

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

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

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

Název	Atribut	Popis	Formát	Rozsah hodnot	Jednotky	Povinný
<b>WORKINFO</b>	<b>carrier</b>	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
	<b>crane</b>	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
	<b>platform</b>	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
	<b>loading</b>	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
	<b>roadmarking</b>	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
	<b>removalmarking</b>	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
	<b>roller</b>	Sledování činností válce (otáčky motoru > 0)	bit	false/true		ANO, pokud se jedná o vozidla/nástavby s povinností sledovat tyto činnosti a současně pro VEHICLEINFO/type=3, 4 a současně POSITIONINFO/modedrive =2

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

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

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

#### 4.1 Příklad XML záznamu

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

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<GPSDATA>
  <CREATED>2018-05-27T14:18:31+01:00</CREATED>
  <GPSRECORD gpstime="2018-05-27T14:18:01+01:00" 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" />
  </GPSRECORD>
</GPSDATA>
```

## 5 POŽADAVKY NA DODAVATELE ÚDRŽBY

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

### 5.1 Typy vozidel a požadovaná data

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

#### **5.1.1.1 Vozíky**

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

#### **5.1.1.2 Komunální vozidla**

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

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

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

#### **5.1.1.4 Odtahové služby**

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

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

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

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

Data budou předávána vždy při poskytování údržby pro ŘSD ČR.

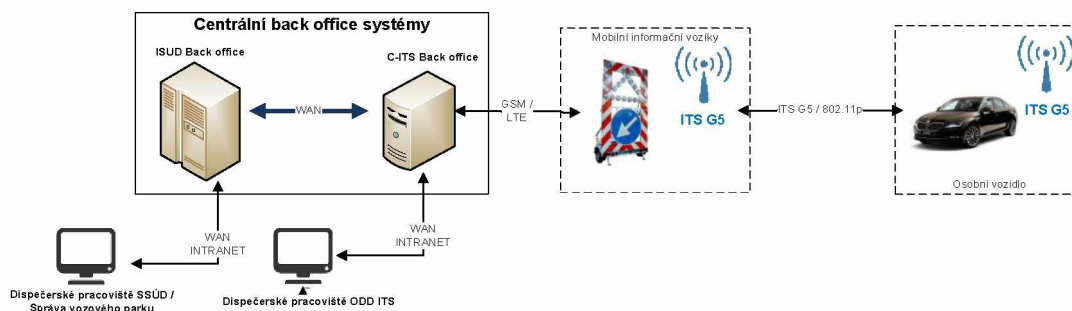
## 6 VYBAVENÍ VOZÍKŮ TELEMATICKOU JEDNOTKOU A POVINNOST PŘEDÁVÁNÍ DAT DO C-ITS SYSTÉMU

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

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

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

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



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

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

## KOOPERATIVNÍ SYSTÉMY (C-ITS)

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

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

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

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

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

- **Cooperative Awareness Message (CAM)**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **ITS služba Road Works Warning**

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

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

Služba může být poskytována ve 2 základních režimech:

#### **Lokální režim**

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

#### **Síťový režim**

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

#### **Funkční specifikace služby RWW**

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

Funkční scénář služby RWW je následující:

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

#### **Specifikace telematických C-ITS jednotek (RVU)**

Požaduje se, aby byl vozík vybaven RVU jednotkou zajišťující:

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

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

- Fleetové služby

### **Funkční požadavky**

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

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

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

- Stav odklopení rampy (odklopeno / sklopeno), zobrazený symbol / text – u předzvěstných (včetně LED) vozíků

### **Technické požadavky**

RVU jednotka musí obsahovat / splňovat následující technické požadavky:

- modul pro rádiovou komunikaci ITS-G5 (5855 MHz až 5925 MHz) umožňující souběžnou komunikaci na dvou kanálech („Dual concurrent channel operation“)
- všesměrový či směrový anténní systém pracující v pásmu 5,9 GHz (ITS-G5) o minimálním zisku pro jeden vysílací kanál 5dBi splňující standard ETSI 302 571. Anténní systém bude umístěn tak, aby bylo zajištěno volné vysílání směrem „za vozíkem“, tj. proti směru jízdy. Anténní systém musí být umístěn minimálně ve výšce 2m.
- CPU s dostatečným výkonem pro bezproblémové zajištění služby RWW. CPU musí být jeden z následujících:
  - o x86 (32bit)
  - o x86-64 (64bit)
  - o ARM v6, v7, v8 s MMU
  - o MIPS (32bit a 64bit)
- Operační systém – jeden z následujících:
  - o Android 5.0+
  - o iOS 6.0+
  - o Linux
  - o Apple Mac OS X
  - o Windows 8.1+
  - o FreeBSD
  - o popř. jiný podporující PKI řešení zadavatele
- komunikační LTE modul včetně antény
- GNSS přijímač pro určení přesné polohy a času vč. antény
- rozhraní Ethernet (IPv4 nebo IPv6)
- rozhraní RS232 nebo USB
- provozní teplota min. v rozsahu -30°C až +65°C
- vhodné datové úložiště, min 4GB (vhodné pro použití u vozíků)
- Hardware Security Module (HSM) - kompatibilní s TPM 1.2 nebo PKCS #11, Common Criteria Certificate EAL4+. Podpora následujících šifrovacích protokolů:
  - o ECDSA\_nistP256\_with\_SHA256
  - o ECDSA\_brainpoolP256r1\_with\_SHA256
  - o ECDSA\_brainpoolP384r1\_with\_SHA384
- Časově neomezená nevýhradní licence softwarového řešení (bez aktualizací) pro RVU jednotky zahrnující:
  - o ITS software stack pro provoz C-ITS aplikací vč. přenosu C-ITS zpráv
  - o SW aplikace umožňující nasazení logiky zpracování C-ITS zpráv

- integrované akcelerační/decelerační čidlo,
- vnitřní paměť pro záznamy o kapacitě minimálně 20.000 záznamů,
- možnost ukládat do záznamů servisní informace:
  - o palubní napájení,
  - o počet satelitů,
  - o kvalita GSM signálu.
- 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,
- RVU jednotka musí odesílat uložená data od nejstarších záznamů po nejnovější.

### **FLEETOVÉ SYSTÉMY**

Kromě C-ITS funkcionalit budou RVU jednotky schopny také poskytovat data z vozíků pro účely jiných systémů např. Informační Systém Údržby Dálnic - ISUD atd. To znamená, že RVU jednotky musí být schopny vyčítat kromě stavových informací i provozní informace, které budou předávány v jednotném formátu pomocí GSM (LTE) komunikace na C-ITS back office, ze kterého budou dále zasílány na Back office ISUD (popř. dalších systémů) pro další zpracování.

Všechna níže uvedená data budou periodicky v min. 1 minutovém kroku odesílána RVU jednotkami do C-ITS back office, kde budou zpracována, uložena a poskytnuta jiným systémům Zadavatele (nyní ISUD). Komunikace s C-ITS back office bude pro tato data založena na XML.

RVU Jednotka bude instalována a integrována (datově a napájením) v každém vozíku a bude schopna monitorovat následující data v závislosti na vybavení vozíku:

- ID jednotky
- Typ vozidla – nastaven vozík (pokud možno jaký typ)
- Datum a čas vzniku záznamu
- Geografická poloha
- Počet GPS satelitů
- Kvalita GSM signálu
- Aktuální rychlost z GPS
- Napětí akumulátoru
- Registrační značka vozíku
- Stav odklopení rampy
- Stav výstražných „žlutých“ světel
- Stav světelné šipky
- Stav plechové šipky
- Zobrazený symbol / text

RVU jednotka musí být schopna zaznamenávat data na základě těchto parametrů:

- Vozík je v pohybu (není zapnutá výstraha / informace)
  - o Po ujeté vzdálenosti - nastavení 200m,
  - o Po změně azimutu - doporučené nastavení 10°.

- Vozík je v provozu (zapnutá jakákoliv výstraha / informace)
  - Po čase - nastavení max. 60 vteřin,
  - Po ujeté vzdálenosti - nastavení 200m,
  - Po změně azimutu - doporučené nastavení 10°.
- Vozík není v provozu (klidový režim)
  - Po ujeté vzdálenosti - nastavení 200m,
  - Po změně azimutu doporučené nastavení 10°.

