

SPECIFIKACE PLNĚNÍ

1. LEGISLATIVNÍ RÁMEC

Legislativní rámec pro Plnění je dán zejména zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (dále v této příloze jen „Zákon“) a vyhláškou Ministerstva dopravy 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 Smlouvy mají význam stanovený v Zákoně a Vyhlášce.

2. SEZNAM REZORTNÍCH PŘEDPISŮ

Zhotovitel je povinen při práci dodržovat příslušné rezortní předpisy vydané Ministerstvem dopravy ČR a předpisy vydané Ředitelstvím silnic a dálnic s. p., dle následujícího seznamu. Předpisy ŘSD, které doplňují či zpřesňují předpisy vydané MD, mají vyšší platnost.

- 1) Technické podmínky MD ČR, které jsou uvedeny na portálu politiky jakosti pozemních komunikací www.pjpk.cz.
- 2) Vzorové listy, které jsou uvedeny na portálu politiky jakosti pozemních komunikací www.pjpk.cz.
- 3) Podnikové standardy ŘSD s. p., tzv. PPK (Požadavky na provedení a kvalitu), které jsou uvedeny na stránkách www.rsd.cz v sekci Technické předpisy.
- 4) Výkresy opakovaných řešení, tzv. R-plány, které jsou uvedeny na stránkách ŘSD s. p. www.rsd.cz v sekci Technické předpisy.
- 5) Technické podklady pro zajištění údržby silnic, které jsou uvedeny na stránkách www.rsd.cz v sekci Technické předpisy.
- 6) Příručku Označování pracovních míst na dálnicích (I. a II. díl), která je k dispozici na stránkách ŘSD s. p. www.rsd.cz v sekci Technické předpisy.
- 7) Směrnice generálního ředitele č. 4/2007 v platném znění (Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích), která je uvedena na stránkách ŘSD s. p. www.rsd.cz v sekci Technické předpisy.
- 8) Směrnice generálního ředitele č. 4/2019 v platném znění (Provádění údržbových prací a oprav pozemních komunikací), která je uvedena na stránkách ŘSD s. p. www.rsd.cz v sekci Technické předpisy.
- 9) Typové technologické postupy pro práci na komunikaci za provozu – Provozní směrnice, které jsou k dispozici na stránkách ŘSD Č s. p. www.rsd.cz v sekci Technické předpisy

3. SPECIFIKACE PLNĚNÍ

3.1. Obecná specifikace

Předmět rámcové dohody

Předmětem Rámcové dohody, která bude v rámci Zadávacího řízení uzavřena na dobu trvání 48 měsíců se třemi účastníky, bude poskytování stavebních prací spočívajících v sanaci hran a rohů CB desek, sanaci plošných poruch CBK, přetěšňování spárořezu CBK, sanacích trhlin v CB krytu a asfaltovém krytu vozovek dálnic, které jsou ve správě jednotlivých Středisek správy a údržby dálnic (dále jen „SSÚD“).

3.2. Bližší specifikace jednotlivých položek

3.2.1. Popis a rozsah veřejné zakázky

Předmět plnění rámcové dohody na „Přetěšňování spárořezu a sanace trhlin CB / AB – SSÚD 01, 02, 03, 04, 17“ je prováděn v níže uvedených úsecích komunikací:

