

Příloha č. 1

Specifikace plnění

OBSAH:

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

LEGISLATIVNÍ RÁMEC

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

SEZNAM VNITROREZORTNÍCH PŘEDPISŮ

Zhotovitel je povinen při práci dodržovat příslušné vnitrorezortní předpisy a normy vydané Ministerstvem dopravy ČR, případně Ředitelstvím silnic a dálnic ČR, 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, které jsou zveřejněny na stránkách ŘSD ČR www.rsd.cz v sekci Technické předpisy,
- d) Technické podklady pro zajištění údržby silnic, které jsou zveřejněny na stránkách www.rsd.cz v sekci Technické předpisy,
- e) Příkaz ředitele PÚ č. 1/2009 + jeho doplňky v platném znění (Označování pracovních míst na dálnicích, rychlostních silnicích a ostatních směrově rozdělených silnicích I. třídy), který je zveřejněn na stránkách ŘSD ČR www.rsd.cz v sekci Technické předpisy,
- f) Směrnice generálního ředitele č. 4/2007 v platném znění (Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích), která je zveřejněna na stránkách ŘSD ČR www.rsd.cz v sekci Technické předpisy,
- g) Příkaz generálního ředitele č. 23/2014 v platném znění (Zavedení typových technologických postupů při práci na komunikaci za provozu – provozních směrnic), který je zveřejněn na stránkách ŘSD ČR www.rsd.cz v sekci Technické předpisy,
- h) Provozní směrnice 2/14 Práce na krajnici na směrově rozdělených komunikacích za provozu, která je zveřejněna na stránkách ŘSD ČR www.rsd.cz v sekci Technické předpisy,
- i) Provozní směrnice 11/17 Plánování a provádění pracovních míst na dálnicích, která je zveřejněna na stránkách ŘSD ČR www.rsd.cz v sekci Technické předpisy.

OBEČNÁ SPECIFIKACE

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

SPECIFIKACE STAVEBNÍCH PRACÍ

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.

Lokální výměna obrusné vrstvy:

- frézování obrusné asfaltové vrstvy v daných rozměrech
- zaříznutí vozovky po obvodu s následným ručním dobouráním
- vyčištění frézované plochy vozovky
- případné sanace ložní asfaltové vrstvy – vyfrézování porušených míst, zaříznutí vozovky po obvodu vysprávkou 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 4m 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
- zaříznutí vozovky po obvodu s následným ručním dobouráním
- vyčištění frézované plochy vozovky
- případné sanace podkladní asfaltové vrstvy – vyfrézování porušených míst, zaříznutí 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 4m 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)

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.

Lokální oprava výtluků v jedné vrstvě

- frézování obrusné asfaltové vrstvy ve stanovených rozměrech (tl. 40 – 50 mm)
- 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 4m 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) 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 4m 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)

DIO (dopravně inženýrské opatření)

Zajištění pracovního místa v souladu se schématy objednatele.

Všechny ostatní náklady (skládkovné, doprava, atd.) jsou součástí jednotkových cen výše uvedených prací a jsou konečné.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE MECHANIZMŮ

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

- o vaříč s nepřímým ohřevem a mícháním o objemu materiálu s aplikační hadicí (pro těsnění pracovních spár a sanací trhlin),
- o řezačka spár s odsáváním řezného kalu (vyfrézování komůrky pracovní spáry či pro frézování sanovaných trhlin)
- o lehké dodávkové automobily do celkové hmotnosti 3,5 t s minimální ložnou plochou 3 m², vybavené k tažení signalizačních vozíků,
- o nákladní automobily s nosností min. 6 t,
- o mechanická čistička na čištění spár,
- o bourací kladiva,
- o zametač,
- o kropička,
- o silniční fréza,
- o distributor pro aplikaci postřiku,
- o finišer na pokládku,
- o silniční válec.
- o sady přenosného svíslého dopravního značení, spolu s příslušným počtem stojanů na toto značení, v minimálním rozsahu odpovídajícím příslušným schématům pro označování pracovních míst na silnicích podle platných technických podmínek TP 66,

- o signalizační vozíky se světelnou šipkou pro zajištění pracovního místa,
- o zařízení pro operativní označování pracovních míst na směrově dělených silnicích, pojízdné uzavírkové tabule typu 1 (výstražný vozík) a zařízení předběžné výstrahy (předzvěstný vozík) dle Příručky pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích pro motorová vozidla (viz. www.rsd.cz)

