

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

1. Identifikace stavby.....	2
1.1 Název stavby.....	2
1.2 Část projektové dokumentace	2
1.3 Stavebník	2
1.4 Místo stavby	2
1.5 Stupeň projektu.....	2
1.6 Projektant.....	2
2. Popis navrženého řešení.....	2
2.1 Širší vztahy	2
2.2 Popis současného stavu.....	3
2.3 Přehled výchozích podkladů	3
3. Stavebně technické řešení	3
3.1 Část oprava povrchu	3
3.1.1 Šířkové uspořádání	3
3.1.2 Příčné sklony	4
3.1.3 Směrové vedení	4
3.1.4 Výškové řešení.....	4
3.1.5 Konstrukční vrstvy	4
3.1.6 Odvodnění	4
3.1.7 Dopravní značení.....	5
3.2 Část umístění výhyben	5
3.3 Směrové řešení.....	5
3.4 Výškové řešení.....	5
3.5 Konstrukce vozovek	5
3.6 Odvodnění komunikací	6
3.7 Ochrana a úpravy inženýrských sítí.....	6
4. Nakládání s odpady	6
5. Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě	7



1. Identifikace stavby

1.1 Název stavby

Rekonstrukce Červenohrádecké ulice II. a III. etapa, část 2 – oprava ulice K Fořtovně - DIO

1.2 Část projektové dokumentace

Dopravně inženýrské opatření

1.3 Stavebník

Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, Koterovská 162, Plzeň

1.4 Místo stavby

Plzeň, okres Plzeň-město, Plzeňský kraj

1.5 Stupeň projektu

Projektová dokumentace pro provedení stavby (DPS)

1.6 Projektant

Ing. Čeněk Stehlík, projektční kancelář, Levandulová 619/23, 312 00 Plzeň
ŽL vydaný Magistrátem města Plzně ev.č. 340500/9398
Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby pod č. 0200220
IČ: 11410949

2. Popis navrženého řešení

2.1 Širší vztahy

Projektová dokumentace řeší úpravu silnice III/18019a – ulice K Fořtovně pro její možné využití jako náhradní objízdné trasy při uzavírci silnice III/ 18016 - Červenohrádecké ulice v rámci jednotlivých etap její rekonstrukce.

Jedná se o úsek mezi ulicí Pod Hospodou v Červeném Hrádku a křižovatkou se silnicí I/26 v celkové délce 0,836 km.

Tento úsek je s vozovkou šířky pohybující se kolem 5,30 m, z čehož vyplývá problematické míjení autobusů MHD a VLD, které v době uzavírky Červenohrádecké ulice budou tuto trasu potřebovat. Povrch vozovky je na hranici životnosti a vyžaduje opravu.

V dopravně inženýrském opatření jsou zahrnuty dvě části úpravy zmíněného úsečku silnice:

~~Lokální rozšíření vozovky – umístění výhyben a řešení odvodnění.~~

Oprava povrchu vozovky v celém úseku.

Z důvodu možnosti provádění v různých časových obdobích je dokumentace vnitřně rozdělena se samostatnými soupisy prací na jednotlivé části.

2.2 Popis současného stavu

Opravovaný úsek silnice III/19019a se nachází převážně v extravilánu, v délce 170 leží v zastavěné části obce. V celém úseku má extravilánový příčný profil bez obrubníků, odvodnění silnice je do otevřeného příkopu, respektive rigolů.

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

Příčné trhliny, podélné trhliny, výtluky, množství starých oprav, propadlé okraje vozovky.

Tloušťky asfaltových vrstev byly zjištěny vývrty a pohybují se v rozsahu od 70 do 95 mm.

Bylo provedeno stanovení množství PAU v asfaltových směsích a zjištěné hodnoty zařazují odfrézovanou hmotu jako znouvuzískanou asfaltovou směs třídy ZAS T1 dle Vyhlášky 130/2019 Sb., tedy recyklovatelnou. Zpráva o stanovení je přílohou této technické zprávy.

2.3 Přehled výchozích podkladů

polohopisné a výškopisné zaměření

stanovení množství PAU v asfaltových směsích

vizuální prohlídka stavby

3. Stavebně technické řešení

3.1 Část oprava povrchu

3.1.1 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 vzorové příčné profily.

3.1.2 Příčné sklony

Příčný sklon vozovky zůstane zachován stávající vzhledem k charakteru opravy.

3.1.3 Směrové vedení

Směrové vedení silnice III/18019a zůstává zachováno.

3.1.4 Výškové řešení

Niveleta vozovky zůstane stávající s ohledem na pouhou výměnu krytové vrstvy.

3.1.5 Konstrukční vrstvy

Oprava povrchu vozovky:

Frézování			40 mm
Spojovací postřík	PS-EP	ČSN 73 6129	0,5 kg/m ²
Asfaltový beton	ACO 11	ČSN EN 13 108-1	50 mm
Vyrovnávky sfalťový beton	ACL 22 S	ČSN EN 13 108-1	40 mm

Oprava zbylých trhlin podle 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.

3.1.6 Odvodnění

Zůstane stávající, bez úpravy.

3.1.7 Dopravní značení

Svislé trvalé dopravní značení komunikace bude zachováno. Vodorovné dopravní značení bude provedeno dle situace v provedení nástřikem barvou.

