmětu koupě).
  77. Kupující sdělí Prodávajícímu volbu nároku z vady v reklamaci, nebo bez zbytečného odkladu po reklamaci. Provedenou volbu nemůže Kupující změnit bez souhlasu Prodávajícího; to neplatí, žádal-li Kupující opravu vady, která se ukáže jako neopravitelná.
  78. Nesdělí-li Kupující Prodávajícímu, jaké právo si zvolil ani bez zbytečného odkladu poté, co jej k tomu Prodávající vyzval, může Prodávající odstranit vady podle své volby opravou nebo dodáním nového Předmětu koupě nebo jeho části; volba nesmí Kupujícímu způsobit nepřiměřené náklady.
  79. Kupující má nárok na náhradu nákladů účelně vynaložených v souvislosti s oznámením vad Prodávajícímu.

### **ČÁST 13 - PODMÍNKY ODSTRANĚNÍ VAD**

80. Pokud Kupující požaduje v reklamaci odstranění vady, je Prodávající povinen neprodleně po obdržení reklamace zahájit činnosti vedoucí k odstranění reklamované vady.
81. Prodávající je povinen odstranit Kupujícím reklamovanou vadu nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne oznámení vady Prodávajícímu.
82. Nezahájí-li Prodávající činnosti vedoucí k odstranění vady do 10 dnů od oznámení vady Prodávajícímu, nebo nebude-li vada odstraněna ve lhůtě dle předcházejícího odstavce, je Kupující oprávněn
  - 82.1. zajistit odstranění vady jinou odborně způsobilou právnickou nebo fyzickou osobou na účet Prodávajícího,
  - 82.2. požadovat slevu z Kupní ceny, nebo
  - 82.3. od Kupní smlouvy odstoupit.
83. Veškeré náklady vzniklé Kupujícímu v souvislosti s odstranění vady způsobem dle předchozího odstavce je Prodávající povinen Kupujícímu uhradit.
84. Prodávající je povinen odstranit vadu bez ohledu na to, zda je uplatnění vady oprávněné či nikoli. Prokáže-li se však kdykoli později, že uplatnění vady Kupujícím nebylo oprávněné, tj. že Prodávající za vadu neodpovídal, je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu veškeré jím účelně vynaložené náklady v souvislosti s odstraněním vady.
85. Kupující je povinen poskytnout Prodávajícímu součinnost nezbytnou k odstranění vady.
86. Do odstranění vady nemusí Kupující platit dosud nezaplacenou část Kupní ceny a případnou příslušnou DPH odhadem přiměřeně odpovídající jeho právu na slevu.
87. Při dodání nového Předmětu koupě nebo jeho části vrátí Kupující Prodávajícímu na náklady Prodávajícího Předmět koupě nebo jeho část původně dodanou.
88. Týká-li se vada Dokladů nebo jiného plnění poskytnutého Prodávajícím dle Kupní smlouvy než Předmětu koupě, užití se ustanovení odstavců 71 – 87 obdobně.
89. Ustanovení § 1917–1924, §2099–2101, §2103–2117 a §2165 - 2172 Občanského zákoníku se neužijí.

### **ČÁST 14 - SANKCE**

90. Poruší-li Prodávající povinnost dodat Předmět koupě nebo Doklady či jakoukoliv jejich část ve sjednané době, je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z Kupní ceny za každý den prodlení.
91. Poruší-li Kupující povinnost zaplatit Kupní cenu ve sjednané době, je povinen uhradit Prodávajícímu úrok z prodlení ve výši právních předpisů.

92. Poruší-li Prodávající povinnost dodat Kupujícímu Předmět koupě bez vad, je povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 5% z Kupní ceny. Úhradou smluvní pokuty nejsou dotčena práva Kupujícího z vadného plnění Prodávajícího.
93. Poruší-li Prodávající povinnost nepostoupit žádnou svou pohledávku za Kupujícím vyplývající z Kupní smlouvy, byť by takové postoupení bylo neplatné či neúčinné, je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10% z nominální hodnoty postoupené pohledávky, včetně hodnoty případného příslušenství ke dni účinnosti postoupení vůči postupníkovi.
94. Zaplacení smluvní pokuty nezbavuje Prodávajícího povinnosti splnit dluh smluvní pokutou utvrzený.
95. Kupující je oprávněn požadovat náhradu škody a nemajetkové újmy způsobené porušením povinnosti, na kterou se vztahuje smluvní pokuta, v plné výši.

## **ČÁST 15 - ODSTOUPENÍ OD KUPNÍ SMLOUVY**

96. Poruší-li Smluvní strana Kupní smlouvu podstatným způsobem, může druhá Smluvní strana písemnou formou od Kupní smlouvy odstoupit.
97. Podstatné je takové porušení povinnosti, o němž Smluvní strana porušující Kupní smlouvu již při uzavření Kupní smlouvy věděla nebo musela vědět, že by druhá Smluvní strana Kupní smlouvu neuzavřela, pokud by toto porušení předvídala; v ostatních případech se má za to, že porušení podstatné není.
98. Podstatným porušením Kupní smlouvy je též prodlení s dodáním Předmětu koupě o více než 30 kalendářních dní.
99. Kupující je oprávněn od Kupní smlouvy odstoupit též z důvodů uvedených v části Předání a převzetí Předmětu koupě (viz ČÁST 9 - Obchodních podmínek).
100. Kupující je oprávněn odstoupit od Kupní smlouvy, ukáže-li se jako nepravdivé jakékoliv prohlášení Prodávajícího uvedené v odstavci 111, nebo ocitne-li se Prodávající ve stavu úpadku nebo hrozícího úpadku.
101. Smluvní strana může od Kupní smlouvy odstoupit, pokud z chování druhé Smluvní strany nepochybně vyplývá, že poruší Kupní smlouvu podstatným způsobem, a nedá-li na výzvu oprávněné Smluvní strany přiměřenou jistotu.
102. Jakmile Smluvní strana oprávněná odstoupit od Kupní smlouvy oznámí druhé Smluvní straně, že od Kupní smlouvy odstupuje, nebo že na Kupní smlouvě setrvává, nemůže volbu již sama změnit.
103. Zakládá-li prodlení Smluvní strany nepodstatné porušení její povinnosti z Kupní smlouvy, může druhá Smluvní strana od Kupní smlouvy odstoupit poté, co prodlévající Smluvní strana svoji povinnost nesplní ani v dodatečně přiměřené lhůtě, kterou jí druhá Smluvní strana poskytla výslovně nebo mlčky.
104. Oznámí-li Smluvní strana Smluvní straně prodlévající, že jí určuje dodatečnou lhůtu k plnění a že jí lhůtu již neprodlouží, platí, že marným uplynutím této lhůty od Kupní smlouvy odstoupila.
105. Poskytla-li Smluvní strana Smluvní straně prodlévající nepřiměřeně krátkou dodatečnou lhůtu k plnění a odstoupí-li od Kupní smlouvy po jejím uplynutí, nastávají účinky odstoupení teprve po marném uplynutí doby, která měla být prodlévající Smluvní straně poskytnuta jako přiměřená. To platí i tehdy, odstoupila-li Smluvní strana od Kupní smlouvy, aniž by prodlévající Smluvní straně dodatečnou lhůtu k plnění poskytla.
106. Kupující je oprávněn odstoupit do Kupní smlouvy v případě, že Prodávající uvedl v nabídce podané do zadávacího řízení veřejné zakázky informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek řízení.
107. Odstoupením od Kupní smlouvy se závazek zrušuje od počátku.
108. Plnil-li Prodávající zčásti, může Kupující od Kupní smlouvy odstoupit jen ohledně nesplněného zbytku plnění. Nemá-li však částečné plnění pro Kupujícího význam, může Kupující od Kupní smlouvy odstoupit ohledně celého plnění.
109. Zavazuje-li Kupní smlouva Prodávajícího k opakované činnosti nebo k postupnému dílčímu plnění, může Kupující od Kupní smlouvy odstoupit jen s účinky do budoucna. To neplatí, nemají-li již přijatá dílčí plnění sama o sobě pro Kupujícího význam.

