



PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB



PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ING. ŠKUBALOVÁ
U Bachmače 29, 326 00 Plzeň
TEL. 377455842

Vedoucí projektant	Zodpovědný projektant	Vypracoval	Schválil	Projekční kancelář Ing. Škubalová U Bachmače 29, 326 00 Plzeň	
Ing. Škubalová	Ing. Škubalová	Ing. Škubalová	Ing. Škubalová		
Kraj : Plzeňský		Kat. území: Benešovice		Datum	2/2023
Objednatel: SÚS PK, příspěvková organizace				Účel	PDPS
Akce: II/605 hr. okr. TC/PS – Bor, oprava průtahů (Sulislav, Sytno, Benešovice, Holostřevy, Skviřín)				Číslo zakázky	22225
				Měřítko	
				Registrace – IČO	13890450
Objekt: SO 103 Benešovice - průtah				Číslo přílohy 1	Číslo kopie
Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA					

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKACNÍ ÚDAJE

1. 1. Základní údaje stavby

Název stavby:	II/605 hr. okr. TC/PS – Bor, oprava průtahů (Sulislav, Sytno, Benešovice, Holostřevy, Skviřín)
Stavební objekt:	SO 103 Benešovice - průtah
Číslo komunikace:	II/605
Kraj:	Plzeňský
Katastrální území:	Benešovice

1. 2. Základní údaje objednatele

Objednavatel PD	Plzeňský kraj
Zastoupení:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje příspěvková organizace Koterovská 162 326 00 Plzeň IČO : 72053119
Správce komunikace:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje

1. 3. Základní údaje projektanta

Projektant:	Ing. Daniela Škubalová- Projekční kancelář Sídlo firmy: <i>U Bachmače 29, 326 00 Plzeň</i> Provozovna: Úslavská 75, 326 00 Plzeň 377 45 58 42 e-mail: d.skubalova@volny.cz IČO: 138 90 450 DIČ: CZ 565109 0258
Vedoucí projektant:	Ing. Daniela Škubalová
Zodpovědný projektant:	Ing. Daniela Škubalová autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce a dopravní stavby č. ČKAIT: 0200643
Stupeň PD:	Projektová dokumentace pro provádění stavby

2. Základní údaje

Součástí stavby je oprava silnice II/605 v průtahu obcí Benešovice. Obec Benešovice se nachází jihozápadně od Stříbra. Oprava se provádí v úseku se začátkem staničení u DZ IZ4 začátek obce a DZ IZ4b konec obce v příčné spáře novější úpravy, začátek úpravy – km 0,000 staničení úpravy je v km 103,172¹⁹ provozního staničení silnice II/605. Začátek úpravy má souřadnice S – JTSK v ose X = 1066491,21, Y = 856457,69. Konec úpravy je v km 0,432⁵³ staničení úpravy = km 103,604⁷² provozního staničení, souřadnice osy komunikace v ose jsou: X = 1066678,45, Y = 856846,69. Směr staničení je na Bor.

Celková délka úpravy je 432,53m.

Intenzita dopravy v opravovaném úseku podle sčítání dopravy v roce 2020 je 830 těžkých nákladních vozidel/24 hod, celková intenzita dopravy je 3 254 vozidel/24 hod.

Rozsah úprav je v souladu s požadavky objednavatele a je vyznačen barevně v podrobných situacích 1: 500.

3. Výsledky průzkumů a zaměření

3a. Seznam vstupních podkladů

- Zadávací podmínky, místní šetření se zástupcem objednatele.
- Zaměření provedla Geodetická kancelář G + K, Slovanská alej 28, Plzeň, tel.377 441 929, výškopisné a polohopisné zaměření je provedeno v souřadnicovém systému S- JTSK, výšky systém Balt p.v. – viz př. 9 – zaměření
- vyjádření správců sítí k existenci inženýrských sítí – přiloženo v dokladaci
- katastrální mapa
- průzkum vozovky provedla firma SQZ s.r.o., U Místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc

3b. Výsledky průzkumů

Průzkum konstrukce vozovky provedla firma SQZ s.r.o. – U Místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc. V rámci průzkumných prací bylo provedeno celkem 13 vývrtů asfaltových směsí, v úseku průtahu obcí Benešovice byly provedeny 2 jádrové vývrty. Tloušťka obrusné vrstvy v dotčeném úseku je 39 – 748mm. Celková tloušťka asfaltových vrstev je 174 – 190mm, tato tloušťka je tvořena třemi až čtyřmi vrstvami. Bylo provedeno stanovení obsahu PAU obrusné i podkladní vrstvy – zaříděno do třídy ZAS T1.

