

"II/180 – Nýřany (U Mexika), povrchová oprava"

Projektová dokumentace pro provádění stavby

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objednatel:

*Správa a údržba silnic Plzeňského kraje,
příspěvková organizace,
Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň*

DATUM

11/2024

ARCH. ČÍSLO

24.0279.262Z24

Obsah

1) Identifikační údaje	4
a) <u>Označení stavby</u>	4
b) <u>Stavebník/objednatel stavby</u>	4
c) <u>Projektant/zhotovitel projektové dokumentace</u>	4
2) Základní údaje o stavbě, popis stávajícího stavu	5
3) Přehled výchozích podkladů a průzkumů.....	5
4) Příprava území.....	6
5) Technický popis	6
6) Vytýčení stavby	9
7) Dotčená ochranná pásma, chráněná území, apod.	9
8) Bezpečnost při stavbě.....	9

1) Identifikační údaje**a) Označení stavby**Název stavby: **"II/180 – Nýřany (U Mexika), povrchová oprava"**

Stupeň dokumentace: PDPS

b) Stavebník/objednatel stavbyObchodní jméno: **Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.**

Místo registrace – sídlo: Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň

IČO: 72053119

DIČ: CZ72053119

E-mail: posta@suspk.cz

Číslo zakázky objednatele: 8500009316

Kontaktní osoba: Mgr. Lukáš Václavík
tel. +420737285653
email: lukas.vaclavik@suspk.eu**c) Projektant/zhotovitel projektové dokumentace**Obchodní jméno: **SG Geotechnika a.s.**

Místo registrace – sídlo: Geologická 988/4, 152 00 Praha

IČO: 41192168

DIČ: CZ 41192168

E-mail: info@geotechnika.cz

Spisová značka: B 992 vedená u Městského soudu v Praze

Číslo zakázky zhotovitele: 24.0297.262Z24

Hlavní projektant: Václav Fiala (*autorizovaný technik v oboru dopravní stavby, nekolejová doprava e.č. 0201509*)

tel. +420721862269

email: vaclav.fiala@geotechnika.cz

2) Základní údaje o stavbě, popis stávajícího stavu

Kraj:	Plzeňský
Okres:	Plzeň – sever
Katastrální území:	Nýřany 708496, Úherce u Nýřan 791946

Jedná se o opravu úseku vozovky na komunikaci II/180 v lokalitě Nýřany U Mexika (km 55,7 – 56,5). Šířka zpevněné části vozovky je cca 8,5 m, s nezpevněnou krajnicí šířky cca 0,75 m. Součástí jsou i opravy na mostě ev.č. 180-029. Celková délka opravovaného úseku je 898,60 m.

Oprava je rozdělena na 2 úseky:

1.úsek je oprava komunikace od začátku úseku km 0,000 00 za okružní křižovatku km 0,420 40. Celková délka 1 úseku je 420,40 m.

2.úsek je oprava komunikace od začátku mostu ev.č. 180-029 km 0,420 40 po konec úseku ve staničení km 0,898 60. Celková délka 2 úseku je 478,20 m.

Stavba bude realizována na stávajících pozemcích a nedojde ke změně jejich užívání. Předpokládaná doba výstavby je odhadována na 3 měsíce, odvíjet se však bude od vybraného dodavatele stavby a jeho časového harmonogramu prací.

Stavbu je možné s ohledem na zvolenou technologii opravy provádět kyvadlově po polovinách vozovky po jednotlivých etapách. **Prováděcí firma si zajistí detailní výkresy DIO s konkrétním vyznačením jednotlivých dopravních značek a přesné termínové délky omezení v provozu. Dále pak si zajistí projednání s dotčenými orgány, hlavně pak ŘSD, Policií ČR, jednotkami IZS a provozovateli hromadné dopravy (POVED). Na zajištění a projednání DIO ve stupni RDS je potřeba s ohledem na předpokládané uzavírky dálničních sjezdů/nájezdů uvažovat s časovou náročností cca 3-4 měsíce.**

3) Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- Polohopisné a výškopisné zaměření předmětného území 10/2024, provedla firma GEODÉZIE JIHOZÁPAD s.r.o
- Mapové podklady, katastrální mapy, výpis vlastníků dotčených pozemků.
- Vyjádření správců inženýrských sítí.
- Průzkum konstrukce vozovky a posouzení stavu vozovky z 04/2024, provedla firma ROADTEST, s.r.o.
- Projednání projektu s objednatelem.
- Prohlídky zájmového území s fotodokumentací.
- Podklad k opravám na mostě ev.č. 180-029 vypracovaný objednatelem SUS PK

4) Příprava území

Dle ZOV bude provedeno dopravně inženýrské opatření po dobu výstavby.

