

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH ZPRÁVY:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS	3
3. ROZSAH PŘÍLOH.....	3
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
4.1 ROZSAH OBJEKTU	3
4.2 SMĚROVÉ ŘEŠENÍ	3
4.3 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ	4
4.4 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ.....	4
4.5 KLOPENÍ VOZOVKY	4
4.6 KONSTRUKCE VOZOVKY	4
5. VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM	5
6. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	5
7. ODVODNĚNÍ	5
8. ZEMNÍ PRÁCE	5
9. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	6
10. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	7
11. POSTUP VÝSTAVBY.....	7
12. OBJEKTY.....	7
13. UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	7
14. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI VÝSTAVBĚ.....	7
15. VYTÝČENÍ.....	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	III/3038 Červený Kostelec, ul.Sokolská
Objekt:	SO 101 Rekonstrukce silnice III/3038
Název objektu:	
Místo stavby:	Červený Kostelec
Katastrální území:	Červený Kostelec, 621102
Kraj:	Královéhradecký
Zadavatel, investor:	Údržba silnic Královéhradeckého kraje a.s. Kutnohorská 59/23, Plačice 500 04 Hradec Králové
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP) Projektová dokumentace pro provedení stavby – (PDPS)
Předpokládaný vlastník objektu:	Královéhradecký kraj
Předpokládaný správce objektu:	SSKHK
Generální projektant:	Dopravoprojekt Ostrava, a.s. Masarykovo náměstí 5/5 702 00, Ostrava 1 IČO: 427 67 377
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Martin Staněk
Kontrola:	Ing. Zdeněk Legerský

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Jedná se o rekonstrukci silnice III/3038 ulici Sokolská, které se nachází v jižní části města Červený Kostelec. Silnice vychází z náměstí T.G. Masaryka z páteční silnice I.třídy I/14 a končí křižovatkou ulici Českoskalická a ulicí Na Skalce. Provozní staničení je definováno 0,023-4,199 číslo uzlového bodu 0433A018, 0433A087. Pracovní staničení rekonstruovaného úseku je km 0,000-0,560. Stavba řeší rekonstrukci silnice v délce 560m. Jedná se o rekonstrukci vozovky. V prostoru vozovky budou nově provede stávající vodohospodářské objekty.

Zájmové území stavby se nachází v katastrálním území Červený Kostelec – 621102.

Stavba je dělena do dvou projektových dokumentací pro stavební povolení a to z důvodů že se jedná o dva investory a následné dělení investic. Jednotlivé stavební objekty investorů na sebe úzce navazují jsou navzájem provázána a nelze je provést bez vzájemné koordinace s sladění.

3. ROZSAH PŘÍLOH

- 01- Technická zpráva
- 02- Situace
- 03- Podélný profil
- 04- Vzorové příčné řezy
- 05- Charakteristické příčné řezy

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1 Rozsah objektu

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci silnice III/3038. Začátek úseku objektu SO 101 je situován 23m do uzlového bodu křižovatky se silnicí I/14 na náměstí T.G.Masaryka, konec objektu je 16m v ulici Českoskalická. Celková délka objektu činí 560 km. Pracovní staničení objektu opravovaného úseku je km 0,000-0,560. Jedná se o rekonstrukci stávající vozovky s úpravou směrového a šířkového řeší pro zlepšení a zkvalitnění celého uličního prostoru přiléhajícího k vozovce. Vozovka bude lemovaná žulovým dvojřádkem (100x100mm).

Jedná se o obousměrnou komunikaci, v každém směru se nachází jeden jízdní pruh. Průměrná šířka vozovky v zástavbě činí cca 6,0-6,5m. Vozovka je vymezena obrubami, obruby jsou již součástí sousedních objektů. Součástí SO 101 bude provedení uličních vpustí a odvodňovacího žlabu. Pod stávající vozovkou se nacházejí inženýrské sítě, které budou v rámci této stavby zrekonstruovány, opraveny, přeloženy. Tyto objekty budou provedeny v předstihu před samotnou rekonstrukcí SO 101.