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

## Specifikace délky a plochy dálnic II. třídy a silnic I. třídy

Data k 1.1.2020

Okres	Komunikace	Začátek silnice			Konec silnice			Délka tahů	Délka větví a odd.č.2	Délka úseků	Plocha	Délka úseků bez výpočtu plochy	Délka nedělených čtyřpruhů	Délka dělených čtyřpruhů	
		Číslo úseku	Staničení na úseku	Staničení provozní	Číslo úseku	Staničení na úseku	Staničení provozní								
Bruntál	11	1442B001	1442A019	0,000	185,150	1531A024	1531B002	1,398	232,936	47,786	0,000	47,786	404785,78	0,000	0,000
	45	1533B001	1533A011	0,000	1,662	1514A00502	1514A001	3,035	49,577	47,915	0,193	48,108	422867,02	0,000	0,016
	46	1533B010	1533A019	0,000	78,093	1533A008	1533B003	3,348	90,455	12,362	0,000	12,362	90938,67	0,000	0,000
	57	1511A008	1511A007	0,000	0,000	1532A046	1532B001	1,293	35,829	35,829	0,000	35,829	252167,86	0,000	0,000
	<b>CELKEM</b>								<b>143,892</b>	<b>0,193</b>	<b>144,085</b>	<b>1170759,33</b>	<b>5,291</b>	<b>0,016</b>	<b>0,000</b>
Opava	11	1531B002	1532A016	0,000	232,936	1541A014	1541A085	0,440	263,046	30,110	0,968	31,078	293491,05	3,086	0,000
	46	1533B003	1533A025	0,000	90,455	1541A074	1541A005	2,008	136,651	46,196	0,000	46,196	375838,70	0,000	0,335
	56	1532A013	1532A13808	0,000	0,000	1541A071	1543B033	2,012	27,099	27,099	0,141	27,240	202819,53	3,616	0,000
	57	1532B001	1532A047	0,000	35,829	1534A003	1534B002	0,976	68,800	32,971	0,135	33,106	302792,68	0,000	0,000
	<b>CELKEM</b>								<b>136,376</b>	<b>1,244</b>	<b>137,620</b>	<b>1174941,96</b>	<b>6,702</b>	<b>5,397</b>	<b>0,000</b>
Ostrava	11	1543A21601	1543A21602	0,000	273,802	1544A00502	1544B007	1,295	299,069	25,267	31,646	56,913	530638,17	11,863	5,292
	11 H	1543A029	1543A21605	0,000	0,000	1543A00501	1543A00502	0,059	5,474	5,474	0,188	5,662	55911,21	0,098	0,104
	56	1543B033	1543A064	0,000	27,099	1543A15101	1543A15102	0,085	40,283	13,184	17,112	30,296	320087,65	0,000	0,141
	58	1543B005	1543A042	0,000	34,325	1543A044	1543B035	2,116	38,362	4,037	0,000	4,037	47102,15	0,000	0,000
	58	1543B006	1543A008	0,000	39,950	1543A00921	1543A00904	0,067	47,075	7,125	0,676	7,801	97908,45	0,000	1,913
	59	1543A10205	1544A00101	0,000	0,000	1544A00103	1544B002	2,009	2,725	2,725	0,146	2,871	49236,94	0,000	2,482
D56	1543A15102	1543A200	0,000	40,205	1543A200	1543B031	2,341	43,167	2,962	2,927	5,889	68438,67	0,000	0,000	
	<b>CELKEM</b>								<b>60,774</b>	<b>52,695</b>	<b>113,469</b>	<b>1169323,24</b>	<b>11,961</b>	<b>9,932</b>	<b>32,694</b>
<b>CELKEM</b>									<b>645,310</b>	<b>140,337</b>	<b>785,647</b>	<b>7489055,09</b>	<b>28,370</b>	<b>60,263</b>	<b>90,081</b>

**SOUPIS PRACÍ**

**Rámcová dohoda na stavební práce – velkoplošné opravy krytu silnic I. tříd a dálnic II. tříd v okresech OP, OV a BR 2020 - 2022**  
**č.stavby: 20 038**

Číslo položky	Kód položky Helios	Kód položky OTSKP	Název položky	Měrná jednotka	Předpokládaný počet MJ za 12 měsíců	Jednotková cena (v Kč bez DPH)	Nabídková cena za 12 měsíců (v Kč bez DPH)
<b>Oprava výtlučků (ruční pokládka)</b>							
1	2211	57790A	VYSPRAVA VYTLUČKŮ SMĚSÍ ACO (KUBATŮRA) odfrézování nebo jiné odstranění poškozených vozovkových vrstev zaříznutí hran vyčištění náter dodání a výplň předepsanou zhutněnou balenou asfaltovou směsí asfaltová závlaka Po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinnost 4m latív soulaďu splatnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti (jinak nebe opravy převážít). Musí splňovat veškeré parametry dle platných předpisů, zejména ČSN EN 13 108-6, TKP 8, ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1, TKP 7.	M3			- Kč
	2211	57790B	VYSPRAVA VYTLUČKŮ SMĚSÍ ACO MODIFIK (KUBATŮRA) odfrézování nebo jiné odstranění poškozených vozovkových vrstev zaříznutí hran vyčištění náter dodání a výplň předepsanou zhutněnou balenou asfaltovou směsí asfaltová závlaka Po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinnost 4m latív soulaďu splatnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti (jinak nebe opravy převážít). Musí splňovat veškeré parametry dle platných předpisů, zejména ČSN EN 13 108-6, TKP 8, ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1, TKP 7.	M3			- Kč
	2211	57790C	VYSPRAVA VYTLUČKŮ SMĚSÍ AČL (KUBATŮRA) odfrézování nebo jiné odstranění poškozených vozovkových vrstev zaříznutí hran vyčištění náter dodání a výplň předepsanou zhutněnou balenou asfaltovou směsí asfaltová závlaka Po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinnost 4m latív soulaďu splatnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti (jinak nebe opravy převážít). Musí splňovat veškeré parametry dle platných předpisů, zejména ČSN EN 13 108-6, TKP 8, ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1, TKP 7.	M3			- Kč
	2211	57790D	VYSPRAVA VYTLUČKŮ SMĚSÍ AČL MODIFIK (KUBATŮRA) odfrézování nebo jiné odstranění poškozených vozovkových vrstev zaříznutí hran vyčištění náter dodání a výplň předepsanou zhutněnou balenou asfaltovou směsí asfaltová závlaka Po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinnost 4m latív soulaďu splatnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti (jinak nebe opravy převážít). Musí splňovat veškeré parametry dle platných předpisů, zejména ČSN EN 13 108-6, TKP 8, ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1, TKP 7.	M3			- Kč
	2214	57790L	VYSPRAVA VYTLUČKŮ SMĚSÍ MA (KUBATŮRA) odfrézování nebo jiné odstranění poškozených vozovkových vrstev zaříznutí hran vyčištění náter dodání a výplň předepsanou zhutněnou balenou asfaltovou směsí asfaltová závlaka Po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinnost 4m latív soulaďu splatnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti (jinak nebe opravy převážít). Musí splňovat veškeré parametry dle platných předpisů, zejména ČSN EN 13 108-6, TKP 8, ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1, TKP 7.	M3			- Kč
	2214	57790M	VYSPRAVA VYTLUČKŮ SMĚSÍ MA MODIFIK (KUBATŮRA) odfrézování nebo jiné odstranění poškozených vozovkových vrstev zaříznutí hran vyčištění náter dodání a výplň předepsanou zhutněnou balenou asfaltovou směsí asfaltová závlaka Po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinnost 4m latív soulaďu splatnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti (jinak nebe opravy převážít). Musí splňovat veškeré parametry dle platných předpisů, zejména ČSN EN 13 108-6, TKP 8, ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1, TKP 7.	M3			- Kč
	7	2161	14102	SKLÁDKOVNÉ Zahrnuje veškeré náklady a poplatky. Uložené množství bude dokládáno vážními listky z řízené skládky. Týká se odfrézování nebo vybourané asfaltové směsi, pro kterou neník dispozici zařídění dle vyhlášky 130/2019 Sb., rep. která je dle této vyhlášky zaříděna do kvalitativní třídy ZAS-T3 a ZAS-T4.	t	1650,00	

<b>Lokální oprava AB (pokládka finišerem)</b>							
8	2360	11372C	FRÉZOVÁNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH ASFALTOVÝCH DROBNÝCH OPRAV A PLOŠNÝCH ROZPADŮ PŘES 1000M2	M3	3 000,00		
		93808	FRÉZOVÁNÍ AB VOZOVKY - obrusná vrstva - v tl. 40 nebo 50mm, případně další vrstva v tl. 60 až 90mm, lokální sanace	M3			
9			UCIŠTĚNÍ VOZOVKY ZAMETENÍM zametení povrchu po frezování	M2	30 000,00		
10	2481	919111	ŘEZÁNÍ ASFALTOVÉHO KRYTŮ VOZOVKY TL. DO 50MM jedná se o řezv obrusné vrstvě	M	600,00		
11	2481	919112	ŘEZÁNÍ ASFALTOVÉHO KRYTŮ VOZOVKY TL. DO 100MM jedná se o řezv ložné vrstvě	M	600,00		
12		89921	VYSKOVA OPRAVA POKLOPU A MRŽI jedná se o výskovou opravu mřížkových vpustí a poklopů revizních šachet	KS	100,00		
13	2332	577202	VRSTVY PRO OBNOVU, OPRAVY - SPOJOVACÍ PŮSTŘIK spojovací postřik z modifikované emulze PS-CP do 0,5kg/m2	M2	30 000,00		
14	2371	57475	VOZOVKOVÉ VYZRŮŽNĚ VRSTVY Z GEOMRŽOVINY (sanace tržin dle TP 115) dodání geometrie/geokompozitu, očištění pokladu, pokládka dle 1ePT, šířka 1,5m	M2	1 500,00		
15	2342	5774BE	VRSTVY PRO OBNOVU A OPRAVY Z ASFALTOVÉHO BETONU ACO 11*, 11S MODIFIK pokládka v rozsahu 35 - 50 mm nebo vyrovnávací vrstva na frézovaný povrch, ACO 11 S PMB 45/80-min.60 Zahrnuje všechny práce a dodávku materiálu vč. předepsané prac. spár a jejichž	M3	1 200,00		
			těsnění, napojení na stáv. vrstvy atd. Po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinnost 4m latív soulaďu splatnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti (jinak nebe opravy převážít). Musí splňovat veškeré parametry dle platných předpisů, zejména ČSN EN 13 108-6, TKP 8, ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1, TKP 7.				
16	2342	5774BF	VRSTVY PRO OBNOVU A OPRAVY Z ASFALTOVÉHO BETONU ACO 16*, 16S MODIFIK pokládka v rozsahu 45 - 60 mm nebo vyrovnávací vrstva na frézovaný povrch, ACO 16 S PMB 45/80-min.60 Zahrnuje všechny práce a dodávku materiálu vč. předepsané prac. spár a jejichž	M3			- Kč
			těsnění, napojení na stáv. vrstvy atd. Po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinnost 4m latív soulaďu splatnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti (jinak nebe opravy převážít). Musí splňovat veškeré parametry dle platných předpisů, zejména ČSN EN 13 108-6, TKP 8, ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1, TKP 7.				
