

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

**PŘÍPRAVA, PROVEDENÍ A VYHODNOCENÍ
CELOSTÁTNÍHO SČÍTÁNÍ DOPRAVY 2020 (CSD2020)**

PODROBNÝ POPIS SLUŽEB

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

1. Předmět plnění veřejné zakázky

Celostátní sčítání dopravy je dopravně průzkumná akce celostátního charakteru, která zajišťuje nezbytné podklady pro silniční hospodářství. Jsou potřebné pro zpracování koncepce rozvoje sítě pozemních komunikací, plánu výstavby a oprav pozemních komunikací, plánování jejich údržby, zpracování dokumentace dopravních staveb, řešení ochrany životního prostředí atd. Provádí se od roku 1980 v pravidelných pětiletých cyklech. Naposledy se konalo v roce 2016.

Cíle „Celostátního sčítání dopravy 2020“ (dále jen CSD2020):

- získat aktuální informace o zatížení dálniční a silniční sítě ČR
- zjistit a zhodnotit vývoj intenzit automobilové dopravy od Celostátního sčítání dopravy v roce 2016 (dále jen CSD2016)
- určit dopravní výkony na dálniční a silniční síti podle kategorií komunikací a podle územních celků
- vypracovat „Zprávu o výsledcích CSD2020“
- zabezpečit údaje o zatížení sítě dálnic a silnic se statutem evropské komunikace pro zprávu předávanou Evropské hospodářské komisi při OSN (dále jen EHK OSN)
- získat údaje pro aktualizaci prognózy vývoje dopravy
- získat údaje pro aktualizaci TP189
- v případě zájmu statutárních měst a obcí vyhodnotit výsledky průzkumů na místních komunikacích

2. Požadované fáze zakázky CSD2020

- 2.1 Příprava CSD2020
- 2.2 Provedení CSD2020
- 2.3 Vyhodnocení a výsledky CSD2020
- 2.4 Zprávy o výsledcích CSD2020

2.1 Příprava CSD2020

Předmětem plnění této fáze veřejné zakázky je příprava na provedení dopravních průzkumů potřebných pro získání dat a příprava na výpočtovou část.

Poskytovatel se v této fázi plnění Smlouvy připraví v těchto oblastech:

- Sběr dat podle *seznamu sčítacích úseků* (Objednatel poskytne Poskytovateli další potřebné údaje pro každý sčítací úsek) a požadavků dle příloh technické dokumentace: *vysvětlivky k seznamu sčítacích úseků, sčítací termíny, vzor sčítacího listu (CSD 2010), požadavky na přesnost měření pomocí automatických sčítačů dopravy v případě sběru dat pomocí technických zařízení a metodika vyhodnocení,*
- provedení dopravních průzkumů pro získání dat
 1. v případě ručního sčítání bude mít připraven a schválen způsob sběru dat, najímání a proškolení sčítačů na bezpečnost práce a na pokyny pro provedení sčítání, navigaci sčítačů na stanoviště sčítače včetně způsobu označení místa sčítání pro možnost kontroly Poskytovatelem i Objednatelem a způsob exportu dat ke kontrole a skladování dat před zpracováním
 2. v případě pořizování dat z technických zařízení bude mít připraveno a Objednatelem schváleno: kalibraci a umístění technického zařízení na stanovišti sčítače a způsob sběru, kontroly, exportu a skladování dat před zpracováním,
- využití dat z automatických sčítačů dopravy (dále jen ASD) spravovaných Ředitelstvím silnic a dálnic ČR (dále jen ŘSD) na dálnicích I. třídy a na části tahů dálnic II. třídy. Poskytovatel si připraví metodiku pro výpočtovou část, která bude obsahovat postup, jak zkombinuje data z ručního sčítání nebo pomocí dat z vlastních technických zařízení (rozlišení 12 kategorií vozidel) a z přístrojů ASD ve správě ŘSD (rozlišení 8 nebo 5 kategorií vozidel). ŘSD má ve správě přístroje ASD i na některých úsecích silnic I. třídy. Data ze všech přístrojů, pokud budou v provozu, Objednatel poskytne Poskytovateli.
- nasazení vlastních technických zařízení od 1. 1. 2020 do 31. 12. 2020 na vybraných lokalitách silnic nižších tříd pro získání škály přepočtových koeficientů na silnicích II. a III. třídy,
- popis struktury datových souborů, do kterých budou ukládány výsledky sčítání,
- návrh centrálního datového skladu zdrojových dat (z ručního i automatického sčítání).

Výstupem této fáze veřejné zakázky budou předběžná zpráva z I. fáze CSD2020 a „**Zpráva z I. fáze CSD2020**“ ve formě realizační dokumentace. Ta bude odsouhlasena Objednatelem nebo jím pověřenou

osobou a předána před zahájením sběru dat dle harmonogramu prací (viz kapitola 4. Indikativní nezávazný harmonogram prací).

2.2 Provedení CSD2020

Předmětem plnění této fázi veřejné zakázky bude provedení dopravních průzkumů s cílem zajistit sběr co nejkvalitnějších dat.

Poskytovatel zajistí:

1) V případě průzkumu ručním způsobem

- Zajištění dostatečného počtu sčítačů,
- proškolení sčítačů na bezpečnost práce (včetně Poskytovatele),
- předání pokynů sčítačům - způsob zaznamenávání průjezdů vozidel (po hodinách a směrech),
- vlastní sčítání na stanovištích (navigace sčítače na stanoviště sčítače a ověření si, zda je na správném místě; zajištění označení sčítače případně vozidla, ve kterém sedí pro případ kontroly),
- provádění kontrol sčítačů Poskytovatelem (namátkové kontroly Objednatelem zda je sčítač na správném místě a správně zaznamenává průjezd vozidel),
- zajištění exportu dat od sčítačů do centrální databáze dat,
- zajištění kontroly úplnosti nasčítaných dat.

Součástí provedení CSD ručním způsobem je zajištění informačního místa k dotazům: E- mailem, telefonním číslem. Služba bude zajištěna v průběhu sčítacích termínů v pracovní dny v době 8:00-16:00, v den průzkumu pak v době 5:00-21:00 kontaktně.

Součástí zadávací dokumentace je formulář sčítacího listu pro CSD2010 (*příloha č. 4*).

Podoba sčítacího listu pro CSD2020 bude předmětem dohody Objednatele s Poskytovatelem díla.

2) V případě průzkumu technickými zařízeními

- Zajištění splnění požadavku na snímání předepsaných kategorií vozidel a cyklistů,
- zajištění jednotné kalibrace technických zařízení,
- zajištění jednotného funkčního nastavení na stanovištích,
- technické zařízení musí být umístěno v místě stanoviště sčítání (viz příloha č. 2 - Seznam sčítacích úseků pro CSD2020, sloupec stanoviště sčítače – slovní popis),

- zajištění nasazení technického zařízení na každém sčítaném sčítacím úseku dle harmonogramu sčítacích termínů CSD2020,
- zajištění přenosu dat do centrální databáze sběru dat,
- zajištění kontroly úplnosti nasčítaných dat.

V průběhu sběru dat bude nutné přizpůsobit termíny provádění průzkumů na sčítacích úsecích v závislosti na uzavírkách, zejména úplných. Způsob provedení tohoto požadavku bude předmětem dohody Poskytovatele s Objednatelem na začátku plnění Smlouvy.

Výstupem této fáze veřejné zakázky bude:

- seznam sčítacích úseků s přidanou informací:
 1. GPS souřadnice stanoviště sčítače včetně slovního popisu,
 2. skutečný počet provedených dopravních průzkumů na každém sčítaném sčítacím úseku,
 3. poznámka - informace o nesčítání na sčítacím úseku, kde se mělo sčítat včetně vysvětlení, proč se zde nesčítalo,
- databáze nasčítaných dat z dopravních průzkumů pro každý sčítaný sčítací úsek včetně údajů o mimořádných událostech (uzavírky, nehody, kolony),
- průběžné zprávy z jarní, letní a podzimní části sběru dat o průběhu sběru dat,
- **Zpráva z II. fáze CSD2020.**

Výstupy této fáze veřejné zakázky, průběžné zprávy z jarní, letní a podzimní části sběru dat a Zpráva z II. fáze CSD2020 budou odsouhlaseny Objednatelem nebo jím pověřenou osobou.

2.3 Vyhodnocení a výsledky CSD2020

Předmětem plnění této fáze veřejné zakázky bude vyhodnocení získaných dat z dopravních průzkumů, tj. kontrola správnosti nasčítaných dat a výpočet požadovaných hodnot v určeném rozsahu a členění a předání výstupů CSD2020.

Vyhodnocení bude obsahovat:

- Kontrolu kvality nasčítaných dat včetně odhalení hrubých chyb a eliminace odlehlých měření,

- zpracování dat z technických zařízení pro výpočet přepočtových koeficientů, které budou sloužit pro výpočet hodnot na silnicích II. a III. tříd,
- výpočet požadovaných hodnot daného rozsahu a členění podle metodiky vyhodnocení CSD2020 pro každý sčítaný sčítací úsek (*příloha č. 1 - Metodika vyhodnocení*),
- zpracování dat z technických zařízení, která budou sloužit jako podklad pro aktualizaci TP189.

Výstupy této fáze veřejné zakázky budou:

- Výsledná sestava CSD2020 - databáze sčítacích úseků s výsledky v požadovaném rozsahu a členění,
- databáze sčítacích úseků s výsledky pro účely prezentace výsledků CSD2020 ve webové aplikaci,
 - tabulková část do tištěných výstupů CSD2020,
- zpráva – ověření průběhů variací intenzit dopravy z příloh TP 189 a návrh jejich případné aktualizace,
- průvodní zpráva.

V průběhu této etapy budou požadavky na výsledky podrobně specifikovány a konečné výstupy CSD2020 budou odsouhlaseny Objednatelem nebo jím pověřenou osobou.