110. Ustanovení §1977, §2002–2003 Občanského zákoníku se neužijí.

## **ČÁST 16 - OSTATNÍ UJEDNÁNÍ**

111. Prodávající prohlašuje, že není v úpadku ani ve stavu hrozícího úpadku, a že mu není známo, že by vůči němu bylo zahájeno insolvenční řízení. Rovněž prohlašuje, že vůči němu není v právní moci žádné soudní rozhodnutí, případně rozhodnutí správního, daňového či jiného orgánu na plnění, které by mohlo být důvodem zahájení exekučního řízení na majetek Prodávajícího a že mu není známo, že by vůči němu takové řízení bylo zahájeno.
112. Prodávající na sebe přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu §1765 Občanského zákoníku.
113. Prodávající není oprávněn postoupit žádnou svou pohledávku za Kupujícím vyplývající z Kupní smlouvy nebo vzniklou v souvislosti s Kupní smlouvou.
114. Prodávající není oprávněn provést jednostranné započtení žádné své pohledávky za Kupujícím vyplývající z Kupní smlouvy nebo vzniklé v souvislosti s Kupní smlouvou na jakoukoliv pohledávku Kupujícího za Prodávajícím.
115. Kupující je oprávněn provést jednostranné započtení jakékoliv své splatné i nesplacené pohledávky za Prodávajícím vyplývající z Kupní smlouvy nebo vzniklé v souvislosti s Kupní smlouvou (zejm. smluvní pokutu) na pohledávky Prodávajícího za Kupujícím.
116. Prodávající je povinen zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech a informacích, které jsou obsaženy v Kupní smlouvě a dále o všech skutečnostech a informacích, které mu byly v souvislosti s Kupní smlouvou nebo jejím plněním jakkoliv zpřístupněny, předány či sděleny, nebo o nichž se jakkoliv dozvěděl, vyjma těch, které jsou v okamžiku, kdy se s nimi Prodávající seznámil, prokazatelně veřejně přístupné nebo těch, které se bez zavinění Prodávajícího veřejně přístupnými stanou. Prodávající nesmí takové skutečnosti a informace použít v rozporu s jejich účelem, nesmí je použít ve prospěch svůj nebo třetích osob a nesmí je použít ani v neprospěch Kupujícího. Povinnosti dle tohoto odstavce je Prodávající povinen zachovávat i po zániku závazku z Kupní smlouvy, vyjma případů, kdy se takové skutečnosti a informace stanou prokazatelně veřejně přístupné bez zavinění Prodávajícího. Povinnosti dle tohoto odstavce se nevztahují na případy, kdy je Prodávající povinen zveřejnit takové skutečnosti nebo informace na základě povinnosti uložené mu právním předpisem nebo rozhodnutím orgánu veřejné moci.
117. Poruší-li Prodávající v souvislosti s Kupní smlouvou jakékoliv své povinnosti, nahradí Kupujícímu škodu a nemajetkovou újmu z toho vzniklou. Povinnosti k náhradě se Prodávající zproští, prokáže-li, že mu ve splnění povinnosti zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na jeho vůli. Překážka vzniklá z osobních poměrů Prodávajícího nebo vzniklá až v době, kdy byl Prodávající s plněním povinnosti v prodlení, ani překážka, kterou byl Prodávající povinen překonat, jej však povinnosti k náhradě nezproští.
118. Vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru Kupujícího Prodávající výslovně prohlašuje, že je s touto skutečností obeznámen a souhlasí se zveřejněním Kupní smlouvy v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů.
119. Prodávající si je vědom, že je ve smyslu §2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
120. Písemnou formou (podobou) se rozumí listina podepsaná oprávněnou osobou Smluvní strany nebo email podepsaný zaručeným elektronickým podpisem oprávněné osoby Smluvní strany.

## Čestné prohlášení o poddodavatelích

### Účastník:

**Obchodní firma/jméno** Klikněte sem a zadejte text.  
Sídlo/místo podnikání Klikněte sem a zadejte text.  
IČO Klikněte sem a zadejte text.  
Zastoupen Klikněte sem a zadejte text.

který podává nabídku na nadlimitní sektorovou veřejnou zakázku s názvem „Dodávka 2 kusů speciálních hnacích vozidel typu MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí“, tímto čestně prohlašuje, že<sup>i</sup>:

- Při plnění zakázky s názvem „Dodávka 2 kusů speciálních hnacích vozidel typu MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí“ nepoužije žádné poddodavatele.
- Při plnění zakázky s názvem „Dodávka 2 kusů speciálních hnacích vozidel typu MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí“ použije tyto poddodavatele:

Identifikační údaje poddodavatele:	Část zakázky plněná poddodavatelem:
Klikněte sem a zadejte text.	Klikněte sem a zadejte text.
Klikněte sem a zadejte text.	Klikněte sem a zadejte text.
Klikněte sem a zadejte text.	Klikněte sem a zadejte text.
Klikněte sem a zadejte text.	Klikněte sem a zadejte text.
Klikněte sem a zadejte text.	Klikněte sem a zadejte text.
Klikněte sem a zadejte text.	Klikněte sem a zadejte text.
Klikněte sem a zadejte text.	Klikněte sem a zadejte text.
Klikněte sem a zadejte text.	Klikněte sem a zadejte text.
Klikněte sem a zadejte text.	Klikněte sem a zadejte text.

V Klikněte sem a zadejte text.dne Klikněte sem a zadejte text.

.....  
Klikněte sem a zadejte text.

<sup>i</sup> Účastník zaškrtně příslušné políčko, a doplní případné poddodavatele a části zakázky, které mají tyto poddodavatelé plnit



## Dodávka 2 kusů speciálních hnacích vozidel typu MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí

Tento dokument popisuje technické a funkční požadavky na dodávku 2 ks motorových měřicích drezín MMD pro kontinuální měření geometrických parametrů koleje. Dále zde jsou stanoveny technické a funkční požadavky na měřicí technologie, jež musí být instalovány pro použití na železniční síti Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“).

Obsah

<b>Obecné požadavky .....</b>	<b>4</b>
<b>1 DRUH A NÁZEV DRÁŽNÍHO VOZIDLA – MMD .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Stručný popis .....</b>	<b>4</b>
2.1 Výbava vozovým zařízením: .....	5
2.2 Výbava technologickým zařízením .....	6
2.3 Provozní určení speciálního drážního vozidla .....	6
2.4 Klimatické a geografické podmínky pro provoz drážního vozidla .....	6
2.5 Požadované základní technické údaje .....	6
<b>3 TECHNICKÉ ÚDAJE HLAVNÍCH UZLŮ A KOMPONENTŮ .....</b>	<b>8</b>
3.1 Spalovací motor .....	8
3.2 Dobíjecí alternátor .....	8
3.3 Akumulátorová baterie .....	8
3.4 Brzda .....	8
3.5 Měřicí, kontrolní a signalizační přístroje .....	9
3.6 Nátěry – provedeny dle požadavků provozovatele .....	10
<b>4 MĚŘICÍ a VYHODNOCOVACÍ SYSTÉM SPECIÁLNÍHO DRÁŽNÍHO VOZIDLA .....</b>	<b>10</b>
4.1 Napájení instalované elektroniky a IT .....	10
4.2 Řídicí a měřicí systém .....	10
4.3 Lokalizační systém MP-HOST .....	12
4.4 Vozidlová LAN .....	13
4.5 Servisní IT .....	14
4.6 Tiskárna .....	14
<b>5 BEZPEČNOST, HYGIENA A OVLIVNĚNÍ VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>14</b>
5.1 Rušení provozem vozidla .....	14
5.2 Způsob ochrany .....	15
5.3 Vnější hluk emitovaný drážním vozidlem .....	15
5.4 Způsob zabezpečení stanoviště osoby řídící drážní vozidlo z hlediska pasivní bezpečnosti ve vztahu k deformacím vyvolaným nežádoucími vnějšími silami .....	16
5.5 Druh použitých oken a skel .....	16
5.6 Druh použitých dveří .....	16
5.7 Únikové cesty pro případ nebezpečí .....	16
5.8 Vybavenost vozidlovou radiostanicí .....	16
5.9 Použitý systém osvětlení (vnější a vnitřní) .....	16
5.10 Intenzita osvětlení prostoru a přístrojů na stanovišti osoby řídící drážní vozidlo, nouzové osvětlení .....	17
5.11 Použitá tepelná a hluková izolace .....	17
5.12 Použitý způsob vytápění stanoviště osoby řídící drážní vozidlo .....	17

5.13	Použitý způsob regulace vytápěcí soustavy stanoviště osoby řídící vozidlo .....	17
5.14	Použitý způsob větrání nebo klimatizace stanoviště osoby řídící drážní vozidlo .....	17
5.15	Použitý způsob regulace větrací soustavy stanoviště osoby řídící vozidlo .....	17
5.16	Teploty vzduchu v určených místech stanoviště osoby řídící drážní vozidlo při dané vnější teplotě a rychlosti proudění vzduchu .....	17
5.17	Množství venkovního čištěného vzduchu přivedeného na jednu osobu obsluhy, za jednotku času 18	
5.18	Vnitřní hluk a infrazvuk na stanovišti osoby řídící drážní vozidlo .....	18
5.19	Vibrace na stanovišti osoby řídící drážní vozidlo .....	18
5.20	Způsob zabezpečení stanoviště osoby řídící drážní vozidlo proti vnikání prachu, výfukových plynů a výparů z hnacího agregátu .....	18
5.21	Uspořádání stanoviště osoby řídící drážní vozidlo .....	18
5.22	Typ a rozměry sedadla osoby řídící drážní vozidlo.....	18
5.23	Fyziologické podmínky, použité materiály, opatření proti oslnění, míra úniku toxických látek z použitých materiálů na stanovišti osoby řídící vozidlo .....	18
5.24	Použitý systém klimatizace.....	18
5.25	Ergonomie a použité materiály, míra úniku toxických látek z nich.....	18
<b>6</b>	<b>Druhy prohlídek a normy výkonů vozidla mezi nimi .....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Seznam souvisejících norem a technických předpisů<sup>1)</sup> .....</b>	<b>19</b>
7.1	Zákony a vyhlášky .....	19
7.2	České technické normy .....	19
<b>8</b>	<b>Seznam dokumentace vozidla .....</b>	<b>19</b>

## Obecné požadavky

### 1 . DRUH A NÁZEV DRÁŽNÍHO VOZIDLA – MMD

Malá měřicí drezína MMD musí být dodána jako nové vozidlo obdobné koncepce jako měřicí drezína MMD.2 s použitím shodných prvků pojezdu a hydraulickým přenosem výkonu. Na vozidle musí být nainstalováno měřicí zařízení pro měření geometrických parametrů koleje (dále GPK). Vozidlo bude provozováno pro diagnostiku geometrických parametrů koleje (dále jen „GPK“) nebo bude použito pro tahání přívěsných vozíků typu PV, PVK tuhou spojkou.

Zkoušení a přejímání speciálního drážního vozidla typu MMD bude řešeno dle ČSN EN 50215, norem řady ČSN EN 13 848, ČSN EN 73 6360-1,2 a jejich průběh, pravidla a způsob vyhodnocování musí být uvedeny a odsouhlaseny v „Projektové a realizační dokumentaci“ (dále jen v „Projektu“). Prostorové uspořádání vozidla a jednotlivé funkční celky musí být upřesněny samostatně a schváleny v „Projektu“. Vozidlo, včetně instalovaných měřicích zařízení, musí splňovat požadavky EN, ČSN a předpisů SŽ, pokud jsou k tomuto vozidlu relevantní.