	2342	5774E	VRSTVY PRO OBNOVU A OPRAVY Z AFS KOBERCER MASTIX SMA 11*, 11S MODIFIK				

17			pokládka v rozsahu 35 - 45m nebo vyrovnávací vrstva na frézovaný povrch, SMA 11 S PMB 45/80 min.60 Zahrnuje všechny práce a dodávku materiálu vč. přepravné prac. spár a jejich těsnění, napojení na stáv. vrstvy atd. Po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinnost 4m latív souladu splatnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti (jinak nebe opravy převzat). Musí splňovat veškeré parametry dle platných předpisů, zejména ČSN EN 13 108-6, TKP 8, ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1, TKP 7, ČSN EN 13 108-5.	M3	400,00			
18	2231	576411	POŠYP KAMENÍ VEM OBALOVANÝM ZRG/M2 zhrnující posyp předobalovým kamenným fr. 2/4 v množství 1,5-2 kg/m2 na SMA	M2	není součástí plnění		- Kč	
19	2300	5774DG	VRSŤVY PRO OBNOVU A OPRAVY Z A CL 16*, 16S MODIFIK pokládka v rozsahu 50 - 70mm nebo vyrovnávací vrstva na frézovaný povrch, ACL 16 S PMB (minimální bod měknutí 60) Zahrnuje všechny práce a dodávku materiálu vč. přepravné prac. spár a jejich těsnění, napojení na stáv. vrstvy atd. Po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinnost 4m latív souladu splatnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti (jinak nebe opravy převzat). Musí splňovat veškeré parametry dle platných předpisů, zejména ČSN EN 13 108-6, TKP 8, ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1, TKP 7.	M3	1 800,00			
20	2300	5774DI	VRSŤVY PRO OBNOVU A OPRAVY Z ASF. BETONU A CL 22*, 22S MODIFIK pokládka v rozsahu 60 - 90mm nebo vyrovnávací vrstva na frézovaný povrch, ACL 22 S PMB (minimální bod měknutí 60) Zahrnuje všechny práce a dodávku materiálu vč. přepravné prac. spár a jejich těsnění, napojení na stáv. vrstvy atd. Po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinnost 4m latív souladu splatnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti (jinak nebe opravy převzat). Musí splňovat veškeré parametry dle platných předpisů, zejména ČSN EN 13 108-6, TKP 8, ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1, TKP 7.	M3	není součástí plnění		- Kč	
21	2481	113768	FRÉZOVÁNÍ DRAŽKY PRŮŘEZU DO 300MM2 V ASFALTOVÉ OZVOVCE (sanace trhlin dle TP 115)	M	1 000,00			
22	2611	931323	TĚSNĚNÍ PRACOVNÍCH SPAR ASF ZÁLIVKOU MODIFIK PRŮŘ. DO 300MM2 (sanace trhlin dle TP 115)	M	1 000,00			
23	2332	572214	SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z MODIFIKEMULZE DO 0,5KG/M2 PS-CP - 0,35kg/m2, Musí splňovat veškeré parametry dle platných předpisů, zejména TKP 28, ČSN 73 6130.	M2	30 000,00			
24	915111		VODOROVNĚ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ BARVOU HLADKÉ - DODÁVKA A POKLÁDKA položka zahrnuje dodání a pokládku nátěrového materiálu (může se pouze natíraná plocha), předání a reflexní úpravu	M2	6 500,00			
25	915622		VODOR DOPRAV ZNAČ. KNOFLÍKY TRVALÉ ZAPUŠTĚNÉ - ODSTRANĚNÍ zahrnuje odstranění knoflíků a odklizení vzniklé suti	KS	250,00			

### Pomoc práce zřiz. nebo zajišť. regulací a ochranu dopravy

26	2181	02720.1	POMOC PRÁCE ZŘIZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACE A OCHRANU DOPRAVY - UZAVŘENÍ JEDNOHO JÍZDNÍHO PRUHU SILNIČE - ŘÍZENÍ PROVOZU KVA DLOVÉ NÁLEŽITĚ POUČENÍM OSOBNAMI zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele	den	není součástí plnění		- Kč
27	2183	02720.3	POMOC PRÁCE ZŘIZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACE A OCHRANU DOPRAVY - UZAVŘENÍ JEDNOHO JÍZDNÍHO PRUHU SILNIČE - ŘÍZENÍ PROVOZU SEMAFORY zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele	den	není součástí plnění		- Kč
28	2184	02720.4	POMOC PRÁCE ZŘIZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACE A OCHRANU DOPRAVY - UZAVŘENÍ LEVÝ PRUH - DOPRAVA VYVEDENA DOPRAVĚHO PRUHU A NA KRAJINIC zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele	den	není součástí plnění		- Kč
29	2186	02720.5	POMOC PRÁCE ZŘIZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACE A OCHRANU DOPRAVY - UZAVŘENÍ KRAJINICE - DOPRAVA VEDENA VE STÁVAJÍCÍCH PRUZH zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele	den	není součástí plnění		- Kč
30	2187	02720.6	POMOC PRÁCE ZŘIZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACE A OCHRANU DOPRAVY - UZAVŘENÍ JEDNOHO JÍZDNÍHO PRUHU, DOPRAVA VEDENA JEDNÍM NEBO DVĚMA ZBÝVAJÍCÍMI PRUHY (V PŘÍPADĚ TŘÍ PRUHU) zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele	den	není součástí plnění		- Kč
31	2189	02720.8	POMOC PRÁCE ZŘIZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACE A OCHRANU DOPRAVY - UZAVŘENÍ ZETŘÍ PRUHŮ DO JEDNOHO PRUHU zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele	den	není součástí plnění		- Kč
32	2196	02720.9	POMOC PRÁCE ZŘIZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACE A OCHRANU DOPRAVY - UZAVŘENÍ LEVÝ PRUH - DOPRAVA VYVEDENA DOPRAVĚHO PRUHU A NA KRAJINIC - NOČNÍ PRÁCE zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele	den	není součástí plnění		- Kč
33	2197	02720.10	POMOC PRÁCE ZŘIZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACE A OCHRANU DOPRAVY - UZAVŘENÍ JEDNOHO JÍZDNÍHO PRUHU, DOPRAVA VEDENA JEDNÍM NEBO DVĚMA ZBÝVAJÍCÍMI PRUHY (V PŘÍPADĚ TŘÍ PRUHU) - NOČNÍ PRÁCE zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele	den	není součástí plnění		- Kč
34	2199	02720.11	POMOC PRÁCE ZŘIZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACE A OCHRANU DOPRAVY - UZAVŘENÍ ZETŘÍ PRUHŮ DO JEDNOHO PRUHU - NOČNÍ PRÁCE zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele	den	není součástí plnění		- Kč
35			POMOC PRÁCE ZŘIZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACE A OCHRANU DOPRAVY - SILNIČE I. TŘÍDY zahrnuje veškeré práce související s přípravou, projednáním a schválením DIO na KÚ MSK a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele a schváleného stanovení	den	75,00		
36			POMOC PRÁCE ZŘIZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACE A OCHRANU DOPRAVY - DÁLNIČE II. TŘÍDY zahrnuje veškeré práce související s přípravou, projednáním a schválením DIO na MD ČR a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele a schváleného stanovení	den	10,00		

Součástí každé položky je odstranění drobného odpadu a volných předmětů vč. jeho odvozu na skládku.

Nabídková cena za 12 měsíců v Kč bez DPH	
DPH v Kč	
Nabídková cena za 12 měsíců v Kč včetně DPH	
Nabídková cena za 24 měsíců v Kč bez DPH	71 104 689,00 Kč
DPH v Kč	14 931 984,69 Kč
Nabídková cena za 24 měsíců v Kč včetně DPH	86 036 673,69 Kč

### Příloha č. 3

#### SEZNAM PODDODAVATELŮ

- a) Dodavatel nevyužije při plnění předmětu Rámcové dohody a dílčích smluv žádných poddodavatelů.
- b) Dodavatel využije při plnění předmětu Rámcové dohody a dílčích smluv následujících poddodavatelů:
1. jméno/název: BITUNOVA spol. s r.o.  
se sídlem: Havlíčkova 4923/60a, 586 01 Jihlava  
IČO: 49433601  
rozsah plnění: poskytnutí strojního vybavení v rozsahu 1 ks distributor pro aplikaci postřiku
  2. jméno/název: SAT s.r.o.  
se sídlem: Praha 5, Kačírkova 982/4, Jinonice, PSČ 158 00  
IČO: 49451251  
rozsah plnění: poskytnutí strojního vybavení v rozsahu 2 kusy silniční fréza
  3. jméno/název: [doplň dodavatel]  
se sídlem: [doplň dodavatel]  
IČO: [doplň dodavatel]  
rozsah plnění: [doplň dodavatel]

Příloha č. 4

**PŘEDÁVACÍ PROTOKOL / POTVRZENÍ O PŘEVZETÍ – VZOR**

**Ředitelství silnic a dálnic ČR,**

se sídlem Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4

IČO: 65993390

(dále jen „**ŘSD**“),

a

jméno/název: [doplň dodavatel]

se sídlem: [doplň dodavatel]

IČO: [doplň dodavatel]

(dále jen „**Dodavatel**“)

tímto potvrzují, že níže uvedeného dne, měsíce a roku:

1. Dodavatel odevzdal a ŘSD od něj převzalo následující Plnění:  
druh Plnění: [bude doplněno]  
množství / rozsah: [bude doplněno]  
specifikace Plnění (např. výrobce, model, typ, značka): [bude doplněno]
2. Společně s Plněním Dodavatel odevzdal a ŘSD od něj převzalo následující Dokumentaci vztahující se k Plnění: [bude doplněno]
3. ŘSD uvádí, že:  
a) výše uvedené Plnění bylo převzato ŘSD bez zjevných vad.  
b) výše uvedené Plnění bylo převzato ŘSD s následujícími zjevnými vadami: [bude doplněno]
4. Tento předávací protokol se podepisuje ve dvou (2) stejnopisech s tím, že jeden (1) stejnopis je určen pro ŘSD a jeden (1) stejnopis je určen pro Dodavatele.

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

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

**Ředitelství silnic a dálnic ČR**

[jméno zástupce ŘSD]

[název dodavatele]

[jméno zástupce dodavatele]

# DÍLČÍ OBJEDNÁVKA / PŘÍLOHA - V Z O R

Číslo související Rámcové dohody: [bude doplněno]  
**Rámcová dohoda na stavební práce – velkoplošné opravy krytu  
silnic I. tříd a dálnic II. tříd v okresech OP, OV a BR 2020 - 2022**  
(dále jen „Rámcová dohoda“)  
Číslo dílčí objednávky: [bude doplněno]

**Objednatel:**

Ředitelství silnic a dálnic ČR  
Správa Ostrava  
Adresa: Mojmírovců 5  
709 81 Ostrava – Mariánské Hory  
IČO: 65993390  
DIČ: CZ65993390

**Dodavatel:**

[bude doplněno]  
Sídlo: [bude doplněno]  
IČO: [bude doplněno]  
DIČ: [bude doplněno]

Tato dílčí objednávka je návrhem na uzavření dílčí smlouvy ve smyslu čl. III uzavřené Rámcové dohody. Způsob akceptace dílčí objednávky dodavatelem (uzavření dílčí smlouvy), obchodní, smluvní a platební podmínky a další práva a povinnosti smluvních stran touto dílčí dohodou výslovně neupravená stanovuje Rámcová dohoda. Pořadí právní síly jednotlivých dokumentů je uvedeno v odst. 1.6 rámcové dohody.

**Na základě uzavřené Rámcové dohody u Vás objednáváme:**

[bude doplněn popis (specifikace) objednávaného druhu plnění v souladu s čl. II a přílohou č. 1 Rámcové dohody a požadované množství plnění (je možno uvést včetně dílčích cen požadovaného plnění); pokud je součástí výkaz výměr, bude zde uveden odkaz na přílohu Dílčí objednávky/Přílohy]

**Místo dodání:** [bude doplněno v souladu s Rámcovou dohodou]

**Kontaktní osoba objednatele:** [bude doplněno]

**Celková hodnota objednávky v Kč bez DPH / s DPH:** [bude doplněno] / [bude doplněno]

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 ČR

Název Pod-článku Smluvních podmínek	Číslo Pod-článku Smluvních podmínek	Údaje
		Na Pankráci 546/56 140 00 Praha 4
Název a adresa Zhotovitele	1.1.5	STRABAG a.s. Praha 5, Kačírkova 982/4, Jinonice, PSČ 158 00
Doba pro dokončení	1.1.9	[bude doplněno] měsíců/ kalendářních dnů / týdnů (Doba pro dokončení bude vždy minimálně 30 kalendářních dnů)
Doba pro uvedení do provozu	1.1.22	Nepoužije se
Sekce	1.1.26	Nepoužije se
Hierarchie smluvních dokumentů	1.3	(a) Dílčí objednávka/Příloha (b) Rámcová dohoda (c) Zvláštní podmínky (d) Obecné podmínky (e) Výkaz výměr
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	██████████
Zástupce objednatele	3.2	Nepoužije se
Zajištění splnění smlouvy	4.4	Bankovní záruka je komplexně upravena v článku XIV. rámcové dohody. Ustanovení Pod-článků 4.4 a 4.6 Smluvních podmínek se nepoužijí.