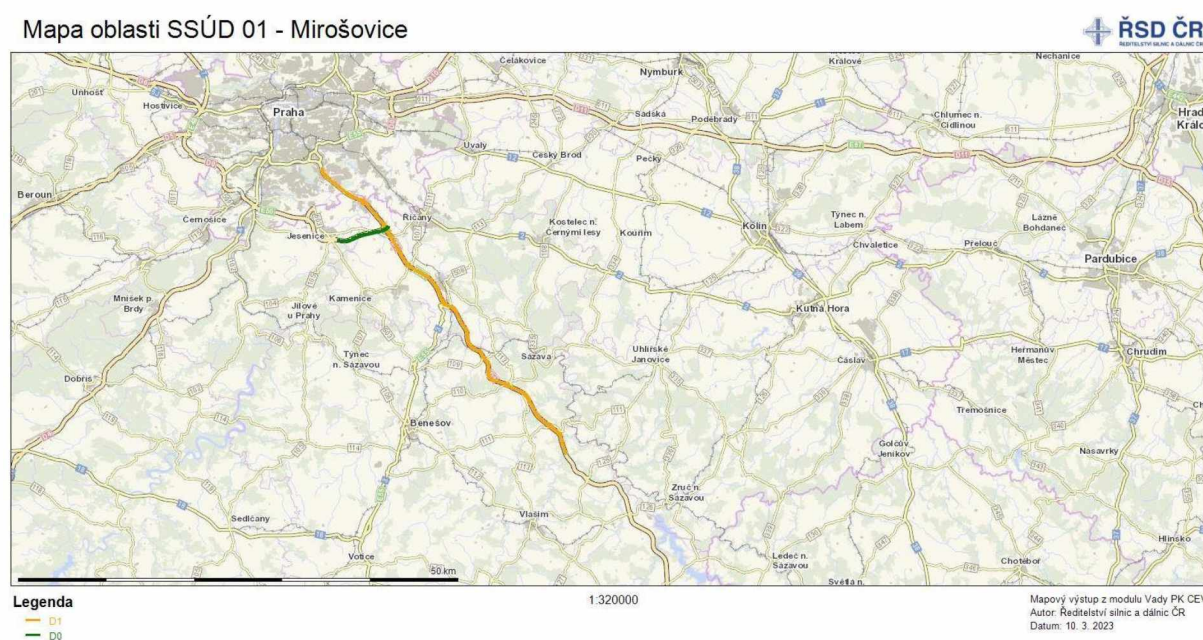
Tabelární přehled komunikací v oblasti.

SSÚD 01	D0	km 75,580 – 81,500
	D1	km 5,220 – 44,800
SSÚD 02	D1	km 44,800 – 93,900
SSÚD 03	D1	km 93,900 – 141,500
SSÚD 04	D1	km 141,500 – 188,740
SSÚD 17	D3	km 62,300 – 130,300

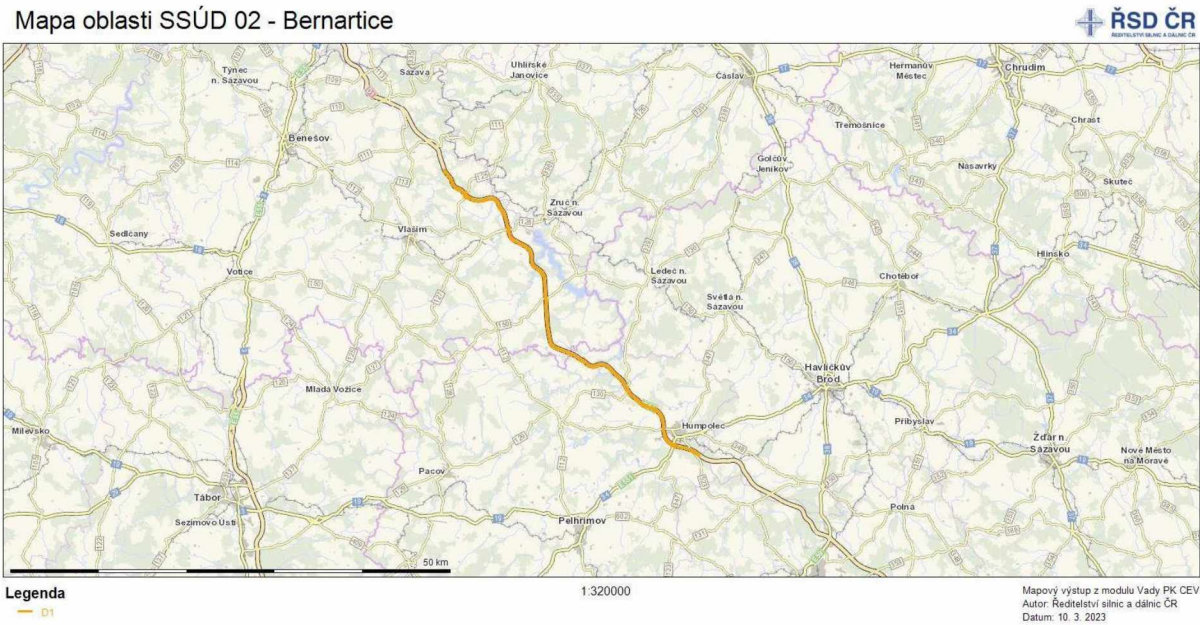
Aniž by bylo dotčeno ustanovení čl.2.3 Rámcové dohody, Dodavatel bere na vědomí, že může být ze strany ŘSD s. p. učiněna rozšíření působnosti každého SSÚD, popřípadě i přidání nového SSÚD, které v průběhu platnosti RD vznikne.

