

Příloha č. 1

Specifikace plnění

Právní rámec

Seznam legislativy je uveden v Arboristických standardech SPPK A 02 005 Kácení stromů, SPPK A 02 002 Řez stromů a SPPK A 02 003 Výsadba a řez keřů a lián, které jsou přílohou zadávací dokumentace a jejich aktuální znění je na www.standardy.nature.cz

Seznam vnitrorezortních předpisů

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

1. Technické podmínky MD ČR, které jsou zveřejněny na portálu politiky jakosti pozemních komunikací www.pjpk.cz
2. Vzorové listy, které jsou zveřejněny na portálu politiky jakosti pozemních komunikací www.pjpk.cz
3. Podnikové standardy ŘSD ČR, tzv. PPK - VEG (Požadavky na provedení a kvalitu), které jsou zveřejněny na stránkách www.rsd.cz v sekci Technické předpisy
4. Technické podklady pro zajištění údržby silnic, které jsou zveřejněny na stránkách www.rsd.cz v sekci Technické předpisy
5. Příkaz ředitele PÚ č. 1/2009 + jeho doplňky v platném znění (Označování pracovních míst na dálnicích, rychlostních silnicích a ostatních směrově rozdělených silnicích I. třídy), který je zveřejněn na stránkách ŘSD ČR www.rsd.cz v sekci Technické předpisy
6. Směrnice generálního ředitele č. 4/2007 v platném znění (Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích), která je zveřejněna na stránkách ŘSD ČR www.rsd.cz v sekci Technické předpisy
7. Příkaz generálního ředitele č. 23/2014 v platném znění (Zavedení typových technologických postupů při práci na komunikaci za provozu – provozních směrnic), který je zveřejněn na stránkách ŘSD ČR www.rsd.cz v sekci Technické předpisy
8. Standardy péče o přírodu a krajinu zveřejněné na stránkách www.standardy.nature.cz

Kácení stromů a řez dřevin

Specifikace

Kácením stromů se rozumí odstranění nadzemní části stromu s ponecháním pařezu v obvyklé výšce 1/3 průměru kmene stromu v místě řezu. Není přípustné ponechání torza stromu, kterým se rozumí ponechání kmene vyššího, než je obvyklá výška pařezu. Kácení stromů se provádí zpravidla v mimovegetačním období. Obecná pravidla kácení stromů jsou popsána v Arboristickém standardu SPPK A 02 005 Kácení stromů a dodavatel prací je povinen se jimi řídit. Při kácení nesmí dojít ke kolizi se Zákonem o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. (ZOPK) ve znění pozdějších předpisů a ostatní legislativou související s kácením stromů.

Pro účely rámcové smlouvy jsou použity tyto druhy kácení – kácení s přetažením, kácení volné, postupné kácení s překážkou v dopadové ploše, postupné kácení s volnou dopadovou plochou.

Kácení s přetažením se provádí v případech, kdy je pro pokácení stromu k dispozici pouze koridor volného prostoru bez překážek (do vzdálenosti minimálně 2 násobku výšky káceného stromu o minimální šířce 2 násobku průměru koruny v dopadové ploše káceného stromu).

Volné kácení je v případě, kdy se kácí strom s volným kruhovým prostorem bez překážek o poloměru minimálně 2 násobku výšky káceného stromu ve všech směrech.

Postupné kácení s volnou dopadovou plochou se provádí v případech, kdy je pro pokácení stromu k dispozici dopadový prostor bez poškoditelných překážek o souvislé ploše rovné minimálně 75% průměru koruny, vyjádřené kruhovou výsečí.

Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše se provádí v případech, kdy není pro pokácení stromu dostatečný dopadový prostor a poškoditelné překážky zabírají výseč více než 25% průměru koruny.

Probírkou porostů se rozumí výchovná probírka porostů (ZOPK §8 odst. 2) prováděná pomocí kladného nebo záporného výběru, při kterém dochází v průběhu růstu porostu ke snižování počtu jedinců odstraňováním nežádoucích jedinců, a to s cílem zlepšení jeho stability a zajištění dlouhodobé existence, a to vždy s ohledem na konkrétní požadovanou funkci porostu.

Řez stromů je zásahem do dřevin, realizovaným převážně na stromech rostoucích mimo les za účelem obnovy, zachování nebo zvyšování plnění jejich estetických a ekologických funkcí a zajištění jejich provozní bezpečnosti. Řez stromů se provádí ve většině případů celoročně, u některých druhů řezu je doporučován řez za vegetace (zdravotní). Při provádění řezů nesmí dojít k poškození dřevin. U ovocných dřevin ve správě ŘSD ČR se provádí technika řezu jako u okrasných dřevin, neboť plní mimoprodukční funkci. Veškeré řезы stromů se provádějí v souladu s Arboristickým standardem SPPK A 02 002 Řez stromů a SPPK A 02 003 Výsadba a řez keřů a lián.

Odprodej dřevní hmoty se řídí Směrnicí generálního ředitele ŘSD ČR č. 6/2013, Nařízením EU č. 995/2010 a Zákonem č. 226/2013Sb. o uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh.

Štěpkování položka bude použita pouze v případech, kdy dojde k rozprostření štěpky na místě. V ostatních případech se položka 8163 Štěpkování nepoužije a bude použita položka 2169 Likvidace dřevní hmoty. Preferováno je rozprostření štěpky na místě ve vrstvě maximálně 5cm za účelem biologické degradace. V každé dílčí objednávce bude určeno jaký způsob likvidace dřevního materiálu do průměru 15cm bude použit. Větve a kmeny o průměru větším jak 15cm budou odkoupeny dle Směrnice GŘ č. 6/2013.

Bezodkladný zásah v případě požadavku ŘSD na provedení bezodkladného zásahu k zajištění bezpečnosti silničního provozu (BESIP) - Kácení a řez BESIP - jedná se o okamžité jednotlivé zásahy v rámci havarijních a závažných závad zjištěných při kontrolách, které jsou neodkladné. Zásah bude proveden do 24hodin od doručení dílčí objednávky dodavateli. Dodavatelem budou kácené stromy nad obvod 80cm ve 130cm výšky budou doloženy kopií oznámení o havarijním kácení (dle Zákona č.114/1992 Sb.) a v ostatních případech doloženy fotodokumentací.

Povolení ke kácení a řezu dřevin si zajišťují příslušné organizační složky ŘSD ČR samy, pokud to legislativa vyžaduje. Podklady ke kácení a řezu dřevin musí být vždy připraveny odborně znalým dendrologem. Pokud je pro kácení a řez třeba vyřídít povolení nebo oznámení, je nutno počítat s administrativními lhůtami.

Evidence kácení a řezů. Po provedení kácení a řezů dřevin, případně dalších zásahů, je zhotovitel povinen v souladu s interní směrnici o evidenci vegetačních prvků podél komunikací ve správě ŘSD ČR předat podklady pro záznam provedených zásahů do dřevin k provedení její evidence.

Úklid Veškerá dřevní hmota (tj. pokácené stromy a keře, ořezané větve, seříznuté nebo odstraněné pařezy) bude odstraněna ze stavby silnice v den jejího vzniku.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE VOZIDLOVÉ JEDNOTKY A KOMUNIKAČNÍHO PROTOKOLU

Požadavky na GPS systém

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

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

- **Sledování polohy** v reálném čase, nastavitelný interval provádění záznamů
 - **dle času** (minimální nastavitelný interval **1 s**),
 - **dle ujeté vzdálenosti** (minimální nastavitelný interval **10 m**),

- **Sledování činnosti pracovního stroje**
 - **Štěpkovač**
- činnost

- **Odchylka přijímače GPS** pro lokalizaci mechanismů: max. 15 m.

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

Poskytovatel je povinen zajistit funkčnost telemetrických prvků umístěných na mechanismech.

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

ORIENTAČNÍ SPECIFIKACE KOMUNIKACÍ V OBLASTI

Přehled komunikací

Tabelární přehled komunikací v oblasti.

Viz samostatná příloha č. 2 této Specifikace Plnění.

Mapové podklady

Mapa oblasti

Viz samostatná příloha č. 3 této Specifikace Plnění.