Záruka za odstranění vad	4.6.	Bankovní záruka je komplexně upravena v článku XIV. Rámcové dohody. Ustanovení Pod-článků 4.4 a 4.6 Smluvních podmínek se nepoužijí.
Projektová dokumentace Zhotovitele	5.1	Nepoužije se.
Harmonogram	7.2	Do 7 dnů po Datu zahájení prací
Postupné závazné milníky	7.5	Nepoužije se
Oprávnění k Variaci	10.1	Nepoužije se
Průběžné platby	11.3	a) je v prodlení s udržováním v platnosti bankovní záruky podle článku XIV. Rámcové dohody 10 % průběžné platby

Název Pod-článku Smluvních podmínek	Číslo Pod-článku Smluvních podmínek	Údaje
	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 čl. 6.2. Rámcové dohody 10 % průběžné platby
Měna	11.7	Koruna česká
Povinnost Zhotovitele zaplatit smluvní pokutu	12.5	Smluvní pokuty jsou komplexně stanoveny v článku XII. Rámcové dohody. Ustanovení Pod-článku 12.5 Smluvních podmínek se nepoužije.
Maximální celková výše smluvních pokut	12.5	30 % Přijaté smluvní částky bez DPH
Výše pojistného plnění	14.2	Pojištění je komplexně upraveno v čl. 6.2. Rámcové dohody. Ustanovení Pod-článku 14.2 Smluvních podmínek se nepoužije.
Způsob rozhodování sporů	15	Použije se varianta B: Rozhodování před obecným soudem

#### Další informace pro dodavatele:

[Ize doplnit další informace pro dodavatele týkající se dílčí objednávky; tyto informace či požadavky nesmějí být v rozporu či nad rámec uzavřené Rámcové dohody]

Jméno a příjmení oprávněné osoby objednatele: [bude doplněno]

PODEPSÁNO PROSTŘEDNICTVÍM UZNÁVANÉHO ELEKTRONICKÉHO PODPISU DLE ZÁKONA Č. 297/2016 SB., O SLUŽBÁCH VYTVÁŘEJÍCÍCH DŮVĚRU PRO ELEKTRONICKÉ TRANSAKCE, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

[Oprávněný zástupce Objednatele připojí k této dílčí objednávce svůj uznávaný elektronický podpis dle zákona č. 297/2016 Sb.]

[Pozn. pro dodavatele: Tato vzorová smlouva se jako příloha smlouvy na plnění předmětu veřejné zakázky do nabídky přikládá nevyplněná a nepodepsaná]

## Smlouva o zpracování osobních údajů

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi:

### Ředitelství silnic a dálnic ČR

se sídlem  
IČO:  
DIČ:  
právní forma:  
bankovní spojení:  
zastoupeno:  
osoba oprávněná k podpisu smlouvy:  
kontaktní osoba ve věcech smluvních:  
kontaktní osoba ve věcech technických:  
e-mail:  
tel:  
(dále jen „Správce“)

Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4  
65993390  
CZ65993390  
příspěvková organizace

a

### [zpracovatel doplní svůj název]

se sídlem  
IČO:  
DIČ:  
zápis v obchodním rejstříku:  
právní forma:  
bankovní spojení:  
zastoupen:  
kontaktní osoba ve věcech smluvních:  
e-mail:  
tel:  
kontaktní osoba ve věcech technických:  
e-mail:  
tel:  
(dále jen „Zpracovatel“ nebo „Prvotní Zpracovatel“)

[doplní zpracovatel]  
[doplní zpracovatel]  
[doplní zpracovatel]  
[doplní zpracovatel]  
[doplní zpracovatel]  
[doplní zpracovatel]  
[doplní zpracovatel]  
[doplní zpracovatel]  
[doplní zpracovatel]  
[doplní zpracovatel]  
[doplní zpracovatel]  
[doplní zpracovatel]

(Správce a Zpracovatel společně dále také jako „Smluvní strany“)

## Preambule

Vzhledem k tomu, že Zpracovatel v průběhu poskytování Služeb a/nebo Produktů Správci může zpracovávat Osobní údaje Správce, považují Smluvní strany za zásadní, aby při zpracování těchto osobních údajů byla zajištěna vysoká úroveň ochrany práv a svobod fyzických osob ve vztahu k takovému zpracování osobních údajů a toto zpracování bylo v souladu s Předpisy na ochranu osobních údajů, a to zejm. s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 96/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů), a proto Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu o ochraně osobních údajů (dále jen „**Smlouva**“).

## 1 Definice

Pro účely této Smlouvy se následující pojmy vykládají takto:

„**EHP**“ se rozumí Evropský hospodářský prostor.

„**GDPR**“ se rozumí Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 96/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) ve znění opravy uveřejněné v Úředním věstníku Evropské unie L 119 ze dne 4. května 2016.

„**Hlavní smlouvou**“ se rozumí smluvní vztah či smluvní vztahy založené mezi Správcem a Zpracovatelem na základě uzavřených platných a účinných smluv vymezených v příloze č. 1 této Smlouvy.

„**Osobními údaji Správce**“ se rozumí osobní údaje popsané v příloze č. 1 této Smlouvy a veškeré další osobní údaje zpracovávané Zpracovatelem jménem Správce podle a/nebo v souvislosti s Hlavní smlouvou.

„**Podzpracovatelem**“ se rozumí jakýkoli zpracovatel osobních údajů (včetně jakékoli třetí strany) zapojený Zpracovatelem do zpracování Osobních údajů Správce jménem Správce. Za podmínek stanovených touto Smlouvou je Podzpracovatel oprávněn zapojit do zpracování Osobních údajů Správce dalšího Podzpracovatele (tzv. řetězení podzpracovatelů).

„**Pokynem**“ se rozumí písemný pokyn Správce Zpracovateli týkající se zpracování Osobních údajů Správce. Zpracovatel je povinen kdykoliv v průběhu zpracování osobních údajů prokázat existenci a obsah Pokynu.

„**Porušením zabezpečení osobních údajů**“ se rozumí takové porušení zabezpečení osobních údajů, které vede nebo může přímo vést k neoprávněnému přístupu nebo k neoprávněné či nahodilé změně, zničení, vyzrazení či ztrátě osobních údajů, případně k neoprávněnému vyzrazení nebo přístupu k uloženým, přenášeným nebo jinak zpracovávaným Osobním údajům Správce.

„**Produkty**“ se rozumí Produkty, které má Zpracovatel poskytnout Správci dle Hlavní smlouvy.

„**Předpisy o ochraně osobních údajů**“ se rozumí Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 96/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) ve znění opravy uveřejněné v Úředním věstníku Evropské unie L 119 ze dne 4. května 2016, jakož i veškeré národní předpisy upravující ochranu osobních údajů.

„**Schválenými Podzpracovateli**“ se rozumějí: (a) Podzpracovatelé uvedení v příloze č. 3 této Smlouvy (autorizované předání Osobních údajů Správce); a (b) případně další dílčí Podzpracovatelé předem písemně povolení Správcem v souladu se kapitolou 6 této Smlouvy. Nejedná se o osoby, které zpracovávají osobní údaje pro zpracovatele na základě pracovní smlouvy, dohody o provedení práce či dohody o pracovní činnosti nebo osoby, které se při provádění svých služeb, tj. plnění smlouvy s objednatelem (jinak zpracovatelem osobních údajů), mohou pouze nahodile dostat do styku s osobními údaji, aniž by osobní údaje jakkoliv zpracovávaly.

„**Službami**“ se rozumí Služby, které má Zpracovatel poskytnout Správci podle Hlavní smlouvy.

„**Standardními smluvními doložkami**“ se rozumí standardní smluvní doložky pro předávání osobních údajů zpracovatelům usazeným ve třetích zemích schválené rozhodnutím Evropské komise 2010/87/EU ze dne 5. února 2010, nebo jakýkoli soubor ustanovení schválených Evropskou komisí, který je mění, doplňuje nebo nahrazuje.

„**Třetí zemí**“ se rozumí jakákoli země mimo EU/EHP, s výjimkou případů, kdy je tato země předmětem platného a účinného rozhodnutí Evropské komise o odpovídající ochraně osobních údajů ve třetích zemích.

„**Vymazáním**“ se rozumí odstranění nebo zničení Osobních údajů Správce tak, aby nemohly být obnoveny nebo rekonstruovány.

„**Zásadami zpracování osobních údajů**“ se rozumí zásada zákonnosti, korektnosti, transparentnosti, účelového omezení, minimalizace údajů, přesnosti, omezení uložení, integrity a důvěrnosti. Smluvní strany berou na vědomí, že jakékoliv zpracování osobních údajů či jakýkoliv výklad této Smlouvy musí být v souladu s těmito zásadami. Dokument Zásady zpracování osobních údajů je k dispozici na internetových stránkách [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v záložce Organizace pod odkazem GDPR.

„**Zpracování**“, „**správce**“, „**zpracovatel**“, „**subjekt údajů**“, „**osobní údaje**“, „**zvláštní kategorie osobních údajů**“ a jakékoli další obecné definice neuvedené v této Smlouvě nebo v Hlavní smlouvě mají stejný význam jako v GDPR.

## **2 Podmínky zpracování Osobních údajů Správce**

- 2.1 V průběhu poskytování Služeb a/nebo Produktů Správci podle Hlavní smlouvy je Zpracovatel oprávněn zpracovávat Osobní údaje Správce jménem Správce pouze za podmínek této Smlouvy a na základě Pokynů Správce. Zpracovatel se zavazuje, že bude po celou dobu zpracování dodržovat následující ustanovení týkající se ochrany Osobních údajů Správce.
- 2.2 V rozsahu požadovaném platnými a účinnými Předpisy o ochraně osobních údajů musí Zpracovatel získat a uchovávat veškeré potřebné licence, oprávnění a povolení potřebné k zpracování Osobních údajů Správce včetně osobních údajů uvedených v příloze č. 1 této Smlouvy.
- 2.3 Zpracovatel musí dodržovat veškerá technická a organizační opatření pro splnění požadavků uvedených v této Smlouvě a jejich přílohách. Zpracovatel je dále povinen dbát Zásad zpracování osobních údajů a za všech okolností tyto zásady dodržovat.
- 2.4 Pro účely komunikace a zajištění součinnosti Správce a Zpracovatele navzájem (zejm. v případech porušení zabezpečení osobních údajů, předávání žádostí subjektů údajů), není-li v konkrétním případě určeno jinak, pověřily Smluvní strany tyto osoby:

- 2.4.1 osoba pověřená Správcem: [REDACTED], e-mail: [REDACTED],  
tel: [REDACTED];
- 2.4.2 osoba pověřená Zpracovatelem: [doplní zpracovatel], e-mail: [doplní zpracovatel],  
tel: [doplní zpracovatel].