Dodavatel musí zajistit dodávky náhradní dílů na vozidlo i na měřicí a vyhodnocovací systém po dobu min. 10 let od doby předání vozidla objednateli, pokud k tomu bude objednatelem vyzván.

### 2 . Stručný popis

Speciální drážní vozidlo MMD musí být koncipováno jako dvounápravový motorový vůz s hydrostatickým přenosem výkonu s oběma nápravami hnacími o celkové vlastní hmotnosti min. 14 t. Kabina MMD musí být koncipována přes celou délku vozidla (mimo motor, který musí být umístěn mimo prostor kabiny). Na obou stranách vozidla musí být zřízena plnohodnotná stanoviště, určená pro strojvedoucího, pilota strojvedoucího a měřiče. Rozmístění sedaček bude upraveno v „Projektu“. Všechny sedačky na stanovištích musí být s opěrkami hlavy a područkami, regulovatelným odpružením a možností nastavení polohy sedáku a opěradla.

V celé kabině vozidla musí být rovná podlaha.

Rozvor dvojkolí vozidla musí být min. 5200 mm nebo větší.

Mezi dvojkolími, pod rámem vozidla, musí být zavěšené měřicí zařízení, které se před měřením spustí na kolej. Měřicí zařízení bude uloženo na rámu s vlastními pojezdovými koly malého průměru, kterými se ve styku s kolejnici budou zároveň měřit stanovené veličiny GPK. Naměřené hodnoty musí být zpracovávány v počítačovém systému na vozidle MMD. Na vozidlo musí být osazen hnací agregát s minimálním jmenovitým výkonem 120 kW a regulační hydrogenerátor pojezdu. Tento hydrogenerátor bude napájet oběhem hydraulického oleje hydromotory na nápravových převodovkách.

Střadačová brzda musí mít mechanické odblokování z bočních stran vozidla.

Vozidlo včetně měřicího zařízení nesmí negativně ovlivňovat činnost počítačů náprav a dalších zabezpečovacích a sdělovacích systémů SŽ v režimu jízdy i v režimu měření.

Hnací agregát MMD musí být uložen v kapotě napříč za kabinou.

## 2.1 Výbava vozovým zařízením:

- TRS včetně GSM-R,
- Zabezpečovacím zařízením včetně GSM ústředny,
- Zásuvkami pro elektrospotřebiče,
- Možností volby jízdy výběhem nebo bez výběhu,
- Podchodnou výškou kabiny 2000 mm,
- Dveřmi na obou stranách kabiny minimální šíře 700 mm – výška vnější kliky dle příslušné normy EN 14033,
- Šířka únikových cest v kabině musí být min. 600 mm,
- Zásuvkou pro externí dobíjení akumulátorů, vodiče musí být dimenzovány na externí startování,
- Okapničkami nad čelními i bočními skly a dveřmi
- Madly pro nástup do vozidla v celé výšce kabiny,
- Musí zaručovat součinnost s kolejovými obvody a počítači náprav.
- Obrys vozidla musí být dodržen i při minimálním průměru kol dle platné normy,
- Zajišťovací brzda střadačová musí mít na každé nápravě jeden pružinový brzdový válec, mechanické odbrzdění musí být snadno proveditelné – musí být dobrá přístupnost zařízení a dodáno potřebné nářadí,
- Pískovači pro oba směry jízdy s možností seřízení dodávaného množství písku,
- Háky na čelnících pro zajištění nebrzděné zátěže na sílu min. 50kN,
- Palivovými nádržemi o objemu min. 450 l. Tankovací hrdla nádrží musí mít dostatečný průměr a spád, umožňující snadné tankování i při použití tankovací pistole většího průtoku.
- Bubenem s kabelem pro připojení na stojany 63A a 32A SŽ v souladu s ČSN EN 60989.
- Nádrží na vodu a umyvadlem pro mytí rukou v kabině,
- Temperováním vozidla za mrazu (přímotop). Konkrétní provedení musí být odsouhlaseno Zadavatelem v Projektu.
- Výdejníkem na pitnou vodu,
- Chladničkou pro dvoučlennou posádku.
- Varnou konvicí a mikrovlnnou troubou,
- Autorádiem,
- Úložnými a zamykacími schránkami vně i uvnitř vozidla (budou blíže specifikovány v Projektu), vnější schránky musí být uzamykatelné originálními klíči (ne univerzálním klíčem),
- Zařízením pro zobrazení sešitových jízdních řádů strojvedoucímu a přímým napájením,
- Vnější zásuvkou pro připojení el. spotřebičů a montážní lampy,
- Dostatečně výkonným měničem napětí 24 / 230 V,
- Sadou nářadí pro údržbu vozidla a měřicího zařízení v úložných schránkách vozidla,
- Lékárničkou,
- Rozchodkou koleje, která bude vhodně připevněna na stěnu kabiny.
- Zamykatelnými zarážkami dle předpisu D1, včetně držáků (2 ks).
- Čelní okna musí být vybavena stěrači s ostřikovači, musí být zřízen přístup na čela vozidla umožňující jejich údržbu a ruční očištění skel (schůdky s pochůznou rampou a madly),
- Na všech oknech vozidla budou instalovány bezpečnostní folie,
- Všechna okna bude možno kompletně zaclonit proti pohledu do vozidla zvenčí (při odstavení vozidla),
- Přípravou na instalaci systému ETCS, tj. volným místem min. 500 dm<sup>3</sup> v Racku a prostorem ve spodní části vozidla pro instalaci potřebného zařízení – musí být upřesněno v „Projektu“.
- Základní sadou náhradních dílů i pro měřicí systém (musí být upřesněno v „Projektu“),

- Ovládání měřicího podvozku musí být umožněno i zvenku na bocích vozidla,
- Akustickou a optickou signalizací zvednutí vozíku. Konkrétní provedení musí být odsouhlaseno Zadavatelem v Projektu.

## 2.2 Výbava technologickým zařízením

Viz podrobnější popis v kapitole 4.

Řídicí a měřicí systém geometrických parametrů koleje, tj. měřicí podvozek a řídicí a měřicí počítačová jednotka

Vozidlo musí být vybaveno

- Sledováním měřicího podvozku kamerou. Musí být použit takový kamerový systém, který bude schopen spolehlivě snímat všechny důležité body podvozku, v obou směrech jízdy s možností zobrazení nebo přepínání pohledů potřebného počtu kamer. Použité kamery musí být ve vodotěsném provedení pro vnější užití.
- Lokalizačním počítačovým systémem MP-HOST, včetně systému měření ujeté dráhy, příjmu GNSS a detekce přídržnic a/nebo středů srdcovek viz bod 4.3.
- Kamerovým systémem čelních snímků viz bod 4.3.10.
- Pracovištěm operátora na čelních stanovištích vozidla, každé z pracovišť bude vybaveno 2 monitory pro sledování výsledků měření GPK, obrazovkou pro sledování stavu měřicího podvozku a mezi stanovišti přepínatelnými podsvícenými klávesnicemi a myši.
- 1 pracovištěm zástupce správce tratě s počítačem, 2 monitory (pro grafický výstup a výpis lokálních závad GPK), podsvícenou klávesnicí a myší.
- Vozidlovou LAN s připojením na internet.
- 3 ks mobilních datových úložišť pro přenos naměřených dat do kanceláře, kapacita jednoho úložiště musí postačovat pro uložení dat z 2 týdnů měření GPK a čelního snímkování koleje.

## 2.3 Provozní určení speciálního drážního vozidla

Speciální hnací vozidlo typu MMD je určeno pro měření GPK a pro tažení přípojných vozíků typu PV při údržbě tratí na drahách celostátních, regionálních a na vlečkách o rozchodu 1 435 mm. Požadovaná rychlost vozidla oběma směry min. 75 km/h, při měření v rozsahu od 0 km/h. do min. 50 km/h. Vozidlo musí umožňovat při měření udržování stálé pracovní rychlosti v rozsahu 2 - 50 km/h při použití tempomatu. Za MMD musí být možné připojit 1 - 3 přívěsné vozíky typu PV.

## 2.4 Klimatické a geografické podmínky pro provoz drážního vozidla

Klimatické podmínky dle ČSN EN 50 125-1:

Nadmořská výška	do 1 000 m
Teplota okolního vzduchu	od -25°C do +40°C
Relativní vlhkost vzduchu	podle ČSN EN 50125-1

## 2.5 Požadované základní technické údaje

Rozchod	1 435 mm
Minimální nejvyšší provozní rychlost	75 km/h
Požadované rychlosti při měření (dle stavu koleje)	0 – min. 50 km/h
Min. jmenovitá hmotnost drážního vozidla	14 t
Parametry rozhodné pro stanovení přechodnosti drážního vozidla:	
• počet náprav	2
• minimální celkový rozvor	5 200 mm
• způsob uložení dvojkolí do rámu	kyvná ramena

- způsob přenosu tažných sil kyvná ramena a čepy
- Obrys pro drážní vozidlo ČSN 28 0312 a ČSN EN 15273-2
- Jmenovitý průměr kol 700 mm
- Jízdní obrys kola S1002 dle ČSN EN 137515 (UIC-ORE)
- Rychlost při průjezdu obloukem o poloměru  $R = 150$  m 40 km/h
- Rychlost při průjezdu obloukem o poloměru  $R = 90$  m 10 km/h
- Jmenovitý poloměr křivosti vydutého zaoblení koleje v podélně orientované vertikální rovině, po níž drážní vozidlo může ještě bezpečně projíždět 300 m
- Jmenovitý poloměr křivosti vypuklého zaoblení koleje v podélně orientované vertikální rovině, po níž drážní vozidlo může ještě bezpečně projíždět 250 m

Pevnostní parametry drážního vozidla:

- Upevnění hnacího agregátu dimenzováno na podélné zatížení odpovídající zrychlení min. 3 g.
- Elektrické přístroje a součástky dimenzovány dle norem ČSN na min. 3 g.
- Pojezd a spojení pojezdu s hlavním rámem dimenzovány na podélné zatížení odpovídající zrychlení min. 3 g.