2.4 Zprávy o výsledcích CSD2020

Předmětem plnění této fáze veřejné zakázky bude:

- **Zpráva o výsledcích CSD2020**
- **Zpráva pro EHK OSN**

Zpráva o výsledcích CSD2020 popisuje výstupy ze získaných dat v tabulkových a grafických přehledech v požadovaném členění. Bude obsahovat srovnání s předchozím obdobím a musí obsahovat:

- Metodiku CSD2020,
- vývoj motorizace,
- souhrnné výsledky – statistické charakteristiky (intenzity dopravy, dopravní výkony) získaného souboru dat v členění podle:
 - 1) kategorií komunikací
 - 2) druhů vozidel

3) územního členění

- porovnání změny intenzit dopravy a dopravního výkonu od CSD2016 a v dlouhodobé časové řadě,
- vývoj skladby dopravního proudu,
- závěry CSD2020.

Poskytovatel obdrží v průběhu plnění Smlouvy od Objednatele Zprávu o výsledcích CSD2016 jako vzor a podklad pro vypracování Zprávy o výsledcích CSD2020.

Výstupem této fáze veřejné zakázky bude „**Zpráva o výsledcích CSD2020**“. Ta bude odsouhlasena Objednatelem nebo jím pověřenou osobou.

Zpráva pro EHK OSN, která bude obsahovat vyhodnocení výsledků v rozsahu a členění požadovaném EHK OSN

Vyhodnocení musí obsahovat:

- Vyhodnocení výstupů požadovaných EHK OSN,
- vyplnění tabulek požadovaných EHK OSN,
- požadovaná grafická část.

Výstupem této fáze veřejné zakázky bude „**Zpráva pro EHK OSN**“. Ta bude odsouhlasena Objednatelem nebo jím pověřenou osobou.

3. Závazné parametry

Poskytovatel zakázky se bude řídit těmito zpřesňujícími závaznými pokyny:

3.1 Územní rozsah sčítání, počet a specifikace sčítacích úseků:

- Budou sčítány zadané sčítací úseky dálnic I. třídy, dálnic II. třídy, silnic I. třídy a silnic II. třídy dle seznamu sčítacích úseků pro CSD2020 (*příloha č. 2 - Seznam sčítacích úseků*). Objednatel si vyhrazuje právo na zadání dalších sčítaných sčítacích úseků nových významných staveb, které budou uvedeny do provozu v průběhu plnění I. a II. fáze CSD2020 (*fáze CSD2020 - viz kapitola 4. – Indikativní nezávazný harmonogram prací*). S touto možností je počítáno v kalkulaci nabídkové ceny.
- budou sčítány vybrané sčítací úseky silnic III. třídy, které jsou zahrnuty do seznamu sčítacích úseků pro CSD2020,

- budou sčítány místní komunikace (dále jen MK) statutárních měst případně měst, která se připojí k CSD2020 s tím, že Poskytovatel neponese finanční zátěž. Objednatel osloví s předstihem magistráty statutárních měst s nabídkou zapojit se k CSD2020. Statutární města, která se přihlásí ke spolupráci, budou proškolená Poskytovatelem a sčítání si provedou na vlastní náklady (*příloha č. 5 - sčítací termíny pro MK*). Nasčítaná data dodají Poskytovateli a protiváhou obdrží zdarma výsledky vyhodnocené jednotnou metodikou CSD2020 na území svého města. Sčítací úseky pro MK statutárních měst nejsou zahrnuty do seznamu sčítacích úseků a jejich seznamy budou poskytnuty Poskytovateli po podepsání Smlouvy.

Součástí zadávací dokumentace je **seznam sčítacích úseků pro CSD2020** (*příloha č. 2*) včetně **vysvětlivek** (*příloha č. 3*).

Každý sčítací úsek seznamu sčítacích úseků pro CSD2020 má mimo svoji lokalizaci tyto závazné údaje, které budou pro Poskytovatele závazným vodítkem:

- zda bude sčítáný (1-sčítáný; 0-nesčítáný),
- zda je na sčítacím úseku ASD ve správě ŘSD (1-ANO, 0-NE) a kolik kategorií vozidel detekuje,
- režim sčítání (S4, S5, S6, S7, S8) znamená předepsaný počet sčítacích dnů na daném sčítacím úseku v průběhu sběru dat (*příloha č. 3 - Tabulka počtu sčítacích dnů na sčítaném sčítacím úseku podle skupin komunikací*). Režim sčítání je nastaven podle charakteru provozu na komunikaci.
- stanoviště sčítače - slovní popis (v případě, že není uvedeno, Poskytovatel ve spolupráci se Objednatelem jeho umístění určí v přípravné fázi plnění Smlouvy; většinou se jedná o sčítací úseky na nových stavbách), který je závazný pro ruční sčítání. V případě sčítání technickými zařízeními připouštíme toleranci při umístění technického zařízení 10 metrů, s tím, že je nepřipustné umístění bezprostředně u křižovatky. Poskytovatel v tomto případě zajistí, aby byla výsledná data, daná svou lokalizací, srovnatelná s daty CSD2016. Za legálnost umístění technických zařízení plně odpovídá Poskytovatel.

Kalkulace nabídkové ceny bude provedena na počet 6 465 sčítaných sčítacích úseků.

3.2 Sledované druhy vozidel

V průběhu sčítacích termínů budou na sčítaných sčítacích úsecích zaznamenány a výsledky budou zpracovány pro tyto druhy vozidel, které jsou v tabulce č. 1 – celkem 12 kategorií vozidel a cyklisté:

č.kategorie	označení	popis
1	LN	Lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5 t) bez přívěsů i s přívěsy
2	SN	Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) bez přívěsů
3	SNP	Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t)s přívěsy
4	TN	Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů
5	TNP	Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) s přívěsy
6	NSN	Návěsové soupravy nákladních vozidel
7	A	Autobusy
8	AK	Autobusy kloubové
9	TR	Traktory bez přívěsu
10	TRP	Traktory s přívěsy
11	O	Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
12	M	Jednostopá motorová vozidla
13	C	Cyklisté

Tabulka č. 1: Druhy sledovaných vozidel v rámci CSD2020

Součástí zadávací dokumentace jsou **tabulky se sčítacími termíny CSD2020 (příloha č. 5) pro:**

- Dálnice I. třídy a tahy dálnic II. třídy, kde budou data z detektorů ASD ve správě ŘSD,
- silniční síť a tahy dálnic II. třídy, kde nejsou stanice ASD ve správě ŘSD,
- místní komunikace – MK.

3.3 Výsledky

Výsledky budou dodány v digitální podobě:

1. Výsledná sestava všech sčítacích úseků se všemi atributy (obvyklé identifikace) a s vypočítanými hodnotami bude členěná do úrovní krajů a okresů.

Každý sčítací úsek seznamu sčítacích úseků pro CSD2020 bude obsahovat tyto vypočítané hodnoty:

- Roční průměr denních intenzit (RPDI) [voz/24h] pro jednotlivé sledované a vypočítané druhy vozidel a cyklistů,
- koeficienty variací silniční dopravy:
 - alfa – poměr intenzity v neděli k ročnímu průměru

- beta – poměr intenzity v letních měsících k ročnímu průměru
 - gama – alfa/beta
 - poměr směrů – poměr intenzit protisměrných dopravních proudů v nedělní špičkové hodině,
- přesnost [%] - viz příloha č. 1 - Metodika vyhodnocení,
 - denní intenzita dopravy v běžný pracovní den pro jednotlivé druhy vozidel,
 - denní intenzita dopravy o víkendech mimo svátky pro jednotlivé druhy vozidel,
 - hodnota padesátirázové intenzity dopravy (pro vozidla celkem) – v souladu s ČSN 73 6101,
 - hodnota špičkové hodinové intenzity dopravy v běžný pracovní den v souladu s ČSN 736110,
 - údaje pro výpočet hlukového zatížení podle TP 219 (aktualizace 2018),
 - údaje pro výpočet emisí podle TP 219 (aktualizace 2018),
 - maximální hodinová intenzita dopravy pro jednotlivé druhy vozidel (osobní, nákladní).

2. Výsledná sestava všech sčítacích úseků s výsledky pro účely prezentace výsledků CSD2020 ve webové aplikaci - pro účely prezentace výsledků CSD2020 ve webové aplikaci ŘSD ČR budou předány číselné výsledky CSD2020 ve formátu relační databáze, jejíž struktura bude dodatečně upřesněna.

3. Tabulková část do tištěných výstupů bude dodána v dohodnutém formátu a bude obsahovat: pořadové číslo úseku v kraji, číslo silnice, číslo úseku, RPDI všech sledovaných a vypočítaných kategorií vozidel a koeficienty variací silniční dopravy.

4. Zpráva - ověření variací intenzit dopravy z příloh TP 189 bude obsahovat posouzení, zda jsou variace dopravy ve schválených TP 189 stále platné.

Části zprávy:

- Zpráva o způsobu zjišťování variací dopravy, ta bude obsahovat:
 - typ technického zařízení,
 - parametry technického zařízení,
 - lokalizace technického zařízení,
 - harmonogram sběru dat na skupinách komunikací s charakteristickým provozem dle příloh TP189 pro jednotlivé lokality (pro každou skupinu komunikací s charakteristickým provozem požadujeme sledování - 1 týden v každém měsíci minimálně na 3 lokalitách),
 - protokol o manipulaci s technickým zařízením,
- výstupy – tabulky a grafy dle příloh č. 1 – 3 TP 189 (aktualizace v roce 2018),

- závěry – návrh pro aktualizaci TP 189.

3.4 Zpráva o výsledcích CSD2020

Zpráva o výsledcích CSD2020 bude hodnotit získané výsledky, podrobí je analýze a srovnání s vývojem v předchozím období. Bude obsahovat textovou a tabulkovou část včetně grafů:

Textová část bude členěna:

- Obecná část - rozsah sčítání, organizace sčítání,
- sčítací metoda,
- výpočtová část - výpočty pro dálnice a pro silnice všech tříd,
- vývoj motorizace,
- vývoj intenzity dopravy na dálnicích a na silnicích všech tříd,
- vývoj dopravních výkonů na dálnicích a na silnicích všech tříd,
- vývoj maximálních intenzit dopravy,
- skladba dopravního proudu,
- nejdůležitější poznatky a závěry.

Tabulková část bude obsahovat:

- Počty sčítacích úseků CSD2020 (sčítané, přebírané, nesčítané),
- vývoj počtu vozidel a obyvatelstva a stupeň motorizace,
- vývoj RPDI a dopravních výkonů podle:
 - a) druhů vozidel
 - b) kategorií komunikací
 - c) územního členění ČR,
- délky sčítaných úseků podle intenzity dopravy,
- vývoj skladby dopravního proudu.