Samojízdný nebo tažený stroj musí být osazený světelnou šipkou. Netýká se ručních a ručně vedených strojů.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE VOZIDLOVÉ JEDNOTKY A KOMUNIKAČNÍHO PROTOKOLU

Požadavky na GPS systém

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

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

- **Sledování polohy** v reálném čase, nastavitelný interval provádění záznamů
 - **dle času** (minimální nastavitelný interval **1 s**),
 - **dle ujeté vzdálenosti** (minimální nastavitelný interval **10 m**),
- **Sledování činnosti pracovního stroje**
 - válec
 - práce vozidla
 - finišer
 - práce vozidla
 - distributor
 - práce vozidla
 - fréza
 - práce vozidla
 - Samosběr
 - válcové koště,
 - levé boční koště,
 - pravé boční koště,
 - turbína/sání,
 - spuštěná šachta
 - Kropící vůz
 - levý splach,
 - pravý splach,
 - střední splach
- **Odchyłka** přijímače GPS pro lokalizaci mechanismů: max. 15 m.
- **Povinností** poskytovatele je poskytovat nekorigovaná data z vozidlových jednotek veškeré techniky uvedené výše, provádějící resp. zajišťující údržbu v reálném čase (tj. neprodleně po uložení do databáze poskytovatele, případně přímo z vozidel) do centrální databáze

objednatel pomocí závazného XML protokolu, který určí objednatel. Odesílání XML souborů objednateli bude realizováno prostřednictvím webové služby, kterou určí objednatel.

Poskytovatel je povinen zajistit funkčnost telemetrických prvků umístěných na mechanismech.

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

ORIENTAČNÍ SPECIFIKACE KOMUNIKACÍ V OBLASTI

Přehled komunikací

Tabelární přehled komunikací v oblasti.

Viz samostatná příloha č. 2 této Specifikace Plnění.

Mapové podklady

Mapa oblasti

Viz samostatná příloha č. 3 této Specifikace Plnění.

DALŠÍ POŽADAVKY

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

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

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

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

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

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

Při provádění prací na dálnicích povede Dodavatel evidenci krátkodobých pracovních míst v souladu s pokyny ŘSD a jeho směrnici GŘ č. 16/2017 „Zadávání a evidence krátkodobých pracovních míst na dálnicích a vybraných silnicích I. třídy“ v platném znění. Směrnice viz samostatná příloha č. 5 této Specifikace plnění – SGŘ č. 16/2017.

Při provádění prací bude Dodavatel provádět zadávání dopravních událostí do Univerzální aplikace pro sběr dopravních informací, která je dostupná na adrese <http://jsu.jsdi.cz>.

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – Popis komunikačního protokolu

Příloha č. 2 – Přehled komunikací

Příloha č. 3 – Mapové podklady

Příloha č. 4 – Stálé datové rozhraní

Příloha č. 5 – SGŘ č. 16/2017

Příloha: Technologický předpis – TePř

Požadavky

Vzor technologického předpisu pro plošnou nebo lokální opravu AHV

Technologický předpis se musí řídit TKP 1 a TKP 7.

1. Identifikační údaje dokumentu – titulní list:

- Pořadové číslo, Zhotovitel, Stavba, Stavební objekt, účinnost, zpracovatel, schvalující orgán Zhotovitele a Objednatele včetně jména, funkce, data a podpisu odpovědných osob

2. Obsah

3. Odpovědný personál zhotovitele a podzhotovitelů za provádění rozhodujících technologických procesů

4. Identifikační údaje investora

5. Vysvětlivky použitých termínů a zkratk a odkazy na použité předpisy:

- Alespoň TKP 1 a TKP 7

6. Technické údaje o Stavbě:

- Ukazatele Stavby jako např. délkové či objemové charakteristiky, skladby a typy konstrukcí (výměry a objemy prací)

7. Používané stavební materiály a stavební směsi:

- Jejich identifikace, vlastnosti a průkazní zkoušky
- Popis materiálů použitých k úpravě podkladu a při pokládce
- Základní údaje o technologii výroby směsi včetně teplot materiálů a směsi

8. Popis technologie provádění stavebních prací včetně dopravy materiálů a směsí, výkonových charakteristik výrobních center a stanovení klimatických omezení včetně způsobu ošetřování hotových konstrukcí:

