

Příloha č. 1

SPECIFIKACE PLNĚNÍ

Příloha RD č. 1

Specifikace Plnění

OBSAH:

1.	LEGISLATIVNÍ RÁMEC	3
2.	SEZNAM VNITROREZORTNÍCH PŘEDPISŮ.....	3
3.	OBECNÁ SPECIFIKACE	3
4.	SPECIFIKACE STAVEBNÍCH PRACÍ.....	4
5.	TECHNICKÁ SPECIFIKACE MECHANIZMŮ.....	7
6.	TECHNICKÁ SPECIFIKACE VOZIDLOVÉ JEDNOTKY A KOMUNIKAČNÍHO PROTOKOLU	8
7.	ORIENTAČNÍ SPECIFIKACE POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ V OBLASTI	8
8.	DALŠÍ POŽADAVKY	9
	PŘÍLOHY	9

1. LEGISLATIVNÍ RÁMEC

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

2. SEZNAM VNITROREZORTNÍCH PŘEDPISŮ

Zhotovitel je povinen při práci dodržovat příslušné vnitrorezortní předpisy a normy vydané Ministerstvem dopravy ČR, případně Ředitelstvím silnic a dálnic s. p., dle následujícího seznamu:

- a) Technické podmínky MD ČR, které jsou zveřejněny na portálu politiky jakosti pozemních komunikací www.pjpk.cz.
- b) Vzorové listy, které jsou zveřejněny na portálu politiky jakosti pozemních komunikací www.pjpk.cz.
- c) Výkresy opakovaných řešení (R – plány), které jsou zveřejněny na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.
- d) Příručka pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích (Příručka 2023), I. – VIII. díl, které jsou zveřejněny na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.
- e) Směrnice státního podniku 10-S-14.8. (4/2007) Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích, která je zveřejněna na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.
- f) Provozní směrnice, které jsou zveřejněny na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.
- g) Směrnice státního podniku 10-S-12.6 (16/2017) Zadávání a evidence krátkodobých pracovních míst na dálnicích a silnicích I. třídy, která je zveřejněna na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.
- h) Směrnice státního podniku 10-S-12.4 Údržbové opravy vozovek, která je zveřejněna na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.
- ch) Standardy PPK, které jsou zveřejněny na stránkách ŘSD www.rsd.cz v sekci Technické dokumenty.

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

3. OBECNÁ SPECIFIKACE

Předmětem Rámcové dohody, která byla v rámci Zadávacího řízení uzavřena na dobu trvání 48 měsíců s třemi účastníky, je poskytování stavebních prací spočívajících v opravách asfaltových hutněných vrstev vozovek silnic I. třídy a dálnic, které jsou ve správě ŘSD.

4. SPECIFIKACE STAVEBNÍCH PRACÍ

SO 101 Oprava výtluků v AHV

Závazné předpisy, které musí být dodrženy v průběhu provádění prací:

Zejména: TKP 1, TKP 8, TKP 26, TP 87, TP 147, ČSN 73 6121, ČSN 73 6129, ČSN EN 13 108 – 1, ČSN EN 13 108 – 6, ČSN EN 13 808, a další související, na které se tyto normy odkazují.

Stanovení vybrané opravované lokality provádí zástupce investora a to tak, aby oprava navazovala na nepoškozenou část vozovky.

Díličí opravy jednotlivých výtluků budou slučovány tak, aby v rámci jedné objednávky byl rozsah oprav v součtu min. 50 m².

Lokální oprava výtluků v jedné vrstvě

- frézování obrusné asfaltové vrstvy ve stanovených rozměrech (tl. 40–50 mm) viz Příloha č. 6 Vzorové příčné řezy oprav AHV, výkres V-230217/1
- zaříznutí vozovky po obvodu s následným ručním dobouráním
- vyčištění frézované plochy vozovky
- aplikace modifikovaného spojovacího postřiku
- pokládka modifikované obrusné asfaltové vrstvy nebo modifikovaného litého asfaltu po vyštěpení modifikovaného spojovacího postřiku
- v případě použití modifikovaného litého asfaltu posyp předobaleným kamenivem v předepsaném množství
- proříznutí a zalití pracovních spár asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka
- vymetení a vyčištění povrchu vozovky
- úklid pracoviště
- při opravě hlubších výtluků v AHV je v odůvodněných případech možná lokální vyrovnávka z modifikovaného litého asfaltu pod vrstvu modifikovaného litého asfaltu tl. 40 mm
- po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinatost 4 m latí za účasti zástupce objednatele v souladu s platnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti, a to zejména v oblasti pracovních spár (jinak nelze opravy převzít)