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

Stavba bude prováděna za úplné uzavírky provozu. Značky dopravního opatření budou velikosti základní, povrchová úprava retroreflexní.

~~3.2 Část umístění výhyben~~

Místa lokálního rozšíření příčného profilu vozovky jsou řešena jako výhybny, jejich umístění vycházelo ze současného výškového vedení nivelety silnice a pozice výškových lomů s horizonty. Z tohoto hlediska jsou navrženy čtyři výhybny, které zajišťují bezpečný rozhled pro rozhodnutí při míjení autobusů linek MHD a VLD. Tato úprava je dočasná po dobu výstavy jednotlivých etap rekonstrukce Červenohrádecké ulice, předpokládá se na dobu několika let.

~~3.3 Směrové řešení~~

Všechny výhybny jsou v přímé, délka výhyben je 15 m, délka rozšiřovacích klínů je 10 m.

~~3.4 Výškové řešení~~

Výškový průběh společné stezky je určen výškami zejména současného terénu a výškou napojení na současnou silnici III/18019a.

~~3.5 Konstrukce vozovek~~

Současný povrch navazující vozovky z asfaltového betonu bude odfrézován v šířce 600 mm a tloušťce 50 mm a znovu doplněn odpovídající vrstvou z asfaltového betonu.

Konstrukce vozovky silnice III/18019a

Asfaltový beton	ACO 11	ČSN EN 13 108-1	40 mm
Spojovací postřik	PS-EP	ČSN 73 6129	0,25 kg/m ²
Asfaltový beton	ACL 16+	ČSN EN 13 108-1	50 mm
Spojovací postřik	PS-EP	ČSN 73 6129	0,25 kg/m ²
Asfaltový beton podkladní	ACP 22+	ČSN EN 13 108-1	70 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	ČSN 73 6126-1	170 mm
Edef,2 = 80 MPa			
Štěrkodrt' 0/63	ŠD	ČSN 73 6126-1	200 mm
Edef,2 = 45 MPa			

Celkem	530 mm
--------	--------

Plochy se zelení jsou ohumusovány – ornice v tloušťce 100 mm a osety travním semenem – luční směs 2,5 kg/m².

Všechny pracovní spáry budou proříznuty s přesahem asfaltových vrstev min. 300 mm do stávající vozovky a zaláty modifikovanou zálevkovou hmotou.

Vzorové příčné řezy skladby konstrukcí jsou uvedeny v příloze 5. Vzorové příčné řezy".

Požaduje se dodržení návrhových parametrů a splnění podmínek dle ČSN 73 6114, ČSN 73 6121, TP 170, TKP 5, TKP 7, TKP 9.

Na jednotlivé vrstvy bude použit materiál a provedena pokládka podle uvedených ČSN a během prací budou provedeny zkoušky zhutnění pláně a podkladních vrstev. Obrusná vrstva bude splňovat požadavky na rovinnost povrchu dle uvedené ČSN.

~~3.6 Odvodnění komunikací~~

Odvodnění nových ploch je zachováno původní do současných příkopů. V místě rozšíření vozovky, kde dojde k částečnému zasypání příkopu, jsou do příkopu osazeny betonové trouby jako zatrubnění příkopu.

Budou osazeny betonové hrdlové trouby DN 600 mm do betonového lože, obsypané původním materiálem. Čela propustku jsou zkosena, vtoková a výtoková část je okolo trouby a 1,0 m od konce trouby opatřena dlažbou z lomového kamene do lože z betonu a vyspárouvanou cementovou maltou.

3.7 Ochrana a úpravy inženýrských sítí

Stavba nezasahuje ochranná pásma žádných inženýrských sítí.

4. Nakládání s odpady

Jedná se odpady, které vzniknou během výstavby. Stavba sama po jejím dokončení žádné odpady produkovat nebude.

Odfrezovaný asfaltový materiál bude odkoupen zhotovitelem stavby pro recyklaci a další využití.

Zatřídění odpadu podle vyhlášky Ministerstva ŽP č. 93/2016 Sb. ze dne 23. 3. 2016, která je součástí Zákona č. 185/2001 sb. o odpadech, kterou se vyhlašuje Katalog odpadů:

Druh odpadu	Kód	Kategorie	Nakládání
Zemina a kamení	17 05 04	O	A
Beton, keramické výrobky	17 01 07	O	B, C
Dřevo, sklo, plasty	17 02 01-03	O	C
Měď, bronz, mosaz	17 04 01	O	C
Hliník	17 04 02	O	C
Železo, ocel	17 04 05	O	C
Kabely	17 04 11	O	B, C
Jiné stavební a demoliční odpady	17 09 04	O	B, C

- Nakládání:
- A – rozprostření ve stavebním pruhu, obsyp objektů
– řízená skládka
 - B – řízená skládka
 - C – přednostně se použijí pro recyklaci

Likvidace kategorie „O“ se předpokládá na řízené skládce (předpoklad vzdálenosti 5 km), kromě živých vrstev, které budou předány objednateli. Při provozu žádné odpady vznikat nebudou.

5. Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě

Při stavebních pracích nutno dodržovat platné předpisy, jedná se zejména:

- vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlast-

nosti stavebních výrobků – požadavky.

5. ČSN ISO 3864 (018010) bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky.
6. nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
7. nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
8. nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

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, za jehož dozoru budou práce realizovány.