DALŠÍ POŽADAVKY

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

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

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

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

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

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

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – Popis komunikačního protokolu

Příloha č. 2 – Přehled komunikací

Příloha č. 3 – Mapové podklady

Příloha č. 4 – Stálé datové rozhraní

KOMUNIKAČNÍ PROTOKOL

1 VŠEOBECNĚ

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

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

Zadavatel se vyhrazuje právo na změnu XML protokolu.

2 NÁZVOSLOVÍ

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

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

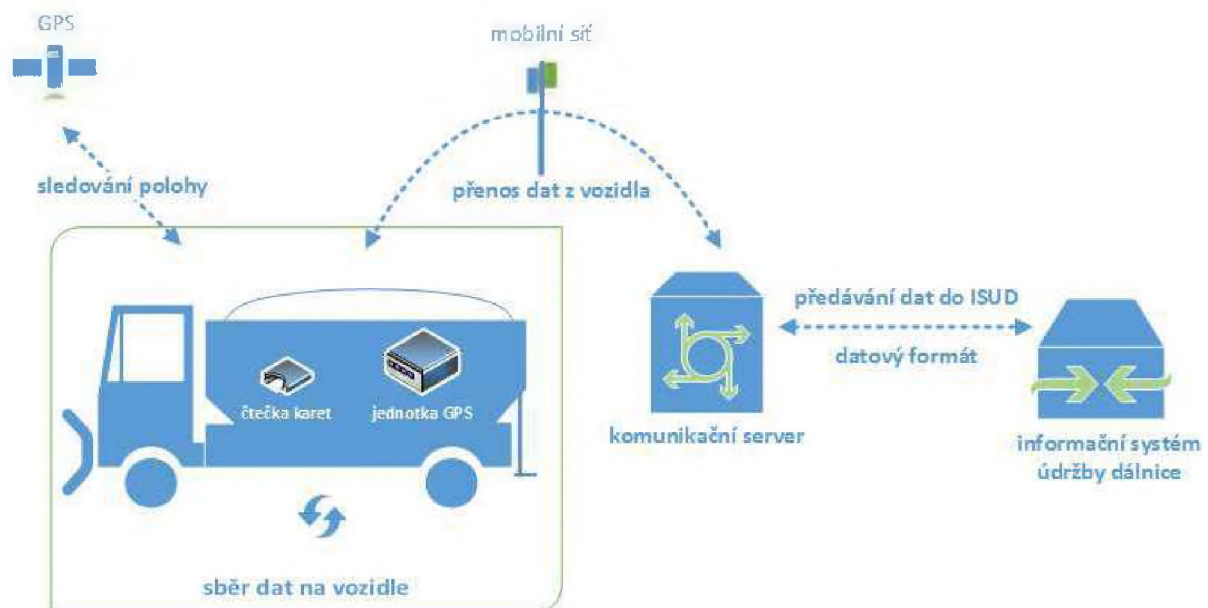
Vozidla – tímto pojem jsou myšlena všechna vozidla a stroje sloužící pro údržbu komunikací popsaná v tomto dokumentu.

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

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

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

Dodavatelé údržby – dodavatelé ŘSD ČR provádějící činnosti údržby.



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

3 FUNKČNÍ POPIS

3.1 HW předpoklady

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

3.1.1 GPS jednotka

GPS jednotky musí splňovat tyto parametry:

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

3.2 Sběr dat na vozidle

3.2.1 Sledované parametry

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

3.2.1.1 Povinně sledované u všech vozidel a strojů

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

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

3.2.1.2 *Data specificky podle vozidel:*

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

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

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

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

3.2.2 Průběh sběru dat

Jednotka musí být schopna zaznamenávat data na základě těchto parametrů:

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

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

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

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

3.3 Předávání dat do systému ŘSD ČR

3.3.1 Frekvence

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

3.3.2 Mechanismus

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

3.3.3 Obsah předávaných dat

Data budou odpovídat datům, která vznikají na GPS.

4 POPIS DAT A FORMÁT

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

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

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.

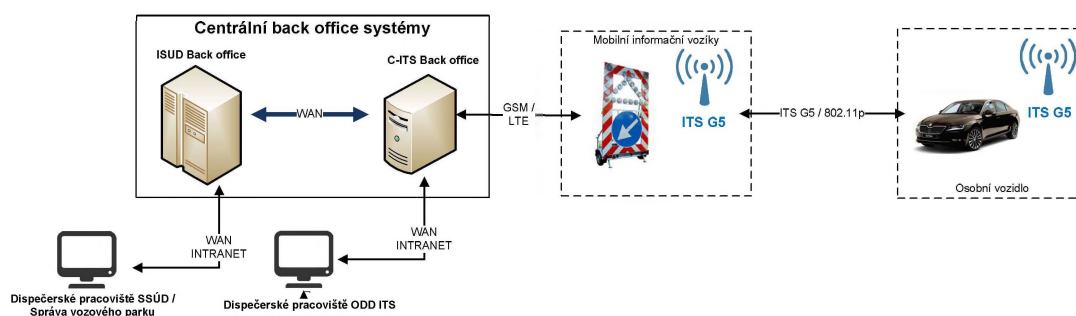
6 VYBAVENÍ VOZÍKŮ TELEMATICKOU JEDNOTKOU A POVINNOST PŘEDÁVÁNÍ DAT DO C-ITS SYSTÉMU

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 VOZÍČÍCH BUDOU U:

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

KOOPERATIVNÍ SYSTÉMY (C-ITS)

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

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

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

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

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

- **Cooperative Awareness Message (CAM)**

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

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

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

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

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°.

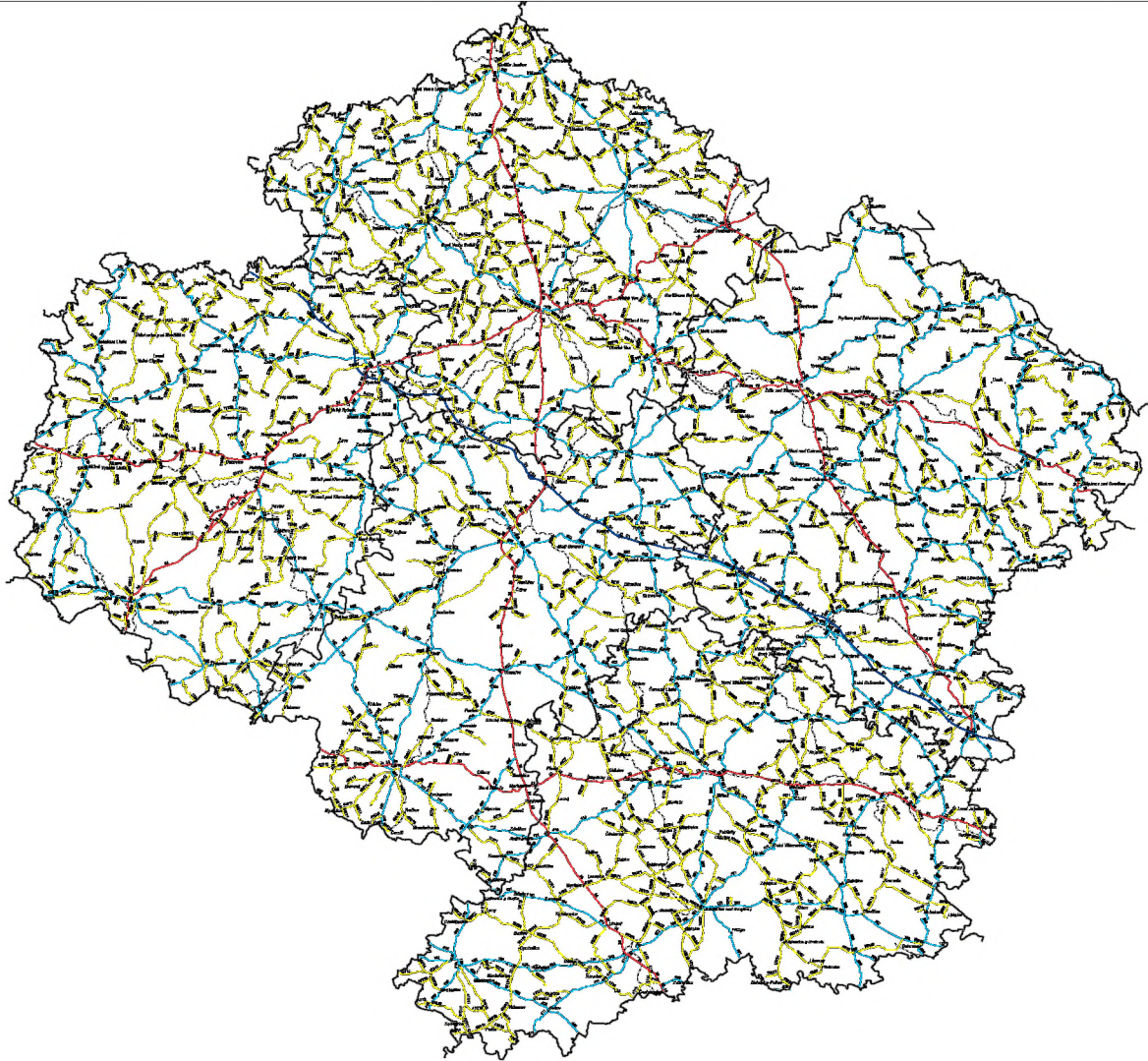
- Vozík je v provozu (zapnutá jakákoliv výstraha / informace)
 - o Po čase - nastavení max. 60 vteřin,
 - o Po ujeté vzdálenosti - nastavení 200m,
 - o Po změně azimutu - doporučené nastavení 10°.
- Vozík není v provozu (klidový režim)
 - o Po ujeté vzdálenosti - nastavení 200m,
 - o Po změně azimutu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

