

SMLOUVA O DÍLO

(Dílní smlouva uzavřená na základě Smlouvy na opakující se stavební práce, č. smlouvy
objednatele 15PU-2088, ze dne 5. 6. 2025)

číslo smlouvy objednatele: 15PU-002180

číslo smlouvy zhotovitele:

Tato **Smlouva o dílo** byla sepsána mezi následujícími smluvními stranami:

Ředitelství silnic a dálnic s. p.

se sídlem:

Čerčanská 2023/12, Krč, 140 00 Praha 4

IČO, DIČ:

65993390, CZ65993390

zapsaný v obchodním rejstříku pod sp. zn.: A 80478 vedenou u Městského soudu v Praze

bankovní spojení:

ČNB, č. ú. 10006-15937031/0710

zastoupeno:

kontaktní osoba ve věcech smluvních:

e-mail:

tel:

kontaktní osoba ve věcech technických:

e-mail:

tel:

e-mail:

tel:

(dále jen „objednatel“)

a

AB Arco spol. s r.o.

se sídlem:

Sokolovská 194/205, Vysočany, 190 00 Praha 9

IČO, DIČ:

28259475, CZ 28259475

bankovní spojení:

2938338001/5500

zastoupen:

kontaktní osoba ve věcech smluvních:

e-mail:

tel:

kontaktní osoba ve věcech technických:

e-mail:

tel:

(dále jen „dodavatel“ nebo „zhotovitel“)

(dále společně jen „smluvní strany“, jednotlivě jako „smluvní strana“)

Protože si objednatel přeje, aby stavba **RD - Opravy AHV vozovek (mikrovlnná technologie) na silnicích I. třídy a dálnici D55 ve ZK (č.3)**, Evidenční číslo (ISPROFIN/ISPROFOND) 500 116 0009, byla realizována dodavatelem/zhotovitelem a přijal dodavatelovu/zhotovitelovu nabídku na provedení a dokončení této stavby a na odstranění všech vad na ní za cenu ve výši 619 173,98 Kč bez DPH, kalkulovanou takto:

Název stavby	Přijatá smluvní částka bez DPH v Kč	DPH v Kč	Přijatá smluvní částka včetně DPH v Kč
	(a)	(b) = DPH z částky (a)	(c) = (a) + (b)
RD - Opravy AHV vozovek (mikrovlnná technologie) na silnicích I. třídy a dálnici D55 ve ZK (č. 3)	619 173,98	130 026,54	749 200,52

kterážto byla spočtena na základě závazných položkových cen dle oceněného soupisu prací - výkazu výměr, dohodli se objednatel a dodavatel/zhotovitel takto:

V této Smlouvě o dílo budou mít slova a výrazy stejný význam, jaký je jim připisován zadávacími podmínkami veřejné zakázky na stavební práce s názvem **RD - Opravy AHV vozovek (mikrovlnná technologie) na silnicích I. třídy a dálnici D55 ve ZK (č.3)**, číslo veřejné zakázky 15PU-002180.

Potvrzujeme, že následující dokumenty tvoří součást obsahu Smlouvy:

- a) Smlouva o dílo
- b) Příloha a Oceněný soupis prací - výkaz výměr
- c) Smluvní podmínky pro stavby menšího rozsahu – Obecné podmínky
- d) Smluvní podmínky pro stavby menšího rozsahu – Zvláštní podmínky
- e) Technická specifikace
- f) Formuláře a ostatní dokumenty, které zahrnují:

Vzhledem k platbám, které má objednatel uhradit dodavateli/zhotoviteli tak, jak je zde uvedeno, se dodavatel/zhotovitel tímto zavazuje objednateli, že provede a dokončí stavbu a odstraní na ní všechny vady v souladu s ustanoveními Smlouvy.

Objednatel se tímto zavazuje zaplatit dodavateli/zhotoviteli vzhledem k provedení a dokončení stavby a odstranění vad na ní cenu díla v době a způsobem předepsaným ve Smlouvě.

Dodavatel/zhotovitel tímto poskytuje souhlas s jejím uveřejněním v registru smluv zřízeným 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“), přičemž bere na vědomí, že uveřejnění Smlouvy v registru smluv zajistí objednatel.

Do registru smluv bude vložen elektronický obraz textového obsahu Smlouvy v otevřeném a strojově čitelném formátu a rovněž metadata Smlouvy.

Dodavatel/zhotovitel bere na vědomí a výslovně souhlasí, že Smlouva bude uveřejněna v registru smluv bez ohledu na skutečnost, zda spadá pod některou z výjimek z povinnosti uveřejnění stanovenou v zákoně o registru smluv. V rámci Smlouvy nebudou uveřejněny informace stanovené v § 3 odst. 1 zákona o registru smluv námi označené před podpisem Smlouvy.

Případné spory mezi smluvními stranami projedná a rozhodne příslušný obecný soud České republiky v souladu s obecně závaznými předpisy České republiky.

Tato Smlouva o dílo je vyhotovena v elektronické podobě, přičemž obě smluvní strany obdrží její elektronický originál.

Smlouva je platná dnem připojení platného uznávaného elektronického podpisu dle zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, oběma smluvními stranami do této Smlouvy a jejích jednotlivých příloh, nejsou-li součástí jediného elektronického dokumentu (tj. do všech samostatných souborů tvořících v souhrnu Smlouvu¹).

Smlouva je účinná dnem jejího uveřejnění v registru smluv.

Dodavatel/zhotovitel podpisem této Smlouvy současně čestně prohlašuje, že

- (1) **není ve střetu zájmů dle § 4b zákona č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, ve znění pozdějších předpisů**, tj. není obchodní společností, ve které veřejný funkcionář uvedený v § 2 odst. 1 písm. c) zákona č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, ve znění pozdějších předpisů (člen vlády nebo vedoucí jiného ústředního správního úřadu, v jehož čele není člen vlády) nebo jím ovládaná osoba vlastní podíl představující alespoň 25 % účasti společníka v obchodní společnosti,
- (2) **žádné finanční prostředky, které obdrží za provedení a dokončení této stavby v souladu s touto Smlouvou, nepoužije v rozporu s mezinárodními sankcemi uvedenými v § 2 zákona č. 69/2006 Sb., o provádění mezinárodních sankcí, ve znění pozdějších předpisů, zejména, že tyto finanční prostředky přímo ani nepřímo nezpřístupní osobám, subjektům či orgánům s nimi spojeným uvedeným v sankčních seznamech² v souvislosti s konfliktem na Ukrajině nebo v jejich prospěch a**
- (3) **zavazuje se poskytnout veškerou součinnost vůči objednateli, Státnímu fondu dopravní infrastruktury a Ministerstvu dopravy ČR v rámci výkonu jejich kontrolní činnosti a to**

¹ Uznávaný elektronický podpis může být do všech souborů tvořících elektronický originál Smlouvy připojen i prostřednictvím hash souborů s uznávaným elektronickým podpisem, vytvořených otiskem z originálního souboru Smlouvy, jednotlivých příloh Smlouvy nebo i archivu souborů obsahujícího přílohy Smlouvy. 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). Dodavatel/zhotovitel používá hash soubory ve formátu PKCS#7 v DER kódování, vytvořené pomocí algoritmu SHA256 s algoritmem podpisu SHA256RSA.

² Zejména, ale nikoli výlučně, v přílohách nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ze dne 17. března 2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny a nařízení Rady (EU) č. 208/2014 ze dne 5. března 2014 o omezujících opatřeních vůči některým osobám, subjektům a orgánům vzhledem k situaci na Ukrajině, resp. ve vnitrostátním sankčním seznamu vydaném podle zákona č. 69/2006 Sb., o provádění mezinárodních sankcí, ve znění pozdějších předpisů

zejména dle zákona č. 104/2000 Sb., o Státním fondu dopravní infrastruktury, zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích. V rámci poskytnuté součinnosti dodavatel/zhotovitel mimo jiné poskytne objednateli, Státnímu fondu dopravní infrastruktury nebo Ministerstvu dopravy ČR veškeré podklady a údaje potřebné pro prováděnou kontrolu.

NA DŮKAZ SVÉHO SOUHLASU S OBSAHEM TÉTO SMLOUVY 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

Digitally signed by

Date: 2026.02.17
09:30:55 +01'00'

PŘÍLOHA

Název stavby: RD - Opravy AHV vozovek (mikrovlnná technologie) na silnicích I. třídy a dálnici D55 ve ZK (č.3)

Následující tabulka odkazuje na Smluvní podmínky pro stavby menšího rozsahu – Obecné podmínky ve znění Smluvních podmínek pro stavby menšího rozsahu – Zvláštní podmínky (dále jen „Smluvní podmínky“).

Název Pod-článku Smluvních podmínek	Číslo Pod-článku Smluvních podmínek	Údaje
Název a adresa Objednatele	1.1.4	Ředitelství silnic a dálnic s. p. Čerčanská 2023/12, Krč, 140 00 Praha 4
Název a adresa Zhotovitele	1.1.5	AB Arco spol. s r.o. Sokolovská 194/205, Vysočany, 190 00 Praha 9
Datum zahájení prací	1.1.7	Na základě výzvy Objednatele
Doba pro dokončení	1.1.9	2 měsíců
Doba pro uvedení do provozu	1.1.22	Nepoužije se
Sekce	1.1.26	Popis definované Sekce (je-li taková):
Faktura	1.1.28	Další náležitosti nejsou určeny.
Hierarchie smluvních dokumentů	1.3	(a) Smlouva o dílo (b) Příloha (c) Zvláštní podmínky (d) Obecné podmínky (e) Technická specifikace (f) Výkresy (g) Výkaz výměr (h) Formuláře a ostatní dokumenty
Právo	1.4	Právo České republiky
Komunikace	1.5	Čeština
Poskytnutí staveniště	2.1	Od Data zahájení prací oznámeného dle Pod-článku 1.1.7
Pověřená osoba	3.1	

Název Pod-článku Smluvních podmínek	Číslo Pod-článku Smluvních podmínek	Údaje
Zástupce objednatele	3.2	Nepoužije se
Zajištění splnění smlouvy	4.4	Nepoužije se
Záruka za odstranění vad	4.6.	Nepoužije se
Projektová dokumentace Zhotovitele	5.1	Nepoužije se
Harmonogram	7.2	Do 14 dnů po datu zahájení prací Forma harmonogramu: a) Harmonogram stavby bude obsahovat zahájení, dobu provádění a dokončení stavby.
Postupné závazné milníky	7.5	Věcný milník: Nepoužije se.
Odstranění vad	9.1	Záruční doba stanovená Objednatelem činí 36 měsíců .
Oprávnění k Variaci	10.1	Postup při Variacích je součástí této Přílohy
Průběžné platby	11.3	a) je v prodlení s udržováním v platnosti bankovní záruky podle Pod-článku 4.4 (Zajištění splnění smlouvy) 10 % průběžné platby
	11.3	b) přes pokyn Objednatele ke zjednání nápravy neplní povinnosti podle Pod-článku 4.8 (Bezpečnost a ochrana zdraví při práci) 10 % průběžné platby
	11.3	c) nepředloží na základě pokynu Objednatele ve stanoveném termínu aktualizovaný Harmonogram podle Pod-článku 7.2 (Harmonogram) 10 % průběžné platby
	11.3	d) nepředloží nebo neudrží v platnosti pojistné smlouvy podle Článku 14 (Pojištění)

Název Pod-článku Smluvních podmínek	Číslo Pod-článku Smluvních podmínek	Údaje
		10 % průběžné platby
Měna	11.7	Koruna česká
Zálohová platba	11.9	Nepoužije se.
Povinnost Zhotovitele zaplatit smluvní pokutu	12.5 a)	Zhotovitel nedodrží lhůty (a další časová určení) stanovené jemu v rozhodnutí příslušného veřejnoprávního orgánu podle pod-odstavce 4.1.8 Pod-článku 4.1 (Obecné povinnosti) 30.000,- Kč za každý případ porušení
	12.5 b)	Zhotovitel poruší povinnost podle Pod-článku 4.3 (Subdodávky) 1.000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení
	12.5 c)	Zhotovitel nedodrží Doba pro dokončení podle Článku 7 (Doba pro dokončení) 200,- Kč za každý započatý den prodlení Zhotovitele s dokončením Díla v Době pro dokončení
	12.5 d)	Nepoužije se
	12.5 e)	Nepoužije se
	12.5 f)	Zhotovitel poruší právní předpisy upravující bezpečnost práce 20.000,- Kč za každý případ porušení
Maximální celková výše smluvních pokut	12.5	30 % Přijaté smluvní částky bez DPH
Výše pojistného plnění	14.2	1 % z Přijaté smluvní částky bez DPH
Rozsah stavebně montážního pojištění	14.2.	- pojištění majetkových škod „proti všem rizikům“ (all risks)
Způsob rozhodování sporů	15	Použije se varianta B: Rozhodování před obecným soudem

PŘÍLOHA

- POSTUP PŘI VARIACÍCH -

- (1) Tento dokument, jako součást Přílohy, závazně doplňuje obecný postup Stran při *Variacích*, tj. změnách Díla nařízených nebo schválených jako Variace podle Článku 10 Smluvních podmínek; v návaznosti na obecnou právní úpravu definovanou zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů a v návaznosti na vnitro-organizační předpisy Objednatele.
- (2) Pro účely administrace se *Variací* rozumí Změna, tj. jakákoli změna Díla sjednaného na základě původního zadávacího řízení veřejné zakázky. Variací není měření skutečně provedeného množství plnění nebo Smluvní kompenzační nárok (Claim).
- (3) V případě, že *Variace* zahrnuje změnu množství nebo kvality plnění, budou parametry změny závazku definovány ve Změnovém listu, potvrzeném (podepsaném) Stranami.
- (4) Pokud vznesl Objednatel na Zhotovitele požadavek na předložení návrhu variace s uvedením přiměřené lhůty, ve které má být návrh předložen, předloží Zhotovitel návrh variace Objednateli ve formě Změnového listu včetně příloh (vzory jsou součástí Smlouvy) a dalších dokladů nezbytných pro řádné zdůvodnění, popis, dokladování a ocenění Variace.
- (5) Předložený návrh Objednatel se Zhotovitelem projedná a výsledky jednání zaznamená do Zápisu o projednání ocenění soupisu prací a ceny stavebního objektu/provozního souboru, kterého se *Variace* týká.
- (6) Objednatel vydá Zhotoviteli pokyn k provedení *Variace* v rozsahu dle Změnového listu neprodleně po potvrzení (podpisu) Změnového listu. Objednatel nemůže Zhotoviteli pokyn k provedení *Variace* před potvrzením (podpisem) Změnového listu vydat s výjimkou uvedenou v bodě (7).
- (7) Objednatel může vydat pokyn k provedení *Variace* před potvrzením (podpisem) Změnového listu v případě, kdy by byl zásadně narušen postup prací a v důsledku toho by hrozilo přerušení prací, anebo vznik škody. Zásadním narušením postupu prací dle předchozí věty není prodloužení Zhotovitele s předložením návrhu variace dle Pod-článku 10.5 Smluvních podmínek.
- (8) Jiné výjimky nad rámec předchozích ustanovení může z důvodů hodných zvláštního zřetele schválit oprávněná osoba objednatele.
- (9) Do doby potvrzení (podpisu) Změnového listu nemohou být práce obsažené v tomto Změnovém listu zahrnuty do Vyúčtování (fakturace). Pokud Vyúčtování (fakturace) bude takové práce obsahovat, nebude Objednatel k Vyúčtování (fakturaci) přihlížet a Vyúčtování (fakturu) vrátí Zhotoviteli k přepracování.

Změnový list

Evidenční číslo a název Stavby:		
Číslo a název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS):	Číslo SO/PS / / číslo Změny SO/PS:	Číslo ZBV: ? 2, 3, 4 a 5
Číslo a název podobjektu/rozpočtu:		

Strany smlouvy o dílo na realizaci výše uvedené Stavby uzavřené dne [doplňte!!!] (dále jen Smlouva):

Objednatel: Ředitelství silnic a dálnic s. p. se sídlem Čerčanská 2023/12, Krč, 140 00 Praha 4

Zhotovitel: [doplňte]

Popis Změny:

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
		0,00

Podpis vyjadřuje souhlas se Změnou:

Projektant (autorský dozor)	jméno	datum	podpis
Supervize	jméno	datum	podpis
Pověřená osoba	jméno	datum	podpis
<p>Objednatel a Zhotovitel se dohodli, že u výše uvedeného SO/PS, který je součástí výše uvedené Stavby, budou provedeny v souladu s § 222 ZZVZ Změny, jež jsou podrobně popsány, zdůvodněny, dokladovány a oceněny v dokumentaci Změny, jejíž součástí je i tento Změnový list. V ostatním zůstávají práva a povinnosti Objednatele a Zhotovitele sjednané ve Smlouvě nedotčeny. Na důkaz toho připojují příslušné osoby oprávněné jednat jménem nebo v zastoupení Objednatele a Zhotovitele své podpisy.</p>			
Objednatel (oprávněná osoba Objednatele dle § 24 SSP 10-S-11.6 v platném znění)	jméno	datum	podpis
Zhotovitel	jméno	datum	podpis

Soupis prací

Příloha č. 2

**RD - Opravy AHV vozovek (mikrovlnná technologie) na silnicích I. třídy a dálnici D55
ve ZK (č.3)**

Cena v Kč za Objednávku č. 3 CELKEM bez DPH	619 173,98 Kč
21% DPH v Kč	130 026,54 Kč
Cena v Kč za Objednávku č. 3 CELKEM včetně DPH	749 200,52 Kč



Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils
International Federation of Consulting Engineers
Internationale Vereinigung Beratender Ingenieure
Federación Internacional de Ingenieros Consultores

Smluvní podmínky pro **STAVBY MENŠÍHO ROZSAHU**

OBECNÉ PODMÍNKY



FIRST EDITION 1999

SMLUVNÍ PODMÍNKY PRO STAVBY MENŠÍHO ROZSAHU

Obecné podmínky

First Edition 1999



Tento dokument je obsahově identický s oficiální tištěnou verzí a je zveřejněn se souhlasem CACE. Tento dokument není určen k dalšímu šíření a nenahrazuje oficiální tištěnou verzí Obecných podmínek, které tvoří součást FIDIC „Smluvních podmínek pro stavby menšího rozsahu“, 1. vydání, 1999, vydaných v českém překladu Českou asociací konzultačních inženýrů (CACE) jako první vydání v roce 2015. FIDIC „Smluvní podmínky pro stavby menšího rozsahu“ je možné získat na adrese České asociace konzultačních inženýrů (CACE, Havlíčkovo nábřeží 38, 702 00 Ostrava, tel: +420597 464 222, cace@cace.cz, <http://cace.cz/fidic-publikace.php> konkrétně <http://cace.cz/order-form3-green.php>).

Obecné podmínky

1 Obecná ustanovení

1.1

Definice

Ve Smlouvě, jak je níže definována, mají následující slova a výrazy níže definovaný význam s výjimkou situace, kdy to kontext vyžaduje jinak:

Smlouva

- 1.1.1 „**Smlouva**“ je Smlouva o dílo a další dokumenty uvedené v Příloze.
- 1.1.2 „**Technická specifikace**“ je dokument tak, jak je uveden v Příloze, včetně požadavků Objednatele ve vztahu k projektové dokumentaci Zhotovitele, je-li nějaká, a jakákoli Variace takového dokumentu.
- 1.1.3 „**Výkresy**“ jsou výkresy Díla připravené Objednatelům tak, jak jsou uvedeny v Příloze, a jakákoli Variace takových výkresů.

Osoby

- 1.1.4 „**Objednatel**“ je osoba uvedená ve Smlouvě o dílo a její právní nástupci mimo postupníky (s výjimkou, kdy Zhotovitel k postoupení vydá souhlas).
- 1.1.5 „**Zhotovitel**“ je osoba uvedená ve Smlouvě o dílo a její právní nástupci mimo postupníky (s výjimkou, kdy Objednatel k postoupení vydá souhlas).
- 1.1.6 „**Strana**“ je buď Objednatel, nebo Zhotovitel.

Data, lhůty a doby

- 1.1.7 „**Datum zahájení prací**“ je datum 14 dnů po datu účinnosti Smlouvy o dílo nebo jakékoli jiné datum dohodnuté Stranami.
- 1.1.8 „**den**“ je kalendářní den.
- 1.1.9 „**Doba pro dokončení**“ je doba pro dokončení Díla tak, jak je stanovena v Příloze (se všemi prodlouženími podle Pod-článku 7.3), počítaná od Data zahájení prací.

Peníze a platby

- 1.1.10 „**Náklady**“ jsou všechny výdaje, které jsou (nebo budou) řádně vynaloženy Zhotovitelem, ať již na Staveništi nebo mimo ně, včetně režijních a podobných poplatků, nezahrnují však zisk.

Další definice

- 1.1.11 „**Vybavení zhotovitele**“ jsou přístroje, stroje, dopravní prostředky, zařízení a další věci potřebné pro provedení Díla a odstranění vad s vyloučením Materiálů a Technologického zařízení.
- 1.1.12 „**Země**“ je země, ve které se nachází Staveniště.
- 1.1.13 „**Rizika objednatele**“ jsou záležitosti uvedené v Pod-článku 6.1.
- 1.1.14 „**Vyšší moc**“ je výjimečná událost nebo okolnost: kterou smluvní Strana nemůže ovládat; proti které tato smluvní Strana nemohla rozumně učinit opatření před uzavřením Smlouvy; které se po jejím vzniku nemohla tato smluvní Strana účelně vyhnout nebo ji překonat a kterou nelze v podstatné míře přičíst druhé Straně.

- 1.1.15 „**Materiály**“ jsou věci všeho druhu (jiné než Technologické zařízení), které mají tvořit nebo tvoří část stavby.
- 1.1.16 „**Technologické zařízení**“ jsou přístroje a stroje, které mají tvořit nebo tvoří část stavby.
- 1.1.17 „**Staveniště**“ je místo poskytnuté Objednatelem, kde má být provedeno Dílo a jakékoli jiné místo specifikované ve Smlouvě jako místo tvořící součást Staveniště.
- 1.1.18 „**Variace**“ je změna Technické specifikace nebo Výkresů (jsou-li nějaké) nařízená Objednatelem podle Pod-článku 10.1.
- 1.1.19 „**Dílo**“ jsou jakékoli práce, které má Zhotovitel provést a jakákoli projektová dokumentace (je-li nějaká), kterou má Zhotovitel dodat, včetně dočasného díla a Variací.

1.2

Výklad

Slova označující osoby a strany zahrnují korporace a jiné právnické osoby. Slova v jednotném čísle nebo v jednom rodě obsahují také množné číslo a druhý rod tam, kde to kontext vyžaduje.

1.3

Hierarchie smluvních dokumentů

Dokumenty tvořící Smlouvu se musí vnímat jako vzájemně se vysvětlující. Jestliže se v dokumentech vyskytne nejasnost nebo nesrovnalost, musí Objednatel Zhotoviteli vydat jakýkoli nezbytný pokyn a pořadí právní síly jednotlivých dokumentů je v souladu s pořadím uvedeným v Příloze.

1.4

Právo

Právo Smlouvy je stanoveno v Příloze.

1.5

Komunikace

Kdykoli se předpokládá v nějakém ustanovení udělení nebo vydání oznámení, pokynu nebo nějaká jiná komunikace jakékoli osoby, pokud není stanoveno jinak, musí mít taková komunikace písemnou formu v jazyce stanoveném v Příloze a nesmí být bez závažného důvodu zdržována nebo zpoždována.

1.6

Zákonné povinnosti

Zhotovitel musí postupovat v souladu s právními předpisy země, ve kterých vykonává činnost. Zhotovitel musí podat veškerá oznámení a zaplatit veškeré odvody a poplatky ve vztahu k Dílu.

2 Objednatel

2.1

Poskytnutí staveniště

Objednatel musí Zhotoviteli poskytnout právo přístupu na Staveniště, předat mu ho a umožnit mu jeho užívání během doby (nebo dob) stanovené v Příloze.

2.2

Povolení a licence

Po požadavku Zhotovitele musí Objednatel poskytnout Zhotoviteli přiměřenou podporu při žádostech Zhotovitele o jakákoli povolení, licence nebo schválení, která jsou vyžadována pro Dílo.

2.3

Pokyny objednatele Zhotovitel musí plnit veškeré pokyny dané Objednatelem ve vztahu k Dílu včetně přerušování postupu prací na části nebo na celém Díle.

2.4

Schválení Žádné schválení, souhlas nebo absence komentáře Objednatele nebo zástupce Objednatele nemají vliv na práva a povinnosti Zhotovitele.

3

Zástupci objednatele

3.1

Pověřená osoba Jedna osoba z personálu Objednatele musí být pověřena jednat za Objednatele. Tato pověřená osoba je ta, která je uvedena v Příloze nebo jinak oznámena Objednatelem Zhotoviteli.

3.2

Zástupce objednatele Objednatel také může určit právnickou osobu nebo jedince k výkonu určitých povinností. Určená osoba může být uvedena v Příloze nebo oznámena Objednatelem Zhotoviteli. Objednatel musí Zhotoviteli oznámit jaké povinnosti a oprávnění na tohoto zástupce Objednatele delegoval.

4

Zhotovitel

4.1

Obecné povinnosti Zhotovitel musí provést Dílo řádně a v souladu se Smlouvou. Zhotovitel zajistí veškeré dozоровání, pracovní sílu, Materiály, Technologické zařízení a Vybavení zhotovitele, které mohou být potřebné. Platí, že veškeré Materiály a Technologické zařízení na Staveništi jsou majetkem Objednatele.

4.2

Zástupce zhotovitele Zhotovitel musí Objednateli za účelem vydání jeho souhlasu předložit jméno a podrobné informace osoby, která je pověřena přijímat pokyny jménem Zhotovitele.

4.3

Subdodávky Zhotovitel nesmí zadat provedení celého Díla dalším subjektům. Zhotovitel nesmí zadat provedení jakékoli části Díla dalším subjektům bez souhlasu Objednatele.