Druh táhlového ústrojí:

- Spřáhlo odpružené na obou stranách vozidla pro 2 typy tuhých spojek s oky
- spojovací tyč (krátká) pro spojování s vozidly velikosti a provedení MUV (PV, PVK)
- spojovací tyč (dlouhá) pro spojení s vozidly normální stavby za hák k odtažení

Druh narážecího ústrojí:

Ochranné prvky zamezující poškození vozidla při najetí do drážního vozidla normální stavby rychlostí do 5 km/h - ochranné pryžové prvky kruhového tvaru (nárazníkové pružiny) ve výšce nárazníků vozidel normální stavby.

Spojovací prvky vzduchové soustavy umístěné na čele vozidla:

- spojka automobilní brzdy PAL 2 ks
- kohouty brzdového potrubí s odvětráním 2 ks

Uspořádání dvojkolí

Bo

Max. rychlost při odtažení nečinného vozidla

- se zapnutou vlakovou brzdou 40 km/h
- bez zapnuté brzdy 30 km/h

Druh použitého přenosu výkonu mezi spalovacím

motorem a hnacími dvojkolými

hydrostatický

Hydrostatický přenos výkonu

Vyřazení pojezdu, pokud bude potřeba při nouzovém odtažení vozidla, ovládané z kabiny vozidla, energeticky nezávislé na vozidle,

Použitý způsob reverzace:

- reverzační průtoky hydraulického oleje z hydrogenerátoru.

### 3 . TECHNICKÉ ÚDAJE HLAVNÍCH UZLŮ A KOMPONENTŮ

#### 3.1 Spalovací motor

Počet kusů na vozidle 1

Pracovní cyklus čtyřdobý přeplňovaný turbodmychadlem poháněným výfukovými plyny.

Motor bude vybaven elektronickým řízením a diagnostickým modulem.

Chlazení musí zajišťovat spolehlivé chlazení motoru v plném výkonu v předepsaném klimatickém rozsahu v obou směrech jízdy.

Pravotočivý (při pohledu na ventilátor chladiče v přední části motoru)

Min. jmenovitý výkon	120 kW
Způsob dopravy paliva do válců	přímé vstřikování
Rozvod ventilů	OHV
Palivo	motorová nafta
Emise škodlivin	musí vyhovovat vyhlášce MD č.209/2006 Sb.
Způsob spouštění motoru	elektrický spouštěč
Teplota médií v motoru pro start	-15°C (s použitím žhavení)
Mazání motoru	tlakové
Chlazení motoru	kapalinové s uzavřeným oběhem

Na spalovacím motoru musí být umístěn startér (24 V) a dva nabíjecí alternátory (24 V, 75 A). Tlumič výfuku s filtrem pevných částic bude uložen v prostoru motoru pod kapotou. Výfuk musí být veden trubkou na zadní stěně kabiny. Potrubí výfuku musí být připojeno pružným spojovacím prvkem, který zabrání přenosu vibrací a hluku do kabiny.

V kapotě motoru musí být stavitelné žaluzie, umožňující optimalizovat proud vzduchu pro chlazení motoru podle směru jízdy. Konkrétní řešení musí být odsouhlaseno zadavatelem v Projektu.

#### 3.2 Dobíjecí alternátor

Trojfázový střídavý s usměrňovačem

Jmenovitý výkon min.	1,8 kW
Jmenovité napětí	24 V
Jmenovitý proud	75 A
Jmenovité otáčky	6 000 1/min.
Způsob chlazení	vlastním ventilátorem
Počet kusů na vozidle	2 ks

#### 3.3 Akumulátorová baterie

Na vozidle budou dvě sady baterií

Druh	olověná
Kapacita min.	180 Ah
Jmenovité napětí	12 V
Počet kusů na vozidle	2 ks spojené sériově
Počet článků	6

#### 3.4 Brzda

Druh a typ	třecí kotoučová
System vzduchotlaké brzdy	samočinná, přímočinná
Typ vzduchotlaké brzdy	automobilní



Způsob vyvození brzdové síly tlakem vzduchu

#### **3.4.1 Hlavní údaje o prvcích brzdové výstroje**

Ovladač samočinné brzdy	1 ks elektrický
Počet brzděných dvojkolí	2
Ovládač přímočinné brzdy	1 ks elektrický
Provedení zajišťovací brzdy	pružinový brzdový válec
Způsob ovládání zajišťovací brzdy	pneumatické i mechanické
Ovládač střadačové brzdy	elektrický přepínač
Záchranná brzda	základní záchranné brzdy AK6
Brzda zajistí vozidlo bezpečně na spádu	min. 40 ‰

#### **3.4.2 Příslušenství vzduchojemů**

Na hlavním vzduchojemu musí být pneumaticky ovládaný vypouštěcí ventil, na ostatních vzduchojemech ručně ovládané odkalovací ventily.

### **3.5 Měřicí, kontrolní a signalizační přístroje**

Na vozidle musí být instalovány min.:

#### **3.5.1 Přístroje na ovládacím pultu v kabině**

Diagnostika spalovacího motoru (zobrazované informace musí být uvedeny v českém jazyce)	1 ks
Dvojitý tlakoměr vzduchu	2 ks
Zobrazovací jednotka elektronického rychloměru	1 ks

#### **3.5.2 Signalizace na ovládacím pultu v kabině**

Zanesení vzduchového filtru dieselu	1 ks
Dobíjení (vozidlo)	1 ks
Tlak oleje	1 ks
Žhavení	1 ks
Dobíjení baterií pro měření	1 ks
Přehřátí hydraulického oleje včetně aktuální teploty	1 ks
Porucha v hydraulice	1 ks
Regulace hydrauliky	1 ks
Parkovací brzda	1 ks
Signalizace polohy měřicího podvozku	1 ks
Tempomat (s tlačítkem)	1 ks

#### **3.5.3 Přístroje na elektrickém rozvaděči**

Palivoměr	1 ks
Voltmetr akumulátorové baterie	2 ks
Ampérmetr akumulátorové baterie	2 ks

#### **3.5.4 Měřicí systém GPK**

Na vozidle musí být instalovány kontrolní a signalizační přístroje umožňující řádnou činnost měřicího systému a jeho obsluhu.

#### **3.5.5 Monitorování stavu paliva**

Na vozidle musí být dosazen systém pro monitorování stavu paliva v nádrži s datovým výstupem do evidenčního systému SŽ (formát dat musí být odsouhlasen Zadavatelem v Projektu).

### **3.5.6 Rychloměřová souprava**

Elektronická rychloměřová souprava s registrací údajů typ TRAMECo.

### **3.5.7 Další části drážního vozidla:**

Nezávislé teplovzdušné topení – musí být vytápěn celý prostor kabiny a signalizován stav

Klimatizační zařízení - musí být klimatizován celý prostor kabiny a signalizován stav.

**3.6 Nátěry** – barevné řešení musí být upřesněno a odsouhlaseno Zadavatelem v Projektu.

#### **3.6.1 Nátěr vnější**

Odvozený stupeň korozní agresivity

ČSN EN ISO 12944-5

Základní nátěr vnější

barva epoxidová základní

Vrchní nátěr vnější včetně antigraffiti nátěru

email polyuretanový

#### **3.6.2 Nátěr vnitřní**

Základní nátěr

vnitřní barva syntetická základní

Vrchní nátěr vnitřní

email syntetický

Nátěr skříněk

lak strukturální polyuretanový

Nátěr pultů (desky s ovladači)

barva epoxidová prášková

#### **3.6.3 Barevná úprava potrubí a hrdel dle normy TNŽ 28 6312 článek 46**

Nafta (červenohnědá)

RAL 8012

Olej (žlutá)

RAL 1023

Vzduch (modrá)

RAL 5015

Na vnější straně skříně vozidla musí být nápisy a značení dle Vyhlášky ministerstva dopravy č. 173/1995 Sb., ČSN EN 15877 a pravidel SŽ.

## **4 . MĚŘICÍ a VYHODNOCOVACÍ SYSTÉM SPECIÁLNÍHO DRÁŽNÍHO VOZIDLA**

Hlavní speciální strojní částí systému musí být měřicí podvozek, ostatní speciální části - elektronické respektive počítačové komponenty, které musí být umístěny v kabině vozidla. Na vozidle musí být zřízen samostatný, dostatečně velký, lehce přístupný kanál pro vedení pouze kabeláže měřicího a vyhodnocovacího systému, oddělený od elektroinstalace vozidla.

### **4.1 Napájení instalované elektroniky a IT**

Napájení měřicího systému musí být zajištěno z baterií vozidla 24 VDC, v případě odstavení vozidla z veřejné sítě 230 VAC pomocí kabelu nebo 400V z napájecího stojanu SŽ.

### **4.2 Řídicí a měřicí systém**

Měřicí systém musí být nainstalován v Racku s aktivním chlazením s odvodem tepla mimo kabinu, provedení bude odsouhlaseno Zadavatelem v Projektu.

#### 4.2.1 Měřicí podvozek

Vozidlo musí být vybaveno zařízením pro měření GPK, splňujícím požadavky norem řady ČSN EN 13848 a ČSN 736360-1,2 fungující jako samostatný funkční celek.