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

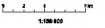
Provozní staničení silnic

Stav k 1.7.2020

Komunik	Prov.staničení		Délka komunikace	
od	do		v kraji (km)	
19	118,357	-	205,671	87,314
23	53,391	-	127,242	73,851
34	60,811	-	145,375	84,564
37	80,583	-	147,61	67,027
38	114,34	-	219,379	105,039



- Legenda
- Obec
 - Vodní tok
 - Silnice
 - Dálnice
 - I. třída
 - II. třída
 - III. třída
- Škála: 1:50 000



Stálé datové rozhraní HELIOS - Výkaz dodavatele silnice I.třídy

RÁMCOVÁ DOHODA KÁCENÍ STROMŮ A ŘEZ DŘEVIN - POLOŽKOVÝ ROZPOČET

SO 116	Kácení stromů	
SO 117	Odstranění pařezů	
SO 118	Řez dřevin	
SO 116-B	Kácení stromů - BESIP	
SO 118-B	Řez dřevin - BESIP	
SO 180	DIO	

Investorská cena za 12 měsíců v Kč CEKLEM bez DPH	2 688 230,00 Kč
DPH v Kč	564 528,30 Kč
Investorská cena za 12 měsíců v Kč CELKEM včetně DPH	3 252 758,30 Kč

Investorská cena za 48 měsíců v Kč CELKEM bez DPH	10 752 920,00 Kč
DPH v Kč	2 258 113,20 Kč
Investorská cena za 48 měsíců v Kč CELKEM včetně DPH	13 011 033,20 Kč

SO 116 - Kácení stromů

Číslo položky	Kód položky Helios	Pořadové číslo SD	Pořadové číslo položky	Název položky	MJ	Cena za MJ	Počet MJ za 12 měsíců	Cena celkem (Kč bez DPH) za 12 měsíců
<p>1161</p> <p>Kácení s přetažením</p>								
1	8411		11611	Kácení s přetažením o průměru kmene do 25 cm	ks		150	
			Pozn.:					
2	8412		11612	Kácení s přetažením o průměru kmene do 50 cm	ks		150	
			Pozn.:					
3	8413		11613	Kácení s přetažením o průměru kmene do 75 cm	ks		100	
			Pozn.:					
4	8414	11614	Kácení s přetažením o průměru kmene do 100 cm	ks		60		
		Pozn.:						
5	8415	11615	Kácení s přetažením o průměru kmene nad 100 cm	ks		30		
		Pozn.:						
<p><i>Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 005 Kácení stromů.</i></p> <p><i>- V cenách jsou započteny i náklady na odvětvování, manipulaci kmene a silných větví v rozsahu nezbytném pro složení na hromadu, ze které bude dřevní hmota odvážena.</i></p> <p><i>- SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 6.6 Úprava stanoviště vymezení bodu 6.5.2</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na úpravu pařezu seřiznutím ani jeho odstranění. Ty se oceňují samostatnou položkou.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na odkornění.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady za odvoz a uložení na skládku.</i></p> <p><i>- Průměr kmene na pařezu se určí přímým měřením nebo přepočtem 1,3d popsáním ve standardu SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 2. Přípravné práce.</i></p>								
<p>1162</p> <p>Kácení volné</p>								
6	8416		11621	Kácení volné o průměru kmene do 25 cm	ks		150	
			Pozn.:					
7	8417		11622	Kácení volné o průměru kmene do 50 cm	ks		150	
			Pozn.:					
8	8418		11623	Kácení volné o průměru kmene do 75 cm	ks		60	
			Pozn.:					
9	8419	11624	Kácení volné o průměru kmene do 100 cm	ks		20		
		Pozn.:						
10	8421	11625	Kácení volné o průměru kmene nad 100 cm					NEJÍ SOUČÁSTÍ PLNĚNÍ
		Pozn.:						
<p><i>Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 005 Kácení stromů.</i></p> <p><i>- V cenách jsou započteny i náklady na odvětvování, manipulaci kmene a silných větví v rozsahu nezbytném pro složení na hromadu, ze které bude dřevní hmota odvážena.</i></p> <p><i>- SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 6.6 Úprava stanoviště vymezení bodu 6.5.2</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na úpravu pařezu seřiznutím ani jeho odstranění. Ty se oceňují samostatnou položkou.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na odkornění.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady za odvoz a uložení na skládku.</i></p> <p><i>- Průměr kmene na pařezu se určí přímým měřením nebo přepočtem 1,3d popsáním ve standardu SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 2. Přípravné práce.</i></p>								
<p>1163</p> <p>Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše průměru na pařezu</p>								
11	8422		11631	Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše průměru na pařezu o průměru kmene do 25 cm	ks		10	
			Pozn.:					
12	8423		11632	Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše průměru na pařezu o průměru kmene do 50 cm	ks		20	
			Pozn.:					
13	8424		11633	Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše průměru na pařezu o průměru kmene do 75 cm	ks		20	
			Pozn.:					
14	8425	11634	Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše průměru na pařezu o průměru kmene do 100 cm	ks		20		
		Pozn.:						
15	8426	11635	Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše průměru na pařezu o průměru kmene nad 100 cm	ks		5		
		Pozn.:						
<p><i>Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 005 Kácení stromů.</i></p> <p><i>- V cenách jsou započteny i náklady na odvětvování, manipulaci kmene a silných větví v rozsahu nezbytném pro složení na hromadu, ze které bude dřevní hmota odvážena.</i></p> <p><i>- SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 6.6 Úprava stanoviště vymezení bodu 6.5.2</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na úpravu pařezu seřiznutím ani jeho odstranění. Ty se oceňují samostatnou položkou.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na odkornění.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady za odvoz a uložení na skládku.</i></p> <p><i>- Průměr kmene na pařezu se určí přímým měřením nebo přepočtem 1,3d popsáním ve standardu SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 2. Přípravné práce.</i></p>								
<p>1164</p> <p>Postupné kácení s volnou dopadovou plochou průměru na pařezu</p>								
16	8427		11641	Postupné kácení s volnou dopadovou plochou průměru na pařezu o průměru kmene do 25 cm	ks		10	
			Pozn.:					
17	8428		11642	Postupné kácení s volnou dopadovou plochou průměru na pařezu o průměru kmene do 50 cm	ks		20	
			Pozn.:					
18	8429		11643	Postupné kácení s volnou dopadovou plochou průměru na pařezu o průměru kmene do 75 cm	ks		20	
			Pozn.:					
19	8431	11644	Postupné kácení s volnou dopadovou plochou průměru na pařezu o průměru kmene do 100 cm	ks		20		
		Pozn.:						
20	8432	11645	Postupné kácení s volnou dopadovou plochou průměru na pařezu o průměru kmene nad 100 cm	ks		5		
		Pozn.:						
<p><i>Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 005 Kácení stromů.</i></p> <p><i>- V cenách jsou započteny i náklady na odvětvování, manipulaci kmene a silných větví v rozsahu nezbytném pro složení na hromadu, ze které bude dřevní hmota odvážena.</i></p> <p><i>- SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 6.6 Úprava stanoviště vymezení bodu 6.5.2</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na úpravu pařezu seřiznutím ani jeho odstranění. Ty se oceňují samostatnou položkou.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na odkornění.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady za odvoz a uložení na skládku.</i></p> <p><i>- Průměr kmene na pařezu se určí přímým měřením nebo přepočtem 1,3d popsáním ve standardu SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 2. Přípravné práce.</i></p>								
<p>116A</p> <p>Štěpkování</p>								
21	8163		116A0	Štěpkování do průměru 15 cm	m3		10	
			Pozn.:					
<p><i>Podkladem bude dendrologický průzkum.</i></p> <p><i>- V cenách jsou započteny i náklady na rozproštění v místě plnění zakázky do max. tl. 5 cm.</i></p>								