Lokální oprava výtluků ve dvou vrstvách

- frézování asfaltové vrstvy v stanovených rozměrech (80 mm) viz Příloha č. 6 Vzorové příčné řezy oprav AHV, výkres V-230217/1
- zaříznutí vozovky po obvodu s následným ručním dobouráním
- vyčištění frézované plochy vozovky
- aplikace modifikovaného spojovacího postřiku
- pokládka modifikovaného litého asfaltu po vyštěpení spojovacího postřiku
- pokládka geomříže ze skelných vláken
- pokládka druhé vrstvy modifikovaného litého asfaltu
- posyp předobaleným kamenivem v předepsaném množství
- proříznutí a zalití pracovních spár asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka
- vymetení a vyčištění povrchu vozovky
- úklid pracoviště
- při opravě hlubších výtluků v AHV je v odůvodněných případech možná lokální vyrovnávka z modifikovaného litého asfaltu pod obě vrstvy modifikovaného litého asfaltu tl. 2x40 mm
- po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinatost 4 m latí za účasti zástupce objednatele v souladu s platnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti, a to zejména v oblasti pracovních spár (jinak nelze opravy převzít)

Lokální oprava výtluků studenou asfaltovou směsí

- tyto opravy lze použít pouze pro havarijní opravu výtluků v asfaltové vozovce v zimním období
- lze provádět i v nevhodných klimatických podmínkách (déšť, nízké teploty, apod.)
- tvar vysprávký při zaříznutí hran po obvodu výtluhu je vhodné volit tak, aby se minimalizovaly hrany kolmé ke směru jízdy
- v případě pevného podkladu není řez hran nutný, výtluh stačí pouze řádně vyčistit
- pro správné a funkční provádění vysprávek jednotlivých výtluhů materiálem asfaltové modifikované směsi za studena je nezbytné zajistit dostatečné hutnění po vrstvách – maximální tloušťka jednotlivých vrstev po zhutnění je 40 mm.
- k průběžnému hutnění se použije ruční pěst, kladivo s plochým nástavcem, nebo vibrační deska cca 100 kg. K hutnění finální vrstvy pak válec o hmotnosti max. 750 kg, aby nedošlo k přehutnění směsi a ztrátě jejích klíčových vlastností.
- pro zajištění rovinnosti je třeba uvažovat rovnoměrné nadvýšení poslední vrstvy po celé ploše vysprávký.
 - hodnota nadvýšení je cca 1-3 cm v závislosti na ročním období (letní nebo zimní varianta směsi) a místních podmínkách.

SO 102 Lokální výměna AHV

Závazné předpisy, které musí být dodrženy v průběhu provádění prací:

Zejména: TKP 1, TKP 7, TKP 26, TP 87, TP 115, ČSN 73 6121, ČSN 73 6129, ČSN EN 13 108 – 1, ČSN EN 13 108 – 5, ČSN EN 13 808, a další související, na které se tyto normy odkazují.

Lokální výměna obrusné asfaltové vrstvy nebo asfaltového krytu (obrusné a ložní asfaltové vrstvy).

Stanovení vybrané opravované lokality provádí zástupce investora a to tak, aby oprava navazovala na nepoškozenou část vozovky.

Minimální rozsah lokální výměny AHV se předpokládá 70 m² souvislé pokládky.

Lokální výměna obrusné vrstvy:

- frézování obrusné asfaltové vrstvy v daných rozměrech viz Příloha č. 6 Vzorové příčné řezy oprav AHV, výkres V-230217/2
- zaříznutí vozovky po obvodu s následným ručním dobouráním
- vyčištění frézované plochy vozovky
- případné sanace ložní asfaltové vrstvy – vyfrézování porušených míst, zaříznutí vozovky po obvodu vysprávký a ruční dobourání, vyčištění povrchu vozovky v místě sanace, aplikace spojovacího postřiku, nalití hran po obvodu sanace asfaltovou modifikovanou zálivkou, po vyštěpení spojovacího postřiku lokální pokládka ložní asfaltové vrstvy v místech vysprávek
- případné sanace trhlin dle TP 115: profrézování komůrky v místě trhliny, zalití asfaltovou modifikovanou zálivkou
- aplikace modifikovaného spojovacího postřiku
- pokládka obrusné asfaltové vrstvy po vyštěpení spojovacího postřiku
- v případě použití směsi SMA 11 S mod. posyp předobaleným kamenivem v předepsaném množství
- proříznutí a zalití pracovních spár asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka
- vymetení a vyčištění povrchu vozovky
- úklid pracoviště
- předpokládá se prokázání parametrů asfaltových vrstev na vývrtech včetně spojení vrstev laboratoří zhotovitele
- pro každou lokalitu opravy jízdního pruhu delší než 150 m musí zhotovitel doložit protokoly měření proměnných parametrů vozovky (zejména Fp, IRI, MPD)