Měřicí podvozek bude tvořen příhradovou konstrukcí vybavenou šesti měřicími koly uspořádaných do třech pomyslných náprav. Kola musí mít průměr min. 250 mm a musí být dělená (okolek, nákoklek) z důvodu eliminace opotřebení otěrem o hlavu kolejnice. Podvozek musí obsahovat vypružení a tlumení pohyblivých částí měřících os. Proti vykolejení při jízdě přes srdcovku musí být na podvozku mechanismus, umožňující bezpečný průjezd výhybkou.

Na měřicím podvozku budou připevněna kontaktní čidla, která snímají geometrické parametry koleje. Naměřené veličiny musí být přenášeny do řídicí a měřicí jednotky.

Měřicí podvozek bude zdvihán pod rám vozidla pneumatickými válci. Při práci ve spuštěném stavu musí být podvozek veden spojovacím táhlem s vozidlem. Správná poloha podvozku na koleji musí být monitorována řídicí jednotkou, pomocí koncových čidel. Při ztrátě kontaktu s kolejí musí být podvozek okamžitě automaticky zdvižen do přepravní polohy.

#### Kamerové sledování měřicího podvozku

Během měření musí být možno průběžně sledovat stav měřicího podvozku. Proto se požaduje instalace vhodně umístěných kamer, jejichž obraz bude měřičem vozu sledován na vyhrazených obrazovkách na obou pracovištích operátora. Je nutné, aby zobrazovací monitor kamer podvozku byl umístěn tak, aby byl dobře viděn i ze stanoviště strojvedoucího.

Poznámka:

- Kamerové sledování měřicího podvozku musí být nezávislé na kamerovém systému čelních snímků, který je součástí systému vyhodnocovacího počítače.

#### 4.2.2 Řídicí a měřicí jednotka

Řídicí jednotka musí být přizpůsobena provozním podmínkám kolejových vozidel a jejich jízdě.

Tato jednotka musí obsahovat analogově - digitální měřicí systém pro snímání, zpracování a výpočet výsledných GPK (viz níže). Zároveň je na obrazovce řídicí jednotky požadováno grafické zobrazení primárních měřených veličin a dále základní informace o korektnosti respektive problémech činnosti jednotky.

Snímání, zpracování a výpočet výsledných parametrů GPK musí být prováděn v reálném čase.

Jednotka musí spolupracovat s lokalizačním systémem MP-HOST a synchronizační jednotkou SU01.

#### 4.2.3 Měřené a jednotkou vypočítávané geometrické parametry koleje

Níže uvedené parametry musí být vyhodnocovány pro každých 0.25 m ujeté dráhy, tj. pro každý přišedší čtvrtmetrový dráhový puls.

Parametr	Šířka pásma [m]	symbol	jednotka	rozsah	přesnost
Směr koleje primární			mm	± 40	±0,3 mm
Směr koleje levý, pravý	3 ÷ 25	SL, SP	mm	± 25	±0,3 mm
Podélná výška primární			mm	+ 40, - 60	±0,3 mm
Podélná výška koleje levá, pravá	3 ÷ 25	VL, VP	mm	+ 25, - 50	±0,3 mm
Převýšení koleje celkové	1 ÷ ∞	PK	mm	± 200	±2 %

Převýšení koleje dynamické	3 ÷ 25	<i>PKD</i>	mm	± 25	±0,3 mm
Převýšení koleje kvazistatické	70 ÷ ∞	<i>PKQ</i>	mm	± 200	±2 %
Celkový rozchod koleje	1 ÷ ∞	<i>RK</i>	mm	-10, +40	±0,2 mm
Rozchod koleje dynamický	3 ÷ 25	<i>RKD</i>	mm	-10, +40	±0,2 mm
Křivost koleje	70 ÷ ∞	<i>K<sub>KS</sub></i>	m <sup>-1</sup>	≥ 150	R ≤ 250 m ±2 % R ≥ 10 <sup>3</sup> m 10 %

Poznámky:

- Primární veličinou se chápe změřená veličina před filtrací (např. vzepětí na měřicí těživě) do požadovaného vlnového pásma (D1, tj. 3-25m).
- Je požadováno oddělené měření levých a pravých primárních veličin a jejich načítání.

#### 4.3 Lokalizační systém MP-HOST

Lokalizační systém MP - HOST zajišťuje lokalizaci naměřených dat a jejich přiřazení k trasovému popisnému systému SŽ.

Jeho kompletní HW vybavení dodává výrobce MMD, jeho programové vybavení dodá Zadavatel.

##### 4.3.1 Měření ujeté dráhy pomocí enkodéru

Výsledky měření GPK musejí být správně lokalizovány, proto musí být MMD vybavena přesným měřením ujeté dráhy. Předpokládá se proto vhodná instalace odometru (snímače IRC), který bude připojen k synchronizační jednotce SU01.

Požaduje se, aby měření ujeté dráhy bylo nezávislé na spuštění respektive zdvižení měřicího podvozku.

##### 4.3.2 Synchronizační jednotka SU01

Je standardní součástí měřicích vozů SŽ, proto je její dodávka požadována i pro MMD.

SU01 slouží k zajištění distribuce čtvrtmetrových dráhových pulsů a signálu o směru jízdy MMD pro řídicí jednotku i systém MP-HOST na základě hodnocení signálů z připojeného enkodéru (IRC) a dále slouží k přenosu a galvanickému oddělení dále specifikovaných řídicích signálů mezi systémem MP-HOST a řídicí jednotkou.

Pořadové číslo čtvrtmetrového dráhového pulsu počítaného od startu měření (pulsu Sync) je považováno za základ dráhové lokalizace a synchronizace řídicí jednotky a systému MP-HOST.

Synchronizační jednotka SU01 je speciálně navržené zařízení pro potřeby měřicích vozů SŽ. Výrobce zařízení je firma Cífera s.r.o. Praha IČO 27145981.

##### 4.3.3 Detekce přídržnic a/nebo polohy středů srdcovek

Pro přesnou lokalizaci požadujeme detekci přídržnic a/nebo poloh středů srdcovek (např. optickým snímačem polohy). Vhodné snímače pro detekci musí být připojeny přímo do lokalizačního počítače MP-HOST. Bude upřesněno v Projektu.

Požaduje se nezávislost této detekce na spuštění respektive zdvižení měřicího podvozku.

##### 4.3.4 Anténa a přijímač GNSS

Součástí měřicího systému musí být anténa a přijímač GNSS (Global Navigation Satellite System) s následujícími minimálními parametry (např. přijímač Ashtech ABX Two):

- Příjem GPS, Glonass, Galileo, korekce EGNOS
- Event Marker
- Konektivita k PC

Přijímač GNSS bude propojen s lokalizačním počítačem MP-HOST komunikační linkou (COM) a signálem Event Marker.

#### **4.3.5 Počítač MP-HOST**

##### **Základní požadavky na průmyslový počítač MP-HOST:**

- Konektivita LAN, 2xCOM, 3xUSB
- Konektivita DIO: karta PCI TEDIA DIO 7106C
- Minimálně CPU 1.5 GHz Dual Core 64 bit, základní deska s chipsetem Intel aktuální verze, 16GB RAM, SSD 500 GB, Windows 10 Enterprise 64,

##### **4.3.6 Vybavenost pracovišť měřiče (přední a zadní)**

Pracoviště slouží k obsluze počítače řídicí a měřicí jednotky, včetně sledování stavu podvozku kamerovým systémem a k obsluze počítače lokalizačního systému MP-HOST. Každé z pracovišť musí být vybaveno 2 monitorů 23", podsvícenými klávesnicemi a myšmi a rovněž obrazovkou pro sledování stavu měřicího podvozku.

- Během měření bude aktivní vždy pracoviště ve směru jízdy, a proto musí být klávesnice a myši operátorských pracovišť přepínané.

##### **4.3.7 Vyhodnocovací počítač**

Vyhodnocovací počítač je standardní součástí měřicích vozů SZ, a proto je jeho dodávka požadována i pro MMD.

SW aplikace dodané SZ na toto PC:

- Hodnotící SW - výpočetního modulu (program CDM2)
- Grafické zobrazení měřených veličin (program DMWR)
- SW kamerového systému čelních snímků.

##### **4.3.7.1 Základní požadavky na průmyslový vyhodnocovací počítač:**

- Konektivita LAN, 2xCOM, 3xUSB
- Minimálně CPU 1.5 GHz Dual Core 64 bit, základní deska s chipsetem Intel aktuální verze, 16GB RAM, SSD 500 GB, Windows 10 Enterprise 64.

##### **4.3.8 Pracoviště správce tratí**

Slouží přítomnému správci tratě ke sledování výstupů SW běžících na vyhodnocovacím počítači. K tomuto účelu musí být vyhodnocovací počítač vybaven 2 monitory 23" (pro sledování grafického výstupu a výpisu lokálních závad GPK), klávesnicí a myší.

##### **4.3.9 Hodnotící SW - výpočetní modul (program CDM2)**

Tato standardní SW aplikace SZ bude instalována na vyhodnocovacím PC. Jejím úkolem je zpracovávat datové soubory obsahující naměřená data „DM-soubory“ v reálném čase a vytvářet soubory výstupních sestav.

##### **4.3.10 Kamerový systém čelních snímků**

- Během jízdy musí být snímány čelní fotografie po 20m ujeté dráhy, které budou s přiřazenou lokalizací ukládány do počítače. Min. konfigurace počítače: Minimálně CPU 1.5 GHz Dual Core 64 bit, základní deska s chipsetem Intel aktuální verze, 16GB RAM, SSD 500 GB, bez OS. Pro tento systém se požaduje dodávka a instalace 2 ks kamer např. SONY VB600, rozlišení 1280x1024, tj. pro každé stanoviště zvlášť. Při měření bude snímání probíhat vždy jen ve směru jízdy. Kamera musí být umístěna za stíranou částí okna.

SW kamerového systému dodá SZ.

