

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

k předmětu plnění veřejné zakázky s názvem

Provozní informační systém pro správu a řízení vozového parku

*Technická specifikace předmětu plnění veřejné zakázky
pro plánování, provoz, správu vozového parku a podporu plánování, řízení a
kontroly údržby komunikací.*

Obsah

Obsah	2
Úvod.....	3
Technická specifikace mechanismů zimní údržby	3
1. Dodávka HW vybavení a souvisejících služeb	4
1.1 Obecné požadavky na GPS vozidlovou jednotku	4
1.2 Další požadavky pro jednotky dle podmínek ŘSD.....	4
1.2.1 Další požadavky na GPS systém dle podmínek ŘSD	5
1.2.2 Mobilní senzory stavu a kluzkosti povrchu	5
1.3 Komunikační protokol pro komunikaci do prostředí ŘSD.....	5
1.3.1 Obecné informace komunikačního protokolu ŘSD	6
1.4 Stávající HW vybavení.....	7
2. Dodávka SW vybavení pro provoz HW vybavení.....	8
2.1 Obecné fáze dodávky.....	8
2.2 Operační plán.....	8
2.3 Dispečerský deník	8
2.4 Vizualizace telemetrických dat	8
2.5 Kalibrace telemetrických dat	8
2.6 Mobilní aplikace pro sběr dat	8
2.7 Správa tankování	9
2.8 Kniha jízd (referentská a manažerská osobní vozidla)	9
2.9 Servisní evidence	9
2.10 Reporting	9
2.11 Administrace (uživatelská práva, základní konfigurace prostředí)	9
2.12 Další funkcionality.....	9
2.13 Požadavky na IT infrastrukturu a data	10
3. Údržba, provoz a rozvoj HW a SW vybavení po dobu platnosti smlouvy.....	11
3.1 Doba platnosti smlouvy	11
3.2 Datový provoz SIM.....	11
3.3 Garantovaná podpora provozu.....	11
4. Seznam mechanizací a souvisejících služeb	12
5. Přílohy	15

Úvod

Předmětem plnění veřejné zakázky je:

1. Dodávka HW vybavení a souvisejících služeb
2. Dodávka SW vybavení pro provoz HW vybavení
3. Údržba, provoz a rozvoj HW a SW vybavení po dobu platnosti smlouvy

Toto technické plnění je stanoveno na základě zkušeností se stávajícím provozem vozového parku a požadavků na provoz a data subjektu Ředitelství silnic a dálnic, pro kterou Správa a údržba silnic Jihočeského kraje provádí výkony zimní, letní a běžné údržby na komunikacích 1. třídy. Provoz poptávaných technologií a služeb se předpokládá na komunikacích území Jihočeského kraje.

Technická specifikace mechanismů zimní údržby

Pro činnosti Zimní údržby jsou použity tyto mechanismy:

- sypač
- sněhová fréza.

Pro činnosti Letní údržby jsou použity tyto mechanismy:

- pracovní stroje (nástavby) nesené – ramenová travní sekačka – na universálním nosiči (traktor apod.) pro sečení travních ploch s min. dosahem 6,5 m (včetně cepáku)
- pracovní stroje (nástavby) nesené – ramenová travní sekačka – na universálním nosiči (traktor apod.) pro sečení otevřených příkopů s min. dosahem 3,5 m
- podsvodidlová sekačka umožňující sečení pod svodidly, minimální šíře záběru 1 m
- samochodná svahová sekačka umožňující práci na svazích se sklonem nad 40° ve všech směrech (v případě potřeby)
- ruční stroje pro sekání trávy (např. křovinořez ...)
- vozidlo na odvoz shrabku o objemu korby minimálně 5m³

Pro činnosti Běžné údržby jsou použity tyto mechanismy:

- nákladní automobil s nosností min. 6 t, včetně systému GPS.
- lehký dodávkový automobil do celkové hmotnosti 3,5 t s minimální ložnou plochou 3 m², včetně systému GPS. Toto vozidlo bude využíváno jako inspekční vozidlo.
- pojízdná uzavírková tabule (zpravidla výstražný vozík), včetně systému GPS.
- samosběrný oboustranný/jednostranný zametač včetně nosiče – objem zásobníku min. 6 m³, šířka zametání minimálně 2400 mm, z toho alespoň jeden bude vybavený odsávacím zařízením pro tlakové čištění svislých prvků kanalizace (vpustě, šachty), včetně systému GPS.
- univerzální nosič nářadí – hydraulické rameno, dosah min. 4,5 m, myčka svislého dopravního značení, myčka směrových sloupků, včetně systému GPS.