4.4

Zajištění splnění smlouvy Je-li tak stanoveno v Příloze, musí Zhotovitel doručit Objednateli do 14 dnů po Datu zahájení prací zajištění splnění Smlouvy ve formě, kterou schválil Objednatel, a od třetí strany, kterou schválil Objednatel.

5 Projektování zhotovitelem

5.1

Projektová dokumentace zhotovitele

Zhotovitel musí vypracovat projektovou dokumentaci ve specifikovaném rozsahu podle odkazu v Příloze. Zhotovitel musí urychleně předložit Objednateli veškerou projektovou dokumentaci, kterou připravil. Do 14 dnů od jejího přijetí musí Objednatel oznámit Zhotoviteli své připomínky, nebo ji, jestliže není v souladu se Smlouvou, odmítnout s uvedením důvodů. Zhotovitel nesmí zahájit výstavbu jakéhokoli prvku jím projektované stavby do 14 dnů od předložení projektové dokumentace tohoto prvku Objednateli nebo v případě, že projektová dokumentace tohoto prvku byla odmítnuta. Projektová dokumentace, která byla odmítnuta, musí být urychleně doplněna a předložena znovu. Zhotovitel musí veškerou připomínkovanou projektovou dokumentaci předložit znova s tím, že vezme tyto připomínky v úvahu tak, jak je to potřebné.

5.2

Odpovědnost za projektovou dokumentaci

Zhotovitel je odpovědný za svoji nabídkovou projektovou dokumentaci a za projektovou dokumentaci podle tohoto Článku s tím, že obě musí být vhodné k zamýšlenému účelu definovanému ve Smlouvě a Zhotovitel je také odpovědný za jakékoli porušení patentu nebo autorského práva, které se jich týká. Objednatel je odpovědný za Technickou specifikaci a Výkresy.

6 Rizika objednatele

6.1

Rizika objednatele

V této Smlouvě jsou v odpovědnosti Objednatele rizika z následujících nebezpečí:

- a) válka, nepřátelské akty (ať už válka je, nebo není vyhlášena), invaze, činnost nepřátel ze zahraničí, když k nim dojde v Zemi,
- b) rebelie, terorismus, revoluce, povstání, vojenský převrat, násilné převzetí moci a občanská válka, když k nim dojde v Zemi,
- c) výtržnost, vzpoura nebo nepokoj s vlivem na Staveniště nebo Dílo, které jsou vyvolány jinými osobami, než jsou personál Zhotovitele a jeho ostatní zaměstnanci,
- d) ionizující radiace a radioaktivní kontaminace z jakéhokoli jaderného paliva nebo jakéhokoli jaderného odpadu ze spalování jaderného paliva, radioaktivní toxické výbušniny nebo jiné nebezpečné následky jakéhokoli výbušného jaderného systému nebo jaderné součásti takového systému, s výjimkou rozsahu, v jakém je za použití jakéhokoli radioaktivního materiálu odpovědný Zhotovitel,
- e) tlakové vlny způsobené letadlem nebo jinými zařízeními pohybujícími se ve vzduchu rychlostí zvuku nebo nadzvukovou rychlostí,
- f) užívání nebo zabránění jakékoli části Díla Objednatelům mimo případů specifikovaných ve Smlouvě,
- g) projektování jakékoli části Díla personálem Objednatelů nebo někým jiným, za koho je Objednatel odpovědný, a
- h) jakékoli působení přírodních sil s vlivem na Staveniště nebo Dílo, které je nepředvídatelné nebo u kterého se nedalo předpokládat, že by proti němu zkušený zhotovitel přijal adekvátní preventivní opatření,
- i) Vyšší moc,

- j) přerušení podle Pod-článku 2.3, pokud není přičitatelné neplnění Smlouvy Zhotovitelem nebo jinému jeho selhání,
- k) jakékoli neplnění Smlouvy Objednatelem nebo jeho jiné selhání,
- l) fyzické překážky nebo fyzické podmínky, jiné než klimatické podmínky, zaznamenané na Staveništi během provádění Díla, které nebyly rozumně předvídatelné zkušeným zhotovitelem a které byly okamžitě Zhotovitelem Objednateli oznámeny,
- m) jakékoli zpoždění nebo ztížené podmínky zapříčiněné Variací,
- n) jakákoli změna práva Smlouvy po datu nabídky Zhotovitele tak, jak je stanoveno ve Smlouvě o dílo,
- o) ztráty vyplývající z práva Objednatele nechat stavbu provést na, nad, pod, uvnitř nebo přes jakýkoli pozemek a z práva zabrat tento pozemek pro stavbu a
- p) škoda, která je nevyhnutelným následkem povinnosti Zhotovitele provést Dílo a odstranit všechny vady.

7 Doba pro dokončení

7.1

Provedení díla

Zhotovitel musí zahájit práce na Díle k Datu zahájení prací a musí postupovat s náležitou rychlostí a bez zpoždění. Zhotovitel musí Dílo dokončit během Doby pro dokončení.

7.2

Harmonogram

Během lhůty stanovené v Příloze musí Zhotovitel předložit Objednateli harmonogram Díla ve formě stanovené v Příloze.

7.3

Prodloužení doby

Podle Pod-článku 10.3 je Zhotovitel oprávněn k prodloužení Doby pro dokončení, jestliže je nebo bude zpožděn jakýmkoli rizikem Objednatele.

Po obdržení podání Zhotovitele musí Objednatel zvážit veškeré podpůrné podrobnosti poskytnuté Zhotovitelem a musí prodloužit Dobu pro dokončení tak, jak je to vhodné.

7.4

Zpožděné dokončení

Jestliže Zhotovitel Dílo nedokončí během Doby pro dokončení, je odpovědnost Zhotovitele vůči Objednateli za toto neplnění omezena na zaplacení částky stanovené v Příloze za každý den neplnění povinnosti dokončit Dílo.

8 Převzetí

8.1

Dokončení

Zhotovitel může Objednateli podat oznámení, když Dílo považuje za dokončené.

8.2

Oznámení o převzetí

Objednatel musí podat Zhotoviteli oznámení s uvedením příslušného data, když se domnívá, že Zhotovitel Dílo dokončil. Alternativně může Objednatel Zhotoviteli podat oznámení s uvedením příslušného data, že Dílo, ačkoli není zcela dokončené, je připravené pro převzetí.

Objednatel musí po vydání tohoto oznámení Dílo převzít. Zhotovitel musí urychleně dokončit jakékoli nedokončené práce a vyklidit Staveniště podle Článku 9.

9 Odstranění vad

9.1

Odstranění vad

Objednatel může kdykoli před uplynutím doby stanovené v Příloze oznámit Zhotoviteli jakékoli vady nebo nedokončené práce. Zhotovitel musí odstranit, bez nároku na úhradu nákladů ze strany Objednatele, jakékoli vady zapříčiněné tím, že projektová dokumentace Zhotovitele, Materiály, Technologické zařízení nebo řemeslné zpracování nejsou v souladu se Smlouvou.

Náklady na odstranění vad, které lze přičíst jakékoli jiné příčině, musí být oceněny jako Variace. Neodstranění jakékoli vady nebo nedokončení jakékoli nedokončené práce během přiměřené lhůty stanovené v oznámení Objednatele opravňují Objednatele k vykonání veškeré potřebné práce na náklady Zhotovitele.

9.2

Odkrytí a zkoušení

Objednatel může dát pokyn k odkrytí nebo zkoušení jakýchkoli prací. Pokud není na základě odkrytí nebo zkoušení zjištěno, že projektová dokumentace Zhotovitele, Materiály, Technologické zařízení nebo řemeslné zpracování nejsou v souladu se Smlouvou, musí být Zhotoviteli za takové odkrytí nebo zkoušení zapláceno jako za Variaci v souladu s Pod-článkem 10.2.

10 Variace a claimy

10.1

Oprávnění k variaci

Objednatel může dát pokyn k Variacím.

10.2

Oceňování variací

Variace musí být oceněny následovně:

- a) paušální cenou dohodnutou mezi Stranami, nebo
- b) tam, kde je to vhodné, položkovými cenami ze Smlouvy, nebo
- c) když vhodné položkové ceny neexistují, musí být položkové ceny ze Smlouvy použity jako základ pro ocenění, nebo, když to není možné,
- d) vhodnými novými položkovými cenami, které mohou být dohodnuty nebo které považuje za vhodné Objednatel, nebo
- e) když k tomu dá pokyn Objednatel, hodinovou (případně denní) sazbou určenou v Příloze, kdy v tomto případě musí vést Zhotovitel záznamy o odpracovaných hodinách, o využití Vybavení zhotovitele a o použitých Materiálech.

10.3

Včasné upozornění

Strana musí druhé Straně podat oznámení, jakmile si uvědomí jakoukoli okolnost, která by mohla zpozdít práce na Díle nebo ztížit jejich podmínky nebo která může vést ke claimu na dodatečnou platbu. Zhotovitel musí přijmout veškerá rozumná opatření, aby tyto účinky minimalizoval.

Oprávnění Zhotovitele na prodloužení Doby pro dokončení a dodatečnou platbu je omezeno na dobu a platbu, která by Zhotoviteli náležela, kdyby podal urychlené oznámení a přijal veškerá přiměřená opatření.

10.4

Oprávnění ke claimu

Jestliže Zhotoviteli vzniknou Náklady v důsledku jakéhokoli rizika Objednatele, je Zhotovitel k platbě částky takových Nákladů oprávněn. Jestliže je v důsledku jakéhokoli rizika Objednatele nutné změnit Dílo, musí se situace řešit jako Variace.

10.5

Postup při variaci a při claimu

Zhotovitel musí Objednateli předložit soupis oceněných položek jednotlivých Variací nebo claimů během 28 dnů od pokynu nebo události, z které vznikl nárok. Objednatel musí ocenění zkontrolovat a, je-li to možné, i odsouhlasit. Nedojde-li k dohodě, musí Objednatel ocenění určit.

11 Smluvní cena a platba

11.1

Oceňování díla

Dílo musí být oceněno tak, jak je stanoveno v Příloze s ohledem na Článek 10.

11.2

Měsíční vyúčtování

Zhotovitel je oprávněn k měsíčním platbám:

- a) hodnoty provedeného Díla,
- b) procenta hodnoty Materiálů a Technologického zařízení dodaného na Stavenišťě v přiměřené době, které je stanoveno v Příloze,

s výhradou jakýchkoli přípočtů a odpočtů, které mohou být splatné.

Zhotovitel musí každý měsíc předložit Objednateli vyúčtování vykazující částky, o kterých se Zhotovitel domnívá, že je k jejich platbě oprávněn.

11.3

Průběžné platby

Během 28 dnů po obdržení každého vyúčtování musí Objednatel zaplatit Zhotoviteli částku vykázanou ve Zhotovitelově vyúčtování s odpočtem zádržného v sazbě stanovené v Příloze a s odpočtem jakékoli částky, kterou Objednatel neschválil s uvedením důvodů. Objednatel není vázán žádnou částkou, kterou dříve považoval za splatnou Zhotoviteli.

Objednatel může odepřít průběžné platby, dokud neobdrží zajištění splnění smlouvy podle Pod-článku 4.4 (je-li nějaké).

11.4

Platba první poloviny zádržného

První polovina zádržného musí být Objednatelem Zhotoviteli vyplacena během 14 dnů po vydání oznámení podle Pod-článku 8.2.

11.5

Platba druhé poloviny zádržného

Zůstatek zádržného musí být Objednatelem Zhotoviteli vyplacen během 14 dnů po buď uplynutí doby stanovené v Příloze, nebo odstranění oznámených vad nebo dokončení nedokončených prací, vše tak, jak na to odkazuje Pod-článek 9.1, podle toho, co nastane později.

11.6

Závěrečná platba

Během 42 dnů od poslední z událostí uvedených v Pod-článku 11.5 výše musí Zhotovitel Objednateli předložit závěrečné vyúčtování spolu s jakýmkoli dokumenty, jež mohou být rozumně požadovány, aby mohl Objednatel zjistit celkovou smluvní hodnotu.

Během 28 dnů po předložení závěrečného vyúčtování musí Objednatel zaplatit částku náležející Zhotoviteli. Nesouhlasí-li Objednatel s jakoukoli částí Zhotovitelova závěrečného vyúčtování, musí při provedení platby uvést důvody, proč nesouhlasí.

11.7

Měna

Platba musí být v měně stanovené v Příloze.

11.8

Zpožděná platba

Zhotovitel je oprávněn k úroku z prodlení v sazbě stanovené v Příloze za každý den, kdy Objednatel nezaplatí v předepsané lhůtě splatnosti.

12

Neplnění

12.1

Neplnění zhotovitele

Opustí-li Zhotovitel Dílo, odmítne plnit nebo neplní oprávněný pokyn Objednatele, nebo nepostupuje s náležitou rychlostí a bez zpoždění, nebo i přes písemnou výzvu k nápravě porušuje Smlouvu, může dát Objednatel Zhotoviteli oznámení, s odkazem na tento Pod-článek, popisující neplnění Zhotovitele.

Jestliže Zhotovitel nepřijal veškerá proveditelná opatření k nápravě neplnění během 14 dnů potom, co Zhotovitel obdržel oznámení Objednatele, může Objednatel prostřednictvím druhého oznámení podaného během 21 dnů odstoupit od Smlouvy. Zhotovitel poté musí demobilizovat a opustit Staveniště s tím, že na místě zanechá takové Materiály, Technologické zařízení a jakékoli Vybavení zhotovitele, o kterém dá v tomto druhém oznámení Objednatel pokyn, že má být používáno až do dokončení Díla.

12.2

Neplnění objednatele

Jestliže Objednatel neplatí v souladu se Smlouvou, nebo i přes písemnou výzvu k nápravě porušuje Smlouvu, může dát Zhotovitel Objednateli oznámení, s odkazem na tento Pod-článek, popisující neplnění Objednatele. Jestliže neplnění není napraveno během 7 dnů potom, co Objednatel obdržel oznámení Zhotovitele, může Zhotovitel přerušit provádění celého Díla nebo jeho části.

Jestliže neplnění není napraveno během 28 dnů potom, co Objednatel obdržel oznámení Zhotovitele, může Zhotovitel prostřednictvím druhého oznámení podaného během 21 dnů odstoupit od Smlouvy. Zhotovitel poté musí demobilizovat a opustit Staveniště.

12.3

Úpadek

Je-li rozhodnuto o úpadku Strany podle rozhodného práva, druhá Strana může prostřednictvím oznámení okamžitě odstoupit od Smlouvy. Zhotovitel poté musí demobilizovat a opustit Staveniště s tím, že, v případě úpadku Zhotovitele, Zhotovitel na místě zanechá jakékoli Vybavení zhotovitele, o kterém dá v tomto oznámení Objednatel pokyn, že má být používáno až do dokončení Díla.

12.4

Platba po odstoupení

Zhotovitel je po odstoupení oprávněn k platbě nezaplaceného zůstatku hodnoty provedeného Díla a Materiálů a Technologického zařízení důvodně dodaných na Stavenišť, upraveného následovně:

- a) o jakékoli částky, ke kterým je Zhotovitel oprávněn podle Pod-článku 10.4,
- b) o jakékoli částky, ke kterým je oprávněn Objednatel,
- c) jestliže Objednatel odstoupil podle Pod-článku 12.1 nebo 12.3, je Objednatel oprávněn k obnosu, který odpovídá 20 % hodnoty k datu odstoupení neprovedených částí Díla,
- d) jestliže Zhotovitel odstoupil podle Pod-článku 12.2 nebo 12.3, je Zhotovitel oprávněn k Nákladům jeho přerušení a demobilizace spolu s obnosem, který odpovídá 10 % hodnoty k datu odstoupení neprovedených částí Díla.

Čistý zůstatek, který náleží k zaplacení, musí být zaplacen nebo vrácen během 28 dnů od oznámení o odstoupení.

13 Riziko a odpovědnost

13.1

Péče zhotovitele o dílo

Zhotovitel musí převzít plnou odpovědnost za péči o Dílo od Data zahájení prací až do data, kdy je vydáno oznámení Objednatele podle Pod-článku 8.2. Odpovědnost za péči pak přechází na Objednatele. Jestliže na Díle vznikne nějaká ztráta nebo škoda během uvedené doby, kdy je za péči o Dílo odpovědný Zhotovitel, musí Zhotovitel takovou ztrátu nebo škodu napravit tak, aby bylo Dílo v souladu se Smlouvou.

Pokud ke ztrátě nebo škodě nedojde následkem rizika Objednatele, musí Zhotovitel odškodnit Objednatele, jeho zhotovitele, zástupce a zaměstnance v případě jakýchkoli ztrát a škod, které se vyskytnou na Díle, a v případě jakýchkoli nároků nebo výdajů, které vzniknou kvůli Dílu a budou způsobené porušením Smlouvy nedbalostí nebo jiným neplněním Zhotovitele, jeho zástupců nebo zaměstnanců.

13.2

Vyšší moc

Jestliže je nebo bude některé ze Stran z důvodu Vyšší moci bráněno v plnění jakýchkoli jejich závazků, musí tato ovlivněná Strana dát okamžitě oznámení druhé Straně. Je-li to nutné, musí Zhotovitel přerušit provádění Díla a musí demobilizovat Vybavení zhotovitele v rozsahu dohodnutém s Objednatelem.

Pokračuje-li událost po dobu 84 dnů, kterákoli ze Stran může podat oznámení o odstoupení, které se stane účinným 28 dnů po podání oznámení.

Zhotovitel je po odstoupení oprávněn k platbě nezaplaceného zůstatku hodnoty provedeného Díla a Materiálů a Technologického zařízení důvodně dodaných na Stavenišť, upraveného následovně:

- a) o jakékoli částky, ke kterým je Zhotovitel oprávněn podle Pod-článku 10.4,
- b) o Náklady jeho přerušení a demobilizace,
- c) o jakékoli částky, ke kterým je oprávněn Objednatel.

Čistý zůstatek, který náleží k zaplacení, musí být zaplacen nebo vrácen během 28 dnů od oznámení o odstoupení.

14 Pojištění

14.1

Rozsah krytí

Zhotovitel musí před zahájením prací na Díle uzavřít společným jménem Stran a poté udržovat v platnosti pojištění:

- a) pro případ ztráty a škody na Díle, Materiálech, Technologickém zařízení a Vybavení zhotovitele,
- b) pro případ odpovědnosti obou Stran za ztrátu, škodu, smrt nebo úraz třetích stran nebo jejich majetku, které vznikly v důsledku plnění Smlouvy Zhotovitelem, včetně odpovědnosti Zhotovitele za škody na jiném majetku Objednatele, než je Dílo a
- c) pro případ odpovědnosti obou Stran a jakéhokoli zástupce Objednatele za smrt nebo úraz personálu Zhotovitele s výjimkou rozsahu, ve kterém odpovědnost vznikla nedbalostí Objednatele a jakéhokoli zástupce nebo zaměstnance Objednatele.

14.2

Obecné požadavky na pojištění

Veškerá pojištění musí být v souladu s požadavky podrobně popsány v Příloze. Pojistky musí být vydány pojistiteli a za podmínek schválených Objednatelem. Zhotovitel musí Objednateli poskytnout důkazy, že jakákoli požadovaná pojistka je v platnosti a že pojistné bylo zapláceno.

Strany musí společně disponovat veškerými platbami obdrženy od pojistitelů vztahujícími se ke ztrátě nebo škodě na Díle a tyto platby musí být použity na opravu nebo pro nápravu ztráty nebo škody nebo jako kompenzace za ztrátu nebo škodu, která nemá být opravena nebo napravena.

14.3

Nepojištění

Jestliže Zhotovitel neuzavře nebo nedrží v platnosti jakékoli z pojištění, na které odkazují předchozí Pod-články, nebo nepředloží uspokojivý důkaz, pojistky nebo účetní doklady, může Objednatel, aniž by byla dotčena jakákoli jeho práva nebo opravné prostředky, uzavřít pojištění na příslušné krytí odpovídající takovému neplnění a platit patřičné pojistné a získat úhradu tohoto pojistného jako odpočet z jakýchkoli peněžních částek náležejících Zhotoviteli.

15 Řešení sporů

15.1

Adjudikace

Jestliže nedošlo ke smírnému narovnání, jakýkoli spor nebo rozpor, který vznikne mezi Zhotovitelem a Objednatelem v souvislosti se Smlouvou nebo z ní vyplývající včetně jakéhokoli sporu ve věci jakéhokoli ohodnocení nebo jiného rozhodnutí Objednatele, musí být kteroukoli ze Stran předložen k adjudikaci v souladu v příloženými Pravidly adjudikace („Pravidla“). Adjudikátorem musí být jakákoli osoba, na které se Strany dohodnou. V případě, že se Strany nedohodnou, musí být adjudikátor jmenován v souladu s Pravidly.

15.2

Oznámení o nesouhlasu

Nesouhlasí-li některá ze Stran s rozhodnutím adjudikátora nebo není-li vydáno rozhodnutí ve lhůtě stanovené v Pravidlech, může Strana do 28 dnů po obdržení rozhodnutí

nebo uplynutí lhůty pro rozhodnutí, dát druhé Straně oznámení o svém nesouhlasu s odkazem na tento Pod-článek. Jestliže nebylo podáno oznámení o nesouhlasu během stanovené lhůty, rozhodnutí se stává konečným a závazným pro obě Strany. Jestliže oznámení o nesouhlasu během stanovené lhůty podáno bylo, rozhodnutí se stává závazným pro obě Strany, které se jím musí bez prodlení řídit, pokud a dokud není rozhodnutí adjudikátora revidováno rozhodcem.

15.3

Rozhodčí řízení

Spor, který podléhá oznámení o nesouhlasu, musí být s konečnou platností rozhodnut jedním rozhodcem podle pravidel uvedených v Příloze. Jestliže se Strany nedohodnou, musí být rozhodce určen jmenujícím subjektem uvedeným v Příloze. Jakákoli jednání musí probíhat v místě stanoveném v Příloze a v jazyce, na který odkazuje Pod-článek 1.5.



International Federation of Consulting Engineers (FIDIC)

World Trade Center II

PO Box 311

1215 GENEVA 15

Switzerland

Telephone: +41 22 799 49 00

Fax: +41 22 799 49 01

E-mail: fidic@fidic.org

WWW <http://www.fidic.org>



Ministerstvo dopravy



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Smluvní podmínky pro **STAVBY MENŠÍHO ROZSAHU**

ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY



DRUHÉ VYDÁNÍ 2022

Schváleno Centrální komisí Ministerstva dopravy ČR dne 21. 6. 2022 pod č.j.: MD-3230/2022-520/38 s účinností od 1. 7. 2022.

Smluvní obchodní podmínky zahrnují Obecné podmínky, které tvoří součást FIDIC „Smluvních podmínek pro stavby menšího rozsahu“, 1. vydání, 1999, vydaných v českém předkladu Českou asociací konzultačních inženýrů (CACE) jako první vydání v roce 2016, a následující Zvláštní podmínky, které obsahují úpravy a doplnění těchto Obecných podmínek. Obecné podmínky je možné získat na adrese České asociace konzultačních inženýrů (CACE, Havlíčkovo nábřeží 38, 702 00 Ostrava, tel: +420 597 464 222, cace@cace.cz, www.cace.cz/fidic-publikace.php konkrétně <http://cace.cz/order-form3-green.php>).

ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY

Smluvní podmínky pro
STAVBY MENŠÍHO ROZSAHU

Druhé vydání 2022

Zvláštní podmínky

OBSAH

1	OBECNÁ USTANOVENÍ	5
1.1	Definice	5
1.3	Hierarchie smluvních dokumentů	6
1.4	Právo	6
2	OBJEDNATEL	6
2.1	Poskytnutí staveniště	6
4	ZHOTOVITEL	7
4.1	Obecné povinnosti	7
4.3	Subdodávky	9
4.4	Zajištění splnění smlouvy	10
4.5	Zajištění jakosti	11
4.6	Záruka za odstranění vad	11
4.7	Kontrolní prohlídky stavby	12
4.8	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	12
4.9	Vytyčení stavby	13
4.10	Archeologické nálezy	13
5	PROJEKTOVÁNÍ ZHOTOVITELEM	13
5.1	Projektová dokumentace Zhotovitele	13
6	RIZIKA OBJEDNATELE	14
6.1	Rizika Objednatele	14
7	DOBA PRO DOKONČENÍ	14
7.1	Doba pro dokončení	14
7.2	Harmonogram	14
7.3	Prodloužení doby	15
7.5	Postupné závazné milníky	15
7.6	Předčasné užívání	15
8	PŘEVZETÍ	16
8.1	Dokončení	16
8.2	Oznámení o převzetí	16
8.3	Převzetí částí Díla	16
9	ODSTRANĚNÍ VAD	16
9.1	Odstranění vad	16
10	VARIACE A CLAIMY	17
10.1	Oprávnění k variaci	17
10.2	Oceňování variací	17

11	SMLUVNÍ CENA A PLATBA	18
11.1	Oceňování díla	18
11.2	Měsíční vyúčtování	18
11.3	Průběžné platby	18
11.4	Platba první poloviny zádržného	19
11.5	Platba druhé poloviny zádržného	19
11.6	Závěrečná platba	19
11.9	Zálohová platba	20
12	NEPLNĚNÍ	21
12.2	Neplnění objednatele	21
12.4	Platba po odstoupení	21
12.5	Povinnost zhotovitele zaplatit smluvní pokutu	21
13	RIZIKO A ODPOVĚDNOST	22
13.1	Péče zhotovitele o dílo	22
14	POJIŠTĚNÍ	22
14.1	Rozsah krytí	22
14.2	Obecné požadavky na pojištění	22
14.3	Nepojištění	24
15	ŘEŠENÍ SPORŮ	24
	VARIANTA A	
15.2	Oznámení o nesouhlasu	24
15.3	Rozhodčí řízení	24
	VARIANTA B	
15.1	Adjudikace	24
15.2	Oznámení o nesouhlasu	24
15.3	Rozhodčí řízení	24

Zvláštní podmínky

1 Obecná ustanovení

1.1

Definice

- 1.1.3 Na konec Pod-článku 1.1.3 se přidává následující ustanovení:
„Součástí Výkresů je projektová dokumentace pro provedení stavby (PDPS), není-li požadavky Objednatele ve vztahu k projektové dokumentaci stanoveno jinak.“
- 1.1.4 Na konec Pod-článku 1.1.4 se přidává následující ustanovení:
„Pojmem Objednatel se rozumí i „zadavatel“ ve smyslu zákona o zadávání veřejných zakázek ve všech mluvnických formách a podobách.“
- 1.1.5 Pod-článek 1.1.5 zní:
„Zhotovitel“ je totožný termín, jako „dodavatel“ ve smyslu zákona o veřejných zakázkách ve všech mluvnických formách a podobách a znamená osobu (osoby) jež zvítězila (y) v zadávacím řízení a které Objednatel podpisem Smlouvy o dílo pověřil realizací díla.“
- 1.1.7 Text Pod-článku 1.1.7 se ruší a nahrazuje se následujícím textem:
„Datum zahájení prací“ je datum stanovené v Příloze jednou z možností:
- datum účinnosti Smlouvy o dílo (např. u smluv s velmi krátkou dobou pro dokončení Díla)
 - datum 14 dnů po datu účinnosti Smlouvy o dílo
 - datum na základě výzvy Objednatele doručené Zhotoviteli nejméně 7 dnů před Datem zahájení prací.“
- 1.1.10 Pod-článek 1.1.10 zní:
„Náklady“ jsou všechny skutečné výdaje, které jsou (nebo budou) účelně, hospodárně a efektivně vynaložené Zhotovitelem, ať již na Staveništi nebo mimo ně, včetně režijních a podobných poplatků, nezahrnují však zisk.“
- 1.1.14 Pod-článek 1.1.14 zní:
„Vyšší moc“ je výjimečná událost nebo okolnost: kterou smluvní Strana nemůže ovládat; proti které tato smluvní Strana nemohla rozumně učinit opatření před uzavřením Smlouvy; které se po jejím vzniku nemohla tato smluvní Strana účelně vyhnout nebo ji překonat; a kterou nelze v podstatné míře přičíst druhé Straně.