V rámci přípravných prací budou vytyčeny a zřetelně označené veškeré stávající podzemní inženýrské sítě, které by mohly být stavbou dotčeny nebo narušeny.

Věcný a časový postup prací bude vypracován prováděcí firmou ve spolupráci se stavebníkem. O tom, v jakém časovém horizontu bude stavba prováděna s určením přesných termínů výstavby, stejně jako určení etapizace oprav, rozhodne správce komunikace ve spolupráci s prováděcí firmou, v součinnosti s příslušnými orgány státní správy, ŘSD, Policie ČR, IZS a provozovateli linek veřejné autobusové dopravy.

Vybouraný materiál bude v co největší míře recyklován. Nerecyklovatelné zbytky a vybouraný materiál budou odvezeny na skládku.

5) Technický popis

Trasa komunikace je směrově nerozdělená sil. II třídy. Jedná se o netuhou vozovku s krytem z asfaltového betonu. Typy a tloušťky konstrukčních vrstev krytu vozovky byly ověřeny na základě 4 sond do úrovně stmelovaných vrstev, bylo provedeno též posouzení přítomnosti PAU dle TP 150. Rozbor byl proveden podle vyhlášky 283/2023 Sb., příloha č.4. Výsledky byly posuzovány podle přílohy č.1 tabulka č.1.1; 1.2 vyhlášky. Asfaltové vrstvy jsou zařazeny do kvalitativní třídy ZAS-T1. Detailní přehled posouzení přítomnosti PAU dle TP 150 jednotlivých vrstev je uveden v Dokladové části, příloha E.3.

Hlavní důvody pro stávající úroveň a způsob porušení konstrukce vozovky jsou v celém předmětném úseku:

- degradace obrusné vrstvy, vysprávký, ztráta makrotextury, hloubková koroze, nepravidelné hrboly, podélné trhliny rozvětvené, lokální síťové trhliny, vyjeté koleje.
- zatékání vody do konstrukce poruchami - sekundární ztráta únosnosti konstrukce vozovky.
- ulamování okrajů vozovky

Návrh opravy komunikace je navržen následovně:

Extravilán – bez navýšení nivelety, predikce životnosti 10 let - *obnova a zesílení krytových vrstev s případnou sanací krajů vozovky a místních a podélných poklesů.*

- odfrézování stávajících AC vrstev v průměrné tloušťce – 110 mm s vyčištěním a vyrovnáním profilu
- po odfrézování AC vrstev bude provedena prohlídka stavu za účelem výběru míst k lokálním opravám. Dle skutečného stavu bude provedena sanace trhlín a spár v souladu s TP 115, případně budou provedeny sanace podloží (odfrézování dalších 50 mm + doplnění ACP 16+ tl. 50 mm s funkcí vyrovnávky)
- provedení spojovacího postřiku PS-C min. 0,4 kg/m²
- pokládka ložní vrstvy s funkcí vyrovnávky z ACL 16 S PmB 25/55-60 v tl. 60 mm (ČSN 736121 příl. E)

- provedení spojovacího postřiku PS-CP min. 0,3 kg/m²
- pokládka ohrubné vrstvy z ACO 11 + PmB 45/80-65 v tl. 50 mm (ČSN 736121 příl. E)

Poznámka: u konstrukčních vrstev z polymerem modifikovaného asfaltu se musí použít spojovací postřik polymerem modifikovanou kationaktivní asfaltovou emulzí.

Šířkové uspořádání komunikace vychází ze stávajícího stavu. Šířka vozovky a krajnic zůstávají stávající, úprava vozovky bude provedena v rozsahu stávajícího zpevnění.

Směrové řešení zůstává zachováno a je patrné z výkresových příloh. Průběh výškového profilu zůstává zachován, niveleta nebude v průběhu opravy navýšena. Rekonstruovaný povrch bude plynule napojen na stávající přilehlé povrchy/napojení, pracovní spáry budou zařízeny a zality záливkovou hmotou.