3.5 Zpráva pro EHK OSN

Zpráva musí svojí kvalitou naplnit všechny závazky ČR v oblasti pravidelného sčítání dopravy na síti komunikací podle směrnice EHK OSN.

Požadavky EHK OSN jsou definovány v rámci Metodiky sčítání na E-silnicích, kterou vydává pracovní skupina pro dopravní statistiku ekonomické komise pro Evropu pro rok 2020 - "2020 E-ROAD TRAFFIC CENSUS".

Materiál je přístupný na webové stránce EHK OSN na adrese:

https://www.unece.org/trans/main/wp6/doc_2018.html,

položka: ECE/TRANS/WP.6/2018/11 - Recommendations for the E-Road Census 2020

(<https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2018/wp6/ECE-TRANS-WP6-2018-11e.pdf>).

Zejména je nutné dodržet:

požadované členění druhů vozidel (kategorie A, B, C, D) podle následujícího popisu:

A – motorová vozidla, která nemají více než tři kola – tj. zejména motocykly,

B – osobní a lehká nákladní vozidla (do 3,5t),

C – těžká nákladní vozidla,

D – autobusy a trolejbusy.

Požadované údaje na síti E-silnic budou zpracovány ve spolupráci se Objednatelům nebo jím pověřenou osobou.

4. Indikativní nezávazný harmonogram prací

Objednatel předpokládá, že předmět zakázky bude plněn dle následujícího harmonogramu (viz Tabulka č. 2). **Jedná se o předpokládané termíny plnění v případě, že smlouva s Poskytovatelem bude podepsána před 12. 1. 2020. Závazné termíny plnění jsou uvedeny v čl. 3.3 Smlouvy.**

Fáze zakázky	Datum plnění	Datum předání zprávy	Poznámka
Příprava	9. 4. 2020	28. 2. 2020	předběžná zpráva z I. fáze
		9. 4. 2020	Zpráva z I. fáze
Provedení	22. 10. 2020	31. 5. 2020	předběžná zpráva z jarní části
		31. 8. 2020	předběžná zpráva z letní části
		1. 11. 2020	předběžná zpráva z podzimní části
		13. 11. 2020	Zpráva z II. fáze
Vyhodnocení a výsledky	4. 12. 2020		Předběžné výsledky
	15. 3. 2021	15. 3. 2021	Konečné výsledky a Zpráva z III. fáze
Zprávy o výsledcích	31. 5. 2021	31. 5. 2021	Zpráva o výsledcích CSD2020
	30. 6. 2021	30. 6. 2021	Zpráva pro EHK OSN

Tabulka č. 2: Předpokládané termíny ukončení fází CSD2020 a následné předání zpráv

Poznámka:

Koncept zprávy pro každou fázi zakázky bude předložen minimálně 2 týdny před odevzdáním čistopisu.

Poskytovatel je oprávněn vystavit fakturu za jednotlivé výše specifikované fáze zakázky po vydání písemného potvrzení vystaveného Objednatelem nebo na základě předávacího protokolu pro danou fázi zakázky. Termíny pro fakturaci jsou uvedeny v čl. 3.3 Smlouvy.

5. Přílohy

- Příloha č. 1 - metodika vyhodnocení
- Příloha č. 2 - seznam sčítacích úseků
- Příloha č. 3 - vysvětlivky k seznamu sčítacích úseků
- Příloha č. 4 - sčítací list CSD2010
- Příloha č. 5 - sčítací termíny
- Příloha č. 6 - seznam ASD ve správě ŘSD
- Příloha č. 7 - požadavky na přesnost měření TZ
- Příloha č. 8 - tabulka přesnosti měření TZ

Metodika vyhodnocení

Metodika pro stanovení přepočtových koeficientů

Metodika pro stanovení aktuální řady přepočtových koeficientů $k_{16,n}$, $k_{24,n}$ a $k_{0,n}$ bude stejná jako v roce 2016. Ta je založena na provedení analýzy dat z automatických sčítačů dopravy (dále jen ASD):

- Ve správě ŘSD – Objednatel předá data za rok 2020 na dálniční síti a na silnicích I. třídy,
- vlastních přenosných – zajistí Poskytovatel na silnicích II. a III. třídy (nasazení je nutné po celý rok 2020).

Přepočtové koeficienty budou stanoveny odděleně pro:

- druhy vozidel (tab. č. 1),
- charakter provozu na komunikaci (tab. č. 2)

Skupina vozidel	Druh vozidla
O	O - Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
N	LN - Lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5 t) bez přívěsů i s přívěsy SN - Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) bez přívěsů TN - Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů TR - Traktory bez přívěsů i s přívěsy
K	SNP - Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) s přívěsy TNP - Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) s přívěsy NSN - Návěsové soupravy nákladních vozidel
M	M – jednostopá motorová vozidla
A	A – Autobusy bez přívěsů i s přívěsy

Tab. č. 1: Skupiny vozidel pro stanovení přepočtového koeficientu

Skupina komunikací	Kategorie a třídy komunikací	Charakter provozu
D	dálnice I. a II. třídy	
E	silnice I. třídy se statutem mezinárodní silnice („E“) (včetně průjezdních úseků těchto silnic)	
I	silnice I. třídy bez statutu mezinárodní silnice (včetně průjezdních úseků těchto silnic)	
II a III	silnice II. a III. třídy (včetně průjezdních úseků silnic)	H - hospodářský
		S - smíšený
		R - rekreační
		L - letní
		Z - zimní
M	místní komunikace (tj. bez průjezdních úseků silnic)	

Tab. č. 2: Skupiny komunikací podle kategorií a tříd a podle charakteru provozu

Metodika vyhodnocení dat z dálnic

Na síti dálnic budou k dispozici data z automatických sčítačů dopravy (dále jen ASD), které má ve správě ŘSD ČR za rok 2020. Data z ASD budou zdrojem jak pro určení RPDI jednotlivých kategorií vozidel, tak i pro aktualizaci přepočtových koeficientů pro dálnice.

Detekce vozidel se děje několika způsoby a je dána typem detektoru. Na dálnicích jsou detektory, které většinou snímají 8 kategorií vozidel (typ detektoru ASIM snímá 5 kategorií vozidel) – viz tab. č. 3.

Typ detektoru	Kategorie vozidel								Celkem
MARKSMAN	M	O	O+p	Dod	N	N+p	K	A	8
ASD3, ASD3u	M	O	O+p	Dod	N	N+p	K	A	8
LASER	M	O	O+p	Dod	N	N+p	K	A	8
ASIM		O	O+p		N	N+p		A	5

Tab. č. 3: Kategorie vozidel detektorů na dálnicích ve správě ŘSD ČR

Kde:

M – motocykl

O – osobní vozidla

O+p – osobní vozidla s přívěsem

Dod – dodávková vozidla

N – nákladní vozidla bez přívěsů

N+p – nákladní vozidla s přívěsy

K – návěsové soupravy - kamion

A – autobusy

Na dálnicích I. třídy je určeno **35** sčítacích úseků, na kterých bude Poskytovatel sčítat požadované kategorie vozidel a bude zde sčítat v režimu čtyř sčítacích dnů.

Na dálnicích II. třídy je to **83** sčítacích úseků s tím, že:

- je-li na tahu několik funkčních ASD, pak na vybraných sčítacích úsecích budeme sčítat v režimu čtyř sčítacích dnů,
- jestliže na tahu nejsou ASD, pak budeme na vybraných sčítacích úsecích sčítat buď v režimu osmi sčítacích dnů (dálnice II. třídy má statut E-komunikace) nebo sedmi sčítacích dnů (dálnice II. třídy nemá statut E-komunikace)

(viz příloha TS VZ č. 2 – Seznam sčítacích úseků).

Vyhodnocení dat z ASD a z provedených čtyřhodinových průzkumů na dálnicích se budou provádět výpočty těchto hodnot:

Roční průměr denních intenzit dopravy (RPDI) pro jednotlivé druhy vozidel

Hodnota ročního průměru denních intenzit dopravy v rozdělení pro jednotlivé druhy vozidel bude vypočtena z celkové roční intenzity dopravy zaznamenané na automatickém klasifikátoru, a to dle vzorce:

$$RPDI_x = \frac{RI_x}{365}$$

kde:

RPDI_x - roční průměr denních intenzit dopravy pro druh vozidla x

RI_x - roční intenzita zaznamenaná na automatickém klasifikátoru (tj. od 1. 1. 2020 do 31. 12. 2020)

V případě, že nebudou pro konkrétní sčítací úsek k dispozici data za celý rok, bude výpočet upraven podle počtu skutečně naměřených dní. Nasčítaná data ručním způsobem na sčítacích úsecích dálnic I. a II. třídy budou sloužit hlavně k přepočtu kategorií vozidel získaných z ASD na 12 požadovaných kategorií vozidel ručního sčítání nebo sčítání pomocí technických zařízení Poskytovatele. Hodnota RPDI_x bude korigována s využitím ostatních údajů o roční variaci dopravy a s RPDI ostatních úseků na tahu dálnice.