4. Rozsah prováděných prací, technologie úprav

Oprava vozovky bude provedena ve stávající šířce asfaltové vozovky, šířka stávajícího asfaltu vozovky včetně rozšíření je proměnná, rozmezí šířek asfaltu je 10,30 – 11,30m – tato šířka je v místě autobusové zastávky vlevo. Součástí opravy je plynulé navázání na rozjezdy a sjezdy v nutném rozsahu a oprava autobusových zastávek.

Návrh opravy vychází z výsledků průzkumu vozovky. Oprava vozovky zahrnuje odfrézování asfaltových vrstev vozovky v tloušťce cca 40mm dle charakteristických příčných řezů. Po odfrézování bude provedena prohlídka stavby, místním šetřením za účasti objednatele, TDS a autorského dozoru bude určen rozsah oprav zbytkových trhlin a rozsah případných oprav podkladní vrstvy. Bude provedena oprava zbývajících trhlin dle TP 115 s proříznutím trhlin a zalitím modifikovanou zálivkou, bude proveden spojovací postřik a položena obrusná vrstva. V místech s větším poškozením bude provedeno odfrézování v tl. 60mm a oprava ložní vrstvy.

Technologie opravy vozovky:

- Obrusná vrstva z asphalt. betonu ACO 11S PMB 25/55-60 tl. 50 mm
- Spojovací postřik modif. emulzí v množ. zbytl. asfaltu PS - CP 0,45 kg/m²
Navrženou úpravou dojde k navýšení nivelety o 10mm.

Technologie opravy s výměnnou ložní vrstvy:

- Obrusná vrstva z asphalt. betonu ACO 11S PMB 25/55-60 tl. 50 mm
- Spojovací postřik modif. emulzí v množ. zbytl. asfaltu PS - CP 0,35 kg/m²
- Ložní vrstva ACL 16S PMB 25/55-60 tl. 60 mm
- Spojovací postřik modif. emulzí v množ. zbytl. asfaltu PS - CP 0,45 kg/m²

Tloušťky frézování a příčné sklony jsou vyznačeny v jednotlivých charakteristických příčných řezech vč. vyznačení nových výšek nivelety. Je zpracován podélný profil, kde jsou udány výšky nivelety v jednotlivých charakteristických příčných řezech. Je vhodné počítat s frézováním po polovinách, aby nedocházelo k dlouhodobému pojiždění oslabené vozovky těžkými nákladními vozidly.

Budou provedeny též úpravy rozjezdů v nutném rozsahu.

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).

Zvýšená pozornost bude věnována úpravě spár. Veškeré spáry budou proříznuty a zality modifikovanou zálivkou v souladu s TP 115 článek 8.1. Oprava zbývajících trhlin po odfrézování bude provedena proříznutím spáry a zalitím modifikovanou asfaltovou zálivkou v místech širších trhlin je počítáno s překrytím geosyntetikem s min. pevností 100 kN/m. Obrusná vrstva se položí v jedné polovině vozovky a středová hrana je přitom vytvářena válcem s přítlačným kolečkem. Tato hrana se poté ošetří nalitím modifikované zálivky. Následně se položí zbývajících polovina komunikace.

Součástí opravy vozovky je též stržení krajnic s odvozem a dosypání krajnic frézovanou drtí frakce 0/22 ve sklonu 8 % se zhuštěním a snížením krajnice oproti okraji vozovky dle vzorových listů.

5. ODVODNĚNÍ

Vozovka je odvodněna do silničních příkopů.

