

TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV STAVBY: II/186 KLATOVY - PLÁNICKÁ ULICE

OBJEDNATEL: SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PLZEŇSKÉHO KRAJE,
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE (SÚS PK)
ŠKROUPOVA 18
306 13 PLZEŇ

PROJEKTANT: MACÁN PROJEKCE DS S.R.O.
TYRŠOVA 273
CHUDENICE
339 01 KLATOVY
IČ: 28057198

KRAJ: PLZEŇSKÝ

MÍSTO: SILNICE II/186 V DÉLCE 1,456 VE MĚSTĚ KLATOVY

STUPEŇ PD: PDPS – PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

ROZSAH ÚPRAVY: 1,456 KM SILNICE II. TŘÍDY

REALIZACE: 2017

OBSAH

TITULNÍ LIST

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

- 1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ
- 1.2 ROZSAH ÚPRAVY
- 1.3 STÁVAJÍCÍ STAV
- 1.4 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

2. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

- 2.1. ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ
- 2.2. PŘÍČNÉ SKLONY
- 2.3. SMĚROVÉ VEDENÍ
- 2.4. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ
- 2.5. KONSTRUKČNÍ VRSTVY
- 2.6. ODVODNĚNÍ
- 2.7. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

3. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

4. PROVÁDĚNÍ STAVBY

5. BOZ

6. ZÁBORY POZEMKŮ

7. ČASOVÉ VAZBY NA OKOLNÍ VÝSTAVBU

8. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

9. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

10. KONTROLNÍ PROHLÍDKY STAVBY

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Předmětem projektu je oprava silnice II/186 v úseku 1,456 km ve městě Klatovy od silnice I/27 - Plzeňské ulice až 1,0 m za pracovní spáru před okružní křižovatkou na konci města Klatovy směr Plánice.

PD je zpracována na základě objednávky investora. Rozsah PD byl s objednatelem stanoven v rámci zadání zakázky – je zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby se zaměřením a vyhotovením příčných profilů. Technologie opravy vozovky je navržena v souladu s návrhem opravy vozovky.

1.2. ROZSAH ÚPRAVY

Rozsah úpravy byl stanoven investorem.

Začátek úpravy je v km 0,000 na pracovní spáře silnic I/27 a II/186 a konec úpravy je 1,0 m za pracovní spárou před okružní křižovatkou směr na Plánici. Jedná se opravu krytu v ulicích Dobrovského, Jiráskova a Plánická v průtahu města Klatovy.

Celková délka úpravy činí tedy 1,456 km.

V celém rozsahu úpravy bude provedeno odfrézování stávajících asfaltových vrstev s vyrovnáním příčného profilu, položena ložní vrstva a nová obrusná vrstva. Na základě prohlídky po odfrézování budou ošetřeny resp. sanovány případné trhliny a sanace podkladní vrstvy z asfaltového betonu. Směrově i výškově je silnice II/186 v předmětném území jasně definována obrubníky. Stavba bude koordinována s projektem "II/186 KLATOVY - PLÁNICKÁ ULICE - STAVEBNÍ ÚPRAVY", který bude řešit úpravu nároží křižovatek, autobusové zálivy a ostrůvek pro usnadnění přecházení. Jedná se polohové posunutí stávajících obrubníků pro zvýšení bezpečnosti dopravy a chodců.

Součástí úpravy jsou i přilehlé křižovatky v nejnutnějším rozsahu dle PD. Je nutné stavební práce provádět co nejefektivněji, aby po odfrézování stávajících vrstev došlo co k nejrychlejšímu položení nových a minimalizoval se provoz po spodních podkladních vrstvách, aby nedošlo k možnému poškození a projíždění nových kolejí.

Na začátku a konci úpravy bude provedeno plynulé výškové napojení na stávající vozovku. V napojení bude obrusná vrstva prodloužena oproti napojení ložní vrstvy. V podélné spáře nebude spára v ložní a obrusné vrstvě průběžná (přesah cca 120 - 200 mm). Veškeré spáry budou proříznuty a zality modifikovanou zálivkou v souladu s TP115 článek 8.1. Obrusná vrstva bude položena v jedné polovině vozovky a středová hrana bude upravena válcem s přítlačným kolečkem a poté se ošetří nalitím modifikované zálivky. Následně se položí druhá polovina komunikace.