Vyšší moc může zahrnovat, avšak neomezuje se na ně, následující události nebo okolnosti, pokud jsou splněny výše uvedené podmínky:

- válka, konflikty (ať byla válka vyhlášena nebo ne), invaze, akty nepřátelství ze zahraničí,
- rebelie, terorismus, revoluce, povstání, vojenský převrat nebo uchopení moci, nebo občanská válka,
- výtržnost, vzpoura, nepokoje, stávková nebo výlučná vyvolaná jinými osobami než je personál Zhotovitele a jiní zaměstnanci Zhotovitele a Podzhotovitelů,

- (d) válečná munice, výbušniny, ionizující záření nebo kontaminace radioaktivitou, pokud nebyla způsobena tím, že tuto municí, výbušniny, ionizující záření nebo radioaktivitu použil Zhotovitel,
- (e) přírodní katastrofy jako jsou povodně, zemětřesení, vichřice, blesk, tajfun nebo vulkanická aktivita.“
- 1.1.20 Za Pod-článek 1.1.19 se přidávají nové Pod-články:
„Výkaz výměr“ je Soupis stavebních prací, dodávek a služeb, sestavený podle Oborového třídění stavebních konstrukcí a prací staveb pozemních komunikací schváleného Ministerstvem dopravy, pokud nebude stanoveno Objednatelem jinak.
- 1.1.21 „Příloha“ znamená vyplněné stránky nadepsané Příloha, které jsou součástí Smlouvy o dílo.
- 1.1.22 „Doba pro uvedení do provozu“ je doba pro dokončení Díla nebo Sekce Zhotovitelem v rozsahu nezbytném pro účely uvedení Díla nebo Sekce do provozu za podmínek stavebního zákona tak, jak je stanovena v Příloze (se všemi prodlouženími podle Pod-článku 7.3 [*Prodloužení doby*]), počítaná od Data zahájení prací nebo tak, jak je stanoveno v Příloze.
- 1.1.23 „Předčasné užívání“ znamená časově omezené užívání Díla nebo Sekce před jejich úplným dokončením na základě pravomocného povolení vydaného stavebním úřadem na žádost Objednatele jako stavebníka ve smyslu ustanovení stavebního zákona. Práva a povinnosti Stran související s předčasným užíváním Díla nebo Sekce jsou upraveny především v Pod-článku 7.6 [*Předčasné užívání*].
- 1.1.24 „Stavební deník“ je dokument, jehož náležitosti stanoví platné a účinné právní předpisy.
- 1.1.25 „Základní datum“ je datum 7 dnů před termínem pro podání Nabídky.
- 1.1.26 „Sekce“ je část Díla specifikovaná v Příloze jako Sekce (je-li taková).
- 1.1.27 „Podzhotovitel“ je totožný termín, jako „poddodavatel“ případně „subdodavatel“ ve všech mluvnických formách a podobách.
- 1.1.28 „Faktura“ je daňový doklad vydaný podle platných právních předpisů, jehož další náležitosti mohou být určeny v Příloze.
- 1.1.29 „Záruka za odstranění vad“ znamená záruku (nebo záruky) podle článku 4.6 [*Záruka za odstranění vad*].
- 1.1.30 „Potvrzení o převzetí“ je potvrzení vydané podle Článku 8 [*Převzetí*].
- 1.1.31 „Přijatá smluvní částka“ je částka (bez DPH) uvedená ve Smlouvě o dílo za provedení a dokončení Díla a odstranění všech vad.“
- 1.1.32 Za Pod-článek 1.1.31 se vkládají nové Pod-články:
„BIM Protokol“ je dokument tvořící přílohu Technické specifikace. Personál Objednatele i personál Zhotovitele jsou povinni plnit všechny povinnosti, které vyplývají z BIM protokolu a jeho příloh (použije-li se).

Součástí BIM Protokolu jsou následující přílohy:

- I. Požadavky Objednatele na informace,

I.a Datový standard staveb (DSS)

II. Požadavky na Společné datové prostředí (CDE)

III. Požadavky na Plán realizace BIM (BEP)

1.1.33 „Společné datové prostředí“ je informační systém podle přílohy BIM Protokolu „Požadavky na Společné datové prostředí (CDE)“.

1.1.34 „Informační model stavby“ jsou data ve smyslu BIM Protokolu a jeho přílohy „Požadavky Objednatele na informace“ a souvisejících příloh.“

1.3**Hierarchie smluvních dokumentů**

Pod-článek 1.3 zní:

„Dokumenty tvořící Smlouvu se musí vnímat jako vzájemně se vysvětlující. Pořadí právní síly jednotlivých dokumentů je v souladu s pořadím uvedeným v Příloze. Jestliže se v dokumentech vyskytne nejasnost nebo nesrovnalost, musí Objednatel Zhotoviteli vydat jakékoli nezbytné vyjasnění nebo pokyn.“

1.4**Právo**

Pod-článek 1.4 se doplňuje následujícím textem:

„Řídí-li se Smlouva právem České republiky, řídí se občanským zákoníkem s výjimkou těch ustanovení, která jsou v této Smlouvě upravena odchylně.“

1.7**Sociální odpovědnost**Za Pod-článek 1.6 se vkládá nový Pod-článek 1.7 [*Sociální odpovědnost*]:

„Zhotovitel musí v průběhu provádění Díla:

- a) sjednat a dodržovat srovnatelné smluvní podmínky v oblasti rozdělení rizika a smluvních pokut se svými Podzhotoviteli s ohledem na charakter, rozsah a cenu plnění Podzhotovitele, jako jsou podmínky sjednané ve Smlouvě,
- b) včas plnit finanční závazky svým Podzhotovitelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení Podzhotovitelem řádně vystavených a Zhotovitelem odsouhlasených faktur za plnění poskytnutá podle Smlouvy, a to vždy do 10 pracovních dnů od obdržení platby ze strany Objednatele za konkrétní plnění.

Je-li takový požadavek uveden v Příloze, musí Zhotovitel v průběhu provádění Díla:

- a) zajistit odbornou praxi studenta vysoké nebo střední školy v oboru relevantním k Dílu,
- b) na základě požadavku Objednatele umožnit exkurzi skupině studentů vysoké nebo střední školy v oboru relevantním k Dílu,
- c) zajistit zaměstnání osob znevýhodněných na trhu práce.

2 Objednatel

2.1**Poskytnutí staveniště**Za Pod-článek 2.4 se vkládá nový Pod-článek 2.5 [*Kontrolní dny*]:

„Objednatel je oprávněn svolávat kontrolní dny za účelem přijetí opatření pro další práci na Díle. Zástupce zhotovitele se těchto kontrolních dnů musí účastnit. Kontrolních dnů se musí účastnit rovněž zástupci těch Podzhotovitelů, jejichž účasti si zástupce

Objednatel vyžádá prostřednictvím Zhotovitele. Objednatel musí zaznamenat záležitosti projednávané na kontrolním dnu a musí poskytnout kopie zápisu účastníkům kontrolního dne. V zápise musí být uvedena odpovědnost za veškeré kroky, které se mají podniknout v souladu se Smlouvou.“

4 Zhotovitel

4.1

Obecné povinnosti

Text Pod-článku 4.1 se ruší a nahrazuje se následujícím textem:

- 4.1.1 Zhotovitel musí provést Dílo řádně a v souladu se Smlouvou. Zhotovitel zajistí veškeré dozоровání, pracovní sílu, Materiály, Technologické zařízení a Vybavení zhotovitele, které mohou být potřebné.

Materiály a Technologická zařízení se stávají vlastnictvím Objednatel, jakmile nastane dřívější z následujících možností:

- (a) když jsou zabudovány do stavby nebo zaplacený Objednatel, a
- (b) dojde v důsledku odstoupení od Smlouvy o dílo k jejich zaplacení Objednatel podle Pod-článků 12.4 [*Platba po odstoupení*] a 13.2 [*Vyšší moc*].

- 4.1.2 Zhotovitel i jeho Podzhotovitelé musí mít příslušná oprávnění k provádění stavebních a montážních prací jako předmětu své činnosti a vybrané činnosti ve výstavbě musí zabezpečit fyzickými osobami, které získaly oprávnění k výkonu těchto činností podle zvláštních předpisů a to v počtu, o zkušenostech a odborné kvalifikaci v souladu s kvalifikačními předpoklady, stanovenými v zadávacích podmínkách veřejné zakázky na provedení Díla. Podzhotovitel, jímž bylo v zadávacím řízení veřejné zakázky prokázáno splnění kvalifikace, může být nahrazen pouze Podzhotovitelem splňujícím požadavky dle předchozí věty. Jestliže Zhotovitel nedodrží ustanovení tohoto pod-odstavce, zaplatí Objednateli za toto porušení své povinnosti smluvní pokutu ve výši uvedené v Příloze.

- 4.1.3 Zhotovitel je povinen na viditelném místě u vstupu na Staveniště osadit stavbu informační tabulí k označení stavby podle pokynu Objednatel, se zpracováním identifikačních údajů uvedených ve štítku o povolení stavby a rovněž náležitostí pro oznámení zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce podle zákona č. 309/2006 Sb., a to podle podkladů předaných mu k tomuto účelu Objednatel. V případě rozhodnutí o spolufinancování stavby z prostředků EU v rámci Operačního programu Doprava bude informační tabule upravena tak, aby odpovídala požadavkům Evropské komise pro publicitu u takto spolufinancovaných staveb. Zhotovitel je povinen informační tabuli udržovat v čitelném a aktuálním stavu po celou dobu provádění Díla až do uplynutí půl roku ode dne vydání Potvrzení o převzetí.

- 4.1.4 Zhotovitel je povinen provádět Dílo v souladu s veškerými jemu známými závaznými požadavky a podmínkami případně stanovenými ze strany správních orgánů, včetně zejména závazných požadavků a podmínek stanovených pravomocným územním rozhodnutím pro Dílo a pravomocným stavebním povolením pro Dílo, jakož i případnými veřejnoprávními smlouvami vydanými pro provádění Díla.

- 4.1.5 Zhotovitel je povinen odstraňovat veškerá znečištění pozemních komunikací, která způsobí v souvislosti s prováděním Díla, a to bez průtahů, nejpozději však do 1 hodiny od vzniku každého takového znečištění.
- 4.1.6 Zhotovitel je povinen provést Dílo na pozemcích nevlastněných Objednatel (resp. Českou republikou) pouze v rozsahu a způsobem, v jakém k tomu je oprávněn Objednatel (např. nájemní smlouvou s vlastníky příslušného pozemku). Jestliže Zhotovitel bude mít v úmyslu překročit trvalý nebo dočasný zábor stavby, které je v souladu se Smlouvou povinen zajistit Objednatel, je Zhotovitel povinen na vlastní odpovědnost a náklady
- (a) tento svůj záměr předem projednat se všemi dotčenými správními orgány, vlastníky a uživateli pozemků a
 - (b) získat veškerá potřebná povolení, rozhodnutí, souhlasy a práva umožňující Zhotovitelem zamýšlené překročení příslušných trvalých nebo dočasných záborů.
- Odpovědnost za neoprávněné překročení trvalého nebo dočasného záboru (včetně zejména odpovědnosti za škodu vzniklou Objednateli nebo třetím osobám) nese výlučně Zhotovitel.
- 4.1.7 Obdržel-li Zhotovitel od Objednatele svou povahou nevhodnou věc nebo nevhodný či nesprávný pokyn, je povinen Objednatele bez zbytečného odkladu upozornit na jejich nevhodnost či nesprávnost.
- Trvá-li Objednatel i přes upozornění Zhotovitele na použití nevhodné věci nebo postupu podle nevhodného či nesprávného pokynu, může Zhotovitel po Objednateli žádat, aby svůj požadavek na použití této věci nebo postupu podle tohoto pokynu učinil v písemné formě. Ustanovení § 2594 a § 2595 občanského zákoníku se nepoužije.
- 4.1.8 Zhotovitel je povinen dodržet lhůty a další časová určení a řídit se pokyny a příkazy jemu stanovenými v rozhodnutí příslušného veřejnoprávního orgánu, kterým se povoluje částečná nebo úplná uzavírka pozemní komunikace za účelem provádění Díla. Zhotovitel musí vždy dbát přiměřenosti a proporcionality těchto omezení tak, aby způsob označení a doba trvání uzavírky co nejméně omezovaly uživatele pozemních komunikací v jejich právu na obecné užívání pozemních komunikací a aby nedocházelo k nadměrnému ohrožování bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích.
- Jestliže Zhotovitel nedodrží lhůty a další časová určení jemu stanovené v rozhodnutí příslušného veřejnoprávního orgánu, a to z jakéhokoli důvodu, který je výlučně na straně Zhotovitele, zaplatí Objednateli za toto porušení své povinnosti smluvní pokutu ve výši, uvedené v Příloze.
- 4.1.9 Zhotovitel je v souvislosti s prováděním prací povinen plnit povinnosti původce odpadů podle zákona o odpadech a je povinen zajistit plnění těchto povinností i ze strany případných Podzhotovitelů, a to včetně vedení průběžné evidence o odpadech a způsobech nakládání s odpady a archivace této evidence po dobu stanovenou příslušnými právními předpisy. Zhotovitel je povinen na žádost Objednatele bez zbytečného odkladu předložit jím vedenou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi ke kontrole, včetně takové evidence vedené Podzhotoviteli.

4.3

Subdodávky

Pod-článek 4.3 se doplňuje následujícím textem:

„Při porušení těchto ustanovení je Zhotovitel povinen Objednateli zaplatit smluvní pokutu ve výši stanovené v Příloze. Zhotovitel bude odpovídat za jednání nebo chyby všech Podzhotovitelů stejně jako by šlo o jednání nebo chyby Zhotovitele.“

Jestliže z objektivních důvodů není možné Dílo podle této Smlouvy provést v tom rozsahu, v jakém Zhotovitel prokázal kvalifikaci prostřednictvím Podzhotovitele takovým Podzhotovitelem, je Zhotovitel povinen do 7 pracovních dnů tuto skutečnost písemně oznámit Objednateli včetně uvedení relevantních důvodů. Do 10 pracovních dnů od oznámení shora uvedené skutečnosti Objednateli je Zhotovitel povinen předložit Objednateli potřebné dokumenty prokazující splnění kvalifikace v plném rozsahu, přičemž příslušný kvalifikační předpoklad může prokázat sám Zhotovitel, nebo jej může prokázat prostřednictvím jiného Podzhotovitele. Podzhotovitele uvedené v nabídce není potřeba znovu schvalovat.“

4.4

Zajištění splnění smlouvy

Pod-článek 4.4 je odstraněn a nahrazen následujícím zněním:

„Zhotovitel musí na své náklady získat Zajištění splnění smlouvy ve formě bankovní záruky a ve výši uvedené v Příloze. Jestliže v Příloze není uvedena částka, tento Pod-článek se nepoužije.

Zhotovitel musí předat Zajištění splnění smlouvy Objednateli do 28 dní po uzavření Smlouvy nebo k Datu zahájení prací, podle toho, co nastane později. Zajištění splnění smlouvy musí být vydáno právníčkou osobou z členského státu EU a musí mít formu vzoru, který je součástí zadávací dokumentace. Zajištění splnění smlouvy musí být účinné nejpozději v den jejího předání Objednateli.

Zhotovitel musí zajistit, že Zajištění splnění smlouvy bude platné a účinné, dokud neprovede a nedokončí Dílo a nepředá Objednateli Záruku za odstranění vad podle Pod-článku 4.6 [Záruka za odstranění vad]. Pokud podmínky Zajištění splnění smlouvy specifikují datum jeho platnosti a Zhotovitel nezískal právo na obdržení Potvrzení o převzetí Díla nebo poslední Sekce a nepředal Objednateli Záruku za odstranění vad do data 28 dnů před datem ukončení platnosti Zajištění splnění smlouvy, potom Zhotovitel podle toho musí rozšířit platnost Zajištění splnění smlouvy, dokud není Dílo dokončeno a Objednatel neobdrží Záruku za odstranění vad.

Objednatel smí uplatnit nárok ze Zajištění splnění smlouvy pouze v případě, že:

- (a) Zhotovitel neprodlouží platnost Zajištění splnění smlouvy tak, jak je popsáno v předchozích odstavcích, kdy v takovém případě může Objednatel nárokovat plnou částku Zajištění splnění smlouvy,
- (b) Zhotovitel nezaplatí Objednateli částku, která Objednateli náleží, ačkoli částka byla se Zhotovitelem dohodnuta nebo určena podle Článku 15 [Řešení sporů] do 42 dnů po dohodě nebo určení,
- (c) Zhotovitel nenapraví porušení smluvní povinnosti do 42 dnů po tom, co obdržel oznámení Objednatele požadující nápravu porušené smluvní povinnosti nebo
- (d) dojde k naplnění podmínek pro odstoupení Objednatelem podle Pod-článku 12.1 [Neplnění zhotovitele]. V takovém případě může Objednatel nárokovat plnou částku Zajištění splnění smlouvy.

Objednatel není povinen uplatnit práva na čerpání ze Zajištění splnění smlouvy

Objednatel musí Zajištění splnění smlouvy Zhotoviteli vrátit do 21 dnů poté, co obdržel kopii Potvrzení o převzetí na Dílo nebo poslední Sekci a poté, co obdržel od Zhotovitele Záruku za odstranění vad.

Zhotovitel musí zajistit, že Objednatel bude oprávněn čerpat ze Zajištění splnění smlouvy finanční prostředky na první výzvu a bez námitek či omezujících podmínek právnícké osoby, která bankovní záruku vydala.

V případě nevymahatelnosti Zajištění splnění smlouvy se Zhotovitel zavazuje neprodleně učinit veškeré kroky nezbytné k obstarání Zajištění splnění smlouvy ve prospěch Objednatele, jejíž hodnota a podmínky budou v maximálně možném rozsahu odpovídat podmínkám uvedeným výše.

Objednatel bude mít vůči Zhotoviteli právo na zadržení části plateb ve výši stanovené v Příloze za prodloužení Zhotovitele s udržováním tohoto Zajištění splnění smlouvy v platnosti.“

4.5

Zajištění jakosti

Přidává se nový Pod-článek 4.5 [Zajištění jakosti]:

„Zhotovitel předloží do 10 dnů po uzavření Smlouvy doklad o zavedeném systému zajištění jakosti ve smyslu Metodického pokynu Systém jakosti v oboru pozemních komunikací, který bude zabezpečovat jakostní požadavky Smlouvy. Systém bude odpovídat podrobnostem uvedeným ve Smlouvě. Objednatel nebo jeho zástupce (je-li) je oprávněn podrobit přezkoumání jakýkoliv aspekt systému.“

4.6

Záruka za odstranění vad

Přidává se nový Pod-článek 4.6 [Záruka za odstranění vad]:

„Zhotovitel musí získat Záruku za odstranění vad ve formě a výši uvedené v Příloze. Jestliže v Příloze není uvedena částka, tento Pod-článek se nepoužije.

Zhotovitel musí předat Záruku za odstranění vad Objednateli do 21 dnů poté, co obdržel Potvrzení o převzetí Díla nebo poslední Sekce. Záruka za odstranění vad musí být vydána právníčkou osobou z členského státu EU a musí mít formu vzoru, který je součástí zadávací dokumentace.

Zhotovitel musí zajistit, že Záruka za odstranění vad bude platná a účinná do konce uplynutí všech Záručních dob, včetně jejich případných prodloužení, nebo dokud Zhotovitel nedokončí veškeré k datu dokončení známé nedokončené práce uvedené v Potvrzení o převzetí a neodstraní všechny vady, podle toho, která okolnost nastane později. Pokud podmínky Záruky za odstranění vad specifikují datum její platnosti a Zhotovitel neodstraní vady do data 28 dnů před datem ukončení její platnosti, potom Zhotovitel musí rozšířit platnost Záruky za odstranění vad do doby, než budou všechny vady odstraněny.

Objednatel smí uplatnit nárok ze Záruky za odstranění vad v případě, že:

- (a) Zhotovitel neprodlouží platnost Záruky za odstranění vad, tak jak je to popsáno v předcházejícím odstavci; za těchto okolností může Objednatel nárokovat plnou výši částky Záruky za odstranění vad,
- (b) Zhotovitel nezaplatí Objednateli částku, která Objednateli náleží, ačkoli částka byla se Zhotovitelem dohodnuta nebo určena podle Článku 15 [Řešení sporů] do 42 dnů po dohodě nebo určení,
- (c) Zhotovitel nedokončí veškeré práce, které zbývá vykonat v den uvedený v Potvrzení o převzetí v přiměřené době podle pokynů Objednatele a neodstraní vadu do 42 dnů poté, co obdržel oznámení Objednatele, v němž bylo požadováno odstranění vady. V tom případě může Objednatel nárokovat plnou výši částky Záruky za odstranění vad.

Objednatel není povinen uplatnit práva na čerpání ze Záruky za odstranění vad.

Zhotovitel je povinen zajistit, že Objednatel bude oprávněn čerpat ze Záruky za odstranění vad finanční prostředky na první výzvu a bez námitek či omezujících podmínek právnícké osoby, která záruku vydala.

V případě nevymahatelnosti Záruky za odstranění vad se Zhotovitel zavazuje neprodleně učinit veškeré kroky nezbytné k obstarání Záruky za odstranění vad ve prospěch Objednatele, jejíž hodnota a podmínky budou v maximálně možném rozsahu odpovídat podmínkám uvedeným výše.

Objednatel musí Zhotoviteli vrátit Záruku za odstranění vad do 21 dnů po ukončení data její platnosti za předpokladu, že všechny vady byly odstraněny (byl vystaven poslední Protokol o ukončení Záruční doby).“

4.7

Kontrolní prohlídky stavby Přidává se nový Pod-článek 4.7 [*Kontrolní prohlídky stavby*]:
„Zhotovitel je povinen nejpozději 14 dnů předem nahlásit Objednateli provedení prací odpovídajících fází výstavby uvedeným ve stavebním povolení pro uskutečnění kontrolních prohlídek stavby podle stavebního zákona, podle dohody s Objednatelem k nim vytvořit podmínky, zajistit potřebné podklady a spolupráci a těchto kontrolních prohlídek se zúčastnit.“

4.8

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci Přidává se nový Pod-článek 4.8 [*Bezpečnost a ochrana zdraví při práci*]:
„Zhotovitel musí:

- (a) dodržovat všechny příslušné bezpečnostní předpisy,
- (b) dbát o bezpečnost všech osob, které mají oprávnění být na Staveništi,
- (c) vynaložit přiměřené úsilí k tomu, aby na Staveništi a Díle nebyly zbytečné překážky a tak se zabránilo ohrožení těchto osob,
- (d) zajistit oplocení, osvětlení, ochranu a ostrahu Díla až do jeho dokončení a převzetí podle Článku 8 [*Převzetí*] a
- (e) zajistit jakékoli dočasné dílo (včetně cest, chodníků, ochranných prostředků a plotů), které může být nezbytné z důvodu provádění Díla pro užití veřejností a ochranu veřejnosti, vlastníků a uživatelů sousedních pozemků.

Zajištění těchto bezpečnostních postupů dalšími zhotoviteli Objednatele (pokud existují) je povinností Objednatele, není-li v Technické specifikaci stanoveno jinak.

Před zahájením prací prováděných na pozemních komunikacích za provozu musí být odpovědný zástupce Zhotovitele proškolen pověřeným pracovníkem Objednatele v oblasti bezpečnosti práce na pozemních komunikacích za provozu a v případě staveb Ředitelství silnic a dálnic ČR (ŘSD ČR) musí mít k dispozici příslušný předpis Objednatele. Odpovědný zástupce Zhotovitele je pak povinen provést školení zaměstnanců Zhotovitele, kteří budou práce vykonávat.

Povinnosti Zhotovitele pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na pozemních komunikacích za provozu jsou:

- (1) Zhotovitel je povinen dodržovat veškeré platné technické a právní předpisy, týkající se zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti technických zařízení a v případě staveb ŘSD ČR i příslušný předpis Objednatele.
- (2) Zhotovitel se zavazuje vysílat k provádění prací pracovníky odborně a zdravotně způsobilé a řádně proškolené v předpisech bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- (3) Zhotovitel se zavazuje zajistit vlastní dozor nad bezpečností práce a soustavnou kontrolu na pracovištích. Zástupce zhotovitele předá při převzetí pracoviště písemné jmenování osob zajišťujících tento dozor zástupci Objednatele.
- (4) Zhotovitel nebude bez písemného souhlasu používat zařízení Objednatele a naopak.