Denní intenzita dopravy v běžný pracovní den pro jednotlivé druhy vozidel

Hodnota denní intenzity dopravy v běžný pracovní den v rozdělení pro jednotlivé druhy vozidel bude vypočtena z celkové roční intenzity dopravy zaznamenané na automatickém klasifikátoru, a to dle vzorce:

$$I_D = \frac{\sum_{i=1}^n I_{Di}}{n}$$

kde:

I_D průměrná denní intenzita dopravy v běžný pracovní den

n počet běžných pracovních dní v roce 2020

I_{Di} denní intenzita dopravy v i-tém běžném pracovním dni

Denní intenzita dopravy o víkendech mimo svátky pro jednotlivé druhy vozidel

Hodnota denní intenzity dopravy v běžný pracovní den v rozdělení pro jednotlivé druhy vozidel bude vypočtena z celkové roční intenzity dopravy zaznamenané na automatickém klasifikátoru, a to dle vzorce:

$$I_V = \frac{\sum_{n=1}^n I_{Vn}}{n}$$

kde:

I_V průměrná denní intenzita dopravy o víkendech mimo svátky

n počet sobot a nedělí v roce 2020, na které nepřipadá státem uznaný svátek

I_{Vn} denní intenzita dopravy v n-tém víkendovém dni

Padesátirázová intenzita dopravy

Hodnota padesátirázové intenzity dopravy bude stanovena dle vzorce:

$$I_{50} = \max_{50} \cdot \{ I_h \}$$

kde:

I_{50} padesátirázová hodinová intenzita dopravy

I_h hodinové intenzity dopravy zaznamenané v průběhu celého roku 2020

V případě neúplných dat bude použit vzorec pro výpočet:

$$I_{50} = \text{RPDI} \cdot k_{\text{RPDI},50}$$

kde:

I_{50} padesátirázové hodinové intenzity dopravy [voz/h]

RPDI roční průměr denních intenzit [voz/den]

$k_{\text{RPDI},50}$ přepočtový koeficient ročního průměru denních intenzit dopravy na padesátirázovou hodinovou intenzitu dopravy [-]

Špičkové hodinové intenzity dopravy v běžný pracovní den

Hodnota špičkové intenzity dopravy bude stanovena dle vzorce:

$$I_{sh} = \max \cdot \{ I_{hb} \}$$

kde:

I_{sh} špičková hodinová intenzita dopravy v běžný pracovní den

I_{hb} hodinová intenzita zaznamenaná v běžných dnech v průběhu celého roku 2020

V případě neúplných dat bude použit vzorec pro výpočet:

$$I_{sh} = \text{RPDI} \cdot k_{\text{RPDI},sh}$$

kde:

I_{sh} špičková hodinová intenzita dopravy [voz/h]

RPDI roční průměr denních intenzit [voz/den]

$k_{\text{RPDI},sh}$ přepočtový koeficient ročního průměru denních intenzit dopravy na špičkovou hodinovou intenzitu dopravy [-]

Hodnota TNV jako RPDI

TNV bude vypočítáno podle vzorce:

$$\text{TNV} = 0,1 \cdot \text{LN} + 0,9 \cdot \text{SN} + 1,9 \cdot \text{SNP} + \text{TN} + 2 \cdot \text{TNP} + 2,3 \cdot \text{NSN} + \text{A} + \text{AK}$$

Údaje pro výpočet hlukového zatížení

Pro potřeby výpočtu hlukových zatížení bude stanovena RPDI (s rozdělením pro časová období 6:00 - 18:00 h, 18:00 - 22:00 h a 22:00 - 6:00 h) pro:

- osobní vozidla a jednostopá motorová vozidla (O+M)
- nákladní vozidla (LN+SN+TN+A+AK+TR+TRP)
- nákladní soupravy (SNP+TNP+NSN)

a to dle metodiky pro výpočet hluku z automobilové dopravy z roku 2011 a podle TP219

Údaje pro výpočet emisí

Pro potřeby výpočtu emisí z dopravy bude stanovena maximální hodinová intenzita dopravy pro vozidla v kategoriích:

- osobní automobily (OA = O+M)
- lehké nákladní automobily (LNA = LN)
- těžké nákladní automobily (TNA = SN+TN+TR+TRP)
- nákladní soupravy (NS = SNP+TNP+NSN)

V případě úplných dat z ASD bude použit vzorec:

$$I_{\max h} = \max \{I_h\}$$

kde:

$I_{\max h}$ maximální hodinová intenzita dopravy [voz/24h]

I_h hodinové intenzity v průběhu roku 2020

V případě neúplných dat z ASD bude použit vzorec:

$$I_{\max h} = \text{RPDI} \cdot k_{\text{RPDI,maxh}}$$

kde:

$I_{\max h}$ maximální hodinová intenzita dopravy [voz/h]

RPDI roční průměr denních intenzit [voz/den]

$k_{\text{RPDI,maxh}}$ přepočtový koeficient ročního průměru denních intenzit dopravy na maximální hodinovou intenzitu dopravy [-]

Koeficienty $k_{\text{RPDI,maxh}}$ budou vypočítány pro jednotlivé kategorie komunikací

Metodika vyhodnocení dat – silniční síť

Stanovení RPDI se provede pro každý druh vozidla.
Celoroční průměrné intenzity za 24 hodin na daném stanovišti se vypočítají podle vzorce:

$$I_0 = \frac{1}{n} \cdot \sum_1^n f_{0,n} \cdot i_n$$

kde:

I_0 celoroční průměrná intenzita za 24 hodin

n počet uskutečněných sčítání

i_n intenzita dopravy za 4 hodiny ve dni „n“

$f_{0,n}$ koeficient přepočtu výsledku čtyřhodinových sčítání ve dni „n“ na celoroční průměr

Poskytovatel bude mít k dispozici i data z ASD na silniční síti. Tato budou sloužit jako doplněk k získaným datům z průzkumů v rámci sčítacích termínů CSD2020.

Denní intenzita dopravy v běžný pracovní den pro jednotlivé druhy vozidel

Denní intenzita dopravy se určí pro jednotlivé druhy vozidel podle vzorce:

$$I_{BPD} = I_0 \cdot k_{RPDI,BPD}$$

kde :

I_0 odhad hodnoty RPDI

$k_{RPDI,BPD}$ příslušný přepočítávací koeficient z hodnoty RPDI na běžný pracovní den

Hodnoty koeficientu $k_{RPDI,BPD}$ budou stanoveny v závislosti na druhu vozidla a charakteru provozu na komunikaci.

Denní intenzita dopravy o víkendech mimo svátky pro jednotlivé druhy vozidel

Denní intenzita dopravy o víkendech mimo svátky se určí pro jednotlivé druhy vozidel podle vzorce:

$$I_V = I_0 \cdot k_{RPDI,sv}$$

kde:

I_0 odhad hodnoty RPDI

$k_{RPDI,sv}$ příslušný přepočítávací koeficient z hodnoty RPDI na intenzitu o víkendech

Hodnoty koeficientu $k_{RPDI,sv}$ budou stanoveny v závislosti na druhu vozidla a charakteru provozu na komunikaci.

Hodnota padesátirázové intenzity dopravy

Padesátirázová intenzita dopravy bude stanovena dle vzorce:

$$I_{50} = \text{RPDI} \cdot k_{\text{RPDI},50}$$

kde:

I_{50} padesátirázová hodinová intenzita dopravy [voz/h]
 RPDI roční průměr denních intenzit [voz/den]
 $k_{\text{RPDI},50}$ přepočtový koeficient ročního průměru denních intenzit dopravy na padesátirázovou hodinovou intenzitu dopravy [-]

Koeficient $k_{\text{RPDI},50}$ bude vypočítán pro jednotlivé kategorie komunikací

Výpočet se provádí pro vozidla celkem a pro těžká vozidla, skladba dopravního proudu se zjednodušeně uvažuje shodná se skladbou zjištěnou pro roční průměr denních intenzit.

Špičková hodinová intenzita dopravy v běžný pracovní den

Špičková hodinová intenzita dopravy bude určena ze vztahu:

$$I_{sh} = \text{RPDI} \cdot k_{\text{RPDi},sh}$$

Kde:

I_{sh} špičková hodinová intenzita dopravy [voz/h]
 RPDI roční průměr denních intenzit [voz/den]
 $k_{\text{RPDi},sh}$ přepočtový koeficient ročního průměru denních intenzit dopravy na špičkovou hodinovou intenzitu dopravy [-]

Koeficient $k_{\text{RPDi},sh}$ bude vypočítán pro jednotlivé kategorie komunikací

Výpočet se provádí pro vozidla celkem a těžká vozidla, skladba dopravního proudu se zjednodušeně uvažuje shodná se skladbou zjištěnou pro roční průměr denních intenzit (RPDI).

Hodnota TNV jako RPDI

TNV bude vypočítáno podle vzorce:

$$\text{TNV} = 0,1 \cdot \text{LN} + 0,9 \cdot \text{SN} + 1,9 \cdot \text{SNP} + \text{TN} + 2 \cdot \text{TNP} + 2,3 \cdot \text{NSN} + \text{A} + \text{AK}$$

Údaje pro výpočet hlukového zatížení

Pro potřeby výpočtu hlukových zatížení bude stanovena RPDI (s rozdělením pro časová období 6:00 - 18:00 h, 18:00 - 22:00 h a 22:00 - 6:00 h) pro:

- osobní vozidla a jednostopá motorová vozidla (O+M)

- nákladní vozidla (LN+SN+TN+A+AK+TR+TRP)
- nákladní soupravy (SNP+TNP+NSN)

a to dle metodiky pro výpočet hluku z automobilové dopravy z roku 2011 a podle TP219

Údaje pro výpočet emisí

Hodnota roční maximální hodinové intenzity dopravy bude vypočítána z hodnoty RPDI vztahem:

$$I_{\max h} = \text{RPDI} \cdot k_{\text{RPDI}, \max h}$$

kde:

$I_{\max h}$ maximální hodinová intenzita dopravy [voz/h]

RPDI roční průměr denních intenzit [voz/den]

$k_{\text{RPDI}, \max h}$ přepočtový koeficient ročního průměru denních intenzit dopravy na maximální hodinovou intenzitu dopravy [-]

Koeficienty $k_{\text{RPDI}, \max h}$ budou vypočítány pro jednotlivé kategorie komunikací.

Výpočet bude proveden pro skupiny vozidel:

- osobní automobily (OA = O+M)
- lehké nákladní automobily (LNA = LN)
- těžké nákladní automobily (TNA = SN+TN+TR+TRP)
- nákladní soupravy (NS = SNP+TNP+NSN)

Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy

Koeficienty α , β , γ (dále také alfa, beta, gama) vyjadřují nerovnoměrnost dopravy podle relativní výše dopravy v neděli a v letním prázdninovém období.

- alfa - poměr intenzity v neděli ku ročnímu průměru,
- beta - poměr intenzity v letních měsících ku ročnímu průměru,
- gama – alfa / beta,
- poměr směrů - poměr intenzit protisměrných dopravních proudů v nedělní špičkové hodině

Koeficienty α , β , γ jsou definovány a vypočtou se takto:

alfa = I_{ne} / I_0 (poměr intenzity v neděli ku průměrné intenzitě)

beta = I_L / I_0 (poměr intenzity v létě ku průměrné intenzitě)

gama = alfa / beta

Všechny hodnoty „I“ se vyjadřují v celkovém počtu vozidel.