##### **4.3.11 Grafické zobrazení měřených veličin (program DMWR)**

Tento SW SZ bude instalována jak na počítači MP-HOST (pro potřeby měřiče), tak i na vyhodnocovacím počítači (pro výstupy sledované správcem tratě). Jeho úkolem je zobrazovat měřené hodnoty z „DM-souborů“ ve formě grafu a výpisu závad GPK v reálném čase.

Měřená data musí obsahovat informace o nejistotě měření, tj. hlavně informaci o tom, pokud jakékoliv měřicí kolečko ztratí kontakt s kolejnicí v bodě měření.

Poznámka:

- Typickým příkladem je odtažení kolečka měřicího podvozku v místě srdcovky pomocí přídržnice nebo vyšplhání tohoto kolečka respektive jeho okolku, v místě extrémního ojetí, nebo jakékoliv jiné zvednutí podvozku, zejména havarijní.
- Příznaky tohoto stavu budou označeny pouze ty signály, kterých se výpadek bezprostředně týká.

#### **4.4 Vozidlová LAN**

Pro MMD se požaduje realizace vozidlové LAN, která bude sloužit pro načítání měřených a řídicí jednotkou vypočítávaných veličin do MP-HOST, zpracování jím vytvářených „DM-souborů“ a dále pro možnost obecného sdílení disků mezi řídicí jednotkou, MP-HOST, servisním notebookem a případně notebookem administrátora SW. Při návrhu LAN musí být pamatováno na potřebu činnosti počítačů řídicí jednotky a MP-HOST v režimu real-time.

##### **4.4.1 Připojení na internet**

Vozidlová LAN musí být vybavena routerem pro připojení na internet dostupnými protokoly (WiFi, GPRS, CDMA, LTE).

#### **4.5 Servisní IT**

Požaduje se dodávka 4 ks servisních notebooků včetně docking station s vyšší mechanickou odolností v odpovídající minimální konfiguraci - Intel Core i7, základní deska s chipsetem Intel aktuální verze, 14" LED antireflexní, RAM 16GB DDR5, Intel HD Graphics, SSD 500GB, WiFi, Bluetooth 4.0, HDMI, USB 3.0, podsvícená klávesnice, Windows 10 Enterprise 64-bit a 2 ks externí DVD RW mechaniku.

Dále se požaduje 2 ks tabletu Android 10" se SIM (SIM kartu zajistí Zadavatel) a SD kartou 500 GB pro servis a diagnostiku. S možností napojení na měřicí systém lokálně přes BlueTooth, ale i vzdáleně přes LTE. Např. Samsung Galaxy Tab S5e 10.5 LTE.

Dále se požaduje dodávka 3ks PC na post procesing zpracování dat v odpovídající minimální konfiguraci - Intel Core i7, základní deska s chipsetem Intel aktuální verze, RAM 16GB DDR5, Intel HD Graphics s uživatelsky nastavitelným rozlišení, HDD 500GB SSD a 1TB 7200 otáček, DVD, DVI, DisplayPort, USB 3.0, čtečka karet, monitor 32" 4K, klávesnice, myš, Windows 10 Enterprise 64-bit.

#### **4.6 Tiskárna**

##### **Multifunkční laserová tiskárna (se scannerem)**

Pro tisk a kopírování pracovních dokumentů A4 bude připojena do palubní sítě a k servisnímu notebooku.

## **5 . BEZPEČNOST, HYGIENA A OVLIVNĚNÍ VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Vozidlo bude vyrobené podle výkresů výrobce nebo externích dodavatelů, uvedených platných norem ČSN, TNŽ. Nepředepsaná provedení budou vyrobena podle zvyklostí výrobce. Materiál použitý pro výrobu vozidla musí odpovídat normám ČSN i TNŽ a v maximální míře bude přihlédnuto k používaným mezinárodním standardům. Míra úniku toxických látek musí splňovat příslušné hygienické předpisy. Vozidlo bude vyrobeno v maximální míře z recyklovatelných materiálů.

### **5.1 Rušení provozem vozidla**

#### **5.1.1 Rušení radiového a televizního příjmu provozem vozidla**

Musí vyhovovat normě ČSN EN 50121.

#### **5.1.2 Rušení železničních sdělovacích a zabezpečovacích zařízení**

Musí vyhovovat normě ČSN EN 50121.

## 5.2 Způsob ochrany

### 5.2.1 Ochrana před nebezpečím dotyku s horkými nebo pohybujícími se částmi

Ochrana proti možnosti úrazu pohybujícími se částmi (řemenové převody) bude kapota hnacího agregátu a částečně rám vozidla a kabina. Při běžném provozu nebude přístup k těmto pohybujícím se částem.

Výfukové potrubí vedené na zadním čele kabiny, kde bude možný pohyb posádky vozidla, bude chráněno před stykem děrovaným plechem. Ostatní horké části budou umístěny pod krytem motoru.

### 5.2.2 Ochrana před nebezpečím dotyku s částmi pod napětím a neživými částmi elektrických strojů a přístrojů

Odnímatelné a pohyblivé části celého vozidla musí být ukostřeny a ukolejněny. Kabina a kyvná ramena musí být k rámu vozidla vzájemně ukostřeny a propojeny a kyvná ramena budou ještě propojena mezi sebou.

#### 5.2.2.1 Řídící a pomocné obvody

- Ochrana před nepřímým dotykem ukostření a ukolejnění vozidla.

#### 5.2.2.2 Použité bezpečnostní nápisy, značky a tabulky, bezpečnostní nátěry

Bezpečnostní nátěry budou provedeny dle normy ČSN EN 14033-1 příloha I. Na vozidle budou použity bezpečnostní tabulky, nápisy a symboly, jejichž význam a umístění bude následující:

- označení napětí baterie – umístěn na dvířkách skříně s bateriemi
- nízké napětí – umístěn na dveřích k akumulátorovým bateriím

### 5.2.3 Výstražné barevné nebo reflexní označení čel drážních vozidel

Vnější nátěr vozidla bude proveden dle požadavků Zadavatele a bude upřesněn v Projektu.

### 5.2.4 Použitá zařízení pro signalizaci poruchových stavů drážního vozidla a ochrany při těchto poruchách

Kontrolky budou provedeny dle bodu 3.5.2

### 5.2.5 Max. elektrický odpor dvojkolí, měřený mezi obručemi nebo celistvými koly

Elektrický odpor dvojkolí měřený mezi jízdnicími plochami dvou kol nesmí překročit  $0,01\Omega$ . Vozidlo musí zaručovat součinnost s kolejovými obvody.

### 5.2.6 Použitá protipožární zařízení, hasicí přístroje a stabilní hasicí zařízení

Na vozidle budou 2 hasicí přístroje sněhové o objemu 5 kg umístěné v kabině vedle levých dveří.

### 5.2.7 Použité nehořlavé materiály

Konstrukce vozidla bude z kovových dílů. K tepelné a zvukové izolaci se použije izolační materiál ve třídě hořlavosti B a zvukoizolační plech.

Elektrická instalace musí odpovídat požadavkům normy ČSN EN 50343.

### 5.2.8 Velikost přechodového odporu všech vodivých částí drážního vozidla navzájem a vůči koleji

Velikost přechodového odporu všech vodivých částí SHV navzájem a vůči koleji musí odpovídat ustanovením dle EN 50153.

## 5.3 Vnější hluk emitovaný drážním vozidlem

Vnější hluk nepřesáhne limitní hodnoty dané Nařízením vlády č.272/2011 Sb. v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### 5.3.1 Opatření proti úniku škodlivých látek mimo drážní vozidlo a limity škodlivin ve výfukových plynech spalovacího motoru a topného agregátu

Pro zajištění ekologické nezávadnosti vozidla budou spalovací motor řešeny s ohledem na zabránění jejich úniků mimo vozidlo.

#### **5.4 Způsob zabezpečení stanoviště osoby řídící drážní vozidlo z hlediska pasivní bezpečnosti ve vztahu k deformacím vyvolaným nežádoucími vnějšími silami**

Dostatečná tuhost rámu SHV doplněná na zesílených čelnících ochrannými pryžovými prvky v ose nárazníků vozidel běžné stavby, které absorbují část energie při nárazu

#### **5.5 Druh použitých oken a skel**

Okna budou opatřena bezpečnostními skly dle normy ČSN EN 14 033-1. Všechna okna budou do rámu kabiny, resp. dveří, vlepena.

Kabina bude na obou bocích s otevíratelnými bočními okny horizontálně posuvnými umístěnými ve vhodné výšce, umožňující dobrý boční pohled.

#### **5.6 Druh použitých dveří**

Dveře z obou stran kabiny budou otevírané dovnitř a vybaveny klikou a zámkem. V otevřené poloze budou dveře aretovány.

#### **5.7 Únikové cesty pro případ nebezpečí**

Úniková cesta z vozidla povede dveřmi z kabiny.

#### **5.8 Vybavenost vozidlovou radiostanicí**

Ve vozidle musí být zabudována vozidlová radiostanice TRS (150 MHz, 450 MHz a GSM R/P) typu VS 67 s vyvedením vnější antény na střechu kabiny. Radiostanice musí být zapsána v průkazu způsobilosti vozidla.