- (5) V případě pracovního úrazu zaměstnance Zhotovitele musí vyšetřit a sepsat záznam o pracovním úrazu vedoucí zaměstnanec Zhotovitele ve spolupráci s vedoucím zaměstnancem Objednatele a Zhotovitel následně splní veškeré povinnosti v souladu se zákoníkem práce a s příslušnými dalšími právními předpisy.
- (6) Zhotovitel odpovídá i za škodu způsobenou okolnostmi, které mají původ v povaze přístroje nebo jiných věcí, jichž bylo při plnění závazků ze Smlouvy použito.
- (7) Zhotovitel se zavazuje používat stroje a zařízení, které svým konstrukčním provedením a na základě výsledků kontrol a revizí jsou schopny bezpečného provozu.

Porušování předpisů bezpečnosti práce a technických zařízení a předpisů o bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích se považuje za neplnění povinností Zhotovitele podle Smlouvy. Objednatel bude mít vůči Zhotoviteli právo na zadržení části plateb ve výši stanovené v Příloze do doby odstranění zjištěných nedostatků.“

4.9

Vytyčení stavby

Přidává se nový Pod-článek 4.9 [Vytyčení stavby]:

„Zhotovitel musí vytyčit Dílo a Staveniště (včetně vytyčení tras technické infrastruktury v místě jejich střetu se stavbou a dočasných záborů) podle hlavních bodů, os a referenčních výšek uvedených ve Smlouvě nebo oznámených Objednatelem. Zhotovitel je odpovědný za správné rozmístění všech částí Díla a musí napravit jakékoli chyby v rozmístění, výškách, rozměrech a trasování Díla. Zhotovitel je povinen zajistit obnovení vytyčení obvodu Staveniště a pevných vytyčovacíh bodů, pokud budou v průběhu provádění Díla zničeny či poškozeny.“

4.10

Archeologické nálezy

Přidává se nový Pod-článek 4.10 [Archeologické nálezy]:

„Všechny fosilie, mince, cenné nebo starožitné předměty a konstrukce a jiné pozůstatky nebo předměty geologického a archeologického významu nalezené na Staveništi musí být umístěny do péče a odpovědnosti Objednatele. Zhotovitel musí přijmout přiměřená preventivní opatření, aby zabránil personálu Zhotovitele nebo jiným osobám v odvezení, odnesení nebo poškození jakýchkoli z těchto nálezů.

Zhotovitel musí dát po objevení jakéhokoli takového nálezu okamžitě oznámení Objednateli, který musí dát pokyn, jak s ním naložit.“

5 Projektování zhotovitelem

5.1

Projektová dokumentace Zhotovitele

Pod-článek 5.1 je odstraněn a nahrazen následujícím zněním:-

„Zhotovitel musí vypracovat projektovou dokumentaci ve specifikovaném rozsahu podle odkazu v Příloze a urychleně ji předložit Objednateli. Do 14 dnů od jejího přijetí musí Objednatel oznámit Zhotoviteli své připomínky nebo ji odsouhlasit anebo v případě, že není v souladu se Smlouvou, odmítnout s uvedením důvodů. Zhotovitel nesmí zahájit práce bez odsouhlasení projektové dokumentace tohoto prvku Objednatelem. Projektová dokumentace, která byla odmítnuta, musí být urychleně doplněna a předložena znovu s tím, že vezme připomínky Objednatele v úvahu tak, jak je to potřebné. Zhotovitel je povinen časové nároky na vypracování projektové dokumentace zahrnout do harmonogramu postupu prací.“

6 Rizika objednatele

6.1

Rizika Objednatele

V pod-odstavci (o) Pod-článku 6.1 se na konci odstraňuje písmeno „a“ a nahrazuje se čárkou.

V pod-odstavci (p) Pod-článku 6.1 se na konci odstraňuje tečka a nahrazuje se písmenem „a“.

Za pod-odstavec (p) se vkládá nový pod-odstavec (r):

„(r) ztráty a škody v důsledku veřejného provozu během Předčasného užívání podle Pod-článku 7.6 (Předčasné užívání).“

Za pod-odstavec (r) se vkládá nový pod-odstavec (s):

„(s) nálezy fosilií, mincí, cenných nebo starožitných předmětů a konstrukcí či jiných pozůstatků nebo předmětů geologického a archeologického významu na Staveništi.“

7 Doba pro dokončení

7.1

Doba pro dokončení

Na konec Pod-článku 7.1 se přidává následující text:

„Jsou-li v Příloze uvedeny Sekce s kratší Dobou pro dokončení, vztahuje se tento a dále uvedené Pod-články 7.3, 7.4, 8.1 a 8.2 přiměřeně též na tyto Sekce.“

7.2

Harmonogram

Pod-článek 7.2 je odstraněn a nahrazen následujícím zněním:

„Ve lhůtě stanovené v Příloze musí Zhotovitel předat Objednateli harmonogram, který musí obsahovat:

- (a) časový plán zpracování projektové dokumentace Zhotovitele (je-li nějaká) a provádění prací s vyznačením Podzhotovitelů,
- (b) odhad plateb, o nichž Zhotovitel očekává, že budou splatné v každém měsíci až do doby vydání Potvrzení o převzetí,
- (c) posloupnost a načasování kontrol a zkoušek specifikovaných ve Smlouvě,
- (d) průvodní zprávu obsahující:
 - (i) stručný popis postupů, které Zhotovitel zamýšlí použít a
 - (ii) odhad počtu personálu a vybavení Zhotovitele na staveništi v každé z hlavních etap.

Podrobné náležitosti Harmonogramu stanoví Objednatel v Příloze.

Zhotovitel rovněž musí předat revidovaný harmonogram, kdykoli ten předchozí nesouhlasí se skutečným postupem nebo povinnostmi Zhotovitele. Nesplnění povinnosti předložit harmonogram nebo jeho aktualizaci ve lhůtě stanovené Objednatelům je důvodem pro zadržení části plateb podle Pod-článku 11.3 [Průběžné platby].

Forma harmonogramu bude stanovená v Příloze jednou z možností:

- a) Harmonogram stavby bude obsahovat zahájení, dobu provádění a dokončení stavby.
- b) Harmonogram stavby bude zpracován formou Ganttova diagramu v podrobnosti odpovídající rozsahu stavby včetně záznamu kritické cesty.“

7.3

Prodloužení doby

Pod-článek 7.3 je odstraněn a nahrazen následujícím zněním:

„Podle Pod-článku 10.3 [Včasné upozornění] je Zhotovitel oprávněn k prodloužení Doby pro dokončení, Doby pro uvedení do provozu nebo Doby pro splnění postupného závazného milníku, jestliže je nebo bude zpožděn jakýmkoli rizikem Objednatele. V tomto případě po obdržení podání Zhotovitele Objednatel musí zvážit veškeré podpůrné podrobnosti poskytnuté Zhotovitelem a musí prodloužit Doby pro dokončení, Doby pro uvedení do provozu nebo Doby pro splnění postupného závazného milníku tak, jak je to vhodné.“

Důvody pro případné prodloužení Doby pro uvedení do provozu, Doby pro dokončení a Doby pro splnění postupného závazného milníku se posuzují samostatně.“

7.5

Postupné závazné milníky

Přidává se nový Pod-článek 7.5 [Postupné závazné milníky]:

„Jestliže jsou v Příloze stanoveny postupné závazné milníky provádění Díla, je Zhotovitel povinen provádět Dílo takovým způsobem, aby v termínu, do kdy mají být práce odpovídající příslušnému postupnému závaznému milníku dokončeny, bylo Dílo provedeno v rozsahu předepsaném pro příslušný postupný závazný milník. Doba pro splnění postupného závazného milníku může být prodloužena za podmínek stanovených v Pod-článku 7.3 [Prodloužení doby].“

O splnění každého postupného závazného milníku bude Stranami sepsán protokol. Sepsání protokolu o splnění postupného závazného milníku nemá účinek na dokončení nebo převzetí Díla ani jeho Sekce a ani neznamena, že Dílo bylo provedeno řádně a bez vad. Jestliže se Zhotovitel dostane do prodlení se splněním povinnosti provést Dílo v rozsahu předepsaném pro příslušný postupný závazný milník v termínu, do kdy mají být práce odpovídající příslušnému postupnému závaznému milníku dokončeny, je povinen Objednateli zaplatit smluvní pokutu ve výši stanovené v Příloze.“

7.6

Předčasné užívání

Přidává se nový Pod-článek 7.6 [Předčasné užívání]:

„Zhotovitel je povinen poskytnout Objednateli veškerou součinnost potřebnou k tomu, aby Dílo nebo Sekce (podle okolností) mohly být uvedeny do provozu v době podle pod-odstavce 1.1.22. Za tímto účelem je Zhotovitel zejména povinen:

- (a) uzavřít s Objednatelem dohodu podle vzoru Dohody o předčasném užívání, která bude obsahovat zejména (i) souhlas Zhotovitele s Předčasným užíváním a (ii) popřípadě podmínky Předčasného užívání, a to nejpozději 1 měsíc před uplynutím doby podle pod-odstavce 1.1.22;
- (b) poskytnout Objednateli veškeré dokumenty, podklady, informace a údaje (včetně zejména údajů určujících polohu definičního bodu Díla nebo Sekce a adresního místa a jiných obsahových náležitostí žádosti o Předčasné užívání Díla nebo Sekce), které jsou nezbytné pro získání pravomocného povolení k Předčasnému užívání Díla nebo Sekce před jejím úplným dokončením;
- (c) vykonávat svá práva a povinnosti v řízení před příslušným stavebním úřadem rozhodujícím o vydání povolení k Předčasnému užívání Díla nebo Sekce před

jejím úplným dokončením, aby toto povolení mohlo být vydáno co nejdříve od podání žádosti o Předčasné užívání Díla nebo Sekce ze strany Objednatele.

Jestliže Zhotovitel nedodrží Dobu pro uvedení do provozu podle pod-odstavce 1.1.22, a to z jakéhokoli důvodu, který je výlučně na straně Zhotovitele, zaplatí Objednateli za toto porušení své povinnosti smluvní pokutu ve výši uvedené v Příloze.“

Převzetí

8.1

Dokončení

Pod-článek 8.1 je odstraněn a nahrazen následujícím zněním:

„Zhotovitel může oznámením požádat Objednatele o vydání Potvrzení o převzetí ne dříve než 14 dnů před tím, než bude Dílo podle Zhotovitelova názoru dokončeno a připraveno k převzetí. Jestliže je Dílo rozděleno do Sekcí, může Zhotovitel podobně požádat o vydání Potvrzení o převzetí na každou Sekci.“

8.2

Oznámení o převzetí

Pod-článek 8.2 [Oznámení o převzetí] je odstraněn včetně názvu a nahrazen Pod-článkem 8.2 [Převzetí Díla a Sekcí] následujícího znění:

„Objednatel do 28 dnů po obdržení žádosti Zhotovitele:

- (a) vydá Zhotoviteli Potvrzení o převzetí, na kterém musí být uvedeno datum, kdy byly Dílo nebo Sekce dokončeny v souladu se Smlouvou s výjimkou drobných nedokončených prací a vad, které podstatným způsobem neovlivní užívání Díla nebo Sekce k jejich zamýšlenému účelu (buď dokud nebo pokud tyto práce nebudou dokončeny a tyto vady odstraněny); nebo
- (b) odmítne žádost s uvedením důvodů a specifikováním práce, kterou má Zhotovitel provést, aby mohlo být vydáno Potvrzení o převzetí. Zhotovitel pak musí tuto práci dokončit před vydáním dalšího oznámení podle tohoto Pod-článku.“

8.3

Převzetí částí Díla

Přidává se nový Pod-článek 8.3 [Převzetí částí Díla]:

„Objednatel může podle vlastního uvážení převzít jakoukoli část Díla. Objednatel nesmí užívat jakoukoli část Díla (kromě případů, že jde o dočasné opatření podle Pod-článku 7.6 (Předčasné užívání), nebo se na něm obě Strany dohodnou), pokud tuto část Díla nepřevzal. Pokud Objednatel jakoukoli část Díla užívá před vydáním Potvrzení o převzetí, postupuje se podle Pod-článku 7.6 [Předčasné užívání]. Jestliže bylo vydáno Potvrzení o převzetí na část Díla (jinou než Sekci), musí být následně Smluvní pokuta za zpoždění dokončení zbývajících rozsahu Díla snížena.“

Odstranění vad

9.1

Odstranění vad

Pod-článek 9.1 je odstraněn a nahrazen následujícím zněním:

„Objednatel může kdykoli před uplynutím příslušné Záruční doby oznámit Zhotoviteli jakékoli vady nebo nedokončené práce. Zhotovitel musí

- (a) dokončit jakoukoli práci nedokončenou k datu stanovenému v Potvrzení o převzetí během takové přiměřené lhůty, která je určena pokynem Objednatele,
- (b) provést veškeré práce potřebné k odstranění vad nebo poškození tak, jak může být oznámeno Objednatelem (nebo jeho jménem) k datu nebo před datem uplynutí příslušné Záruční doby a to bez nároku na úhradu nákladů ze strany Objednatele v případě, že jakékoli vady jsou zapříčiněny tím, že projektová dokumentace Zhotovitele, Materiály, Technologické zařízení nebo řemeslné zpracování nejsou v souladu se Smlouvou a
- (c) musí protokolárně předat veškeré výše uvedené práce Objednateli.

Zhotovitel je povinen ve lhůtě objektivně co nejkratší po oznámení vady oznámit, jakým způsobem zamýšlí vadu Díla odstranit. Konkrétní způsob odstranění vady odsouhlasí Objednatel. Toto odsouhlasení nebude Objednatel bezdůvodně oddalovat.

Za neodstranění vady v termínu dohodnutém s Objednatelem je Zhotovitel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši uvedené v Příloze.“

10 Variace a claimy

10.1

Oprávnění k variaci

Pod-článek 10.1 je odstraněn a nahrazen následujícím zněním:

„Strany jsou povinny řídit se platným zněním zákona o zadávání veřejných zakázek a postupovat v případě Variací v souladu s tímto zákonem.

Zhotovitel se zavazuje poskytnout veškerou potřebnou součinnost za účelem naplnění požadavků zákona o zadávání veřejných zakázek a postupovat při Variaci podle Přílohy, jeli v ní postup samostatnou přílohou upraven.

Zhotovitel se v případě, že ve smyslu § 222 zákona o zadávání veřejných zakázek nebudou splněny zde uvedené zákonné podmínky a Objednatel rozhodne o nutnosti zadání nových prací v zadávacím řízení, a nebude-li vybrán pro realizaci těchto prací, zavazuje poskytnout dodavateli nových prací veškerou součinnost pro jejich řádnou realizaci.

Jestliže Zhotoviteli vznikne zpoždění anebo náklady v příčinné souvislosti s poskytováním součinnosti jinému dodavateli, musí dát Zhotovitel Objednateli oznámení dle Pod-článku 10.3.“

10.2

Oceňování variací

Pod-článek 10.2 je odstraněn a nahrazen následujícím zněním:

„Variace musí být oceněna položkovou cenou ze Smlouvy a množství prací na Díle, které je předmětem Variace, musí být měřeno, není-li Stranami dohodnut jiný způsob určení ceny Variace. Vhodnou cenou pro jakoukoli novou položku tedy musí být taková cena, která (v následujícím pořadí priority):

- (a) je specifikovaná ve Smlouvě,
- (b) je odvozena z ceny obdobné položky specifikované ve Smlouvě,
- (c) je stanovena na základě ceny příslušné položky (vzhledem k rozsahu technické specifikace této položky) databáze Expertních cen Oborového třídníku stavebních konstrukcí (OTSKP), nebo v jiné cenové soustavě příslušného stavebního objektu uvedeného ve Výkazu výměr, platných ke dni předložení návrhu Zhoto-

vitele k Variaci. K použitým Expertním cenám se nepřipočítává přírážka přiměřeného zisku ani přírážka výrobní a správní režie, protože je již v těchto cenách zahrnuta,

- (d) musí být určena Objednatelům na základě Zhotovitelova návrhu kalkulace přiměřených přímých nákladů položky. Tento návrh musí Zhotovitel Objednateli předložit nejdříve, jak je to možné po vznesení požadavku Objednatele, spolu s přírážkou přiměřeného zisku ve výši 5% přímých nákladů příslušné položky, přírážkou na výrobní režii ve výši 5 % přímých nákladů příslušné položky a přírážkou na správní režii ve výši 5% přímých nákladů příslušné položky. Tyto přírážky se považují pro účely tohoto Pod-článku mezi Stranami za dohodnuté.“

11

Smluvní cena a platba

11.1

Oceňování díla

Pod-článek 11.1 je odstraněn a nahrazen následujícím zněním:

„Dílo musí být pro účely platby měřeno a oceněno na základě oceněného Výkazu výměr (není-li sjednána paušální cena nebo uhrazení skutečných Nákladů) a cena musí být upravena podle Článku 10 [Variace a claimy].“

Není-li ve Smlouvě stanoveno jinak a bez ohledu na místní praxi:

- (a) musí se měřit čisté skutečné množství každé položky stavby a
 (b) metoda měření musí být v souladu s Výkazem výměr nebo jinými příslušnými formuláři.

Měření množství každé původní položky ve Výkazu výměr dle tohoto Pod-článku je vyhrazenou změnou závazku v souladu s ustanovením § 100 odst. 1 a § 222 odst. 2 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. Měření bude stranami evidováno ve formě Evidenčního listu vyhrazené změny.“

11.2

Měsíční vyúčtování

Pod-článek 11.2 je odstraněn a nahrazen následujícím zněním:

„Zhotovitel je oprávněn k měsíčním platbám hodnoty prováděného Díla, s výhradou jakýchkoli přípočtů a odpočtů, které mohou být splatné.“

Zhotovitel musí každý měsíc předložit Objednateli vyúčtování vykazující částky, ke kterým se považuje za oprávněného.

Veškerá korespondence týkající se plateb, včetně faktur a Potvrzení průběžných a závěrečných plateb bude Zhotovitelem předávána na formulářích předepsaných Objednatelům. Zhotovitel je povinen Objednateli předat vyúčtování rovněž v elektronické podobě ve formátu *xml na kompaktním disku CD-R.“

11.3

Průběžné platby

Pod-článek 11.3 je odstraněn a nahrazen následujícím zněním:

„Jestliže některé údaje uvedené ve vyúčtování nejsou pravdivé, správné nebo úplné nebo jestliže jejich správnost nemůže být Objednatelům ověřena z důvodu nedostatečných podpůrných dokumentů, Objednatel tuto skutečnost spolu s důvody oznámí Zhotoviteli do 28 dní od obdržení vyúčtování. V takovém případě se

- (i) k vyúčtování nepřihlíží a

- (ii) Zhotovitel je povinen předložit Objednateli bez zbytečného odkladu nové vyúčtování spolu se všemi podpůrnými dokumenty, které bude v souladu se Smlouvou. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění se rozumí den odsouhlasení vyúčtování.

Daňový doklad k průběžné platbě lze vystavit až po odsouhlasení vyúčtování. Objednatel musí Zhotoviteli zaplatit částku potvrzenou v každém vyúčtování do 30 dnů od data, kdy Objednateli bude doručena faktura Zhotovitele vystavená na základě odsouhlaseného vyúčtování.

Když Zhotovitel

- (a) je v prodlení s udržováním v platnosti Zajištění plnění smlouvy podle Pod-článku 4.4 [*Zajištění splnění smlouvy*],
- (b) přes pokyn Objednatele ke zjednání nápravy neplní povinnosti podle Pod-článku 4.8 [*Bezpečnost a ochrana zdraví při práci*],
- (c) nepředloží na základě pokynu Objednatele ve stanoveném termínu aktualizovaný Harmonogram podle Pod-článku 7.2 [*Harmonogram*],
- (d) nepředloží nebo neudrží v platnosti pojistné smlouvy podle Článku 14 [*Pojištění*],

může být v případě porušení každé uvedené povinnosti zadržena částka ve výši podle Přílohy a to opakovaně z kterékoli Průběžné platby až do doby splnění dané povinnosti.

Strany se dohodly, že maximální celková výše zadržení plateb za porušení Smlouvy nepřesáhne částku uvedenou v Příloze.“

11.4

Platba první poloviny zádržného Pod-článek se odstraňuje bez náhrady.

11.5

Platba druhé poloviny zádržného Pod-článek se odstraňuje bez náhrady.

11.6

Závěrečná platba

Pod-článek 11.6 je odstraněn a nahrazen následujícím zněním:

„Během 42 dnů od vydání Potvrzení o převzetí Díla musí Zhotovitel Objednateli předložit závěrečné vyúčtování spolu s jakýmkoli dokumenty, jež mohou být rozumně požadovány, aby mohl Objednatel zjistit celkovou smluvní hodnotu.

Jestliže některé údaje uvedené v závěrečném vyúčtování nejsou pravdivé, správné nebo úplné nebo jestliže jejich správnost nemůže být Objednatelem ověřena z důvodu nedostatečných podpůrných dokumentů, musí Objednatel tuto skutečnost oznámit spolu s důvody Zhotoviteli do 28 dní od obdržení závěrečného vyúčtování. V takovém případě se

- (i) k závěrečnému vyúčtování nepřihlíží a
- (ii) Zhotovitel je povinen předložit Objednateli bez zbytečného odkladu nové závěrečné vyúčtování spolu se všemi podpůrnými dokumenty, které bude v souladu s touto Smlouvou. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění se rozumí den odsouhlasení závěrečného vyúčtování.

Jestliže však po diskuzích mezi Objednatelem a Zhotovitelem a jakýchkoli dohodnutých změnách návrhu závěrečného vyúčtování vyjde najevo, že existuje spor, musí Objed-

natel formou průběžné platby uhradit Zhotoviteli dohodnuté části návrhu závěrečného vyúčtování. Poté co je spor konečným způsobem vyřešený podle Článku 15 [Řešení sporů], musí Zhotovitel připravit a Objednateli předložit závěrečné vyúčtování.

Daňový doklad k závěrečné platbě lze vystavit až po odsouhlasení závěrečného vyúčtování. Objednatel musí Zhotoviteli zaplatit částku potvrzenou v závěrečném vyúčtování do 30 dnů od data, kdy Objednateli bude doručena faktura Zhotovitele vystavená na základě odsouhlaseného závěrečného vyúčtování.“

11.9

Zálohová platba

Přidává se nový Pod-článek 11.9 [Zálohová platba]:

„Objednatel může poskytnout Zhotoviteli zálohovou platbu. Výše zálohové platby, použité měny a ostatní podmínky zálohové platby jsou stanoveny v Příloze nebo v tomto Pod-článku. Zhotovitel může o zálohovou platbu požádat Objednatele od okamžiku účinnosti Smlouvy. Podmínkou poskytnutí zálohové platby je předložení žádosti Zhotovitele o poskytnutí zálohové platby a předložení Záruky za zálohu Zhotovitelem Objednateli v minimální výši požadované zálohové platby s tím, že:

- (a) Záruka za zálohu musí být účinná nejpozději v den jejího předání Objednateli.
- (b) Záruka za zálohu musí být vystavená jako neodvolatelná a bezpodmínečná, přičemž subjekt vystavující záruku se zaváže k plnění bez námitek a na základě první výzvy oprávněného.
- (c) Originál Záruky za zálohu musí být Objednateli doručen před zaplacením zálohové platby Zhotoviteli.
- (d) Jestliže podmínky záruky specifikují uplynutí doby její platnosti a zálohová platba nebyla vrácena do 28 dne před datem uplynutí doby platnosti, musí Zhotovitel prodloužit platnost záruky až do vrácení zálohové platby. Částka Záruky za zálohu může být postupně snižována o částku vrácenou Zhotovitelem tak, jak je uvedeno v potvrzeních vyúčtování.
- (e) Jestliže zálohová platba nebyla splacena před vydáním Potvrzení o převzetí Díla nebo před odstoupením podle Článku 12 [Neplnění] nebo Pod-článku 13.2 [Vyšší moc], (podle okolností), celkový zůstatek, který v té době zbývá, se stává okamžitě splatným Zhotovitelem Objednateli.
- (f) V případě, kdy Zhotovitel nevrátí Objednateli částku ve výši nevrácené části zálohové platby v souladu s podmínkami uvedenými v Příloze nebo v tomto Pod-článku, může Objednatel uplatnit nárok ze Záruky za zálohu na dosud nevrácenou částku.
- (g) Objednatel musí Záruku za zálohu vrátit Zhotoviteli:
 - (i) do 30 dnů ode dne, kdy byla zálohová platba vrácená formou odpočtu částky potvrzené v potvrzeních vyúčtování v plné výši, nebo
 - (ii) do 30 dnů ode dne obdržení částky ve výši nevrácené části zálohové platby od Zhotovitele nebo
 - (iii) do 30 dnů poté, co došlo k plnění ze Záruky za zálohu v plné výši.

Zálohová platba musí být vrácena formou odpočtu částky potvrzené v odsouhlasených vyúčtováních, která budou následovat po vyúčtování, v němž součet všech vyúčtování (mimo zálohovou platbu) překročí sedmdesát procent (70%) Přijaté smluvní částky. Tyto odpočty uplatní Objednatel v plné výši ve všech následujících odsouhlasených vyúčtováních v souladu s ustanovením Pod-článku 11.2 tak a v takovém rozsahu, dokud zálohová platba poskytnutá podle tohoto Pod-článku 11.9 nebude vrácena.

Celková hodnota zálohové platby musí být splacena nejpozději před vydáním Potvrzení o převzetí Díla.“

12 Neplnění

12.2

Neplnění objednatel

Pod-článek 12.2 je doplněn následujícím zněním:

„Jestliže Objednatel neplatí v souladu se Smlouvou, nebo i přes písemnou výzvu k nápravě porušuje Smlouvu, může dát Zhotovitel Objednateli oznámení, s odkazem na tento Pod-článek, popisující neplnění Objednatel. Jestliže neplnění není napraveno během 7 dnů potom, co Objednatel obdržel oznámení Zhotovitele, může Zhotovitel přerušit provádění celého Díla nebo jeho části.