Stavba neobsahuje provozní soubory.

1.3. STÁVAJÍCÍ STAV

V celé délce úpravy je kryt vozovky z asfaltového betonu, s častými závady:

příčné trhliny, podélné trhliny, výtluky, množství starých oprav, propadlé okraje vozovky

Tloušťky asfaltových vrstev byly zjištěny vývrty a pohybují se v rozsahu od 102 do 289 mm. Kompletní zpráva o posouzení stavu vozovky viz příloha PD.

Odvodnění vozovky je do uličních vpustí, případné opravy odvodňovacího zařízení nejsou

součástí projektu a budou provedeny v předstihu v rámci pravidelné údržby.

Dopravní režim je stanoven svislým a vodorovným dopravním značením.

1.4. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- polohopisné a výškopisné zaměření
- zpráva o posouzení stavu vozovky SIS Plzeň
- vizuální prohlídka stavby

2. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

2.1. ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Návrh šířkového uspořádání vychází ze stávajícího stavu.

Šířky vozovky zůstanou stávající, úprava bude provedena v rozsahu stávajícího zpevnění vozovky silnice.

Šířka vozovky viz situace a příčné profily. Šířkově je silnice II/186 v průtahu města Klatovy definována obrubníky.

2.2. PŘÍČNÉ SKLONY

Příčný sklon vozovky v přímé je střechovitý, v obloucích jednostranný v závislosti na velikosti poloměru a návrhové rychlosti. Změna klopení je provedena na délky vzestupnice. Zůstane zachováno stávající vzhledem k charakteru opravy.

2.3. SMĚROVÉ VEDENÍ

Směrové vedení silnice II/186 zůstává zachováno, v projektu byly definovány hodnoty směrových oblouků a přímé jako podklad pro návrh klopení. Směrové vedení je patrné ze situace 1:250 s poloměry oblouků viz tabulky oblouků. Oblouky jsou navrženy prosté kruhové bez přechodnic nebo s přechodnicemi.

2.4. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Niveleta vozovky zůstane stávající viz podélný profil. V přímé, kde je malý příčný sklon bude niveleta v ose navýšena o cca 50 mm pro zajištění dostatečného příčného sklonu a odvedení srážkové vody z vozovky.

Pro celkový přehled o trase je součástí PD podélný profil.

Lomy tečnového polygonu podélného profilu jsou zaobleny výškovými oblouky ve tvaru parabolických oblouků, jejichž oskulační kružnice mají hodnoty dle příslušných ČSN. Průběh nivelety komunikace je patrný z podélného profilu, který je přílohou PD.

2.5. KONSTRUKČNÍ VRSTVY

Technologie úpravy vozovky je navržena v souladu s návrhy opravy vozovky provedeného firmou SIS Plzeň na základě zprávy o posouzení stavu vozovky.

OPRAVA VOZOVKY

- OBRUSNÁ VRSTVA ACO 11S PMB 45/80-60, 40 MM, ČSN EN 13108-1
 - SPOJOVACÍ POSTŘIK PS-E 0,25 KG/M2 ČSN 736129
 - LOŽNÍ VRSTVA ACL 22 S PMB 25/55-60 60 MM ČSN EN 13108-1
 - SPOJOVACÍ POSTŘIK PS-E 0,45 KG/M2 ČSN 736129
- FRÉZOVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO KRYTU CCA TL. 100 MM S VYROVNÁNÍM PŘÍČNÉHO PROFILU

OPRAVA VOZOVKY V MÍSTECH PROPADLÝCH OKRAJŮ VOZOVKY A ROZPADLÉ PODKLADNÍ VRSTVY

- OBRUSNÁ VRSTVA ACO 11S PMB 45/80-60, 40 MM, ČSN EN 13108-1
- SPOJOVACÍ POSTŘIK PS-E 0,25 KG/M2 ČSN 736129
- LOŽNÍ VRSTVA ACL 22 S PMB 25/55-60 60 MM ČSN EN 13108-1
- SPOJOVACÍ POSTŘIK PS-E 0,45 KG/M2 ČSN 736129
- PODKLADNÍ VRSTVA ACP 16 S 50/70 60 MM ČSN EN 13108-1
- FRÉZOVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO KRYTU CCA TL. 160 MM S VYROVNÁNÍM PŘÍČNÉHO PROFILU

OPRAVA ZBYLÝCH TRHLIN DLE TP 115

Po odfrézování krytu bude provedena prohlídka celého úseku vzhledem k výskytu trhlin. Oprava trhlin bude prováděna s využitím netkané textilie přilepené asfaltovou emulzí nebo modifikovaným asfaltem.