Mapové podklady

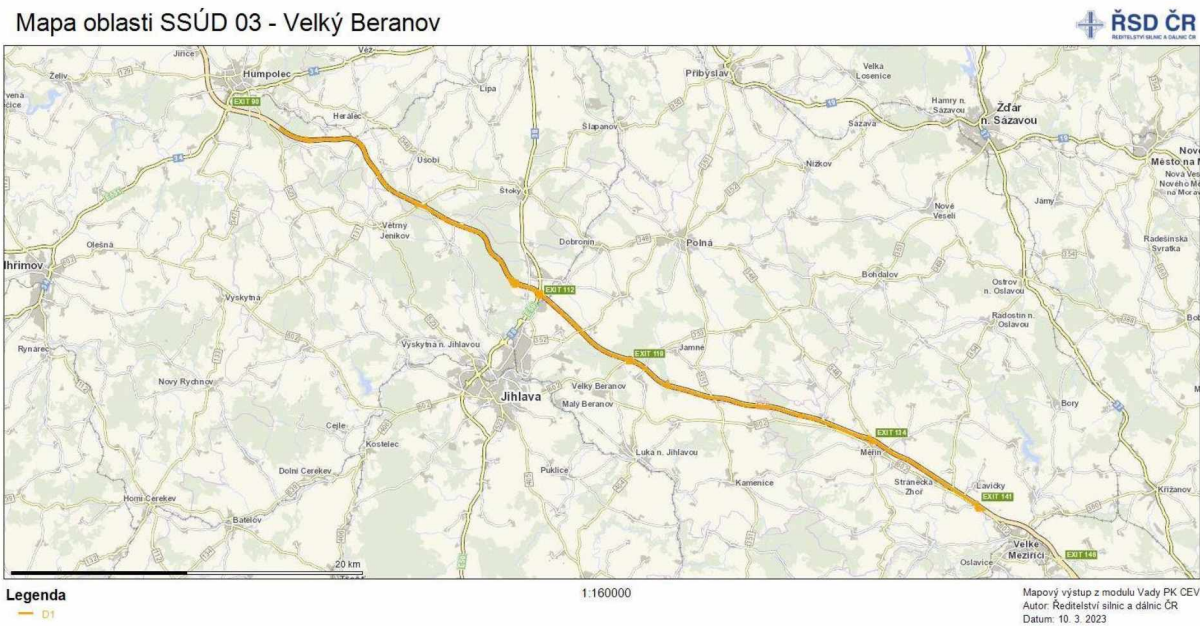
Mapa oblasti SSÚD 01 - Mirošovice



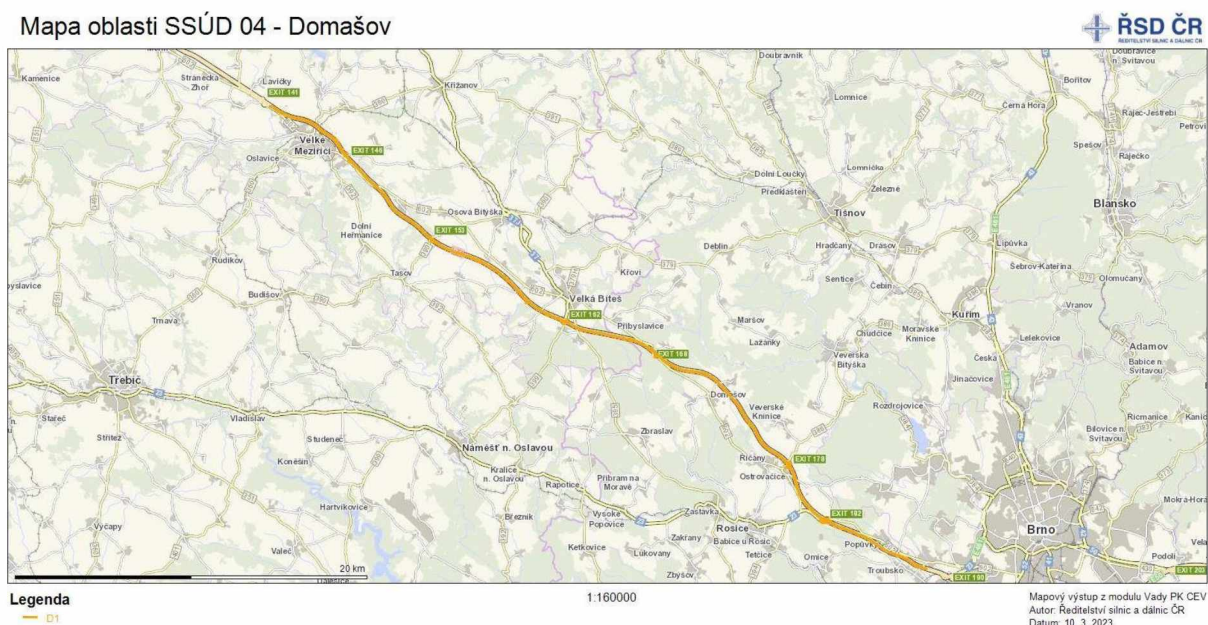
Mapa oblasti SSÚD 02 - Bernartice



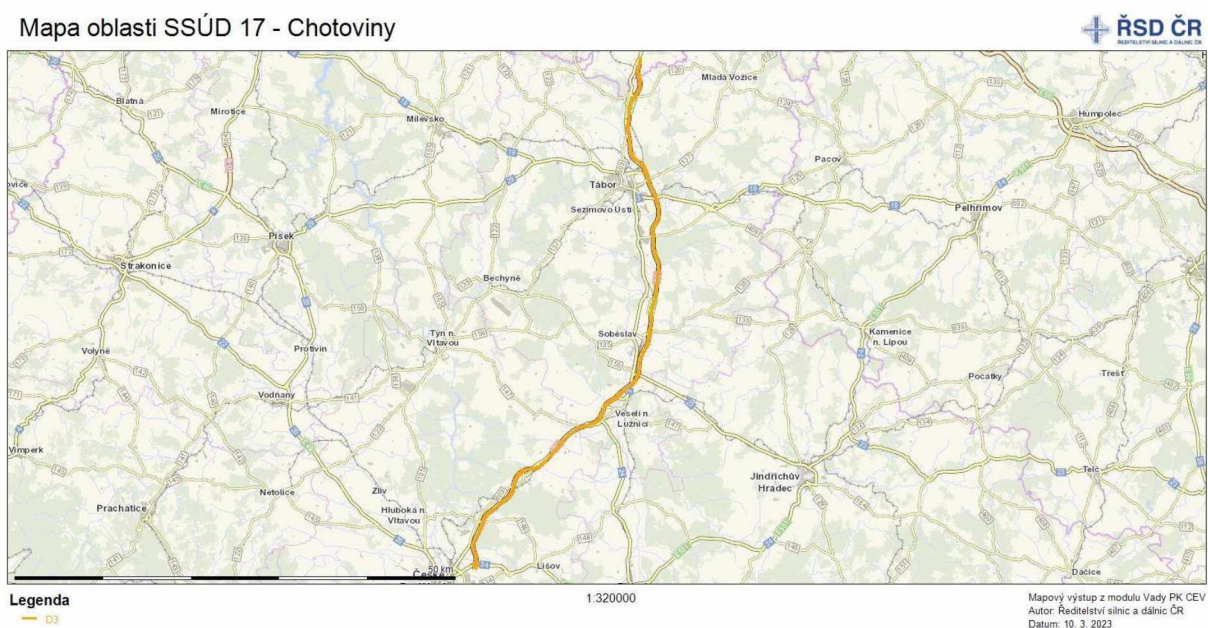
Mapa oblasti SSÚD 03 - Velký Beranov



Mapa oblasti SSÚD 04 - Domašov



Mapa oblasti SSÚD 17 - Chotoviny



3.2.2. Specifikace stavebních prací

Předmětem jsou práce na 5 stavebních objektech s následujícími specifikacemi:

- SO 101 – Trhliny ve vozovce s CB krytem
- SO 102 - Sanace hran a rohů CB krytu
- SO 103 - Lokální vysprávký CB krytu materiálem pro EMZ
- SO 104 - Lokální vysprávký CB krytu modifikovanou studenou asfaltovou směsí
- SO 105 - Přetěsnění spárořezu CB krytu