1. Dodávka HW vybavení a souvisejících služeb

1.1 Obecné požadavky na GPS vozidlovou jednotku

- nepřenosný a pevně zabudovaný GPS modul a GSM komunikátor s podporou komunikace GPRS s garancí funkčnosti po celou dobu platnosti kontraktu (předpokládá se vypnutí sítě 2G)
- umožňovat ukládání dat do vnitřní paměti (funkce „černé skříňky“ - uchování dat ve vnitřní paměti jednotky na cca 3 měsíce (při průměrném provozním vytížení),
- data musí zůstat zachována i při odpojení napájení,
- umožňovat připojení na řídicí elektroniku sypače a připojení dalších periférií (čidlo teploty ap.),
- poskytovat požadované informace dle specifikovaného komunikačního protokolu (viz. dále komunikační protokol ŘSD),
- zaznamenat změnu dávkování,
- zaznamenávat vzniklé poruchy, případně předávat do SW/Informačního systému
- podpora připojení elektronicky řízených nástaveb (Schmidt, Epoke, Kobit), které mají datový výstup pro GPS,
- sledování polohy v reálném čase, nastavitelný interval provádění záznamů
 - dle času (minimální nastavitelný interval 1 s),
 - dle ujeté vzdálenosti (minimální nastavitelný interval 10 m),
 - dle změny směru jízdy (minimální nastavitelný interval 1°),
- odchylka přijímače GPS pro lokalizaci mechanismů: max. 10 m. v případě výpadku GPRS komunikace
- požadovaný rozsah snímaných dat:
 - všechna vozidla: poloha, rychlost, otáčky motoru, další dostupné veličiny dle upřesnění zadavatele a možností vozidel,
 - všechna vozidla a stroje pro zimní údržbu komunikací: pluží, sype
 - vozidla s elektronicky řízenými nástavbami pro zimní údržbu komunikací: plužení, druh posypového materiálu, gramáž, šíře posypu, režim, skrápění, spotřeba materiálu,
 - vozidla a stroje pro letní údržbu komunikací: sekání, frézování asfaltových povrchů, kropení, zametání
- dodavatel je povinen zajistit bezchybný provoz GPS systému po celou dobu provádění údržby.
- GPS jednotka musí zajistit přenos veškerých dat dle komunikačního protokolu ŘSD u vozidel, které mají povinnost tyto údaje zasílat (kap. 1.3.1.)

1.2 Další požadavky pro jednotky dle podmínek ŘSD

Vozidlová jednotka musí být napojena na zobrazovací a ovládací jednotku, která musí být umístěná v dosahu řidiče. Na této jednotce řidič v průběhu jízdy nastavuje parametry posypu a pluhování.

- Poskytovat nekorigovaná data z vozidlových jednotek u všech vozidel provádějících údržbu v reálném čase (tj. neprodleně po uložení do databáze, případně přímo z vozidel) do centrální databáze ŘSD pomocí závazného protokolu, zveřejněného ŘSD. Odesílání datových souborů ŘSD bude realizováno prostřednictvím webové služby.
- Data musí být zasílána v průběhu jízdy, případně nejpozději po skončení konkrétní jízdy/zásahu. Vozidlová jednotka musí umožňovat zálohu dat a následné odeslání do databáze Objednatel i při dlouhodobém výpadku mobilního připojení (komunikačního signálu). Systém musí disponovat kapacitou pro uložení minimálně 1 měsíce provozu vozidla. Systém musí umožňovat alternativní způsob přenosu (stažení) dat z vozidla pro případ selhání standardního způsobu odesílání dat.

Kompletní záznamy o provozu vozidla musí být přeneseny do databáze ŘSD neprodleně (bez zbytečného odkladu) po ukončení dílčího zásahu. Takovým ukončením je myšlen návrat vozidla na středisko údržby, resp. na výchozí stanoviště vozidla, kde dojde k odstavení vozidla, resp. k přípravě vozidla na případný další zásah (výjezd vozidla zpět na zásahový okruh). Dílčím zásahem je myšleno jedno projetí zásahového okruhu.