Na řádně očištěný odfrézovaný povrch se provede postřík kationaktivní modifikovanou asf. emulzí aby množství asfaltu po vyštěpení činilo 1,1 kg/m². Před prováděním postříku se všechny trhliny uprav jedním z následujících způsobů:

- a. pomocí kotouče nebo frézky se trhliny proříznou, vyčistí, a vytvořené komůrky se zalijí pružnou zálivkovou hmotou.
- b. Pomocí horkovzdušného zařízení se trhliny vyčistí, nahřejí a následně zalijí pružnou asf. Zálivkou.

Na takto připravený se do postříku položí rovnoběžně s podélnou osou vozovky pásy netkané geotextilie s přesahem min. 500 mm a řádně se přitlačí válečkem. Pokládka textilie se provádí těsně před finišerem – případné záhyby odstranit. Tímto je provedena příprava pro pokládku hutněných asfaltových směsí.

Nezpevněné krajnice budou dosypány R-materiálem získaným z frézování.

2.6. ODVODNĚNÍ

Zůstane stávající, po dokončení stavby budou všechny vpusti vyčištěny.

2.7. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Svislé trvalé dopravní značení komunikace bude zachováno. Vodorovné dopravní značení bude provedeno dle situace v provedení strukturovaný plast.

Vodorovné značení bude prováděno dle TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK.

Stavba bude prováděna za provozu s dopravním omezením. Značky dopravního opatření budou velikosti základní, povrchová úprava retroreflexní.

Provedení značek, jejich velikost a barevné provedení musí splňovat podmínky ČSN 018020. Umístění dočasného dopravního značení musí odpovídat požadavkům TP 66 – Zásady pro přechodné dopravní značení na PK.

3. INŽENÝRSKÉ SÍŤ

Veškeré povrchové znaky inženýrských sítí, včetně poklopů a šoupat, budou upraveny do úrovně nové nivelety vozovky. Šachtové poklopy budou v celém úseky vyměněny za nové samonivelační. Poklopy dodá správce kanalizace firma ŠVAK.

Inženýrské sítě: v prostoru stavby se nachází sdělovací kabely CETIN, distribuční soustava ČEZ a RWE, kanalizace, vodovod, veřejné osvětlení, optický kabel města Klatovy. Stavbou tyto sítě nebudou dotčeny. Jedná se opravu povrchu v maximální hloubce 160 mm.

4. PROVÁDĚNÍ STAVBY

Silniční provoz

Oprava povrchu silnice bude prováděna za částečné uzavírky – práce budou realizovány po polovinách. Doprava bude usměrněna dočasným dopravním značením.

Zahájení prací bude včas oznámeno a projednáno s PČR DI Klatovy. Doprava po dobu stavby bude řízena alespoň dvěma určenými a řádně poučenými pracovníky zhotovitele. Dopravní značení bude posunováno s realizací stavby.

Obvod staveniště

Obvod staveniště je vymezen rozsahem stavebních úprav.

Zařízení staveniště

Pro stavbu se předpokládá vybudování zařízení staveniště v těsné blízkosti stavby – na pozemcích investora.

Skládky

Případný odpadový materiál ze stavby zůstane k dispozici zhotoviteli, který s ním naloží v souladu se zákonem 185/2001 Sb.

Postup prací

V projektu není řešen časový harmonogram prací, ani termín zahájení prací není určen. Časový plán stavby zpracuje dodavatel, který bude určen výběrovým řízením.

Dodávka stavebních prací

Základními normami pro řízení a zabezpečování jakosti jsou normy řady ČSN ISO 9000.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle "Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací", schválených MD ČR Odbor pozemních komunikací, kapitola 5 Podkladní vrstvy, kapitola 4 Zemní práce, kapitola 7 Hutněné asfaltové vrstvy.