- SO 106 - Spáry a trhliny ve vozovce s AHV
- SO 107 - Sanace dilatačních spár na styku CB x AB
- SO 108 - Přetěsnění příčných spár monolitického rigolu
- SO 180 – DIO (dopravně inženýrské opatření)

Závazné předpisy, které musí být dodrženy při přetěsňování spárořezu cementobetonového krytu jsou TKP 6, ČSN 73 6123-1, včetně lokální reprofilace hran, rohů a kaveren CB desek dle zásad jsou TKP 31, TP 62, TP 91, TP 92 a přiměřeně pro návrh, výroby a technologie oprav platí normy řady ČSN EN 1504.

Závazné předpisy, které musí být dodrženy při sanaci trhlin betonových a asfaltových vozovek: ČSN EN 14 188-1, TKP 31, TP62, TP 80, TP 82, TP 87, TP 91, TP 92, TP 115.

SO 101 – Trhliny ve vozovce s CB krytem

- Proříznutí trhliny v povrchu CB krytu diamantovým kotoučem odpovídajících parametrů tak, aby byla celá trhlina jednotně proříznuta a nedošlo k řezům mimo ni do ostatních nepoškozené plochy CB krytu. Zároveň musí být řez proveden v odpovídající šířce, což znamená, aby řezem byla podchycena porušená část CBK v oblasti trhliny, ale nedocházelo k nadměrnému rozšiřování řezu (jímky) pro následnou aplikaci těsnění prořezané trhliny.
- Následně dojde k vyfoukání a důkladnému vyčištění řezu v místě trhliny.
- Penetrování řezu.
- Aplikace asfaltové modifikované zálivky za horka v místě prořezané trhliny.
- Úklid pracoviště.