1.2.1 Další požadavky na GPS systém dle podmínek ŘSD

- ze získaných záznamů o poloze musí být dodatečně možné rekonstruovat trasu vozidla, potažmo ujetou vzdálenost (příp. pracovní čas), resp. množství spotřebovaných posypových materiálů (17xx), neboť výkony pro fakturaci budou vykazovány výhradně na základě údajů ze systému GPS.
- interval ukládání záznamů musí činit maximálně 10 s. Kratší interval musí být použit v místech, kde dochází k častější změně směru jízdy.

1.2.2 Mobilní senzory stavu a kluzkosti povrchu

Objednatel požaduje schopnost dodávky „Mobilního senzoru stavu a kluzkosti povrchu“ tedy, aby vozidlo, které má být použito jako sypač, mohlo být vybaveno senzorem pro bezkontaktní určování stavu a kluzkosti povrchu vozovky. Údaje takového senzoru je žádoucí použít jak pro optimalizaci dávkování posypových materiálů sypačem, tak jako zdroj aktuálních informací o stavu vozovky pro řidiče sypače i dispečera, resp. obecně jako doklad stavu vozovek při provádění údržby.

Technicky by takové zařízení mělo rozlišovat minimálně tyto stavy povrchu: suchý, vlhký, mokrý, břečka, sníh a led, a to spektroskopickou analýzou kombinace měření alespoň tří vlnových délek v blízkém infračerveném pásmu pro úspěšné odlišení jednotlivých stavů, přičemž klasifikace stavu (a výpočet ostatních výstupních hodnot) má probíhat přímo v zařízení, úspěšnost klasifikace má být alespoň 95 % a obnovovací frekvence měření nemá být nižší než 1 Hz (tzn. aktualizace měření alespoň jednou za sekundu). Zařízení má předávat měřené údaje (minimálně stav povrchu, kluzkost povrchu a výšku vody) vozidlové jednotce k odeslání do datového centra společně s ostatními daty o poloze a aktivitě vozidla. Mimo to je účelné měřené údaje v reálném čase prezentovat řidiči vozidla na zobrazovací jednotce (např. mobilním telefonem). Aplikace na zobrazovací jednotce by měla umožnit řidiči vozidla připojit k datům výstražný příznak, že stav vozovky v daném místě je na kritické úrovni sjezdnosti.

1.3 Komunikační protokol pro komunikaci do prostředí ŘSD

Protokol pro odesílání dat o provozu vozidel (mechanismů) je specifikován jediný, který je společný pro všechny typy vozidel. Podle povahy vozidla budou použity (naplněny) pouze ty údaje, které pro daný typ vozidla mají smysl; například vozidlo do 3,5 tuny (viz položku 1181) provádějící kontrolní jízdu nebude mít vyplněné informace o posypu.

- Podrobný popis komunikačního protokolu (datového rozhraní) a datového formátu určeného k předávání GPS dat sledování vozidel do prostředí Objednatele je uveden na webových stránkách <https://podporagps.rsd.cz/>.
- Výchozím komunikačním protokolem pro plnění v rámci této Smlouvy je datové rozhraní „S“, popsané na webových stránkách v sekci Ke stažení v dokumentu nazvaném „Technický předpis funkce sběru telemetrických dat a jejich předávání pomocí rozhraní REST“ ve verzi 1.2 pro datovou větu 1.3 ze dne 1. 4. 2025 (příp. jeho aktuální verze). Dokument je také přiložen jako **Příloha 1 této Technické specifikace**.
- Výchozím datovým formátem pro předávání dat je XML soubor, popsaný na webových stránkách v sekci Ke stažení v dokumentu nazvaném „Technický předpis datového formátu telemetrických údajů“ ve verzi 1.3 ze dne 11. 3. 2025 (příp. jeho aktuální verze). Dokument je také přiložen jako **Příloha 2 této Technické specifikace**.

- ŘSD si vyhrazuje právo změnit formální náležitosti komunikačního protokolu včetně datového formátu. K takové úpravě dat či datové komunikace písemně vyzve s určením lhůty, dokdy musí Dodavatel přejít na nově určený protokol, přičemž tato lhůta nebude kratší než 6 měsíců od doručení výzvy.
- Na výše uvedených webových stránkách mohou být publikovány další dokumenty a informace vysvětlující předávání dat do prostředí ŘSD. Pokud mají texty pouze vysvětlující charakter, nepovažuje se to za změnu dle předchozího odstavce.
- pro odesílání dat o provozu vozidel platí, že pokud vozidlo disponuje, resp. má dle technické specifikace disponovat určitou informací z protokolu, je uvedení této informace v datovém souboru povinné. V každém polohovém záznamu vozidla musí být obsaženy informace o prováděné činnosti, nastavení sypací návstavy (pokud se jedná o sypač) a stavu čidel. Každý polohový záznam musí být identifikován k určitému vozidlu.

