

RÁMCOVÁ DOHODA

Číslo Rámcové dohody: 11PU-004163 ev. č.: 309/21
Evidenční číslo (ISPROFIN/ISPROFOND): 500 111 0007.55789
Název související veřejné zakázky:

Sil. I. tříd Pardubického kraje, opravy AHV, okr. PCE

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

Ředitelství silnic a dálnic ČR

se sídlem	Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4
IČO:	65993390
DIČ:	CZ65993390
právní forma:	příspěvková organizace
bankovní spojení:	
zastoupeno:	ředitel Správy Pardubice, na základě Pověření
kontaktní osoba ve věcech smluvních:	, vedoucí oddělení veřejných zakázek
tel.:	
E-mail:	
kontaktní osoba ve věcech technických:	vedoucí oddělení údržby silnic
tel.:	
E-mail:	
(dále jen „ ŘSD “)	

a

Dodavatelem č. 1: Metrostav Infrastructure a.s.

se sídlem:	Koželužská 2246/5, 1870 00 Praha 8
IČO:	24204005
DIČ:	CZ24204005
zápis v obchodním rejstříku:	Městský soud v Praze, oddíl B, vložka 17819
právní forma:	akciová společnost
bankovní spojení:	
zastoupen:	, předseda představenstva místopředseda představenstva člen představenstva

kontaktní osoba ve věcech smluvních: , předseda představenstva
e-mail:
tel:
kontaktní osoba ve věcech technických: , člen představenstva
e-mail:
tel:
e-mail:
tel:

Dodavatelem č. 2: Skanska a.s.

se sídlem: Křižíkova 682/34a, 186 00 Praha 8 - Karlín
IČO: 26271303
DIČ: CZ699004845
zápis v obchodním rejstříku: Městský soud v Praze, oddíl B, vložka 15904
právní forma: akciová společnost
bankovní spojení:
zastoupen: prokurista a.
ředitel závodu Inženýrské stavitelství Čechy

kontaktní osoba ve věcech smluvních:
e-mail:
tel:
kontaktní osoba ve věcech technických:
e-mail:
tel:

Dodavatelem č. 3: STRABAG a.s.

se sídlem: Kačírkova 982/4, 158 00 Praha 5 - Jinonice
IČO: 60838744
DIČ: CZ60838744
zápis v obchodním rejstříku: Městský soud v Praze, oddíl B, vložka 7634
právní forma: akciová společnost
bankovní spojení:
zastoupen: prokurista,

kontaktní osoba ve věcech smluvních: prokurista
technický vedoucí TC/B1
ekonomický vedoucí TC/B1
e-mail:
tel:
kontaktní osoba ve věcech technických:
e-mail:
tel:

kontaktní osoba ve věcech technických:

e-mail:

tel:

Dodavatelem č. 4: SWIETELSKY stavební s.r.o.,

Dopravní stavby VÝCHOD – oblast Pardubice

se sídlem:

Pražská tř. 495/58, 370 04 České Budějovice

IČO:

48035599

DIČ:

CZ48035599

zápis v obchodním rejstříku:

Krajský soud v Českých Budějovicích, oddíl C,
vložka 8032

právní forma:

společnost s ručením omezeným

bankovní spojení:

zastoupen:

VÝCHOD,

vedoucí o. z. Dopravní stavby

ředitel oblasti Pardubice
vedoucí obchodního oddělení

kontaktní osoba ve věcech smluvních:

e-mail:

tel:

kontaktní osoba ve věcech technických:

e-mail:

tel:

Dodavatelem č. 5: M – SILNICE a.s.

se sídlem:

Husova 1697, 530 03 Pardubice

IČO:

42196868

DIČ:

CZ42196868

zápis v obchodním rejstříku:

Krajský soud v Hradci Králové, oddíl B, vložka
430

právní forma:

akciová společnost

bankovní spojení:

zastoupen:

ředitel OZ STŘED

kontaktní osoba ve věcech smluvních:

e-mail:

tel:

kontaktní osoba ve věcech technických:

e-mail:

tel:

Dodavatelem č. 6: PORR a.s.

se sídlem:	Dubečská 3238/36, 100 00 Praha 10 - Strašnice
IČO:	43005560
DIČ:	CZ43005560
zápis v obchodním rejstříku:	Městský soud v Praze, oddíl B, vložka 1006
právní forma:	akciová společnost
bankovní spojení:	n
zastoupen:	prokurista , prokurista
kontaktní osoba ve věcech smluvních:	
e-mail:	
tel:	
kontaktní osoba ve věcech technických:	
e-mail:	
tel:	

(dále jen „**Dodavatelé**“ a jednotlivě jen „**Dodavatel**“)

(ŘSD a Dodavatelé 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 s více Dodavateli a při uzavírání dílčích smluv tak bude postupováno podle § 135 ZZVZ s obnovením soutěže mezi Dodavateli.
- 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 stanovené v Rámcové dohodě a je ji 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 a dílčích smluv;
 - 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 (dále jen „**Plnění**“), a to vždy dle aktuálních potřeb a požadavků 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 podání nabídek a dodání Plnění ve smyslu čl. 3.1 Rámcové dohody.

- 2.4 Dodavatel se zavazuje dodat Plnění prosté 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 licencí) 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.
- 2.7 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.
- 2.8 ŘSD požaduje, aby Dodavatel poskytl následující část plnění vlastními personálními kapacitami (tj. nikoliv prostřednictvím poddodavatelů):
- veškeré činnosti prováděné osobou v pozici stavbyvedoucího a zástupce stavbyvedoucího dle obecně platných právních předpisů;
 - stavební práce oprav asfaltových hutněných vrstev vozovky spočívající v provádění výprav výtluků za použití směsí ACO a ACL, strojní pokládce AB vrstev a frézování zpevněných ploch asfaltových.
- 2.9 Dodavatel bere na vědomí, že dne 1. 6. 2019 nabyla účinnosti vyhláška č. 130/2019 Sb., o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem (dále jen „**Vyhláška**“), která stanoví podmínky, za kterých je znovuzískanou asfaltovou směs možno považovat za vedlejší produkt a za kterých se stává odpadem. Za podmínky, že Dodavatelem odfrézovaná nebo vybouraná asfaltová směs (dále jen „**asfaltová směs**“) či její určité množství bude splňovat podmínky uvedené ve Vyhlášce pro to, aby ji bylo možno považovat za vedlejší produkt a nikoliv odpad, zavazuje se Dodavatel dané množství asfaltové směsi odkoupit, jak se k tomu prostřednictvím formuláře č. 2.3.1. Závazek odkoupení vytěženého materiálu (příloha č. 2 zadávací dokumentace Veřejné zakázky) zavázal. Vzorkování a zkoušení asfaltových směsí bude v souladu s Vyhláškou předáno Dodavateli před zahájením Plnění. Ve vztahu ke zbývajícímu množství asfaltové směsi, tj. asfaltové směsi, která nebude splňovat podmínky Vyhlášky, za kterých je možno asfaltovou směs považovat za vedlejší produkt, bude s asfaltovou směsí nakládáno jako s odpadem ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

III. UZAVÍRÁNÍ DÍLČÍCH SMLUV

- 3.1 Jednotlivé dílčí smlouvy navazující na Rámcovou dohodu budou uzavírány na základě písemné výzvy k podání nabídek adresované ze strany ŘSD všem Dodavatelům dle § 135 odst. 1 písm. a) ZZVZ (dále též jako „**Výzva**“), jejíž vzor je přílohou č. 6 této Rámcové dohody.