SO 102 – Sanace hran a rohů CB krytu

- Odříznutí poškozené části CBK na kolmo zejména v oblasti hran a rohů CB desek do maximální hloubky 100 mm, ale ne větší, než je nezbytně nutné pro odstranění narušené a poškozené části CBK (je uvažována průměrná hloubka 50 mm).
- Následně dojde k šetrnému odbourání a odstranění poškozené části CBK (včetně odvozu).
- Poté bude každé, pečlivě vybourané místo CBK sanováno lokální vysprávkou z plastbetonu.
- Před samotnou aplikací plastbetonu dojde k přípravě odbouraného povrchu CBK – otryskání zařízlého sanovaného místa/vyčištění, vysušení, nahřátí, aplikace primeru, osazení bednění či separační vložky.
- Povrch sanace z plastbetonu musí být zcela rovný, homogenní a musí lícovat s okolním povrchem CB krytu tak, aby vyhověl normové rovinatosti povrchu vozovky na dálnicích.
- Úklid pracoviště.

SO 103 – Lokální vysprávky CB krytu materiálem pro EMZ

- Odříznutí poškozené části CBK na kolmo zejména v oblasti hran a rohů CB desek do maximální hloubky 100 mm, ale ne větší, než je nezbytně nutné pro odstranění narušené a poškozené části CBK (je uvažována průměrná hloubka 50 mm).
- Následně dojde k šetrnému odbourání a odstranění poškozené části CBK (včetně odvozu).
- Poté bude každé, pečlivě vybourané místo CBK sanováno materiálem pro EMZ (dle TP 80).
- Před samotnou aplikací materiálu pro EMZ dojde k přípravě odbouraného povrchu CBK – otryskání zařízlého sanovaného místa/vyčištění, vysušení, nahřátí, penetrace stěn, osazení bednění (pokud je technologicky nutné).
- Po aplikaci materiálu pro EMZ bude na jeho povrch nasypáno předepsané množství posypu předobaleným kamenivem.
- Povrch sanace z materiálu pro EMZ musí být zcela rovný, homogenní a musí lícovat s okolním povrchem CB krytu tak, aby vyhověl normové rovinatosti povrchu vozovky na dálnicích.
- Úklid pracoviště.

SO 104 - Lokální vysprávký CB krytu modifikovanou studenou asfaltovou směsí

- lze provádět i v nevhodných klimatických podmínkách (déšť, nízké teploty, apod.)
- tvar vysprávký při zařiznutí hran po obvodu výtluku je vhodné volit tak, aby se minimalizovaly hrany kolmé ke směru jízdy
- v případě pevného podkladu není řez hran nutný, výtluk stačí pouze řádně očistit na zdravý podklad
- pro správné a funkční provádění vysprávek jednotlivých výtluků materiálem asfaltové modifikované směsí 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, ne však těžší, aby nedošlo k přehutnění směsí 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 směsí) a místních podmínkách.
- Úklid pracoviště.

SO 105 - Přetěsnění spárořezu CB krytu

Aby bylo možné funkčně přetěsnit spárořez CB krytu, musí mu předcházet sanace hran a rohů (SO 102) nebo lokální vysprávký (SO 103, 104). Zároveň je žádoucí, aby v průběhu přetěsňování spárořezu CB krytu docházelo k „Sanaci trhlin ve vozovce s CB krytem“ (SO 101). Stavební práce tím budou efektivnější a bude docházet k minimalizování počtu dopravních omezení na dálnicích.

- Vytržení původního nefunkčního těsnění spárořezu.
- Vyčištění komůrky řezaných podélných a příčných spár (případně vyfrézování nové komůrky s rozšířením max. 1 mm na každou stranu).
- Napenetrování komůrky.
- Přetěsnění komůrky provazcem z mikroporézní pryže.
- Aplikace těsnění modifikovanou asfaltovou zálivkou za horka v souvislém úseku vozovky dálničního pásu po polovinách při splnění minimálního denního výkonu (viz požadavky).
- Úklid pracoviště.