Příčné sklony zůstávají zachovány, v přímé střešovitý sklon 2,5%, v obloucích jednostranné klopení, respektující stávající. Krajnice budou upraveny štěrkodrtí (dosypány a zhutněny) a spádovány ve sklonu 8% od vozovky.

V prostoru okružní křižovatky bude provedena oprava dláždění středového prstence s osazením do bet. lože a cementobetonovou záливkou spár. Vyměněny budou též poškozené bet. obruby v prostoru okružní křižovatky (bet. obruba např. Best Mono I s bet. přídlažbou a osazením do bet. lože s boční opěrou). Přesný rozsah bude upřesněn na základě místní prohlídky a vyznačení míst k opravě.

V prostoru na mostní konstrukce ev.č. 180-029 bude provedeno pouze odfrézování AC vrstev v tl. 50 mm a nový spojovací postřik + pokládka ohrubné vrstvy viz. body 4 a 5.

Na mostě bude provedena oprava těsnění dilatačních spár říms tl. 25mm v místě mostních závěrů. Nové záливky podél říms a odvodňovačů. A dále pak provedení 2 x EMZ (elastické mostní závěry). Provedena bude varianta opravy EMZ pomocí litého asfaltu v ohrubné vrstvě (finišer projede obrus i přes závěry a ten se pak znovu v místě EMZ+pásky před a za odfrézuje/odbourá). Postup prací:

- zaznačení průběhu oprav
- prořezání vozovkových vrstev na tl. 50 mm
- vybourání stávajícího EMZ včetně přilehlé vozovky na tl 50 mm
- zapravení povrchu EMZ popř. jeho doplnění
- vyčištění podkladu mechanicky a tlakovým vzduchem
- provedení pokládky ohrubné vrstvy z MA 11 IV PMB včetně posypu kamenivem 2/5mm
- prořezání pracovních spar nad EMZ a v místě napojení
- provedení primárního penetračního nátěru
- zalití spar asfaltovou záливkou typu EMZ
- dokončení mikromletým vápencem pro okamžitý pojezd vozidel v případě potřeby

5.1 Sjezdy, křižovatky a napojení komunikací

Napojení v křižovatkách komunikací a u zpevněných vjezdů bude provedeno rozšířením úprav tak, aby bylo zajištěno plynulé navázání na stávající niveletu.

5.2 Krajnice

Po pokládce nových asfaltových vrstev bude provedeno doplnění krajnic z asf. recyklátu (tl. cca 150 mm). Šířka krajnic je proměnná dle stávajících parametrů (cca 0,75 m). Krajnice budou řádně zhutněny a spádovány v 8% sklonu. Nezpevněná krajnice bude provedena dle VL 1 pro pozemní komunikace se snížením o 3 cm vůči zpevněné části, aby při provozu nedošlo k převýšení nezpevněné krajnice.

5.3 Dopravní značení a zádržný systém

Bude provedena revize stávajícího svislého dopravní značení, které bude dle míry poškození a poměrně značného stáří vyměněno za nové. DZ a sloupky budou vyměněny „kus za kus“ ve stávajícím rozsahu. Výměna se bude týkat DZ: A4 + sloupek a bet. patka – 2 ks, P4 + C1 + sloupek a bet. patka – 5 ks, C4a + Z4 + krátký sloupek a bet. patka – 3 ks, Z3 + krátký sloupek a bet. patka – 5 ks, P1 + E2a + sloupek a bet. patka – 2 ks, B24a – 1 ks, B2 + sloupek a bet. patka – 1 ks, P4 + sloupek a bet. patka – 1 ks. Doplněn bude 2 x označnický most ev.č. 180-029 + sloupek.

Bude provedena též výměna směrových sloupků v celé délce řešeného úseku (celkem 38 ks). Osazení a vzdálenost směrových sloupků stanovuje ČSN 736101 s přihlédnutím k TP 58. Použité budou směrové sloupky flexibilní ocelové v retroreflexním provedení.

Vodorovné dopravní značení bude obnoveno v celé trase ve stávajícím rozsahu. Zejména vyznačení okrajů vozovky vodící čarou V4 (0,25), v místě křižovatek napojení pak podélnou čarou přerušovanou V2b (1,5/1,5/0,25). Středová čára V1a a V2a (0,125), vyznačení dopravních stínů V13 a odbočovacích pruhů vč. směrových šipek V9a. Rozsah VDZ je zřejmý z dopravní situace.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno retroreflexním bílým plastem s předznačením. Z důvodu uvádění jednotlivých etap do provozu postupně se předpokládá VDZ nejdříve barvou.