Návrh rekonstrukce SO 101 spočívá v odfrézování obrusné vrstvy vozovky, odstranění podkladů a výměny podloží v aktivní zóně. Bude provedena pokládka nových konstrukčních vrstvy vozovky. Budou osazeny žulové dvojřádky navazující a vyspádovány na nově provedené uliční vpusti které budou provedeny včetně přípojek do kanalizace.

4.2 Směrové řešení

Směrové řešení z velké části respektuje původní tvar v začátku úseku dochází k mírnému posunu osy směrem od autobusového nádraží více k průčelí domů. Trasa je

navržena: přímá dl.cca35m levostranný oblouk $R_1=85m$, přímá dl.cca37m pravostranný oblouk $R_2=68m$ přímá dl.cca10m oblouk levostranný $R_6=100m$, přímá dl.cca17m, levostranný oblouk $R_3=132m$, přímá dl.cca3m, pravostranný oblouk $R_4=650m$, přímá dl.cca35m, oblouk $R=26m$, přímá dl.cca54m, oblouk $R=115m$, přímá dl.cca 3m, pravotočivý oblouk $R_5=12m$ a přímá dl.cca12m. Oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Směrové vedení je vedeno s ohledem na umístění chodníků a nových parkovacích stání (SO121). Nově je navržena šířka vozovky 6,0m mezi obrubami. S ohledem na stávající zástavbu nebylo možné rozšíření v obloucích dle normy, proto bylo navrženo plné rozšíření v staničení 0,04km do staničení 0,167 km o +0,25m na obě strany. Vodorovné značení jízdního pruhu (V2b, V1a, V7a, V7b) je dáno stávajícím šířkovým uspořádáním a v maximální možné míře respektuje TP 133..

Směrové řešení se skládá z kružnicových oblouků ($R= 85, 68, 100, 132, 650, 12m$).

4.3 Výškové řešení

Výškové vedení komunikace vychází ze stávající stavu. Výškově nelze niveletu příliš měnit s ohledem na napojení stávajících komunikací (SO 121). Rovněž posun niveleta je v značné míře ovlivněn výškou napojení vstupů a vjezdů do přilehlých nemovitostí. Maximální podélný sklon 6,28% minimální sklon 0,3%

4.4 Šířkové uspořádání

Komunikace je navržena v základní šířce 6,0 m mezi obrubami. Rozšíření na 6,5m ve staničení 0,04km začíná náběhem dl.20m (od staničení 0,02km) končí v staničení 0,167km s náběhem dl.25m konec rozšíření v staničení 0,192km. Následně bylo provedeno rozšíření pravého jízdního pruhu na 3,5m v pravotočivém oblouku $R_5=12m$, počátek náběhu rozšíření je v staničení 0,515km. Konec rozšíření se napojuje na již stávající pokračující vozovku ulice Českoskalická.

4.5 Klopení vozovky

Příčný sklon komunikace je navržen střešovitý 2,5% v celé délce trasy.

4.6 Konstrukce vozovky

Vozovka je navržena s živičným povrchem – celková tl. konstrukce je uvažována 450 mm. Dle TP 170 se jedná o modifikovanou vozovku D1-N-1-V. Návrh předpokládá dosažení modulu přetvárnosti na pláni min. 45 MPa.

Pro dosažení požadovaného modulu přetvárnosti na pláni je uvažována výměna podloží v aktivní zóně tl. 0,35 m (materiál vhodný do aktivní zóny dle ČSN 73 6133).

Na rozhraní komunikací a chodníků, zeleně bude osazena silniční betonová/kamenná obruba se žulovým dvojřádkem (100x100mm). Obruba bude vyvýšena 0,12m nad úroveň vozovky, tato obruba není součástí SO 101. Součástí objektu je žulový dvojřádek).

Konstrukce komunikace D1-N-1-V:

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11	40mm
Asf.postřik spojovací modif.0,35kg/m ²		
Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+	60mm
Asf.postřik spojovací modif.0,35kg/m ²		
Asf.postřik infiltrační 1,0kg/m ²		
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	min. 200mm

CELKEM

min.450mm

Bude provedena sanace v aktivní zóně v tl. 0,35m.