- Doprava směsi – teploty, časy

- Úprava podkladu – jeho druh a požadavky před pokládkou
- Rozprostírání směsi - způsob pokládky, teploty směsi, dělení pracovních pruhů a jejich ohraničení, úprava spojů, napojení na okolní plochy a objekty
- Případné zdrsňování vrstvy – způsob, druh a množství posypu
- Zkoušky typu – evidenční údaje o vypracování, schválení a době platnosti
- Zohlednit vedení stavebního deníku v rámci postupu prací i v návaznosti na KZP

9. Používané stavební mechanizmy

10. Kontrolu a zkoušení – KZP v členění na zkoušky průkazní, kontrolní stavebních materiálů a směsí a hotových konstrukcí a případně přijímací zkoušky:

- Kontrolní a zkušební plán nebo odkaz na něj, je-li samostatným dokumentem
- Odběr vzorků, uvedení rozsahu a četnosti kontrolních zkoušek při výrobě a pokládce, údaj o zajištění nezávislé kontroly
- Přejímka hotové vrstvy

11. Zásady BOZP a příp. PO

12. Zajištění ochrany životního prostředí

13. Tabulka seznámení pracovníků s dokumentem

14. Seznam příloh

15. Přílohy:

- Certifikát o způsobilosti zhotovitele; veškeré doklady k použitým materiálům a směsím

V případě opravy několika vrstev (standardně obrusná vrstva a ložní) je nutné zohlednit spojovací postřik (TKP 26). Dále se může objevit varianta s použitím výztužné sítě (geomříže). Osnova technologického předpisu zůstává stejná, jen bude analogicky rozšířena o tyto body.

Vzor technologického předpisu pro opravu výtlučků litým asfaltem (MA)

Technologický předpis se musí řídit TKP 1 a TKP 8.

1. Identifikační údaje dokumentu – titulní list:

- Pořadové číslo, Zhotovitel, Stavba, Stavební objekt, účinnost, zpracovatel, schvalující orgán Zhotovitele a Objednatele včetně jména, funkce, data a podpisu odpovědných osob

2. Obsah

3. Odpovědný personál zhotovitele a podzhotovitelů za provádění rozhodujících technologických procesů

4. Identifikační údaje investora

5. Vysvětlivky použitých termínů a zkratk a odkazy na použité předpisy:

- Alespoň TKP 1 a TKP 8

6. Technické údaje o Stavbě:

- Ukazatele Stavby jako např. délkové či objemové charakteristiky, skladby a typy konstrukcí (výměry a objemy prací)

7. Používané stavební materiály a stavební směsi:

- Jejich identifikace, vlastnosti a průkazní zkoušky
- Popis materiálů použitých k úpravě podkladu a při pokládce
- Základní údaje o technologii výroby směsi včetně teplot materiálů a směsi

8. Popis technologie provádění stavebních prací včetně dopravy materiálů a směsí, výkonových charakteristik výrobních center a stanovení klimatických omezení včetně způsobu ošetřování hotových konstrukcí:

- Doprava směsi – teploty, časy, údaje o přepravníku a manipulačních prostředcích na stavbě
- Rozprostírání směsi - způsob pokládky, teploty směsi, dělení pracovních pruhů a jejich ohraničení, úprava spojů, napojení na okolní plochy a objekty
- Zdrsňování vrstvy – způsob, druh a množství posypu
- Zohlednit vedení stavebního deníku v rámci postupu prací i v návaznosti na KZP

9. Používané stavební mechanizmy

10. Kontrolu a zkoušení – KZP v členění na zkoušky průkazní, kontrolní stavebních materiálů a směsí a hotových konstrukcí a případně přejímací zkoušky:

- Kontrolní a zkušební plán nebo odkaz na něj, je-li samostatným dokumentem

11. Zásady BOZP a příp. PO

12. Zajištění ochrany životního prostředí

13. Tabulka seznámení pracovníků s dokumentem

14. Seznam příloh

15. Přílohy:

- Certifikát o způsobilosti zhotovitele; veškeré doklady k použitým materiálům a směsím

Dále se může objevit varianta s použitím výztužné sítě (geomříže). Osnova technologického předpisu zůstává stejná, jen bude analogicky rozšířena o tyto body.