

# RÁMCOVÁ DOHODA

Číslo Rámcové dohody: **11PU-003911** ev. č.: **016/21**  
Evidenční číslo (ISPROFIN/ISPROFOND): **500 111 0007.52127**  
Název související veřejné zakázky:

## **Silnice I. tříd Pardubického kraje, obnova VDZ, okr. PCE + CR**

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi následujícími smluvními stranami (dále jako „**Rámcová dohoda**“):

### **1. Ředitelství silnic a dálnic ČR**

se sídlem Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4  
IČO: 659 93 390  
DIČ: CZ65993390  
právní forma: příspěvková organizace  
bankovní spojení: ČNB, č. ú. 20001-15937031/0710  
zastoupeno: Ing. Bohumil Vebr, ředitel Správy Pardubice  
na základě Pověření  
kontaktní osoba ve věcech smluvních: Panajotis Kakulidis, vedoucí oddělení  
veřejných zakázek  
e-mail: panajotis.kakulidis@rsd.cz  
tel: +420 954 914 511  
kontaktní osoba ve věcech technických: Mgr. Marta Holická, pověřená řízením  
provozního úseku  
e-mail: marta.holicka@rsd.cz  
tel: +420 954 914 511  
(dále jen „**ŘSD**“)

a

### **2. Značky Morava a.s.**

se sídlem: Brantice č.p. 430, 793 93  
IČO: 25865871  
DIČ: CZ25865871  
zápis v obchodním rejstříku: KS Ostrava, oddíl B, vložka 2394  
právní forma: akciová společnost  
bankovní spojení: KB a.s., č. účtu: 27-2813270277/0100  
zastoupen: Ing. Tomáš Vavřík, MBA, člen představenstva  
Ing. Martin Mlčák, MBA, člen představenstva  
Jaromír Richtár, oprávněn na základě plné moci  
kontaktní osoba ve věcech smluvních: Jaromír Richtár  
e-mail: 724 242 135  
tel: richtar@znackymorava.cz

kontaktní osoba ve věcech technických: Ing. Pavel Kamler, MBA  
e-mail: 607 027 182  
tel: provozni.reditel@znackymorava.cz  
(dále jen „Dodavatel“)

(ŘSD a Dodavatel společně dále jen „Smluvní strany“ nebo každý samostatně jen „Smluvní strana“)

## I.

### ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 1.1 Rámcová dohoda je uzavřena v souladu s § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „NOZ“) a § 131 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“).
- 1.2 Rámcová dohoda je uzavřena na základě výsledku zadávacího řízení na veřejnou zakázku, jejíž název je uveden výše (dále jen "Veřejná zakázka") zadávanou ŘSD v režimu ZZVZ.
- 1.3 Rámcová dohoda je uzavřena pouze s jedním dodavatelem a při uzavírání dílčích smluv tak bude postupováno ve smyslu § 134 ZZVZ bez obnovení soutěže.
- 1.4 ŘSD prohlašuje, že:
  - 1.4.1 je státní příspěvkovou organizací zřízenou Ministerstvem dopravy ČR, jejímž základním předmětem činnosti je výkon vlastnických práv státu k nemovitostem tvořícím dálnice a silnice I. třídy, zabezpečení správy, údržby a oprav dálnic a silnic I. třídy a zabezpečení výstavby a modernizace dálnic a silnic I. třídy; a
  - 1.4.2 splňuje veškeré podmínky a požadavky v Rámcové dohodě stanovené a je jí oprávněno uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
- 1.5 Dodavatel prohlašuje, že:
  - 1.5.1 splňuje veškeré podmínky a požadavky stanovené v Rámcové dohodě, a je oprávněn Rámcovou dohodou uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené;
  - 1.5.2 ke dni uzavření Rámcové dohody vůči němu není vedeno řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zároveň se zavazuje ŘSD o všech skutečnostech o hrozícím úpadku bezodkladně informovat;
  - 1.5.3 se náležitě seznámil se všemi podklady, které byly součástí zadávací dokumentace Veřejné zakázky včetně všech jejích příloh (dále jen „Zadávací dokumentace“);
  - 1.5.4 je odborně způsobilý ke splnění všech svých závazků podle Rámcové dohody;
  - 1.5.5 se detailně seznámil s rozsahem a povahou předmětu plnění, že jsou mu známy veškeré relevantní technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci předmětu plnění, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou nezbytné pro realizaci předmětu plnění za dohodnuté maximální ceny

stanovené v Rámcové dohodě, a to rovněž ve vazbě na jím prokázanou kvalifikaci pro plnění Veřejné zakázky; a

- 1.5.6 jím poskytované plnění odpovídá všem požadavkům vyplývajícím z platných právních předpisů, které se na plnění vztahují.
- 1.6 Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností o vztahu Rámcové dohody a Zadávací dokumentace jsou stanovena tato výkladová pravidla:
  - 1.6.1 v případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu ustanovení Rámcové dohody budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co nejširší míře zohledňovala účel Veřejné zakázky vyjádřený Zadávací dokumentací;
  - 1.6.2 v případě chybějících ustanovení Rámcové dohody budou použita dostatečně konkrétní ustanovení Zadávací dokumentace;
  - 1.6.3 v případě rozporu mezi ustanoveními Rámcové dohody a Zadávací dokumentace mají přednost ustanovení Rámcové dohody.

## II.

### PŘEDMĚT RÁMCOVÉ DOHODY

- 2.1 Předmětem Rámcové dohody je závazek Dodavatele dodávat (resp. poskytovat) ŘSD na základě jednotlivých dílčích smluv sjednaných na základě Rámcové dohody a způsobem v Rámcové dohodě stanoveným řádně a včas plnění specifikované v příloze č. 1 Rámcové dohody s názvem „Specifikace Plnění“ (dále jen „**Plnění**“), a to vždy dle aktuálních potřeb ŘSD.
- 2.2 Předmětem Rámcové dohody je závazek ŘSD za řádně a včas dodané (poskytnuté) Plnění zaplatit Dodavateli cenu stanovenou v souladu s čl. V. Rámcové dohody.
- 2.3 Rámcová dohoda nezakládá povinnost ŘSD odebrat jakékoliv závazné množství Plnění od Dodavatele nebo činit jakékoliv výzvy k poskytnutí Plnění (dílčí objednávky).
- 2.4 Dodavatel se zavazuje dodat Plnění prostě jakýchkoliv právních či faktických vad.
- 2.5 Dodavatel se zavazuje dodávat Plnění v jakosti a kvalitě uvedené v příloze č. 1 Rámcové dohody, minimálně však v jakosti a kvalitě odpovídající účelu, k němuž se dodávané Plnění obvykle užívá.
- 2.6 Dodavatel se zavazuje dodat Plnění včetně všech oprávnění a práv duševního vlastnictví (zejména licenci) tak, aby mělo ŘSD veškerá práva nezbytná k řádnému a nerušenému užívání Plnění a nakládání s Plněním. Plnění musí být opatřeno veškerými zkouškami, atesty, povoleními a schváleními vyžadovanými českým právním řádem a příslušnými technickými normami.
  - Dodavatel je povinen ŘSD dodat a odevzdat spolu s Plněním veškeré doklady a dokumenty vztahující se k Plnění, jež jsou nezbytné k řádnému užívání Plnění a k řádnému nakládání s Plněním (dále jen „**Dokumentace**“). Dokumentace musí být ŘSD předána v českém jazyce, není-li písemně dohodnuto Smluvními stranami v konkrétním případě jinak. Dodavatel je povinen na základě této

Rámcové dohody dodat ŘSD spolu s Plněním zejména následující Dokumentaci:

- Prohlášení o shodě
- Certifikát výrobku
- Stavebně technické osvědčení
- Protokol o zkoušce po 12 a 24 měsících
- Prohlášení o vlastnostech - materiál pro dodatečný posyp
- Technologický předpis zpracován dle TKP 14 č. 14.C3.1

### III.

#### UZAVÍRÁNÍ DÍLČÍCH SMLUV

- 3.1 Jednotlivé dílčí smlouvy dle Rámcové dohody budou uzavírány na základě výzvy ŘSD odeslané Dodavateli k poskytnutí Plnění (dále též jako „**dílčí objednávka**“), jež je návrhem na uzavření dílčí smlouvy a odeslání potvrzení (akceptace) dílčí objednávky ze strany Dodavatele, jež je přijetím návrhu na uzavření dílčí smlouvy (dále též „**dílčí smlouva**“). Nezávazný vzor dílčí objednávky je přílohou č. 5 této Rámcové dohody.
- 3.2 ŘSD se zavazuje zaslat Dodavateli dílčí objednávku jedním z následujících způsobů:
  - 3.2.1 elektronickou poštou (e-mailem) na e-mailovou adresu kontaktní osoby Dodavatele;
  - 3.2.2 do datové schránky Dodavatele.
- 3.3 Dílčí objednávka musí obsahovat minimálně:
  - 3.3.1 popis (specifikace) objednávaného druhu Plnění v souladu se čl. II a přílohou č. 1 Rámcové dohody;
  - 3.3.2 požadované množství Plnění;
  - 3.3.3 místo dodání Plnění v souladu s čl. IV. Rámcové dohody;
  - 3.3.4 termín dodání Plnění v souladu s čl. IV. Rámcové dohody.
- 3.4 Dodavatel se zavazuje nejpozději do 3 (tří) pracovních dnů ode dne obdržení dílčí objednávky její přijetí ŘSD potvrdit. Dodavatel se zavazuje oznámit přijetí dílčí objednávky ŘSD jedním z následujících způsobů:
  - 3.4.1 elektronickou poštou (e-mailem) na kontaktní e-mailovou adresu ŘSD;
  - 3.4.2 do datové schránky ŘSD.
- 3.5 Porušení povinnosti Dodavatele potvrdit ve stanovené lhůtě přijetí dílčí objednávky nemá za následek zánik povinnosti Dodavatele dodat ŘSD poptávané Plnění řádně a včas dle dílčí objednávky.
- 3.6 V případě, že Dodavatel nepotvrdí přijetí dílčí objednávky ve lhůtě stanovené ve čl. 3.4 Rámcové dohody, dílčí objednávka se považuje za přijatou Dodavatelem 3. (třetím) pracovním dnem po dni prokazatelného doručení Dodavateli.

- 3.7 Dodavatel je povinen potvrdit přijetí (akceptaci) dílčí objednávky ŘSD beze změn, tj. není oprávněn obsah objednávky jakýmkoliv způsobem upravovat. Přijetí (akceptace) dílčí objednávky Dodavatelem se změnou jejího obsahu oproti návrhu ŘSD je zdánlivým právním jednáním, tj. hledí se na něj tak, jako by nebylo učiněno, a to se všemi souvisejícími důsledky (např. z pohledu souvisejících lhůt stanovených v této Rámcové dohodě).
- 3.8 V případě, že bude dílčí objednávka ŘSD obsahovat chybné nebo pro řádné plnění dodavatelem nedostatečné údaje (dále také jako „vadná objednávka“), je Dodavatel povinen na tuto skutečnost ŘSD písemně upozornit doručením datové zprávy na e-mailovou adresu ŘSD, ze které byla Dodavateli tato dílčí objednávka doručena nebo doručením datové zprávy do datové schránky ŘSD, a to do konce lhůty pro potvrzení přijetí (akceptace) objednávky stanovené v odstavci 3.4 Rámcové dohody. V případě, že je dílčí objednávka skutečně stížena vadou platí, že ŘSD je po informování Dodavatelem povinno zaslat Dodavateli novou opravenou dílčí objednávku (a po jejím doručení opětovně běží lhůta dle odst. 3.4 Rámcové dohody) nebo informaci, že na plnění uvedené ve vadné objednávce již netrvá (zneplatnění (storno) vadné objednávky). Pokud dílčí objednávka přes písemné upozornění Dodavatele ve skutečnosti stížena vadou není, tak je Dodavatel po písemném oznámení této skutečnosti ze strany ŘSD povinen potvrdit přijetí (akceptaci) této objednávky bezodkladně, nejpozději však následující pracovní den po doručení tohoto oznámení Dodavateli. Při postupu dle předcházející věty se čl. 3.6 Rámcové dohody uplatní obdobně, pouze na místo třetího pracovního dne od doručení se použije následující pracovní den od doručení Dodavateli.

#### IV. MÍSTO A TERMÍN PLNĚNÍ

- 4.1 Místo dodání  
Nestanoví-li příslušná potvrzená dílčí objednávka jinak, zavazuje se Dodavatel dodat Plnění na následující adresu ŘSD: [silnice I. tříd Pardubického kraje, okresy Pardubice a Chrudim](#).
- 4.2 Termín dodání  
Dodavatel se zavazuje dodat Plnění ŘSD v termínu stanoveném v dílčí objednávce.
- 4.3 Dodavatel se zavazuje v termínu uvedeném ve čl. 4.2 Rámcové dohody dodat ŘSD Plnění včetně veškeré Dokumentace.
- 4.4 Oprávněná osoba ŘSD potvrdí Dodavateli dodání (poskytnutí) Plnění podpisem předávacího protokolu, dodacího listu nebo jiného obdobného dokladu (dále jednotně jako „**Předávací protokol**“). Vzor Předávacího protokolu je přílohou č. 4 Rámcové dohody.

## V. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 5.1 ŘSD se zavazuje Dodavateli zaplatit za Plnění dodávané (poskytované) na základě dílčích smluv cenu určenou podle jednotkových cen Plnění uvedených v příloze č. 2 Rámcové dohody („**Položkový rozpočet Plnění**“). Cena Plnění dodaného na základě dílčí smlouvy bude vypočtena dle jednotkové ceny uvedené v příloze č. 2 Rámcové dohody za dodání jedné položky daného druhu Plnění vynásobené skutečně poskytnutým množstvím daného druhu Plnění (dále jako „**Cena Plnění**“).
- 5.2 Jednotkové ceny za Plnění uvedené v příloze č. 2 Rámcové dohody jsou konečné a závazné po celou dobu trvání tohoto smluvního vztahu. Jednotkové ceny je možno překročit pouze v případě zvýšení sazby DPH, a to o částku odpovídající tomuto zvýšení. V případě snížení sazby DPH budou jednotkové ceny sníženy, a to o částku odpovídající tomuto snížení. Jednotkové ceny je dále možno navýšit o míru inflace, a to za podmínek a způsobem sjednaným v příloze č. 7 Rámcové dohody. V Ceně Plnění jsou zahrnuty veškeré náklady Dodavatele související s dodávkami Plnění, např. správní poplatky, licenční poplatky, náklady na materiál, na technologická zařízení, na přepravu a na vyhotovení Dokumentace.
- 5.3 Veškeré Ceny Plnění jsou uvedeny v korunách českých.
- 5.4 ŘSD se zavazuje zaplatit dohodnutou Cenu Plnění po řádném a úplném dodání Plnění na základě dílčí smlouvy. Právo vystavení daňového dokladu (dále jen „**Faktura**“) tak vzniká Dodavateli vždy po řádném a úplném splnění dílčí smlouvy potvrzeném sepsáním Předávacího protokolu ve smyslu čl. 4.4 Rámcové dohody.
- 5.5 Dodavatel se zavazuje vystavit Fakturu nejpozději do 30 (třiceti) kalendářních dnů ode dne řádného převzetí celého Plnění na základě dílčí smlouvy ze strany ŘSD.
- 5.6 Faktura musí obsahovat evidenční číslo Rámcové dohody a příslušné dílčí objednávky (dílčí smlouvy), k níž se Faktura vztahuje, a veškeré údaje vyžadované právními předpisy, zejména ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZDPH**“) a ust. § 435 NOZ.
- 5.7 Den splatnosti řádně vystavené Faktury musí následovat nejdříve 30 (třicet) kalendářních dní po dni doručení Faktury ŘSD.
- 5.8 Dodavatel je oprávněn zaslat ŘSD Fakturu v elektronické formě.  
Faktury vystavené Dodavatelem v elektronické formě budou zaslány na následující kontaktní adresu ŘSD: e-mailem: [posta@rsd.cz](mailto:posta@rsd.cz), nebo do datové schránky: [zjq4rhz](mailto:zjq4rhz@post.ceska-republica.cz), k rukám Ing. Miroslavy Pražákové
- 5.9 ŘSD neposkytuje Dodavateli žádné zálohy na plnění Rámcové dohody.
- 5.10 Dodavatel prohlašuje, že správce daně před uzavřením Rámcové dohody nerozhodl, že Dodavatel je nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a ZDPH (dále jen „**Nespolehlivý plátc**e“). V případě, že správce daně rozhodne o tom, že Dodavatel je Nespolehlivým plátcem, zavazuje se Dodavatel o tomto informovat ŘSD do 3 (tří) kalendářních dní.