Obě strany jsou povinny na zaslání podání neprodleně reagovat nejpozději však do 48 hodin od zaslání.

### 3 Zpracování Osobních údajů Správce

- 3.1 Zpracovatel zpracovává Osobní údaje Správce pouze pro účely plnění Hlavní smlouvy nebo pro plnění poskytované na základě Hlavní smlouvy (viz příloha č. 1 této Smlouvy). Zpracovatel nesmí zpracovávat, předávat, upravovat nebo měnit Osobní údaje Správce nebo zveřejnit či povolit zveřejnění Osobních údajů Správce jiné třetí osobě jinak než v souladu s touto Smlouvou nebo s Pokyny Správce, pokud takové zveřejnění není vyžadováno právem EU nebo členského státu, kterému Zpracovatel podléhá. Zpracovatel v rozsahu povoleném takovým zákonem informuje Správce o tomto zákonném požadavku před zahájením zpracování Osobních údajů Správce a dodržuje pokyny Správce, aby co nejvíce omezil rozsah zveřejnění.
- 3.2 Zpracovatel neprodleně nebo bez zbytečného odkladu od obdržení Pokynu informuje Správce v případě, kdy podle jeho názoru vzhledem k jeho odborným znalostem a zkušenostem takový Pokyn porušuje Předpisy o ochraně osobních údajů.
- 3.3 Zpracovatel bere na vědomí, že není oprávněn určit účely a prostředky zpracování Osobních údajů Správce a pokud by Zpracovatel toto porušil, považuje se ve vztahu k takovému zpracování za správce.
- 3.4 Pro účely zpracování uvedeného výše tímto Správce instruuje Zpracovatele, aby předával Osobní údaje Správce příjemcům ve třetích zemích uvedených v příloze č. 3 této Smlouvy (Autorizované předávání Osobních údajů Správce) vždy za předpokladu, že taková osoba splní požadavky uvedené v kapitole 6 této Smlouvy.

### 4 Spolehlivost Zpracovatele

- 4.1 Zpracovatel učiní přiměřené kroky, aby zajistil spolehlivost každého zaměstnance, jeho zástupce nebo dodavatele, kteří mohou mít přístup k Osobním údajům Správce, přičemž zajistí, aby byl přístup omezen výhradně na ty osoby, jejichž činnost vyžaduje přístup k příslušným Osobním údajům Správce. Zpracovatel vede seznam osob oprávněných zpracovávat osobní údaje Správce a osob, které mají k těmto osobním údajům přístup, přičemž sleduje a pravidelně přezkoumává, že se jedná o osoby dle tohoto odstavce.
- 4.2 Zpracovatel musí zajistit, aby všechny osoby, které zapojil do zpracování Osobních údajů Správce:
- 4.2.1 byly informovány o důvěrné povaze Osobních údajů Správce a byly si vědomy povinností Zpracovatele vyplývajících z této Smlouvy, Hlavní smlouvy, Pokynů a platných a účinných Předpisů o ochraně osobních údajů, a zavázaly se tyto povinnosti dodržovat ve stejném rozsahu, zejm. aby zachovávaly mlčenlivost o osobních údajích a přijatých opatřeních k jejich ochraně, a to i po skončení jejich pracovněprávního nebo jiného smluvního vztahu ke Zpracovateli;
  - 4.2.2 byly přiměřeně školeny/certifikovány ve vztahu k Předpisům o ochraně osobních údajů nebo dle Pokynů Správce;
  - 4.2.3 podléhaly závazku důvěrnosti nebo profesním či zákonným povinnostem zachovávat mlčenlivost;
  - 4.2.4 používaly pouze bezpečný hardware a software a dodržovaly zásady bezpečného používání výpočetní techniky;

- 4.2.5 podléhaly procesům autentizace uživatelů a přihlašování při přístupu k Osobním údajům Správce v souladu s touto Smlouvou, Hlavní smlouvou, Pokyny a platnými a účinnými Předpisy o ochraně osobních údajů;
- 4.2.6 zabránily neoprávněnému čtení, pozměnění, smazání či znepřístupnění Osobních údajů Správce, nevytvářely kopie nosičů osobních údajů pro jinou než pracovní potřebu a neumožnily takové jednání ani jiným osobám a případně neprodleně, nejpozději však do 24 hodin od vzniku, hlásily jakékoliv důvodné podezření na ohrožení bezpečnosti osobních údajů, a to osobě uvedené v kapitole 2 této Smlouvy.

## 5 Zabezpečení osobních údajů

- 5.1 S přihlédnutím ke stavu techniky, nákladům na provedení, povaze, rozsahu, kontextu a účelům zpracování i k různě pravděpodobným a různě závažným rizikům pro práva a svobody fyzických osob, provede Zpracovatel vhodná technická a organizační opatření (příloha č. 2 této Smlouvy), aby zajistil úroveň zabezpečení odpovídající danému riziku, případně včetně:
  - 5.1.1 pseudonymizace a šifrování osobních údajů;
  - 5.1.2 schopnosti zajistit neustálou důvěrnost, integritu, dostupnost a odolnost systémů a služeb zpracování;
  - 5.1.3 schopnosti obnovit dostupnost osobních údajů a přístup k nim včas v případě fyzických či technických incidentů;
  - 5.1.4 procesu pravidelného testování, posuzování a hodnocení účinnosti zavedených technických a organizačních opatření pro zajištění bezpečnosti zpracování.
- 5.2 Při posuzování vhodné úrovně bezpečnosti se zohlední rizika, která představuje zpracování, zejména náhodné nebo protiprávní zničení, ztráta, pozměňování, neoprávněné zpřístupnění předávaných, uložených nebo jinak zpracovávaných osobních údajů, nebo neoprávněný přístup k nim.
- 5.3 V případě zpracování osobních údajů více správců je Zpracovatel povinen zpracovávat takové osobní údaje odděleně.
- 5.4 Konkrétní podmínky zabezpečení jsou uvedeny v příloze č. 2 této Smlouvy a dále v Pokynech.

## 6 Další Podzpracovatelé

- 6.1 Zpracovatel je oprávněn použít ke zpracování Osobních údajů Správce další Podzpracovatele uvedené v příloze č. 3 této Smlouvy. Jiné Podzpracovatele je Zpracovatel oprávněn zapojit do zpracování pouze s předchozím písemným povolením Správce.
- 6.2 Zpracovatel je povinen u každého Podzpracovatele:
  - 6.2.1 poskytnout Správci úplné informace o zpracování, které má provádět takový Podzpracovatel;
  - 6.2.2 zajistit náležitou úroveň ochrany Osobních údajů Správce, včetně dostatečných záruk pro provedení vhodných technických a organizačních opatření dle této Smlouvy, Hlavní Smlouvy, Pokynů a platných a účinných Předpisů na ochranu osobních údajů;
  - 6.2.3 zahrnout do smlouvy mezi Zpracovatelem a každým dalším Podzpracovatelem podmínky, které jsou shodné s podmínkami stanovenými v této Smlouvě. Pro vyloučení pochybností si Smluvní strany ujednávají, že v případě tzv. řetězení zpracovatelů (tj. uzavírání smlouvy o zpracování osobních údajů mezi podzpracovateli) musí tyto smlouvy splňovat podmínky dle této Smlouvy. Na požádání poskytne Zpracovatel Správci kopii svých smluv s dílčími Podzpracovateli

- a v případě řetězení podzpracovatelů i kopii smluv uzavřených mezi dalšími Podzpracovateli;
- 6.2.4 v případě předání Osobních údajů Správce mimo EHP zajistit ve smlouvách mezi Zpracovatelem a každým dalším Podzpracovatelem Standardní smluvní doložky nebo jiný mechanismus, který předem schválí Správce, aby byla zajištěna odpovídající ochrana předávaných Osobních údajů Správce;
- 6.2.5 zajistit plnění všech povinností nezbytných pro zachování plné odpovědnosti vůči Správci za každé selhání každého dílčího Podzpracovatele při plnění jeho povinností v souvislosti se zpracováním Osobních údajů Správce.

## **7 Plnění práv subjektů údajů**

- 7.1 Subjekt údajů má na základě své žádosti zejména právo získat od Správce informace týkající se zpracování svých osobních údajů, žádat jejich opravu či doplnění, podávat námitky proti zpracování svých osobních údajů či žádat jejich výmaz.
- 7.2 Vzhledem k povaze zpracovávání Zpracovatel napomáhá Správci při provádění vhodných technických a organizačních opatření pro splnění povinností Správce reagovat na žádosti o uplatnění práv subjektu údajů.
- 7.3 Zpracovatel neprodleně oznámí Správci, pokud obdrží od subjektu údajů, orgánu dohledu a/nebo jiného příslušného orgánu žádost podle platných a účinných Předpisů o ochraně osobních údajů, pokud se jedná o Osobní údaje Správce.
- 7.4 Zpracovatel spolupracuje se Správce dle jeho potřeb a Pokynů tak, aby Správci umožnil jakýkoli výkon práv subjektu údajů podle Předpisů o ochraně osobních údajů, pokud jde o Osobní údaje Správce, a vyhověl jakémukoli požadavku, dotazu, oznámení nebo šetření dle Předpisů o ochraně osobních údajů nebo dle této Smlouvy, což zahrnuje:
- 7.4.1 poskytnutí veškerých údajů požadovaných Správce v přiměřeném časovém období specifikovaném Správce, a to ve všech případech a včetně úplných podrobností a kopií stížnosti, sdělení nebo žádosti a jakýchkoli Osobních údajů Správce, které Zpracovatel ve vztahu k subjektu údajů zpracovává;
- 7.4.2 poskytnutí takové asistence, kterou může Správce rozumně požadovat, aby mohl vyhovět příslušné žádosti ve lhůtách stanovených Předpisy o ochraně osobních údajů;
- 7.4.3 implementaci dodatečných technických a organizačních opatření, které může Správce rozumně požadovat, aby mohl účinně reagovat na příslušné stížnosti, sdělení nebo žádosti.

## **8 Porušení zabezpečení osobních údajů**

- 8.1 Zpracovatel je povinen bez zbytečného odkladu a v každém případě nejpozději do 24 hodin od zjištění porušení informovat Správce o tom, že došlo k porušení zabezpečení Osobních údajů Správce nebo existuje důvodné podezření z porušení zabezpečení Osobních údajů Správce. Zpracovatel poskytne Správci dostatečné informace, které mu umožní splnit veškeré povinnosti týkající ohlašování a oznamování případů porušení zabezpečení osobních údajů podle Předpisů o ochraně osobních údajů. Takové oznámení musí přinejmenším:
- 8.1.1 popisovat povahu porušení zabezpečení osobních údajů, kategorie a počty dotčených subjektů údajů a kategorie a specifikace záznamů o osobních údajích;
- 8.1.2 jméno a kontaktní údaje pověřence pro ochranu osobních údajů Zpracovatele nebo jiného příslušného kontaktu, od něhož lze získat více informací;
- 8.1.3 popisovat odhadované riziko a pravděpodobné důsledky porušení zabezpečení osobních údajů;

- 8.1.4 popisovat opatření přijatá nebo navržená k řešení porušení zabezpečení osobních údajů.