- 3.2 ŘSD se zavazuje zaslat Dodavatelům Výzvu prostřednictvím elektronického nástroje Tender arena (<https://www.tenderarena.cz/>).
- 3.3 Výzva ŘSD musí obsahovat minimálně:
- 3.3.1 pořadové číslo Výzvy;
 - 3.3.2 označení (popis) požadovaného druhu Plnění v souladu se čl. II. a přílohou č. 1 Rámcové dohody;
 - 3.3.3 požadované množství Plnění;
 - 3.3.4 místo dodání Plnění v souladu s čl. IV. Rámcové dohody;
 - 3.3.5 termín dodání Plnění v souladu s čl. IV. Rámcové dohody;
 - 3.3.6 závazný návrh dílčí smlouvy dle vzoru obsaženého v příloze č. 5 Rámcové dohody;
 - 3.3.7 lhůtu a místo pro podání nabídek; délka lhůty pro podání nabídky bude přiměřená charakteru a náročnosti úkonů vyžadovaných od Dodavatelů pro přípravu jejich nabídky.
 - 3.3.8 kritéria hodnocení Nabídek.
- 3.4 Dodavatelé jsou povinni na základě Výzvy ŘSD podat svou nabídku (dále jen „Nabídka“) ve lhůtě stanovené ve Výzvě, a to prostřednictvím elektronického nástroje Tender arena (<https://www.tenderarena.cz/>).
- 3.5 V rámci své Nabídky je každý Dodavatel povinen předložit také závazný návrh dílčí smlouvy, který byl součástí Výzvy k podání Nabídek, s doplněným položkovým rozpočtem poptávaného Plnění, který bude tvořit přílohu č. 1 závazného návrhu dílčí smlouvy.
- 3.6 Nabídky Dodavatelů nesmí být v rozporu s žádným ustanovením Rámcové dohody, Výzvy nebo platných právních předpisů.
- 3.7 ŘSD provede otevírání Nabídek podaných řádně ve lhůtě pro podání nabídek dle Výzvy a vyhotoví protokol o otevírání Nabídek.
- 3.8 ŘSD vyrozumí Dodavatele, že se na jeho Nabídku pohlíží, jako by nebyla podána, pokud (a) Dodavatel v Nabídce nabídl méně výhodné podmínky než v zadávacím řízení na uzavření Rámcové dohody, nebo (b) Dodavatel podal společnou Nabídku s dalším Dodavatelem.
- 3.9 ŘSD provede hodnocení Nabídek dle kritérií hodnocení stanovených ve Výzvě.
- 3.10 ŘSD posoudí, zda Nabídky Dodavatelů splňují požadavky vymezené ve Výzvě, Rámcové dohodě či zda nejsou v rozporu s platnými právními předpisy a dále, zda neobsahují mimořádně nízkou nabídkovou cenu.
- 3.11 Pokud Nabídka Dodavatele nesplňuje požadavky stanovené ve Výzvě nebo Rámcové dohodě, je v rozporu s platnými právními předpisy nebo obsahuje mimořádně nízkou nabídkovou cenu, je ŘSD oprávněno vyžádat si od Dodavatele příslušné vysvětlení, zdůvodnění nebo doplnění Nabídky, nebo Dodavatele vyloučit. V takovém případě ŘSD odešle Dodavatelí oznámení o jeho vyloučení s odůvodněním.

- 3.12 ŘSD vypracuje protokol o posouzení a hodnocení Nabídek Dodavatelů.
- 3.13 Zadavatel rozhodne o výběru nejvhodnější Nabídky a odešle oznámení o výběru Dodavatele všem Dodavatelům, kteří podali na základě Výzvy Nabídku.
- 3.14 Smluvní strany jsou si vědomy skutečnosti, že dle § 131 odst. 5 ZZVZ nejsou oprávněny při zadávání dílčích veřejných zakázek a uzavírání dílčích smluv na základě Rámcové dohody umožnit a/nebo sjednat podstatné změny podmínek stanovených Rámcovou dohodou.
- 3.15 ŘSD je oprávněno kdykoliv do uzavření dílčí smlouvy s vybraným Dodavatelem zrušit zadání dílčí veřejné zakázky na základě Rámcové dohody, jejímž výsledkem má být uzavření dílčí smlouvy, a to i bez uvedení důvodu. Zrušení zadání dílčí veřejné zakázky ŘSD bezodkladně oznámí všem dotčeným Dodavatelům.

IV. MÍSTO A TERMÍN PLNĚNÍ

- 4.1 Místo dodání
Místo Plnění bude na území okresu Pardubice, konkrétní místo Plnění bude stanoveno vždy v dílčí objednávce.
- 4.2 Termín dodání
Pokud nestanoví příslušná dílčí smlouva jinak, zavazuje se Dodavatel dodat Plnění nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne uzavření dílčí smlouvy.
- 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 souhrnně jako „**Předávací protokol**“). Vzor Předávacího protokolu je přílohou č. 4 Rámcové dohody.

V. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 5.1 ŘSD se zavazuje zaplatit Dodavateli za Plnění dodávané (poskytované) na základě dílčí smlouvy cenu sjednanou v příslušné dílčí smlouvě, resp. její příloze č. 1 postupem dle čl. 5.2 Rámcové dohody.
- 5.2 Cena Plnění sjednaná v dílčí smlouvě se odvíjí od Nabídky na plnění dílčí veřejné zakázky a jednotkových cen jednotlivých položek Plnění sjednaných Smluvními stranami v příloze č. 2 Rámcové dohody. Dodavatel je povinen uvést (nabídnout) v Nabídce na plnění dílčí veřejné zakázky ceny jednotlivých poptávaných položek Plnění ve výši nepřevyšující ceny těchto poptávaných položek Plnění sjednané Smluvními stranami v příloze č. 2 Rámcové dohody. Cena Plnění dodaného na základě dílčí smlouvy bude vypočtena dle jednotkových cen poptávaných položek Plnění sjednaných v dílčí smlouvě vynásobených skutečně dodaným množstvím jednotlivých položek Plnění na základě dílčí smlouvy (dále jako „**Cena Plnění**“).