SO 116 - Kácení stromů

Číslo položky	Kód položky Helios	Pořadové číslo SD	Pořadové číslo položky	Název položky	MJ	Cena za MJ	Počet MJ za 12 měsíců	Cena celkem (Kč bez DPH) za 12 měsíců
<i>Měří se objem nadrcené hmoty určený ke štěpkování v souladu s podmínkami zadávací dokumentace.</i> <i>Položka platí i pro ostatní SO</i>								
		116B		Likvidace dřevní hmoty				
22	2169		116B0	Likvidace dřevní hmoty	m ³		20	
Pozn.: Podkladem bude dendrologický průzkum. - Zahrnuje veškeré náklady související s likvidací dřevní hmoty určené zadávací dokumentací k likvidaci včetně nezbytných nákladů na manipulaci a dopravu a skládkování. - Měří se teoretický objem nadrcené hmoty určené v souladu s podmínkami zadávací dokumentace k likvidaci. - Položka platí i pro ostatní SO								

SO 118 Řezy dřevin

Číslo položky	Kód položky Helias	Požadové číslo SD	Požadové číslo položky	Název položky	MJ	Cena za MJ	Počet MJ za 12 měsíců	Cena celkem (Kč bez DPH) za 12 měsíců
		1181	11811	Řez keřů v SDP				
38	8222			Řez keřů v SPD	bm		100	
				Pozn.:				
<p>- Řez keřů v SDP a tvarovaných živých plotů (např. na adpoživkách); standardně se počítá s keřovým porostem cca. 1,5 m výšky a 1,5 m šířky a s ořezem ze 3 stran.</p> <p>- V cenách jsou započteny i náklady spojené s přemístěním odstraněných větví, uložení na hromady, naložení na dopravní prostředek, odvoz a složení.</p> <p>- V cenách nejsou započteny náklady na skládkování.</p>								
		1182		Řez keřů				
39	8261		11821	Zmlazení keřů o průměru koruny do 1,5m	m2		100	
				Pozn.:				
40	8262		11822	Zmlazení keřů o průměru koruny přes 1,5 do 3m	m2		100	
				Pozn.:				
41	8263		11823	Zmlazení keřů o průměru koruny přes 3 do 5m	m2		100	
				Pozn.:				
<p>- V cenách jsou započteny i náklady spojené s přemístěním odstraněných větví, uložení na hromady, naložení na dopravní prostředek, odvoz a složení.</p> <p>- V cenách nejsou započteny náklady na skládkování.</p> <p>- Bude postupováno podle Standardů péče o přírodu a krajiny.</p> <p>- V ceně jsou zahrnuty i ztížené podmínky paděl pozemních komunikací (např. překážky jako je komunikace, svah 1:2, stavební objekty apod.)</p>								
		1183		Výchovný řez				
42	8611		11831	Výchovný řez do 4m	ks		10	
				Pozn.:				
43	8612		11832	Výchovný řez od 4 do 6m	ks		10	
				Pozn.:				
44	8613		11833	Výchovný řez od 6 do 9m	ks		10	
				Pozn.:				
<p>- Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 002 Řez stromů.</p> <p>- Měrnou jednotkou kus se u řezu rozumí jeden strom.</p> <p>- V cenách jsou započteny i náklady na rozřezání větví v rozsahu nezbytném pro složení na hromadu, ze které bude dřevní hmota odvážena.</p> <p>- V cenách nejsou započteny náklady na uložení na skládku.</p> <p>- Měrnou jednotkou kus se u řezu rozumí jeden strom.</p> <p>- V ceně jsou zahrnuty i ztížené podmínky paděl pozemních komunikací (např. překážky jako je komunikace, svah 1:2, stavební objekty apod.)</p>								
		1184		Odstranění výmladků z obvodu kmene				
45	8621		11841	Odstranění výmladků z obvodu kmene do 60 cm	ks		80	
				Pozn.:				
46	8622		11842	Odstranění výmladků z obvodu kmene přes 60 do 180 cm	ks		100	
				Pozn.:				
47	8623		11843	Odstranění výmladků z obvodu kmene přes 180 do 300 cm	ks		50	
				Pozn.:				
<p>- Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 002 Řez stromů.</p> <p>- Měrnou jednotkou kus se u řezu rozumí jeden strom.</p> <p>- V cenách jsou započteny i náklady na rozřezání větví v rozsahu nezbytném pro složení na hromadu, ze které bude dřevní hmota odvážena.</p> <p>- V cenách nejsou započteny náklady na uložení na skládku.</p> <p>- Měrnou jednotkou obvod kmene se rozumí část obvodu kmene obratlohu výmladky.</p>								
		1185		Řez na hlavu				
48	8631		11851	Řez na hlavu - výška hlavy do 2m	ks		1	
				Pozn.:				
49	8632		11852	Řez na hlavu - výška hlavy přes 2m do 6m	ks		1	
				Pozn.:				
50	8633		11853	Řez na hlavu - výška hlavy přes 6m	ks		1	
				Pozn.:				
<p>- Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 002 Řez stromů.</p> <p>- Při určování výšky nasazení hlavy je uvažována jako směrodatná nejvýše položená hlava na ošetřovaném jedinci.</p> <p>- V cenách jsou započteny i náklady na rozřezání větví v rozsahu nezbytném pro složení na hromadu, ze které bude dřevní hmota odvážena.</p> <p>- V cenách nejsou započteny náklady na uložení na skládku.</p> <p>- Měrnou jednotkou kus se u řezu rozumí jeden strom.</p> <p>- V ceně jsou zahrnuty i ztížené podmínky paděl pozemních komunikací (např. překážky jako je komunikace, svah 1:2, stavební objekty apod.)</p>								
		1186		Bezpečnostní řez				
51	8641		11861	Bezpečnostní řez do 60 m2	ks		5	
				Pozn.:				
52	8642		11862	Bezpečnostní řez přes 60 do 150 m2	ks		15	
				Pozn.:				
53	8643		11863	Bezpečnostní řez přes 150 do 270 m2	ks		20	
				Pozn.:				
54	8644		11864	Bezpečnostní řez přes 270 do 360 m2	ks		20	
				Pozn.:				
55	8645		11865	Bezpečnostní řez přes 360 do 450 m2	ks		15	
				Pozn.:				
56	8646		11866	Bezpečnostní řez přes 450 do 600 m2	ks		1	
				Pozn.:				
<p>- Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 002 Řez stromů.</p> <p>- Plocha koruny se určí jako součin ideálního průměru stromu a jeho výšky. Ideální průměr stromu je součet nejkratší a nejdelší vzdálenosti sviseleho obrysu koruny od kmene.</p> <p>- V cenách jsou započteny i náklady na rozřezání větví v rozsahu nezbytném pro složení na hromadu, ze které bude dřevní hmota odvážena.</p> <p>- V cenách nejsou započteny náklady na uložení na skládku.</p> <p>- Měrnou jednotkou kus se u řezu rozumí jeden strom.</p> <p>- V ceně jsou zahrnuty i ztížené podmínky paděl pozemních komunikací (např. překážky jako je komunikace, svah 1:2, stavební objekty apod.)</p>								
		1187		Lokální redukce				
57	8651		11871	Lokální redukce do 60 m2	ks		5	
				Pozn.:				
58	8652		11872	Lokální redukce přes 60 do 150 m2	ks		10	
				Pozn.:				
59	8653		11873	Lokální redukce přes 150 do 270 m2	ks		10	
				Pozn.:				
60	8654		11874	Lokální redukce přes 270 do 360 m2	ks		10	
				Pozn.:				
61	8655		11875	Lokální redukce přes 360 do 450 m2	ks		1	
				Pozn.:				
62	8656		11876	Lokální redukce přes 450 do 600 m2	ks		1	
				Pozn.:				
<p>- Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 002 Řez stromů.</p> <p>- Plocha koruny se určí jako součin ideálního průměru stromu a jeho výšky. Ideální průměr stromu je součet nejkratší a nejdelší vzdálenosti sviseleho obrysu koruny od kmene.</p> <p>- V cenách jsou započteny i náklady na rozřezání větví v rozsahu nezbytném pro složení na hromadu, ze které bude dřevní hmota odvážena.</p> <p>- V cenách nejsou započteny náklady na uložení na skládku.</p> <p>- Měrnou jednotkou kus se u řezu rozumí jeden strom.</p> <p>- V ceně jsou zahrnuty i ztížené podmínky paděl pozemních komunikací (např. překážky jako je komunikace, svah 1:2, stavební objekty apod.)</p>								
		1188		Obvodové redukce, sesazení sekundární koruny				