1.3.1 Obecné informace komunikačního protokolu ŘSD

Komunikační protokol obecně obsahuje tyto informace, nezbytné pro odvození provedených výkonů a popis podmínek při provádění údržby:

- Registrační značka vozidla (primární identifikátor)
- Druh vozidla
- Druh návstavy
- Časové určení záznamu (čas nasnímané polohy vozidla)
- Polohové určení záznamu (zeměpisné souřadnice v souřadnicovém systému WGS 84, případně včetně čísla silnice pro přesnou identifikaci komunikace, na které se vozidlo nachází)
- Aktuální rychlost vozidla [km/h]
- Aktuální stav tachometru [km]
- Režim jízdy:
 - Příznak provádění posypu
 - Příznak provádění pluhování
 - Příznak provádění kontrolní jízdy
 - Příznak provádění inspekční jízdy
 - Příznak provádění jízdy BSP
 - Ostatní příznaky pro odlišení pracovní činnosti
- Režim posypu:
 - Chemický posyp
 - Chemický posyp se zkrápěním
 - Inertní posyp
 - Inertní posyp se zkrápěním
 - Zkrápění
- Aktuální dávka posypu [g/m^2]
- Aktuální dávka solanky
- Aktuální šířka posypu [m]
- Aktuální nastavení stranového posypu
- Spotřeba posypového materiálu, resp. solanky [t, resp. l]
- Aktuální meteorologické podmínky:
 - Aktuální venkovní teplota vzduchu [$^{\circ}\text{C}$]
 - Aktuální teplota povrchu vozovky [$^{\circ}\text{C}$]

- Aktuální stav povrchu vozovky
- Aktuální kluzkost povrchu vozovky [-]
- Aktuální výška vody [mm]
- Výstražný příznak kritické sjízdnosti

1.4 Stávající HW vybavení

Zadavatel disponuje u 40 vozidel kategorie vozidel Sypač zařízením pro bezkontaktní zjišťování teploty povrchu a teploty vzduchu. Tyto údaje mají být povinně přenášeny do systému ŘSD dle komunikačního protokolu. Zadavatel požaduje po dodavateli napojení zařízení do jednotky GPS a přenos těchto dat do informačních systémů (SUSJK a ŘSD). Typ a obchodní označení zařízení je Surface Patrol Model 999J, výrobce Quixote Transportation Technologies, Inc. USA. Homologace tohoto zařízení obsahující kompletní technický a integrační popis je přiložena jako **Příloha č. 3 této Technické specifikace**. Kalibraci těchto zařízení v průběhu plnění zajišťuje Zadavatel.

2. Dodávka SW vybavení pro provoz HW vybavení

SW vybavením se rozumí informační systém pro monitoring a vyhodnocení údržby komunikací. Jsou požadovány minimálně uvedené funkčnosti integrované do jednoho celku a uživatelského prostředí (vyjma aplikace pro mobilní telefon).

2.1 Obecné fáze dodávky

- implementační analýza
- implementace IS
- pilotní provoz
- akceptace IS
- plný provoz IS

2.2 Operační plán

- elektronizace operačního plánu s následným vyhodnocením na základě telemetrických dat
- při zobrazení pohybu vozidla je ke každému vozidlu vždy zobrazena jeho určená trasa a dispečer může zkontrolovat, zda se vozidlo pohybuje v souladu s Operačním plánem a jeho pokynem
- při odchýlení od určené trasy systém dispečera upozorní, že k tomu došlo
- po ukončení zimní údržby v rámci jakéhokoli období (jízda, směna, měsíc apod.) systém generuje spotřebu PHM, použitých posypových materiálů, ujeté kilometry, čas provádění údržby atd.
- možnost následného porovnání všech těchto údajů mezi posádkami v rámci jednoho okruhu i s dalšími okruhy

2.3 Dispečerský deník

- elektronizace dispečerského deníku s možností ručního vkládání doplňujících informací

2.4 Vizualizace telemetrických dat

- podpora pro online i zpětnou vizualizaci snímaných veličin a polohy vozidel
- podpora pro automatizovanou analýzu událostí
- mapové okno s možností zapnout/vypnout zobrazení vozidla