- vícemódová vozidlová radiostanice s dvěma ovládacími stanovišti pracující v systémech GSM-R, GSM-P (900 MHz) hlas a data, TRS (450 MHz) a v radiových sítích pásma 150 MHz,
- vozidlová radiostanice musí umožnit:
  - v systémech TRS + GSM-R vnořenou funkci komunikace v kanálech pásma 150 MHz s požadovanou prioritou hlavních režimů (tj. TRS, resp. GSM-R),
  - při požadavku na přepnutí ovládacího stanoviště automatický přenos dat nastavených na opuštěném stanovišti na druhé (zapínané) stanoviště,
  - v pásmu 150 MHz SW nastavitelný kanálový rastr na 12,5 nebo 25 kHz,
  - funkci dálkového zastavení jízdy vlaku prostřednictvím lokomotivního adaptéru funkcí „Generální stop“ v systému TRS,
  - příprava radiostanice pro zajištění budoucí funkce STOP GSM-R (vybavení radiostanice adaptérem),
  - dostatečnou odolnost lokomotivní antény GSM-R proti dotyku vysokého napětí.
- požaduje se:
  - instalace, oživení zařízení, kontrolní měření a výchozí revize vozidlové radiostanice, kontrola činnosti lokomotivního adaptéru pro funkci „Generální stop“ včetně příslušných protokolů,
  - radiostanice musí mít vydaný souhlas s použitím výrobku na železničních tratích ve vlastnictví státu od SŽ,
  - vydání prohlášení o ověření subsystému dle modulu SB a SD notifikovanou osobou.

#### **5.9 Použitý systém osvětlení (vnější a vnitřní)**

Návěstní osvětlení na obou čelech vozidla bude zabudováno do kabiny a bude osazeno:

- třemi návěstními LED svítidly „bílá“ tvořícími návěstní trojúhelník,
- dvěma návěstními LED svítidly „červená“ umístěnými ve spodní části čela kabiny
- dvěma dálkovými halogenovými reflektory v dolní části kabiny
- spínače návěstních světel musí být doplněny o barevné kontrolky ( např. LED diody).

•



Kabina bude vybavena osvětlením s možností přepínání intenzity světla. Vozidlo bude vybaveno pracovním osvětlením na obou čelech kabiny a pod rámem u měřicího podvozku. Na pracovištích měřiče a správce budou instalovány stolní lampy na pohyblivém rameni.

#### **5.10 Intenzita osvětlení prostoru a přístrojů na stanovišti osoby řídící drážní vozidlo, nouzové osvětlení**

Intenzita osvětlení kabiny musí vyhovovat normě ČSN EN 14033-1 čl. 14.5. Přístroje na ovládacích pultech řidiče mají vlastní osvětlení, jehož intenzitu lze regulovat.

#### **5.11 Použitá tepelná a hluková izolace**

Kabina musí být tepelně a hlukově izolována, včetně tepelné izolace podlahy. Provedení tepelné a hlukové izolace musí splňovat požadavky normy TNŽ 28 5201 kapitola III/D.

#### **5.12 Použitý způsob vytápění stanoviště osoby řídící drážní vozidlo**

Kabina bude vytápěna kalorifery odpadním teplem ze spalovacího motoru. Dále bude možné kabinu vytápět nezávislým teplotvzdušným vytápěcím agregátem (např. Eberspächer Airtronic D4).

#### **5.13 Použitý způsob regulace vytápěcí soustavy stanoviště osoby řídící vozidlo**

V kabině budou instalovány kalorifery, které budou umístěny na čelní, boční a zadní stěně kabiny. Zapnutí kaloriferů musí být umožněno jednotlivě, min. třípolohovým přepínačem (0 – ½ výkon – plný výkon). Přívod teplé vody z okruhu chladicího systému spalovacího motoru do kaloriferů bude možno uzavřít kohouty.

Ovládání nezávislého teplotvzdušného agregátu bude prováděno ze samostatného panelu umístěného na elektrickém rozvaděči. Pomocí ovládače bude možno volit mezi topením nebo větráním a též nastavovat požadovanou teplotu. Na výstupu teplotvzdušného topení budou ve vzduchovodu klapky, kterými lze volit výstup vzduchu do prostoru kabiny nebo ofukování čelních oken, a nebo větev ofukování na okno přední/zadní. Sání vzduchu teplotvzdušného topení bude z prostoru kabiny.

#### **5.14 Použitý způsob větrání nebo klimatizace stanoviště osoby řídící drážní vozidlo**

Cirkulaci vzduchu v kabině musí zajišťovat ventilátory umístěné nad ovládacím stanovištěm strojvedoucího z boku a čela. Pro zvýšení tepelné pohody v letních měsících musí být ve střeše kabiny dosazena klimatizace. Odsávání vzduchu a větrání kabiny bude zajištěno pomocí ventilátoru ve střeše. Provedení větrání a klimatizace musí odpovídat požadavkům normy ČSN EN 14033-1, článek 14.4, tj. při venkovní teplotě vyšší než 35°C je max. povolená teplota v kabině 23°C. Ventilátory musí odsávat vzduch z kabiny ven a zabránit pocení oken.

#### **5.15 Použitý způsob regulace větrací soustavy stanoviště osoby řídící vozidlo**

Ventilátory v kabině budou ovládány přepínači na ovládacím pultu. Ovládání bude provedeno ve dvou stupních. Klimatizace bude ovládána pomocí ovládacího panelu, který bude součástí klimatizace u stropu kabiny. Proudění vzduchu bude regulováno přepínačem ve dvou stupních. Teplota vzduchu musí být regulována plynule.

#### **5.16 Teploty vzduchu v určených místech stanoviště osoby řídící drážní vozidlo při dané vnější teplotě a rychlosti proudění vzduchu**

Vytápění kabiny musí splňovat požadavky normy ČSN EN 14033-1 čl. 14.4 pro SDV. A Tepelný výkon vytápěcího zařízení bude navržen tak, aby při venkovní teplotě nižší než -10°C bylo v kabině posádky dosaženo teploty alespoň +18°C.

### **5.17 Množství venkovního čištěného vzduchu přivedeného na jednu osobu obsluhy, za jednotku času**

Množství přivedeného vzduchu musí odpovídat ČSN EN 14 033-1, čl. 14.4.

### **5.18 Vnitřní hluk a infrazvuk na stanovišti osoby řídící drážní vozidlo**

Vnitřní hluk nesmí přesahovat limitní hodnoty dané Nařízením vlády č.272/2011 Sb. v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### **5.19 Vibrace na stanovišti osoby řídící drážní vozidlo**

Hodnoty vibrací na stanovišti nesmí přesahovat limitní hodnoty dané Nařízením vlády č.272/ 2011 Sb. v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### **5.20 Způsob zabezpečení stanoviště osoby řídící drážní vozidlo proti vnikání prachu, výfukových plynů a výparů z hnacího agregátu**

V kabině nesmí být překročena nejvyšší přípustná 30 minutová koncentrace prachu a nejvyšší přípustná koncentrace oxidu uhelnatého při volnoběhu spalovacího motoru při stání vozidla a při jízdě.

### **5.21 Uspořádání stanoviště osoby řídící drážní vozidlo**

Kabina bude vybavena 2 ks ovládacích pultů na obou stranách vozidla vždy na pravé straně ve směru jízdy vozidla. Svým provedením musí zabezpečit snadnou dosažitelnost ovladačů a dobrou čitelnost sdělovačů. Svým provedením musí umožnit pohodlné ovládání vozidla při sezení i stání strojvedoucího. Na obou stanovištích musí být další plnoprávná místa pro pilota a měřiče s plným výhledem na měřený úsek.

### **5.22 Typ a rozměry sedadla osoby řídící drážní vozidlo**

V kabině budou dvě sedadla řidiče, která svým provedením splňují požadavky normy TNŽ 28 5201 kapitola C. Stejná sedadla musí být použita i pro pilota a měřiče na obou stanovištích. Použitý typ sedadla musí být odsouhlasen Zadavatelem.

### **5.23 Fyziologické podmínky, použité materiály, opatření proti oslnění, míra úniku toxických látek z použitých materiálů na stanovišti osoby řídící vozidlo**

Kabina bude řešena z materiálů, které zajišťují veškeré požadavky na bezpečnost, trvanlivost a estetický vzhled pracoviště řidiče. Podlahová krytina bude provedena v protiskluzové úpravě. Proti oslnění sluncem budou všechna okna opatřena nastavitelnými protislunečními roletami. Plocha ovládacího pultu bude opatřena černým matným antireflexním povrchem.

### **5.24 Použitý systém klimatizace**

V kabině musí být dosazena klimatizace, která zlepšuje mikroklimatické podmínky v letních měsících. Provedení klimatizace musí odpovídat požadavkům normy TNŽ 28 5201.

### **5.25 Ergonomie a použité materiály, míra úniku toxických látek z nich**

Speciální drážní vozidlo musí být konstruováno tak, aby k jeho obsluze (jízdě v režimu bez měření) postačoval jeden pracovník. Uvedení odstaveného vozidla (bez vzduchu, s provozuschopnou akumulátorovou baterií a doplněnými zásobami provozních hmot) do provozu nesmí trvat jednomu pracovníkovi déle než 10 minut. K odstavení vozidla z provozu (bez doplnění zásob provozních hmot) bude jednomu pracovníkovi trvat nejdéle 5 minut. Při uvádění do provozu a odstavování vozidla není nutná přítomnost další osoby.

## **6 . Druhy prohlídek a normy výkonů vozidla mezi nimi**

K účelům údržby vozidla je požadováno:

- PO - denní ošetření před výjezdem a po ukončení jízdy
- P1 - preventivní prohlídka 60 provozních dní
- P2 - preventivní prohlídka každý 1 rok
- REV - periodická oprava každých 8 let
- PO a P1 vozidla musí být možno provádět bez použití montážní jámy.
- Běžná údržba měřicího systému musí být možná bez použití montážní jámy. Periody ošetření, údržby a prohlídek diagnostického systému určí Dodavatel.