SO 118 Řezy dřevin

Číslo položky	Kód položky Helios	Pořadové číslo SD	Pořadové číslo položky	Název položky	MJ	Cena za MJ	Počet MJ za 12 měsíců	Cena celkem (Kč bez DPH) za 12 měsíců
63	8661		11881	Obvodové redukce, sesazení sekundární koruny do 60 m2	ks		1	
				Pozn.:				
64	8662		11882	Obvodové redukce, sesazení sekundární koruny přes 60 do 150 m2	ks		1	
				Pozn.:				
65	8663		11883	Obvodové redukce, sesazení sekundární koruny přes 150 do 270 m2	ks		1	
				Pozn.:				
66	8664		11884	Obvodové redukce, sesazení sekundární koruny přes 270 do 360 m2	ks		1	
				Pozn.:				
67	8665	11885	Obvodové redukce, sesazení sekundární koruny přes 360 do 450 m2	ks		1		
			Pozn.:					
68	8666	11886	Obvodové redukce, sesazení sekundární koruny přes 450 do 600 m2	ks		1		
			Pozn.:					
<p>- Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 002 Řez stromů. - Plocha koruny se určí jako součin ideálního průměru stromu a jeho výšky. Ideální průměr stromu je součet nejkratší a nejdelší vzdálenosti svléhla obrýsu koruny od kmene. - V cenách jsou započteny i náklady na rozřezání větví v rozsahu nezbytném pro složení na hromadu, ze které bude dřevní hmota odvážena. - V cenách nejsou započteny náklady na uložení na skládku. - Měnou jednotkou kus se u řezu rozumí jeden strom. - V ceně jsou zahrnuty i ztížené podmínky podél pozemních komunikací (např. překážky jako je komunikace, svah 1:2, stavební objekty apod.)</p>								
		1189		Zdravotní řez				
69	8671		11891	Zdravotní řez do 60 m2	ks		10	
				Pozn.:				
70	8672		11892	Zdravotní řez přes 60 do 150 m2	ks		20	
				Pozn.:				
71	8673		11893	Zdravotní řez přes 150 do 270 m2	ks		20	
				Pozn.:				
72	8674		11894	Zdravotní řez přes 270 do 360 m2	ks		20	
				Pozn.:				
73	8675	11895	Zdravotní řez přes 360 do 450 m2	ks		10		
			Pozn.:					
74	8676	11896	Zdravotní řez přes 450 do 600 m2	ks		1		
			Pozn.:					
<p>- Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 002 Řez stromů. - Plocha koruny se určí jako součin ideálního průměru stromu a jeho výšky. Ideální průměr stromu je součet nejkratší a nejdelší vzdálenosti svléhla obrýsu koruny od kmene. - V cenách jsou započteny i náklady na rozřezání větví v rozsahu nezbytném pro složení na hromadu, ze které bude dřevní hmota odvážena. - V cenách nejsou započteny náklady na uložení na skládku. - Měnou jednotkou kus se u řezu rozumí jeden strom. - V ceně jsou zahrnuty i ztížené podmínky podél pozemních komunikací (např. překážky jako je komunikace, svah 1:2, stavební objekty apod.)</p>								