2.5 Kalibrace telemetrických dat

- možnost ruční kalibrace telemetrických dat
- následná možnost práce s kalibrovanými i originálními daty v nabízeném IS

2.6 Mobilní aplikace pro sběr dat

- aplikace pro mobilní telefon sloužící ke sběru dat v terénu, především závad
- plně automatizovaný přenos do IS
- podpora pro další zpracování těchto dat
- pro vstup do aplikace musí být stejné přihlašování jako do IS

2.7 Správa tankování

- elektronizace všech tankování bez ohledu na zdroj dat
- reporting pro podporu efektivního nakládání s PHM (spotřeby)

2.8 Kniha jízd (referentská a manažerská osobní vozidla)

- komplexní řešení pro oblast referentských i manažerských vozidel
- vedení stazky (evidence o činnosti vozidla) elektronicky

2.9 Servisní evidence

- řešení pro automatizované plánování servisní údržby vozidel ve vazbě na telemetrická data

2.10 Reporting

- jednotný systém tiskových sestav (reportů)
- možnost exportu všech sestav do různých formátů (min. požadováno pdf, xls)
- jsou požadovány minimálně následující reporty:
 - kontace výkonů zimní i letní údržby podle silniční sítě a nákladových středisek,
 - výkonů za jednotlivá vozidla,
 - výkony na komunikacích I. tříd odeslané na ŘSD pro možnost porovnání odeslaných výkonů
 - výpisy z knihy jízd,
 - spotřeby PHM.

2.11 Administrace (uživatelská práva, základní konfigurace prostředí)

- možnost individualizovat práva uživatelů až na úroveň jednotlivých vozidel i funkcionalit

2.12 Další funkcionality

- možnost integrace s vnitropodnikovým SW - informační systém musí mít API rozhraní pro možnost připojení dat/výstupů do jiných systémů. Dokumentace tohoto API bude součástí nabídky účastníka.
- pro všechny části je požadováno jednotné webové aplikační prostředí (uživatelské rozhraní)
- aktualizace mapových podkladů minimálně 2x ročně součástí dodávky
- podpora online exportu dat dle standardu ŘSD (XML) s možností práce celého IS nad originálními nebo exportovanými daty (pro kontrolu správnosti exportů)
- v případě požadavku zadavatele bude také součástí dodávky i výstupní publikace rozsahu aktuálně prováděné zimní údržby (mapa a souhrnné údaje) zpřístupněné veřejnosti prostřednictvím webových stránek.

2.13 Požadavky na IT infrastrukturu a data

- kompletní outsourcing IT infrastruktury, nezbytné pro bezproblémový provoz IS
- zajištění vysoké dostupnosti IS na úrovni 99,7 % s reakční dobou na výpadek 2 hod. a odstraněním závady do 9 hod
- kompletní dokumentace, nezbytná pro plnohodnotný provoz serverové části IS a také školení obsluhy na straně Zadavatele v rozsahu 2 x 8 hodin
- po ukončení smlouvy je dodavatel na vyzvání povinen předat zadavateli data z vozidel ve formě databáze

3. Údržba, provoz a rozvoj HW a SW vybavení po dobu platnosti smlouvy

3.1 Doba platnosti smlouvy

- Doba platnosti kontraktu je 6 let (72 měsíců)
- První období provozu a dodávky je od zimní sezony 2025/2026
- opce na rozvojové služby bude Zadavatelem stanovena podle celkového rozsahu plnění a předpokládaného rozšíření vozového parku

3.2 Datový provoz SIM

- Provoz SIM karet v GPS jednotkách bude s pronájmem SIM (mobilního tarifu)

3.3 Garantovaná podpora provozu

- A. Závady ovlivňující funkčnost celého řešení:
 - reakční doba do jednoho pracovního dne
 - vyřešení nejpozději do 2 pracovních dnů od nahlášení závady
- B. Další závady
 - reakční doba do 2 pracovních dnů
 - odstranění do jednoho týdne od nahlášení závady
- Webový helpdesk - tiketovací systém přístupný v režimu 24*7
- Telefonická hotline v režimech
 - V zimním období listopad-březen v režimu 24*7
 - V letním období duben-říjen v režimu 8*5

4. Seznam mechanizací a souvisejících služeb

Předpokládané množství a typy HW vybavení jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Pro jejich ocenění je v zadávací dokumentaci přiložen seznam ve formátu MS Excel **Příloha 3 smlouvy - Seznam mechanizací a souvisejících služeb – cenová nabídka**.