Součástí úpravy je výšková úprava mříží uličních vpustí se zálivkou a asfaltová zálivka v napojení nové obrusné vrstvy na stávající asfalt.

6. ÚPRAVA SJEZDŮ

Součástí úpravy je oprava stávajících sjezdů k sousedním nemovitostem. Jedná se o sjezdy v km 0,074⁵⁰ staničení vlevo a sjezd v km 0,389 vlevo a vpravo. Sjezdy budou nově zatrubněny žb. troubami DN 500 se zešíkmením čel ve sklonu 1 : 1,5 (1:2) a zadlážděním čel a vtoku a výtoků dlažbou z lomového kamene tl. 250mm do betonového lože.

Na sjezdech je navržena nová konstrukce ve složení:

- Obrusná vrstva z asphalt. betonu ACO 11S tl. 50 mm ČSN EN 13108 -1
- Spojovací postřik modif. emulzí v množ. zbytl. asfaltu PS - EP 0,35 kg/m² ČSN 736129
- Podkladní vrstva ACP 16S 50/70 tl. 60 mm ČSN EN 13108 -1
- Štěrkodrt' ŠD A tl. 150 mm ČSN EN 13285

6. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Součástí opravy vozovky je provedení vodorovného dopravního značení. Bude provedena obnova stávajícího značení, které spočívá v provedení oboustranných vodicích proužků V4 v šířce 0,25 m a střední dělicí čáry š. 0,125m, vodorovné značení bude z taženého plastu. Značení je vykresleno v situacích vodorovného dopravního značení. Je počítáno nejprve s provedením značení barvou v předstihu před provedením značení v plastu. Bude upraven VDZ u vjezdů s provedením vodicích proužků V4.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb., TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, ČSN 737010 a vzorovými listy VL 6 – Vybavení pozemních komunikací VL 6.2 – Vodorovné dopravní značky.

7. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Stavba nemá přímou návaznost na další stavby, nevyvolává potřebu souvisejících investic.

Při provádění stavby je nutno respektovat stávající inženýrské sítě hlavně při čištění příkopů a provádění nových propustů.

Před zahájením stavebních prací je nutno vytyčit všechny stávající inženýrské sítě a práce v ochranném pásmu sítí provádět v souladu s požadavky správců.

Inženýrské sítě byly do situací zakresleny podle podkladů předaných jejich správci. Před prováděním stavebních prací je nutno provést vytyčení všech inženýrských sítí jejich správci a práce v ochranném pásmu sítí provádět v souladu s požadavky správců, jedná se především o úseky čištění příkopů.

Ochranná pásma inženýrských sítí podle sdělení správců sítí jsou:

- ochranné pásmo sítí elektronických komunikací činí 1,5 m po stranách krajního vedení (telefon)
- ochranné pásmo NTL a STL plynovodů a přípojek je 1 m na obě strany
- ochranné pásmo kanalizace a vodovodu do DN 500 mm je 1,5m, u profilů nad DN 200, jejich dno je uloženo v hloubce větší než 2,5m se zvyšuje o 1 m
- ochranné pásmo v.o. je 1 m
- ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV je 1 m od osy krajního kabelu
- ochranné pásmo nadzemního vedení elektrizační soustavy je u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně 7m pro vodiče bez izolace (10m u zařízení postaveného do 31.12.1994) a 2 m pro vodiče s izolací

8. DOPRAVNÍ OPATŘENÍ - DIO

Stavební práce opravy vozovky se budou provádět za částečné uzavírky sil. II/605 za provozu na ½ komunikace s řízením dopravy poučenými a proškolenými pracovníky zhotovitele nebo světelnou signalizací, doprava bude usměrněna dopravním značením.

Dopravní značky budou v reflexním provedení, za údržbu zodpovídá zhotovitel stavby. Po skončení stavebních prací bude dopravní značení odstraněno. Před započatím stavebních prací bude dopravní opatření projednáno s Policií ČR, DI Tachov. O částečnou uzavírku bude včas zažádáno na MěÚ Tachov, odboru dopravy.