Dalším ukazatelem je poměr směrů - PS, který udává poměr intenzit protisměrných dopravních proudů v nedělní špičkové hodině.

Cyklistická doprava

Při vyhodnocení sčítání budou též vypočítány a ve výsledcích uváděny RPDI cyklistického provozu.

Příslušná hodnota přesnosti výsledku

Přesnost bude vypočtena jako chyba odhadu RPDI pomocí provedených měření pomocí vzorce:

$$\Delta = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \cdot z_{1-\frac{\alpha}{2}}$$

Δ chyba odhadu (voz/den), resp. bude uváděno jako $\frac{\Delta}{S} \cdot 100$ (%) (S-odhad RPDI),

σ (výběrová) směrodatná odchylka soubor hodnot I_0 (odhady hodnoty RPDI v jednotlivých dnech měření)

$$\sigma = \frac{1}{\sqrt{n-1}} \sqrt{\sum_{i=1}^n (I_{0i} - \bar{I}_0)^2}$$

kde:

n počet měření (dnů průzkumu),

z kvantil normálního normovaného rozdělení pro $\alpha=0,2$ (80% hladina významnosti).

Ve výsledné sestavě musí výsledné RPDI celkem vozidel každého sčítaného sčítacího úseku splňovat podmínku maximální odchylky podle tabulky požadované přesnosti výsledku.

maximální odchylka od skutečné hodnoty RPDI	požadováno pro
10%	všechny úseky dálnic
	úseky silnic I. třídy s intenzitou nad 10 000 voz/den
13%	úseky silnic I. třídy s intenzitou od 5 000 voz/den do 10 000 voz/den
15%	úseky silnic I. třídy s intenzitou do 5 000 voz/den.
	úseky silnic II. a III. třídy s intenzitou nad 5 000 voz/den
15%	úseky silnic II. a III. třídy s intenzitou od 1 000 voz/den do 5 000 voz/den
15%	úseky silnic II. a III. třídy s intenzitou do 1 000 voz/den a místní komunikace

Tabulka požadované přesnosti výsledku pro vozidla celkem

Doporučujeme v průběhu sběru dat (nejdříve po polovině proběhlých sčítacích termínů) provést výpočty pro ověření přesnosti výpočtu RPDI tak, aby byla splněna podmínka přesnosti.

Stanovení dopravního výkonu

Výpočet dopravního výkonu bude proveden pro síť dálnic a silnic všech kategorií na základě intenzit dopravy (RPDI) zjištěných na příslušných délkách komunikací.

Dopravní výkon bude vypočítán v členění podle:

- druhů vozidel
- kategorií a tříd pozemních komunikací

Dopravní výkon podle druhů vozidel bude vypočten pro tyto druhy (skupiny) vozidel:

- TV – těžká motorová vozidla celkem
- O – osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
- M – jednostopá motorová vozidla
- SV – všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)

Dopravní výkon bude vypočten pro tyto kategorie pozemních komunikací:

- dálnice I. třídy
- dálnice II. třídy
- silnice I. třídy
- silnice II. třídy
- silnice III. třídy

Metodika výpočtu dopravního výkonu

Výpočet dopravního výkonu pro dálniční síť a silnice I. a II. třídy

Dopravní výkon bude vypočten samostatně pro jednotlivé druhy vozidel a kategorie pozemních komunikací podle vzorců:

$$D = \bar{I} \cdot d_c$$
$$\bar{I} = \frac{\sum_{i=1}^n (I_i \cdot d_i)}{\sum_{i=1}^n d_i}$$

kde:

- D je dopravní výkon [vozkm/24 h]
 \bar{I} je průměrná intenzita dopravy [voz/24 h]
 d_c je celková délka komunikací [km]
 I_i je intenzita dopravy na jednotlivém sčítaném úseku i [voz/24 h]
 d_i je délka jednotlivého sčítaného úseku i [km]
 n je počet všech sčítaných úseků [-]

Výpočet dopravního výkonu pro silnice III. třídy

Dopravní výkon bude vypočten pro jednotlivé druhy vozidel a jednotlivé kraje násobením dopravního výkonu z roku 2016 koeficientem vývoje 2016-2020 se započtením vlivu změny délky silnic III. třídy:

$$D^{20} = \frac{D^{16} \cdot k^{16-20} \cdot d^{20}}{d^{16}}$$

kde:

D^{20} je dopravní výkon v roce 2020 [vozk/24 h]

D^{16} je dopravní výkon v roce 2016 [vozk/24 h]

k^{16-20} je koeficient vývoje intenzit dopravy na sčítaných úsecích silnic III. třídy [-]

d^{20} je délka silnic III. třídy v roce 2020 [km]

d^{16} je délka silnic III. třídy v roce 2016 [km]

Výpočet koeficientů vývoje intenzit bude vypočítán podle vzorce:

$$k^{16-20} = \frac{\bar{I}^{20}}{\bar{I}^{16}}$$

kde:

k^{16-20} je koeficient růstu intenzit dopravy [-]

\bar{I}^{20} je průměrná intenzita dopravy v roce 2020 [voz/24 h]

\bar{I}^{16} je průměrná intenzita dopravy v roce 2016 [voz/24 h]

Koeficienty vývoje intenzit dopravy budou vypočteny samostatně pro jednotlivé druhy vozidel a kategorie a třídy pozemních komunikací.

Průměrné intenzity dopravy budou vypočteny z příslušných dopravních výkonů a délek komunikací:

$$\bar{I}^{20} = \frac{D^{20}}{d^{20}}$$

$$\bar{I}^{16} = \frac{D^{16}}{d^{16}}$$

kde:

\bar{I}^{20} je průměrná intenzita dopravy v roce 2020 [voz/24 h]

\bar{I}^{16} je průměrná intenzita dopravy v roce 2016 [voz/24 h]

D^{20} je příslušný dopravní výkon v roce 2020 [vozk/24 h]

D^{16} je příslušný dopravní výkon v roce 2016 [vozk/24 h]

d^{20} je příslušná délka silnic nebo dálnic v roce 2020 [km]

d^{16} je příslušná délka silnic nebo dálnic v roce 2016 [km]

poř.č.	KK	NÁZEV KRAJE	KOK	OK	TŘ	DÁL	ÚSEK	ÚSEK_N	ASD
1	CZ020	Středočeský	CZ010	AB	4	D1	1-8024		1
2	CZ020	Středočeský	CZ020A	PZ	4	D1	1-8025		1
3	CZ020	Středočeský	CZ0209	PY	4	D1	1-8026		1
4	CZ020	Středočeský	CZ0209	PY	4	D1	1-8022		1
5	CZ020	Středočeský	CZ0209	PY	4	D1	1-8023		0
6	CZ020	Středočeský	CZ0209	PY	4	D1	1-8027		1
7	CZ020	Středočeský	CZ0209	PY	4	D1	1-8028		1
8	CZ020	Středočeský	CZ0209	PY	4	D1	1-8030		1
9	CZ020	Středočeský	CZ0201	BN	4	D1	1-8040		1
10	CZ020	Středočeský	CZ0201	BN	4	D1	1-8050		0
11	CZ020	Středočeský	CZ0201	BN	4	D1	1-8060		1
12	CZ020	Středočeský	CZ0201	BN	4	D1	1-8070		1
13	CZ020	Středočeský	CZ0201	BN	4	D1	1-8080		0
14	CZ020	Středočeský	CZ0201	BN	4	D1	1-8089		1
15	CZ063	Vysočina	CZ0633	PE	4	D1	2-8019		1
16	CZ063	Vysočina	CZ0633	PE	4	D1	2-8029		1
17	CZ063	Vysočina	CZ0631	HB	4	D1	5-8019		1
18	CZ063	Vysočina	CZ0632	JI	4	D1	6-8609		1
19	CZ063	Vysočina	CZ0632	JI	4	D1	6-8600		1
20	CZ063	Vysočina	CZ0632	JI	4	D1	6-8610		1
21	CZ063	Vysočina	CZ0635	ZR	4	D1	6-8620		1
22	CZ063	Vysočina	CZ0635	ZR	4	D1	6-8630		1
23	CZ063	Vysočina	CZ0635	ZR	4	D1	6-8640		1
24	CZ063	Vysočina	CZ0635	ZR	4	D1	6-8650		1
25	CZ063	Vysočina	CZ0635	ZR	4	D1	6-8660		1
26	CZ064	Jihomoravský	CZ0643	BI	4	D1	6-8670		1
27	CZ064	Jihomoravský	CZ0643	BI	4	D1	6-8680		1
28	CZ064	Jihomoravský	CZ0643	BI	4	D1	6-8690		1
29	CZ064	Jihomoravský	CZ0642	BM	4	D1	6-8691		1
30	CZ064	Jihomoravský	CZ0642	BM	4	D1	6-8692		1
31	CZ064	Jihomoravský	CZ0642	BM	4	D1	6-8801		1
32	CZ064	Jihomoravský	CZ0642	BM	4	D1	6-8802		1
33	CZ064	Jihomoravský	CZ0643	BI	4	D1	6-8800		1
34	CZ064	Jihomoravský	CZ0646	VY	4	D1	6-8810		1
35	CZ064	Jihomoravský	CZ0646	VY	4	D1	6-8820		1
36	CZ064	Jihomoravský	CZ0646	VY	4	D1	6-8830		1
37	CZ064	Jihomoravský	CZ0646	VY	4	D1	6-8840		1
38	CZ064	Jihomoravský	CZ0646	VY	4	D1	6-8858		1
39	CZ071	Olomoucký	CZ0713	PV	4	D1	6-8859	6-8858	1
40	CZ071	Olomoucký	CZ0713	PV	4	D1	6-8860		1
41	CZ072	Zlínský	CZ0721	KM	4	D1	6-8862		1
42	CZ072	Zlínský	CZ0721	KM	4	D1	6-8863		1
43	CZ072	Zlínský	CZ0721	KM	4	D1	6-8870		1
44	CZ072	Zlínský	CZ0721	KM	4	D1	6-8871		1
45	CZ072	Zlínský	CZ0721	KM	4	D1	6-8878		0
46	CZ071	Olomoucký	CZ0714	PR	4	D1	7-8879	6-8878	1
47	CZ071	Olomoucký	CZ0714	PR	4	D1	7-8900		?
48	CZ071	Olomoucký	CZ0714	PR	4	D1	7-8910		?
49	CZ071	Olomoucký	CZ0714	PR	4	D1	7-8916		?
50	CZ071	Olomoucký	CZ0714	PR	4	D1	7-8920		1
51	CZ071	Olomoucký	CZ0714	PR	4	D1	7-8930		0
52	CZ071	Olomoucký	CZ0714	PR	4	D1	7-8938	7-8939	0