Dopravní značení bude provedeno v souladu s ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení, v souladu s TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“ 2. vydání, TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“ a v souladu se zákonem 361/2000 Sb. a s jeho prováděcí vyhláškou 30/2001 Sb. Doporučení: Pro dobré přilnutí materiálu vodorovného značení k povrchu vozovky, provádět vodorovné dopravní značení nejdříve 14 dní od položení vrchní obrusné vrstvy.

V rámci této stavby bude též provedena výměna stávajícího zádržného systému (jednostranné ocelové svodidlo s úrovní zadržení N2), který se nachází v prostoru okružní křižovatky. Na mostě ev.č. 180-029 budou vyměněny pouze svodnice a

deformační prvky na stávající sloupky vč. nového spojovacího materiálu. V místě dilatací bude provedeno dilatačním provedení svodnic

6) Vytýčení stavby

Situační výkresy jsou provedeny v souřadnicovém systému S-JTSK. Všechny výškové kóty uvedené v PD jsou uvedeny ve výškovém systému Balt p.v. Podrobné vytýčení bude řešeno v rámci stavby na základě předaných digitálních výkresů v otevřeném formátu.

7) Dotčená ochranná pásma, chráněná území, apod.

Stavba se nachází v prostoru ochranný pásem stávajících inženýrských sítí. Veškeré sítě budou před zahájením stavby vytýčeny jejími správci. Seznam sítí v zájmové oblasti je uveden jednotlivě v Dokladové části, vč. jednotlivých vyjádření.

Podmínky pro zásah:

Podmínky pro práce v ochranných pásmech inženýrských sítí jsou stanoveny správci jednotlivých sítí v rámci jejich vyjádření, resp. v rámci vytýčení před vlastním zahájením prací.

Realizace rekonstrukce komunikace bude prováděna v souladu s harmonogramem výstavby a upřesněném DIO, provedeném vybraným dodavatelem stavby pro jednotlivé etapy výstavby. Základní návrh DIO je uveden v samostatné příloze tohoto projektu.

Před započítáním stavby a v dostatečném předstihu budou o charakteru a časovém rozpětí omezeních vzniklých stavbou informovány veškeré složky IZS a provozovatelé linek veřejné autobusové dopravy. Projednání a případné změny v jízdních řádech linek zajistí vybraný dodavatel stavby v předstihu před jejím zahájením.

8) Bezpečnost při stavbě

Při práci je nutno dodržovat platný **zákoník práce č. 262/2006 Sb.** ve znění pozdějších předpisů a všechny další právní a ostatní předpisy, jako např. **ustanovení zákona č. 309/2006 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)** a **nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích)**.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat stavebním pracím, které budou probíhat v mimořádných podmínkách. Před zahájením stavebních a montážních prací budou pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy odběratele, předpisy pro pohyb cizích pracovníků v areálu odběratele a případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební a montážní práce odbývají za provozu odběratele.

S nástupem na pracoviště budou pracovníci dodavatele vybaveni vhodnými pracovními ochrannými pomůckami.

Dodavatel provede řádné označení staveniště. Na viditelných místech staveniště zveřejní tabule s údaji o zodpovědných vedoucích stavby a s telefonními čísly první pomoci, požární ochrany a policie.

Dodavatel stanoví potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce, vybavení pracovníků, poskytování ochranných nástrojů a přestávek v práci.

Před zahájením zemních prací zhotovitel zajistí vytýčení všech podzemních sítí.

Při provádění výkopových prací v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí a zvláště v místech jejich křížení je práce třeba provést ručně a ověřit sondami za přítomnosti správců dotčených sítí. Obnažené sítě je třeba zajistit proti poškození a po provedení stavebních prací ponechávané sítě uvést do původního stavu.

- Investor zajistí pro pracovníky dodavatele další speciální osobní ochranné pracovní prostředky a zařízení, které jsou v místě provádění prací obvyklé.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Před zahájením výkopových prací je bezpodmínečně nutné, požádat všechny správce podzemních inženýrských sítí o jejich přesné vytýčení. Zemní práce v místech křížení nebo souběhu s těmito sítěmi je nutno provádět ručně, se zvýšenou opatrností a za podmínek a odborného dohledu správce!

Vypracoval: Václav Fiala, 11/2024