Stane-li se Dodavatel nespolehlivým plátcem, uhradí ŘSD Dodavateli pouze základ daně, přičemž DPH bude ŘSD uhrazena Dodavateli až po písemném doložení Dodavatele o jeho úhradě této DPH příslušnému správci daně.

- 5.11 ŘSD je oprávněno Fakturu ve lhůtě splatnosti Dodavateli vrátit a nehradit ji, jestliže:
- 5.11.1 Faktura neobsahuje správné nebo úplné údaje o Ceně Plnění;
  - 5.11.2 Faktura neobsahuje správné nebo úplné náležitosti požadované právním řádem nebo Rámcovou dohodou;
  - 5.11.3 Dodavatel nemá bankovní účet uvedený na Faktuře řádně registrovaný v databázi „Registru plátců DPH“.
- 5.12 Vrácením Faktury Dodavateli se ruší povinnost úhrady dané Faktury v původně stanovený den její splatnosti. Dodavatel je povinen vystavit novou Fakturu, která bude mít všechny náležitosti v souladu s právním řádem a Rámcovou dohodou a bude mít stanoven den splatnosti tak, aby doba mezi doručení opravené Faktury ŘSD a dnem splatnosti činila nejméně 30 (třicet) kalendářních dnů.
- 5.13 Faktury se pro účely Rámcové dohody, resp. jednotlivých dílčích smluv považují za uhrazené okamžikem odepsání fakturované částky z bankovního účtu ŘSD ve prospěch účtu Dodavatele.

## VI.

### DALŠÍ PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

- 6.1 Práva a povinnosti Dodavatele:
- 6.1.1 Dodavatel se zavazuje dodávat (poskytovat) Plnění v souladu se všemi podmínkami a požadavky ŘSD uvedenými v Rámcové dohodě a v příslušné dílčí smlouvě;
  - 6.1.2 Dodavatel se zavazuje dodávat (poskytovat) Plnění v souladu se Zadávací dokumentací a s nabídkou Dodavatele, kterou je Dodavatel vázán po celou dobu trvání tohoto smluvního vztahu;
  - 6.1.3 při dodávce Plnění je Dodavatel vázán zákony, jinými obecně závaznými právními předpisy a technickými normami vztahujícími se k Plnění;
  - 6.1.4 Dodavatel je povinen postupovat při plnění Rámcové dohody a dílčích smluv s odbornou péčí, podle svých nejlepších znalostí a schopností, sledovat a chránit oprávněné zájmy ŘSD a postupovat v souladu s jeho pokyny a interními předpisy souvisejícími s předmětem plnění Rámcové dohody, které ŘSD Dodavateli poskytlo, nebo s pokyny osob k tomu pověřených ze strany ŘSD; Dodavatel je povinen zabezpečit účast svých zaměstnanců nebo jiných určených osob na pracovních schůzkách;
  - 6.1.5 Dodavatel se zavazuje, že dodávané Plnění nebude zatíženo jakýmkoli právními vadami či právy třetích osob, zejména takovými, ze kterých by pro ŘSD vyplynuly jakékoliv další finanční nebo jiné nároky ve prospěch třetích stran; v opačném případě Dodavatel ponese veškeré důsledky a náklady takového porušení práv třetích osob;

- 6.1.6 Dodavatel se zavazuje, že dodávané Plnění nebude zatíženo jakýmkoli faktickými vadami;
- 6.1.7 Dodavatel se zavazuje informovat ŘSD o všech okolnostech důležitých pro řádné a včasné plnění Rámcové dohody a/nebo dílčích smluv; Dodavatel se zavazuje bez zbytečného odkladu oznámit ŘSD veškeré skutečnosti, které mohou mít vliv na podmínky plnění Rámcové dohody a/nebo dílčích smluv, zejména je Dodavatel nejpozději do 3 (tří) kalendářních dnů povinen písemně oznámit ŘSD změny své majetkové struktury, změnu své právní formy, snížení základního kapitálu, vstup do likvidace, zahájení insolvenčního řízení s Dodavatelem a prohlášení úpadku Dodavatele;
- 6.1.8 Dodavatel se zavazuje informovat ŘSD bezodkladně, nejpozději však do 3 (tří) kalendářních dnů, o jakýchkoliv zjištěných překážkách plnění Rámcové dohody a/nebo dílčích smluv (byť by za ně Dodavatel neodpovídal), o vznesených požadavcích orgánů veřejné moci (státního dozoru) a o uplatněných nárocích třetích osob, které by mohly nepříznivě ovlivnit plnění Rámcové dohody a/nebo dílčích smluv Dodavatelem;
- 6.1.9 Dodavatel se zavazuje informovat ŘSD na jeho žádost o průběhu plnění předmětu Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy a akceptovat jeho doplňující pokyny a připomínky k plnění předmětu Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy;
- 6.1.10 Dodavatel se zavazuje poskytovat ŘSD součinnost nezbytnou pro řádné a včasné dodání Plnění; za takovou součinnost se považuje rovněž maximální nezbytná součinnost dalším dodavatelům ŘSD v souvislosti s dodávkou Plnění;
- 6.1.11 Dodavatel není oprávněn postoupit či jinak převést svá práva či povinnosti vyplývající z této Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu ŘSD. Dodavatel není oprávněn jednostranně započítat své peněžité pohledávky vůči ŘSD vyplývající z Rámcové dohody a dílčí smlouvy proti peněžitým pohledávkám ŘSD vůči Dodavateli;
- 6.1.12 Dodavatel je povinen i opakovaně předložit ŘSD na jeho žádost bez zbytečného odkladu originály veškerých dokladů osvědčujících, že má všechna příslušná oprávnění nezbytná k dodání Plnění, a to zejména oprávnění a certifikáty požadované Zadávací dokumentací; Dodavatel je povinen udržovat veškerá taková oprávnění a certifikáty v platnosti po celou dobu platnosti Rámcové dohody a dílčích smluv; v případě shledání jakéhokoliv nedostatku nebo vady je ŘSD oprávněn vyzvat Dodavatele k jeho odstranění a Dodavatel je povinen nedostatek bezodkladně po doručení výzvy odstranit; Dodavatel je povinen předložit ŘSD uvedené originály dokladů vždy nejpozději do 3 (tří) pracovních dnů ode dne doručení písemné žádosti ŘSD.
- 6.1.13 Pokud se na jakoukoliv část plnění poskytovanou Dodavatelem vztahuje nařízení GDPR (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)), je Dodavatel povinen zajistit plnění svých

povinností v nařízení GDPR stanovených. V případě, kdy bude Dodavatel v kterémkoliv okamžiku plnění svých smluvních povinností zpracovatelem osobních údajů poskytnutých ŘSD nebo získaných pro ŘSD, je povinen na tuto skutečnost ŘSD upozornit a bezodkladně (vždy však před zahájením zpracování osobních údajů) s ním uzavřít smlouvu o zpracování osobních údajů. Smlouvu dle předcházející věty je dále Dodavatel s ŘSD povinen uzavřít vždy, když jej k tomu ŘSD písemně vyzve. Přílohu č. 6 této Rámcové dohody tvoří nezávazný vzor Smlouvy o zpracování osobních údajů, který je možné pro výše uvedené účely použít, přičemž výsledné znění Smlouvy o zpracování osobních údajů bude vždy stanoveno dohodou Smluvních stran tak, aby byla zachována konformita s nařízením GDPR a případně dalšími dotčenými obecně závaznými právními předpisy.

- 6.2 Dodavatel se zavazuje udržovat v platnosti a účinnosti po celou dobu účinnosti Rámcové dohody a dílčích smluv uzavíraných na jejím základě pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Dodavatelem třetí osobě v souvislosti s plněním Rámcové dohody a/nebo dílčích smluv s limitem pojistného plnění vyplývající z pojistné smlouvy nejméně ve výši 5 000 000,00 Kč (slovy: pět milionů korun českých). Dodavatel je povinen předat kopii pojistné smlouvy nebo odpovídajícího pojistného dokladu ŘSD nejpozději do 5 (pěti) pracovních dnů od uzavření Rámcové dohody a dále pak na vyžádání ŘSD vždy bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 5 (slovy: pěti) pracovních dnů od doručení písemné žádosti ŘSD. V případě, že při činnosti prováděné Dodavatelem na základě této Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy dojde ke způsobení škody ŘSD nebo třetím osobám, která nebude kryta pojištěním sjednaným ve smyslu tohoto článku Rámcové dohody, bude Dodavatel povinen tuto škodu uhradit z vlastních peněžních prostředků.
- 6.3 Dodavatel se zavazuje po celou dobu trvání všech smluvních vztahů založených dílčími smlouvami na základě této Rámcové dohody zajistit dodržování veškerých právních předpisů, zejména pak pracovněprávních (odměňování, pracovní doba, doba odpočinku mezi směnami, placené přesčasy), dále předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. zejména zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a Zákoníku práce, a to vůči všem osobám, které se na plnění dílčích smluv podílejí (a bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny Dodavatelem či jeho poddodavatelem). Dodavatel se také zavazuje zajistit, že všechny osoby, které se na plnění dílčích smluv podílejí (bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny Dodavatelem či jeho poddodavatelem), jsou vedeny v příslušných registrech, jako například v registru pojištěnců ČSSZ, a mají příslušná povolení k pobytu v ČR. Dodavatel je dále povinen zajistit, že všechny osoby, které se na plnění dílčích smluv podílejí (bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny Dodavatelem či jeho poddodavatelem), budou proškoleny z problematiky BOZP a že jsou vybaveny osobními ochrannými pracovními prostředky dle účinné legislativy, je-li používání osobních ochranných pracovních prostředků s ohledem na předmět dílčích smluv vyžadováno. V případě, že Dodavatel (či jeho poddodavatel) bude v rámci řízení zahájeného dle tohoto článku Rámcové dohody orgánem veřejné moci pravomocně

uznán vinným ze spáchání přestupku, správního deliktu či jiného obdobného protiprávního jednání, je Dodavatel povinen přijmout nápravná opatření a o těchto, včetně jejich realizace, písemně informovat ŘSD, a to v přiměřené lhůtě stanovené po dohodě s ŘSD. ŘSD je oprávněno odstoupit od dílčí smlouvy, pokud Dodavatel nebo jeho poddodavatel bude orgánem veřejné moci uznán pravomocně vinným ze spáchání přestupku či správního deliktu, popř. jiného obdobného protiprávního jednání, v řízení dle tohoto článku Rámcové dohody.

- 6.4 Dodavatel musí po celou dobu trvání všech smluvních vztahů založených dílčími smlouvami na základě této Rámcové dohody sjednat a dodržovat srovnatelné smluvní podmínky v oblasti rozdělení rizika a smluvních pokut se svými poddodavateli s ohledem na charakter, rozsah a cenu plnění poddodavatele, jako jsou podmínky sjednané v této Rámcové dohodě.
- 6.5 Dodavatel se zavazuje po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného touto Rámcovou dohodou zajistit dodržování právních předpisů z oblasti práva životního prostředí, jež naplňuje cíle environmentální politiky související se změnou klimatu, využíváním zdrojů a udržitelnou spotřebou a výrobou, především zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Dodavatel tak musí přijmout veškerá opatření, která po něm lze rozumně požadovat, aby chránil životní prostředí a omezil škody způsobené znečištěním, hlukem a jinými jeho činnostmi a musí zajistit, aby emise, půdní znečištění a odpadní vody z jeho činností nepřesáhly hodnoty stanovené příslušnými právními předpisy.
- 6.6 V případě, že Dodavatel (či jeho poddodavatel) bude v rámci řízení zahájeného orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku či jiného závažného protiprávního jednání v oblasti práva životního prostředí, je Dodavatel povinen:
- 1) o této skutečnosti nejpozději do 7 pracovních dnů písemně informovat ŘSD,
  - 2) přijmout nápravná opatření k odstranění trvání protiprávního stavu a tento v přiměřené lhůtě odstranit a/nebo učinit preventivní nápravná opatření za účelem zamezení opakování předmětného protiprávního jednání,
  - 3) písemně informovat ŘSD o opatřeních dle bodu 2 tohoto odstavce, včetně jejich realizace, a to bezodkladně nebo v ŘSD stanovené lhůtě (bude-li ŘSD stanovena).
- 6.7 ŘSD je oprávněno odstoupit od Rámcové dohody:
- 1) do 1 měsíce od okamžiku, kdy se dozvěděl, že Dodavatel byl v rámci řízení zahájeného orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku či jiného závažného protiprávního jednání v oblasti práva životního prostředí,
  - 2) pokud Dodavatel nepřijme nápravná opatření v souladu s bodem 2 odstavce 6.6 této Rámcové dohody a ke zjednání nápravy Dodavatelem nedojde ani na základě písemné výzvy ŘSD v ŘSD určené dodatečné lhůtě, pokud tato výzva na možnost odstoupení od Rámcové dohody ŘSD Dodavatele výslovně upozorní,
  - 3) v případě opakovaného porušení povinnosti Dodavatele písemně informovat ŘSD o přijatých nápravných opatřeních (minimálně 2 porušení předmětné povinnosti) a dále

- 4) v případě, že Dodavatel uvede v písemné informaci dle bodů 1 nebo 3 odstavce 6.6 této Rámcové dohody doručené ŘSD zjevně nepravdivé informace.
- 6.8 Dodavatel se v rámci svých vnitřních procesů zavazuje k podpoře firemní kultury založené na motivaci pracovníků k zavádění inovativních prvků, procesů či technologií v rámci tzv. Best Practices.
- 6.9 Práva a povinnosti ŘSD:
- 6.9.1 ŘSD se zavazuje informovat Dodavatele o všech okolnostech důležitých pro řádné a včasné plnění Rámcové dohody a jednotlivých dílčích smluv;
- 6.9.2 ŘSD se zavazuje poskytovat Dodavateli součinnost nezbytnou pro řádné a včasné dodání Plnění;
- 6.9.3 ŘSD se zavazuje zabezpečit pro zaměstnance a jiné oprávněné osoby Dodavatele přístup do míst dodání Plnění za účelem řádného a včasného plnění Rámcové dohody;
- 6.9.4 poskytnout Dodavateli podklady nezbytné k dodání Plnění, jestliže Dodavatel takovými podklady nedisponuje a objektivně si je není schopen a/nebo oprávněn opatřit sám;
- 6.9.5 zabezpečit účast zaměstnanců ŘSD či jiných určených osob na pracovních schůzkách;
- 6.9.6 ŘSD není povinno převzít Plnění, pokud vykazuje vady; za nepřevzaté Plnění není ŘSD povinno zaplatit Dodavateli jakoukoliv úplatu (Cenu Plnění), postupuje se přitom dle čl. XI Rámcové dohody.
- 6.10 Práva a povinnosti Smluvních stran při realizaci dílčích Plnění se řídí Smluvními podmínkami pro stavby menšího rozsahu (dále jen „Smluvní podmínky“). Smluvní podmínky zahrnují Smluvní podmínky pro stavby menšího rozsahu - Obecné podmínky, 1. vydání, 1999, vydané v českém předkladu Českou asociací konzultačních inženýrů (CACE) jako první vydání v roce 2016, a Smluvní podmínky pro stavby menšího rozsahu - Zvláštní podmínky, které obsahují úpravy a doplnění Obecných podmínek. Smluvní podmínky tvoří přílohu č. 8 této Rámcové dohody a jsou pro realizaci jednotlivých Plnění zadaných na základě této Rámcové dohody závazné. V případě rozporu mezi ustanoveními Rámcové dohody (včetně příloh č. 1 až 7 Rámcové dohody) a Smluvními podmínkami mají přednost konkrétní ustanovení Rámcové dohody.