Vysvětlivky k legendě Seznamu sčítacích úseků pro CDS2020, pokyny a doporučení

LEGENDA	
KK	Kód kraje
NÁZEV KRAJE	Název kraje
KOK	Kód okresu
OK	Zkratka okresu
TŘ	Třída silnice (1-silnice I.tř., 2-silnice II.tř., 3-silnice III.tř., 4-dálnice I.tř., 6-dálnice II.tř.)
DÁL/SIL	Číslo dálnice/silnice
ÚSEK	Číslo sčítacího úseku
USEK_N	Sčítací úsek se nesčítá, ale přebírá intenzitu sousedního sčítacího úseku nebo ji nelze přebrat a v poli je "x"
ASD	1- na sčít.úseku je ASD, 0 - na sčít.úseku není ASD*
DETEKCE	Počet kategorií vozidel, které snímá ASD**
SČÍTÁNO	1-na sčítacím úseku se sčítá, 0-na sčítacím úseku se nesčítá
REŽIM20	Režim sčítání v roce 2020***
CHP	Charakter provozu****
ZÚ	Začátek úseku - slovní popis
KÚ	Konec úseku - slovní popis
STANOVIŠTĚ_ SČÍTAČE	Stanoviště sčítače - slovní popis (sčítač musí stát na tomto určeném místě)
RPDI_S_2016	RPDI-roční průměr denních intenzit dopravy [voz/24h] celkem vozidel z CSD2016

Vysvětlivky:

ASD* (automatický sčítač dopravy) – budou k dispozici data ze všech ASD ve správě ŘSD za rok 2020 (od 1. 1. 2020 do 31. 12. 2020), data budou dodávána dávkově dle dohody po podepsání Smlouvy

DETEKCE (počet kategorií vozidel, které snímá ASD)** - v tabulce počtu snímaných kategorií vozidel jednotlivých typů detektorů ASD ve správě ŘSD jsou uvedeny kategorie vozidel a jejich počet (na dálnicích I. a II. třídy jsou sčítací úseky s více typy detektorů, proto jsou u sčítacích úseků dálnic v seznamu sčítacích úseků dva sloupce)

Typ detektoru	Kategorie vozidel								Celkem
MARKSMAN	M	O	O+p	Dod	N	N+p	K	A	8
ASD3, ASD3u	M	O	O+p	Dod	N	N+p	K	A	8
LASER	M	O	O+p	Dod	N	N+p	K	A	8
ASIM		O	O+p		N	N+p		A	5

Tabulka počtu snímaných kategorií vozidel jednotlivých typů přístrojů ASD ve správě ŘSD

REŽIM20* (režim sčítání v roce 2020)** - každý ze sčítaných sčítacích úseků bude sčítán v určitém režimu, který je dán kategorií komunikace (viz tabulka počtu sčítacích dnů):

- **Sčítané sčítací úseky dálnic I. třídy a dálnic II. třídy kde jsou na tahu ASD ve správě ŘSD** budou v režimu 4 sčítacích termínů (v seznamu sčítacích úseků označení **S4**) – budou sčítány čtyřikrát,
- **sčítané sčítací úseky dálnic II. třídy bez ASD na tahu ve správě ŘSD a silnic I. třídy se statutem mezinárodní silnice** budou v režimu 6 sčítacích termínů (v seznamu sčítacích úseků označení **S6**) – budou sčítány šestkrát,

- **sčítané sčítací úseky silnic I. třídy** budou v režimu 5 sčítacích termínů (v seznamu sčítacích úseků označení **S5**) – budou sčítány pětkrát,
- **sčítané sčítací úseky silnic II. a III. třídy** budou v režimu 4 sčítacích termínů (v seznamu sčítacích úseků označení **S4**) – budou sčítány čtyřikrát,
- **sčítané sčítací úseky místních komunikací (MK)** budou v režimu 6 sčítacích termínů – platí jen pro sčítání ve Statutárních městech (v seznamu sčítacích úseků označení **S6** – seznamy budou předány Poskytovateli po podepsání Smlouvy) – budou sčítány šestkrát.

Druhy sčítacích dnů a časové určení čtyřhodinového sčítání (viz tabulka počtu sčítacích dnů a příloha č. 5 Technické specifikace – Sčítací termíny na dálniční a silniční síti) **se bude řídit těmito pokyny:**

- pracovní den mimo prázdniny – výběr termínů sčítání se bude řídit pokynem: 1 sčítací den před prázdninami, 1 sčítací den po prázdninách; jeden z uvedených sčítacích dnů v dopoledních hodinách, jeden sčítací den v odpoledních hodinách,
- pracovní den o prázdninách – výběr z termínů sčítání je bez pokynu v období červenec, srpen; pokud jsou dva termíny, pak jeden sčítací den dopoledne, druhý sčítací den odpoledne
- pátek - výběr z termínů pro pátky je bez pokynu
- neděle - výběr z termínů pro neděle je bez pokynu.

		Počet sčítacích dnů na sčítacím úseku				
		pracovní den mimo prázdniny	pátek	neděle	pracovní den o prázdninách	celkem
Skupina komunikací	Třídy a kategorie komunikací					
DI	dálnice I.třídy a některé tahy dálnic II.třídy	2			2	4
DII	dálnice II.třídy	2	1	1	2	6
E	komunikace se statutem mezinárodní silnice („E ^s “) (včetně průjezdních úseků těchto silnic)	2	1	1	2	6
I	silnice I. třídy bez statutu mezinárodní silnice (včetně průjezdních úseků těchto silnic)	2	1	1	1	5
II-H, II-S	silnice II. třídy -hospodářský a smíšený provoz	2		1	1	4
II-R	silnice II. třídy - rekreační provoz	2		1	1	4
III-H, III-S	silnice III. třídy -hospodářský a smíšený provoz	2		1	1	4
III-R	silnice III. třídy - rekreační provoz	2		1	1	4
M	místní komunikace	2	1	1	2	6

Tabulka počtu sčítacích dnů na sčítaném sčítacím úseku podle skupin komunikací

Počet sčítacích dnů pro každý ze sčítaných sčítacích úseků daný režimem sčítání s validními nasčítanými daty je pro Poskytovatele závazný, tzn.: jestliže je ve sloupci seznamu sčítacích úseků „REŽIM20“ – S4, musí Poskytovatel zajistit, aby bylo na daném sčítacím úseku sčítáno čtyřikrát a nasčítaná data byla validní.

CHP** (charakter provozu)** - E – silnice I. třídy se statutem mezinárodní silnice; I – silnice I. třídy; II-H, III-H – silnice II. a III. třídy s hospodářským provozem; II-S, III-S - silnice II. a III. třídy se smíšeným provozem; II-R, III-R (L-letní, Z-zimní) - silnice II. a III. třídy s rekreačním provozem

Pokyny

- **pro sčítání ručním způsobem**

Ve stanovený sčítací den musí být sčítač na stanovišti sčítače, které je závazné, nejméně se čtvrt hodinovým předstihem před stanovenou dobou, aby se připravil na sčítání. V případě, že je v autě, musí být auto viditelně označeno dohodnutým způsobem (nejlépe ochrannou vestou), on sám ji musí mít také. Ve stanovenou hodinu začíná sčítač sčítat předepsané kategorie vozidel a odděluje je po hodinách a směrech.

Doporučení

Doporučený počet sčítačů – ze zkušenosti předchozích CSD doporučujeme řídit se intenzitou dopravy (celkem vozidel) v roce předcházejícího CSD, tedy CSD2016 (sloupec **RPDI_S_2016 v seznamu sčítacích úseků**) dle těchto zásad:

- Intenzita dopravy v roce 2016 do 5000 voz/24hod – **1 sčítač** (sčítá oba směry odděleně),
- intenzita dopravy v roce 2016 od 5001 voz/24hod do 15000 voz/24hod nebo na směrově dělených a nedělených čtyřpruhových případně vícepruhových komunikacích i při nižší intenzitě – **2 sčítači** (jeden sčítač sčítá jeden směr, druhý sčítač sčítá druhý směr),
- intenzita dopravy v roce 2016 nad 15001 voz/24hod – **4 sčítači** (dva sčítači sčítají jeden směr, přitom jeden sčítá motorčky a osobní vozidla a druhý skladbu těžkých vozidel),
- na dálnicích I. a II. třídy – **4 až 6 sčítačů** (na sčítacích úsecích na dálnicích I. a II. třídy u Prahy a Brna doporučujeme 5 až 6 sčítačů: dva sčítají v jednom směru, dva v opačném směru a 1 až 2 sčítači na vystřídání).

SČÍTACÍ LIST

Kontakt na HOTLINE :

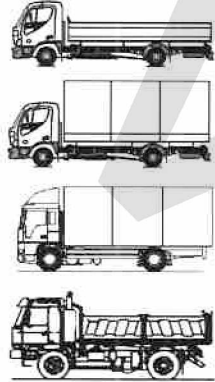
Sčítáno dne (č. dne): _____ () Číslo úseku: _____

NÁKLADNÍ AUTOMOBILY o nosnosti

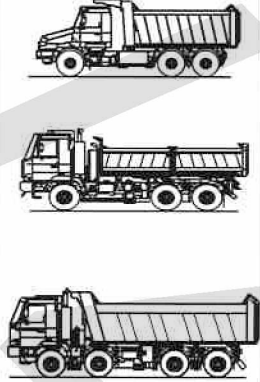
LEHKÉ do 3,5 t včetně



STŘEDNÍ od 3,5 t do 10 t včetně



TĚŽKÉ nad 10 t



NÁVĚSOVÉ SOUPRAVY



OSOBNÍ AUTOMOBILY: tj. osobní automobily, trojkolky, lehké dodávky (pick-up), mikrobusy, sanitky, osobní vozidla se zavazadlovým prostorem (kombi), motocykly s postranním vozíčkem a osobní automobily s přívěsem atd.