- 5.3 Jednotkové ceny jednotlivých položek Plnění uvedené v příloze č. 2 Rámcové dohody jsou nepřekročitelné po celou dobu trvání tohoto smluvního vztahu. Jednotkové ceny jednotlivých položek Plnění je možno překročit pouze v případě zvýšení sazby DPH, a to o částku odpovídající tomuto zvýšení. V případě snížení sazby DPH budou jednotkové ceny jednotlivých položek Plnění sníženy o částku odpovídající tomuto snížení. Jednotkové ceny je dále možno navýšit o míru inflace, a to za podmínek a způsobem sjednaným v příloze č. 9 Rámcové dohody.
- 5.4 V Ceně Plnění jsou zahrnuty veškeré náklady Dodavatele související s dodávkami Plnění, např. správní poplatky, licenční poplatky, náklady na materiál, technologická zařízení, přepravu a na vyhotovení Dokumentů.
- 5.5 Veškeré Ceny Plnění jsou uvedeny v korunách českých.
- 5.6 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.
- 5.7 Dodavatel se zavazuje vystavit Fakturu nejpozději do 30 (třiceti) kalendářních dnů ode dne řádného převzetí celého Plnění na základě dílčí smlouvy ze strany ŘSD.
- 5.8 Faktura musí obsahovat evidenční číslo Rámcové dohody a příslušné dílčí smlouvy, k níž se Faktura vztahuje a veškeré údaje vyžadované právními předpisy, zejména § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZDPH**“) a § 435 NOZ.
- 5.9 Den splatnosti řádně vystavené Faktury musí následovat nejdříve 30 (třicet) kalendářních dní po dni doručení Faktury ŘSD.
- 5.10 Dodavatel je oprávněn zaslat ŘSD Fakturu v listinné nebo elektronické formě.
Faktury vystavené Dodavatelem v elektronické formě budou zaslány na následující kontaktní adresu ŘSD: posta@rsd.cz, k rukám Ing. Miroslavy Pražákové
- 5.11 ŘSD neposkytuje Dodavateli žádné zálohy na plnění a dílčích smluv.
- 5.12 Dodavatel prohlašuje, že správce daně před uzavřením Rámcové dohody nerozhodl, že Dodavatel je nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a ZDPH (dále jen „**Nespolehlivý plátc**“). V případě, že správce daně rozhodne o tom, že Dodavatel je Nespolehlivým plátcem, zavazuje se Dodavatel o tomto informovat ŘSD do 3 (tří) kalendářních dnů. 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.
- 5.13 ŘSD je oprávněno Fakturu ve lhůtě splatnosti Dodavateli vrátit, aniž by se dostalo do prodlení s její úhradou, jestliže:
- 5.11.1 Faktura neobsahuje správné nebo úplné údaje;
 - 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 „Registrů plátců DPH“.
- 5.14 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.
- 5.15 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 (tři) 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/nebo 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 jakéhokoli 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. 7 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 po celou dobu trvání platnosti Rámcové dohody a dílčích smluv udržovat v platnosti 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,- 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 poddodavateli). 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 poddodavateli), 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 poddodavateli), 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 činnosti 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 prevenční 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 a dílčích smluv;
- 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; ŘSD je oprávněno požádat Dodavatele písemně o svolání pracovní schůzky a Dodavatel musí této žádosti písemně vyhovět a svolat pracovní schůzku nejpozději do 5 (pěti) pracovních dnů ode dne doručení žádosti;
- 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, vydaných 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 zadáných na základě této Rámcové dohody závazné. V případě rozporu mezi ustanoveními Rámcové dohody (včetně příloh č. 1 až č. 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. Uveřejnění se vztahuje také na všechny případně uzavřené dodatky Rámcové dohody a dílčích smluv. 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.

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 smlouvy je ŘSD oprávněno uvést pro plnění této konkrétní 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 zasíláno doporučenou poštou prostřednictvím provozovatele poštovních služeb; v případě, že Smluvní strana odešle oznámení dle čl. VIII. Rámcové dohody doporučenou poštou a druhá Smluvní strana si z jakéhokoliv důvodu zaslané 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 dílčích smluv tak, jako kdyby Rámcovou dohodu plnil sám. Uzavření poddodavatelské smlouvy na plnění části předmětu Rámcové dohody s poddodavatelem nezabývá 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 ust. § 2113 NOZ, a to v souladu s TKP kapitola 1, Příloha 7. Záruka za jakost plnění. 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 Výzvy, číslo 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 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 povinnosti, 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 podat na základě Výzvy ve stanovené lhůtě Nabídku, 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.
- 12.3.7 V případě, že Dodavatel v rozporu s přílohou č. 1 Rámcové dohody – Specifikace plnění neodešle ve stanovené lhůtě odsouhlasený měsíční soupis prací elektronicky do systému Helios Green, nebo nedoloží požadované údaje z GPS, vzniká ŘSD nárok na smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč (slovy: deset 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 (tří) 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 smlouvy 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 v sekci technické předpisy nebo na 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 ŘSD (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, nepřišroubovaných 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. nepřipustný 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 Dodavatel:
- a. k náhradě škody ŘSD 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 v sekci technické předpisy nebo na 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 (dvanáct) měsíců a bude Dodavatelem ŘSD předložena nejpozději do 15 (patnácti) 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 (třiceti) 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.

DOBA TRVÁNÍ SMLUVNÍHO VZTAHU

- 15.1 Rámcová dohoda je platná dnem připojení platného 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 dohodu¹).
- 15.2 Rámcová dohoda je účinná dnem uveřejnění v registru smluv dle čl. VII. Rámcové dohody. Dílčí smlouva je platná dnem připojení platného elektronického podpisu a

¹ 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.

účinná dnem uveřejnění v registru smluv dle čl. VII. Rámcové dohody. Pro podpis dílčí smlouvy se použije ustanovení čl. 15.1 obdobně.

- 15.3 Rámcová dohoda je uzavřena na dobu určitou, a to na dobu 4 let ode dne nabytí její účinnosti.
- 15.4 Rámcová dohoda může být předčasně ukončena: (a) písemnou dohodou Smluvních stran, (b) odstoupením od Rámcové dohody nebo (c) výpovědí.
- 15.5 Dílčí smlouva může být předčasně ukončena: (a) písemnou dohodou Smluvních stran nebo (b) odstoupením od dílčí smlouvy.
- 15.6 ŘSD si vyhrazuje právo odstoupit od Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy v případě, že:
 - 15.6.1 Dodavatel porušil Rámcovou dohodu a/nebo dílčí smlouvu podstatným způsobem ve smyslu § 2002 NOZ;
 - 15.6.2 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;
 - 15.6.3 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 byl ze strany ŘSD na možnost odstoupení od Rámcové dohody a/nebo příslušné dílčí smlouvy za dobu trvání prodlení alespoň jednou písemně upozorněn;
 - 15.6.4 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;
 - 15.6.5 probíhá insolvenční řízení s Dodavatelem dle zákona č. 182/2006 Sb., insolvenční zákon, ve znění pozdějších předpisů;
 - 15.6.6 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;
 - 15.6.7 Dodavatel vstoupil do likvidace;
 - 15.6.8 proti Dodavateli je zahájeno trestní stíhání pro trestný čin podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob, ve znění pozdějších předpisů;
 - 15.6.9 Dodavatel poruší svoji povinnost stanovenou ve čl. 6.1.11 nebo čl. 6.1.12 Rámcové dohody.
- 15.7 Dodavatel je oprávněn od Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy odstoupit v následujících případech:
 - 15.7.1 ŘSD poruší Rámcovou dohodu a/nebo dílčí smlouvu podstatným způsobem ve smyslu § 2002 NOZ;

- 15.7.2 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.
- 15.8 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 § 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.
- 15.9 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.
- 15.10 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.