## VII. REGISTR SMLUV

- 7.1 Dodavatel poskytuje ŘSD souhlas s uveřejněním Rámcové dohody a dílčích smluv uzavřených na jejím základě v registru smluv zřízeném zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jako „zákon o registru smluv“). Dodavatel bere na vědomí, že uveřejnění Rámcové dohody a dílčích smluv v registru smluv zajistí ŘSD. Předmětem uveřejnění v registru smluv bude jak dílčí objednávka ŘSD, tak její akceptace ze strany Dodavatele, a to včetně všech případně uzavřených

dodatků. Do registru smluv bude vložen elektronický obraz textového obsahu Rámcové dohody a dílčích smluv v otevřeném a strojově čitelném formátu a rovněž jejich metadata.

- 7.2 Dodavatel bere na vědomí a výslovně souhlasí, že Rámcová dohoda a dílčí smlouvy budou uveřejněny v registru smluv bez ohledu na skutečnost, zda spadají pod některou z výjimek z povinnosti uveřejnění stanovenou v ust. § 3 odst. 2 zákona o registru smluv.
- 7.3 V rámci Rámcové dohody a dílčích smluv nebudou uveřejněny informace stanovené v ust. § 3 odst. 1 zákona o registru smluv označené Dodavatelem před podpisem Rámcové dohody nebo dílčí smlouvy.
- 7.4 ŘSD je povinno informovat Dodavatele o termínu uveřejnění Rámcové dohody a dílčí smlouvy v registru smluv vždy nejpozději do 3 (tří) pracovních dnů ode dne jejich uveřejnění.

## **VIII.**

### **KOMUNIKACE MEZI SMLUVNÍMI STRANAMI**

- 8.1 Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků.
- 8.2 Veškerá komunikace mezi Smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím kontaktních osob nebo statutárních orgánů Smluvních stran.
- 8.3 Smluvní strany jsou povinny činit jakákoli oznámení, žádosti či jiná sdělení dle Rámcové dohody nebo dílčích smluv vůči druhé Smluvní straně v písemné formě. Za účinné způsoby doručení se považují osobní doručování, doručování doporučenou poštou, datovou schránkou či elektronickou poštou, a to na kontaktní údaje Smluvních stran uvedené v úvodním ustanovení Rámcové dohody týkajícím se identifikace Smluvních stran. V rámci dílčí objednávky (dílčí smlouvy) je ŘSD oprávněno uvést pro plnění této konkrétní dílčí objednávky (dílčí smlouvy) kontaktní osobu odlišnou od kontaktní osoby uvedené v této Rámcové dohodě.
- 8.4 V případě změny kontaktní osoby je Smluvní strana povinna oznámit tuto změnu bez zbytečného odkladu písemně druhé Smluvní straně. Změna je pro druhou Smluvní stranou závazná ode dne doručení takového oznámení a nevyžaduje tak změnu Rámcové dohody prostřednictvím dodatku.
- 8.5 Oznámení učiněná Smluvní stranou dle tohoto článku VIII. Rámcové dohody se považují za doručená:
  - 8.5.1 dnem, o němž tak stanoví zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZDS“), je-li oznámení odesláno prostřednictvím datové schránky;
  - 8.5.2 dnem odeslání e-mailu pokud bude doručení v tento den druhou smluvní stranou potvrzeno (postačí automatizované potvrzení o doručení e-mailu do poštovní schránky adresáta) nebo dnem následujícím po dni odeslání e-mailu;
  - 8.5.3 dnem fyzického předání oznámení, je-li oznámení doručováno osobně;

- 8.5.4 dnem doručení potvrzeným na doručence, je-li oznámení zasláno doporučenou poštou prostřednictvím provozovatele poštovních služeb; v případě, že Smluvní strana odešle oznámení dle čl. VIII. Rámcové dohody doporučenou poštou a druhá Smluvní strana z jakéhokoliv důvodu zaslání oznámení od provozovatele poštovních služeb nepřevzme ani si ho ve lhůtě 3 (třech) pracovních dnů nepřevzme, považuje se oznámení za doručené 3. (třetím) pracovním dnem po jeho odeslání Smluvní stranou.

## IX.

### PODDODAVATELÉ

- 9.1 Seznam poddodavatelů a jiných osob, prostřednictvím kterých prokázal Dodavatel splnění kvalifikačních předpokladů, je uveden v příloze č. 3 Rámcové dohody (dále společně jako „poddodavatelé“).
- 9.2 Dodavatel se zavazuje písemně oznámit ŘSD změnu poddodavatelů, a to vždy před zahájením plnění novým poddodavatelem. Tímto ustanovením nejsou dotčeny čl. 9.3 a 9.4 Rámcové dohody.
- 9.3 Dodavatel není oprávněn k využití poddodavatele v části Plnění, ve které si ŘSD vyhradilo v Zadávací dokumentaci její plnění prostřednictvím Dodavatele bez možnosti využití poddodavatele.
- 9.4 V případě, že má Dodavatel v úmyslu změnit poddodavatele, prostřednictvím kterého prokázal v zadávacím řízení splnění kvalifikačních předpokladů, je povinen tuto změnu předem písemně oznámit ŘSD a požádat ho v oznámení o souhlas s touto změnou. Součástí oznámení musí být doklady prokazující splnění kvalifikačních předpokladů novým poddodavatelem v rozsahu požadovaném ve veřejné zakázce. Před odsouhlasením změny ze strany ŘSD není Dodavatel oprávněn tuto změnu realizovat. ŘSD je povinno poskytnout Dodavateli souhlas ke změně poddodavatele, ledaže existující závažné důvody, pro které představuje z pohledu ŘSD změna poddodavatele riziko pro řádné a včasné plnění Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy nebo by změna poddodavatele byla v rozporu s pravidly pro zadávání veřejných zakázek stanovenými v ZZVZ nebo Dodavatel nedoložil splnění kvalifikačních předpokladů novým poddodavatelem v požadovaném rozsahu.
- 9.5 V případě, že Dodavatel využije při plnění Rámcové dohody a dílčí smlouvy třetích osob, zůstává vůči ŘSD plně odpovědný za řádné a včasné plnění Rámcové dohody a dílčí smlouvy tak, jako kdyby Rámcovou dohodu plnil sám. Uzavření poddodavateléské smlouvy na plnění části předmětu Rámcové dohody s poddodavatelem nezbavuje Dodavatele jakýchkoliv závazků vyplývajících z Rámcové dohody.

## X.

### VLASTNICKÉ PRÁVO A NEBEZPEČÍ ŠKODY NA PLNĚNÍ

- 10.1 Vlastnické právo k Plnění přechází na ŘSD okamžikem převzetí příslušného Plnění ze strany ŘSD, tj. okamžikem podpisu příslušného Předávacího protokolu.

- 10.2 Nebezpečí škody na Plnění přechází na ŘSD okamžikem převzetí příslušného Plnění ze strany ŘSD, tj. okamžikem podpisu příslušného Předávacího protokolu.

## XI.

### ODPOVĚDNOST ZA VADY, ZÁRUKA ZA JAKOST, REKLAMACE

- 11.1 ŘSD se zavazuje provést prvotní kontrolu Plnění včetně příslušenství ihned při jeho převzetí. V případě, že Plnění vykazuje zjevné vady, není ŘSD povinno Plnění převzít. ŘSD v takovém případě písemně odmítne převzetí Plnění s uvedením zjevné vady (zjevných vad) a lhůty k dodání bezvadného Plnění. V případě, že se ŘSD i přes existenci zjevných vad rozhodne Plnění převzít, je povinno uvést (reklamovat) zjevné vady v Předávacím protokolu při převzetí Plnění. V případě, že ŘSD zjistí vady Plnění až po jeho převzetí a chce uplatnit u Dodavatele nárok z odpovědnosti za vady nebo záruky za jakost, je povinno tyto vady reklamovat u Dodavatele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění.
- 11.2 Dodavatel poskytuje na dodávané Plnění záruku za jakost ve smyslu § 2113 NOZ, a to na vodorovné dopravní značení plast v délce 36 (třicet šest) kalendářních měsíců, na vodorovné dopravní značení barva v délce 24 (dvacet čtyři) kalendářních měsíců, s výjimkou vodorovného dopravního značení barva čáry V 2a a V 2b, kde Dodavatel poskytuje záruku v délce 12 (dvanáct) kalendářních měsíců. Záruka za jakost Plnění počíná běžet dnem převzetí Plnění ze strany ŘSD.
- 11.3 ŘSD se zavazuje vady Plnění reklamovat u Dodavatele v písemné (listinné nebo elektronické) formě reklamačního listu nebo jiného písemného zápisu o reklamaci, ve kterém ŘSD uvede vady Plnění, číslo dílčí objednávky (dílčí smlouvy) a číslo Faktury, pokud již byla Dodavatelem vystavena.
- 11.4 Jestliže je vada Plnění odstranitelná opravou, je ŘSD oprávněno požadovat po Dodavateli: (a) bezplatné odstranění vady - opravu Plnění, (b) bezplatné dodání nového Plnění, pokud by uplatnění tohoto práva ŘSD nebylo zjevně nepřiměřené povaze vady ve vztahu k předmětu plnění nebo bezplatné dodání chybějícího Plnění, nebo (c) přiměřenou slevu z Ceny Plnění.
- 11.5 Jestliže je vada Plnění neodstranitelná opravou, je ŘSD oprávněno požadovat po Dodavateli: (a) bezplatné dodání nového Plnění nebo chybějícího Plnění, (b) přiměřenou slevu z Ceny Plnění nebo je (c) oprávněno od dílčí smlouvy odstoupit.
- 11.6 Jestliže je vada Plnění vadou právní, je ŘSD oprávněno požadovat po Dodavateli: (a) odstranění vady Plnění tak, aby mohl Plnění nadále užívat, disponovat s ním dle svého uvážení a nebyl v dispozici s užíváním Plnění omezen třetí osobou nebo (b) slevu z Ceny Plnění, nebo je (c) oprávněno od dílčí smlouvy odstoupit.
- 11.7 ŘSD je povinno sdělit Dodavateli volbu svého nároku dle čl. 11.4 až 11.6 Rámcové dohody nejpozději při uplatnění reklamace Plnění, v opačném případě volba způsobu odstranění vady náleží Dodavateli.
- 11.8 Smluvní strany se mohou na žádost ŘSD písemně dohodnout na jiném způsobu řešení reklamace, než je stanoven ve čl. 11.4 až 11.6 Rámcové dohody.

- 11.9 Dodavatel se zavazuje reklamaci vady Plnění vyřídit do 15 (patnácti) kalendářních dnů ode dne jejího uplatnění, nebude-li v konkrétním případě ze strany ŘSD stanovena lhůta delší.

## XII.

### NÁHRADA ŠKODY A SMLUVNÍ POKUTY

- 12.1 Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod. Smluvní strany nesou odpovědnost za škodu dle platných právních předpisů, Rámcové dohody a dílčích smluv.
- 12.2 Ujednáním o smluvní pokutě není dotčeno právo Smluvních stran na náhradu škody či jiné újmy v plné výši. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno splnění povinností, která je prostřednictvím smluvní pokuty zajištěna.
- 12.3 Smluvní strany sjednávají následující smluvní pokuty:
- 12.3.1 v případě prodlení Dodavatele s dodáním Plnění v termínu stanoveném dle čl. IV. Rámcové dohody, je ŘSD oprávněno požadovat po Dodavateli úhradu smluvní pokuty ve výši 0,5 % z Ceny Plnění poskytovaného na základě dílčí smlouvy, s jejímž plněním je Dodavatel v prodlení, a to za každý i započatý den prodlení, minimální výše smluvní pokuty činí 2.000 Kč (slovy dva tisíce korun českých) za každý i započatý den prodlení;
- 12.3.2 v případě prodlení Dodavatele s odstraněním jakékoliv reklamované vady Plnění v termínu stanoveném dle čl. 11.9 Rámcové dohody, vzniká ŘSD vůči Dodavateli nárok na smluvní pokutu ve výši 20.000,- Kč (slovy: dvacet tisíc korun českých) za každý i započatý den prodlení a jednotlivý případ;
- 12.3.3 v případě, že Dodavatel poruší povinnost stanovenou ve čl. 3.4 Rámcové dohody do 3 (tří) pracovních dnů ode dne obdržení dílčí objednávky její přijetí ŘSD potvrdit, vzniká ŘSD nárok na smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč (slovy: deset tisíc korun českých) za každý jednotlivý případ;
- 12.3.4 v případě porušení povinnosti Dodavatele k poskytnutím součinnosti ve smyslu čl. 6.1.10 Rámcové dohody vzniká ŘSD vůči Dodavateli nárok na smluvní pokutu ve výši 20.000,- Kč (slovy: dvacet tisíc korun českých) za každý jednotlivý případ;
- 12.3.5 v případě prodlení Dodavatele s předložením pojistné smlouvy ŘSD v termínu stanoveném dle čl. 6.2 Rámcové dohody vzniká ŘSD nárok na smluvní pokutu ve výši 20.000,- Kč (slovy: dvacet tisíc korun českých) za každý i započatý den prodlení a jednotlivý případ;
- 12.3.6 v případě, že Dodavatel poruší povinnost stanovenou v čl. 9.2 Rámcové dohody, tj. neoznámí ŘSD změnu poddodavatele před zahájením plnění tímto poddodavatelem, vzniká ŘSD nárok na smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč (slovy: padesát tisíc korun českých) za každý jednotlivý případ.
- 12.4 V případě prodlení kterékoliv Smluvní strany se zaplacením peněžitého závazku, je tato Smluvní strana povinna zaplatit druhé Smluvní straně úrok z prodlení ve výši stanovené nařízením vlády č. 351/2013 Sb., kterým se určuje výše úroků z prodlení.