Jestliže neplnění není napraveno během 28 dnů potom, co Objednatel obdržel oznámení Zhotovitele, může Zhotovitel prostřednictvím druhého oznámení podaného během 21 dnů odstoupit od Smlouvy. Zhotovitel poté musí demobilizovat a opustit Staveniště. Pokud objednatel nedá výzvu ohledně Data zahájení prací podle 1.1.7 písmeno c) nejpozději do 9 měsíců od Základního data Smlouvy, může Zhotovitel postupovat podle odstavce 2 tohoto článku.“

12.4

Platba po odstoupení

Pod-odstavce c) a d) Pod-článku 12.4 zní:

- „(c) jestliže Objednatel odstoupil podle Pod-článku 12.1 nebo 12.3, je Objednatel oprávněn získat od Zhotovitele náhradu za všechny ztráty a škody, které vznikly Objednateli a veškeré další náklady na dokončení Díla po započítání všech obnosů náležejících Zhotoviteli za práce provedené v souladu se Smlouvou,
- (d) jestliže Zhotovitel odstoupil podle Pod-článku 12.2 nebo 12.3, je Zhotovitel oprávněn k zaplacení částek podle ustanovení Pod-článku 13.2 [Vyšší moc] a za ušlý zisk nebo jinou ztrátu či škodu, které Zhotoviteli vznikly jako následek tohoto odstoupení.“

V posledním odstavci Pod-článku 12.4 je lhůta 28 dní nahrazena lhůtou 30 dní.

12.5

Povinnost zhotovitele zaplatit smluvní pokutu

Přidává se nový Pod-článek 12.5 [Povinnost zhotovitele zaplatit smluvní pokutu]:

„Objednatel má vůči Zhotoviteli právo na zaplacení smluvní pokuty ve výši stanovené v Příloze, jestliže:

- (a) Zhotovitel nedodrží lhůty (a další časová určení) stanovené jemu v rozhodnutí příslušného veřejnoprávního orgánu podle pod-odstavce 4.1.8 Pod-článku 4.1 [Obecné povinnosti];
- (b) Zhotovitel poruší povinnost podle Pod-článku 4.3 [Subdodávky];
- (c) Zhotovitel nedodrží Dobu pro dokončení podle Článku 7 [Doba pro dokončení];
- (d) Zhotovitel nesplní postupný závazný milník podle Pod-článku 7.5 [Postupné závazné milníky] uvedený v Příloze;
- (e) Zhotovitel nedodrží Dobu pro uvedení do provozu podle Pod-článku 7.6 [Předčasné užívání];
- (f) Zhotovitel odmítne součinnost nebo i přes předchozí písemné upozornění nesplní podmínky stanovené koordinátorem BOZP v určené lhůtě při práci na Staveništi nebo přes předchozí písemné upozornění Objednatel nenapraví v určené lhůtě porušení právních předpisů upravujících bezpečnost práce nebo tyto předpisy poruší opakovaně.

Dopadají-li na jedno skutkově stejnorodé porušení povinnosti Zhotovitele dvě a více ustanovení o smluvní pokutě, uplatní se na takové porušení povinnosti pouze jedna smluvní pokuta a to ta, která je v nejvyšší částce.

Smluvní pokuta je splatná do 28 dnů po doručení písemné výzvy k úhradě smluvní pokuty obsahující stručný popis a časové určení porušení smluvní povinnosti, za něž se smluvní pokuta požaduje. Výzva musí dále obsahovat informaci o požadovaném způsobu úhrady smluvní pokuty. Je-li Zhotovitel v prodlení s uhrazením smluvní pokuty, musí uhradit Objednateli zákonný úrok z prodlení z dlužné částky smluvní pokuty za každý započatý den prodlení.

Uplatněním nároku na zaplacení smluvní pokuty ani jejím skutečným uhrazením nezaniká povinnost Strany splnit povinnost, jejíž plnění bylo smluvní pokutou zajištěno. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo Objednatele na náhradu škody způsobené porušením povinnosti Zhotovitele, na kterou se smluvní pokuta vztahuje, a to v rozsahu převyšujícím částku smluvní pokuty.

Strany se dohodly, že maximální celková výše smluvních pokut uhrazených Zhotovitelem za porušení Smlouvy nepřesáhne částku uvedenou v Příloze."

13 Riziko a odpovědnost

13.1

Péče zhotovitele o dílo

První věta Pod-článku 13.1 zní:

„Zhotovitel musí převzít plnou odpovědnost za péči o Dílo od Data zahájení prací až do data, kdy je vydáno Potvrzení o převzetí podle Článku 8 [Převzetí].“

14 Pojištění

14.1

Rozsah krytí

Pod-článek 14.1 se odstraňuje bez náhrady.

14.2

Obecné požadavky na pojištění

Pod-článek 14.2 je odstraněn a nahrazen následujícím zněním:

„Zhotovitel je povinen před zahájením provádění Díla uzavřít pojistnou smlouvu na majetkové pojištění typu „all risk“ (vztahující se zejména na požáry, povodně, záplavy či jiné živelní pohromy a proti odcizení či náhodnému poškození) Díla, součástí Díla a jeho příslušenství, včetně zejména stavebních a montážních prací, Materiálu, výrobků, zařízení, dokumentů souvisejících s prováděním Díla, a to na tzv. novou cenu Díla, tj. cenu, za kterou lze v daném místě a v daném čase věc stejnou nebo srovnatelnou znovu pořídit jako věc stejnou nebo novou, stejného druhu a účelu (dále jen „Pojištění díla“) s pojistným plněním ve výši stanovené v Příloze.

Rozsah stavebně montážního pojištění bude v Příloze.

Zhotovitel je povinen udržovat Pojištění díla do řádného a úplného převzetí Díla Objednatелеm. Pojistná smlouva nesmí obsahovat ustanovení vylučující odpovědnost plnění

pojišťovny (tzv. výluky z pojištění), včetně zejména ustanovení vylučujících či snižujících rozsah pojištění plnění v případě neprovedení obnovy či rekonstrukce pojištěnou událostí poškozené části Díla v určitém časovém termínu, s výjimkou výluk odpovídajících výlukám standardně uplatňovaným ve vztahu k obdobnému předmětu pojištění na trhu poskytování pojišťovacích služeb v České republice.

Zhotovitel je povinen zajistit, že v pojištních smlouvách na Pojištění díla budou po celou dobu trvání Pojištění díla splněny veškeré podmínky dle tohoto článku a

- (a) že jako osoba oprávněná k přijetí pojištění plnění (oprávněná osoba) bude po celou dobu trvání Pojištění díla označen Objednatel, nebo
- (b) že pojištění plnění, vztahující se k budovanému Dílu, bude ve prospěch Objednatele vinkulováno.

Jinou osobu (včetně sebe) coby oprávněného příjemce pojištění plnění je Zhotovitel oprávněn v pojištních smlouvách označit jen po obdržení předchozího písemného souhlasu Objednatele.

Zhotovitel je dále povinen zajistit, že v pojištních smlouvách uzavřených na Pojištění díla bude stanoveno, že pojištění plnění bude Objednateli jakožto osobě oprávněné k přijetí pojištění plnění v plném rozsahu vyplaceno na žádost Objednatele a aniž by byl vyžadován jakýkoliv souhlas Zhotovitele nebo jiných osob. Porušení povinnosti dle tohoto odstavce se považuje za podstatné porušení Smlouvy Zhotovitelem.

Pokud je v Příloze stanoveno doložení pouze rámcového stavebně-montážního pojištění Zhotovitele ustanovení předchozích odstavců tohoto Pod-článku se nepoužije.

Zhotovitel je dále povinen před zahájením Díla uzavřít pojištní smlouvu, jejímž předmětem bude pojištění odpovědnosti Zhotovitele za škodu, která vznikne Objednateli nebo třetím osobám v důsledku smrti nebo úrazu nebo za škodu na jejich majetku v souvislosti s prováděním Díla v důsledku činnosti Zhotovitele. Pojištění odpovědnosti bude zahrnovat rovněž povinnost nahradit škodu či újmu způsobenou vadným výrobkem nebo vadně vykonanou prací a povinnost nahradit škodu či újmu vzniklou na věci, kterou převzal za účelem provedení objednané činnosti. Pokud v Příloze nebudou uvedeny jiné částky, celkový limit pojištění plnění pro tuto jednotlivá pojištění bude činit minimálně 100 mil. Kč na jednu pojištní událost a 200 mil. Kč v úhrnu za rok, s maximální spoluúčastí 500 tis. Kč.

Pojištění odpovědnosti bude zahrnovat rovněž povinnost nahradit škodu či újmu způsobenou vadnou realizační dokumentací stavby.

Zhotovitel je povinen zajistit, aby se uvedené pojištění vztahovalo na odpovědnost Zhotovitele za škody případně vzniklé dle Smlouvy.

Zhotovitel je povinen udržovat pojištění nejméně ve shora uvedeném rozsahu po celou dobu trvání Smlouvy. Pojištní smlouva nesmí obsahovat ustanovení vylučující odpovědnost plnění pojišťovny (tzv. výluky z pojištění) s výjimkou výluk odpovídajících výlukám standardně uplatňovaným ve vztahu k obdobnému předmětu pojištění na trhu poskytování pojišťovacích služeb v České republice.

Subdodavatelé Zhotovitele budou v pojištních smlouvách uzavřených v souladu s touto Smlouvou uvedeni jako spolupojištění. V případě, že spolupojištění Subdodavatelů nebude možné, Zhotovitel bude vyžadovat, aby Subdodavatelé splnili požadavky na pojištění zde uvedené.

V pojistné smlouvě bude ujednáno vzdání se regresních práv pojistitele vůči Objednateli. Kdykoliv to Objednatel bude požadovat, je Zhotovitel povinen nechat posoudit své pojistné smlouvy Objednatelem a/nebo pojišťovacím makléřem určeným Objednatelem. Zhotovitel je rovněž povinen Objednateli na jeho žádost doložit řádné hrazení pojistného a plnění dalších povinností Zhotovitele z příslušných pojistných smluv.

14.3

Nepojištění

Pod-článek 14.3 se odstraňuje bez náhrady.

15 Řešení sporů

ROZHODOVÁNÍ SPORŮ: Způsob rozhodování sporů podle varianty A nebo B je definován v Příloze.

VARIANTA A

15.2

Oznámení o nesouhlasu

V Pod-článku 15.2 je poslední slovo „rozhodcem“ nahrazeno slovy „rozhodnutím obecných soudů České republiky.“

15.3

Rozhodčí řízení

Pod-článek je odstraněn včetně názvu a nahrazen následujícím zněním:

15.3 „Rozhodování sporů“

„Spory, které vzniknou ze Smlouvy nebo v souvislosti s ní a které se nepodaří odstranit na základě potupu podle Pod-článku 15.1, případně následně při nesouhlasu podle Pod-článku 15.2 smírně na základě jednání Stran, musí být s konečnou platností vyřešeny před obecnými soudy České republiky.“

VARIANTA B

15.1

Adjudikace

Pod-článek se odstraňuje bez náhrady.

15.2

Oznámení o nesouhlasu

Pod-článek se odstraňuje bez náhrady.

15.3

Rozhodčí řízení

Pod-článek je odstraněn včetně názvu a nahrazen následujícím zněním:

15.3 „Rozhodování sporů“

„Spory, které vzniknou ze Smlouvy nebo v souvislosti s ní a které se nepodaří odstranit smírně na základě jednání Stran, musí být s konečnou platností vyřešeny před obecnými soudy České republiky.“



Ministerstvo dopravy

Ministerstvo dopravy České republiky
nábř. L. Svobody 1222/12
110 15 Praha 1
Tel.: 225 131 111
Fax: 225 131 184
E-mail: posta@mdcr.cz
<http://www.mdcr.cz/>



Příloha RD č. 5

Specifikace Plnění

OBSAH:

1.	LEGISLATIVNÍ RÁMEC	3
2.	SEZNAM VNITROREZORTNÍCH PŘEDPISŮ	3
3.	OBECNÁ SPECIFIKACE	3
4.	SPECIFIKACE STAVEBNÍCH PRACÍ.....	4
5.	TECHNICKÁ SPECIFIKACE MECHANISMŮ.....	5
6.	TECHNICKÁ SPECIFIKACE VOZIDLOVÉ JEDNOTKY A KOMUNIKAČNÍHO PROTOKOLU	5
7.	ORIENTAČNÍ SPECIFIKACE POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ V OBLASTI	6
8.	DALŠÍ POŽADAVKY	6
	PŘÍLOHY	7

1. LEGISLATIVNÍ RÁMEC

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

2. SEZNAM VNITROREZORTNÍCH PŘEDPISŮ

Zhotovitel je povinen při práci dodržovat příslušné vnitrorezortní předpisy a normy vydané Ministerstvem dopravy ČR, případně Ředitelstvím silnic a dálnic s. p., 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 (R – plány), které jsou zveřejněny na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.
- d) Příručka pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích (Příručka 2023), I. – VIII. díl, které jsou zveřejněny na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.
- e) Směrnice státního podniku 10-S-14.8. (4/2007) Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích, která je zveřejněna na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.
- f) Provozní směrnice, které jsou zveřejněny na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.
- g) Směrnice státního podniku 10-S-12.6 (16/2017) Zadávání a evidence krátkodobých pracovních míst na dálnicích a silnicích I. třídy, která je zveřejněna na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.
- h) Směrnice státního podniku 10-S-12.4 Údržbové opravy vozovek, která je zveřejněna na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.
- ch) Standardy PPK, které jsou zveřejněny na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.

Veškeré interní předpisy ŘSD uvedené ve Smlouvě a ZD mohou být v průběhu platnosti Smlouvy přečíslovány v souvislosti s přechodem ŘSD na státní podnik.

3. OBECNÁ SPECIFIKACE

Předmětem Rámcové dohody je poskytování stavebních prací spočívajících v opravách asfaltových hutněných vrstev vozovek silnic I. třídy a dálnic, které jsou ve správě ŘSD.

4. SPECIFIKACE STAVEBNÍCH PRACÍ

Oprava výtluků (soliterní výsprava výtluků homogenním zahřátím mikrovlnou technologií v celé tloušťce porušené vrstvy do 100 mm – provádění za běžných klimatických podmínek)

Závazné předpisy, které musí být dodrženy v průběhu provádění prací jsou především: TKP 1, TKP 7, TKP 26, TP 87, TP 147, TP 264, 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. Bude se jednat o soliterní drobné opravy výtluků (opravitelných zpravidla na jeden pracovní záběr stroje, tedy do rozměrů cca 0,6 x 0,8 m (případně v rozsahu dvou pracovních záběrů stroje) v asfaltové vozovce na zánovních vozovkách, či na starších zejména v zimním období, kdy jsou mimo provoz obalovny a nejsou k dispozici obvyklé technologie oprav výtluků litým asfaltem (MA) a asfaltovým betonem (AHV).

SO 101 se realizuje v letním období, resp. při teplotách vzduchu vyšších a rovno 5° C.

SO 102 se realizuje v zimním období, resp. při teplotách vzduchu nižších než 5° C. Použitelnost technologie je do teplot -10° C, za nevhodných klimatických podmínek.

Lokální oprava výtluků pomocí mikrovlnného ohřevu

- Nejprve se provede vymezení výtluhu.
- Následně se výtluh vyčistí, upraví do požadované velikosti a provede se penetrace.
- Upravený výtluh se prohřeje pomocí mikrovlnného ohřevu na teplotu 120–160 ° C, délka ohřevu závisí na okolní teplotě a vlhkosti (zhruba 30 min.). Vozovka se prohřeje do hloubky cca 12 cm.
- Doplní se předeřtá směs na teplotu 120–160 ° C a zhutní se vibrační deskou. Technologie je bezespárová.
- Úklid pracoviště.
- Po vyčištění povrchu se provede kontrola rovinnosti 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).

SO 180 DIO (dopravně inženýrské opatření)

Dopravně inženýrské opatření – zajištění pracovního místa v souladu s příslušnou příručkou pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích.

Veškeré přechodné dopravní značení a dopravní zařízení bude provedeno, používáno a zkoušeno dle aktuální verze PPK-PRE, PPK-SVE, PPK-VOZ a dalších vnitropodnikových předpisů (R - plány, PPK).

Součástí je i příslušná administrativní příprava.

Označení pracovních míst musí být prováděno podle Příručky pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích v platném znění, které je uvedeno na <https://www.rsd.cz/web/guest/technicke-dokumenty/ppk-a-dopravni-znaceni#zalozka-prechodne-znaceni>. V případě nutnosti provedení DIO s převedením provozu nebo DIO s dobou provádění delší než 48 hodin je nutné zpracovat projekt DIO a projednat s příslušnými orgány zadavatele a příslušného silničního správního úřadu (viz postup dle PS 11) Projekt DIO musí v takovém případě odpovídat PS 1 „Požadavky na DIO“.

Veškeré práce na pozemní komunikaci budou prováděny za kompletního zabezpečení DIO a v souladu se „Stanovením přechodné úpravy provozu“ a „rozhodnutím o uzavírce“, které vydává KÚ odbor 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 a dálnicích. V případě prací na dálnicích bez převedení provozu, které dobou trvání nepřesáhnou 48 hodin pro jedno pracovní místo, lze využít celoroční rozhodnutí a stanovení přechodné úpravy provozu vydané MD ČR pro vybraná schémata.

5. TECHNICKÁ SPECIFIKACE MECHANIZMŮ

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

- lehké dodávkové automobily do celkové hmotnosti 3,5 t s minimální ložnou plochou 3 m², vybavené k tažení signalizačních vozíků,
- nákladní automobily s hmotností nad 7,5 tuny použité jako ochranné vozidlo při označení pracovního místa,
- generátor mikrovlnného záření,
- pec na ohřev doplňované směsi,
- vibrační deska cca 100 kg.

6. TECHNICKÁ SPECIFIKACE VOZIDLOVÉ JEDNOTKY A KOMUNIKAČNÍHO PROTOKOLU

Požadavky na GPS systém

Vozidla odvázející odpad na skládku, předzvěstný/výstražný vozík musí být vybaveny systémem GPS, který splňuje kritéria:

- **Sledování polohy** v reálném čase, nastavitelný interval provádění záznamů
 - **dle času** (minimální nastavitelný interval 1 s),
 - **dle ujeté vzdálenosti** (minimální nastavitelný interval 10 m),
- **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 objednatele pomocí závazného XML protokolu, který určí objednatel. Odesílání XML souborů objednateli bude realizováno prostřednictvím webové služby, kterou určí objednatel.

Poskytovatel je povinen zajistit funkčnost telemetrických prvků umístěných na mechanismech.

Popis komunikačního protokolu sledování vozidel

se skládá ze dvou dílčích dokumentů určujících rozsah, obsah, formát a způsob předávání dat:

Příloha č. 5 Technický předpis datového formátu telemetrických údajů

- definující formát, obsah a rozsah požadovaných dat a vysvětlující souvislosti a povinnost, či nepovinnost předávat určité údaje v souvislosti s vykonávanou činností, použitou technologií a druhem vozidla, či stroje.

Příloha č. 4 Technický předpis funkce sběru telemetrických dat a jejich předávání

- definující pojmy, předepsané technické vybavení vozidel a strojů. Způsob a rozhraní pro komunikaci při předávání dat. Závazné postupy a omezení při předávání dat.

Oba tyto dokumenty jsou nedílnou součástí této zadávací dokumentace. Jsou pro podání nabídky závazné a jsou v nich obsaženy všechny potřebné konkrétní specifikace a informace technického charakteru.

Aktuálně platné verze obou dokumentu je vždy možné najít na stránkách podpory GPS na níže uvedené adrese (ve složce aktuální):

<https://podporagps.rsd.cz/ke-stazeni>

7. ORIENTAČNÍ SPECIFIKACE POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ V OBLASTI

Tabelární přehled pozemních komunikací v oblasti

- viz samostatná příloha č. 1 této Specifikace Plnění.

Mapa oblasti

– viz. samostatná příloha č. 2 této Specifikace Plnění.

8. DALŠÍ POŽADAVKY

Poskytované plnění, tj. veškeré materiály, stavební díly, technolog. zařízení a pracovní postupy, musí odpovídat požadavkům uvedeným v právních předpisech, technických normách a technických podmínkách Ministerstva dopravy ČR (www.pjpk.cz).

Dodavatel si zajistí odvoz a likvidaci odpadu dle platných právních předpisů upravujících nakládání s odpady. Fakturace Ceny Plnění v položkách zahrnujících poplatky za ukládání odpadů na skládky bude dokládána vážnými lístky ze skládky, kde byl odpad uložen.

Zadavatel požaduje doložení požadovaných údajů z GPS jako podklad pro převzetí prací.

Dodavatel bude prováděné činnosti údržby pozemních 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.

Aplikace Provozní deník slouží k evidenci provozu GPS a nenahrazuje pracovní deník ve smyslu vnitřního předpisu 10-S-18.4.

Odsouhlasený soupis prací odešle poskytovatel elektronicky spolu s fakturací na adresu posta@rsd.cz. Odsouhlasený soupis prací zároveň odešle poskytovatel elektronicky do systému objednatel, kterým je Helios. Postup zasílání viz samostatná příloha č. 3 této Specifikace plnění – Stálé datové rozhraní.

Při provádění prací na silnicích I. třídy a dálnicích povede Dodavatel evidenci krátkodobých pracovních míst v souladu s pokyny ŘSD a jeho směrnici státního podniku 10-S-12.6 (16/2017) Zadávání a evidence krátkodobých pracovních míst na dálnicích a silnicích I. třídy. Směrnice viz samostatná Příloha č. 5 této Specifikace plnění – Směrnice státního podniku 10-S-12.6 (16/2017).

Ustanovení uvedené směrnice je platné pro všechny silnice I. třídy uvedené v příloze č. 1 této Specifikace plnění.

Pro provádění plnění platí mj. ustanovení uvedená ve vnitřním předpisu – Směrnice státního podniku 10-S-18.4 Provádění údržbových prací a oprav pozemních komunikací.

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – Popis komunikačního protokolu

Příloha č. 2 – Přehled pozemních komunikací

Příloha č. 3 – Mapové podklady

Příloha č. 4 – Stálé datové rozhraní

Příloha č. 5 – Technologický předpis

Příloha č. 6 - Směrnice státního podniku 10-S-12.6

Technický předpis datového formátu telemetrických údajů

Verze 1.2

Ze dne: 25. 10. 2023

Obsah

1	Účel Dokumentu.....	2
1.1	Obecný přehled	2
1.2	Změny oproti předchozí verzi.....	2
2	Obsah dat	3
3	Struktura Dat	12
3.1	Příklad XML záznamu.....	12
4	Testování a ověření korektnosti datové sady.....	14
4.1	Použití testovací aplikace datových sad	14
4.2	Scénář testování.....	14
4.3	Výsledky testování.....	16

1 ÚČEL DOKUMENTU

Tento předpis stanovuje závazné požadavky na předávaná data telemetrických údajů z GPS jednotek. Stanoví formát, strukturu, obsah a povinnost jednotlivých datových položek. Stanoví rovněž podmínky, za kterých jsou příslušná data vyžadována. Dodržení ustanovení tohoto dokumentu je předpokladem ke korektnímu zpracování zaslaných datových sad.

1.1 Obecný přehled

Datové sady jsou předávány na veřejná technická rozhraní R a S poskytovaná na URL adresách zveřejněných na webu <https://podporagps.rsd.cz>. Způsob technické realizace komunikace s těmito rozhraními je definován v dokumentu **Technický předpis funkce sběru telemetrických dat a jejich předávání** v jeho aktuální verzi.

1.2 Změny oproti předchozí verzi

Změny verze 1.2 oproti verzi datové sady definované ve verzi 1.1

- V datové větě LIGHTTRAILER, byla zrušena pro dodavatele povinnost předávat atributy **lighton**, **modearrow**, **akuvoltage** a **rampup**

Změny verze 1.2 oproti verzi datové sady definované v dokumentu **KOMUNIKAČNÍ PROTOKOL 1.0**

- oddělena dokumentace formátu datové sady od komunikačního protokolu
- přidán povinný konstantní atribut **version** do elementu **CREATED**
- přidány atributy **RoadState**, **RoadSlip**, **WaterLevel** a **CriticalWarning** do elementu **TEMPERATURE**
- doplněno omezení počtu číslic u atributu **gpsunitid** elementu **GPSRECORD**
- doplněna omezení délky textu u atributu **RZ**, **driver** a **company** elementu **VEHICLEINFO**
- upřesněn datový typ a formát atributu **gram** elementu **SPREADINGINFO**
- doplněn znak * vedle názvu elementu, označující elementy, které jsou povinné v libovolné datové sadě
- upraven příklad XML záznamu datové sady, aby odpovídal verzi 1.1 protokolu
- doplněn popis webové aplikace pro testování přenosu datové sady a jejího parsování a podoby dat ukládané do systémů ŘSD
- V datové větě LIGHTTRAILER, byla zrušena pro dodavatele povinnost předávat atributy **lighton**, **modearrow**, **akuvoltage** a **rampup**

2 OBSAH DAT

U pojmenování atributů a elementů v XML nezáleží na velikosti písmen. Hvězdička * vedle názvu elementu vyznačuje jeho povinnost v každé datové sadě a není součástí názvu elementu.