XVI.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 16.1 Rámcová dohoda i každá dílčí smlouva se vyhotovují v elektronické podobě, přičemž obě Smluvní strany obdrží její elektronický originál.
- 16.2 Rámcovou dohodu a/nebo dílčí smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou Smluvních stran ve formě číslovaných dodatků Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy elektronicky podepsaných oprávněnými zástupci obou Smluvních stran.
- 16.3 Smluvní strany podpisem Rámcové dohody dohodly, že vylučují aplikaci § 557 a § 1805 NOZ.
- 16.4 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.
- 16.5 Dodavatel na sebe v souladu s § 1765 odst. 2 NOZ přebírá nebezpečí změny okolností, tímto však nejsou nikterak dotčena práva Smluvních stran upravená v Rámcové dohodě

a/nebo dílčí smlouvě.

- 16.6 Práva vyplývající z Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy včetně jejich porušení se promlčují ve lhůtě 3 let ode dne, kdy mohlo být právo uplatněno poprvé.
- 16.7 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.
- 16.8 Pokud se stane jakékoli ustanovení Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy neplatným, nezákonným nebo nevynutitelným, netýká se tato neplatnost, nezákonnost a nevynutitelnost zbývajících ustanovení Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy. 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 a/nebo dílčí smlouvě.
- 16.9 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.
- 16.10 Žádné ustanovení Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy nesmí být vykládáno tak, aby omezovalo oprávnění ŘSD uvedená v Zadávací dokumentaci nebo Výzvě.
- 16.11 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 § 3 odst. 1 zákona o registru smluv označené Dodavatelem před podpisem Rámcové dohody a/nebo dílčí smlouvy.
- 16.12 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 smlouva - vzor ;
 - Příloha č. 6 – Výzva k podání nabídky – vzor;
 - Příloha č. 7 - Smlouva o zpracování osobních údajů (vzor);
 - Příloha č. 8 – Smluvní podmínky (Smluvní podmínky pro stavby menšího rozsahu – Obecné podmínky ve znění Smluvních podmínek pro stavby menšího rozsahu - Zvláštní podmínky);

Příloha č. 9 – Kupní smlouva – odkoupení vytěženého materiálu (vzor)

Příloha č. 10 – Podmínky a způsob navýšení ceny o míru inflace (inflační doložka)

Metrostav Infrastructure a.s.

 Digitálně
podepsal

Datum:
2022.02.15
06:15:27 +01'00'

Digitálně podepsal

Datum: 2022.02.09
12:17:29 +01'00'

Skanska a.s.

Digitally signed by

Date: 2022.02.16
14:26:56 +01'00'

 Digitálně podepsal
Datum: 2022.02.16 13:49:40
+01'00'

STRABAG a.s.

 Podepsal
DN: cn=ing. T
a.s., ou=SRH/2211,
email=
Důvod: Schvaluji tento dokument - prokurista
STRABAG a.s.
Umístění Praha
Datum: 2022.02.21 09:52:59 +01'00'

 Podepsal
DN: cn=
ou=STRABAG a.s., ou=941/ 0720,
email=
Důvod: Schvaluji tento dokument - prokurista
STRABAG a.s.
Umístění Praha
Datum: 2022.02.21 10:20:29 +01'00'

SWIETELSKY stavební s.r.o

 Digitálně podepsal

Datum: 2022.02.23
08:45:07 +01'00'

 Digitálně podepsal

Datum: 2022.02.23 07:41:00
+01'00'

M – SILNICE a.s.

 Digitálně
podepsal

Datum:
2022.02.25
12:29:10 +01'00'

PORR a.s.

 Digitálně podepsal
Datum: 2022.03.08
09:26:28 +01'00'

 Digitálně podepsal
Datum: 2022.03.08
11:09:17 +01'00'

*NA DŮKAZ SVÉHO SOUHLASU S OBSAHEM TĚTO 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

Příloha č. 1

Specifikace plnění

Obsah:

LEGISLATIVNÍ RÁMEC.....	3
SEZNAM VNITROREZORTNÍCH PŘEDPISŮ.....	3
OBEZNÁ SPECIFIKACE	3
SPECIFIKACE STAVEBNÍCH PRACÍ.....	4
TECHNICKÁ SPECIFIKACE MECHANIZMŮ.....	6
TECHNICKÁ SPECIFIKACE VOZIDLOVÉ JEDNOTKY A KOMUNIKAČNÍHO PROTOKOLU	7
ORIENTAČNÍ SPECIFIKACE KOMUNIKACÍ V OBLASTI.....	7
DALŠÍ POŽADAVKY	8

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.

SEZNAM VNITROREZORTNÍCH PŘEDPISŮ

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

- a) Technické podmínky MD ČR, které jsou zveřejněny na portálu politiky jakosti pozemních komunikací www.pjpk.cz,
- b) Vzorové listy, které jsou zveřejněny na portálu politiky jakosti pozemních komunikací www.pjpk.cz,
- c) Výkresy opakovaných řešení, které jsou zveřejněny na stránkách ŘSD ČR www.rsd.cz v sekci Technické předpisy,
- d) Technické podklady pro zajištění údržby silnic, které jsou zveřejněny na stránkách www.rsd.cz v sekci Technické předpisy,
- e) 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 v sekci Technické předpisy,
- f) 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 v sekci Technické předpisy,
- g) 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 v sekci Technické předpisy,
- h) Provozní směrnice 2/14 Práce na krajnicích na směrově rozdělených komunikacích za provozu, která je zveřejněna na stránkách ŘSD ČR www.rsd.cz v sekci Technické předpisy,
- i) Provozní směrnice 11/17 Plánování a provádění pracovních míst na dálnicích, která je zveřejněna na stránkách ŘSD ČR www.rsd.cz v sekci Technické předpisy.

OBECNÁ SPECIFIKACE

Předmětem Rámcové dohody, která byla v rámci Zadávacího řízení uzavřena na dobu trvání 48 měsíců s jedním účastníkem, je poskytování stavebních prací spočívajících v opravách asfaltových hutněných vrstev vozovek silnic I. třídy, které jsou ve správě ŘSD ČR.

SPECIFIKACE STAVEBNÍCH PRACÍ

Lokální výměna AHV

Závazné předpisy, které musí být dodrženy v průběhu provádění prací:

Zejména: TKP 1, TKP 7, TKP 26, TP 87, TP 115, ČSN 73 6121, ČSN 73 6129, ČSN EN 13 108 – 1, ČSN EN 13 108 – 5, ČSN EN 13 808, a další související, na které se tyto normy odkazují.

Lokální výměna ohrubné asfaltové vrstvy nebo asfaltového krytu (ohrubné a ložní asfaltové vrstvy).

Stanovení vybrané opravované lokality provádí zástupce investora a to tak, aby oprava navazovala na nepoškozenou část vozovky.