- 12.5 Smluvní pokuta i úrok z prodlení jsou splatné do 30 (třiceti) kalendářních dnů po obdržení výzvy druhé Smluvní strany k jejich úhradě.
- 12.6 Povinnosti k náhradě škody, k zaplacení smluvní pokuty nebo úroku z prodlení se Smluvní strana zproští, jestliže prokáže, že jí v plnění povinností vyplývajících z Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy dočasně nebo trvale zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na její vůli ve smyslu § 2913 NOZ (dále jako „**Okolnost vylučující odpovědnost**“). Nastane-li Okolnost vylučující odpovědnost, je dotčená Smluvní strana povinna písemně oznámit tuto skutečnost nejpozději do 3 (tři) kalendářních dnů od vzniku takové Okolnosti vylučující odpovědnost druhé Smluvní straně. Doba plnění se v takovém případě prodlužuje o dobu trvání Okolnosti vylučující odpovědnost. Za Okolnost vylučující odpovědnost se nepovažuje překážka vzniklá z osobních (např. personální změny) nebo hospodářských (např. prodlení poddodavatelů) poměrů Smluvní strany, překážka vzniklá až v době, kdy byla dotčená Smluvní strana již v prodlení s plněním dané smluvní povinnosti, ani překážka, kterou byla Smluvní strana povinna podle Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy překonat.
- 12.7 Dodavatel si je vědom toho, že poskytnutí Plnění na základě Rámcové dohody a dílčích smluv může být spolufinancováno z prostředků třetí osoby, např. ze strukturálních fondů Evropské unie (dále jako „**Spolufinancující osoba**“). Od okamžiku, kdy ŘSD písemně oznámí Dodavateli, že na úhradu Ceny Plnění budou poskytnuty peněžní prostředky Spolufinancující osobou spolu s označením Spolufinancující osoby a příslušného programu, ze kterého jsou peněžní prostředky na úhradu Ceny Plnění poskytnuty, zavazuje se Dodavatel při plnění Rámcové dohody a dílčích smluv postupovat v souladu s pravidly pro příjemce příspěvků (spolufinancování) od Spolufinancující osoby včetně relevantních příruček, metodik, oznámení a písemných pokynů Spolufinancující osoby. Dodavatel se v této souvislosti zavazuje umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly dle právních předpisů nebo pravidel Spolufinancující osoby provedení kontroly dokladů a Dokumentace souvisejících s plněním Rámcové dohody a dílčích smluv, a to po celou dobu stanovenou právními předpisy a pravidly Spolufinancující osoby. V případě, že nebude v důsledku prodlení Dodavatele s plněním dílčí vyplacena finanční podpora Spolufinancující osobou nebo bude finanční podpora vyplácená ŘSD zkrácena nebo bude ŘSD uložena z uvedeného důvodu Spolufinancující osobou sankce, bude Dodavatel povinen uhradit ŘSD takto vzniklou škodu.

### XIII.

#### DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ A SOUVISEJÍCÍ SMLUVNÍ SANKCE

- 13.1 Dodavatel je při poskytování Plnění povinen dodržovat veškeré povinnosti a pravidla týkající se dopravně inženýrských opatření a přechodného dopravního značení, zejména postupovat v souladu s rozhodnutím příslušného silničního správního úřadu dle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**rozhodnutí**“), a stanovením příslušného správního úřadu ve smyslu zákona č.

361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stanovení“), a používat k označování prvky, které odpovídají veškerým technickým předpisům (především, nikoli však výlučně, označování pracovních míst na dálnicích I a II. díl, TP66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích). Technické předpisy jsou uvedeny na internetových stránkách [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci technické předpisy nebo na [www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz).

- 13.2 Smluvní strany sjednávají, že za porušení povinnosti Dodavatele v podobě lehké závady přechodného značení, kdy značení není provedeno dle požadavků, ale nedochází k ohrožení bezpečnosti provozu či BOZP (dále jen „Lehká závada“), se považují následující situace:
- a. rozpor dopravního značení se vzorovými listy staveb pozemních komunikací (VL 6.1, VL 6.2, VL 6.3);
  - b. chybějící dopravní zařízení na podélné uzávěře nebo nesprávné rozestupy těchto zařízení;
  - c. špatná kombinace folií nebo nesprávná třída folie (rozpor s požadavky na provedení a kvalitu pro identifikaci třídy folie pro stálé svislé dopravní značky na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – FOL));
  - d. jiné porušení požadavků stanovených v příručce pro označování pracovních míst na dálnicích I. a II. díl, požadavků na provedení a kvalitu přechodného dopravního značení na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě ŘSD PPK – PRE, požadavků na provedení a kvalitu výstražných a předzvěstných vozíků používaných pro přechodné značení na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě ŘSD PPK – VOZ, TP 66 a jinými obdobnými pravidly (zejména špatné soulepy, výška značek, svislost značek, chybějící štítky či jiné nedostatky obdobného rozsahu či charakteru);
  - e. použití jiného materiálu na vodorovné značení než schváleného ŘSD.
- 13.3 Smluvní strany sjednávají, že za porušení povinnosti Dodavatele v podobě hrubé závady přechodného značení, kdy značení je provedeno natolik vadně, že dochází k ohrožení bezpečnosti provozu nebo BOZP (dále jen „Hrubá závada“), se považují následující situace:
- a. kratší příčná uzávěra se Z 4 o více než 5 m (pět metrů);
  - b. chybějící dopravní značky;
  - c. chybějící dopravní zařízení na příčné uzávěře;
  - d. nevhodná, chybějící nebo nefunkční výstražná světla (a to včetně výstražných světel špatně natočených, mimo svislici, nepříšroubovaných nebo se špatnou výškou);
  - e. špatně provedené nebo neprovedené zneplatnění dopravních značek;
  - f. použití neschválených dopravních značek, dopravních zařízení a světelných signálů;

- g. použití výstražných a předzvěstných vozíků ve zjevném rozporu se schváleným schématem;
  - h. nedodržení bezpečnostní zóny za příčnou uzávěrou;
  - i. nepřípustný počet podkladních desek na sobě;
  - j. chybějící výstražné prahy, předzvěstná šipka nebo dopravní kužel se světlem;
  - k. rozpor obsahu dopravní značky se stanovením;
  - l. špatné zobrazení na předzvěstném nebo výstražném vozíku (viz schéma 002, 003 Příručky pro označování pracovních míst I. díl);
  - m. neschválené zatření rušených vodorovných značek místo jejich odstranění;
  - n. porušení podmínek stanovení nebo rozhodnutí.
- 13.4 V případě výskytu Lehké závady se Dodavatel zavazuje uhradit ŘSD smluvní pokutu ve výši 15.000,- Kč (slovy: patnáct tisíc korun českých) za každou Lehkou závadu a započatý kalendářní den jejího prokazatelného výskytu.
- 13.5 V případě výskytu Hrubé závady se Dodavatel zavazuje uhradit ŘSD smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč (slovy: padesát tisíc korun českých) za každou Hrubou závadu a započatý kalendářní den jejího prokazatelného výskytu.
- 13.6 Smluvní pokuty dle tohoto čl. XIII. odst. 13.4 a 13.5 Rámcové dohody se sčítají, avšak Smluvní strany sjednávají, že smluvní pokuty za výskyt Lehkých závad a/nebo Hrubých závad za jednu dílčí smlouvu mohou činit v součtu maximálně 50.000,- Kč (slovy: padesát tisíc korun českých) za jeden kalendářní den výskytu Lehkých závad a/nebo Hrubých závad.
- 13.7 Uplatněním smluvní pokuty není dotčena povinnost Dodavatele:
- a. k náhradě škody Objednateli v plné výši;
  - b. k náhradě škody vzniklé v důsledku porušení povinností a pravidel dle tohoto čl. XIII. Rámcové dohody třetím osobám (především uživatelům komunikací) v plné výši;
  - c. k poskytnutí Plnění ŘSD;
  - d. dodržovat veškeré povinnosti a pravidla stanovená v tomto čl. XIII., jiných ustanoveních této Rámcové dohody či plynoucí z obecně závazných právních předpisů či jiných aplikovatelných pravidel a dokumentů.
- 13.8 Dodavatel prohlašuje, že je obeznámen se všemi povinnostmi a pravidly, které je při poskytování Plnění povinen dodržovat dle tohoto čl. XIII. Rámcové dohody, a zejména že jsou mu známy veškeré technické či jiné předpisy, na které je v tomto čl. XIII. Rámcové dohody odkazováno a které jsou případně uvedeny na internetových stránkách [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci technické předpisy nebo na [www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz). Dodavatel se zavazuje uvedenými povinnostmi, pravidly a technickými či jinými předpisy řídit.

- 13.9 Dodavatel je povinen s povinnostmi, pravidly a předpisy dle tohoto čl. XIII. Rámcové dohody seznámit veškeré osoby a subjekty, které se na poskytování Plnění podílí, jakož i osoby a subjekty, které případně využil ke zpracování dopravně inženýrských opatření a přechodného dopravního značení (společně dále jen „Zapojené osoby“). Dodavatel je povinen zajistit dodržování povinností, pravidel a předpisů dle tohoto čl. XIII. Rámcové dohody ze strany Zapojených osob a za jejich nesplnění a následky z toho vyplývající odpovídá vůči ŘSD či třetím osobám vždy Dodavatel, a to i v případě, že k porušení povinností došlo zcela nebo částečně ze strany Zapojené osoby.

#### XIV.

#### BANKOVNÍ ZÁRUKA A SOUVISEJÍCÍ UJEDNÁNÍ

- 14.1 Dodavatel se zavazuje na své náklady obstarat zajištění splnění jakýchkoli nároků ŘSD, které vzniknou ŘSD v souvislosti s Rámcovou dohodou a/nebo jednotlivými dílčími smlouvami, včetně nároků na úhradu smluvních pokut, náhradu způsobené škody či majetkové újmy anebo nároků ŘSD vzniklých v případě odstoupení od Rámcové dohody a/nebo jednotlivých smluv, a to ve formě neodvolatelné bankovní záruky v souladu s podmínkami tohoto čl. XIV. Rámcové dohody (dále jen „Bankovní záruka“).
- 14.2 Bankovní záruka bude bankou převzata až do výše 5 % nabídkové ceny za 12 měsíců a bude Dodavatelem ŘSD předložena nejpozději do 15 dnů po uzavření Rámcové dohody. Vystavení Bankovní záruky doloží Dodavatel ŘSD originálem záruční listiny vystavené bankou s platným povolením působit v Evropské unii jako banka ve prospěch ŘSD jako výlučného oprávněného. Originál záruční listiny Bankovní záruky bude v dispozici ŘSD.
- 14.3 Aniž by tím byly dotčeny další povinnosti a ujednání o Bankovní záruce, Bankovní záruka musí být sjednána (a záruční listina vystavena) dle následujících základních podmínek:
- 14.3.1 Bankovní záruka musí být neodvolatelná a bezpodmínečná, přičemž banka se zaváže k plnění až do výše Bankovní záruky dle čl. 14.2 Rámcové dohody, a to bez námitek či jiných omezujících podmínek a na první výzvu ŘSD;
- 14.3.2 Bankovní záruka bude platná a účinná nejpozději v den jejího předání ŘSD;
- 14.3.3 Bankovní záruka bude udržována v platnosti a účinnosti po celou dobu trvání všech práv a povinností plynoucích z Rámcové dohody a jednotlivých dílčích smluv;
- 14.3.4 Bankovní záruka musí podléhat režimu NOZ.
- 14.4 Text Bankovní záruky (záruční listiny) musí obsahovat mj. následující skutečnosti:
- 14.4.1 identifikace Dodavatele jako společnosti, za kterou je Bankovní záruka poskytnuta, která bude shodná s identifikací Dodavatele vyplývající z obchodního rejstříku;
- 14.4.2 identifikace výstavce Bankovní záruky;

- 14.4.3 výše Bankovní záruky;
  - 14.4.4 datum platnosti Bankovní záruky;
  - 14.4.5 neodvolatelnost Bankovní záruky po dobu její platnosti;
  - 14.4.6 bezpodmínečnost plnění na první výzvu příjemce záruky;
  - 14.4.7 podřízení Bankovní záruky právnímu řádu České republiky.
- 14.5 ŘSD je oprávněno využít prostředků z Bankovní záruky ve výši, která odpovídá výši jakéhokoli nesplněného dluhu Dodavatele vůči ŘSD, tedy zejména výši:
- 14.5.1 uplatněné smluvní pokuty;
  - 14.5.2 nákladů nezbytných k odstranění vad plnění Dodavatele či jinak vzniklých nákladů ŘSD;
  - 14.5.3 újmy způsobené plněním či jinou činností nebo nečinností Dodavatele; či
  - 14.5.4 jakékoli částce, která podle mínění ŘSD důvodně odpovídá náhradě vadného plnění Dodavatele;
- to vše s ohledem na práva a povinnosti sjednaná mezi Smluvními stranami v Rámcové dohodě či jednotlivých dílčích smlouvách.
- 14.6 Právo z Bankovní záruky je ŘSD oprávněno uplatnit v případech, kdy Dodavatel neprovádí plnění dle této Rámcové dohody a/nebo jednotlivých dílčích smluv v souladu s jejich podmínkami, a došlo tak ke vzniku jakéhokoli dluhu Dodavatele vůči ŘSD, který Dodavatel řádně a včas nesplnil. ŘSD však nemá povinnost práva na čerpání z bankovní záruky uplatnit.
- 14.7 Před uplatněním plnění z Bankovní záruky oznámí ŘSD písemně Dodavateli výši plnění, které bude ŘSD od banky požadovat. Bude-li z Bankovní záruky za podmínek stanovených Rámcovou dohodou ze strany ŘSD čerpáno, má Dodavatel povinnost do 30 dnů od písemného oznámení dle věty první tohoto článku zajistit, aby disponoval Bankovní zárukou v původní výši, a tuto skutečnost prokázat ŘSD; neučiní-li tak Dodavatel, jedná se o porušení Rámcové dohody, jakož i jednotlivých dílčích smluv, podstatným způsobem ve smyslu § 2002 NOZ, při kterém je ŘSD oprávněno odstoupit od Rámcové dohody a/nebo jednotlivých dílčích smluv.
- 14.8 V případě neplatnosti nebo nevymahatelnosti Bankovní záruky se Dodavatel zavazuje neprodleně učinit veškeré kroky nezbytné k obstarání Bankovní záruky ve prospěch ŘSD, jejíž hodnota a podmínky budou v maximálním možném rozsahu odpovídat podmínkám Bankovní záruky dle tohoto čl. XIV Rámcové dohody

## XV.

### PRÁVA DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ

- 15.1 Je-li součástí plnění na základě této Rámcové dohody dodání Plnění nebo Dokumentace obsahující autorské dílo ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, ve znění

pozdějších předpisů (dále jen „AZ“ a „Autorské dílo“), postupuje se při užití Plnění nebo Dokumentace podle tohoto článku Rámcové dohody