- 8.2 Zpracovatel spolupracuje se Správcem a podniká takové přiměřené kroky, které jsou řízeny Správcem, aby napomáhal vyšetřování, zmírňování a nápravě každého porušení osobních údajů.
- 8.3 V případě porušení zabezpečení osobních údajů Zpracovatel neinformuje žádnou třetí stranu bez předchozího písemného souhlasu Správce, pokud takové oznámení nevyžaduje právo EU nebo členského státu, které se na Zpracovatele vztahuje. V takovém případě je Zpracovatel povinen, v rozsahu povoleném takovým právem, informovat Správce o tomto právním požadavku, poskytnout kopii navrhovaného oznámení a zvážit veškeré připomínky, které provedl Správce před tím, než porušení zabezpečení osobních údajů oznámí.

## **9 Posouzení vlivu na ochranu osobních údajů a předchozí konzultace**

- 9.1 Zpracovatel poskytne Správci přiměřenou pomoc ve všech případech posouzení vlivu na ochranu osobních údajů, které jsou vyžadovány čl. 35 GDPR, a s veškerými předchozími konzultacemi s jakýmkoli dozorovým úřadem Správce, které jsou požadovány podle čl. 36 GDPR, a to vždy pouze ve vztahu ke zpracovávání Osobních údajů Správce Zpracovatelem a s ohledem na povahu zpracování a informace, které má Zpracovatel k dispozici.

## **10 Vymazání nebo vrácení Osobních údajů Správce**

- 10.1 Zpracovatel musí neprodleně a v každém případě do 90 (devadesát) kalendářních dnů po: (i) ukončení zpracování Osobních údajů Správce Zpracovatelem nebo (ii) ukončení Hlavní smlouvy, podle volby Správce (tato volba bude písemně oznámena Zpracovateli Pokynem Správce) buď:
- 10.1.1 vrátit úplnou kopii všech Osobních údajů Správce Správci zabezpečeným přenosem datových souborů v takovém formátu, jaký oznámil Správce Zpracovateli a dále bezpečně a prokazatelně vymazat všechny ostatní kopie Osobních údajů Správce zpracovávaných Zpracovatelem nebo jakýmkoli autorizovaným dílčím Podzpracovatelem; nebo
- 10.1.2 bezpečně a prokazatelně smazat všechny kopie Osobních údajů Správce zpracovávaných Zpracovatelem nebo jakýmkoli dalším Podzpracovatelem, přičemž Zpracovatel poskytne Správci písemné osvědčení, že plně splnil požadavky kapitoly 10 této Smlouvy.
- 10.2 Zpracovatel může uchovávat Osobní údaje Správce v rozsahu požadovaném právními předpisy Unie nebo členského státu a pouze v rozsahu a po dobu požadovanou právními předpisy Unie nebo členského státu a za předpokladu, že Zpracovatel zajistí důvěrnost všech těchto osobních údajů Správce a zajistí, aby tyto osobní údaje Správce byly zpracovávány pouze pro účely uvedené v právních předpisech Unie nebo členského státu, které vyžadují jejich ukládání, a nikoliv pro žádný jiný účel.

## **11 Právo na audit**

- 11.1 Zpracovatel na požádání zpřístupní Správci veškeré informace nezbytné k prokázání souladu s platnými a účinnými Předpisy o ochraně osobních údajů, touto Smlouvou a Pokyny a dále umožní auditu a inspekci ze strany Správce nebo jiného auditora pověřeného Správcem ve všech místech, kde probíhá zpracování Osobních údajů Správce. Zpracovatel umožní Správci nebo jinému auditorovi pověřenému Správcem kontrolovat, auditovat a kopírovat všechny příslušné záznamy, procesy a systémy, aby Správce mohl ověřit, že zpracování Osobních údajů Správce je v souladu s platnými a účinnými Předpisy o ochraně osobních údajů, touto Smlouvou a Pokyny. Zpracovatel poskytne Správci plnou spolupráci a na žádost Správce poskytne Správci důkazy o plnění svých povinností podle této Smlouvy. Zpracovatel neprodleně uvědomí Správce, pokud podle jeho názoru zde uvedené právo na

audit porušuje Předpisy o ochraně osobních údajů. Zpracovatel může prokázat plnění dohodnutých povinností týkajících se ochrany údajů, důkazem o dodržování schváleného mechanismu certifikace ISO norem, kontroly se pak mohou omezit pouze na vybrané procesy.

- 11.2 Zpracovatel je povinen zajistit výkon práva Správce dle předchozího odstavce také u všech Podzpracovatelů.

## 12 Mezinárodní předávání Osobních údajů Správce

- 12.1 Zpracovatel nesmí zpracovávat Osobní údaje Správce sám ani prostřednictvím Podzpracovatele ve třetí zemi, s výjimkou těch příjemců ve třetích zemích (pokud existují) uvedených v příloze č. 3 této Smlouvy (autorizované předání Osobních údajů Správce), není-li to předem písemně schváleno Správcem.
- 12.2 Zpracovatel na žádost Správce okamžitě se Správcem uzavře (nebo zajistí, aby uzavřel jakýkoli příslušný dílčí Podzpracovatel) smlouvu včetně Standardních smluvních doložek a/nebo obdobných doložek, které mohou vyžadovat Předpisy o ochraně osobních údajů, pokud jde o jakékoli zpracování Osobních údajů Správce ve třetí zemi.

## 13 Všeobecné podmínky

- 13.1 Smluvní strany si ujednaly, že tato Smlouva zanikne s ukončením účinnosti Hlavní smlouvy. Tím nejsou dotčeny povinnosti Zpracovatele, které dle této Smlouvy či ze své povahy trvají i po jejím zániku.
- 13.2 Tato Smlouva se řídí rozhodným právem Hlavní smlouvy.
- 13.3 Jakékoli porušení této Smlouvy představuje závažné porušení Hlavní smlouvy. V případě existence více smluvních vztahů se jedná o porušení každé smlouvy, dle které probíhalo zpracování Osobních údajů Správce.
- 13.4 V případě nesrovnalostí mezi ustanoveními této Smlouvy a jakýchkoli jiných dohod mezi Smluvními stranami, včetně, avšak nikoliv výlučně, Hlavní smlouvy, mají ustanovení této Smlouvy přednost před povinnostmi Smluvních stran týkajících se ochrany osobních údajů.
- 13.5 Pokud se ukáže některé ustanovení této Smlouvy neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné, zbývající části Smlouvy zůstávají v platnosti. Ohledně neplatného, neúčinného nebo nevymahatelného ustanovení se Smluvní strany zavazují, že (i) dodatkem k této Smlouvě upraví tak, aby byla zajištěna jeho platnost, účinnost a vymahatelnost, a to při co největším zachování původních záměrů Smluvních stran nebo, pokud to není možné, (ii) budou vykládat toto ustanovení způsobem, jako by neplatná, neúčinná nebo nevymahatelná část nebyla nikdy v této Smlouvě obsažena.
- 13.6 Tato Smlouva je sepsána v 4 stejnopisech, přičemž Správce obdrží po 2 vyhotovení a Zpracovatel 2 vyhotovení.
- 13.7 Veškeré změny této Smlouvy je možné provést formou vzestupně číselovaných písemných dodatků podepsaných oběma Smluvními stranami. Pro vyloučení všech pochybností si Smluvní strany ujednávají, že tímto ustanovením není dotčeno udělení Pokynu Správce ke zpracování Osobních údajů Správce, který tato Smlouva předvídá.
- 13.8 Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu obou Smluvních stran.

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

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

\_\_\_\_\_  
(„Správce“)

\_\_\_\_\_  
[jméno a funkce doplní zpracovatel]  
(„Zpracovatel“)

# PŘÍLOHA č. 1: PODROBNOSTI O ZPRACOVÁNÍ OSOBNÍCH ÚDAJŮ SPRÁVCE

Tato příloha 1 obsahuje některé podrobnosti o zpracování osobních údajů správce, jak vyžaduje čl. 28 odst. 3 GDPR.

[konkrétní výčet smluvních vztahů doplní zpracovatel]

## 1 Předmět a trvání zpracování osobních údajů Správce

Předmětem zpracování osobních údajů jsou tyto kategorie:

[Zde uveďte kategorie zpracovávaných osobních údajů – např. adresní a identifikační údaje; popisné (výška, váha, atd.; údaje třetích osob; zvláštní kategorie os. údajů; jiné (fotografie, kamerové záznamy)]

Doba trvání zpracování osobních údajů Správce je totožná s dobou trvání Hlavní smlouvy, pokud z ustanovení Smlouvy nebo z Pokynu Správce nevyplývá, že mají trvat i po zániku její účinnosti.

## 2 Povaha a účel zpracování osobních údajů správce

Povaha zpracování osobních údajů Správce Zpracovatelem je: **prosím zaškrtněte Vás týkající se**

- Zpracování
- Automatizované zpracování
- Profilování nebo automatizované rozhodování

Účelem zpracování osobních údajů Správce Zpracovatelem je:

[Popište zde, např. příprava stavby,...]

## 3 Druh osobních údajů správce, které mají být zpracovány

Druh osobních údajů (zaškrtněte):

- Osobní údaje (viz výše odst. 1)
- Osobní údaje zvláštní kategorie dle čl. 9 GDPR [Uveďte zde konkrétní typy údajů]

## 4 Kategorie subjektů údajů, které jsou zpracovávány pro správce

[Uveďte zde kategorie subjektů údajů – např. vlastníci pozemků, zaměstnanci...]

Pozn. takto podbarvené části slouží k doplnění zpracovatelem, před podpisem tento text vymažte.

## PŘÍLOHA č. 2: TECHNICKÁ A ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ

### 1. Organizační bezpečnostní opatření

#### 1.1. Správa zabezpečení

- a. Bezpečnostní politika a postupy: Zpracovatel musí mít dokumentovanou bezpečnostní politiku týkající se zpracování osobních údajů.
- b. Role a odpovědnosti:
  - i. role a odpovědnosti související se zpracováním osobních údajů jsou jasně definovány a přiděleny v souladu s bezpečnostní politikou;
  - ii. během interních reorganizací nebo při ukončení a změně zaměstnání je ve shodě s příslušnými postupy jasně definováno zrušení práv a povinností.
- c. Politika řízení přístupu: každé roli, která se podílí na zpracování osobních údajů, jsou přidělena specifická práva k řízení přístupu podle zásady "need-to-know."
- d. Správa zdrojů/aktiv: Zpracovatel vede registr aktiv IT používaných pro zpracování osobních údajů (hardwaru, softwaru a sítě). Je určena konkrétní osoba, která je odpovědná za udržování a aktualizaci tohoto registru (např. manažer IT).