SO 116B Kácení stromů - BESIP

Číslo položky	Kód položky Hellos	Pořadové číslo SD	Pořadové číslo položky	Název položky	MJ	Cena za MJ	Počet MJ za 12 měsíců	Cena celkem (Kč bez DPH) za 12 měsíců
		1161B		Kácení s přetažením - BESIP				
75	8451		11611B	Kácení s přetažením o průměru kmene do 25 cm - BESIP	ks		10	
				Pozn.:				
76	8452		11612	Kácení s přetažením o průměru kmene do 50 cm - BESIP	ks		15	
				Pozn.:				
77	8453		11613	Kácení s přetažením o průměru kmene do 75 cm - BESIP	ks		15	
				Pozn.:				
78	8454		11614	Kácení s přetažením o průměru kmene do 100 cm - BESIP	ks		10	
				Pozn.:				
79	8455		11615	Kácení s přetažením o průměru kmene nad 100 cm - BESIP	ks		5	
				Pozn.:				
<p><i>- Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 005 Kácení stromů.</i></p> <p><i>- V cenách jsou započteny i náklady na odvětvování, manipulaci kmene a silných větví v rozsahu nezbytném pro sklázení na hromadu, ze které bude dlevní hmota odvážena.</i></p> <p><i>- SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 6.6 Úprava stanoviště výjma bodu 6.5.3</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na úpravu pařezu seřiznutím ani jeho odstranění. Ty se oceňují samostatnou položkou.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na odčernění.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady za odvoz a uložení na skládku.</i></p> <p><i>- Průměr kmene na pařezu se určí příjímým měřením nebo přepočtem 1,3d popsaným ve standardu SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 2. Přípravné práce.</i></p> <p><i>- Tato položka se používá pouze na rozšíření BESIPu při lokálních stavech, haváriích a neodkladných zásazích na vegetaci podlé komunikací.</i></p>								
		1162B		Kácení volné - BESIP				
80	8456		11621	Kácení volné o průměru kmene do 25 cm - BESIP	ks		5	
				Pozn.:				
81	8457		11622	Kácení volné o průměru kmene do 50 cm - BESIP	ks		10	
				Pozn.:				
82	8458		11623	Kácení volné o průměru kmene do 75 cm - BESIP	ks		10	
				Pozn.:				
83	8459		11624	Kácení volné o průměru kmene do 100 cm - BESIP	ks		5	
				Pozn.:				
84	8461		11625	Kácení volné o průměru kmene nad 100 cm - BESIP	ks		1	
				Pozn.:				
<p><i>- Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 005 Kácení stromů.</i></p> <p><i>- V cenách jsou započteny i náklady na odvětvování, manipulaci kmene a silných větví v rozsahu nezbytném pro sklázení na hromadu, ze které bude dlevní hmota odvážena.</i></p> <p><i>- SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 6.6 Úprava stanoviště výjma bodu 6.5.3</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na úpravu pařezu seřiznutím ani jeho odstranění. Ty se oceňují samostatnou položkou.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na odčernění.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady za odvoz a uložení na skládku.</i></p> <p><i>- Průměr kmene na pařezu se určí příjímým měřením nebo přepočtem 1,3d popsaným ve standardu SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 2. Přípravné práce.</i></p> <p><i>- Tato položka se používá pouze na rozšíření BESIPu při lokálních stavech, haváriích a neodkladných zásazích na vegetaci podlé komunikací.</i></p>								
		1163B		Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše průměru na pařezu - BESIP				
85	8462		11631	Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše průměru na pařezu o průměru kmene do 25 cm - BESIP	ks		3	
				Pozn.:				
86	8463		11632	Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše průměru na pařezu o průměru kmene do 50 cm - BESIP	ks		5	
				Pozn.:				
87	8464		11633	Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše průměru na pařezu o průměru kmene do 75 cm - BESIP	ks		5	
				Pozn.:				
88	8465		11634	Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše průměru na pařezu o průměru kmene do 100 cm - BESIP	ks		5	
				Pozn.:				
89	8466		11635	Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše průměru na pařezu o průměru kmene nad 100 cm - BESIP	ks		1	
				Pozn.:				
<p><i>- Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 005 Kácení stromů.</i></p> <p><i>- V cenách jsou započteny i náklady na odvětvování, manipulaci kmene a silných větví v rozsahu nezbytném pro sklázení na hromadu, ze které bude dlevní hmota odvážena.</i></p> <p><i>- SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 6.6 Úprava stanoviště výjma bodu 6.5.3</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na úpravu pařezu seřiznutím ani jeho odstranění. Ty se oceňují samostatnou položkou.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na odčernění.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady za odvoz a uložení na skládku.</i></p> <p><i>- Průměr kmene na pařezu se určí příjímým měřením nebo přepočtem 1,3d popsaným ve standardu SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 2. Přípravné práce.</i></p> <p><i>- Tato položka se používá pouze na rozšíření BESIPu při lokálních stavech, haváriích a neodkladných zásazích na vegetaci podlé komunikací.</i></p>								
		1164B		Postupné kácení s volnou dopadovou plochou průměru na pařezu - BESIP				
90	8467		11641	Postupné kácení s volnou dopadovou plochou průměru na pařezu o průměru kmene do 25 cm - BESIP	ks		1	
				Pozn.:				
91	8468		11642	Postupné kácení s volnou dopadovou plochou průměru na pařezu o průměru kmene do 50 cm - BESIP	ks		1	
				Pozn.:				
92	8469		11643	Postupné kácení s volnou dopadovou plochou průměru na pařezu o průměru kmene do 75 cm - BESIP	ks		1	
				Pozn.:				
93	8471		11644	Postupné kácení s volnou dopadovou plochou průměru na pařezu o průměru kmene do 100 cm - BESIP	ks		1	
				Pozn.:				
94	8472		11645	Postupné kácení s volnou dopadovou plochou průměru na pařezu o průměru kmene nad 100 cm - BESIP	ks		1	
				Pozn.:				
<p><i>- Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 005 Kácení stromů.</i></p> <p><i>- V cenách jsou započteny i náklady na odvětvování, manipulaci kmene a silných větví v rozsahu nezbytném pro sklázení na hromadu, ze které bude dlevní hmota odvážena.</i></p> <p><i>- SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 6.6 Úprava stanoviště výjma bodu 6.5.3</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na úpravu pařezu seřiznutím ani jeho odstranění. Ty se oceňují samostatnou položkou.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na odčernění.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady za odvoz a uložení na skládku.</i></p> <p><i>- Průměr kmene na pařezu se určí příjímým měřením nebo přepočtem 1,3d popsaným ve standardu SPPK A02 005 Kácení stromů kapitola 2. Přípravné práce.</i></p> <p><i>- Tato položka se používá pouze na rozšíření BESIPu při lokálních stavech, haváriích a neodkladných zásazích na vegetaci podlé komunikací.</i></p>								
		116A		Štěpkování				
95	8164		116A0	Štěpkování do průměru 15 cm	m ³		5	
				Pozn.:				
<p><i>- Podkladem bude dendrologický průzkum.</i></p> <p><i>- V cenách jsou započteny i náklady na rozpraštění v místě plnění zvláštní dle max. tl. 5 cm.</i></p> <p><i>- MAF se objem nadrcené hmoty určený ke štěpkování v souladu s podmínkami zadávací dokumentace.</i></p> <p><i>- Položka platí i pro ostatní SO</i></p>								
		116B		Likvidace dřevní hmoty				
96	2169		116B0	Likvidace dřevní hmoty	m ³		10	
				Pozn.:				
<p><i>- Podkladem bude dendrologický průzkum.</i></p> <p><i>- Zahrnuje veškeré náklady související s likvidací dřevní hmoty určené zadávací dokumentací k likvidaci včetně nezbytných nákladů na manipulaci a dopravu a skládkování.</i></p> <p><i>- MAF se teoretický objem nadrcené hmoty určené v souladu s podmínkami zadávací dokumentace k likvidaci.</i></p> <p><i>- Položka platí i pro ostatní SO</i></p>								

SO 118B Řez dřevin - BESIP

Číslo položky	Kód položky Helios	Pořadové číslo SD	Pořadové číslo položky	Název položky	MJ	Cena za MJ	Počet MJ za 12 měsíců	Cena celkem (Kč bez DPH) za 12 měsíců
		1186B		Bezpečnostní řez - BESIP				
97	8681		11861B	Bezpečnostní řez do 60 m2 - BESIP	ks		5	
				Pozn.:				
98	8682		11862B	Bezpečnostní řez přes 60 do 150 m2 - BESIP	ks		5	
				Pozn.:				
99	8683		11863B	Bezpečnostní řez přes 150 do 270 m2 - BESIP	ks		5	
				Pozn.:				
100	8684		11864B	Bezpečnostní řez přes 270 do 360 m2 - BESIP	ks		5	
				Pozn.:				
101	8685		11865B	Bezpečnostní řez přes 360 do 450 m2 - BESIP	ks		5	
				Pozn.:				
102	8686		11866B	Bezpečnostní řez přes 450 do 600 m2 - BESIP	ks		5	
				Pozn.:				
<p><i>- Technologický postup je popsán v arboristickém standardu SPPK A02 002 Řez stromů.</i></p> <p><i>- Plocha koruny se určí jako součin ideálního průměru stromu a jeho výšky. Ideální průměr stromu je součet nejkratší a nejdéleí vzdálenosti svislého obrysu koruny od kmene.</i></p> <p><i>- V cenách jsou započteny i náklady na rozřezání větví v rozsahu nezbytném pro slícení na hromadu, ze které bude dřevní hmota odvážena.</i></p> <p><i>- V cenách nejsou započteny náklady na uložení na skládku.</i></p> <p><i>- Měrnou jednotkou kus se u řezu rozumí jeden strom.</i></p> <p><i>- Tato položka se používá pouze na zajištění BESIPu při kalamitních stavech, haváriích a neodkladných zásazích na vegetaci podél komunikací.</i></p> <p><i>- V ceně jsou zahrnuty i zřízené podmínky podél pozemních komunikací (např. překážky jako je komunikace, svah 1:2, stavební objekty apod.)</i></p>								

SO 180 DIO

Kód položky Helios	Název položky	MJ	Cena za MJ	Počet MJ za 12 měsíců	Cena celkem (Kč bez DPH) za 12 měsíců
2184	POMOC PRÁCE ZŘÍZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACI A OCHRANU DOPRAVY - UZAVŘEN LEVÝ PRUH - DOPRAVA VYVEDENA DO PRAVÉHO PRUHU PŘÍPADNĚ NA KRAJNICI			NENÍ SOUČÁSTÍ PLNĚNÍ	
	zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele				
2186	POMOC PRÁCE ZŘÍZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACI A OCHRANU DOPRAVY - UZAVŘENA KRAJNICE - DOPRAVA VEDENA VE STÁVAJÍCÍCH PRUZÍCH	DEN		20	
	zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele				
2187	POMOC PRÁCE ZŘÍZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACI A OCHRANU DOPRAVY - UZAVÍRKA JEDNOHO JÍZDNÍHO PRUHU, DOPRAVA VEDENA JEDNÍM NEBO DVĚMA ZBÝVAJÍCÍMI PRUHY (V PŘÍPADĚ TŘÍPRUHU)	DEN		5	
	zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele				
2198	POMOC PRÁCE ZŘÍZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACI A OCHRANU DOPRAVY - operativní pracovní místo bez vozíků v obci a mimo obec dle TP 66 převážně schémata B24 a C11 z TP 66	DEN		20	
	zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele				
2195	POMOC PRÁCE ZŘÍZ. NEBO ZAJIŠŤ. REGULACI A OCHRANU DOPRAVY - operativní pracovní místo s vozíky v obci a mimo obec dle TP 66 převážně schémata B25.1, B 25.2, B 25.3, B26 a C12, C13 z TP 66	DEN		1	
	zahrnuje veškeré práce a materiál související s provedením DIO dle aktuálně platných provozních směrnic objednatele				