- 15.2 Dodavatel poskytuje ŘSD oprávnění Autorské dílo užívat dle níže uvedených licenčních podmínek (dále jen „Licence“). Dodavatel poskytuje ŘSD Licenci k užívání Autorského díla s účinností od okamžiku předání Plnění nebo Dokumentace nebo jejich části, jehož je Autorské dílo součástí. Licence je udělena k užití Autorského díla ŘSD k jakémukoliv účelu a v rozsahu, v jakém uzná za nezbytné, vhodné či přiměřené. Pro vyloučení všech pochybností to znamená, že:
- 15.2.1 Licence je nevýhradní a neomezená, a to zejména ke splnění celého předmětu Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy;
  - 15.2.2 Licence je bez časového omezení (trvá po celou dobu trvání majetkových práv autorských k příslušným Autorským dílům), územního omezení a množstevního omezení a pro všechny způsoby užití;
  - 15.2.3 ŘSD je oprávněno výsledky činnosti dle Rámcové dohody a dílčích smluv (Autorská díla) užit v původní nebo jiným zpracované či jinak změněné podobě, samostatně nebo v souboru anebo ve spojení s jiným dílem či prvky;
  - 15.2.4 Licence je bez jakéhokoliv dalšího svolení Dodavatele udělena ŘSD s právem podlicence a je rovněž dále postupitelná jakékoliv třetí osobě;
  - 15.2.5 Licence se vztahuje automaticky i na všechny nové verze, úpravy a překlady příslušného Autorského díla;
  - 15.2.6 Dodavatel společně s Licencí poskytuje ŘSD právo provádět jakékoliv modifikace, úpravy, změny Autorského díla a dle svého uvážení do něj zasahovat, zapracovávat ho do dalších Autorských děl, zařazovat ho do děl souborných či do databází apod., a to i prostřednictvím třetích osob;
  - 15.2.7 Licencí není ŘSD povinno využít, a to a ani zčásti;
  - 15.2.8 Licenční poplatek za výše uvedená oprávnění k příslušným Autorským dílům je zahrnut v ceně Plnění s přihlédnutím k účelu Licence a způsobu a okolnostem užití Autorského díla a k územnímu, časovému a množstevnímu rozsahu Licence;
- 15.3 V případě, že výsledkem dodaného Plnění na základě Rámcové dohody bude Plnění mající charakter průmyslového vlastnictví (patent, užitný vzor, průmyslový vzor atd.), zavazuje se Dodavatel poskytnout ŘSD k takovému plnění ke dni dodání takového Plnění, resp. ke dni předání Dokumentace, Licenci k užití průmyslového vlastnictví v rozsahu potřebném vzhledem k předmětu Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy. Smluvní strany sjednávají, že úplata za poskytnutí takové Licence (licenční odměna) je již zahrnuta v ceně Plnění. Úprava článku 13.2.1 až 13.2.8 Rámcové dohody se použije přiměřeně;
- 15.4 Dodavatel uzavřením Rámcové dohody opravňuje ŘSD a uděluje mu veškeré nezbytné souhlasy ke všem formám užití Plnění a Dokumentace a veškerých jiných předmětů práv duševního vlastnictví, které ŘSD potřebuje k řádnému užívání Plnění;

- 15.5 Udělení veškerých práv uvedených v tomto článku Rámcové dohody nelze ze strany Dodavatele vypovědět a na jejich udělení nemá vliv ukončení účinnosti Rámcové dohody.
- 15.6 Dodavatel je povinen uzavřít s vlastníky práv duševního vlastnictví vzniklého v souvislosti s dodáním Plnění dohody zajišťující ŘSD možnost užívání dodaného Plnění včetně Dokumentace v souladu s Rámcovou dohodou.
- 15.7 Dodavatel podpisem Rámcové dohody výslovně prohlašuje, že odměna za veškerá oprávnění poskytnutá ŘSD dle tohoto článku Rámcové dohody je již zahrnuta v ceně Plnění.

## XVI.

### DOBA TRVÁNÍ SMLUVNÍHO VZTAHU

- 16.1 Rámcová dohoda je platná dnem připojení platného uznávaného elektronického podpisu dle zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, oběma Smluvními stranami do **této Rámcové dohody a jejích jednotlivých příloh**, nejsou-li součástí jediného elektronického dokumentu (tj. do všech samostatných souborů tvořících v souhrnu Rámcovou dohodu<sup>1</sup>).
- 16.2 Rámcová dohoda je účinná dnem uveřejnění v registru smluv dle čl. VII. Rámcové dohody. Dílčí objednávka je platná dnem jejího potvrzení (akceptace) ze strany Dodavatele a účinná dnem uveřejnění v registru smluv dle čl. VII. Rámcové dohody.
- 16.3 Rámcová dohoda je uzavřena na dobu určitou, a to na dobu 4 let ode dne nabytí její účinnosti.
- 16.4 Rámcová dohoda může být předčasně ukončena: (a) písemnou dohodou Smluvních stran, (b) odstoupením od Rámcové dohody nebo (c) výpovědí.
- 16.5 Dílčí smlouva může být předčasně ukončena: (a) písemnou dohodou Smluvních stran nebo (b) odstoupením od smlouvy.
- 16.6 ŘSD si vyhrazuje právo odstoupit od Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy v případě, že:
- 16.6.1 Dodavatel porušil Rámcovou dohodu a/nebo dílčí smlouvu podstatným způsobem ve smyslu ust. § 2002 NOZ;
- 16.6.2 Dodavatel uvedl v nabídce do zadávacího řízení na výběr Dodavatele pro plnění Veřejné zakázky nepravdivé, zkreslené nebo zavádějící skutečnosti nebo nesplňoval kvalifikační předpoklady stanovené v Zadávací dokumentaci;
- 16.6.3 Dodavatel je v prodlení s dodáním Plnění v termínu dle čl. 4.2 Rámcové dohody a příslušné dílčí smlouvy delším než 30 (třicet) kalendářních dnů, přičemž Dodavatel

---

<sup>1</sup> Uznávaný elektronický podpis může být do všech souborů tvořících elektronický originál Rámcové dohody připojen i prostřednictvím hash souborů s uznávaným elektronickým podpisem, vytvořených otiskem z originálního souboru Rámcové dohody, jednotlivých příloh Rámcové dohody nebo i archivu souborů obsahujícího přílohy Rámcové dohody. Hash soubor zaručuje integritu originálního souboru, ze kterého byl otištěn (tj. při porovnání hash souboru vůči originálnímu souboru, ze kterého byl otištěn, lze s jistotou určit, zda došlo nebo nedošlo k pozměnění obsahu originálního souboru). ŘSD používá hash soubory ve formátu PKCS#7 v DER kódování, vytvořené pomocí algoritmu SHA256 s algoritmem podpisu SHA256RSA.

- byl ze strany ŘSD na možnost odstoupení od Rámcové dohody a/nebo příslušné dílčí smlouvy za dobu trvání prodlení alespoň jednou písemně upozorněn;
- 16.6.4 Dodavatel je v prodlení s odstraněním jakékoliv reklamované vady Plnění ve lhůtě stanovené dle čl. 11.9 Rámcové dohody po dobu delší než 14 (čtrnáct) kalendářních dnů, přičemž Dodavatel byl ze strany ŘSD na možnost odstoupení od Rámcové dohody nebo příslušné dílčí smlouvy za dobu trvání prodlení alespoň jednou písemně upozorněn;
- 16.6.5 probíhá insolvenční řízení s Dodavatelem dle zákona č. 182/2006 Sb., insolvenční zákon, ve znění pozdějších předpisů;
- 16.6.6 vůči Dodavateli bylo vedeno insolvenční řízení, v němž zároveň (a) bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo (b) insolvenční návrh byl zamítnut, protože majetek Dodavatele nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo (c) byl konkurs zrušen proto, že majetek Dodavatele byl zcela nepostačující;
- 16.6.7 Dodavatel vstoupil do likvidace;
- 16.6.8 proti Dodavateli je zahájeno trestní stíhání pro trestný čin podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob, ve znění pozdějších předpisů;
- 16.6.9 Dodavatel poruší svoji povinnost stanovenou ve čl. 6.1.11 nebo čl. 6.1.12 Rámcové dohody.
- 16.7 Dodavatel je oprávněn od Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy odstoupit v následujících případech:
- 16.7.1 ŘSD poruší Rámcovou dohodu a/nebo dílčí smlouvu podstatným způsobem ve smyslu ust. § 2002 NOZ;
- 16.7.2 ŘSD je v prodlení s úhradou řádně vystavené Faktury za dodané Plnění po dobu delší než 30 (třicet) kalendářních dnů, přičemž Faktura nebyla Dodavateli vrácena k opravě jako vadná a Dodavatel za dobu prodlení ŘSD na možnost odstoupení alespoň jednou písemně upozornil.
- 16.8 Odstoupení od Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy musí být učiněno písemně a musí být doručeno druhé Smluvní straně. Odstoupení od Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy je účinné dnem jeho prokazatelného doručení druhé Smluvní straně. V důsledku odstoupení se Rámcová dohoda a/nebo dílčí smlouva neruší od samotného počátku (ex tunc), ale ruší se ke dni účinnosti odstoupení (ex nunc). Smluvní strany vylučují aplikaci ust. § 2004 odst. 1 NOZ. Odstoupením od Rámcové dohody není dotčena platnost a účinnost dílčích smluv uzavřených na základě Rámcové dohody před účinností odstoupení od Rámcové dohody.
- 16.9 Po odstoupení od Rámcové dohody zůstávají v účinnosti ustanovení upravující náhradu škody, smluvní pokutu, volbu rozhodného práva, volbu příslušného soudu a uveřejňování v registru smluv.
- 16.10 ŘSD je oprávněno Rámcovou dohodu jednostranně písemně vypovědět, a to i bez udání důvodu. Rámcová dohoda zanikne uplynutím výpovědní doby, která činí 2 (dva) kalendářní měsíce a počíná běžet první den měsíce následujícího po měsíci, ve kterém

byla písemná výpověď doručena Dodavateli. Výpovědí Rámcové dohody není dotčena platnost a účinnost dílčích smluv uzavřených na základě Rámcové dohody před uplynutím výpovědní doby.

## XVII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 17.1 Rámcová dohoda se vyhotovuje v elektronické podobě, přičemž obě Smluvní strany obdrží její elektronický originál.
- 17.2 Rámcová dohoda představuje úplnou dohodu Smluvních stran o předmětu Rámcové dohody a všech náležitostech, které Smluvní strany měly a chtěly v Rámcové dohodě ujednat, a které považují za důležité pro její závaznost.
- 17.3 Rámcovou dohodu a/nebo dílčí smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou Smluvních stran ve formě číslovaných dodatků Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy podepsaných oprávněnými zástupci obou Smluvních stran.
- 17.4 Smluvní strany podpisem Rámcové dohody dohodly, že vylučují aplikaci ust. § 557 a § 1805 NOZ.
- 17.5 Smluvní strany prohlašují, že si sdělily všechny skutkové a právní okolnosti, o nichž k datu podpisu Rámcové dohody věděly nebo vědět musely, a které jsou relevantní ve vztahu k uzavření a plnění Rámcové dohody. Kromě ujištění, které si Smluvní strany poskytly v Rámcové dohodě, nebude mít žádná ze Smluvních stran žádná další práva a povinnosti v souvislosti s jakýmkoliv skutečnostmi, které vyjdou najevo a o kterých neposkytla druhá Smluvní strana informace při jednání o Rámcové dohodě. Výjimkou budou případy, kdy daná Smluvní strana úmyslně uvedla druhou Smluvní stranu ve skutkový omyl ohledně předmětu Rámcové dohody a případy taxativně stanovené v Rámcové dohodě.
- 17.6 Dodavatel na sebe v souladu s ust. § 1765 odst. 2 NOZ přebírá nebezpečí změny okolností, tímto však nejsou nikterak dotčena práva Smluvních stran upravená v Rámcové dohodě a/nebo dílčí smlouvě.
- 17.7 Jednacím jazykem mezi Smluvními stranami bude pro veškerá plnění vyplývající z Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy výhradně jazyk český, nebude-li Smluvními stranami výslovně dohodnuto něco jiného.
- 17.8 Pokud se stane jakékoli ustanovení Rámcové dohody neplatným, nezákonným nebo nevynutitelným, netýká se tato neplatnost, nezákonnost a nevynutitelnost zbývajících ustanovení Rámcové dohody. Smluvní strany se tímto zavazují na základě jednání nahradit do 14 (čtrnácti) pracovních dnů po doručení výzvy druhé Smluvní strany jakékoli takové neplatné, nezákonné nebo nevynutitelné ustanovení novým ustanovením, které je platné, zákonné a vynutitelné a má stejný nebo alespoň podobný obchodní a právní význam. Nové ustanovení Rámcové dohody bude přijato ve formě dodatku k Rámcové dohodě.

- 17.9 Rámcová dohoda a dílčí smlouvy se řídí českým právním řádem, zejména pak NOZ a souvisejícími právními předpisy. Smluvní strany se zavazují řešit veškeré případné spory z Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy primárně jednáním s cílem dosáhnout smírného řešení sporu. Pokud smíru nebude dosaženo během 30 (třiceti) kalendářních dnů ode dne oznámení jedné ze Smluvních stran o vzniku sporu obsahujícího výzvu druhé Smluvní straně k zahájení jednání s cílem smírného řešení sporu, bude spor řešen u věcně a místně příslušného soudu v České republice.
- 17.10 Žádné ustanovení Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy nesmí být vykládáno tak, aby omezovalo oprávnění ŘSD uvedená v Zadávací dokumentaci
- 17.11 Dodavatel souhlasí s uveřejněním Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy na webových stránkách ŘSD a na profilu ŘSD, pokud ŘSD k takovým uveřejněním přistoupí. V rámci Rámcové dohody nebudou uveřejněny informace stanovené v ust. § 3 odst. 1 zákona o registru smluv označené Dodavatelem před podpisem Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy.
- 17.12 Nedílnou součástí této Rámcové dohody jsou následující přílohy:
- Příloha č. 1 - Specifikace Plnění;
  - Příloha č. 2 - Položkový rozpočet Plnění;
  - Příloha č. 3 - Seznam poddodavatelů;
  - Příloha č. 4 - Předávací protokol – vzor;
  - Příloha č. 5 - Dílčí objednávka – vzor;
  - Příloha č. 6 - Smlouva o zpracování osobních údajů (vzor);
  - Příloha č. 7 - Podmínky a způsob navýšení ceny o míru inflace (inflační doložka);
  - Příloha č. 8 – Smluvní obchodní podmínky (Smluvní podmínky pro stavby menšího rozsahu – Obecné podmínky a Zvláštní podmínky)

NA DŮKAZ SVÉHO SOUHLASU S OBSAHEM TÉTO RÁMCOVÉ DOHODY K NÍ SMLUVNÍ STRANY PŘIPOJILY SVÉ UZNÁVANÉ ELEKTRONICKÉ PODPISY DLE ZÁKONA Č. 297/2016 SB., O SLUŽBÁCH VYTVÁŘEJÍCÍCH DŮVĚRU PRO ELEKTRONICKÉ TRANSAKCE, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ.