5. BOZ

Dodavatel stavebních prací je povinen dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci dle §18, odst. 1, písm. A) bod 10, Vyhlášky č.132/1998 Sb., Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj, kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona, stanoví se základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, dále pak dodržovat požadavky stanovené dalšími zvláštními předpisy, kterými jsou zejména: vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláška č. 192/2005 Sb., Vyhláška, kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Dále je dodavatel povinen řídit se technickými normami provádění pro jednotlivé části stavby (např. ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí, ČSN 73 3050 Provádění zděných konstrukcí, Provádění dřevěných konstrukcí, Tesařské práce stavební aj.).

Dále nutno zdůraznit potřebu dodržování bezpečnostních předpisů při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen a při pracích s elektrickými nástroji a zařízeními event. při práci pod vysokým napětím.

Na jednotlivé práce je možno nasazovat pouze pracovníky, kteří jsou řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech.

Před zahájením prací je nutno zhotovitelem stavby ověřit stav inženýrských sítí, sítě vytýčit a práce provádět tak, aby nedošlo k narušení nebo zásahu do těchto sítí. Polohu sítí nutno ověřit kopanými sondami. Vytýčení průběhu inž. sítí zajišťuje přímý zhotovitel stavebních prací. Jakýkoliv zásah do inženýrských sítí je nutno předem dohodnout se správcem, ze jehož dozoru budou práce realizovány.

6. ZÁBORY POZEMKŮ

Jedná se o opravu stávajících asfaltových vrstev. Zábory nejsou řešeny.

7. ČASOVÉ VAZBY NA OKOLNÍ VÝSTAVBU

Stavba není časově vázána na okolní výstavbu.

8. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům:

- ❑ zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech
- ❑ vyhláška 381/2001 Sb., Katalog odpadů
- ❑ vyhláška 382/2002 Sb., Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady

Na stavbě vzniknou odpady, které dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 „Katalog odpadů“ budou zaříděny takto:

- vytěžená zemina (nános z krajnic)	č. 170504	kategorie - O
- asfalt bez dehtu (odfrézované vrstvy)	č. 170302	kategorie - O

Veškerý odpad ze stavby, který si nevyžádá investor, zůstane k dispozici zhotoviteli stavby, který s ním naloží v souladu se zákonem 185/2001 Sb.

9. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Po dobu realizace stavby bude lokalita podél silnice zatížena negativními vlivy na životní prostředí, zejména zvýšeným hlukem a zvýšenou intenzitou dopravy zemních a silničních mechanismů. Dále bude po dobu realizace stavby docházet ke vzniku kolon vozidel, kdy bude provoz veden vždy v jednom jízdním pruhu.

10. KONTROLNÍ PROHLÍDKY STAVBY

Na základě §133 a §134 zákona 183/2006 Sb. budou na stavbě v průběhu realizace prováděny kontrolní prohlídky. Bude zjišťováno zejména:

- o zda je stavba prováděna podle ověřené dokumentace nebo ověřené projektové dokumentace, v souladu s § 160, a zda je řádně veden stavební deník nebo jednoduchý záznam o stavbě,
- o stavebně technický stav stavby, zda není ohrožován život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost anebo životní prostředí,
- o zda prováděním nebo provozem stavby není nad přípustnou míru obtěžováno její okolí, jsou prováděny předepsané zkoušky a zda je veden stavební deník nebo jednoduchý záznam o stavbě,
- o zda stavebník plní povinnosti vyplývající z § 152,
- o zda je stavba užívána jen k povolenému účelu a stanoveným způsobem,
- o zda je řádně prováděna údržba stavby,
- o zda je zajištěna bezpečnost při odstraňování stavby.

Kontrolní prohlídka probíhá na podkladě ověřené projektové dokumentace, popřípadě dokumentace zpracované do úrovně dokumentace pro provedení stavby.

Dále budou kontrolovány části stavby, které budou zakryty, případně trvale nepřístupné, jejichž vadné provedení by mohlo ohrozit užité vlastnosti stavby. Budou prováděny kontroly zejména tyto:

- o vytýčení prostorové polohy stavby
- o **prohlídka povrchu po odfrézování a upřesnění rozsahu sanací**
- o jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky
- o předepsané příčné sklony vozovek