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: [doplň dodavatel]
se sídlem: [doplň dodavatel]
IČO: [doplň dodavatel]
rozsah plnění: [doplň dodavatel]

2. jméno/název: [doplň dodavatel]
se sídlem: [doplň dodavatel]
IČO: [doplň dodavatel]
rozsah plnění: [doplň dodavatel]

3. jméno/název: [doplň dodavatel]
se sídlem: [doplň dodavatel]
IČO: [doplň dodavatel]
rozsah plnění: [doplň dodavatel]

Příloha č. 4

PŘEDÁVACÍ PROTOKOL – VZOR

Ředitelství silnic a dálnic ČR

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

IČO: 65993390

(dále jen „ŘSD“),

a

jméno/název: Leoš Klíma

se sídlem: Šlakhamry 399, Hamry nad Sázavou, 591 01

IČO: 67519971

(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 Jihlava dne _____

V _____ dne _____

Příloha č. 5A

**DÍLČÍ SMLOUVA – VZOR – PRO BEZODKADNÉ KÁCENÍ STROMŮ
A ŘEZ DŘEVIN BESIP**

Číslo související Rámcové dohody: 12PU-002334

Číslo dílčí smlouvy: **«InvestorOrderNumber»**

ISPROFIN/ISPROFOND: 500 111 0007

uzavřena níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi následujícími Smluvními stranami

(dále jako „**Dílčí smlouva**“):

Ředitelství silnic a dálnic ČR

se sídlem Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha

IČO: 65993390

DIČ: CZ65993390

právní forma:

bankovní spojení:

zastoupeno:

(dále jen „**ŘSD**“)

a

Klíma Leoš

se sídlem Šlakhmry 399, Hamry nad Sázavou, 591 01

IČO: 67519971

DIČ: CZ7511234775

zápis v obchodním rejstříku: není

právní forma: OSVČ

bankovní spojení:

zastoupen: Klíma Leoš

(dále jen „**Dodavatel**“)

(dále společně jen „**Smluvní strany**“)

1. Tato Dílčí smlouva byla uzavřena na základě Rámcové dohody uzavřené mezi Smluvními stranami dne **[bude doplněno]** postupem předvídaným v Rámcové dohodě a v zákoně č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.
2. Práva a povinnosti Smluvních stran a ostatní skutečnosti výslovně neupravené v této Dílčí smlouvě se řídí Rámcovou dohodou, případně zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
3. Dodavatel se zavazuje na základě této Dílčí smlouvy dodat ŘSD následující Plnění:
druh Plnění (dle přílohy č. 1 a 2 Rámcové dohody): **[bude doplněno]**
množství / rozsah Plnění: **[bude upřesněno v dílčích objednávkách]**
4. ŘSD se zavazuje na základě této Dílčí smlouvy zaplatit Dodavateli Cenu Plnění stanovenou dle přílohy č. 1 této Dílčí smlouvy obsahující jednotkové ceny jednotlivých položek

dodávaného Plnění, přičemž jednotková cena každé položky dodávaného Plnění bude vynásobena množstvím skutečně odebraného množství dané položky Plnění.

5. Dodavatel se zavazuje dodat Plnění ŘSD na následující místo: **bude specifikováno v dílčích objednávkách**
6. Dodavatel se zavazuje dodat Plnění ŘSD nejpozději do **bude specifikováno v dílčích objednávkách**
7. Pojmy (zkratky) použité v Dílčí smlouvě s velkými počátečními písmeny mají význam odpovídající jejich definicím v Rámcové dohodě.
8. Tato Dílčí smlouva se vyhotovuje v elektronické podobě, přičemž obě Smluvní strany obdrží její elektronický originál.
9. Tato Dílčí smlouva se uzavírá na dobu **[bude doplněno]**
10. Nedílnou součástí této Dílčí smlouvy jsou její přílohy: Příloha č. 1 – Položkový rozpočet Plnění.

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

Příloha č. 5B

**DÍLČÍ SMLOUVA – VZOR – PRO BĚŽNÉ KÁCENÍ STROMŮ A ŘEZ
DŘEVIN**

Číslo související Rámcové dohody: 12PU-002334

Číslo dílčí smlouvy: «InvestorOrderNumber»

ISPROFIN/ISPROFOND: 500 111 0007

uzavřena níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi následujícími Smluvními stranami

(dále jako „Dílčí smlouva“):

Ředitelství silnic a dálnic ČR

se sídlem Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha

IČO: 65993390

DIČ: CZ65993390

právní forma: příspěvková organizace

bankovní spojení:

zastoupeno:

(dále jen „ŘSD“)

a

Klíma Leoš

se sídlem Šlakhmry 399, Hamry nad Sázavou, 591 01

IČO: 67519971

DIČ: CZ7511234775

zápis v obchodním rejstříku: není

právní forma: OSVČ

bankovní spojení:

zastoupen:

(dále jen „Dodavatel“)

(dále společně jen „Smluvní strany“)

1. Tato Dílčí smlouva byla uzavřena na základě Rámcové dohody uzavřené mezi Smluvními stranami dne [bude doplněno] postupem předvídaným v Rámcové dohodě a v zákoně č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.
2. Práva a povinnosti Smluvních stran a ostatní skutečnosti výslovně neupravené v této Dílčí smlouvě se řídí Rámcovou dohodou, případně zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
3. Dodavatel se zavazuje na základě této Dílčí smlouvy dodat ŘSD následující Plnění:
druh Plnění (dle přílohy č. 1 a 2 Rámcové dohody): [bude doplněno]
množství / rozsah Plnění: [bude doplněno]
4. ŘSD se zavazuje na základě této Dílčí smlouvy zaplatit Dodavateli Cenu Plnění stanovenou dle přílohy č. 1 této Dílčí smlouvy obsahující jednotkové ceny jednotlivých položek

dodávaného Plnění, přičemž jednotková cena každé položky dodávaného Plnění bude vynásobena množstvím skutečně odebraného množství dané položky Plnění.

5. Dodavatel se zavazuje dodat Plnění ŘSD na následující místo: [bude doplněno]
6. Dodavatel se zavazuje dodat Plnění ŘSD nejpozději do [bude doplněno] kalendářních dnů ode dne uzavření této Dílčí smlouvy.
7. Pojmy (zkratky) použité v Dílčí smlouvě s velkými počátečními písmeny mají význam odpovídající jejich definicím v Rámcové dohodě.
8. Tato Dílčí smlouva se vyhotovuje v elektronické podobě, přičemž obě Smluvní strany obdrží její elektronický originál.
9. Nedílnou součástí této Dílčí smlouvy jsou její přílohy: Příloha č. 1 – Položkový rozpočet Plnění.

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

Příloha č. 6

SMLOUVA O ZPRACOVÁNÍ OSOBNÍCH ÚDAJŮ (VZOR)

Příloha č. 7

VÝZVA K PODÁNÍ NABÍDKY - V Z O R

Pořadové číslo Výzvy k podání nabídek: [bude doplněno]

1. Identifikační údaje zadavatele

Ředitelství silnic a dálnic ČR

Správa Jihlava

Adresa: Kosovská 10a, 586 01

IČO: 659 93 390

DIČ: CZ65993390

Kontaktní osoba zadavatele: [bude doplněno]

E-mail kontaktní osoby zadavatele: [bude doplněno]

Telefon kontaktní osoby zadavatele: [bude doplněno]

(dále jen „ŘSD“ nebo „zadavatel“)

2. Předmět veřejné zakázky

Zadavatel uzavřel dne [bude doplněno] rámcovou dohodu s názvem [bude doplněno] (dále jen „Rámcová dohoda“) se společností [bude doplněno], se společností [bude doplněno] a se společností [bude doplněno].

Touto Výzvou k podání nabídky (dále jen „Výzva“) zadavatel vyzývá všechny dodavatele k podání nabídky na uzavření dílčí smlouvy na základě této Rámcové dohody.