**Příloha č. 1**

**SPECIFIKACE PLNĚNÍ**

## Specifikace Plnění

## **OBSAH:**

- 1. LEGISLATIVNÍ RÁMEC**
- 2. SEZNAM VNITRORESORTNÍCH PŘEDPISŮ**
- 3. OBNOVA VODOROVNÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ**
  - 3.1 SPECIFIKACE**
  - 3.2 DOKLADY K PŘEDLOŽENÍ**
  - 3.3 POPIS POLOŽEK**
- 4. TECHNICKÁ SPECIFIKACE MECHANISMŮ**
- 5. TECHNICKÁ SPECIFIKACE VOZIDLOVÉ JEDNOTKY A KOMUNIKAČNÍHO PROTOKOLU**
  - 5.1 POŽADAVKY NA GPS SYSTÉM**
- 6. ORIENTAČNÍ SPECIFIKACE KOMUNIKACÍ V OBLASTI**
  - 6.1 PŘEHLED KOMUNIKACÍ**
  - 6.2 MAPOVÉ PODKLADY**
- 7. DALŠÍ POŽADAVKY**

## 1. LEGISLATIVNÍ RÁMEC

Legislativní rámec pro tuto veřejnou zakázku je dán zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění (dále v této příloze jen „**Zákon**“) a vyhláškou Ministerstva dopravy a spojů ČR č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, v platném znění (dále v této příloze jen „**Vyhláška**“). Pojmy používané v rámci této veřejné zakázky mají význam stanovený v Zákoně a Vyhlášce.

## 2. SEZNAM VNITROREZORTNÍCH PŘEDPISŮ

Poskytovatel je povinen při provádění údržby silnic dodržovat příslušné vnitrorezortní předpisy a normy vydané Ministerstvem dopravy ČR, případně Ředitelstvím silnic a dálnic ČR, dle následujícího seznamu:

1. Technické podmínky MD ČR, které jsou zveřejněny na portálu politiky jakosti pozemních komunikací [www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz)
2. Vzorové listy, které jsou zveřejněny na portálu politiky jakosti pozemních komunikací [www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz)
3. Podnikové standardy ŘSD ČR, tzv. PPK (Požadavky na provedení a kvalitu), které jsou zveřejněny na stránkách [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy
4. Výkresy opakovaných řešení, které jsou zveřejněny na stránkách ŘSD ČR [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy
5. Technické podklady pro zajištění údržby silnic, které jsou zveřejněny na stránkách [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy
6. Příkaz ředitele PÚ č. 1/2009 + jeho doplňky v platném znění (Označování pracovních míst na dálnicích, rychlostních silnicích a ostatních směrově rozdělených silnicích I. třídy), který je zveřejněn na stránkách ŘSD ČR [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy
7. Směrnice generálního ředitele č. 4/2007 v platném znění (Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích), která je zveřejněna na stránkách ŘSD ČR [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy
8. Příkaz generálního ředitele č. 23/2014 v platném znění (Zavedení typových technologických postupů při práci na komunikaci za provozu – provozních směrnic), který je zveřejněn na stránkách ŘSD ČR [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy
9. TP 133, TP 70, které jsou uvedeny na portálu politiky jakosti pozemních komunikací [www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz) a PPK VZ, které jsou uvedeny na stránkách ŘSD ČR [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz).
10. Katalog schválených výrobků pro oblast vodorovného dopravního značení (platný pro daný rok), který je uveden na portálu politiky jakosti pozemních komunikací [www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz)

## 3. OBNOVA VODOROVNÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

### 3.1 Specifikace

**Obnova vodorovného dopravního značení (VDZ)** se rozumí obnova VDZ, které nesplňuje retroreflexi dle platných předpisů a ohrožuje pak bezpečnost silničního provozu.

Zhotovitel je povinen vést stavební deník v souvislosti s plněním zakázky a dle pokynů Objednatele předávat informace o prováděných činnostech.

Všechny práce budou prováděny v souladu s platnými TP, TKP a PPK VZ. Veškeré denní výkony související s touto zakázkou budou zapisovány do stavebního deníku a dle pokynů Objednatele bude Zhotovitel předávat informace o prováděných činnostech.

### 3.2 Doklady k předložení

Pro VDZ provedené v barvě a v plastu předloží Zhotovitel před zahájením prací Objednateli následující dokumenty:

- Prohlášení o shodě
- Certifikát výrobku
- Stavebně technické osvědčení
- Protokol o zkoušce po 12 a 24 měsících
- Prohlášení o vlastnostech – materiál pro dodatečný posyp
- Technologický předpis zpracován dle TKP 14 č. 14.C3.1

### 3.3 Popis položek

Popis položek VDZ je uveden v následující tabulce.

Tabulka č.: 1

č.pol.	Název položky	MJ	Popis položky
3751	VDZ v barvě (dělicí a vodící čáry)	m <sup>2</sup>	Značení dělicích a vodících čar provedené barvou
3752	VDZ v strukturálním/profilovaném plastu (dělicí a vodící čáry) - dvousložkový plast, termoplast	m <sup>2</sup>	Značení dělicích a vodících čar provedené dlouhoživotným materiálem - dvousložkový plast, termoplast
3753	VDZ v strukturálním/profilovaném plastu s akustickým efektem (dělicí a vodící čáry) - dvousložkový plast	m <sup>2</sup>	Značení vodících případně i dělicích čar provedené dlouhoživotným materiálem s akustickým efektem - dvousložkový plast
3521	VDZ plošné v barvě (stíny, nápisy, stop čáry ...)	m <sup>2</sup>	Značení barvou stínů, nápisů, šipek, stop čar ...
3533	VDZ plošné ve strukturálním plastu (přechody pro chodce)	m <sup>2</sup>	Značení přechodů pro chodce ve strukturálním plastu
3534	VDZ plošné ve stěrkovém plastu (stíny, nápisy)	m <sup>2</sup>	Značení plastem stínů, nápisů, šipek, stop čar ...
3811	odstranění VDZ	m <sup>2</sup>	Odstranění VDZ destruktivní nebo nedestruktivní metodou (větší plochy musí být odstraněny nedestruktivní metodou) s odklizením vzniklé suti

### DIO (dopravně inženýrské opatření)

Zajištění pracovního místa v souladu se schématy objednatele.

Všechny ostatní náklady (doprava, předznačení, posyp balotinou, zkoušky značení dle TP 70, skládkovné, atd.) jsou zahrnuty v jednotkových cenách výše uvedených položek a jsou konečné.

#### 4. TECHNICKÁ SPECIFIKACE MECHANIZMŮ

Objednatel předpokládá, že pro plnění zakázky bude využívána níže uvedená mechanizace:

- samojízdné značkovací stroje pro značení plastem, s minimálním výkonem 1 250 m<sup>2</sup>/den, (minimálně jeden stroj pro plast s akustickým efektem),
- samojízdné značkovací stroje pro značení barvou, s minimálním výkonem 2 500 m<sup>2</sup>/den,
- ručně vedené značkovací stroje, s minimálním výkonem 200 m<sup>2</sup>/den, pro plast a pro barvu,
- lehké dodávkové automobily do celkové hmotnosti 3,5 t s minimální ložnou plochou 3 m<sup>2</sup>, vybavené k tažení signalizačních vozíků,
- samojízdný stroj pro nedestruktivní odstraňování VDZ, s minimálním výkonem 2 000 bm/den
- sady přenosného svislého dopravního značení, spolu s příslušným počtem stojanů na toto značení, v minimálním rozsahu odpovídajícím příslušným schématům pro označování pracovních míst na silnicích podle platných technických podmínek TP 66,
- signalizační vozíky se světelnou šipkou pro zajištění pracovního místa,
- zařízení pro operativní označování pracovních míst na směrově dělených silnicích, pojízdné uzavírkové tabule typu 1 ( výstražný vozík) a zařízení předběžné výstrahy (předzvěstný vozík) dle Příručky pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích pro motorová vozidla (viz. [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz)).

Samojízdný nebo tažený stroj musí být osazený světelnou šipkou. Netýká se ručních a ručně vedených strojů.

#### 5. TECHNICKÁ SPECIFIKACE VOZIDLOVÉ JEDNOTKY A KOMUNIKAČNÍHO PROTOKOLU

##### 5.1 Požadavky na GPS systém

Vozidla použitá při plnění zakázky musí být vybavena systémem GPS, který splňuje kritéria:

Vozidla přivázející materiál, odvázející odpad na skládku, vozidla zajišťující přepravu osob na pracovní místo, vozidla zajišťující převoz pracovních strojů, uzavírkové tabule/předzvěstný vozík a dále všechny pracovní stroje provádějící jednotlivé činnosti musí být vybaveny systémem GPS (netýká se ručních strojů), který splňuje kritéria:

- **Sledování polohy v reálném čase, nastavitelný interval provádění záznamů**
  - dle času (minimální nastavitelný interval 1 s),
  - dle ujeté vzdálenosti (minimální nastavitelný interval 10 m),
- **Sledování činnosti pracovního stroje**
  - **Samopojízdný značkovací stroj**  
- činnost
  - **samojízdný stroj pro nedestruktivní odstraňování VDZ**  
- činnost
- **Odchylna přijímače GPS pro lokalizaci mechanismů: max. 15 m.**

- **Povinností** poskytovatele je poskytovat nekorigovaná data z vozidlových jednotek veškeré techniky uvedené výše, provádějící resp. zajišťující údržbu v reálném čase (tj. neprodleně po uložení do databáze poskytovatele, případně přímo z vozidel) do centrální databáze objednatele pomocí závazného XML protokolu, který určí objednatel. Odesílání XML souborů objednateli bude realizováno prostřednictvím webové služby, kterou určí objednatel.

Poskytovatel je povinen zajistit funkčnost telemetrických prvků umístěných na mechanismech.

Popis komunikačního protokolu viz samostatná příloha č. 1 této Specifikace Plnění.

## **6. ORIENTAČNÍ SPECIFIKACE KOMUNIKACÍ V OBLASTI**

### **6.1 Přehled komunikací**

Tabelární přehled komunikací v oblasti.

Viz samostatná příloha č. 2 této Specifikace Plnění.

### **6.2 Mapové podklady**

Mapa oblasti

Viz samostatná příloha č. 3 této Specifikace Plnění.

## **7. DALŠÍ POŽADAVKY**

Poskytované plnění tj. veškeré materiály, stavební díly, technolog. zařízení a pracovní postupy musí odpovídat požadavkům uvedeným v právních předpisech, technických normách a technických podmínkách Ministerstva dopravy ČR ([www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz)). Dopravní zabezpečení musí být prováděno dle TP66.

Veškeré práce na komunikaci budou prováděny za kompletního zabezpečení DIO a v souladu se „Stanovením přechodné úpravy provozu“ KÚ odboru dopravy a SH, případně MD ČR, které si je povinen Zhotovitel zajistit v dostatečném časovém předstihu. Dále je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky související s BOZP, PO, bezpečností silničního provozu a ochranou životního prostředí na dotčených silnicích I. třídy.

Poskytovatel si zajistí odvoz a likvidaci odpadu dle platného zákona a vyhlášky o odpadech.

Způsob předání prací bude specifikován v dílčí objednávce. Jako podklad pro převzetí prací je nutné doložit požadované údaje z GPS.

Dodavatel bude prováděné činnosti údržby komunikací, které jsou předmětem uzavřené rámcové dohody, evidovat v software webové aplikace „Provozní deník“, kterou Objednatel Dodavateli zpřístupní a umožní vyškolení uživatelů vítězného Dodavatele k jejímu užívání.

Odsouhlasený měsíční soupis prací odešle poskytovatel elektronicky do systému objednatele, kterým je Helios Green (dále jen HeG). Postup zasílání viz samostatná příloha č. 4 této Specifikace plnění – Stálé datové rozhraní.

## **PŘÍLOHY**

Příloha č. 1 – Popis komunikačního protokolu

Příloha č. 2 – Přehled komunikací

Příloha č. 3 – Mapové podklady

Příloha č. 4 – Stálé datové rozhraní



## KOMUNIKAČNÍ PROTOKOL

## 1 VŠEOBECNĚ

Tento předpis stanovuje požadavky na provedení a kvalitu GPS jednotek a telemetrických dat vozidel provádějící údržbu komunikací ve správě ŘSD ČR a to jak vozidel ŘSD ČR, tak vozidel dodavatelů provádějících údržbu na základě uzavřených rámcových dohod.

Dodavatel bude prováděné činnosti údržby komunikací, evidovat v software webové aplikace „Provozní deník“, kterou Objednatel Dodavateli zpřístupní a umožní vyškolení uživatelů vítězného Dodavatele k jejímu užívání.

Zadavatel se vyhrazuje právo na změnu XML protokolu.

## 2 NÁZVOSLOVÍ

**Jednotka GPS** – je zjednodušený název pro technické zařízení umístěné ve vozidlech, které zajišťuje sběr a předávání dat o poloze, automaticky generovaných dat o prováděných činnostech, data z CAN sběrnice vozidel, vozidlových nástaveb a dat ze čteček RFID, které jsou k ní připojeny.

**GPS** – pro potřeby tohoto dokumentu obecně jakýkoliv globální družicový polohový systém

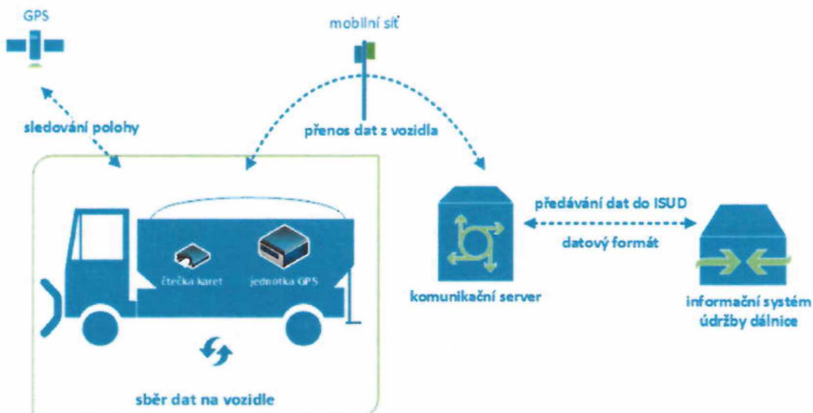
**Vozidla** – tímto pojem jsou myšlena všechna vozidla a stroje sloužící pro údržbu komunikací popsaná v tomto dokumentu.

**Vozíky** – přívěsné vozidlo nesoucí dopravní zařízení nebo zařízení předběžně výstrahy podle typu používaný jako výstražný vozík nebo předzvěstný vozík.

**Komunikační server** – server na straně provozovatele GPS jednotek, který sbírá data poskytovaná GPS jednotkami vozidel, podle níže uvedeného funkčního popisu a datového formátu a následně je předává do ISUD.

**Informační systém údržby dálnice (ISUD)** – informační systém sledování a kontrolu údržby komunikací ve správě ŘSD ČR.

**Dodavatelé údržby** – dodavatelé ŘSD ČR provádějící činnosti údržby.



Obrázek schematicky popisuje proces sběru, přenosu a předávání dat, který je předmětem tohoto dokumentu. Data jsou sbírána na úrovni vozidla pomocí jednotky GPS, která sleduje polohu pomocí satelitního systému GPS, snímá telemetrická data z vozidla popř. vozidlové nástavby a zpracovává tyto informace dále doplněně o data ze čtečky karet. Data jsou následně pomocí mobilní sítě přenášena na komunikační server, kde jsou převedena do jednotného formátu (kap. 4) a konečně předána ke zpracování a uložení do ISUD.

### 3 FUNKČNÍ POPIS

#### 3.1 HW předpoklady

Tato část definuje požadavky jednotky určené do vozidel ŘSD. Pro dodavatele údržby jsou klíčové funkční požadavky popsané v dalších kapitolách (sběr, přenos a formát), nicméně parametry HW mohou využít jako doporučení pro správné funkce HW.