Lokální výměna ohrubné vrstvy:

- frézování ohrubné asfaltové vrstvy v daných rozměrech
- zaříznutí vozovky po obvodu s následným ručním dobouráním
- vyčištění frézované plochy vozovky
- případné sanace ložní asfaltové vrstvy – vyfrézování porušených míst, zaříznutí vozovky po obvodu vysprávký a ruční dobourání, vyčištění povrchu vozovky v místě sanace, aplikace spojovacího postřiku, nalití hran po obvodu sanace asfaltovou modifikovanou zálivkou, po vyštěpení spojovacího postřiku lokální pokládka ložní asfaltové vrstvy v místech vysprávek
- případné sanace trhlin dle TP 115: profrézování komůrky v místě trhliny, zalití asfaltovou modifikovanou zálivkou
- aplikace modifikovaného spojovacího postřiku
- pokládka ohrubné asfaltové vrstvy po vyštěpení spojovacího postřiku
- v případě použití směsi SMA 11 S mod. posyp předobaleným kamenivem v předepsaném množství
- proříznutí a zalití pracovních spár asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka
- vymetení a vyčištění povrchu vozovky
- úklid pracoviště
- předpokládá se prokázání parametrů asfaltových vrstev na vývrtech včetně spojení vrstev laboratoří zhotovitele
- pro každou lokalitu opravy jízdního pruhu delší než 150 m musí zhotovitel doložit protokoly měření proměnných parametrů vozovky (zejména Fp, IRI, MPD)
- po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinatost 4m latí za účasti zástupce objednatele v souladu s platnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti a to zejména v oblasti pracovních spár (jinak nelze opravy převzít)

Lokální výměna asfaltového krytu:

- frézování ohrubné a ložní asfaltové vrstvy v daných rozměrech s odstupňováním jednotlivých vrstev dle stavu vozovky a umístění poruchy ve vazbě na VDZ
- zaříznutí vozovky po obvodu s následným ručním dobouráním
- vyčištění frézované plochy vozovky
- případné sanace podkladní asfaltové vrstvy – vyfrézování porušených míst, zaříznutí vozovky po obvodu vysprávký podkladní vrstvy a ruční dobourání, vyčištění povrchu vozovky v místě sanace, aplikace spojovacího postřiku, nalití hran po obvodu sanace asfaltovou modifikovanou zálivkou, po vyštěpení modifikovaného spojovacího postřiku lokální pokládka podkladní asfaltové vrstvy (z modifikovaného asfaltového betonu pro ložní vrstvy) v místech vysprávek
- případné sanace trhlin dle TP 115: profrézování komůrky v místě trhliny, zalití asfaltovou modifikovanou zálivkou

- aplikace modifikovaného spojovacího postřiku
- pokládka ložní modifikované asfaltové vrstvy po vyštěpení modifikovaného spojovacího postřiku
- aplikace modifikovaného spojovacího postřiku
- pokládka ohrubné modifikované asfaltové vrstvy po vyštěpení modifikovaného spojovacího postřiku
- posyp směsí SMA 11S mod. předobaleným kamenivem v předepsaném množství
- proříznutí a zalití pracovních spár asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka
- vymetení a vyčištění povrchu vozovky
- úklid pracoviště
- předpokládá se prokázání parametrů asfaltových vrstev na vývrtech včetně spojení vrstev laboratoří zhotovitele
- pro každou lokalitu opravy jízdního pruhu delší než 150 m musí zhotovitel doložit protokoly měření proměnných parametrů vozovky (zejména Fp, IRI, MPD)
- po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinatost 4m latí za účasti zástupce objednatele v souladu s platnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti a to zejména v oblasti pracovních spár (jinak nelze opravy převzít)

Oprava výtluků v AHV

Závazné předpisy, které musí být dodrženy v průběhu provádění prací:

Zejména: TKP 1, TKP 8, TKP 26, TP 87, TP 147, ČSN 73 6121, ČSN 73 6129, ČSN EN 13 108 – 1, ČSN EN 13 108 – 6, ČSN EN 13 808, a další související, na které se tyto normy odkazují.

Stanovení vybrané opravované lokality provádí zástupce investora a to tak, aby oprava navazovala na nepoškozenou část vozovky.

Lokální oprava výtluků v jedné vrstvě

- frézování ohrubné asfaltové vrstvy ve stanovených rozměrech (tl. 40 – 50 mm)
- zaříznutí vozovky po obvodu s následným ručním dobouráním
- vyčištění frézované plochy vozovky
- aplikace modifikovaného spojovacího postřiku
- pokládka modifikované ohrubné asfaltové vrstvy nebo modifikovaného litého asfaltu po vyštěpení modifikovaného spojovacího postřiku
- v případě použití modifikovaného litého asfaltu posyp předobaleným kamenivem v předepsaném množství
- proříznutí a zalití pracovních spár asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka
- vymetení a vyčištění povrchu vozovky
- úklid pracoviště
- při opravě hlubších výtluků v AHV je v odůvodněných případech možná lokální vyrovnávka z modifikovaného litého asfaltu pod vrstvu modifikovaného litého asfaltu tl. 40 mm
- po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinatost 4m latí za účasti zástupce objednatele v souladu s platnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti a to zejména v oblasti pracovních spár (jinak nelze opravy převzít)

Lokální oprava výtluků ve dvou vrstvách

- frézování asfaltové vrstvy v stanovených rozměrech (80 mm) zaříznutí vozovky po obvodu s následným ručním dobouráním

- vyčištění frézované plochy vozovky
- aplikace modifikovaného spojovacího postřiku
- pokládka modifikovaného litého asfaltu po vyštěpení spojovacího postřiku
- pokládka geomříže ze skelných vláken
- pokládka druhé vrstvy modifikovaného litého asfaltu
- posyp předobaleným kamenivem v předepsaném množství
- prořiznutí a zalití pracovních spár asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka
- vymetení a vyčištění povrchu vozovky
- úklid pracoviště
- při opravě hlubších výtluků v AHV je v odůvodněných případech možná lokální vyrovňávka z modifikovaného litého asfaltu pod obě vrstvy modifikovaného litého asfaltu tl. 2x40 mm
- po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinatost 4m latí za účasti zástupce objednatele v souladu s platnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti a to zejména v oblasti pracovních spár (jinak nelze opravy převzít)

DIO (dopravně inženýrské opatření)

Zajištění pracovního místa v souladu se schématy objednatele.