## 7 . Seznam souvisejících norem a technických předpisů <sup>1)</sup>

### 7.1 Zákony a vyhlášky

- 266/1994 Sb. Zákon o drahách
- 173/1995 Sb. Vyhláška, kterou se vydává dopravní řád drah
- 100/1995 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení)

### 7.2 České technické normy

- ČSN EN 50121-1 Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita Část 1: Všeobecně
- ČSN EN 50125-1 Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 1: Zařízení drážních vozidel
- ČSN EN 50153 ed. 2 Drážní zařízení - Drážní vozidla - Opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem
- ČSN EN ISO 12944-5 Nátěrové hmoty - Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy - Část 5: Ochranné systémy
- ČSN EN 50155 ed. 3 Drážní zařízení - Elektronická zařízení drážních vozidel
- ČSN EN 50215 Drážní zařízení - Zkoušení drážních vozidel po dokončení a před uvedením do provozu
- ČSN EN 50343 Drážní zařízení - Drážní vozidla - Pravidla pro kladení kabelů
- ČSN EN 60077-1 Drážní zařízení - Elektrická zařízení drážních vozidel - Část 1: Všeobecné provozní podmínky a všeobecná pravidla
- ČSN EN 61373 Drážní zařízení - Zařízení drážních vozidel - Zkoušky rázy a vibracemi
- ČSN EN 13848-1 Železniční aplikace - Kolej - Kvalita geometrie koleje - Popis geometrie koleje
- ČSN EN 13848-2 Železniční aplikace - Kolej - Kvalita geometrie koleje - Měřicí systémy - Měřicí vozy
- a dále příslušná ustanovení dalších EN, ČSN a předpisů SŽ, pokud jsou pro výrobu, dodávku a provoz vozidla relevantní.

## 8 . Seznam dokumentace vozidla

K vozidlu musí být při předání přiložena min. následující dokumentace vozidla, tj. konečné provedení po schválení vozidla a to jak v papírové, tak i v elektronické formě:

- Veškeré zkoušky a protokoly právnických osob potřebné ke schválení vozidla Drážním úřadem, včetně provedení Technickobezpečnostní zkoušky.
- Technické podmínky vozidla v členění dle Vyhl. č.173/1995Sb. odsouhlasené SŽ a schválené DÚ Praha včetně všech příloh.
- Návod na obsluhu a údržbu speciálního hnacího vozidla včetně všech technologických zařízení namontovaných na vozidle.
- Rozhodnutí o schválení typu vydané DÚ Praha.
- Veškeré doklady a dokumentace potřebné pro vystavení průkazů způsobilosti určených technických zařízení a průkazu způsobilosti drážního vozidla DÚ.
- Průkazy UTZ.
- Prohlášení o shodě se schváleným typem.
- Průkaz způsobilosti drážního vozidla.
- Katalog náhradních dílů.
- Návod na údržbu vozidla.

---

<sup>1)</sup> Zákony, vyhlášky a normy jsou včetně změn platných k datu projektu vozidla.

- Technický popis.
- Příručka pro provoz a údržbu spalovacího motoru.
- Návod na obsluhu a údržbu klimatizačního zařízení.
- Nápravová převodovka (TP, montáž, provoz – daného výrobcem).
- Popis měřicího zařízení GPK, včetně návodu k obsluze a údržbě.
- Výkresová dokumentace (přesný seznam a rozsah bude upřesněn v Projektu):
  - Sestava pojezdu
  - Hlavní rám
  - Kabina
  - Soustrojí hnací
  - Dvojkolí
  - Převodovka nápravy
  - Měřicí zařízení
  - Schémata všech použitých rozvodů, včetně Seznamu přístrojů.

**Předmětem dodávky jsou dále:**

- Prodávajícím organizované proškolení pracovníků z obsluhy vozidla.
- Zajištění údržby vozidla předepsané návodem na údržbu v rozsahu P1 (po 60 dnech) a P2 (po 1 roce) dle SŽDC S8 bude po dobu záruční doby vozidla zajišťovat prodávající zdarma (bude v ceně vozidla).
- Zajištění údržby měřicího zařízení předepsané návodem na údržbu včetně náhradních dílů bude po dobu záruční doby vozidla zajišťovat prodávající zdarma.
- V případě, že vozidlo nebo měřicí zařízení bude na záruční opravu nutné přepravit, bude do místa opravy prodávající hradit veškeré náklady s touto přepravou spojené.
- Spotřební díly pro vozidlo i pro měřicí systém např. sady žárovek, filtrů, pojistek a ostatních dílů nutných pro 1. rok provozu.

## Čestné prohlášení o základní způsobilosti

### Účastník:

<b>Obchodní firma/jméno</b>	Klikněte sem a zadejte text.
Sídlo/místo podnikání	Klikněte sem a zadejte text.
IČO	Klikněte sem a zadejte text.
Zastoupen	Klikněte sem a zadejte text.

který podává nabídku na nadlimitní sektorovou veřejnou zakázku s názvem „Dodávka 2 kusů speciálních hnacích vozidel typu MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí tímto čestně prohlašuje, že není účastníkem, který:

- a) má v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní ve vztahu ke spotřební dani zachycen splatný daňový nedoplatek,
- b) má v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění,
- c) je v likvidaci, proti němuž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, vůči němuž byla nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo v obdobné situaci podle právního řádu země sídla účastníka.

V Klikněte sem a zadejte text.dne Klikněte sem a zadejte text.

.....  
Klikněte sem a zadejte text.

## Čestné prohlášení o splnění technické kvalifikace

**Účastník:**

**Obchodní firma/jméno**

Sídlo/místo podnikání

IČO

Zastoupen

.....  
.....  
.....  
.....

který podává nabídku na nadlimitní sektorovou veřejnou zakázku s názvem „**Dodávka 2 kusů speciálních hnacích vozidel typu MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí**“, č.j. 34734/2020-SŽ-GŘ-O8 tímto čestně prohlašuje, že za poslední 3 roky před zahájením zadávacího řízení poskytoval alespoň 1 významnou dodávku definovaných v odst. 8D zadávací dokumentace v celkové hodnotě 14 000 000,- Kč bez DPH.

Objednatel služby či dodávky, IČO, sídlo, místo podnikání, kontakt k ověření realizované dodávky	Předmět plnění významné služby/dodávky	Celkový finanční objem dodávky	Doba realizace (datum od-do, v rámci 3 kalendářních let nazpět před zahájením zadávacího řízení)

V ..... dne .....

Příloha č. 5 Zadávací dokumentace č. j. 34734/2020-SŽ-GR-O8

## Čestné prohlášení

**v souvislosti s ustanovením 3 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „ZRS“)**

### Účastník:

**Obchodní firma/jméno**

Sídlo/místo podnikání

IČO

Zastoupen

.....  
.....  
.....  
.....

který podává nabídku na nadlimitní sektorovou veřejnou zakázku s názvem „**Dodávka 2 kusů speciálních hnacích vozidel typu MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí**“, č. j. 63518/2019-SŽDC-GR-O8, tímto čestně prohlašuje, že údaje a další skutečnosti uvedené či jinak řádně označené v nabídce, respektive v kupní smlouvě (dále jen „smlouva“), považuje za obchodní tajemství ve smyslu ustanovení § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „obchodní tajemství“ a „občanský zákoník“).

Účastník tímto čestně prohlašuje, že údaje a skutečnosti uvedené ve smlouvě, která je nedílnou součástí nabídky, označené jako obchodní tajemství, naplňují současně všechny definiční znaky obchodního tajemství, tak jak je vymezeno v ustanovení § 504 občanského zákoníku, tj. obchodní tajemství tvoří konkurenčně významné, určitelné, ocenitelné a v příslušných obchodních kruzích běžně nedostupné skutečnosti, které souvisejí se závodem a jejichž vlastníci zajišťuje ve svém zájmu odpovídajícím způsobem jejich utajení. Účastník dále čestně prohlašuje, že nese veškerou odpovědnost v případě, že část obsahu smlouvy, která se týká obchodního tajemství účastníka a která v důsledku toho bude pro účely uveřejnění smlouvy v registru smluv znečitelněna, pokud by smlouva v důsledku takového označení byla uveřejněna způsobem odporujícím ZRS, a to bez ohledu na to, zda byla smlouva uveřejněna prostřednictvím registru smluv ze strany zadavatele nebo účastníka.

Účastník tímto čestně prohlašuje, že neprodleně písemně sdělí zadavateli skutečnost, že takto označené informace přestaly naplňovat znaky obchodního tajemství.

Účastník tímto čestně prohlašuje, že údaje a skutečnosti uvedené ve smlouvě, která je nedílnou součástí nabídky, jsou údaji nebo skutečnostmi (s výjimkou obchodního tajemství, uvedeného výše), které nemohou být v registru smluv uveřejněny na základě ustanovení § 3 odst. 1 ZRS.

V ..... dne .....

## Čestné prohlášení účastníka

### Účastník:

**Obchodní firma/jméno**

Sídlo/místo podnikání

IČO

Zastoupen

.....
.....
.....
.....

který podává nabídku na nadlimitní sektorovou veřejnou zakázku „Dodávka 2 kusů speciálních hnacích vozidel typu MMD pro diagnostiku staničních dopravních kolejí“, č. j. 34734/2020-SŽ-GŘ-O8, tímto čestně prohlašuje, že v souvislosti se zadávanou veřejnou zakázkou neuzavřel a neuzavře s jinými osobami zakázanou dohodu ve smyslu zákona č. 143/2001 Sb., o ochraně hospodářské soutěže a o změně některých zákonů (zákon o ochraně hospodářské soutěže), ve znění pozdějších předpisů.

Účastník si je vědom všech právních důsledků, které pro něj mohou vyplývat z nepravdivosti zde uvedených údajů a skutečností.



**Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.**

**Doložka číslo:** 1066780

**Původní datový formát:** application/pdf

**UUID původní komponenty:** 3c610cb1-b466-4de0-93da-569ecdf524cc

**Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:**

System ERMS (zpracovatel dokumentu Bronislav KUBIŠTA)

**Subjekt, který změnu formátu provedl:** Správa železnic, státní organizace

**Datum vyhotovení ověřovací doložky:** 25.08.2020 13:42:10



934c06c5-a809-48a7-8897-59d2c88d1055