##### 3.1.1 GPS jednotka

GPS jednotky musí splňovat tyto parametry:

- napájení universální v rozsahu 12/24 V, tj. vhodné do všech typů vozidel bez nutnosti použití převodníků napětí,
- teplotní rozsah od -25°C + 60°C,
- podpora připojení CAN sběrnice (FMS standard),
- GPS přijímač s vysokou citlivostí (doporučena podpora 2 sítí globálního družicového polohového systému),
- modem pro on-line přenos dat (GPRS nebo novější technologie),
- integrované akcelerační/decelerační čidlo,
- vnitřní paměť pro záznamy o kapacitě minimálně 40.000 záznamů,
- záložní napětí v případě výpadku napájení (minimálně 15 minut),
- možnost ukládat do záznamů servisní informace:
  - palubní napájení,
  - počet satelitů,
  - kvalita GSM signálu.
- jednotka musí být vybavena dostatečným počtem příslušných vstupů, aby bylo možné sledovat níže uvedené parametry z vozidla,
- nedostupnost GSM sítě - v případě výpadku nebo nedostupnosti mobilní sítě musí být data ukládána v jednotce GPS a po připojení do domovské sítě okamžitě odeslána,
- GPS jednotka musí odesílat uložená data od nejstarších záznamů po nejnovější.

#### 3.2 Sběr dat na vozidle

##### 3.2.1 Sledované parametry

Hodnoty sledované jednotkou GPS nebo získávané z jiných systémů ve vozidle a sbírané jednotkou GPS pro zajištění přenosu. Všechna vozidla budou poskytovat povinně sledované hodnoty. Další parametry jsou závislé zejména na technické vyspělosti vozidla a jeho schopnosti předávat tyto data jednotce GPS. Ostatní parametry se liší v závislosti na typu vozidla resp. jeho nástavby. Níže je pro přehlednost uveden základní výpis sledovaných dat, které jsou následně přesně specifikovány v kapitole 4.

###### 3.2.1.1 Povinně sledované u všech vozidel a strojů

- Datum, čas – vzniku záznamu,
- Kvalita signálu GSM,
- Počet satelitů,

- Jednoznačný identifikátor jednotky,
- Registrační značka vozidla
- Druh vozidla (osobní, dodávkové, nákladní, traktor/stroj, vozík, osoba),
- ID řidiče/jméno řidiče (NE pro dodavatele),
- Číslo smlouvy (NE pro ŘSD, ANO pro dodavatele)
- Identifikátor vozidla,
- Nesená nástavba (sypač, sekačka, samosběr, kropice, valník, nosič kontejnerů, ostatní)
- Zapnuté zapalování (klíček),
- Zeměpisná poloha,
- Aktuální rychlost z GPS,
- Aktuální rychlost z tachometru z GPS,
- Aktuální rychlost z CAN sběrnice,
- Aktuální stav tachometru z GPS,
- Aktuální stav tachometru z tachometru,
- Aktuální stav tachometru z CAN sběrnice,
- Režim jízdy (zimní údržba, letní údržba, kontrolní jízda, inspekční jízda, jízda BESIP, služební jízda, DIO),
- Otáčky motoru, pouze u nákladních vozidel, strojů, popř. pokud dodávkové vozidlo umožňuje,
- Spotřeba PHM od předcházejícího záznamu (pro dodávkové, nákladní vozidla, traktor/stroj) (NE pro dodavatele),
- Palubní napětí (NE pro dodavatele),
- Sledování zapnutí majáku (pokud je jím vozidlo vybaveno).

### 3.2.1.2 Data specificky podle vozidel:

- **Sypač**
  - režim posypu (nesype, chemický posyp, chemický posyp se zkrápěním, inertní posyp, inertní posyp se zkrápěním, zkrápění)
  - stav plužení,
  - gramáž posypu,
  - aktuální nastavená šíře posypu,
  - spotřeba materiálu (chemického, inertního, solanky),
- **Sekačka**
  - činností cepáku hlavní kosa,
  - činností cepáku druhé kosa,
  - činností cepáku třetí kosa,
- **Samosběr**
  - válcové koště,
  - levé boční koště,
  - pravé boční koště,
  - turbína/sání,
  - spuštěná šachta,
- **Kropicí vůz**
  - levý splach,
  - pravý splach,
  - střední splach,
  - mlžení (ozónu),
  - čerpadla, (popř. čištění propustků, čištění vpustí)

- **Vozík**
  - výstražná světla/šipka zapnuto,
  - režim zapnuté šipky (doleva, doprava, dolů),
  - rampa nahoře,
  - napětí akumulátoru
- **Další typy vozidel/nástaveb**

Vždy se sleduje činnost nástavby popř. stroje provádějící činnost, pro kterou je určena v rozsahu pracuje/nepracuje. Typy nástaveb popř. strojů:

- univerzální nosič, nástavba (pokud není specifikován v jiných činnostech):
  - mytí značek
  - mytí směrových sloupků
  - mytí nástavců na svodidla
  - mytí baliset
  - mytí svodidel
  - čištění propustků
  - čištění vpustí
  - tlaková voda
  - čištění
  - seřezávání krajinic
  - hloubení příkopů
  - oprava silničních svahů
- jeřáb
  - činnost nástavby
- plošina
  - činnost nástavby
- nakladač
  - práce vozidla (otáčky motoru větší než 0)
- samopojízdný značkovací stroj
  - práce vozidla
- samojízdný stroj pro nedestruktivní odstraňování VDZ
  - práce vozidla
- válec
  - práce vozidla
- finišer
  - práce vozidla
- distributor
  - práce vozidla
- fréza
  - práce vozidla

### **3.2.2 Průběh sběru dat**

Jednotka musí být schopna zaznamenávat data na základě těchto parametrů:

- Po čase - nastavení max. 10 vteřin při jízdě,
- Po ujeté vzdálenosti - (minimální nastavitelný interval 10 m),
- Po změně azimutu - doporučené nastavení 10°.

Specifická je situace vozíků, a proto je třeba specifické nastavení:

- Je v provozu (zapnutá jakákoliv výstraha)
  - Po čase - nastavení max. 60 vteřin,
  - Po ujeté vzdálenosti - nastavení 200 m,
  - Po změně azimutu - doporučené nastavení 10°.
- Není v provozu (klidový režim)
  - Po ujeté vzdálenosti - nastavení 200 m,
  - Po změně azimutu doporučené nastavení 10°.

Pro sběr dat musí být splněn alespoň jeden z uvedených parametrů.

### **3.3 Předávání dat do systému ŘSD ČR**

#### **3.3.1 Frekvence**

Předávání dat do systému ŘSD ČR musí být realizováno okamžitě s maximálním zpožděním 60 sekund od vzniku dat (platí při dostupnosti signálu GSM).

#### **3.3.2 Mechanismus**

Data budou předávána na rozhraní ŘSD ČR, které se bude nacházet na adrese [gps.rsd.cz](http://gps.rsd.cz) v níže popsaném datovém formátu a to vždy v pořadí od nejstarších záznamů po nejnovější.

#### **3.3.3 Obsah předávaných dat**

Data budou odpovídat datům, která vznikají na GPS.

## **4 POPIS DAT A FORMÁT**

Data budou předávána v obecném a standardizovaném formátu XML (Extensible Markup Language).

Kompletní popis dat pro všechna vozidla vyplývá z níže uvedené tabulky, kde jsou také uvedeny popisy, hodnoty, kterých nabývají, jednotky a informace v jakých případech jsou dané parametry povinné. V případě, že je nějaká odlišnost mezi vozidly ŘSD ČR a dodavatelů údržby, je toto uvedeno v posledním sloupci. Použití je pak dáno uvedenými příklady.

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
xml		Záhlavní XML dokumentu				ANO
<b>Příklad:</b>	<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>					
GPSDATA						ANO
<b>Příklad:</b>	<GPSDATA>					
CREATED		Čas vygenerování	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS+HH:MM			ANO
<b>Příklad:</b>	<CREATED>2014-05-27T14:18:31+01:00</CREATED>					
GPSRECORD	gpstime	Reálný čas, kdy byl záznam pořízen v GPS jednotce v SEČ (SELČ)	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS+HH:MM			ANO
	gsmsignal	Kvalita signálu GSM (0-5, 0=bez signálu, 5=silný signál)	Číslo	0-5		ANO
	satellitecount	Počet satelitů	Číslo	Kladné celé číslo		ANO
	gpsunitid	Jednoznačný identifikátor GPS jednotky	Číslo	Kladné celé číslo		ANO
<b>Příklad:</b>	<GPSRECORD gpstime="2018-05-27T14:18:01+01:00" gsmsignal="5" satellitecount="9" gpsunitid="56598545875441">					

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
<b>VEHICLEINFO</b>	<b>Rz</b>	Registrační značka vozidla	Text			ANO
	<b>Type</b>	Druh vozidla	Číslo dle rozsahu	1 = Osobní vozidlo 2 = Dodávkové vozidlo 3 = Nákladní vozidlo 4 = Traktor / stroj 5 = Přívěsný vozík 6 = Osoba		ANO
	<b>Driverid</b>	ID řidiče	Číslo	Kladné celé číslo dle databáze zadavatele		ANO, NE dodavatelé údržby
	<b>Driver</b>	Jméno a příjmení řidiče	Text			NE, ANO dodavatelé údržby
	<b>Company</b>	Název dodavatele	Text			NE, ANO dodavatelé údržby
	<b>idvehicleorig</b>	Identifikátor vozidla	Číslo	Kladné celé číslo		ANO
	<b>technology</b>	Nesená nástavba	Číslo dle rozsahu	1 = sypač 2 = sekačka 3 = sarnosběr 4 = kropice 5 = valník 6 = nosič kontejnerů 7 = ostatní		ANO, pouze u VEHICLEINFO/type = 2,3,4
<b>Příklad:</b>	<code>&lt;VEHICLEINFO rz="2AH5487" type="2" driverid="215487" driver="Jan Novak" company="Firmxyz" idvehicleorig="5658478" technology="5" /&gt;</code>					

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
<b>POSITIONINFO</b>	<b>Ignition</b>	Zapnuté zapalování (klíček)	bit	false/true		ANO, pouze u VEHICLEINFO/type = 1,2,3,4
	<b>Longitude</b>	Zeměpisná délka ve formátu WGS84	dd.dddddd	Kladné reálné číslo		ANO
	<b>Latitude</b>	Zeměpisná šířka ve formátu WGS84	dd.dddddd	Kladné reálné číslo		ANO
	<b>Speedgps</b>	Aktuální rychlost z GPS	Číslo	Kladné reálné číslo, 1 desetinné místo	km/h	ANO
	<b>speedtach</b>	Aktuální rychlost z tachografu	Číslo	Kladné reálné číslo, 1 desetinné místo	km/h	ANO, pokud vozidlo umožňuje, platí pouze u VEHICLEINFO/type = 1,2,3,4
	<b>Speedcan</b>	Aktuální rychlost z CAN sběrnice	Číslo	Kladné reálné číslo, 1 desetinné místo	km/h	ANO, pokud vozidlo umožňuje, platí pouze u VEHICLEINFO/type = 1,2,3,4
	<b>Tachogps</b>	Aktuální stav tachometru	Číslo	Kladné reálné číslo, 3 desetinná místa (2568.125 km)	km	ANO, platí pouze u VEHICLEINFO/type = 1,2,3,4,5
	<b>tachotach</b>	Aktuální stav tachometru z tachografu	Číslo	Kladné reálné číslo, 3 desetinná místa (2568.125 km)	km	ANO, pokud vozidlo umožňuje, platí pouze u VEHICLEINFO/type = 2,3,4
	<b>Tachocan</b>	Aktuální stav tachometru z CAN sběrnice	Číslo	Kladné reálné číslo, 3 desetinná místa (2568.125 km)	km	ANO, pokud vozidlo umožňuje, platí pouze u VEHICLEINFO/type = 1,2,3,4
	<b>modedrive</b>	Režim jízdy	Číslo dle rozsahu	1 = zimní údržba 2 = běžná údržba 3 = kontrolní jízda 4 = inspekční jízda 5 = jízda BESIP 6 = služební jízda 7 = DIO		ANO
<b>Příklad:</b>	<pre>&lt;POSITIONINFO Ignition="true" longitude="14.578964" latitude="51.100894" speedgps="22.3" speedtach="23.8" speedcan="22.3" tachogps="2568.125" tachotach="2568.125" tachocan="2568.125" modedrive="2" /&gt;</pre>					

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
SPREADINGINFO	spreadingmode	Režim posypu	Číslo dle rozsahu	1 = vozidlo není vybaveno sypačem 2 = nesype 3 = chemický posyp 4 = chemický posyp se zkrápěním 5 = inertní posyp 6 = inertní posyp se zkrápěním 7 = zkrápění		ANO, pokud VEHICLEINFO/type = 2,3,4 a VEHICLEINFO/technology = 1
	Plow	Stav plužení	bit	false/true		ANO, pokud VEHICLEINFO/type = 2,3,4 a VEHICLEINFO/technology = 1
	Gram	Aktuální gramáž posypu (g/m2)	Číslo		g/m2	ANO, pokud VEHICLEINFO/type = 2,3,4 a VEHICLEINFO/technology = 1 a pokud je SPREADINGINFO/spreadingmode > 2
	Widthleft	Aktuální nastavené šíře posypu doleva (m)	Číslo	Kladné reálné číslo, 1 desetinné místo	m	ANO, pokud VEHICLEINFO/type = 2,3,4 a VEHICLEINFO/technology = 1 a pokud je SPREADINGINFO/spreadingmode > 2
	widthright	Aktuální nastavené šíře posypu doprava (m)	Číslo	Kladné reálné číslo, 1 desetinné místo	m	ANO, pokud VEHICLEINFO/type = 2,3,4 a VEHICLEINFO/technology = 1 a pokud je SPREADINGINFO/spreadingmode > 2
	Sumsalt	Spotřeba chemického materiálu od předchozího záznamu (t)	Číslo	Kladné reálné číslo, 3 desetinné místo	t	ANO, pokud VEHICLEINFO/type = 2,3,4 a VEHICLEINFO/technology = 1
	Suminert	Spotřeba inertního materiálu od předchozího záznamu (t)	Číslo	Kladné reálné číslo, 3 desetinné místo	t	ANO, pokud VEHICLEINFO/type = 2,3,4 a VEHICLEINFO/technology = 1
	Sumbrine	Spotřeba solanky od předchozího záznamu (l)	Číslo	Kladné celé číslo	l	ANO, pokud VEHICLEINFO/type = 2,3,4 a VEHICLEINFO/technology = 1
Příklad:	<SPREADINGINFO spreadingmode="3" plow="true" gram="60" widthleft="2.5" widthright="1.5" sumsalt="0.123" suminert="0.132" sumbrine="33" />					