Všechny ostatní náklady (skládkovné, doprava, atd.) jsou součástí jednotkových cen výše uvedených prací a jsou konečné.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE MECHANIZMŮ

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

- o vařič s nepřímým ohřevem a mícháním o objemu materiálu s aplikační hadicí (pro těsnění pracovních spár a sanací trhlin),
- o řezačka spár s odsáváním řezného kalu (vyfrézování komůrky pracovní spáry či pro frézování sanovaných trhlin)
- o lehké dodávkové automobily do celkové hmotnosti 3,5 t s minimální ložnou plochou 3 m², vybavené k tažení signalizačních vozíků,
- o nákladní automobily s nosností min. 6 t,
- o mechanická čistička na čištění spár,
- o bourací kladiva,
- o zametač,
- o kropička,
- o silniční fréza,
- o distributor pro aplikaci postřiku,
- o finišer na pokládku,
- o silniční válec.
- o 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,

- o signalizační vozíky se světelnou šipkou pro zajištění pracovního místa,
- o 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)

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

TECHNICKÁ SPECIFIKACE VOZIDLOVÉ JEDNOTKY A KOMUNIKAČNÍHO PROTOKOLU

Požadavky na GPS systém

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

Vozidla přivážející materiál, odvázející odpad skládku, vozidla zajišťující přepravu osob na pracovní místo, vozidla zajišťující převoz pracovních strojů, uzavírková 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
 - o dle času (minimální nastavitelný interval 1 s),
 - o dle ujeté vzdálenosti (minimální nastavitelný interval 10 m),
- **Sledování činnosti pracovního stroje**
 - o válec
 - práce vozidla
 - o finišer
 - práce vozidla
 - o distributor
 - práce vozidla
 - o fréza
 - práce vozidla
 - o Samosběr
 - válcové koště,
 - levé boční koště,
 - pravé boční koště,
 - turbína/sání,
 - spuštěná šachta
 - o Kropicí vůz
 - levý splach,
 - pravý splach,
 - střední splach
- Odchyłka 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

objednatel pomoci 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.

ORIENTAČNÍ SPECIFIKACE KOMUNIKACÍ V OBLASTI

Přehled komunikací

Tabelární přehled komunikací v oblasti.

Viz samostatná příloha č. 2 této Specifikace Plnění.

Mapové podklady

Mapa oblasti

Viz samostatná příloha č. 3 této Specifikace Plnění.

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.mipk.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 objednatel, 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

Příloha: Technologický předpis – TePř

Požadavky

Vzor technologického předpisu pro plošnou nebo lokální opravu AHV

Technologický předpis se musí řídit TKP 1 a TKP 7.

1. Identifikační údaje dokumentu – titulní list:

- Pořadové číslo, Zhotovitel, Stavba, Stavební objekt, účinnost, zpracovatel, schvalující orgán Zhotovitele a Objednatele včetně jména, funkce, data a podpisu odpovědných osob

2. Obsah

3. Odpovědný personál zhotovitele a podzhotovitelů za provádění rozhodujících technologických procesů

4. Identifikační údaje investora

5. Vysvětlivky použitých termínů a zkratk a odkazy na použité předpisy:

- Alespoň TKP 1 a TKP 7

6. Technické údaje o Stavbě:

- Ukazatele Stavby jako např. délkové či objemové charakteristiky, skladby a typy konstrukcí (výměry a objemy prací)

7. Používané stavební materiály a stavební směsi:

- Jejich identifikace, vlastnosti a průkazní zkoušky
- Popis materiálů použitých k úpravě podkladu a při pokládce
- Základní údaje o technologii výroby směsí včetně teplot materiálů a směsí

8. Popis technologie provádění stavebních prací včetně dopravy materiálů a směsí, výkonových charakteristik výrobních center a stanovení klimatických omezení včetně způsobu ošetřování hotových konstrukcí:

- Doprava směsí – teploty, časy
- Úprava podkladu – jeho druh a požadavky před pokládkou
- Rozprostírání směsí - způsob pokládky, teploty směsí, dělení pracovních pruhů a jejich ohraničení, úprava spojů, napojení na okolní plochy a objekty
- Případné zdrsňování vrstvy – způsob, druh a množství posypu
- Zkoušky typu – evidenční údaje o vypracování, schválení a době platnosti
- Zohlednit vedení stavebního deníku v rámci postupu prací i v návaznosti na KZP

9. Používané stavební mechanizmy

10. Kontrolu a zkoušení – KZP v členění na zkoušky průkazní, kontrolní stavebních materiálů a směsí a hotových konstrukcí a případně přejímací zkoušky:

- Kontrolní a zkušební plán nebo odkaz na něj, je-li samostatným dokumentem
- Odběr vzorků, uvedení rozsahu a četnosti kontrolních zkoušek při výrobě a pokládce, údaj o zajištění nezávislé kontroly
- Přejímka hotové vrstvy

11. Zásady BOZP a příp. PO

12. Zajištění ochrany životního prostředí

13. Tabulka seznámení pracovníků s dokumentem

14. Seznam příloh

15. Přílohy:

- Certifikát o způsobilosti zhotovitele; veškeré doklady k použitým materiálům a směsím

V případě opravy několika vrstev (standardně ohrubná vrstva a ložní) je nutné zohlednit spojovací postřik (TKP 26). Dále se může objevit varianta s použitím výztužné sítě (geomříže). Osnova technologického předpisu zůstává stejná, jen bude analogicky rozšířena o tyto body.

Vzor technologického předpisu pro opravu výtluků litým asfaltem (MA)

Technologický předpis se musí řídit TKP 1 a TKP 8.

1. Identifikační údaje dokumentu – titulní list:

- Pořadové číslo, Zhotovitel, Stavba, Stavební objekt, účinnost, zpracovatel, schvalující orgán Zhotovitele a Objednatele včetně jména, funkce, data a podpisu odpovědných osob

2. Obsah

3. Odpovědný personál zhotovitele a podzhotovitelů za provádění rozhodujících technologických procesů

4. Identifikační údaje investora

5. Vysvětlivky použitých termínů a zkratk a odkazy na použité předpisy:

- Alespoň TKP 1 a TKP 8

6. Technické údaje o Stavbě:

- Ukazatele Stavby jako např. délkové či objemové charakteristiky, skladby a typy konstrukcí (výměry a objemy prací)

7. Používané stavební materiály a stavební směsi:

- Jejich identifikace, vlastností a průkazní zkoušky
- Popis materiálů použitých k úpravě podkladu a při pokládce
- Základní údaje o technologii výroby směsí včetně teplot materiálů a směsí

8. Popis technologie provádění stavebních prací včetně dopravy materiálů a směsí, výkonových charakteristik výrobních center a stanovení klimatických omezení včetně způsobu ošetřování hotových konstrukcí:

- Doprava směsí – teploty, časy, údaje o přepravníku a manipulačních prostředcích na stavbě
- Rozprostírání směsí - způsob pokládky, teploty směsí, dělení pracovních pruhů a jejich ohraničení, úprava spojů, napojení na okolní plochy a objekty
- Zdrsňování vrstvy – způsob, druh a množství posypu
- Zohlednit vedení stavebního deníku v rámci postupu prací i v návaznosti na KZP

9. Používané stavební mechanizmy

10. Kontrolu a zkoušení – KZP v členění na zkoušky průkazní, kontrolní stavebních materiálů a směsí a hotových konstrukcí a případně přejímací zkoušky:

- Kontrolní a zkušební plán nebo odkaz na něj, je-li samostatným dokumentem

11. Zásady BOZP a příp. PO

12. Zajištění ochrany životního prostředí

13. Tabulka seznámení pracovníků s dokumentem

14. Seznam příloh

15. Přílohy:

- Certifikát o způsobilosti zhotovitele; veškeré doklady k použitým materiálům a směsím

Dále se může objevit varianta s použitím výztužné sítě (geomříže). Osnova technologického předpisu zůstává stejná, jen bude analogicky rozšířena o tyto body.