- po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinatost 4 m latí za účasti zástupce objednatele v souladu s platnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti a to zejména v oblasti pracovních spár (jinak nelze opravy převzít)

Lokální výměna asfaltového krytu:

- frézování obrusné a ložní asfaltové vrstvy v daných rozměrech s odstupňováním jednotlivých vrstev dle stavu vozovky a umístění poruchy ve vazbě na VDZ viz Příloha č. 6 Vzorové příčné řezy oprav AHV, výkres V-230217/2
- zařízení vozovky po obvodu s následným ručním dobouráním
- vyčištění frézované plochy vozovky
- případné sanace podkladní asfaltové vrstvy – vyfrézování porušených míst, zařízení vozovky po obvodu vysprávkou podkladní vrstvy a ruční dobourání, vyčištění povrchu vozovky v místě sanace, aplikace spojovacího postřiku, nalití hran po obvodu sanace asfaltovou modifikovanou zálivkou, po vyštěpení modifikovaného spojovacího postřiku lokální pokládka podkladní asfaltové vrstvy (z modifikovaného asfaltového betonu pro ložní vrstvy) v místech vysprávek
- případné sanace trhlin dle TP 115: profrézování komůrky v místě trhliny, zalití asfaltovou modifikovanou zálivkou
- aplikace modifikovaného spojovacího postřiku
- pokládka ložní modifikované asfaltové vrstvy po vyštěpení modifikovaného spojovacího postřiku
- aplikace modifikovaného spojovacího postřiku
- pokládka obrusné modifikované asfaltové vrstvy po vyštěpení modifikovaného spojovacího postřiku
- posyp směsí SMA 11S mod. předobaleným kamenivem v předepsaném množství
- proříznutí a zalití pracovních spár asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka
- vymetení a vyčištění povrchu vozovky
- úklid pracoviště
- předpokládá se prokázání parametrů asfaltových vrstev na vývrtech včetně spojení vrstev laboratoří zhotovitele
- pro každou lokalitu opravy jízdního pruhu delší než 150 m musí zhotovitel doložit protokoly měření proměnných parametrů vozovky (zejména Fp, IRI, MPD)
- po vyčištění povrchu je třeba zkontrolovat rovinatost 4 m latí za účasti zástupce objednatele v souladu s platnými TKP. Hotové dílo musí splňovat normové požadavky na podélné a příčné nerovnosti, a to zejména v oblasti pracovních spár (jinak nelze opravy převzít)

SO 103 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Jedná se o obnovu VDZ – dodávka a pokládka na nově položených asfaltových vrstvách a pouze v barvě dle PPK-VZ.

Použité barvy musí splňovat platné předpisy Zadavatele a musí být uvedeny na www.kataloghmot.cz.

SO 180 DIO (dopravně inženýrské opatření)

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

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

Součástí je i příslušná administrativní příprava.

Označení pracovních míst musí být prováděno podle Příručky pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích v platném znění, které je uvedeno na <https://www.rsd.cz/web/guest/technicke->

[dokumenty/ppk-a-dopravni-znaceni#zalozka-prechodne-znaceni](#). V případě nutnosti provedení DIO s převedením provozu nebo DIO s dobou provádění delší než 48 hodin je nutné zpracovat projekt DIO a projednat s příslušnými orgány zadavatele a příslušného silničního správního úřadu (viz postup dle PS 11) Projekt DIO musí v takovém případě odpovídat PS 1 „Požadavky na DIO“.

Při zřizování, úpravě nebo ukončování pracovního místa musí být dodržena příručka pro označování pracovních míst VIII., díl schémata PP (pracovní postupy při pohybu na komunikaci za provozu) v platném znění, která je uvedena na <https://www.rsd.cz/web/guest/technicke-dokumenty/ppk-a-dopravni-znaceni#zalozka-prechodne-znaceni>

Veškeré práce na pozemní komunikaci budou prováděny za kompletního zabezpečení DIO a v souladu se „Stanovením přechodné úpravy provozu“ a „rozhodnutím o uzavírci“, které vydává KÚ odbor dopravy a SH, případně MD ČR, které si je povinen Zhotovitel zajistit v dostatečném časovém předstihu. Dále je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky související s BOZP, PO, bezpečností silničního provozu a ochranou životního prostředí na dotčených silnicích I. třídy a dálnicích. V případě prací na dálnicích bez převedení provozu, které dobou trvání nepřesáhnou 48 hodin pro jedno pracovní místo, lze využít celoroční rozhodnutí a stanovení přechodné úpravy provozu vydané MD ČR pro vybraná schémata.