Veškeré stavební práce objektu SO 101 budou provedeny až po řádném provedení vodohospodářských objektů a přeložek inženýrských sítí, které se nacházejí v prostoru silnice III/3038.

5. VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM

S objektu SO 101 předchází provedení SO 301, SO 302, SO351. S objektem souvisí stavební objekt SO 111 a SO 121. V rámci stavby bude provedena koordinace s ostatními stavebními objekty inženýrských sítí.

6. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Konstrukce vozovky je popsána v kapitole 4. 6.

7. ODVODNĚNÍ

Odtok dešťových vod z vozovky je zajištěn prostřednictvím příčného a podélného sklonu. Dešťové vody z povrchu komunikace jsou svedeny do nových uličních vpustí.

Byly prověřeny stávající odtokové poměry pomocí zhotovení pracovního vrstevnicového plánu. V místech, kde na komunikaci vznikají bezodtoková místa, dešťová voda odtéká po vozovce podél obrub, byly doplněny uliční vpusti (kanalizace) a odvodňovací prvky typu Monoblock. Stávající uliční vpusti, poklopy šachet a hrnce šoupat budou výškově upraveny vzhledem k nové obrusné vrstvě. Stávající uliční vpusti budou rovněž pročištěny od naplavenin.

Dešťové vody ze silničních vpustí jsou svedeny potrubím PVC DN200 a napojeny na rekonstruovanou kanalizaci. Nové uliční vpusti budou opatřeny košem na splaveniny.

Zhotovitel stavby musí zabezpečit revizní šachty vhodným způsobem proti vnikání písku, štěrku, asfaltu, betonu a dalších nežádoucích předmětů do stávající i nově budované splaškové kanalizace. Po dokončení výstavby splaškové kanalizace bude stávající a nově vybudovaná kanalizace vyčištěná a zkontrolována. O kontrole bude sepsán zápis do stavebního deníku. Další kontrola šachet a kanalizace bude provedena po konečné pokládce živičného povrchu, zda nedošlo ke znečištění šachet. O této kontrole bude sepsán zápis do stavebního deníku.

8. ZEMNÍ PRÁCE

Budou odstraněny svrchní nevyhovující konstrukční vrstvy vozovky. Po skrytí stávajících konstrukčních vrstev na požadovanou niveletu bude provedeno makroskopické zhodnocení „in situ“ a budou provedeny zkoušky podkladních vrstev pod novými konstrukcemi vozovek. V rámci zemních prací bude provedeno:

- Odstranění obrusných vrstev
- Odstranění podkladních vrstev
- Výměna podloží pro aktivní zónu v tl. 0,35m

Do zemních prací jsou zahrnuty i výkopové práce pro zřízení nových uličních vpustí a na to navazující zřízení přípojek vpustí do kanalizačního řádu.

Veškeré práce a použité materiály musí odpovídat požadavkům příslušných ČSN. ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí tech. vybavení.

Přebytečný nevhodný materiál bude odvezen na skládku. Nedostatek materiálu bude nakoupen.

Před zahájením výkopových prací zajistí dodavatel stavby vytýčení veškerých inženýrských sítí v dotčeném prostoru u příslušných správců. Při křížení a souběhu je nutno pracovat ručně, postupovat se zvýšenou opatrností a řídit se pokyny jejich správců. O čemž se provede zápis do stavebního deníku. Při křížení s veškerými sítěmi budou výkopové práce provedeny ručně do vzdálenosti 1 m od vyznačené polohy. Odkryté sítě budou zabezpečeny proti poškození, podkopané kabely budou upevněny na trámky položené napříč rýhou, pro zavěšení nebude použito sousedních kabelů nebo potrubí. Obnažené kabely musí být označeny výstražnou tabulkou.