- e. Řízení změn: Zpracovatel zajišťuje, aby všechny změny IT systémů byly registrovány a monitorovány konkrétní osobou (např. IT manažer nebo manažer bezpečnosti). Je zavedeno pravidelné monitorování tohoto procesu.

#### 1.2. Reakce na incidenty a kontinuita provozu

- a. Řízení incidentů / porušení osobních údajů:
  - i. je definován plán reakce na incidenty s podrobnými postupy, aby byla zajištěna účinná a včasná reakce na incidenty týkající se osobních údajů;
  - ii. Zpracovatel bude bez zbytečného odkladu informovat Správce o jakémkoli bezpečnostním incidentu, který vedl ke ztrátě, zneužití nebo neoprávněnému získání jakýchkoli osobních údajů.
- b. Kontinuita provozu: Zpracovatel stanoví hlavní postupy a opatření, které jsou dodržovány pro zajištění požadované úrovně kontinuity a dostupnosti systému zpracování osobních údajů (v případě incidentu / porušení osobních údajů).

#### 1.3. Lidské zdroje

- a. Důvěryhodnost personálu: Zpracovatel zajišťuje, aby všichni zaměstnanci rozuměli svým odpovědnostem a povinnostem týkajících se zpracování osobních údajů; role a odpovědnost jsou jasně komunikovány během procesu před nástupem do zaměstnání a / nebo při zácviu;
- b. Školení: Zpracovatel zajišťuje, že všichni zaměstnanci jsou dostatečně informováni o bezpečnostních opatřeních IT systému, která se vztahují k jejich každodenní práci; zaměstnanci, kteří se podílejí na zpracování osobních údajů, jsou rovněž řádně

informování o příslušných požadavcích na ochranu osobních údajů a právních závazcích prostřednictvím pravidelných informačních kampaní.

## **2. Technická bezpečnostní opatření**

### **2.1. Kontrola přístupu a autentizace**

- a. Je implementován systém řízení přístupu, který je použitelný pro všechny uživatele přistupující k IT systému. Systém umožňuje vytvářet, schvalovat, kontrolovat a odstraňovat uživatelské účty.
- b. Je vyloučeno používání sdílených uživatelských účtů. V případech, kdy je to nezbytné je zajištěno, že všichni uživatelé společného účtu mají stejné role a povinnosti.
- c. Při poskytování přístupu nebo přiřazování uživatelských rolí je nutno dodržovat zásadu "need-to-know", aby se omezil počet uživatelů, kteří mají přístup k osobním údajům pouze na ty, kteří je potřebují pro naplnění procesních cílů zpracovatele.
- d. Tam, kde jsou mechanismy autentizace založeny na heslech, Zpracovatel zajišťuje, aby heslo mělo alespoň osm znaků a vyhovovalo požadavkům na velmi silná hesla, včetně délky, složitosti znaků a neopakovatelnosti.
- e. Autentifikační pověření (například uživatelské jméno a heslo) se nikdy nesmějí předávat přes síť.

### **2.2. Logování a monitorování**

- a. Log soubory jsou ukládány pro každý systém / aplikaci používanou pro zpracování osobních údajů. Log soubory obsahují všechny typy přístupu k údajům (zobrazení, modifikace, odstranění).

### **2.3. Zabezpečení osobních údajů v klidu**

- a. Bezpečnost serveru / databáze
  - i. Databázové a aplikační servery jsou nakonfigurovány tak, aby fungovaly pomocí samostatného účtu s minimálním oprávněním operačního systému pro zajištění řádné funkce.
  - ii. Databázové a aplikační servery zpracovávají pouze osobní údaje, které jsou pro naplnění účelů zpracování skutečně nezbytné.
- b. Zabezpečení pracovní stanice
  - i. Uživatelé nemohou deaktivovat nebo obejít nastavení zabezpečení.
  - ii. Jsou pravidelně aktualizovány antivirové aplikace a detekční signatury.
  - iii. Uživatelé nemají oprávnění k instalaci nebo aktivaci neoprávněných softwarových aplikací.
  - iv. Systém má nastaveny časové limity pro odhlášení, pokud uživatel není po určitou dobu aktivní.

- v. Jsou pravidelně instalovány kritické bezpečnostní aktualizace vydané vývojářem operačního systému.

#### **2.4. Zabezpečení sítě / komunikace**

- a. Kdykoli je přístup prováděn přes internet, je komunikace šifrována pomocí kryptografických protokolů.
- b. Provoz do a z IT systému je sledován a řízen prostřednictvím Firewallů a IDS (Intrusion Detection Systems).

#### **2.5. Zálohování**

- a. Jsou definovány postupy zálohování a obnovení údajů, jsou zdokumentovány a jasně spojeny s úlohami a povinnostmi.
- b. Zálohování je poskytována odpovídající úroveň fyzické ochrany a ochrany životního prostředí.
- c. Je monitorována úplnost prováděních záloh.

#### **2.6. Mobilní / přenosná zařízení**

- a. Jsou definovány a dokumentovány postupy pro řízení mobilních a přenosných zařízení a jsou stanovena jasná pravidla pro jejich správné používání.
- b. Jsou předem registrována a předem autorizována mobilní zařízení, která mají přístup k informačnímu systému.

#### **2.7. Zabezpečení životního cyklu aplikace**

- a. V průběhu životního cyklu vývoje aplikací jsou využívány nejlepší a nejmodernější postupy a uznávané postupy bezpečného vývoje nebo odpovídající normy.

#### **2.8. Vymazání / odstranění údajů**

- a. Před vyřazením médií bude provedeno jejich přepsání při použití software. V případech, kdy to není možné (CD, DVD atd.), bude provedena jejich fyzická likvidace / destrukce.
- b. Je prováděna skartace papírových dokumentů a přenosných médií sloužících k ukládání osobních údajů.

#### **2.9. Fyzická bezpečnost**

- a. Fyzický perimetr infrastruktury informačního systému není přístupný neoprávněným osobám. Musí být zavedena vhodná technická opatření (např. turniket ovládaný čipovou kartou, vstupní zámky) nebo organizační opatření (např. bezpečnostní ostraha) pro ochranu zabezpečených oblastí a jejich přístupových míst proti vstupu neoprávněných osob.

### PŘÍLOHA č. 3: AUTORIZOVANÉ PŘEDÁNÍ OSOBNÍCH ÚDAJŮ SPRÁVCE

Seznam schválených podzpracovatelů. Uvedte prosím (i) úplný název podzpracovatele; (ii) činnosti zpracování; (iii) umístění středisek služeb.

Č.	Schválený podzpracovatel	Činnost zpracování	Umístění středisek služeb
1.	[doplň zpracovatel]		

## Příloha č. 8

### PODMÍNKY A ZPŮSOB NAVÝŠENÍ CENY O MÍRU INFLACE (INFLAČNÍ DOLOŽKA)

1. ŘSD pro účely tohoto článku stanovuje tzv. **rozhodné datum**, kterým se rozumí 7 kalendářní den před původním koncem lhůty pro podání nabídek uvedeným ve zveřejněné zadávací dokumentaci pro zadání Rámcové dohody (tj. bez případných následných posunů konce této lhůty prostřednictvím informací poskytnutých ŘSD dle § 98 nebo 99 zákona č. 134/2016 Sb.).
2. Dodavatel je oprávněn zvýšit jednotkové ceny uvedené v příloze č. 2 Rámcové dohody v průběhu každého kalendářního roku jejího trvání u jednotlivých položek (dále jen „**jednotkové ceny**“), a to za podmínek a způsobem uvedenými níže, přičemž:
  - a) Zvýšení jednotkových cen v prvním kalendářním roce trvání Rámcové dohody je možné pouze v případě, že rozhodné datum spadá do některého kalendářního roku předcházejícího uzavření Rámcové dohody. V takovém případě je možné jednotkové ceny navýšit ihned po uzavření Rámcové dohody, a to o přírůstek, který u příslušné položky nebo práce stanoví „Index cen stavebních děl podle klasifikace CZ-CC“ (dále také jako „**míra inflace**“) vyhlášený Českým statistickým úřadem za předcházející kalendářní rok nebo kumulativně kalendářní roky (tj. pokud je časový úsek mezi rozhodným datem a uzavřením smlouvy delší než 1 kalendářní rok, lze uplatnit navýšení za celou tuto dobu).
  - b) Zvýšení jednotkových cen v ostatních kalendářních rocích trvání Rámcové dohody je možné vždy, přičemž takové navýšení bude provedeno o přírůstek, který u příslušné položky nebo práce stanoví „Index cen stavebních děl podle klasifikace CZ-CC“ vyhlášený Českým statistickým úřadem za předcházející kalendářní rok.
3. Jednotková cena, zvýšená postupem podle tohoto článku se musí rovnat součinu položkové ceny příslušné položky nebo práce uvedené v příloze č. 2 této Rámcové dohody a násobitele úpravy, stanoveného dle „Indexu cen stavebních děl podle klasifikace CZ-CC“ vyhlášeného pro příslušný kalendářní rok Českým statistickým úřadem.

$$x = y * z$$

x	Nově stanovená jednotková cena položky uvedené v příloze č. 2 Rámcové dohody
y	Aktuální zasmulvněná jednotková cena položky stanovená v příloze č. 2 Rámcové dohody
z	Násobitel úpravy stanovený dle „Indexu cen stavebních děl podle klasifikace CZ-CC“ v souladu s níže uvedeným odst. 4 tohoto článku, a to v procentech (např. pokud je v příslušném poli předmětného indexu uvedeno číslo 102, je násobitelem 102%)

4. Jako cenový index bude v rámci klasifikace CZ-CC (kód produktu „011041-XY“, přičemž „XY“ označuje rok časové řady) využíván:
  - a) index pro kód „CC-CZ“ = „2 - Inženýrská díla“ (označení řádku)
  - b) index pro „stejně období předchozího roku = 100“, hodnoty „průměr od poč. roku“ (označení sloupce)

(dále jen „**Cenový index**“).

5. V případě, že dojde k nahrazení Cenového indexu novým (jiným) indexem vyhlášeným Českým statistickým úřadem, bude jako Cenový index od jeho nahrazení použitý tento nový index. V případě, že bude Cenový index zrušen a nebude nahrazen novým indexem, musí ŘSD bez zbytečného odkladu určit jiný vhodný index pro postup podle tohoto článku.

6. Předpokladem pro zvýšení jednotkových cen dle tohoto článku je

- a) u zvýšení jednotkových cen dle odst. 2 písm. a) doručení písemného oznámení o uplatnění tohoto práva dodavatelem ŘSD do 14 kalendářních dnů ode dne účinnosti smlouvy.
- b) u zvýšení jednotkových cen dle odst. 2 písm. b) doručení písemného oznámení o uplatnění tohoto práva dodavatelem ŘSD nejpozději do 31. března daného kalendářního roku.