5. TECHNICKÁ SPECIFIKACE MECHANIZMŮ

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

- lehké dodávkové automobily do celkové hmotnosti 3,5 t s minimální ložnou plochou 3 m², vybavené k tažení signalizačních vozíků,
- nákladní automobily s hmotností nad 7,5 tuny použité jako ochranné vozidlo při označení pracovního místa
- nákladní automobily s nosností min. 6 t,
- bourací kladiva,
- silniční fréza,
- distributor pro aplikaci postřiku,
- silniční válec o max. hmotnosti 750 kg,
- ruční pěch,
- kladivo s plochým nástavcem,
- velká fréza se záběrem 1 m,
- pásový finišer na pokládku AHV,
- vibrační deska cca 100 kg.
- 2 silniční válce s proměnným účinkem hutnění, přičemž alespoň jeden z nich alespoň s hmotností 10 tun ne starší než 10 let.
- 1 silniční válec s proměnným účinkem hutnění a technologií na podrcení SMA ne starší než 10 let.

Zhotovitel je povinen pro plnění relevantních částí předmětu plnění

- vlastnit obalovnu nebo mít smluvně zajištěné dodávky směsí v dopravní vzdálenosti v souladu s ČSN a TKP, s minimálním výkonem 100 t/hod. Obalovna musí být schopna vyrobit asfaltové

směsi tak, jak je uvedeno v Technické specifikaci (TKP kapitola 7) pro předmětnou stavbu, přičemž tyto vyráběné asfaltové směsi musí mít před zahájením pokládky platné průkazní zkoušky.

6. TECHNICKÁ SPECIFIKACE VOZIDLOVÉ JEDNOTKY A KOMUNIKAČNÍHO PROTOKOLU

Požadavky na GPS systém

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

- **Sledování polohy** v reálném čase, nastavitelný interval provádění záznamů
 - **dle času** (minimální nastavitelný interval **1 s**),
 - **dle ujeté vzdálenosti** (minimální nastavitelný interval **10 m**),
- **Odchylna** přijímače GPS pro lokalizaci mechanismů: max. 15 m.
- **Povinnosti** poskytovatele je poskytovat nekorigovaná data z vozidlových jednotek veškeré techniky uvedené výše, provádějící resp. zajišťující údržbu v reálném čase (tj. neprodleně po uložení do databáze poskytovatele, případně přímo z vozidel) do centrální databáze objednatele pomocí závazného XML protokolu, který určí objednatel. Odesílání XML souborů objednateli bude realizováno prostřednictvím webové služby, kterou určí objednatel.

Poskytovatel je povinen zajistit funkčnost telemetrických prvků umístěných na mechanismech.

Popis komunikačního protokolu sledování vozidel

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

Příloha 1.1 Technický předpis datového formátu telemetrických údajů

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

Příloha 1.2 Technický předpis funkce sběru telemetrických dat a jejich předávání

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

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

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

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

7. ORIENTAČNÍ SPECIFIKACE POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ V OBLASTI

Tabelární přehled pozemních komunikací v oblasti

- viz samostatná příloha č. 2 této Specifikace Plnění.

Mapa oblasti

– viz. samostatná příloha č. 3 této Specifikace Plnění.

8. DALŠÍ POŽADAVKY

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

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

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

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

Dodavatel bude prováděné činnosti údržby pozemních komunikací, které jsou předmětem uzavřené rámcové dohody, evidovat v pracovním deníku v souladu s ustanoveními uvedenými v předpisu 10-S-18.4 Provádění údržbových prací a oprav pozemních komunikací.

Odsouhlasený soupis prací odešle poskytovatel elektronicky spolu s fakturací na adresu posta@rsd.cz"

Odsouhlasený soupis prací zároveň odešle poskytovatel elektronicky do systému objednatele, kterým je Helios. Postup zasílání viz samostatná příloha č. 4 této Specifikace plnění – Stálé datové rozhraní.

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

Ustanovení uvedené směrnice je platné pro všechny silnice I. třídy uvedené v příloze č. 2 této Specifikace plnění.

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

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – Popis komunikačního protokolu

Příloha č. 2 – Přehled pozemních komunikací

Příloha č. 3 – Mapové podklady

Příloha č. 4 – Stálé datové rozhraní

Příloha č. 5 - Technologický předpis (vzor)

Příloha č. 6 – Vzorové příčné řezy oprav AHV