LEHKÉ NÁKLADNÍ AUTOMOBILY : tj. o nosnosti do 3,5 t včetně např. Ford Transit, Fiat Ducato, Daewoo-Avia řady D60, Iveco řady Daily 50, Avia 15, Avia 30 atd.

STŘEDNÍ NÁKLADNÍ AUTOMOBILY : tj. o nosnosti od 3,5 t do 10 t včetně např. Iveco Eurocargo Tector, Tatra 815-280, vozy Liaz, Iveco Daily 60 a vyšší, Daewoo-Avia řady D75 atd.

TĚŽKÉ NÁKLADNÍ AUTOMOBILY : tj. o nosnosti nad 10 t např. Tatra, Mercedes, MAN, DAF, Volvo atd.

NÁVĚSOVÉ SOUPRAVY - s tahači Mercedes, MAN, Volvo, Liaz, DAF, Scania atd.

Poznámka :

Prohlašuji, že jsem veškeré údaje uvedl(-a) správně :

Jméno a podpis sčítače

kontrolní orgán

Číslo silnice : _____

Směr 1 : _____

Směr 2 : _____

Stanoviště sčítače : _____

ORP : _____

Okres : _____

Kraj : _____

List : _____ / _____

LEHKÉ

STŘEDNÍ

TĚŽKÉ

NÁVĚSOVÉ SOUPRAVY

AUTOBUSY TROLEJBUSY

TRAKTORY

OSOBNÍ AUTOMOBILY

MOTO

Cyklist. pravor

bez přívěsu

s přívěsem

bez přívěsu

s přívěsem

sólo

kloubov.

bez přív.

s přív.

do

od

Hodina

Směr

do

od

Hodina

Směr

Kontrolní součet:

Kontrolní součet:

Sčítací termíny na dálnicích I.třídy pro CSD2020

č.termínu	měsíc	den	hodiny (základní)	hodiny (další přípustné)	datum (základní)	datумы (další přípustné)
1	duben	běžný pracovní den	7 - 11	13 - 17	22.4.	15./16./21./23./28./29.4.
2	květen	běžný pracovní den	7 - 11	13 - 17	21.5.	12./13./14./19./20./26./27./28.5.
6	červenec	běžný pracovní den	7 - 11	13 - 17	22.7.	14./15./16./21./23./28./29./30.7.
7	srpen	běžný pracovní den	7 - 11	13 - 17	13.8.	4./5./6./11./12./18./19./20./25./26.8.
10	září	běžný pracovní den	13 - 17	7 - 11	9.9.	3./8./10./15./16./17.9.
12	říjen	běžný pracovní den	13 - 17	7 - 11	14.10.	6./7./8./13./15./20./21./22.10.

Sčítací termíny na silniční síti pro CSD2020

č.termínu	měsíc	den	hodiny (základní)	hodiny (další přípustné)	datum (základní)	datумы (další přípustné)
1	duben	běžný pracovní den	7 - 11	13 - 17	22.4.	15./16./21./23./28./29.4.
2	květen	běžný pracovní den	7 - 11	13 - 17	21.5.	12./13./14./19./20./26./27./28.5.
3	červen	pátek	14 - 18	-	19.6.	5./12.6.
4	červen	neděle	16 - 20	-	21.6.	7./14.6.
5	červenec	neděle	16 - 20	-	19.7.	12./26.7.
6	červenec	běžný pracovní den	7 - 11	13 - 17	22.7.	14./15./16./21./23./28./29./30.7.
7	srpen	běžný pracovní den	7 - 11	13 - 17	13.8.	4./5./6./11./12./18./19./20./25./26.8.
8	srpen	neděle	16 - 20	-	23.8.	9./16.8.
9	září	pátek	14 - 18	-	18.9.	4./11.9.
10	září	běžný pracovní den	13 - 17	7 - 11	9.9.	3./8./10./15./16./17.9.
11	září	běžný pracovní den	13 - 17	7 - 11	23.9.	22./24./30.9., 1.10.
12	říjen	běžný pracovní den	13 - 17	7 - 11	14.10.	6./7./8./13./15./20./21./22.10.

Sčítací termíny na MK pro CSD2020

č.termínu	měsíc	den	hodiny (základní)	hodiny (další přípustné)	datum (základní)	datумы (další přípustné)
2	květen	běžný pracovní den	7 - 11	13 - 17	21.5.	12./13./14./19./20./26./27./28.5.
4	červen	neděle	16 - 20	-	21.6.	7./14.6.
6	červenec	běžný pracovní den	7 - 11	13 - 17	22.7.	14./15./16./21./23./28./29./30.7.
9	září	pátek	14 - 18	-	18.9.	4./11.9.
10	září	běžný pracovní den	13 - 17	7 - 11	9.9.	3./8./10./15./16./17.9.
12	říjen	běžný pracovní den	13 - 17	7 - 11	14.10.	6./7./8./13./15./20./21./22.10.

LEGENDA	
Č.dálnice/silnice	Číslo dálnice/silnice
Staničení	Místo stanoviště ASD určené staničením komunikace
Č.úseku	Číslo sčítacího úseku na němž je ASD
Detekce	Počet snímaných kategorií vozidel přístrojem
Typ přístroje	Typ přístroje *
GPS	Místo stanoviště ASD určené souřadnicí GPS

Typ přístroje* detektory ASIM a LASER jsou umístěny na mýtných branách v obou směrech (S1-ve směru staničení komunikace, S2 proti směru staničení komunikace), v případě, že ve směru S1 je ASIM a ve směru S2 LASER, pak je označení: A+L v případě, že ve směru S1 je LASER a ve směru S2 ASIM, pak je označení: L+A

Poznámka: ŘSD ČR, jako správce ASD, nemůže zaručit bezporuchovost všech ASD v průběhu CSD2020;
v případě detektorů ASIM a LASER je ŘSD pouze správcem dat

Požadavky na přesnost měření v rámci CSD 2020 pomocí automatických sčítačů dopravy nebo jiných technických zařízení

Automatické sčítače dopravy, nebo jiné technické zařízení použité pro celostátní sčítání dopravy (dále jen ASD) musí, splňovat tyto podmínky přesnosti detekce a klasifikace vozidel:

1) Přesnost detekce vozidel musí být minimálně 98%

Počet nedetekovaných a chybně detekovaných (naddetekovaných) vozidel nesmí překročit 2% z celkového počtu všech vozidel, která skutečně projela přes stanoviště sčítání dopravy (počet správně detekovaných vozidel musí být nejméně 98% ze všech vozidel, která skutečně projela přes stanoviště sčítání dopravy). V případě nekorektního projetí stanoviště ve více než jednom jízdním pruhu (např. při přejíždění z pruhu do pruhu) je nutno zaznamenat projíždějící vozidlo jen v jednom z dotčených pruhů.

2) Přesnost celkové klasifikace vozidel musí být minimálně 90%

Počet nesprávně zařazených vozidel do všech příslušných kategorií dle požadované klasifikace, nesmí překročit 10% z celkového počtu správně detekovaných vozidel, která projela přes stanoviště sčítání dopravy (počet správně zařazených vozidel do příslušných kategorií dle požadované klasifikace musí být nejméně 90% z celkového počtu správně detekovaných vozidel, která projela přes stanoviště sčítání dopravy).

3) Přesnost klasifikace v jednotlivých kategoriích

Počet správně zařazených vozidel v jednotlivých kategoriích musí tvořit minimální požadovaný procentní podíl (viz. tabulka v příloze č. 1) z počtu všech vozidel dané kategorie, která skutečně projela přes stanoviště sčítání dopravy.

4) Míra tolerance záměny vozidel mezi jednotlivými kategoriemi

Záměnu vozidel mezi jednotlivými kategoriemi vyjadřují počty vozidel ve žlutých polích. Míra tolerance záměny všech těchto vozidel se vypočte jako poměr součtu všech čísel ve žlutých polích k celkovému počtu správně detekovaných vozidel a nesmí překročit 5%.

Metodika ověření přesnosti detekce a klasifikace

Pro ověření deklarované přesnosti detekce a klasifikace ASD bude provedeno ověřovací měření. Toto měření bude prováděno za účasti pracovníků ŘSD a Zhotovitele. Vhodnou lokalitu pro uskutečnění měření vybere ŘSD. Dle doložených typových výkresů proběhne potřebný počet měření. Z měření bude pořízen videozáznam, který musí obsahovat min. 2000 projíždějících vozidel v každém směru a příslušný datový výstup z detektoru ASD ve formátu vozidlo za vozidlem. Datový výstup bude obsahovat min. časovou značku (s přesností na vteřiny) a detekovanou kategorii vozidla. Po měření proběhne vyhodnocení, které spočívá v ověření klasifikace jednotlivých vozidel a doplnění datového výstupu o další sloupec s uvedením skutečných kategorií získaných z videozáznamu a vyčíslení získaných informací do tabulky (příloha č. 8).

Napájení a komunikační trasy pro ASD si zajišťuje zhotovitel na vlastní náklady.