Typy vozidel	Počet [ks] 2025	Navýšení celkem [ks] 2026-2031	Počet [ks] celkem	Čidlo inteligentní nástavba	Poznámka
Sypače	128	0	128	0	
Sypače pro výkony 1. třída	84	15	99	0	nutný přepínač výkonů I. tř
Traktor	47	0	47	47	
Traktor pro výkony 1. třída	70	15	85	85	nutný přepínač výkonů I. tř
Osobní a dodávkový automobil	82	0	82	0	
Osobní a dodávkový automobil pro výkony 1. třída	109	20	129	0	nutný přepínač výkonů I. tř
Ostatní nákladní automobil	10	0	10	0	
Ostatní nákladní automobil pro výkony 1. třída	18	0	18	0	nutný přepínač výkonů I. tř
Ostatní samojízdné pracovní stroje	10	0	10	0	
Ostatní samojízdné pracovní stroje pro výkony 1. třída	30	10	40	40	nutný přepínač výkonů I. tř
Přívěs pro výkony 1. třída	22	5	27	0	
CELKEM	610	65	675	172	

Tabulka 1. Počty mechanizací dle typů

Typ HW vybavení	Počet [ks]
GPS jednotka	304
GPS jednotka s přepínačem výkonů I. třída	371
Čidlo inteligentní nástavba vč. kabeláže	172
Přepínač soukromá/služební jízda	100
Identifikační čipy pro řidiče	200
Mobilní senzory stavu a kluzkosti povrchu I. třída	84

Tabulka 2. Počty typů HW vybavení

Typ služby pro HW vybavení	Počet [ks]
Montáž jednotky	675
Montáž čidla na mechanizaci	172
Montáž přepínače výkonů	371
Montáž mobilního senzoru stavu a kluzkosti povrchu	84
Připojení jednotky k Informačnímu systému	675
Připojení externí periferie do jednotky:	
Čidlo mechanizace (MTH, otáčky apod.)	172
Senzory stavu a kluzkosti povrchu	30
Zařízení pro snímání teploty	40
Demontáž jednotky (v případě vyřazení z majetku)	20

Tabulka 3. Jednorázové služby pro HW vybavení

Typ služby	Počet [ks]
Přenos GPS dat do Informačního systému + pronájem SIM	675

Tabulka 4. Pravidelné služby pro HW vybavení

Typ úkonu	Počet [ks]
Montáž jednotky	610
Montáž čidla na mechanizaci	172
Montáž přepínače výkonů	311
Montáž mobilního senzoru stavu a kluzkosti povrchu	84
Připojení jednotky k Informačnímu systému	610
Připojení externích periférií do jednotky	242

Tabulka 5. Čas potřebný pro instalaci HW vybavení v roce 2025

Typ SW vybavení	Počet [ks]
Celkem za licenci SW informačního systému	1
Maintenance licence 2. a další rok	5
Helpdesk - tiketovací systém	1

Tabulka 6. SW vybavení - Informační a další systémy dle specifikace

Typ SW služby	Počet [ks]
Provoz uživatelské a servisní podpory ZIMA 24*7 (5měsíců)	6
Provoz uživatelské a servisní podpory LÉTO 8*5 (7měsíců)	6
Školení uživatelů (4 hodiny)	10
EXIT plán (20 manday)	1
Integrace s vnitropodnikovým systémem (20 manday)	1
Rozvoj SW (jednotková cena za manday)	1

Tabulka 7. SW služby a další

5. Přílohy

- **Příloha 1** - Technický předpis funkce sběru telemetrických dat a jejich předávání
- **Příloha 2** - Technický předpis datového formátu telemetrických údajů
- **Příloha 3** - Homologace_Surface_Patrol_1008_CZ

Ing. Andrea Jankovcová
Digitálně podepsal Ing. Andrea Jankovcová
Datum: 2025.06.06
12:06:15 +02'00'

Ing. Milan Rada
Digitálně podepsal Ing. Milan Rada
Datum: 2025.06.04
14:10:06 +02'00'

Digitálně podepsal
Datum: 2025.06.05
14:52:31 +02'00'

Digitálně podepsal
Datum: 2025.06.06
06:25:51 +02'00'