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
Xml*		Záhlavní XML dokumentu				ANO
Příklad:	<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>					
GPSDATA*						ANO
Příklad:	<GPSDATA>					
CREATED*		Čas vygenerování	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS+HH:MM			ANO
	version	Identifikátor verze datové sady	Konstantní text	„1.1“		ANO
Příklad:	<CREATED version="1.1" >2014-05-27T14:18:31+01:00</CREATED>					
GPSRECORD*	gpstime	Reálný čas, kdy byl záznam pořízen v GPS jednotce v SEČ (SELČ)	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS+HH:MM			ANO
	gsmsignal	Kvalita signálu GSM (0-5, 0=bez signálu, 5=silný signál)	Číslo	0-5		ANO
	satellitecount	Počet satelitů	Číslo	Kladné celé číslo		ANO
	gpsunitid	Jednoznačný identifikátor GPS jednotky	Číslo	Kladné celé číslo (max. 20 číslic)		ANO
Příklad:	<GPSRECORD gpstime="2018-05-27T14:18:01+01:00" gsmsignal="5" satellitecount="9" gpsunitid="56598545875441">					

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
VEHICLEINFO*	Rz	Registrační značka vozidla	Text	1-15 znaků		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 dodavatelé údržby
	Driver	Jméno a příjmení řidiče	Text	1-30 znaků		NE, ANO dodavatelé údržby
	Company	Název dodavatele	Text	1-20 znaků		NE, ANO dodavatelé údržby
	idvehicleorig	Identifikátor vozidla	Číslo	Kladné celé číslo		ANO
	technology	Nesená nástavba	Číslo dle rozsahu	1 = sypač 2 = sekačka 3 = samosběr 4 = kropice 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	Povinný
POSITIONINFO*	Ignition	Zapnuté zapalování (klíček)	bit	false/true		ANO, pouze u VEHICLEINFO/type = 1,2,3,4
	Longitude	Zeměpisná délka ve formátu WGS84	dd.ddddd	Kladné reálné číslo		ANO
	Latitude	Zeměpisná šířka ve formátu WGS84	dd.ddddd	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 = zimní údržba 2 = běžná údržba 3 = kontrolní jízda 4 = inspekční jízda 5 = jízda BESIP 6 = služební jízda 7 = DIO		ANO
Příklad:	<pre><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" /></pre>					

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

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

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
LIGHTRAILER	Lighton	Světelná šipka zapnutá	bit	false/true		ANO, pokud VEHICLEINFO/type=5 /NE dodavatelé/
	modearrow	Režim zapnuté šipky	Číslo dle rozsahu	0=není zapnutá 1= šipka doleva 2= šipka doprava 3=šipka dolů		ANO, pokud VEHICLEINFO/type=5 /NE dodavatelé/
	akuvoltage	Napětí akumulátorů výstražného zařízení (V)	Číslo	Kladné reálné číslo, jedno desetinné místo (např. 12.4 V)	V	ANO, pokud VEHICLEINFO/type=5 /NE dodavatelé/
	Rampup	Sledování zvednuté světelné rampy	bit	false/true		ANO, pokud VEHICLEINFO/type=5 /NE dodavatelé/
	Crash	Podezření na střet s cizím vozidlem	bit	false/true		NE
Příklad:	<LIGHTRAILER lighton="true" modearrow="1" akuvoltage="25.6" rampup="true" crash ="false" />					
TEMPERATURE	Tempair	Teplota vzduchu °C	Číslo	Reálné číslo, 1 desetinné místo	°C	NE
	Temproad	Teplota vozovky °C	Číslo	Reálné číslo, 1 desetinné místo	°C	NE
	RoadState	Aktuální stav povrchu vozovky	Text	1-30 znaků		NE
	RoadSlip	Aktuální kluzkost povrchu vozovky [-]	Číslo	Reálné číslo, 2 desetinná místa		NE
	WaterLevel	Aktuální výška vody [mm]	Číslo	Reálné číslo, 1 desetinné místo	mm	NE
	CriticalWarning	Výstražný příznak kritické sjízdnosti	bit	false/true		NE
	Příklad:	<TEMPERATURE tempair="22.3" temproad="20.2" roadstate="zaplavená" roadslip="0.73" waterlevel="150.0" criticalwarning="true" />				

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

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

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" revsextension="" fuel="0.00223" levelphm="48" powervoltage="13.6" lighthouse="true" />					

3 STRUKTURA DAT

Data budou předávána v obecném a standardizovaném formátu XML (Extensible Markup Language). S rootovým elementem <GPSDATA></GPSDATA > a kódováním UTF-8

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 Ředitelství silnic a dálnic s. p. (dále jen ŘSD) a dodavatelů údržby, je toto uvedeno v posledním sloupci. Použití je pak dáno uvedenými příklady.

3.1 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 version="1.1">2018-05-27T14:18:31+01:00</CREATED>
  <GPSRECORD gpstime="2018-05-27T14:18:01+01:00" gsmsignal="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" roadstate="zaplavená"
roadslip="0.73" waterlevel="150.0" criticalwarning="true" />
    <EXTENDEDINFO revs="22" revsextension="" fuel="0.223" levelPHM="48"
powervoltage="25.6" lighthouse="true" />
  </GPSRECORD>
</GPSDATA>
```

</GPSRECORD>

...

</GPSRECORD>

</GPSDATA>

V případě, že typ vozidla nebo typ jízdy nevyžaduje předání informací, vynecháváme při zasílání celou datovou větu. Například, není-li vozidlo sekačkou, element CUTSINFO bude vynechán. Elementy, které musí obsahovat povinně každá datová sada GPSRECORD jsou v tabulce OBSAH DAT označeny hvězdičkou vedle názvu elementu.

4 TESTOVÁNÍ A OVĚŘENÍ KOREKTNOSTI DATOVÉ SADY

Za účelem možnosti ověření správnosti formátu a dat obsažených v datových sadách byla vytvořena testovací aplikace a zveřejněna na portálu <https://podporagps.rsd.cz/DataTest>

Pro možnost aplikaci používat je nutné, aby si poskytovatel datových sad GPS vyžádal svůj unikátní klíč APIKEY u pověřeného pracovníka ŘSD.

4.1 Použití testovací aplikace datových sad

Do pole **APIKEY** vložte klíč, který Vám byl přidělen pracovníkem ŘSD. Obsah zprávy GPS vkládejte bez kořenového elementu **DOC** v kódování **UTF-8**, poté stiskněte tlačítko **Test**, přijetí zprávy na rozhraní je indikováno zeleným zaškrtnávkem, v případě, že se objeví červený křížek, zkontrolujte obsah zprávy a váš **APIKEY** a akci opakujte. Poté vyčkejte zpracování, dokud je zobrazen prvek probíhající činnosti na místě tlačítka **Test**. Následně se objeví přehledný obsah záznamu, který vznikl v testovací DB v levé části stránky, spolu s opisem převzatých dat na rozhraní a seznamem chyb a vad. V části pravé Pro opakovaný test použijte tlačítko **Reset**, které připraví formulář pro další test s novými daty. Váš **APIKEY** zůstane zadán.

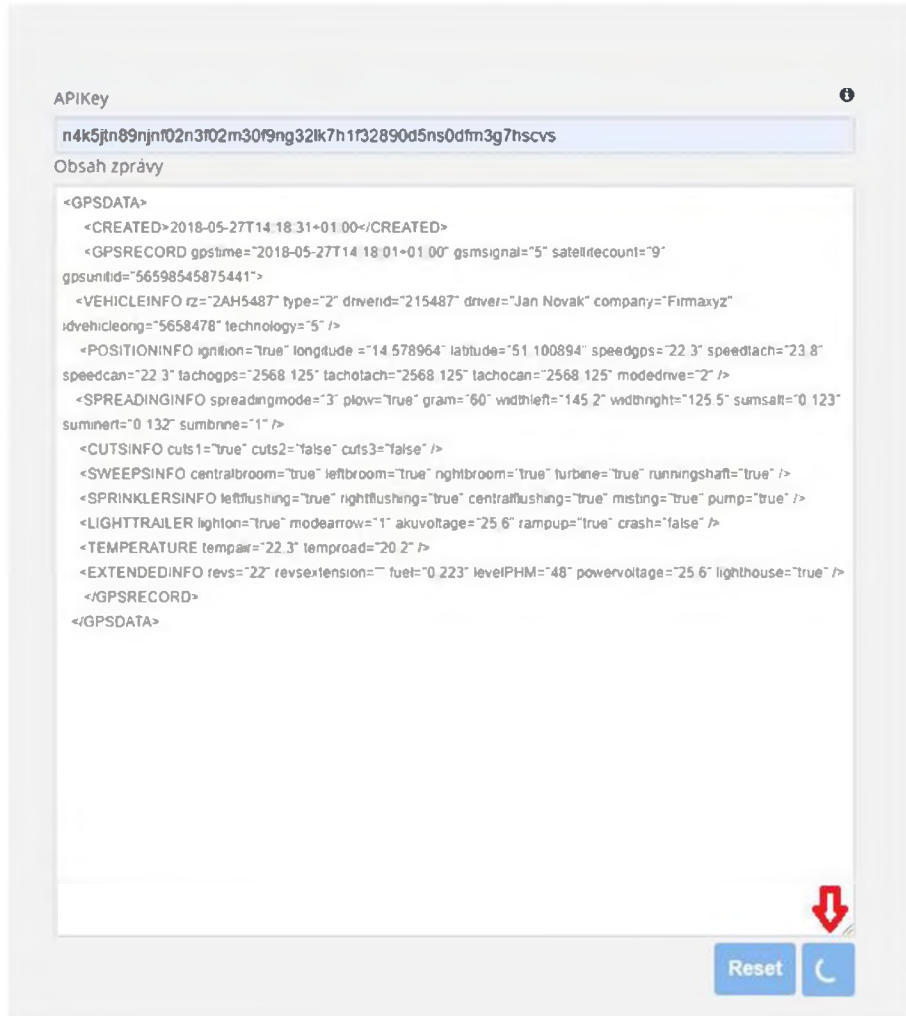
4.2 Scénář testování

- Uživatel zadá APIKEY a Obsah zprávy
- Stiskne tlačítko Test
- Aplikace zavolá protokolem HTTPS REST API Funkci **TestLoad** a předá jí APIKEY a Obsah zprávy obohacený o vygenerovaný rootový element **DOC**, kde **ClientId** bude vygenerovaný jedinečný **BIGINT**, volání je synchronní a počká na návratovou hodnotu (OK - 2XX / Error)

The screenshot shows the DataTest application interface. At the top, there is a field for the APIKEY with the value "n4k5jn89nja102n3r02m30fng32k7h1f32890d5ns0dm3g7nscvs". Below it is a field for the message content, which contains XML data including <GPSDATA>, <CREATED>, <GPSRECORD>, <VEHICLEINFO>, <POSITIONINFO>, <SPREADINGINFO>, <CUTSINFO>, <SWEEPSINFO>, <SPRINKLERSINFO>, <LIGHTTRAILER>, <TEMPERATURE>, <EXTENDEDINFO>, and </GPSRECORD>. At the bottom right, there are two buttons: "Reset" and "Test". A tooltip is visible over the "Test" button, containing the following text: "Do pole APIKEY vložte klíč, který Vám byl přidělen pracovníkem ŘSD. Obsah zprávy GPS vkládejte bez kořenového elementu DOC v kódování UTF-8, poté stiskněte tlačítko Test, přijetí zprávy na rozhraní je indikováno zeleným zaškrtnávkem, v případě, že se objeví červený křížek, zkontrolujte obsah zprávy a váš APIKEY a akci opakujte. Poté vyčkejte zpracování, dokud je zobrazen prvek přesypaných hodin. Následně se objeví přehledný obsah záznamu, který vznikl v testovací DB ve spodní části stránky, spolu s seznamem chyb a vad. Pro opakovaný test použijte tlačítko Reset, které připraví formulář pro další test s novými daty. Váš APIKEY zůstane zadán."

- Aplikace si zapamatuje **ClientId**

- Aplikace zobrazí indikátor nic / zelené zaškrtnutí / červený křížek (indikátor úspěchu odeslání) na základě vrácené hodnoty volání
- V případě, že volání skončilo OK, dojde k zobrazení indikátoru nic/ přesýpací hodiny (indikátor čekání na zápis do DB), znepřístupní se tlačítka Test a Reset a spustí se interní Timer , který **vyčká 10 Sekund**



- S vypršením timeru dojde protokolem HTTPS REST API k volání funkce **TestResult** a předání **APIKEY** a **ClientId**. Funkce vrátí prázdný JSON nebo JSON s obsahem dat a seznamem chyb.

Výsledek uloženého záznamu Výpis z databáze	Auditní záznam
ip: 192.16.16.16 created: 2018-05-27T14:18:31 clientid: e62d00ad667be46 last: 2018-05-27T14:18:31 pocetrn: 0 gpstime: 2018-05-27T14:18:01 latitude: 51.100894 longitude: 14.578964 gsmsignal: 5 satelliteCount: 9 gpsUnitID: 56598545875441 rz: 2AH5487 type: 2 driveld: 215487 driver: Jan Novak company: Firmaxyz idvehicleOrig: 5658478 technology: 5 ignition: true speedGps: 22.3 speedTach: 23.8 speedCan: 22.3 tachoGps: 2568.125 tachoTach: 2568.125 tachoCan: 2568.125 modeDrive: 2 spreadingMode: 3 plow: true gram: 60 widthLeft: 145.2 widthRight: 125.5 sumSalt: 0.123 sumInert: 0.132 sumBrine: 1 cuts1: true cuts2: false cuts3: false leftBroom: true centralBroom: true rightBroom: true turbine: true	id: cf96ff6c-7bdd-4a06-b27d-7d45eb78be2f deliveryTime: 2023-09-07T13:00:53.6833843+02:00 ip: 192.16.16.16 message: <DOC clientid="e62d00ad667be46"> <GPSDATA> <CREATED>2018-05-27T14:18:31 01:00</CREATED> <GPSRECORD gpstime="2018-05-27T14:18:01 01:00" gsmsignal="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" />

- Pokud funkce TestResult vrátí prázdný JSON, interní Timer se nastaví na další 5 Sekund prodelvy, poté opakuje předchozí odrážku.
- Pokud funkce TestResult vrátí neprázdný JSON, dojde ke skrytí indikátoru nic/ přesýpací hodiny (indikátor čekání na zápis do DB) a obsah vráceného JSON se buď přímo a nebo po parsování zobrazí v prvku **Obsah záznamu v DB GPS** a zpřístupní se tlačítko Reset
- Stiskem tlačítka **Reset** dojde k vymazání prvku **Obsah zprávy**, uvedení obou indikátorů do výchozího prázdného stavu, vymazání obsahu prvku **Obsah záznamu v DB GPS** a zpřístupnění tlačítka **Test**, pozor - obsah prvku **APIKEY** musí zůstat k dispozici

4.3 Výsledky testování

V levém sloupci výstupního okna si může poskytovatel telemetrických dat ověřit v testovacím prostředí, jak bude vypadat záznam jím zasílaných dat přímo v databázi. Pravý sloupec mu ukáže, v jaké podobě byla data originálně přijata a zobrazí případné chyby s datovou sadou spojené – nesprávné formáty, chybějící údaje, popřípadě nekorektní datové typy.

Poskytovatel pak může přizpůsobit v rámci ladění svoji službu, tak aby poskytovala datové sady, které se budou korektně přenášet, parsovat a ukládat do systémů ŘSD.

Technický předpis funkce sběru telemetrických dat a jejich předávání pomocí rozhraní TCP/IP Socket a REST - prostřednictvím Veřejného rozhraní ŘSD pro příjem GPS dat

Verze 1.1.1

Ze dne 25. 10. 2023

Obsah

1	Úvod	3
1.1	Názvosloví.....	3
1.2	Účel dokumentu	4
2	Architektura systému	5
2.1	Konceptuální diagram	5
2.2	Komponenty systému.....	5
2.2.1	GPS jednotka.....	5
2.2.2	Sběr dat na vozidle	6
2.2.2.1	Sledované parametry.....	6
2.2.2.2	Data specificky podle vozidel	7
2.2.2.3	Průběh sběru dat	9
2.2.3	Předávání dat do systému ŘSD.....	9
2.2.3.1	Frekvence.....	9
2.2.3.2	Mechanismus.....	10
2.2.3.3	Obsah předávaných dat	10
2.3	Přehled součástí serveru ŘSD obsluhujícího rozhraní pro příjem telemetrických dat.....	10
2.4	Protokoly a rozhraní	11
2.4.1	TCP/IP – Rozhraní S.....	11
2.4.1.1	Komunikační diagram	12
2.4.1.2	Komunikace na socketu - zásady	13
2.4.1.3	Technická omezení a doporučení	13
2.4.1.4	Zabezpečení	13

2.4.1.5	Chybové stavy a očekávaná reakce na straně klientské služby	13
2.4.1.6	Ukázkový kód (.NET Core – C#)	14
2.4.1.7	Testová metoda pro Unit testy	16
2.4.2	REST API – Rozhraní R	17
2.4.2.1	Definice REST API	17
2.4.2.2	Metody rozhraní	18
2.4.2.3	Zabezpečení	19
2.4.2.4	Chybové stavy a reakce na chyby	19
2.5	Popis dat a formát	19
2.6	Evidence užití konkrétních vozidel a nástaveb v rámci činností	20

1 ÚVOD

Tento předpis stanovuje požadavky na provedení a kvalitu GPS jednotek a telemetrických dat vozidel provádějící údržbu komunikací ve správě Ředitelství silnic a dálnic s. p. (dále jen ŘSD) a to jak vozidel ŘSD, 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 si vyhrazuje právo na změnu protokolu pro předávání dat i datového formátu a obsahu.

Součástí komunikačního protokolu jsou přílohy – aktuálně platná dokumentace ke GPS ke stažení níže v aktuálně platném znění [https://podporagps.rsd.cz/ke-stazeni/Protokol/\(Verze\)](https://podporagps.rsd.cz/ke-stazeni/Protokol/(Verze)) a [https://podporagps.rsd.cz/ke-stazeni/Datovy_format/\(Verze\)](https://podporagps.rsd.cz/ke-stazeni/Datovy_format/(Verze))

Kde (Verze) označuje číslo verze Protokolu () resp. Datového formátu ()

Pro nejnovější platnou verzi se číslo nahrazuje slovem „Aktualní“

Tedy aktuálně nejnovější verze Protokolu je k dispozici pod odkazem

<https://podporagps.rsd.cz/ke-stazeni/Protokol/Aktualni>

a nejnovější platná verze datového formátu je k dispozici pod odkazem

https://podporagps.rsd.cz/ke-stazeni/Datovy_format/Aktualni

1.1 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 pojmem 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 / a silnic (ISUD/ISUDaS) – informační systém sledování a kontroly údržby komunikací ve správě ŘSD.

Dodavatelé údržby – dodavatelé ŘSD provádějící činnosti údržby.

Rozhraní S – rozhraní pro předávání telemetrických dat prostřednictvím TCP/IP Socketu

Rozhraní R – rozhraní pro předávání telemetrických dat prostřednictvím HTTP / REST API

1.2 Účel dokumentu

Předpis upravuje technické provedení mechanismu předávání telemetrických dat na veřejná rozhraní ŘSD – rozhraní S a R. Definuje komunikační postupy a omezení obou rozhraní, která musí být dodržena při implementaci klientských služeb na straně poskytovatele telemetrických dat při jejich návrhu a provozu. Předpis stanoví závazné postupy, jejichž dodržení je podmínkou pro převzetí plnění.

Změny oproti předchozí verzi

Změny verze 1.1.1. oproti verzi datové sady definované v dokumentu **KOMUNIKAČNÍ PROTOKOL 1.0**

- oddělena dokumentace formátu datové sady od komunikačního protokolu
- doplněna kompletní definice REST rozhraní R (Swagger) a popis jeho použití
- doplněn přehled součástí serveru ŘSD obsluhujícího rozhraní pro příjem telemetrických dat
- přidán blok **Chybové stavy a očekávaná reakce na straně klientské služby** pro rozhraní S
- přidán **Ukázkový kód (.NET Core – C#)** a **Testová metoda pro unit test** pro rozhraní S
- zavedeno elektronické umístění dokumentů <https://podporagps.rsd.cz/ke-stazeni/>
- odebrána specifikace povinnosti pro C-ITS

2 ARCHITEKTURA SYSTÉMU

2.1 Konceptuální diagram

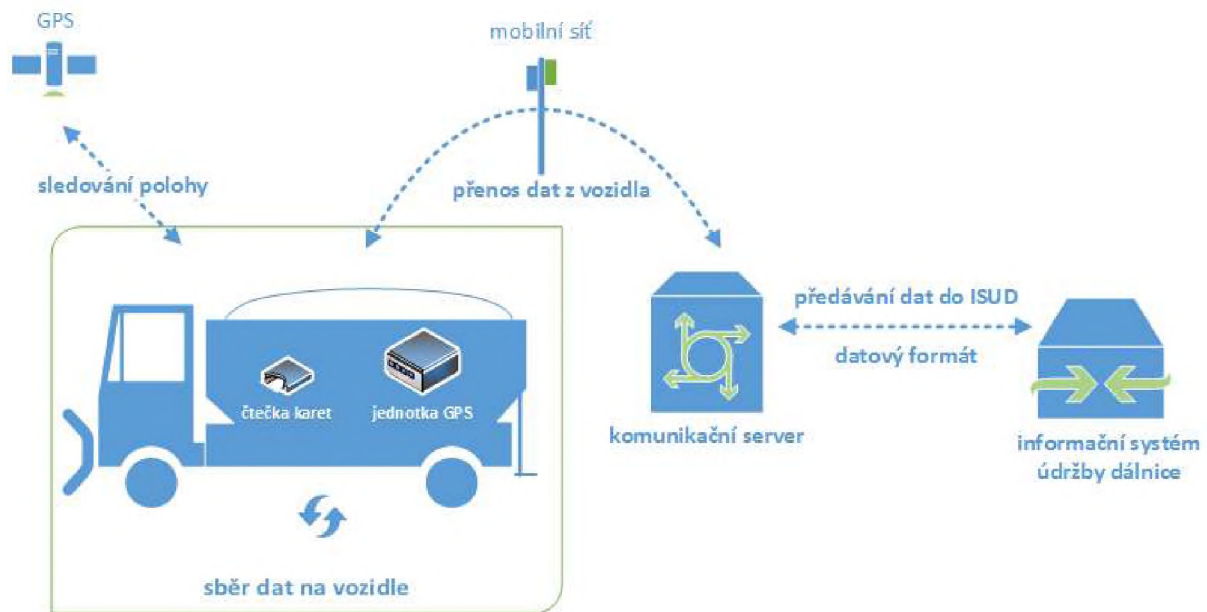


Diagram schematicky popisuje proces sběru, přenosu a předávání dat, který je určen tímto předpisem. Data jsou sbírána na úrovni vozidla pomocí jednotky GPS, která sleduje polohu pomocí satelitního systému GPS, snímá telemetrická data z vozidla, popř. vozidlové nastavby a zpracovává tyto informace dále doplněné o data ze čtečky karet. Data jsou následně pomocí mobilní sítě přenášena na komunikační server, kde jsou převedena do jednotného formátu (viz dokument **Technický předpis datového formátu telemetrických údajů**) a konečně předána ke zpracování a uložení do ISUD / ISUDaS.

2.2 Komponenty systému

Přehled požadovaných součástí řešení na straně poskytovatele údržby a poskytovatele telemetrických dat.

Tato část definuje požadavky jednotky určené do vozidel ŘSD. Pro dodavatele údržby jsou klíčové funkční požadavky popsány v dalších kapitolách (sběr, přenos a formát), povinné údaje a závazný datový formát je pak přesně stanoven v dokumentu **Technický předpis datového formátu telemetrických údajů**, nicméně parametry HW mohou využít jako doporučení pro správné funkce HW.

2.2.1 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.

2.2.2 Sběr dat na vozidle

2.2.2.1 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 samostatném dokumentu **Technický předpis datového formátu telemetrických údajů** v aktuální verzi.

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).

2.2.2.2 Data specificky podle vozidel

Jedná se o úplný výčet vozidel, na kterých může být v rámci poskytování služeb pro ŘSD požadováno umístění GPS a předávání dat GPS. Konkrétní povinnost vyplývá ze specifikace činnosti v konkrétní smlouvě a proto výčet povinných vozidel a mechanizací je uveden v podrobné specifikaci služeb.

- **Sypač**
 - režim posypu (nesype, chemický posyp, chemický posyp se zkrápěním, inertní posyp, inertní posyp se zkrápěním, zkrápění)
 - stav plužení,
 - gramáž posypu,
 - aktuální nastavená šíře posypu,
 - spotřeba materiálu (chemického, inertního, solanky),
- **Sekačka**
 - činností cepáku hlavní kosa,
 - činností cepáku druhé kosa,
 - činností cepáku třetí kosa,
- **Samosběr – s rozdělením**
 - 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 (ŘSD)***
 - * **pro dodavatele povinná pouze poloha GPS, ostatní údaje nepovinné**
 - výstražná světla/šipka zapnuto,
 - režim zapnuté šipky (doleva, doprava, dolů)
 - rampa nahoře,
 - napětí akumulátoru
- **Další typy vozidel/nástaveb**

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

- univerzální nosič, nastavba (pokud není specifikován v jiných činnostech) (bude popsání v deníku):
 - 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
- vozidlo provádějící inspekční jízdu
 - práce vozidla
- jeřáb
 - činnost nastavby
- plošina
 - činnost nastavby
- nakladač
 - práce vozidla (otáčky motoru větší než 0)
- samopojízdný značkovací stroj
 - práce vozidla
- samojízdný stroj pro nedestruktivní odstraňování VDZ
 - práce vozidla
- samojízdný stroj pro nedestruktivní obnovu PVV

- práce vozidla
- válec
 - práce vozidla
- finišer
 - práce vozidla
- distributor
 - práce vozidla
- fréza
 - práce vozidla
- pracovní vozidlo (např. nákladní vozidlo odvázející odpad nebo vytěžený materiál na skládku nebo deponii) – dle definice v konkrétní smlouvě (neplatí pro vozidlo přivázející pracovníky)
 - práce vozidla
- speciální sací čistící vozidlo
 - práce vozidla, vč. odvozu odpadu na skládku

2.2.2.3 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.

2.2.3 Předávání dat do systému ŘSD

2.2.3.1 Frekvence

Předávání dat do systému ŘSD musí být realizováno okamžitě s maximálním zpožděním 60 sekund od vzniku dat (platí při dostupnosti signálu GSM, jinak v co nejkratším čase po získání signálu).

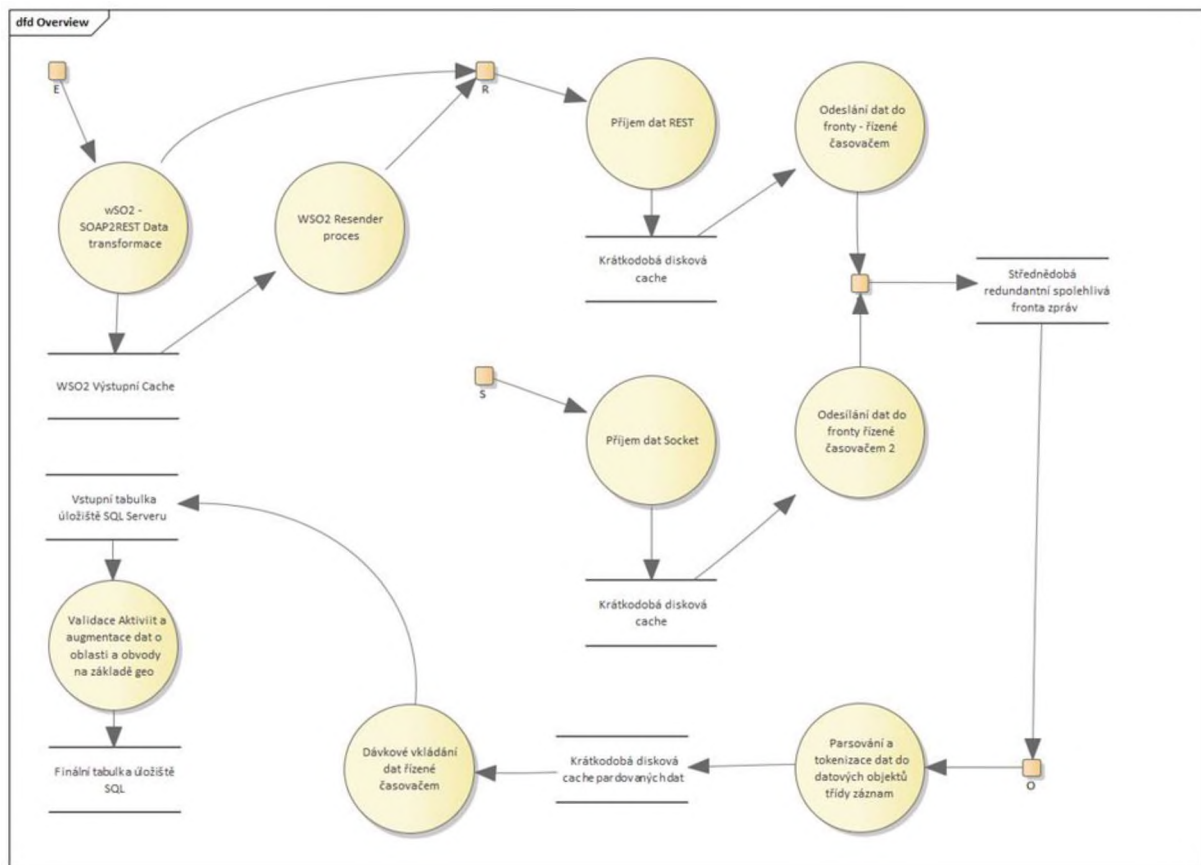
2.2.3.2 Mechanismus

Data budou předávána na rozhraní ŘSD, které se nachází na veřejné URL adrese specifikované v dokumentaci na stránkách <https://podporagps.rsd.cz/> v datovém formátu určeném v samostatném dokumentu **Technický předpis datového formátu telemetrických údajů**, a to vždy v pořadí od nejstarších záznamů po nejnovější.

2.2.3.3 Obsah předávaných dat

Data budou odpovídat datům, která vznikají na GPS jednotkách.

2.3 Přehled součástí serveru ŘSD obsluhujícího rozhraní pro příjem telemetrických dat



Výše uvedené schéma DTD (data transfer diagram) je přiloženo pro informaci a může být vodítkem pro pracovníky IT poskytovatelů telemetrických dat při úvahách o návrhu a realizaci klientských služeb pro předávání telemetrických dat.

Vstupní body R a S reprezentují veřejná rozhraní. R reprezentuje HTTP/REST API rozhraní, S reprezentuje Socket TCP/IP rozhraní.

Vstupní bod E reprezentuje rozhraní HTTP/SOAP, které již není ve verzi 1.1 podporováno pro nově uzavírané smlouvy a je zachováno pouze z důvodu zpětné kompatibility s rozhraním verze 1.0 platným pro dobíhající smlouvy.

Vstupní bod O je interní a veřejně nepřístupný.

Z uvedeného schématu vyplývá, že příjem telemetrických dat a jejich zpracování v systému ŘSD probíhá asynchronně a pro účely kompenzace vysokých zatížení v určitých momentech, například ve chvíli nepříznivých meteorologických podmínek je odděleno přijetí dávky telemetrických dat od jejího parsování, validace obsahu a zavedení do relační databáze střednědobou frontou.

Z tohoto uspořádání vyplývají i některé zásadní charakteristiky systému pro příjem telemetrických dat v interakci s klientskými službami zasílání telemetrických dat na straně poskytovatelů.

- Převzetí telemetrických dat na rozhraní je synchronní, ale další zpracování je asynchronní, z toho vyplývá, že rozhraní R i S vracejí návratové hodnoty chybových stavů související pouze s komunikací, předáním a převzetím datové sady a s formátem datové sady. Případné chyby a vady obsahu datové sady (nevalidní rozsah hodnot, chybějící povinné elementy a datové věty pro daný typ provozovaného vozidla a další) zde vyhodnocovány nejsou a nejsou tedy ani součástí synchronní odezvy.
- Veškeré pokyny uvedené v tomto předpisu, týkající se frekvence předávání dat a případných časových limitů se vztahují na předání datové sady prostřednictvím jednoho ze synchronních rozhraní R nebo S a poskytovatel dat nemusí počítat s žádnou rezervou na zpracování dat vnitřními mechanismy systémů ŘSD
- O každé ať již úspěšně nebo neúspěšně předané datové sadě se v rámci celého mechanismu jejího zpracování v systémech ŘSD vede auditní záznam – stopa. Do této auditní stopy jsou zaznamenávány i případné problémy s obsahem dat, rozsahem hodnot atd. Přístup k auditním stopám je k dispozici pověřeným pracovníkům ŘSD.
- V případě rozhraní R je k dispozici API nazvané R-ERR, zprostředkující feed chybových záznamů z auditní stopy, včetně identifikátoru původní předávané datové sady. Záznamy ve feedu jsou odstraňovány s předáním klientské službě voláním R-ERR API nebo, nejsou-li vyzvednuty, tak po 24 hodinách od vzniku.

2.4 Protokoly a rozhraní

2.4.1 TCP/IP – Rozhraní S

Klient se připojí k serveru na předem definovanou adresu URL a port.

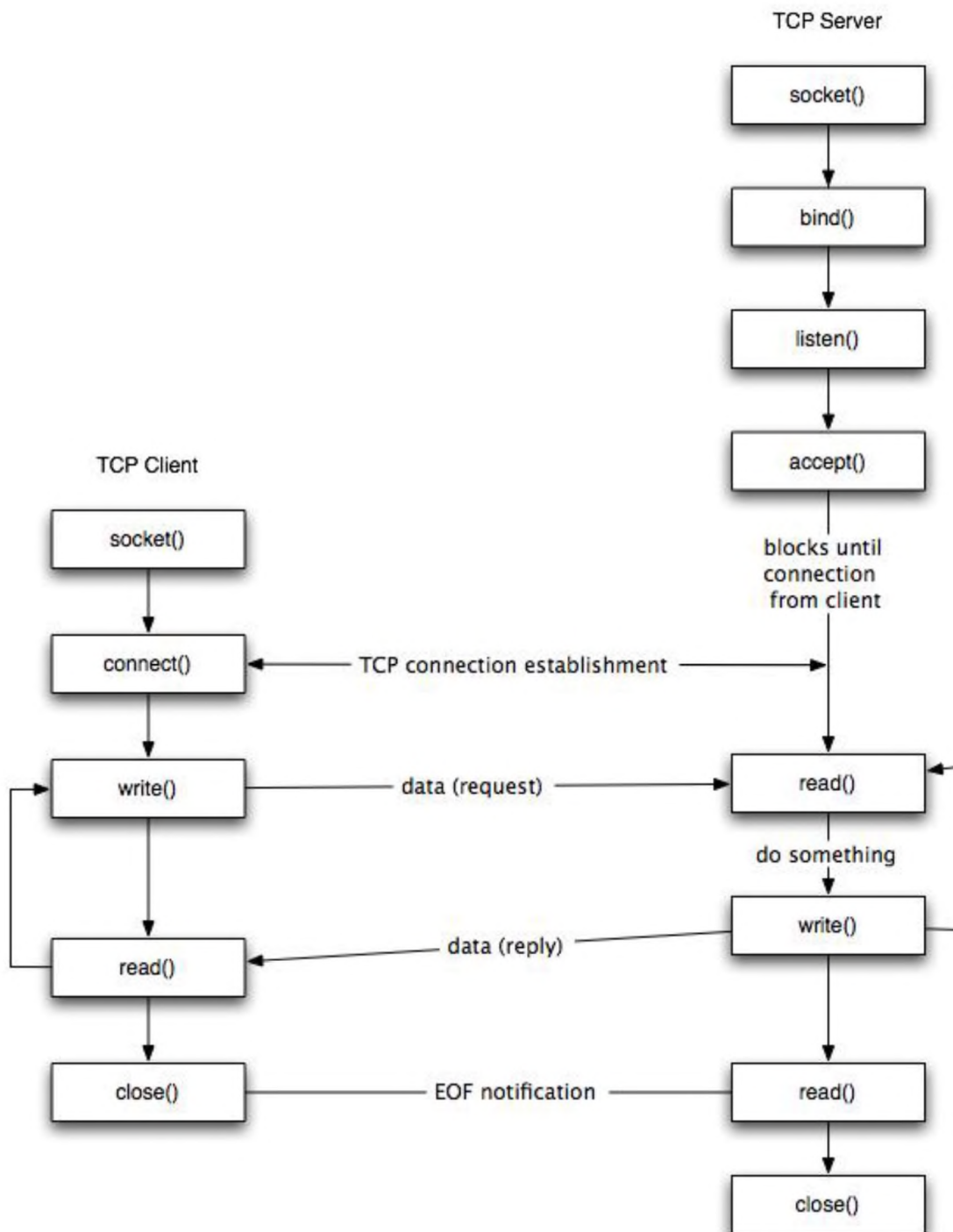
Např. GPST.RSD.CZ:45123

Po navázání spojení se přenese celý obsah zprávy, která je tvořena daty ve formátu XML obsahujícími standardní XML hlavičku a vlastní data v rootovém elementu <DOC> </DOC> .

Server při příjmu dat kontroluje, zda datový blok XML obsahuje počátek a zakončení rootového elementu. Přijetím rootového elementu </DOC> , očekává zároveň převzetí odezvy klientem.

Po ukončení přenosu dat se klient přepne do režimu příjmu a přijme zprávu o chybách přenosu, která obsahuje, v případě korektně přijatých dat pouze dva znaky „OK“, v případě, že v přenosu dat došlo k chybě, obsahuje její kód, a detailní popis, jehož délka se může lišit. Tato kontrola slouží k zabezpečení přenosu a vyloučení chyb během přenosu.

2.4.1.1 Komunikační diagram



Komunikace je synchronní, očekává se, že klient po odeslání každé relace počká s další relací na potvrzení předcházející přijetím „OK“. V případě, že server vrátí cokoliv jiného než „OK“, má se za to, že data nebyla úspěšně přenesena. Výjimkou je chybový kód „44X“, zde došlo k přenosu zprávy, ale klient odmítl převzít výsledek přenosu. V případě, že tento výsledek byl OK, zpráva je přijata.

U veškerých přenosů je předpokládáno kódování textu UTF-8.

2.4.1.2 *Komunikace na socketu - zásady*

- 1/ Přijímat odpověď – data považovat za odeslaná až v případě potvrzení zprávou „OK“
- 2/ Přijímat a reagovat na chyby - jsou zasílány jako odpověď na komunikaci
- 3/ Neresetovat zbytečně spojení v průběhu
- 4/ Nezasílat zprávy delší než 512 KB (přibližně), nebo vyžadující konektivitu a přenos delší než 3 sekundy
- 5/ Nezasílat z jednoho klienta více než 3 spojení za sekundu (nejedná se o bloky zpráv, ale opravdu o spojení)
- 6/ Respektovat limit max. 10 konkurenčních klientů a umět reagovat na odmítnutí spojení a případné chyby 46X– v případě prokazatelné potřeby lze individuálně dojednat navýšení škálováním do šířky a load balancerem
- 7/ Řešení bylo navrženo na rovnoměrnou komunikaci s jednotlivými GPS jednotkami, koncentrace a dávkové zasílání může znamenat přetížení, nesnažte se tedy data ukládat v bufferech na straně klientských služeb a odesílat je hromadně.

2.4.1.3 *Technická omezení a doporučení*

Parametr	Rozmezí	Doporučená hodnota
Prodleva mezi relacemi	$\geq 10\text{ms}$	20ms
Prodleva po neúspěšném pokusu o navázání relace	$\geq 100\text{ms}$	1s
Velikost přenášené zprávy	1kB - 786 kB	~ 64 kB
Doba trvání relace	50ms – 1200ms	$< 1000\text{ms}$
Paralelní relace	≤ 10	

2.4.1.4 *Zabezpečení*

Metody pro autentizaci a šifrování komunikace nebyly na vyžádání poskytovatelů dat implementovány.

2.4.1.5 *Chybové stavy a očekávaná reakce na straně klientské služby*

Chyby a odezvy	Očekávaná reakce klienta
OK	Odeslání datové sady proběhlo bez problémů
41X – Problémy navázání konexe	Kontrola kvality konektivity do internetu
42X – Neplatná komunikace a uzavření kanálu klientem	Ověření správné funkce klientské aplikace

43X – neplatný obsah zprávy, neúplná zpráva neobsahující konec</DOC>	Nové odeslání úplné zprávy nebo zprávy ve správném formátu XML
44X – klient odmítl přijmout potvrzení OK nebo oznámení chyby	Provést kontrolu přijímání potvrzení a chyb, ale konkrétní datovou sadu již vícečetně nezasílat
45X – neočekávaná přerušování komunikace RST a timeout	Kontrola kvality konektivity do internetu
46X – Session Flood – příliš velký počet spojení, příliš dlouhá zpráva, příliš mnoho klientů	Omezit počet navazovaných spojení, jejich frekvenci a dobu odesílání datových sad, tak jak je uvedeno v bodu „Komunikace na socketu – zásady“
47X - Problémy přístupu k rozhraní fronty 48X - Zámek nebo timeout při odeslání do fronty 49X - Jiná chyba modulu Socket	Zvážit snížení frekvence odesílání datových sad, pokud je výrazně vyšší, než požadované minimum dle ustanovení tohoto dokumentu. V případě opakovaného výskytu kontaktovat podporu v ŘSD

2.4.1.6 Ukázkový kód (.NET Core – C#)