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
CUTSINFO	cuts1	Sledování činnosti cepáku hlavní kosa	bit	false/true		ANO, pokud je VEHICLEINFO/technology = 2
	cuts2	Sledování činnosti cepáku druhé kosa	bit	false/true		ANO, pokud je VEHICLEINFO/technology = 2
	cuts3	Sledování činnosti třetí kosa	bit	false/true		ANO, pokud je VEHICLEINFO/technology = 2
Příklad:	<CUTSINFO cuts1="true" cuts2="false" cuts3="false" />					
SWEEPSINFO	centralbroom	Sledování činnosti válcového koštěte	bit	false/true		ANO, pokud je VEHICLEINFO/technology = 3
	leftbroom	Sledování činnosti levého koštěte	bit	false/true		ANO, pokud je VEHICLEINFO/technology = 3
	rightbroom	Sledování činnosti pravého koštěte	bit	false/true		ANO, pokud je VEHICLEINFO/technology = 3
	Turbine	Sledování turbíny	bit	false/true		ANO, pokud je VEHICLEINFO/technology = 3
	runningshaft	Sledování spuštění šachty	bit	false/true		ANO, pokud je VEHICLEINFO/technology = 3
	Příklad:	<SWEEPSINFO centralbroom="true" leftbroom="true" rightbroom="true" turbine="true" runningshaft="true" />				
SPRINKLERSINFO	leftflushing	Sledování činnosti levého splachu	bit	false/true		ANO, pokud je VEHICLEINFO/technology = 4
	rightflushing	Sledování činnosti pravého splachu	bit	false/true		ANO, pokud je VEHICLEINFO/technology = 4
	centralflushing	Sledování činnosti středního splachu	bit	false/true		ANO, pokud je VEHICLEINFO/technology = 4
	Misting	Sledování činnosti mísení (ozónu)	bit	false/true		ANO, pokud je VEHICLEINFO/technology = 4
	Pump	Sledování činnosti čerpadla	bit	false/true		ANO, pokud je VEHICLEINFO/technology = 4
	Příklad:	<SPRINKLERSINFO leftflushing="true" rightflushing="true" centralflushing="true" misting="true" pump="true" />				

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
LIGHTTRAILER	Lighton	Světelná šípka zapnutá	bit	false/true		ANO, pokud VEHICLEINFO/type=5
	modearrow	Režim zapnuté šípky	Číslo dle rozsahu	0=není zapnutá		ANO, pokud VEHICLEINFO/type=5
				1=šípka doleva		
				2=šípka doprava		
	3=šípka dolů					
akuvoltage	Napětí akumulátorů výstražného zařízení (V)	Číslo	Kladné reálné číslo, jedno desetinné místo (např. 12.4 V)	V	ANO, pokud VEHICLEINFO/type=5	
Rampup	Sledování zvednuté světelné rampy	bit	false/true		ANO, pokud VEHICLEINFO/type=5	
Crash	Podezření na střet s cizím vozidlem	bit	false/true		NE	
Příklad:	<LIGHTTRAILER lighton="true" modearrow="1" akuvoltage="25.6" rampup="true" crash="false" />					
TEMPERATURE	Tempair	Teplota vzduchu °C	Číslo	Reálné číslo, 1 desetinné místo	°C	NE
	Temproad	Teplota vozovky °C	Číslo	Reálné číslo, 1 desetinné místo	°C	NE
Příklad:	<TEMPERATURE tempair="22.3" temproad="20.2" />					

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
WORKINFO	carrier	Sledování činností nástavby (mytí značek, mytí směrových sloupků, mytí nástavců na svodidla, mytí balíset, mytí svodidel, čištění propustků, čištění vpustí, příkopová fréza, seřezávání krajnic, hloubení příkopů, opravy silničních svahů)	bit	false/true		ANO, pokud se jedná o vozidla/nástavby s povinností sledovat tyto činnosti a současně pro VEHICLEINFO/type=3, 4 a současně POSITIONINFO/modedrive =2
	crane	Sledování činností nástavby jeřábu	bit	false/true		ANO, pokud se jedná o vozidla/nástavby s povinností sledovat tyto činnosti a současně pro VEHICLEINFO/type=3, 4 a současně POSITIONINFO/modedrive =2
	platform	Sledování činností plošiny	bit	false/true		ANO, pokud se jedná o vozidla/nástavby s povinností sledovat tyto činnosti a současně pro VEHICLEINFO/type=3, 4 a současně POSITIONINFO/modedrive =2
	loading	Sledování činností nakladače (otáčky motoru > 0)	bit	false/true		ANO, pokud se jedná o vozidla/nástavby s povinností sledovat tyto činnosti a současně pro VEHICLEINFO/type=4 a současně POSITIONINFO/modedrive =2
	roadmarking	Sledování činností samojízdného značkovacího stroje pro VDZ	bit	false/true		ANO, pokud se jedná o vozidla/nástavby s povinností sledovat tyto činnosti a současně pro VEHICLEINFO/type= 4 a současně POSITIONINFO/modedrive =2
	removalmarking	Sledování činností samojízdný stroj pro nedestruktivní odstraňování VDZ	bit	false/true		ANO, pokud se jedná o vozidla/nástavby s povinností sledovat tyto činnosti a současně pro VEHICLEINFO/type=3, 4 a současně POSITIONINFO/modedrive =2
	roller	Sledování činností válce (otáčky motoru > 0)	bit	false/true		ANO, pokud se jedná o vozidla/nástavby s povinností sledovat tyto činnosti a současně pro VEHICLEINFO/type=3, 4 a současně POSITIONINFO/modedrive =2

<b>paverfinisher</b>	Sledování činnosti finišeru	bit	false/true	ANO, pokud se jedná o vozidla/nástavby s povinností sledovat tyto činnosti a současně pro VEHICLEINFO/type=3, 4 a současně POSITIONINFO/modedrive =2
<b>distributionAB</b>	Sledování činnosti distributoru	bit	false/true	ANO, pokud se jedná o vozidla/nástavby s povinností sledovat tyto činnosti a současně pro VEHICLEINFO/type=3, 4 a současně POSITIONINFO/modedrive =2
<b>milligcut</b>	Sledování činnosti frézy	bit	false/true	ANO, pokud se jedná o vozidla/nástavby s povinností sledovat tyto činnosti a současně pro VEHICLEINFO/type=3, 4 a současně POSITIONINFO/modedrive =2
<b>Příklad:</b>	<WORKINFO roller = "true"/>			

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
<b>EXTENDEDINFO</b>	<b>Revs</b>	Počet otáček hlavního motoru podvozku od předchozího záznamu	Číslo	Kladné reálné číslo	ot	ANO, pokud VEHICLEINFO/type = 3,4 nebo VEHICLEINFO/type = 2 (vozidlo umožňuje) NE dodavatelé údržby
	<b>revsextension</b>	Počet otáček nástavbového motoru od předchozího záznamu	Číslo	Kladné reálné číslo	ot	NE
	<b>Fuel</b>	Spotřeba PHM od předchozího záznamu	Číslo	Kladné reálné číslo (5 desetinných míst)	litr	ANO, pokud je VEHICLEINFO/type = 2,3,4 a vozidlo umožňuje dodavatelé údržby NE
	<b>Levelphm</b>	Hladina PHM v nádrži v procentech objemu nádrže	Číslo	Kladné celé číslo 0-100 %	%	ANO, pokud je VEHICLEINFO/type = 2,3,4 a vozidlo umožňuje dodavatelé údržby NE
	<b>powervoltage</b>	Palubní napětí (V)	Číslo	Kladné reálné číslo, jedno desetinné místo (např. 13.6 V)	V	ANO, pokud je VEHICLEINFO/type = 1,2,3,4,5 dodavatelé údržby NE

	lighthouse	Sledování zapnutí majáků	bit	false/true	ANO, pokud je vozidlo vybaveno, pouze u VEHICLEINFO/type = 1,2,3,4
<b>Příklad:</b>	<code>&lt;EXTENDEDINFO revs="22" revsextension="" fuel="0.00223" levelphm="48" powervoltage="13.6" lighthouse="true" /&gt;</code>				

#### 4.1 Příklad XML záznamu

Pro ilustraci přikládáme příklad kompletního XML záznamu. Tento příklad je pouze ilustrační a má ukázat využití všech atributů a v praxi nemůže nastat.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<GPSDATA>
  <CREATED>2018-05-27T14:18:31+01:00</CREATED>
  <GPSRECORD gpstime="2018-05-27T14:18:01+01:00" gmsignal="5"
satellitecount="9" gpsunitid="56598545875441">
    <VEHICLEINFO rz="2AH5487" type="2" driverid="215487" driver="Jan
Novak" company="Firmaxyz" idvehicleorig="5658478" technology="5" />
    <POSITIONINFO ignition="true" longitude="14.578964"
latitude="51.100894" speedgps="22.3" speedtach="23.8"
speedcan="22.3" tachogps="2568.125" tachotach="2568.125"
tachocan="2568.125" modedrive="2" />
    <SPREADINGINFO spreadingmode="3" plow="true" gram="60"
widthleft="145.2" widthright="125.5" sumsalt="0.123" suminert="0.132"
sumbrine="1" />
    <CUTSINFO cuts1="true" cuts2="false" cuts3="false" />
    <SWEEPSINFO centralbroom="true" leftbroom="true" rightbroom="true"
turbine="true" runningshaft="true" />
    <SPRINKLERSINFO leftflushing="true" rightflushing="true"
centralflushing="true" misting="true" pump="true" />
    <LIGHTTRAILER lighton="true" modearrow="1" akuvoltage="25.6"
rampup="true" crash="false" />
    <TEMPERATURE tempair="22.3" temproad="20.2" />
    <EXTENDEDINFO revs="22" revsextension="" fuel="0.223" levelPHM="48"
powervoltage="25.6" lighthouse="true" />
  </GPSRECORD>
</GPSDATA>
```

## 5 POŽADAVKY NA DODAVATELE ÚDRŽBY

Dodavatelé údržby jsou povinni poskytovat dat do systému ISUD. Jejich vymezení je dáno níže uvedenou kapitolou.

### 5.1 Typy vozidel a požadovaná data

Popis vozidel provádějících určité činnosti, které zasílají popsaná data v požadovaném rozsahu. Kdy a jaká data jsou poskytována, je dáno kapitolou 4 a doplněno tímto popisem.

#### **5.1.1.1 Vozíky**

- všechny používané vozíky,
- poskytují povinně sledované parametry u všech vozidel a strojů a data specifická pro vozíky.

#### **5.1.1.2 Komunální vozidla**

- provádějící svoz odpadu,
- poskytují povinně sledované parametry u všech vozidel a strojů.

#### **5.1.1.3 Vozidla s nastavbami pro sečení trávy**

- vozidla provádějící sečení trávy,
- poskytují povinně sledované parametry u všech vozidel a strojů a data specifická pro sekačky.

#### **5.1.1.4 Odtahové služby**

- všechny odtahové služby, které jsou k odtahu přivolány ŘSD ČR,
- poskytují povinně sledované parametry u všech vozidel a strojů.

#### **5.1.1.5 Vozidla provádějící pravidelný servis**

- dodavatelé provádějící pravidelný servis zařízení (např. meteostanice, SOS hlásky, ZPI, PDZ, mýtný systém, apod.) na dálnicích minimálně ve lhůtě jednoho roku.
- poskytují povinně sledované parametry u všech vozidel a strojů.

### **5.2 Požadavky na předávání dat**

Data budou předávána vždy při poskytování údržby pro ŘSD ČR.

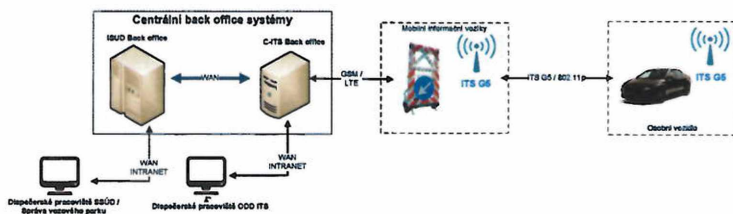
## 6 VYBAVENÍ VOZÍKŮ TELEMATICKOU JEDNOTKOU A POVINNOST PŘEDÁVÁNÍ DAT DO C-ITS SYSTÉMU

Telematická jednotka bude využita pro kooperativní a fleetové systémy, které Zadavatel v současné době buduje a které požadují monitorování funkčních, dopravních a provozních informací a jejich sběr, zpracování a distribuci dalším uživatelům. Telematické jednotky budou instalovány na všechny typy vozíků používaných při údržbě dálnic:

- výstražný vozík (dle PPK VOZ)
- předzvěstný vozík (dle PPK VOZ)
- informační vozíky v uzavírkách

Obecně budou, pro účely tohoto dokumentu, tyto vozíky nazývány „varovné a informační vozíky“.

Základní schéma datové výměny kooperativního a fleetového systému je znázorněno na obrázku níže.



## TELEMATICKÉ JEDNOTKY INSTALOVANÉ VE VAROVNÝCH A INFORMAČNÍCH VOZÍCÍCH BUDOU U:

- kooperativních a fletových systémů vysílat data na C-ITS Back office pomocí GSM (LTE) v jednotném formátu (XML) dle požadavků uvedených v textu níže,
- kooperativních systémů vysílat ITS zprávy k účastníkům třetích stran pomocí standardu ITS-G5 (v místě umístění vozíku),
- kooperativních systémů přijímat ITS zprávy z C-ITS back office pomocí GSM (LTE) v jednotném formátu (MQTT) dle požadavků uvedených níže.

## KOOPERATIVNÍ SYSTÉMY (C-ITS)

Varovné a informační vozíky budou při údržbě dálnic používány vč. telematické C-ITS jednotky (RVU – Road Vehicle Unit) zajišťující poskytování služeb tzv. kooperativních inteligentních dopravních systémů (C-ITS). Tyto systémy jsou založeny na vzájemné komunikaci V2X, tzn. mezi vozidlem a infrastrukturou, popř. mezi vozidly navzájem. V rámci této komunikace dochází k obousměrné výměně dat mezi jednotkami umístěnými ve vozidlech (OBU), jednotkami na infrastruktuře (RSU) a jednotkami umístěnými ve vozidlech údržby a varovných a informačních vozících (RVU), přičemž je využíváno specifické DSRC technologie operující na frekvenci 5,9 GHz. Toto frekvenční pásmo bylo celosvětově vyhrazeno pro bezpečnostní aplikace v dopravě. V rámci této komunikace je využíváno IEEE standardu 802.11p, který byl v Evropě dále rozpracován do podoby standardu ITS-G5. Nad rámec ITS-G5 je pro přenos dat v C-ITS využíváno také stávajících datových sítí mobilních operátorů.

Smyslem kooperativních systémů v současné době je přinášet řidiči cílené, včasné a kvalitní informace o dění kolem něj a zároveň poskytovat správci komunikace aktuální informace o provozu. V dlouhodobém horizontu představují kooperativní systémy vývojový mezistupeň pro technologii automatizovaného řízení vozidel. Obecně kooperativní systémy zvyšují bezpečnost a plynulost dopravy a snižují její negativní vlivy na životní prostředí.

Komunikace mezi vozidlovými jednotkami a jednotkami na infrastruktuře, popř. mezi dvěma vozidlovými jednotkami navzájem, byla na mezinárodní úrovni standardizována. Příslušný standard v Evropě je označován jako ITS-G5, vychází ze standardu IEEE 802.11p a je definován v normách ETSI. Konkrétně jsou to:

- *ETSI ES 202 663 – European profile standard for the physical and medium access control layer of Intelligent Transport Systems operating in the 5 GHz frequency band*
- *ETSI EN 302 663 – Access layer specification for Intelligent Transport Systems operating in the 5 GHz frequency band*
- *ETSI TS 102 637 – Vehicular Communications; Basic Set of Applications*

V těchto předpisech jsou definovány i základní typy zpráv, které jsou v rámci standardu ITS-G5 generovány a posílány. Jsou to:

- **Cooperative Awareness Message (CAM)**