Požadavky na přesnost měření v rámci CSD 2020 pomocí automatických sčítačů nebo jiných technických zařízení

DETEKCE min. 95%	C (Cyklisté)	M (Motocykly)	O (Osobní a dodávky)	TR (Traktory)	A (Autobusy)	NSN (Návěsové soup.)	TN, TNP (Těžká nákladní)	SN, SNP (Střední nákladní)	LN (Lehká nákladní)	x (NEdetekováno)	Σ kamera	
C (Cyklisté)												min. 90%
M (Motocykly)										1)		min. 90%
O (Osobní a dodávky)			3)									min. 90%
TR (Traktory)					4)							min. 90%
A (Autobusy)												min. 90%
NSN (Návěsové soup.)												min. 90%
TN, TNP (Těžká nákladní)												min. 90%
SN, SNP (Střední nákladní)												min. 90%
LN (Lehká nákladní)												
x (NADdetekováno)			2)									KLASIFIKACE min. 90%

správně klasifikováno

záměna vozidel max. 5%

- 1) Pole zobrazuje počet motocyklů které ve skutečnosti profilem ASD projely, ale detektor je nedetekoval
- 2) Pole zobrazuje počet vozidel, která detektor detekoval, označil je jako osobní vozidla nebo dodávky, ale která ve skutečnosti profilem ASD neprojela
- 3) Pole zobrazuje počet osobních vozidel nebo dodávek, která profilem ASD projela a detektor je správně klasifikoval jako osobní vozidlo nebo dodávky
- 4) Pole zobrazuje počet traktorů, která profilem ASD projela, ale detektor je nesprávně klasifikoval jako autobus

Příprava, provedení a vyhodnocení Celostátního sčítání dopravy 2020

Tab. 1 Oceněný soupis služeb

Část Služeb	Soupis služeb	Cena (Kč bez DPH)	Cena (Kč s DPH)
1. Příprava	Příprava realizační dokumentace CSD2020 s metodikou provedení sčítání	██████████	██████████
2. Provedení	Provedení CSD2020 v předepsaných termínech čtyřhodinových dopravních průzkumů pro každý sčítací úsek (předpoklad 6 465 sčítacích úseků)	██████████	██████████
3. Vyhodnocení a výsledky	Provedení výpočtů podle zadání a odevzdání výsledné sestavy a Zprávy o ověření TP189	██████████	██████████
4. Zprávy o výsledcích	Vypracování a předání Zprávy o vyhodnocení CSD2020, Zprávy pro EHK OSN	██████████0	██████████
Celkem:		49 059 670,00	59 362 200,70

Seznam poddodavatelů

a) Poskytovatel využije při plnění předmětu Smlouvy následujících poddodavatelů:

1. jméno/název: HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o.
se sídlem: Sokolovská 100/94, Karlín, 186 00 Praha 8
IČO: 45797170
rozsah plnění: Poddodavatel se bude podílet jako odborný konzultant při realizaci díla

[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:	xx
zastoupeno:	xx
osoba oprávněná k podpisu smlouvy:	[bude doplněno]
kontaktní osoba ve věcech smluvních:	[bude doplněno]
e-mail:	[bude doplněno]
tel:	[bude doplněno]
kontaktní osoba ve věcech technických:	Pověřenec pro ochranu osobních údajů (DPO)
e-mail:	dpo@rsd.cz
tel:	241 084 420

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

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

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

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

„**Pokynem**“ se rozumí jakýkoliv 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.

3 Zpracování Osobních údajů Správce

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

4 Spolehlivost Zpracovatele

- 4.1 Zpracovatel učiní přiměřené kroky, aby zajistil spolehlivost každého zaměstnance, jeho zástupce nebo dodavatele, kteří mohou mít přístup k Osobním údajům Správce, přičemž zajistí, aby byl přístup omezen výhradně na ty osoby, jejichž činnost vyžaduje přístup k příslušným Osobním údajům Správce. Zpracovatel vede seznam osob oprávněných zpracovávat osobní údaje Správce a osob, které mají k těmto osobním údajům přístup, přičemž sleduje a pravidelně přezkoumává, že se jedná o osoby dle tohoto odstavce.
- 4.2 Zpracovatel musí zajistit, aby všechny osoby, které zapojil do zpracování Osobních údajů Správce:
 - 4.2.1 byly informovány o důvěrné povaze Osobních údajů Správce a byly si vědomy povinností Zpracovatele vyplývajících z této Smlouvy, Hlavní smlouvy, Pokynů a platných a účinných Předpisů o ochraně osobních údajů, a zavázaly se tyto povinnosti dodržovat ve stejném rozsahu, zejm. aby zachovávaly mlčenlivost o osobních údajích a přijatých opatřeních k jejich ochraně, a to i po skončení jejich pracovněprávního nebo jiného smluvního vztahu ke Zpracovateli;
 - 4.2.2 byly přiměřeně školeny/certifikovány ve vztahu k Předpisům o ochraně osobních údajů nebo dle Pokynů Správce;
 - 4.2.3 podléhaly závazku důvěrnosti nebo profesním či zákonným povinnostem zachovávat mlčenlivost;
 - 4.2.4 používaly pouze bezpečný hardware a software a dodržovaly zásady bezpečného používání výpočetní techniky;
 - 4.2.5 podléhaly procesům autentizace uživatelů a přihlašování při přístupu k Osobním údajům Správce v souladu s touto Smlouvou, Hlavní smlouvou, Pokyny a platnými a účinnými Předpisy o ochraně osobních údajů;
 - 4.2.6 zabránily neoprávněnému čtení, pozměnění, smazání či znepřístupnění Osobních údajů Správce, nevytvářely kopie nosičů osobních údajů pro jinou než pracovní potřebu a neumožnily takové jednání ani jiným osobám a případně neprodleně, nejpozději však do 24 hodin od vzniku, hlásily jakékoliv důvodné podezření na ohrožení bezpečnosti osobních údajů, a to osobě uvedené v kapitole 2 této Smlouvy.

5 Zabezpečení osobních údajů

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

6 Další Podzpracovatelé

- 6.1 Zpracovatel je oprávněn použít ke zpracování Osobních údajů Správce další Podzpracovatele uvedené v příloze č. 3 této Smlouvy. Jiné Podzpracovatele je Zpracovatel oprávněn zapojit do zpracování pouze s předchozím písemným povolením Správce.
- 6.2 Zpracovatel je povinen u každého Podzpracovatele:
- 6.2.1 poskytnout Správci úplné informace o zpracování, které má provádět takový Podzpracovatel;
 - 6.2.2 zajistit náležitou úroveň ochrany Osobních údajů Správce, včetně dostatečných záruk pro provedení vhodných technických a organizačních opatření dle této Smlouvy, Hlavní Smlouvy, Pokynů a platných a účinných Předpisů na ochranu osobních údajů;
 - 6.2.3 zahrnout do smlouvy mezi Zpracovatelem a každým dalším Podzpracovatelem podmínky, které jsou shodné s podmínkami stanovenými v této Smlouvě. Pro vyloučení pochybností si Smluvní strany ujednávají, že v případě tzv. řetězení zpracovatelů (tj. uzavírání smlouvy o zpracování osobních údajů mezi podzpracovateli) musí tyto smlouvy splňovat podmínky dle této Smlouvy. Na požádání poskytne Zpracovatel Správci kopii svých smluv s dílčími Podzpracovateli a v případě řetězení podzpracovatelů i kopii smluv uzavřených mezi dalšími Podzpracovateli;
 - 6.2.4 v případě předání Osobních údajů Správce mimo EHP zajistit ve smlouvách mezi Zpracovatelem a každým dalším Podzpracovatelem Standardní smluvní doložky nebo jiný mechanismus, který předem schválí Správce, aby byla zajištěna odpovídající ochrana předávaných Osobních údajů Správce;
 - 6.2.5 zajistit plnění všech povinností nezbytných pro zachování plné odpovědnosti vůči Správci za každé selhání každého dílčího Podzpracovatele při plnění jeho povinností v souvislosti se zpracováním Osobních údajů Správce.

7 Plnění práv subjektů údajů

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

8 Porušení zabezpečení osobních údajů

- 8.1 Zpracovatel je povinen bez zbytečného odkladu a v každém případě nejpozději do 24 hodin 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 Správce a podniká takové přiměřené kroky, které jsou řízeny Správce, 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 auditu 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.
- 11.2 Zpracovatel je povinen zajistit výkon práva Správce dle předchozího odstavce také u všech Podzpracovatelů.

12 Mezinárodní předávání Osobních údajů Správce

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

a/nebo obdobných doložek, které mohou vyžadovat Předpisy o ochraně osobních údajů, pokud jde o jakékoli zpracování Osobních údajů Správce ve třetí zemi.

13 Kodexy chování a certifikace

13.1 Na žádost Správce je Zpracovatel povinen dodržovat relevantní kodex chování schválený podle čl. 40 GDPR a získat relevantní osvědčení podle čl. 42 GDPR, pokud se týká zpracování Osobních údajů Správce a bez zbytečného odkladu zajistit dodržování takového kodexu nebo jeho příslušných částí u Podzpracovatelů a dále zajistit získání takových osvědčení Podzpracovatelů.

14 Všeobecné podmínky

14.1 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.

14.2 Tato Smlouva se řídí rozhodným právem Hlavní smlouvy.

14.3 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.

14.4 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 týkajícími se ochrany osobních údajů.

14.5 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 je buď (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.

14.6 Tato Smlouva je sepsána v 4 stejnopisech, přičemž Správce obdrží po 2 vyhotovení a Zpracovatel 2 vyhotovení.

14.7 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.

14.8 Tato Smlouva nabývá účinnosti dnem podpisu obou Smluvních stran.

_____ („Správce“)

_____ („Zpracovatel“)

V _____ dne _____

V _____ dne _____

_____ [bude doplněno]

_____ [jméno a funkce doplní zpracovatel]

PŘÍLOHA č. 1: PODROBNOSTI O ZPRACOVÁNÍ OSOBNÍCH ÚDAJŮ SPRÁVCE

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

[konkrétní výčet smluvních vztahů doplní zpracovatel]

1 Předmět a trvání zpracování osobních údajů Správce

Předmětem zpracování osobních údajů jsou tyto kategorie:

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

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

2 Povaha a účel zpracování osobních údajů správce

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

- Zpracování
- Automatizované zpracování
- Profilování nebo automatizované rozhodování

Účelem zpracování osobních údajů Správce Zpracovatelem je:

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

3 Druh osobních údajů správce, které mají být zpracovány

Druh osobních údajů (zaškrtněte):

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

4 Kategorie subjektů údajů, které jsou zpracovávány pro správce

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

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

PŘÍLOHA č. 2: TECHNICKÁ A ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ

1. Organizační bezpečnostní opatření

1.1. Správa zabezpečení

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

1.2. Reakce na incidenty a kontinuita provozu

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

1.3. Lidské zdroje

- a. Důvěryhodnost personálu: Zpracovatel zajišťuje, aby všichni zaměstnanci rozuměli svým odpovědnostem a povinnostem týkajících se zpracování osobních údajů; role a odpovědnost jsou jasně komunikovány během procesu před nástupem do zaměstnání a / nebo při zácviku;
- 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]		