Popis požadovaného druhu Plnění: [bude doplněno]

Požadované množství Plnění: [bude doplněno]

Místo dodání Plnění: [bude doplněno]

Termín dodání Plnění: [bude doplněno]

Popis předmětu Plnění je dále uveden v návrhu dílčí smlouvy a její příloze - v Položkovém rozpočtu poptávaného plnění. Návrh dílčí smlouvy včetně jejích příloh je přílohou č. 1 této Výzvy.

3. Podmínky závazné pro dodavatele

Podmínky závazné pro dodavatele jsou uvedené v návrhu dílčí smlouvy, která je přílohou č. 1 této Výzvy. Podmínky neupravené v návrhu dílčí smlouvy se řídí Rámcovou dohodou.

Dodavatel je oprávněn v návrhu dílčí smlouvy, který je přílohou č. 1 této Výzvy, a jejích přílohách vyplnit pouze barevně označená místa. Jinak nesmí do návrhu dílčí smlouvy a do jejích příloh zasahovat.

Dodavatel v rámci své nabídky předloží pouze vyplněný návrh dílčí smlouvy a Položkový rozpočet poptávaného plnění.

4. Způsob výběru, hodnotící kritéria

Zakázka je zadávána postupem s obnovením soutěže dle § 135 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“ nebo „zákon“) mezi účastníky Rámcové dohody.

Hodnotícím kritériem pro výběr dodavatele, se kterým bude podepsána dílčí smlouva, je nejnižší nabídková cena. **Dodavatel je povinen vyplnit Položkový rozpočet poptávaného plnění, který tvoří přílohu č. 1 návrhu dílčí smlouvy.** Hodnocena přitom bude položka uvedená v položkovém rozpočtu jako „**Celková nabídková cena v Kč bez DPH**“.

Dodavatel nesmí nabídnout v nabídce na uzavření dílčí smlouvy méně výhodné cenové podmínky plnění, než nabídl v zadávacím řízení na uzavření Rámcové dohody.

5. Způsob, lhůta a místo pro podání nabídek

Zadavatel upozorňuje dodavatele, že nabídky mohou být podány v souladu s § 211 odst. 3 ZZVZ pouze písemně, a to elektronickou formou prostřednictvím certifikovaného elektronického nástroje **eGORDION - Tender arena** (dále jen „**Tender arena**“) dostupného na internetové adrese www.tenderarena.cz, kde je rovněž uveřejněn podrobný návod na jeho použití (odkaz „náповěda“ v zápatí) a kontakty na uživatelskou podporu.

Minimální technická specifikace osobního počítače, prostřednictvím kterého může dodavatel podat nabídku v elektronickém nástroji Tender arena, je včetně minimálních požadavků na programové vybavení dostupná na internetové adrese <https://www.tenderarena.cz/> v sekci „náповěda“ v zápatí stránky.

Dodavatel musí být pro možnost podání nabídky registrován v elektronickém nástroji Tender arena (odkaz „**registrace dodavatele**“ na **webové stránce www.tenderarena.cz**) a uživatel dodavatele musí pro podání nabídky disponovat rolí „účastník zakázky“. Vyřízení registrace provozovatelem elektronického nástroje Tender arena trvá max. 48 hodin (v pracovní dny) po doložení všech požadovaných dokladů a není zpoplatněno.

Zadavatel nenese odpovědnost za technické podmínky na straně dodavatele. Zadavatel doporučuje dodavatelům zohlednit zejména rychlost jejich připojení k internetu při podávání nabídky tak, aby tato byla podána ve lhůtě pro podání nabídek (podáním nabídky se rozumí **nahrání (ukončený upload) kompletní nabídky do elektronického nástroje, tj. včetně veškerých příloh a provedení následného postupu tak, jak je popsán v náповědě Tender arena**).

Veškeré písemnosti zasílané prostřednictvím elektronického nástroje Tender arena se považují za řádně doručené dnem jejich doručení do uživatelského účtu adresáta písemnosti v elektronickém nástroji Tender arena. Na doručení písemnosti nemá vliv, zda byla písemnost jejím adresátem přečtena, případně, zda elektronický nástroj Tender arena adresátovi odeslal

na kontaktní emailovou adresu upozornění o tom, že na jeho uživatelský účet v elektronickém nástroji Tender arena byla doručena nová zpráva, či nikoli.

Za řádné a včasné seznamování se s písemnostmi zasílanými zadavatelem prostřednictvím elektronického nástroje Tender arena, jakož i za správnost kontaktních údajů uvedených u dodavatele zodpovídá vždy dodavatel.

Zadavatel nepřipouští podání nabídky v listinné podobě.

Zadavatel nepožaduje, aby nabídka dodavatele jako celek (ani jednotlivé dokumenty obsažené v nabídce dodavatele) byla dodavatelem elektronicky podepsána.

Účastník Rámcové dohody může podat pouze jednu nabídku. Nabídka musí být zpracována v českém jazyce.

Obsah nabídky musí odpovídat požadavkům stanoveným zákonem a musí obsahovat veškeré doklady a jiné požadavky zadavatele, uvedené v těchto zadávacích podmínkách.

Účastník Rámcové dohody, jehož nabídka po posouzení nebude splňovat beze zbytku požadavky stanovené v těchto zadávacích podmínkách, může být dle § 48 odst. 2 ZZVZ, vyloučen.

Nabídka musí být podána nejpozději do **[bude doplněno]**, do **[bude doplněno]** hodin.

Při podávání nabídky ze strany účastníka Rámcové dohody bude elektronickým nástrojem Tender arena automaticky použit veřejný klíč k zašifrování nabídky

6. Další podmínky stanovené zadavatelem

Zadavatel nepřipouští variantní řešení.

Údaje uvedené v dílčí smlouvě vymezují závazné požadavky zadavatele na plnění veřejné zakázky. Těmito podklady je účastník Rámcové dohody povinen se řídit při zpracování nabídky.

Veškeré dotazy k zadávacímu řízení jsou účastníci Rámcové dohody povinni adresovat na kontaktní osobu zadavatele uvedenou výše.

Zadavatel je oprávněn zrušit toto řízení bez uvedení důvodu do doby uzavření dílčí smlouvy.

Účastníkům Rámcové dohody nevzniká právo na jakoukoliv úhradu nákladů spojených s účastí v tomto řízení.

Účastníci Rámcové dohody jsou povinni zdržet se jakýchkoliv jednání, která by mohla narušit transparentní a nediskriminační průběh řízení.

V Praze dne **[bude doplněno]**

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

Přílohy: Příloha č. 1 – Návrh dílčí smlouvy včetně jejích příloh

[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

Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4

IČO:

65993390

DIČ:

CZ65993390

právní forma:

příspěvková organizace

bankovní spojení:

[případně bude uveden jiný bankovní účt

zastoupeno:

[smlouvu]

kontaktní osoba ve věcech smluvních:

e-mail:

tel:

kontaktní osoba ve věcech technických:

e-mail:

tel:

(dále jen „Správce“)

a

[zpracovatel doplní svůj název]

se sídlem

[doplní zpracovatel]

IČO:

[doplní zpracovatel]

DIČ:

[doplní zpracovatel]

zápis v obchodním rejstříku:

[doplní zpracovatel]

právní forma:

[doplní zpracovatel]

bankovní spojení:

[doplní zpracovatel]

zastoupen:

[doplní zpracovatel]

kontaktní osoba ve věcech smluvních:

[doplní zpracovatel]

e-mail:

[doplní zpracovatel]

tel:

[doplní zpracovatel]

kontaktní osoba ve věcech technických:

[doplní zpracovatel]

e-mail:

[doplní zpracovatel]

tel:

[doplní zpracovatel]

(dále jen „Zpracovatel“ nebo „Prvotní 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 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 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 Správce 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 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

2.4.2 osoba pověřená Zpracovatelem: [doplň zpracovatel], e-mail: [doplň zpracovatel], tel: [doplň 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 zneprístupnění 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 Správcem 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 Správcem v přiměřeném časovém období specifikovaném Správcem, 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 (devadesáti) 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 audity a inspekce 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 Správцем 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 číslovaných 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 _____

[bude doplněno]

[jméno a funkce doplní zpracovatel]

(„Správce“)

(„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 týkajícími 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 nejmodernějších 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]		