```
using Microsoft.Extensions.Logging;
using System.Net;
using System.Net.Sockets;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace SSL_TCP_Protocol_Client
{
    /// <summary>
    /// Non secure Tcp client - for non-server actions
    /// </summary>
    public class NsTcpClient
    {
        #region Private NsTcpClient properties
        private readonly TcpClient _client;
        private readonly ILogger _logger;
        private readonly NetworkStream _networkStream;
        #endregion

        #region NsTcpClient constructor
        public NsTcpClient(string machineName, ILogger logger)
        {
            _logger = logger;
            // Create a TCP/IP client socket.
            // machineName is the host running the server application.

            try
            {
                TcpClient _client = new TcpClient();
                IPEndPoint endPoint = new IPEndPoint(IPAddress.Loopback, 3050);
                _client.Connect(endPoint);
                _logger.LogDebug("Client connected.");
                // Create a NetworkStream to access the client's stream.
                _networkStream = _client.GetStream();
            }
        }
    }
}
```

```

    catch (SocketException err)
    {
        _logger.LogError(err.Message);
    }
}
public NsTcpClient(string address,int port, ILogger logger)
{
    _logger = logger;
    // Create a TCP/IP client socket.
    // machineName is the host running the server application.

    try
    {
        TcpClient _client = new TcpClient();
        IPEndPoint endPoint = new IPEndPoint(IPAddress.Parse(address), port);
        _client.Connect(endPoint);
        _logger.LogDebug("Client connected.");
        // Create a NetworkStream to access the client's stream.
        _networkStream = _client.GetStream();
    }
    catch (SocketException err)
    {
        _logger.LogError(err.Message);
    }
}
#endregion

#region Public methods ReadMessage, SendMessage and CloseClient
public Task<string> ReadMessage()
{
    // Read the message sent by the server.
    // The end of the message is signaled using the
    // "<EOF>" marker.
    byte[] buffer = new byte[2048];
    StringBuilder messageData = new();
    int bytes;
    do
    {
        bytes = _networkStream.Read(buffer, 0, buffer.Length);
        // Use Decoder class to convert from bytes to UTF8
        // in case a character spans two buffers.
        Decoder decoder = Encoding.GetEncoding("utf-8").GetDecoder();
        char[] chars = new char[decoder.GetCharCount(buffer, 0, bytes)];
        decoder.GetChars(buffer, 0, bytes, chars, 0);
        messageData.Append(chars);
        // Check for /DOC.
        if (messageData.ToString().IndexOf("</DOC>") != -1)
        {
            break;
        }
    } while (bytes != 0);

    return Task.Run(() => messageData.ToString());
}

public Task SendMessage(string messageData)
{
    int charscn = messageData.Length;
    int loopctr = 0;
    do

```

```

    {
        int chunkLength = (messageData.Length - 1024 * loopctr) >= 1024 ? 1024 : (messageData.Length - 1024 *
loopctr);
        char[] messagePart = messageData.Substring(1024 * loopctr, chunkLength).ToCharArray();

        // Use Encoder class to convert from bytes from UTF8
        // in case a character spans two buffers.
        Encoder encoder = Encoding.UTF8.GetEncoder();

        byte[] bytes = new byte[encoder.GetByteCount(messagePart, 0, chunkLength, true)];

        encoder.GetBytes(messagePart, 0, chunkLength, bytes, 0, true);

        _networkStream.Write(bytes);

        charscn -= chunkLength;
        loopctr++;

    } while (charscn != 0);
    return Task.CompletedTask;
}
public void CloseClient()
{
    if (_networkStream != null && _networkStream.CanWrite) _networkStream.Close();
    if (_client != null) _client.Close();
    _logger.LogDebug("Client closed.");
}
}
#endregion
}
}

```

2.4.1.7 Testová metoda pro Unit testy

```

[TestMethod]
public async void Test_RSD_NS_Client()
{
    using var loggerFactory = LoggerFactory.Create(builder => builder.AddFilter("Microsoft", LogLevel.Warning)
        .AddFilter("System", LogLevel.Warning)
        .AddFilter("UnitTest1", LogLevel.Debug));
    logger = loggerFactory.CreateLogger<UnitTest1>();

    NsTcpClient nsClient = null;

    // Directory, where are the tes data sets stored as XML files
    string[] files =
        Directory.GetFiles(@"X:\RSD\GPS_vstup", "*.xml", SearchOption.AllDirectories);

    nsClient = new NsTcpClient("grv-gpst.rsd.cz", logger, false);
    Assert.IsNotNull(nsClient);

    foreach (string fileName in files)
    {
        // Send message to the server.
        await nsClient.SendMessage(File.ReadAllText(fileName));
        // Read message from the server.
        string serverMessage = await nsClient.ReadMessage();
        Assert.AreEqual(serverMessage, "OK");
    }
}

```

```
    nsClient.CloseClient();  
}
```

2.4.2 REST API – Rozhraní R

Rozhraní umožňuje zasílat data zpráv GPS na REST rozhraní definované následujícím Swagger popisem:

2.4.2.1 Definice REST API

```
{  
  "openapi": "3.0.1",  
  "info": {  
    "title": "GPS_Records_REST_Server",  
    "version": "v1"  
  },  
  "paths": {  
    "/GPSRecords/HeartBeat": {  
      "get": {  
        "tags": [  
          "GPSRecords"  
        ],  
        "responses": {  
          "200": {  
            "description": "Success"  
          }  
        }  
      }  
    },  
    "/GPSRecords/State": {  
      "get": {  
        "tags": [  
          "GPSRecords"  
        ],  
        "responses": {  
          "200": {  
            "description": "Success"  
          }  
        }  
      }  
    },  
    "/GPSRecords/PostMessage": {  
      "post": {  
        "tags": [  
          "GPSRecords"  
        ]  
      }  
    }  
  }  
}
```