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 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

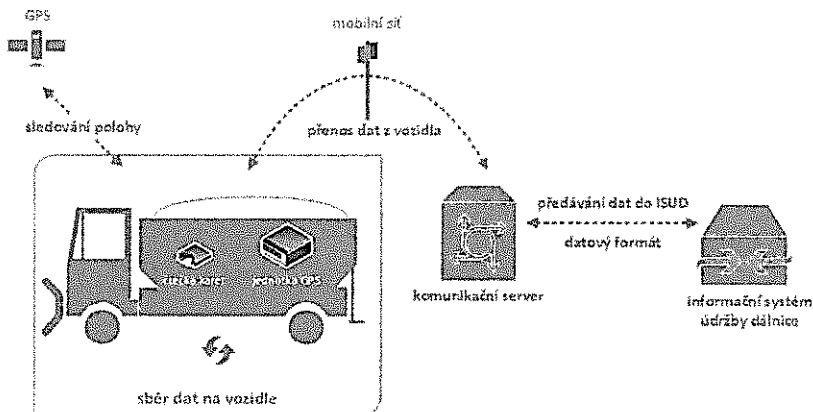
Vozidla – tímto pojem jsou myšlena všechna vozidla a stroje sloužící pro údržbu komunikací popsaná v tomto dokumentu.

Vozíky – přívěsné vozidlo nesoucí dopravní zařízení nebo zařízení předběžné 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 doplněné 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 popsány v dalších kapitolách (sběr, přenos a formát), nicméně parametry HW mohou využít jako doporučení pro správné fungce 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**
 - činnost cepáku hlavní kosa,
 - činnost cepáku druhé kosa,
 - činnost 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/nástavby**

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 krajnic
 - 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` 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	Abstrukt	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
xml		Záhlaví XML dokumentu				ANO
Příklad:	<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>					
GPSTDATA						ANO
Příklad:	<GPSTDATA>					
CREATED		Čas vygenerování	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS+HH:MM			ANO
Příklad:	<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
	gmsignal	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
Příklad:	<GPSRECORD gpstime="2018-05-27T14:18:01+01:00" gmsignal="5" satellitecount="9" gpsunitid="56598545875441">					

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

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Podmínky
POSITIONINFO	Ignition	Zapnuté zapalování (klíček)	bit	false/true		ANO, pouze u VEHICLEINFO/type = 1,2,3,4
	Longitude	Zeměpisná délka ve formátu WGS84	dd.ddddddd	Kladné reálné číslo		ANO
	Latitude	Zeměpisná šířka ve formátu WGS84	dd.ddddddd	Kladné reálné číslo		ANO
	Speedgps	Aktuální rychlost z GPS	Číslo	Kladné reálné číslo, 1 desetinné místo	km/h	ANO
	speedtach	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
	speedcan	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
	Tachogps	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
	tachotach	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
	Tachocan	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
	modedrive	Režim jízdy	Číslo dle rozsahu	1 = ztlmá údržba 2 = běžná údržba 3 = kontrolní jízda 4 = inspekční jízda 5 = jízda BESIP 6 = služební jízda 7 = DIO		ANO
Příklad:	<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" />					

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
	Grams	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 (t)	Číslo	Kladné celé číslo	l	ANO, pokud VEHICLEINFO/type =2,3,4 a VEHICLEINFO/technology = 1
Příklad:	<SPREADINGINFO spreadingmode="3" plow="true" grams="60" widthleft="2.5" widthright="1.5" sumsalt="0.123" suminert="0.132" sumbrine="33" />					

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
WORKINFO	carrier	Sledování činnosti 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 činnosti 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 činnosti 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 činnosti 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 činnosti 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 činnosti 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 činnosti válice (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

paverfinisher	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
distributionAB	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
milligcut	Sledování činnosti frény	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
Příklad:	<WORKINFO roller="true"/>				

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
EXTENDEDINFO	Revs	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
	revsextension	Počet otáček nastavbového motoru od předchozího záznamu	Číslo	Kladné reálné číslo	ot	NE
	Fuel	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
	Levelphm	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
	powervoltage	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
Příklad:	<EXTENDEDINFO revs="22" revextension="" fuel="0.00223" levelphm="48" powerVoltage="13.6" lighthouse="true" />				

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 nástavbami 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. meteorostanice, 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.

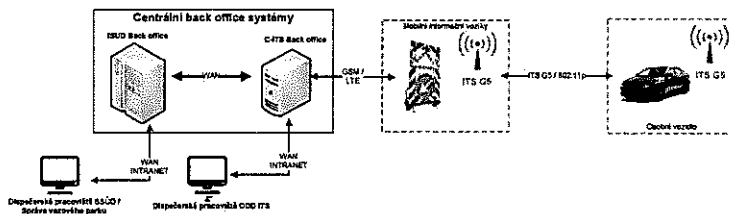
6 VYBAVENÍ VOZÍKŮ TELEMATICKOU JEDNOTKOU A POVINNOST PŘEDÁVÁNÍ DAT DO C-ITS SYSTÉMU

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 VOZÍČÍCH BUDOU U:

- kooperativních a fleetových 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 vozíčkách (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)**

Zprávy CAM jsou generovány a odesílány periodicky až 10x za sekundu dle okolních podmínek. Poskytují základní informace o zařízení, které je vygenerovalo (OBU jednotka). Obsahují hlášení o přítomnosti, poloze a provozním stavu příslušného zařízení.

Specifikace zprávy CAM je detailně popsána v předpisu *ETSI TS 102 637-2 Specification of Cooperative Awareness Basic Service*. Jednotlivé atributy zprávy CAM jsou popsány ve standardu *ETSI TS 102 894-2 Applications and facilities layer common data dictionary*.

- **Decentralized Environmental Notification Message (DENM)**

Zprávy DENM jsou generovány pouze v případě výskytu nějaké události, jejich odeslání tedy musí přecházet nějaký spouštěč. Pomocí DENM zpráv se tedy přenášejí informace o mimořádných událostech, jako je práce na silnici, dopravní nehoda, kluzká vozovka, jízda v protisměru či jiný typ překážky. Zprávy DENM jsou vysílány periodicky, dokud je příslušná událost platná. K přerušení vysílání dojde buď v případě, že vyprší její přednastavená doba platnosti, nebo příslušná C-ITS jednotka vyšle speciální DENM zprávu, která zruší platnost dotýčné události.

Specifikace zprávy DENM je detailně popsána v předpisu *ETSI TS 102 637-3 Specification of Decentralized Environmental Notification Basic Service*. Jednotlivé atributy zprávy DENM jsou popsány ve standardu *ETSI TS 102 894-2 Applications and facilities layer common data dictionary*.

- **In-Vehicle Information (IVI)**

Zprávy IVI obecně slouží primárně pro přenos informací o statických a dynamických dopravních symbolech, např. dopravní symboly na portálech liniového řízení dopravy (LRD), informačních portálech (ZPI/PDZ) a zařízeních pro provozní informace (ZPI) do vozidla. IVI zpráva neslouží pouze pro přenos zobrazovaných dopravních symbolů, ale také doplňkových textů (informační portály ZPI/PDZ). Zpráva IVI je periodicky vysílána až do vypršení doby její přednastavené platnosti, nebo do doby, než příslušná RSU jednotka vyšle speciální IVI zprávu, která zruší platnost daných vysílaných dopravních informací.