SO 106 – Spáry a trhliny ve vozovce s AHV

- U **pracovních spár**, kde je zálivka nefunkční, musí dojít k jejímu vytržení a případnému proříznutí (rozšíření) spáry.
- Pokud stav pracovní spáry vyžaduje, provede se vyčištění a vysušení prořízle pracovní spáry.
- Následně dojde k zalití takto upravené spáry modifikovanou asfaltovou zálivkou za horka.
- U **dříve ošetřených trhlin** bude postupováno obdobně.
- U **nových trhlin** musí dojít k jejich proříznutí v obrusné vrstvě tak, aby nedošlo k nadbytečnému poškození okolní obrusné vrstvy mimo nezbytný rozsah trhliny (jak délkově, tak šířkou komůrky), vyčištění prořízle trhliny včetně následného vysušení, aplikace modifikované asfaltové zálivky za horka.
- Úklid pracoviště.

SO 107 - Sanace dilatačních spár na styku CB x AB

- Vyrovnání případných nerovností AB vozovky (boulení) před dilatační spárou frézováním.
- Odstranění materiálu a vyčištění spáry mezi AHV a CBK (staré EMZ a dilatační vložka)
- Zařízení hran AB i CB vozovky, vytvoření komůrky pro EMZ a v případě potřeby i pro dilatační vložku.
- Vložení dilatace o min. tl 20mm na celou výšku CBK, materiál dilatační vložky bude XPS (extrudovaný polystyren) nebo EPE (pěnový/expandovaný polyethylén) včetně předtěsnění komůrky PE provazcem.
- Vyplnění komůrky materiálem EMZ
- Vyrovnání vozovky AHV stěrkou
- Úklid pracoviště.

SO 108 - Přetěsnění příčných spár monolitického žlabu

- V případě potřeby provést nejprve sanaci hran a rohů žlabu prostřednictvím SO 103 a teprve pak provést přetěsnění.
- Odstranění původní těsnicí hmoty vytržením, vyčištění spár (např. stlačeným vzduchem).
- Vyplnění zatěsnění spár trvale pružným polyuretanovým tmelem.
- V případě nutnosti sanace žlabu plastbetonem bude použita položka z SO 103
- Úklid pracoviště.

SO 180 – DIO (dopravně inženýrské opatření)

- Dopravně inženýrské opatření - zajištění pracovního místa v souladu se schématy Objednatele.
- Veškeré přechodné dopravní značení 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 v platném znění. 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.
- 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. 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.

3.3. Technická specifikace mechanismů

Podmínkou plnění je minimální denní výkon 1500 bm přetěsněných spár při přetěsňování spárořezu CBK, 500 bm kompletně sanovaných trhlin v CBK při sanaci trhlin v CBK a 1500 bm kompletně sanovaných trhlin v AB vozovce při sanaci trhlin v AB vozovce. Pro splnění minimálního denního výkonu se předpokládá oblast trhlin nebo spár k přetěsnění v souvislém úseku bez nutnosti přesunu mechanizace mezi lokalitami.

Toto bude prokázáno záznamem v pracovním deníku.

3.4 Technická specifikace vozidlové jednotky a komunikačního protokolu

Požadavky na GPS systém

Mechanizace použita při plnění zakázky: výstražný/předzvěstný vozík zajišťující označení pracovního místa (DIO), příp. motorová vozidla sloužící ke stejnému účelu a vozidlo odvázející vytěžený materiál na skládku, 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**),
- **Odchylka** přijímače GPS pro lokalizaci mechanismů: max. 15 m.
- **Povinností** poskytovatele je poskytovat nekorigovaná data z vozidlových jednotek veškeré techniky uvedené výše, provádějící, resp. zajišťující údržbu v reálném čase (tj. neprodleně po uložení do databáze poskytovatele, případně přímo z vozidel) do centrální databáze objednatele pomocí závazného XML protokolu, který určí objednatel. Odesílání XML souborů objednateli bude realizováno prostřednictvím webové služby, kterou určí objednatel.

Poskytovatel je povinen zajistit funkčnost telemetrických prvků umístěných na mechanismech. Popis komunikačního protokolu viz samostatná příloha č. 8 Rámcové dohody - Komunikační protokol sledování vozidel.

Nebude-li v dílčí objednávce uvedeno jinak, platí výše uvedený text.