```

],
"parameters": [
  {
    "name": "messageId",
    "in": "query",
    "schema": {
      "type": "string",
      "format": "uuid"
    }
  },
  {
    "name": "remoteIPAddress",
    "in": "query",
    "schema": {
      "type": "string",
      "nullable": true
    }
  }
],
"requestBody": {
  "content": {
    "text/plain": {
      "schema": {
        "type": "string",
        "nullable": true
      }
    }
  }
},
"responses": {
  "200": {
    "description": "Success"
  }
}
}
},
"components": { }
}

```

2.4.2.2 *Metody rozhraní*

- Metoda **/GPSRecords/ HeartBeat** se použije jako ověření, že je rozhraní připraveno a nedochází k timeoutu.
- Metoda **/GPSRecords/ PostMessage** přijímá jako parametry hodnoty "messageId" a "remoteIPAddress", kde messageId je jednoznačným identifikátorem zprávy ve formátu GUID, sloužícím později k párování datové sady s feedem chyb auditního

záznamu a remoteIPAddress je řetězec uvádějící zdrojovou IP adresu. V těle zprávy pak metoda očekává data předávaná jako MIME "text/plain"

Datovou sadou je obsah zprávy, která je tvořena daty formátu XML dle **dokumentu Technický předpis datového formátu telemetrických**

2.4.2.3 Zabezpečení

Volání je prováděno se šifrováním protokolem HTTPS

2.4.2.4 Chybové stavy a reakce na chyby

Obě metody vracejí chybové kódy dle standardu protokolu http/2.0. Úspěšné volání metody je identifikováno návratovým kódem 200.

V případě chyby jsou vráceny kódy 500.YYY, kde YYY představuje vlastní detail kategorie kódu chyby:

31X REST – chyba volání metody

32X REST – chyby obsahu a kódování znaků

33X REST – nedostupnost nebo timeout interní cache

37X Problémy přístupu k rozhraní fronty

38X Zámeček nebo timeout při odeslání do fronty

39X Jiná chyba modulu REST

Chyby 500.31X – 500.33X jsou vráceny na klienta, ostatní chyby jsou zapsány pouze do auditního logu.

Pouze chyby 500.33X jsou řešitelné opakovaným voláním metody se stejným obsahem s prodlením. U ostatních chyb vede takové řešení pouze k obdržení stejného chybového hlášení a důrazně se na klientu nedoporučuje.

2.5 Popis dat a formát

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

Kompletní popis dat pro všechna vozidla vyplývá ze samostatného dokumentu **Technický předpis datového formátu telemetrických údajů**, 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 a dodavatelů údržby, je toto uvedeno v dokumentu jako poznámka ke konkrétní položce.

Podrobné informace o formátech, číselnících, příklady a návody jsou umístěny jako aktuální a předchozí podporované verze tohoto dokumentu a dokumentu **Technický předpis datového formátu telemetrických údajů** na stránkách <https://podporaGPS.rsd.cz>. Ke všem informacím uvedených na těchto stránkách je vedeno datum platnosti informace.

Objednatel si vyhrazuje právo změnit formální náležitosti komunikačního protokolu. K takové úpravě dat či datové komunikace Objednatel Dodavatele písemně vyzve s určením lhůty, dokdy musí Dodavatel přejít na nově určený protokol, přičemž tato lhůta nebude kratší než 6 měsíců od doručení výzvy Dodavateli.

2.6 Evidence užití konkrétních vozidel a nástaveb v rámci činností

Dodavatel je povinen evidovat jednotlivé činnosti a užití jednotlivých konkrétních nástaveb dle odstavce 3.2.1.2 v provozním deníku v systému ISUDaS a tento provozní deník musí být v souladu se zasílanými daty GPS.

Provozní deník slouží k zaznamenávání provozních údajů. Za každý den je veden jeden deník.

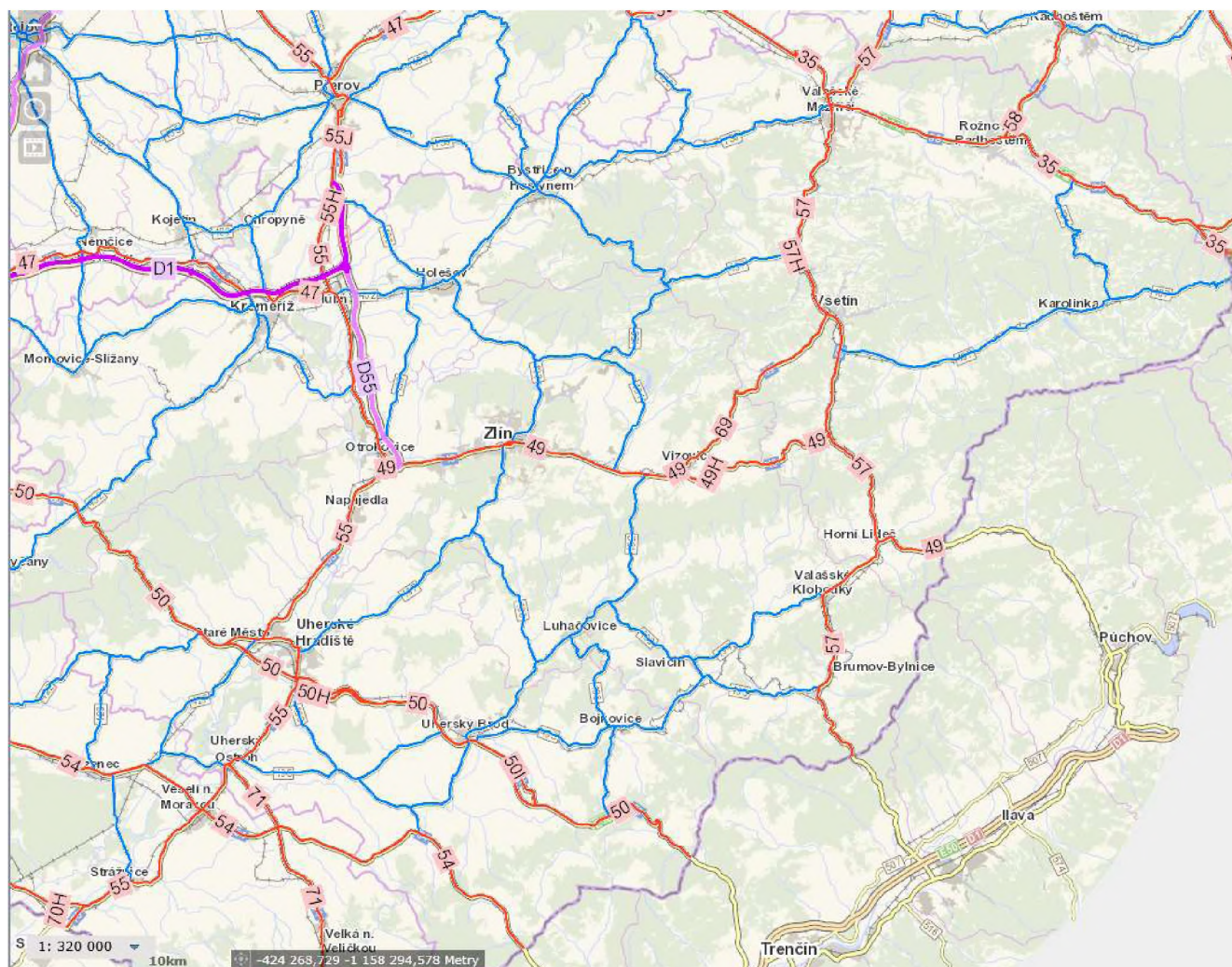
V provozním deníku je možné evidovat výjezdy a návraty vozidel, počasí a jiné události

(mimořádné události, poruchy, ad.)

Přehled pozemních komunikací

sil.	Začátek úseku		Konec úseku	délka tahů
35	303,361	-	342,932	39,571
47	24,724	-	35,601	10,877
49	0	-	43,693	43,693
50	36,606	-	101,887	65,281
50 H	0	-	2,814	2,814
54	63,796	-	83,091	19,295
55	30,339	-	85,339	55,000
55 H	0,677	-	0,920	0,243
56	91,433	-	91,664	0,231
57	104,428	-	168,182	63,754
58	0	-	4,515	4,515
69	0	-	18,038	18,038
71	0	-	4,557	4,557
D55	15,150	-	34,094	18,944

Mapový podklad



IS ŘSD ČR

Projekční dokumentace

Stálé datové rozhraní

Helios, Silnice I.třídy, výkaz dodavatele

Zpracoval:
Kontroloval:

Dokument: **20230810**
Verze: **1.30**
Ze dne: **10.08.2023**

Obsah

1. Úvod.....	1
1.1 Proces na straně dodavatele.....	1
1.2 Proces na straně ŘSD	1
1.3 Soubory datového rozhraní.....	1
1.3.1 Pojmenování souborů.....	1
1.3.2 Struktura souboru.....	1
1.3.3 Doporučení pro odesílání.....	1
1.3.4 Validace XML souboru.....	2
2. Detailní popis XML elementů.....	3
2.1 Hlavičkové údaje.....	3
2.2 Položkové údaje.....	3

Soupis změn

Verze 1.30 ze dne 10.08.2023

Identifikátorem silnice může být alfanumerický řetězec

Verze 1.26 ze dne 24.07.2018

Formální úpravy dokumentu, oprava názvosloví

Verze 1.25 ze dne 11.11.2013

Rozšíření rozhraní o atribut Valorizace

Verze 1.24 ze dne 12.12.2011

Upřesnění týkající se desetinných míst částek a MJ.

Verze 1.23 ze dne 20.11.2008

Další doporučení, které mohou vyřešit některé problémy s emailovými klienty.

Verze 1.22 ze dne 27.05.2008

Zpřesnění některých formulací.

Doplnění doporučení, které mohou vyřešit některé problémy s emailovými klienty.

Verze 1.21 ze dne 12.09.2006

Změna v kontrole unikátnosti předávaného souboru. Unikátní musí být kombinace rok, měsíc a pořadí souboru.

Verze 1.2 ze dne 21.10.2005

Byl upřesněn způsob předávání dat do ŘSD – emailová adresa.

Odvedené práce je možné vykazovat (a soubor předávat) vícekrát za měsíc. Z toho vyplývá změna hlavičkové části a názvu souboru.

Byl dohodnut odlišný způsob vykazování částek u dodavatelů v závislosti na tom, zda jsou či nejsou plátcí DPH.

Verze 1.1 ze dne 10.10.2005

Na základě změny ekonomického pohledu na způsob vyhodnocování předávaných dat byl do položky rozhraní doplněn atribut Castka. V tomto údaji by měl dodavatel zadat dílčí částku za služby specifikované v dané položce. Tato změna DR již byla předběžně projednána s dodavatelem SW, firmou Soft-PC Rychnov nad Kněžnou.

Verze 1.0 ze dne 19.9.2005

Základní verze dokumentu

1. Úvod

Ředitelství silnic a dálnic ČR (ŘSD) přísluší ve smyslu zřizovací listiny hospodařit se silnicemi I.třídy ve vlastnictví ČR. Z tohoto titulu provádí jejich majetkovou správu, včetně zimní a běžnou letní údržby. Od 1.10.2005 dochází ke změně údržby a opravy a s nimi spojené financování silnic I.tříd. Oprava a údržba silnic bude řešena dodavatelsky.

Dodavatel předává soupis vykonaných prací na silnicích I. třídy prostřednictvím stálého datového rozhraní. Tento dokument obsahuje popis datového rozhraní.

1.1 Proces na straně dodavatele

Dodavatel vytvoří požadovaný datový soubor způsobem, který je závislý na jeho interních podmínkách, a dohodnutým způsobem (e-mail) jej předá ŘSD. Po nahrání dat do IS ŘSD obdrží rovněž formou e-mailu informaci o výsledku zpracování.

Případně opravy chyb se provádějí opakovaným předáním celého souboru. Opravný soubor musí mít stejnou identifikaci (expozitura, IČ dodavatele, rok, měsíc, pořadové číslo souboru) jako soubor opravovaný. Opravy jednoho souboru lze provádět i vícekrát – po dohodě s příslušnou krajskou správou ŘSD.

Soubory bude dodavatel zasílat na adresu dr.si@rsd.cz

V předmětu emailové zprávy musí být uvedeno **VykazPrace**

K mailu musí být přiložen jediný XML soubor v požadované struktuře. Zprávy z této adresy zpracovává automat; na informace, poznámky, vysvětlení či upřesnění uvedená v textu zprávy nebude brán zřetel. Zpráva o výsledku zpracování souboru bude odeslána na mailovou adresu, ze které byl soubor odeslán.

1.2 Proces na straně ŘSD

Předaná data jsou automaticky nahrána data do IS ŘSD. V průběhu nahrávání dat se provádějí kontroly – dle specifikace v kapitole 2. Jakákoli chyba (formální či logická) má za důsledek vyřazení celého souboru ze zpracování.

V případě, že jsou v průběhu nahrávání zjištěny chyby, informuje dodavatele a vyžádá si opakované předání celého souboru. Úspěšně zpracované soubory jsou přesunuty do archivu.

1.3 Soubory datového rozhraní

Soubor (soupis odvedených prací) se vyhotovuje jednou pro každou fakturu. Jeden soubor nesmí obsahovat data za více kalendářních období (měsíců).

1.3.1 Pojmenování souborů

Způsob označení souborů: VP_EE_NNNNNNNN_RRRR_MM_SS.XML

Příklad: VP_10_00123456_2015_11_01.XML

První 2 znaky = zkratka VP (výkaz práce), dále EE (číslo expozitury odpovídající krajské správě; dodavatelí jej sdělí příslušné pracoviště ŘSD), NNNNNNNN (8-místné IČ dodavatele – tj. včetně vedoucích nul), rok, měsíc a pořadové číslo předávaného souboru v rámci měsíce.

1.3.2 Struktura souboru

Soubor datového rozhraní bude ve formátu XML. DTD definice i příklad jsou přílohou tohoto dokumentu.

1.3.3 Doporučení pro odesílání

Na základě dosavadních zkušeností s procesem zpracování XML souborů v přílohách mailu doporučujeme:

Outlook Express

Nedoporučujeme používat emailového klienta Outlook Express. Ten má tu nepříjemnou vlastnost, že „komolí“ obsah XML příloh. Výsledkem může být chyba typu:

Soubor: VP_08_11111111_2008_04_01.xml od xxx@xxx.cz
Datum : 27.05.2008
Čas : 08:00:04

Zpracování proběhlo s následujícími chybami: Chybná struktura XML.
System.Xml.XmlException: The '3' character, hexadecimal value 0x33, cannot begin with a name. Line 1, position 15
Vámi zadaný soupis VP_08_111111_2008_04_01.xml byl odmítnut.

V případě výskytu této chyby zkuste použít jiného mailového klienta, nebo webové rozhraní emailu (je-li k dispozici).

Rozdělování řádků v souboru

Přestože dle XML specifikace by odřádkování uvnitř elementu nemělo vadit, doporučujeme datové elementy uvnitř XML souboru nerozdělovat na více řádků.

Digitální podpis

Nedoporučujeme opatřovat odchozí mail digitálním podpisem, šifrovat mail či používat další bezpečnostní módy.

1.3.4 Validace XML souboru

Před prvním odesláním vytvořeného souboru doporučujeme provést si validaci XML souboru pomocí nějakého online validátoru – např. http://www.w3schools.com/dom/dom_validate.asp

2. Detailní popis XML elementů

Níže uvedené tabulky obsahují kromě bližší specifikace jednotlivých atributů i informaci o logických kontrolách, které budou při vstupu do IS HELIOS Green prováděny. Kromě těchto logických kontrol se budou provádět i kontroly formální (rozsah údajů, datový typ apod.).

2.1 Hlavičkové údaje

Hlavička je v XML dokumentu reprezentována elementem VykazPrace.

Význam jednotlivých atributů:

Atribut	Typ	Pov.	Poznámka
Verze	CHAR	A	Číslo verze XML struktury. Má-li XML soubor jinou verzi než je očekávána, je vyřazen ze zpracování. Aktuálně platná verze je 1.2
ExpozituraRSD	CHAR	A	Číslo expozitury (krajské správy ŘSD). Např. 04, 09, 15. Identifikuje kraj, kde byly práce vykonány. Číslo expozitury musí být v číselníku expozitur
IC	INT	A	IČ dodavatele. Provádí se kontrola, zda daný dodavatel v IS HELIOS Green existuje.
PlatceDPH	CHAR	A	Příznak A / N určující, zda dodavatel je či není plátcem DPH A = dodavatel je plátcem DPH; N = dodavatel není plátcem DPH; jiné hodnoty nejsou přípustné
CisloFaktury	INT	A	Číslo faktury, kterým dodavatel nárokuje úhradu prací. Toto číslo musí být unikátní pro každý datový soubor
DatumVytvoreni	INT	A	Datum vytvoření souboru ve tvaru RRRRMMDD
Obdobi	INT	A	Období, za které se práce vykazují ve tvaru RRRRMM
Poradi	INT	A	Pořadové číslo souboru v rámci měsíce
Castka	INT	A	Celková fakturovaná částka. Max. 4 desetinná místa jsou oddělena tečkou. Musí odpovídat součtu částek z položek souboru (suma atributů Castka + Valorizace)

2.2 Položkové údaje

Položka je v XML struktuře reprezentována elementem Prace.

Atribut	Typ	Pov.	Poznámka
Silnice	CHAR	N	Identifikátor silnice I.třídy. Max 10 znaků Musí odpovídat číselníku silnic I.třídy (je-li zadáno)
Akce	CHAR	A	Číslo akce. Musí odpovídat číselníku akcí.
Cinnost	INT	A	Kód činnosti. Musí existovat v číselníku činností.
MJ	CHAR	A	Kód měrné jednotky. Musí odpovídat MJ uvedené v číselníku činností u vykazované činnosti
PocetMJ	INT	A	Počet vykazovaných měrných jednotek. Max. 4 desetinná místa jsou oddělena tečkou.
Castka	INT	A	Částka za aktuální položku. Max. 4 desetinná místa jsou oddělena tečkou. Dodavatelé, kteří jsou plátcí DPH, zde uvedou částku bez DPH Dodavatelé, kteří nejsou plátcí DPH, zde uvedou částku včetně DPH
Valorizace	INT	N	Valorizace (korekční položka ovlivňující vysoutěženou cenu) za

Stálé datové rozhraní HELIOS - Výkaz dodavatele silnice I.třídy

			aktuální položku. Max. 4 desetinná místa jsou oddělena tečkou. Dodavatelé, kteří jsou plátcí DPH, zde uvedou částku bez DPH Dodavatelé, kteří nejsou plátcí DPH, zde uvedou částku včetně DPH
--	--	--	---

TECHNOLOGICKÝ PŘEDPIS – VZOR

Zhotovitel každého úseku předkládá ke schválení technologický předpis opravy (TePř) s následujícími podrobnostmi:

TePř pro SO 101 a SO 102

Vzor technologického předpisu pro opravu výtluků pomocí technologie mikrovlnného ohřevu (TMO)

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 směsi včetně teplot materiálů a směsi

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

- Popis technologie – teploty, časy, údaje o přepravě a manipulačních prostředcích na stavbě
- Rozprostírání směsi – způsob pokládky, teploty směsi, 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 mechanismy

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

Směrnice státního podniku 10-S-12.6 (16/2017)

Název:

Zadávání a evidence krátkodobých pracovních míst na dálnicích a silnicích I. třídy

Gestor:

Ředitel Provozního úseku GR

Účel zpracování:

Stanovit ...

Digitálně podepsal

Ředitelství silnic a dálnic s. p.
22.03.2024 19:12:04

SCHVALUJI

Účinnost od: Dnem podpisu

Přehled rušených nebo nahrazovaných interních předpisů:

Ruší se směrnice SGŘ č. 16/2017, která je touto směrnicí v plném rozsahu nahrazena

Rozsah znalostí	Úplná Informativní	Pracovníci SSÚD, Správ a Závodů ŘSD, kteří zadávají pracovní místa; pracovníci NDIC Ostatní zaměstnanci, kteří pracují se systémem IS Dálnice	Počet stran	5
Evidenční číslo	RSD-140545/2024-1		Počet výtisků	e-doc
Klasifikace	Veřejné		Výtisk číslo	e-doc
Verze	1.0			
Přílohy	P01-			

F.4.04.v1.0

OBSAH

I.	Úvodní ustanovení	3
1.	Účel vydání	3
2.	Použité pojmy, zkratky a role	3
II.	Evidence a zadávání pracovních míst.....	4
1.	Systém JSDI a IS Dálnice	4
2.	Plánování a evidence krátkodobých pracovních míst.....	4
3.	Rámcový denní plán a zadávání krátkodobých pracovních míst.....	4
4.	Kolizní stavy při zřizování krátkodobých pracovních míst	5
5.	Evidence dlouhodobých pracovních míst	5
6.	Evidence neplánovaného pracovního místa	5
7.	Předávání informací o sjízdnosti komunikací v zimním období.....	5
III.	Revize a změny dokumentu	5

SEZNAM TABULEK

Tab. 1	Pojmy.....	3
Tab. 2	Registr změn.....	5

I. Úvodní ustanovení

1. Účel vydání

[1] Hlavním účelem této směrnice je zavedení jednotného způsobu při evidenci krátkodobých pracovních míst na dálnicích a silnicích I. třídy.

2. Použité pojmy, zkratky a role

Tab. 1 **Pojmy**

Pojem	• Význam
JSDI	je jednotný systém dopravních informací, který slouží pro informování ohledně problematiky uzavírek a dopravních omezení
IS dálnice	je informační systém pro plánování a evidenci zejména krátkodobých pracovních míst, který je součástí aplikace jednotného systému dopravních informací pro ČR. Systém IS Dálnice je propojený se systémem centrální evidence uzavírek (CEU). Propojení systémů je přes databázi
Pracovní místo	je prostor pro pracovní či stavební vozidla, stroje, materiál, pracovníky atd. a pro provádění vlastní stavební, údržbové či správní činnosti. Vlastní pracoviště může zabírat jen malou část pracovního místa. U neplánovaného pracovního místa se jedná o prostor, v němž jsou nepojízdná či havarovaná vozidla nebo jiná překážka provozu, zasahující složky Integrovaného záchranného systému atd. Bližší definice pracovních míst jsou uvedeny v příručce pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích, I. díl (vyd.11/2023)
Neplánované pracovní místo	je místo na dálnici vzniklé neočekávaně při dopravní nehodě nebo jiné mimořádné události, které má vliv na provoz na dálnici a které je tak třeba označit přechodným značením. Bližší definice pracovních míst jsou uvedeny v příručce pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích, I. díl (příručka 2023)
Krátkodobé pracovní místo	je pracovní místo zřizované zpravidla po dobu jedné pracovní směny nebo jednoho kalendářního dne, výjimečně až po dobu 48 hodin. Může být pohyblivé (plynule se pohybující nebo s krátkými zastávkami do cca 20 minut) nebo stabilní. Vyznačuje se menším počtem dopravních značek a vysokým podílem mobilních prvků přechodného dopravního značení (výstražné a předzvěstné vozíky). Bližší definice pracovních míst jsou uvedeny v příručce pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích, I. díl (příručka 2023)
Dlouhodobé pracovní místo	je stabilní pracovní místo zřizované nepřetržitě na dobu delší, než je určena pro krátkodobé pracovní místo, tj. zpravidla na dobu delší než jeden den. Bližší definice pracovních míst jsou uvedeny v příručce pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích, I. díl (příručka 2023)
Kolizní stav mezi pracovními místy	je stav, který vzniká při nedodržení vzájemné vzdálenosti mezi pracovními místy. Všeobecně by vzájemná vzdálenost mezi oblastmi dvou dlouhodobých pracovních míst (pokud není možné jejich sloučení do jednoho celku) neměla být menší než 5 km. Vzájemná vzdálenost mezi oblastí krátkodobého pracovního místa a oblastí dlouhodobého pracovního místa nebo mezi dvěma krátkodobými místy by neměla být menší než 500 m. V IS Dálnice je možné nastavit i jiné vzájemné vzdálenosti pro určení kolizního stavu, a to s ohledem na druh pozemní komunikace (dálnice, směrově rozdělená/nerozdělená silnice)
Vedoucí údržby	je odpovědný pracovník složky správy a údržby, jímž je vedoucí místně příslušného Střediska správy a údržby dálnice (SSÚD) nebo v úsecích bez SSÚD vedoucí provozního úseku Správy nebo Závodu. Vedoucí údržby může přenést výkon a povinnosti při plnění vybraných činností dle této směrnice i na jiné osoby (v případě SSÚD např. na vedoucí provozu, mistry nebo dispečery, případně na pracovníky společností smluvně zajišťujících údržbu některých dálnic nebo silnic. I. tříd)
Silniční správní úřad	je pro účely této směrnice úřad příslušný k vydání rozhodnutí o uzavírci podle § 24 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích. Silničním správním úřadem je v případě dálnic Ministerstvo dopravy (MD), v případě silnic I. třídy včetně silnic pro motorová vozidla příslušný odbor krajského úřadu (zpravidla odbor dopravy a silničního hospodářství)

NDIC	je národní dopravní informační centrum, které průběžně a nepřetržitě zpracovává a publikuje aktuální dopravní informace včetně aktuálních informací o krátkodobých a dlouhodobých pracovních místech. Tyto informace zveřejňuje prostřednictvím infoportálů a poloportálů, služby RDS-TMC a na internetových stránkách (zejména www.dopravniinfo.cz) a poskytuje prostřednictvím datového distribučního rozhraní všem smluvním odběratelům
------	--

II. Evidence a zadávání pracovních míst

1. Systém JSDI a IS Dálnice

[1] Přístup do systému JSDI je možný pro každého oprávněného uživatele na základě administrátorem aplikace přiděleného uživatelského jména a hesla.

[2] Součástí JSDI může být podle rozsahu přidělených oprávnění administrátorem základní nabídka, možnost zadání servisního požadavku, CEU, informace pro veřejnost, aplikace pro dopravní inženýry, která poskytuje informace o dopravních intenzitách, IS Dálnice a geoportál ŘSD. Systém IS Dálnice je dostupný z odkazu <http://isu.isdi.cz>.

[3] Systém IS Dálnice umožňuje evidenci požadavků na práce oprav a údržby a dále poskytuje informace o krátkodobých plánovaných omezeních a uzavírkách a neplánovaných pracovních místech na dálnicích a silnicích I. třídy. Systém IS Dálnice rovněž obsahuje všechny dostupné aktuální dopravní informace v konkrétním úseku dálnic a silnic I. třídy.

[4] IS Dálnice musí obsahovat vždy aktuální přehled o všech zřízených krátkodobých pracovních místech na dálnicích a silnicích I. třídy.

[5] IS Dálnice musí obsahovat jednotlivá schémata z příruček pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích (příručka 2023) II., IV., V., VI., VII. díl.

2. Plánování a evidence krátkodobých pracovních míst

[1] Plánování pracovních míst obecně upravuje Provozní směrnice 11 Plánování a provádění pracovních míst na dálnicích.

[2] Veškeré požadavky, které vyžadují zřízení krátkodobých pracovních míst vyžadujících přechodnou úpravu provozu se, zapisují do IS Dálnice bezodkladně poté, kdy konkrétní požadavek vznikne. Do IS Dálnice se uvádí i pracovní místa, která nezpůsobují zúžení či snížení počtu jízdních pruhů (např. práce na zpevněné krajnici). Samostatné vozidlo vybavené pouze tzv. majákem se do systému nemusí zapisovat.

[3] V IS Dálnice se pro zřízení krátkodobých pracovních míst přednostně zadávají konkrétní důvody dle stanoveného číselníku. Teprve v případě, že stanovený číselník neobsahuje žádnou z plánovaných pracovních činností, je možné zadat jiný důvod, který je nutné vždy specifikovat a řádně popsat.

[4] Za zápis a aktualizaci požadavků v IS Dálnice je zodpovědný příslušný vedoucí údržby.

3. Rámcový denní plán a zadávání krátkodobých pracovních míst

[1] Plánovaná krátkodobá pracovní místa dle ust. 4 jsou zřizována dle rámcového denního plánu pracovních činností, který je součástí IS Dálnice.

[2] Pracovní místo na dálnici není možné v IS Dálnice zadat do sekce pro silnice I. třídy a naopak.

[3] Vedoucí údržby je povinen zanést akci s předstihem nejméně 16 hodin (zajišťuje-li akci sám) nebo 40 hodin (v případě akce zajišťované jinou osobou) do IS Dálnice.

4. Kolizní stavy při zřizování krátkodobých pracovních míst

[1] Vedoucí údržby je zodpovědný za vzniklé kolize a odesílané informace do systému NDIC při plánování krátkodobých pracovních míst v jemu svěřené části úseku dálnice nebo silnice I. třídy. Vznik tohoto druhu kolize nemá vliv na přenos dat ze systému IS dálnice pro potřeby NDIC, tj. tyto informace jsou ihned viditelné prostřednictvím systému NDIC uživatelům dopravního portálu ŘSD ČR.

[2] Vzniklé kolize mezi vedoucími údržby na dálnici nebo silnici I. třídy musí vyřešit ten vedoucí údržby, který pracovní místo zadává jako druhý v pořadí. Tento vedoucí údržby obdrží před uložením a odesláním zadávaného pracovního místa do NDIC upozornění na kolizi s již zadaným a v IS Dálnice evidovaným pracovním místem. V případě, že nedbá tohoto upozornění a pracovní místo přesto uloží a odešle, tak dojde

k přenosu dat do systému NDIC, přičemž tento vedoucí údržby má odpovědnost za vzniklou kolizi a odesílané informace.

[3] Za zápis a aktualizaci informací dle odst. 1 a 2 je zodpovědný příslušný vedoucí údržby.

5. Evidence dlouhodobých pracovních míst

[1] Dlouhodobá pracovní místa se do systému IS Dálnice nezadávají. Povinnost zadávat dlouhodobá pracovní místa do CEU mají ve smyslu § 29a zákona č.13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, příslušné silniční správní úřady.

6. Evidence neplánovaného pracovního místa

[1] Neplánovaná pracovní místa zadává vedoucí údržby. V případě výpadků systému zadávání neplánovaných pracovních míst provádí operátoři NDIC do Redakčního systému NDIC.

7. Předávání informací o sjízdnosti komunikací v zimním období

[1] Informace o omezení sjízdnosti komunikací jsou předávány dispečery zimní údržby jednotlivých složek správy a údržby komunikací do NDIC v souladu s ustanovením § 2 odst. 5 vyhlášky č. 3/2007 Sb., o celostátním dopravním a informačním systému v platném znění a Pokynu ministerstva dopravy MD CR „K organizaci zimní zpravodajské služby na území ČR“ v platném znění

III. Revize a změny dokumentu

[1] Revize této Směrnice jsou prováděny pravidelně, minimálně jednou ročně a řídí je její gestor. Výsledky revize jsou zaznamenány v aplikaci VP na Intranetu ŘSD.

REGISTR ZMĚN

Tab. 2 Registr změn

Verze	Popis změny	Změnu provedl
1.0	Dokument vytvořen	

ROZDĚLOVNÍK

[1] Vyhотовeno jako e-doc o 5 stranách. Směrnice je distribuována prostřednictvím aplikace VP na Intranetu ŘSD. Listinná forma je uložena v Katalogu VP u Správce VP.

Digitálně podepsal:

Datum: 25.02.2026 11:09:29 +01:00