Specifikace IVI zprávy je detailně popsána v normě *ISO/TS 19321:2015 Intelligent transport systems – Cooperative ITS – Dictionary of in-vehicle information (IVI) data structure*. Pro kódování jednotlivých dopravních symbolů je používána knihovna definována v normě *ISO/TS 14823:2008 Traffic and travel information - Messages via media independent stationary dissemination systems - Graphic data dictionary for pre-trip and in-trip information dissemination systems*. Tento katalog zahrnuje běžné dopravní symboly, jejich číselný kód a doplňující informace.

ITS služba Road Works Warning

Primárním cílem vybavování varovných a informačních vozíků C-ITS jednotkami je poskytování služby Road Works Warning (RWW), tj. varování řidičů před prací na dálnici. Smyslem této služby je včasné upozornit řidiče na práci na dálnici, které probíhají před ním na předpokládané trase.

Řidiči je prezentována informace o rozsahu prací a s nimi spojených dopravních omezeních (např. uzavření jízdních pruhů, rychlostní omezení) ještě před tím, než je schopen práce fyzicky zpozorovat a uzpůsobit tomu svou jízdu. Jedná se o doplňkovou službu k již existujícím informacím o pracích na silnici distribuovaných jinými kanály (rozhlasové dopravní zpravodajství, RDS-TMC, atd.), která je zaměřená na lokalizované konkrétní informace v blízkém okolí příslušných prací. Výrazně se tím redukuje riziko vzniku nehody na začátku pracovních míst (např. náraz do mobilního výstražného vozíku) a tím se výrazně zvýší i bezpečnost pracovníků údržby pohybujících se v místě prací.

Služba může být poskytována ve 2 základních režimech:

Lokální režim

V rámci tohoto řešení je informace o pracích na silnici generována a vysílána jednotkou C-ITS čistě na základě dat z vozíku (poloha, stav zobrazovaných symbolů). Scénář probíhá zcela autonomně bez komunikace s externími prvky.

Síťový režim

V tomto režimu dochází ke spojení s centrálním prvkem C-ITS systému – tzv. C-ITS back office, který C-ITS jednotku na vozíku poveluje ke generování a vysílání konkrétní informace. Spojení s C-ITS back office je realizováno prostřednictvím sítí mobilních operátorů.

Funkční specifikace služby RWW

Varování před pracemi na silnici v rámci služby RWW bude řidičům přenášeno pomocí standardizované zprávy DENM. Jednotlivé parametry DENM zprávy a jejich použití v rámci služby RWW jsou popsány v dokumentech „*Harmonised C-ITS Specifications for Europe*“ platformy C-ROADS dostupných na webových stránkách www.c-roads.eu.

Funkční scénář služby RWW je následující:

1. Vysílání DENM zpráv je spuštěno zvednutím rampy vozíku
2. V případě lokálního režimu jsou jednotlivé atributy DENM vyplněny na základě informací z vozíku
3. V případě síťového režimu jsou jednotlivé atributy DENM vyplněny na základě informací z C-ITS back office
4. Atributy vysílané DENM zprávy jsou upraveny v okamžiku změny polohy vozíku nebo změny vstupního parametru (změna zobrazovaného symbolu, povel z C-ITS back office)
5. Vysílání DENM zprávy je ukončeno sklopením rampy vozíku nebo pokynem z C-ITS back office

Specifikace telematických C-ITS jednotek (RVU)

Požaduje se, aby byl vozík vybaven RVU jednotkou zajišťující:

- Provoz lokálního režimu služby RWW v plném rozsahu
- Podporu síťového režimu služby RWW, tj. možnost tvorby a úpravy zpráv na základě informací z C-ITS back office ŘSD. Komunikaci s C-ITS back office bude založena na ASN.1 serializaci UPER standardních C-ITS zpráv dle ETSI, vč. požadavků na bezpečnost dle ETSI TS

103 097 (SecuredMessage). Na transportní vrstvě bude využito vhodného protokolu (např. UDP nebo MQTT).

- Fleetové služby

Funkční požadavky

- RVU jednotka musí komunikovat s okolními C-ITS jednotkami pomocí ITS-G5 komunikace definované v předpisu ETSI EN 302 663.
- RVU jednotka musí být schopna zašifrovat/dešifrovat ITS-G5 zprávy pomocí protokolu Geo Network (GN) definovaného v předpisech ETSI EN 302 636 1, 2, 3, 4, 6.
- RVU jednotka musí být schopna zašifrovat/dešifrovat ITS-G5 zprávy pomocí protokolu Basic Transport Protocol (BTP) definovaného v předpisu ETSI EN 302 636 5.
- RVU jednotka musí být schopna šifrovat/dešifrovat a přijímat/odesílat CAM pakety z/do okolních C-ITS jednotek.
- RVU jednotka musí být schopna šifrovat/dešifrovat a odesílat/přijímat DENM pakety pomocí protokolu Geo Broadcast Mode z/do okolních C-ITS jednotek definovaném v předpisu ETSI 103301.
- RVU jednotka musí být schopna generovat DENM zprávy na základě dat z řídících systémů vozíku.
- RVU jednotka musí být schopna poslat vygenerované zprávy DENM do C-ITS back office (v síťovém režimu).
- RVU jednotka musí být schopna přijímat povely z C-ITS back office a na základě nich generovat DENM zprávy (v síťovém režimu).
- RVU jednotka musí být schopna na základě speciální CAM zprávy z RSU aktivovat koexistenční mód v ochranných zónách mýtných bran (viz dokumenty *Harmonised C-ITS Specifications for Europe*, kapitola „*Koexistence*“). Zároveň musí být možnost uložit do paměti jednotky až 16 poloh mýtných bran.
- RVU jednotka musí být schopna vytvářet atribut „*Traces*“ zprávy DENM na základě interních prostorových dat uložených v paměti jednotky. Bližší informace o parametru „*Traces*“ jsou k dispozici v dokumentech „*Harmonised C-ITS Specifications for Europe*“.
- RVU jednotka musí být vzdáleně konfigurovatelná včetně updatu firmwaru.
- RVU jednotka musí být schopna připojení na externí PKI infrastrukturu pro zajištění autorizace a autentizace přijímaných a vysílaných C-ITS zpráv, vč. aktualizace certifikátů a veřejných klíčů.

V RVU jednotce musejí být z ostatních systémů varovných a informačních vozíků k dispozici následující údaje:

- Stav odklopení rampy (odklopeno / sklopeno), stav výstražných „žlutých“ světel (zapnuto / vypnuto) – u všech vozíků
- Stav odklopení rampy (odklopeno / sklopeno), stav výstražných světel / světelné šipky (vlevo / vpravo / kříž / vypnuto), stav plechové šipky (stav dopravní značky vlevo, vpravo, dolů) – u výstražných vozíků