Během provádění stavebních prací je nutno zachovat bezpečný přístup do stávajících objektů.

Při provádění stavebních prací je nutno umožnit příjezd Policii ČR, hasičskému záchrannému sboru a záchranné službě a umožnit zásobování území.

9. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

PD je zpracována v souladu s platnými ČSN, TP a zákonnými předpisy.

K 1.1.2007 vstoupil v platnost zákon č. 309/2006 Sb. v květnu 2016 proběhla jeho aktualizace o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Podrobné podmínky jednotlivých paragrafů zákona stanovilo Vládní nařízení č. 591/2006 Sb. a 592/2006 Sb., těmito nařízeními jsou určeny minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi dle přílohy nařízení č. 591/2006:

č.1 Další požadavky staveniště

č.2 Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a náradí na staveništi

č.3 Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

č.4 Náležitosti oznámení o zahájení prací

č.5 Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán.

Provádění prací musí být v souladu s nařízením 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 nutno dbát na požadavky nařízení vlády č. 361/ 2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Vyhlášky stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejících. Základní povinností dodavatele stavebních prací je vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Je současně povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště, osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

Povinností pracovníků při provádění stavebních prací je:

- a) dodržovat technologické a pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny
- b) obsluhovat stroje a zařízení a používat náradí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny. Neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních
- c) dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohrazeného prostoru
- d) provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů, odchod jsou pracovníci povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi

Na bezpečnost je nutno dbát především při zdvihání břemen a při pracích na elektrických strojích a zařízeních. Na jednotlivé práce smějí být nasazováni pouze pracovníci, kteří jsou na ně řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při pracích se stroji a zařízeními musí mít pracovníci oprávnění k jejich obsluze.

Před zahájením stavebních prací je nutno dodavatelem stavby ověřit stav inženýrských sítí, sítě

vytýčit a práce provádět tak, aby nedošlo k narušení a zásahu do těchto sítí. Polohu inženýrských sítí je nutno ověřit kopanými sondami. Vytýčení průběhu inženýrských sítí zajišťuje přímý zhotovitel stavebních prací.

Jakýkoliv zásah do inženýrských sítí je nutno předem dohodnout se správcem sítě, za jehož dozoru budou prováděny i následující práce a práce v ochranném pásmu těchto sítí.

V případě že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

V tomto případě, že celková předpokládaná doba prací a činností je delší než 30 pracovních dnů a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště.

Stavba musí být označena tabulí s uvedením potřebných údajů.

Před zahájením stavby zadavatel stavby zajistí, aby byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Za bezpečnost provozu staveniště a jeho bezpečnostní vybavení zodpovídá příslušná dodavatelská organizace. Zhotovitel stavebních a montážních prací je povinen dbát na bezpečnost práce a provozu staveniště i v době své nepřítomnosti a používat doporučené pracovní postupy výrobců a dodavatelů materiálů a technologií. Na staveništi mají přístup pouze oprávněné osoby dodavatele a investora, a to pouze se souhlasem odpovědné osoby (stavbyvedoucí). Investor bude poučen generálním zhotovitelem o způsobu pohybu po staveništi. Zejména je třeba zabezpečit volné výkopy a místa na stavbě s možností pádu z výšky. Za bezpečnost provozu technických zařízení na staveništi zodpovídá jejich obsluha. Na staveništi bude na vhodném místě přístupný instruktážní návod pro řešení případných havarijních situací.

Zejména je nutno zdůraznit potřebu dodržování bezpečnostních předpisů při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen, svařování a řezáním plamenem a při pracích s elektrickými stroji a zařízeními ev. při práci pod vysokým napětím.

Vzhledem k vysoké intenzitě dopravy je nutno věnovat zvýšenou pozornost bezpečnosti dopravy a pracovníků stavby.

10. ZPRACOVÁNÍ PD

PD je zpracována v souladu s místním šetřením. Rozpracovaná PD byla projednána s objednatelem. PD je zpracována jako dokumentace pro provádění stavby s položkovým soupisem prací a rozpočtem.

1/2023

Ing. Škubalová