Nedoručení písemného oznámení dle tohoto odstavce ve stanovených lhůtách zaniká právo dodavatele na navýšení jednotkových cen v daném kalendářním roce.

7. Dodavatel je následně povinen doručit ŘSD

- a) o míru inflace upravenou přílohu č. 2 smlouvy,
- b) v samostatném dokumentu podrobnou kalkulaci zvýšení jednotkových cen, a to s uvedením původních jednotkových cen, míry inflace a kompletního výpočtu zvýšení jednotlivých jednotkových cen.

Dokumenty dle tohoto odstavce musí být dodavatelem ŘSD doručeny nejpozději do 14 kalendářních dnů ode dne doručení písemného oznámení dle odst. 6 tohoto článku nebo do 14 kalendářních dnů ode dne vyhlášení „Indexu cen stavebních děl podle klasifikace CZ-CC“ vyhlášeného pro předcházející kalendářní rok Českým statistickým úřadem podle toho, která z těchto skutečností nastane později.

8. ŘSD ve lhůtě do 14 kalendářních dnů ode dne doručení dokumentů dodavatelem dle odst. 7 tohoto článku posoudí, zda byly tyto dokumenty doručeny řádně (ve lhůtách, obsahově správné a úplné) a

- a) pokud budou dokumenty doručeny po lhůtě, právo dodavatele na navýšení jednotkových cen v daném kalendářním roce zaniká,
- b) pokud budou dokumenty doručeny ve lhůtě, ale po obsahové stránce nesprávné či neúplné, vrátí (doručí) dokumenty ve stanovené lhůtě s odůvodněním dodavateli k přepracování,
- c) pokud budou dokumenty doručeny řádně, ve stanovené lhůtě oznámí (doručí) dodavateli, že navýšení jednotkových cen uznává.

9. Pokud ŘSD vrátí dokumenty dodavateli dle odst. 8 písm. b) tohoto článku, je dodavatel povinen ŘSD doručit opravené znění těchto dokumentů ve lhůtě do 14 kalendářních dnů ode dne jejich vrácení (doručení dodavateli). Uvedená 14 denní lhůta nezapočne běžet, pokud ŘSD vrátí dokumenty dodavateli s chybějícím či nedostatečným odůvodněním a

současně na tuto skutečnost dodavatel ŘSD bezodkladně (nejpozději však do 14 kalendářních dnů ode dne doručení dodavateli) po zjištění písemně upozorní. 14 denní lhůta dle první věty tohoto odstavce v takovém případě započne běžet až okamžikem řádného vrácení (doručení) dokumentů k přepracování dodavateli.

10. Pokud dodavatel ve lhůtě nedoručí ŘSD opravené znění dokumentů ve smyslu předcházejícího odstavce, jeho právo na navýšení jednotkových cen v daném kalendářním roce zaniká. Předcházející věta se uplatní i v případě, že opravené znění těchto dokumentů ve lhůtě doručeno ŘSD bude, nicméně ani opravená znění nebudou obsahově správná či úplná. Pokud budou opravená znění doručena řádně, uplatní se odst. 8 písm. c) tohoto článku.
11. Zvýšení jednotkových cen podle předchozích odstavců je účinné od okamžiku doručení písemného oznámení ŘSD dodavateli dle odst. 8 písm. c) tohoto článku. Jednotlivé zvýšení jednotkových cen sjednaných v této Rámcové dohodě při aplikaci tohoto článku se použije vždy pouze pro futuro ve smyslu nově uzavíraných Dílčích smluv, tj. nepoužije se zpětně na Dílčí smlouvy již uzavřené před účinností takového jednotlivého zvýšení jednotkových cen.
12. Pro vyloučení pochybností se sjednává, že
  - a) v případě záporné míry inflace se cena nesnižuje,
  - b) končí-li poslední den lhůty v den pracovního klidu (sobota, neděle, státní svátek), končí lhůta až následující pracovní den.

[Pozn. pro dodavatele: Tato vzorová Kupní smlouva se jako příloha smlouvy na plnění předmětu veřejné zakázky do nabídky přikládá nevyplněná a nepodepsaná]

### **Ředitelství silnic a dálnic ČR**

se sídlem: Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4

IČO: 65993390

DIČ: CZ65993390

bankovní spojení: [redacted]

zastoupeno: [redacted]

kontaktní osoba ve věcech smluvních: [redacted]

kontaktní osoby ve věcech technických: [redacted]

doručovací adresa: Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Ostrava, Mojmírovců 5, 709 81

Ostrava – Mariánské Hory

jako „Prodávající“ na straně jedné

a

**[název - bude doplněno]**

se sídlem: [bude doplněno]

zastoupená: [bude doplněno]

IČO: [bude doplněno]

DIČ: [bude doplněno]

zapsána v obchodním rejstříku vedeném [bude doplněno], odd. [bude doplněno], vložka [bude doplněno]

bankovní spojení: [bude doplněno]

jako „Kupující“ na straně druhé

uzavřeli níže uvedeného dne, měsíce a roku, v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích, ve znění pozdějších předpisů, tuto

### **KUPNÍ SMLOUVU**

číslo smlouvy: [bude doplněno]

k odkupu vytěženého/použitého materiálu získaného při opravě/výstavbě dálnice/silnice

I. třídy číslo: [bude doplněno]

## I.

### Předmět smlouvy

1. Prodávající je příslušný hospodařit s materiálem – [bude doplněno], získaným při opravě/výstavbě dálnice/silnice I. třídy na stavbě „[bude doplněno]“, číslo: [bude doplněno], v k.ú. [bude doplněno] a obci [bude doplněno].
2. Předmětem této Kupní smlouvy je prodej nepotřebného materiálu - [bude doplněno], v celkovém množství [bude doplněno], který prodávající touto smlouvou prodává a kupující se zavazuje tento materiál převzít a zaplatit prodávajícímu sjednanou kupní cenu. Kupující využije tento materiál v rámci akce/stavby [bude doplněn konkrétní účel prodeje materiálu zhotoviteli-kupujícímu].

## II.

### Podmínky prodeje

1. Kupující se zavazuje:
  - a) Předmět prodeje převzít:  
dne (ve dnech): [bude doplněno],  
v množství: [bude doplněno].
  - b) Místem převzetí je [bude doplněno] (místo stavby, skládky).
  - c) Nebude-li materiál převzat kupujícím v dohodnutém termínu a množství, bude prodávajícím deponován na místě [bude doplněno]. V tomto případě je kupující povinen uhradit prodávajícímu takto vzniklé náklady.
  - d) Při nepřevzetí materiálu v dohodnutém termínu a množství nejpozději do 5 následujících pracovních dnů je kupující povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 1 % z kupní ceny za každý i započatý den prodlení.
2. Prodávající se zavazuje:
  - a) Zajistit v dohodnutém termínu, tj. dne [bude doplněno] materiál k převzetí v dohodnutém množství [bude doplněno].
  - b) Materiál připravit k převzetí na určeném místě, tj. [bude doplněno].

## III.

### Kupní cena

1. Kupní cena se sjednává dohodou v souladu s ustanovením § 22 odst. 1 zákona č. 219/2000 Sb. a vyplývá z provedeného výběrového řízení/znaleckého posudku (ve výši ceny obvyklé) číslo [bude doplněno]. Celková kupní cena se sjednává ve výši: [bude doplněno] Kč včetně DPH.
2. Kupní cena bude kupujícím uhrazena do 30 dnů po obdržení faktury od prodávajícího. Nebude-li kupní cena ve stanoveném termínu uhrazena, je kupující povinen uhradit prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z nezaplacené částky za každý i započatý den prodlení.

## IV.

### Další ujednání

1. Kupující bere na vědomí, že jím kupovaný materiál nese stopy opotřebení – jde o použitý materiál, s jehož stavem se seznámil. Z tohoto důvodu se smluvní strany dohodly, že nelze jeho kvalitu kupujícím dodatečně reklamovat.
2. Věci neupravené touto Kupní smlouvou se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích, ve znění pozdějších předpisů.
3. Obě smluvní strany této Kupní smlouvy prohlašují, že Kupní smlouva byla sepsána srozumitelně, určitě, na základě pravdivých údajů dle jejich svobodné vůle a že smluvnímu ujednání nejsou na překážku žádné okolnosti bránící jejímu uzavření.

[Pozn. pro zpracovatele: Jsou uvedené různé varianty pro případ uzavírání kupní smlouvy v elektronické podobě nebo v listinné podobě (dle volby zadavatele) a varianty platnosti a účinnosti kupní smlouvy pro případ uveřejňování (nad 50 tis. Kč) či neuveřejňování (do 50 tis. Kč) kupní smlouvy v registru smluv.]

4. Var. A: Tato Kupní smlouva je vyhotovena v elektronické podobě, přičemž obě smluvní strany obdrží její elektronický originál. / Var. B: Tato Smlouva se vyhotovuje ve 2 (dvou) stejnopisech, z nichž obě Smluvní strany obdrží po 1 (jednom) vyhotovení.
5. Var. A: Kupní 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 Kupní smlouvy a nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv / dnem jejího podpisu. / Var. B: Tato Kupní smlouva nabývá platnosti podpisem obou Smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv. / Var. C: Tato Kupní smlouva nabývá platnosti a účinnosti podpisem obou Smluvních stran.
6. Var. A: Tuto Kupní smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou Smluvních stran ve formě vzestupně číslovaných dodatků Smlouvy, elektronicky podepsaných oprávněnými zástupci obou Smluvních stran. / Var. B: Tuto Kupní smlouvu je možné měnit pouze prostřednictvím vzestupně číslovaných dodatků uzavřených v listinné podobě.

[Pozn. pro zpracovatele: Následující odstavce se použijí v případě kupních smluv s cenou vyšší než 50 tis. Kč bez DPH.]

7. Kupující bere na vědomí a souhlasí s uveřejněním uzavřené Kupní smlouvy v registru smluv vedeném pro tyto účely Ministerstvem vnitra, v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., neboť Prodávající je subjektem, jež nese v určitých případech zákonnou povinnost smlouvy uveřejňovat.
8. Kupující nepovažuje obsah Kupní smlouvy za obchodní tajemství ve smyslu § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

Var. A: NA DŮKAZ SVÉHO SOUHLASU S OBSAHEM TĚTO KUPNÍ SMLOUVY K NÍ SMLUVNÍ STRANY PŘIPOJILY SVÉ UZNÁVANÉ ELEKTRONICKÉ PODPISY DLE ZÁKONA

Č. 297/2016 SB., O SLUŽBÁCH VYTVAŘEJÍCÍCH DŮVĚRU PRO ELEKTRONICKÉ  
TRANSAKCE, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Var. B:

V [bude doplněno] dne [bude doplněno]

V [bude doplněno] dne [bude doplněno]

Za Prodávajícího:

Za Kupujícího:

[bude doplněno]

[bude doplněno]

Podpis oprávněné osoby

Podpis oprávněné osoby