Výkopy budou provedeny s kolmými čely a zapaženy. Dno rýhy musí být zbaveno kamení a urovnáno do roviny, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce. Potrubí ve výkopu bude uloženo na podsypu z písku tl. 0,10m zhutněné na 95% PS. Potrubí obsypáno pískem, min 30 cm nad potrubí. Zbytek rýhy nad obsypem potrubí (zásyp rýh) bude zasypán v komunikaci nesoudržným materiálem (stěrkodrt' fr. 0-32) a mimo komunikaci vhodným výkopkem patřičných parametrů. Hutnění potrubí bude prováděno po vrstvách 15 cm (po stranách potrubí). Při hutnění nesmí dojít k přímému kontaktu zhutňovacího zařízení s potrubím. Do výše 1,0m nad vrcholem potrubí hutnit ještě lehkými vibračními deskami, od této kóty již možno hutnit těžkými zhutňovacími mechanizmy. Míra zhutnění zásypů musí být v souladu s platnými ČSN. Mimo silniční těleso 92% PS, v silničním tělese 95% PS a v aktivní zóně 100% PS.

Před zásypem potrubí se provedou zaměření potřebná pro vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby.

Napojení všech nových vrstev vozovky na stávající vrstvy musí být provedeno odstupňovaně (zazubeně) s přesahem min. 250 mm na každou vrstvu, aby nevznikla průběžná svislá spára a okraje jednotlivých stávajících vrstev zůstaly stabilní. Styčné plochy budou opatřeny penetračním nátěrem. Spoj mezi vrchní obrusnou vrstvou nové a staré vozovky bude na hloubku 20 mm proříznut a opatřen pružnou asfaltovou zálivkou.

9. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Součástí je provedení trvalého vodorovného dopravního značení a osazení provizorního dopravního značení.

Trvalé dopravní značení

Součástí stavby je stanovení dopravního značení, to bude řešeno zhotovitelem stavby v rámci realizace.

Navržené dopravní značení odpovídá příslušným ustanovením zákona č. 361/2000 Sb., a vyhlášce MDS č. 30/2001 Sb.

Bude provedeno vodorovné dopravní značení- vyznačení vodicí čáry š. 125mm. V části komunikace, která má šířku přes 6.0m (včetně) bude vyznačena také dělicí čára š. 125mm. V prostoru stávajícího přechodu pro chodce bude provedena vodorovná dopravní značka V7a - Přechod pro chodce. V místech pro přecházení bude zřízeno vodorovné značení - V7b.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno bílou dvousložkovou barvou bez vibračních účinků.

Svislé dopravní značení bude provedeno viz příloha 02.

Provizorní dopravní značení

Během výstavby bude osazeno provizorní dopravní značení- jedná se o vyznačení uzavírek, objízdky a usměrnění dopravy během výstavby.

10. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Vzhledem k charakteru stavebního objektu nejsou navržena nová bezpečnostní zařízení.

11. POSTUP VÝSTAVBY

Postup výstavby je podrobně popsán v části E- Zásady organizace výstavby.

12. OBJEKTY

- Není řešeno v rámci tohoto stavebního objektu

13. UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Dokumentace je zpracována v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb., změnou stavebního zákona č. 350/2012 Sb., vyhlášky č. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby a vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, zákonem č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) a prováděcí vyhláškou č. 428/2001 Sb. v platném znění ve znění pozdějších předpisů.

Z hlediska vyhlášky č. 398/2009 Sb. (vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb):

Není předmětem tohoto stavebního objektu.

14. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Při zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a včetně citovaných zvláštních právních předpisů, zahrnujících mimo jiné:

- požadavky na zajištění staveniště
- požadavky na používání a obsluhu strojů a náradí na staveništi
- skladování a manipulace s materiálem
- zemní a výkopové práce
- betonářské, železářské a zednické práce
- montážní a bourací práce
- svařování a nahřívání živců
- práce a činnosti se zvýšeným rizikem ohrožení života nebo poškození zdraví

15. VYTÝČENÍ

Vytýčení objektu je znázorněno v příloze B03- Geodetický koordináční výkres, kde jsou uvedeny souřadnice vytyčovaných bodů.

V Ostravě, 05/ 2018

Ing. Běla Čtvrťková