

Zodpovědný projektant

Ing. David Pauzar

Datum

06.2018

Vypracoval

Ing. David Pauzar

Stupeň PD

DPS

Akce

Cyklostezka Trutnov - Poříčí
úsek od vodáckého mostu po Bílou lávku

Formát A4

6

Investor

Město Trutnov
Slovanské náměstí 165, 541 01 Trutnov

Číslo zakázky

31-2016

Paré

Výkres

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo výkresu

C.1

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	1
2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	2
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	2
4. VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	2
5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	2
6. ZÁSADY ODVODNĚNÍ	3
7. VYTYČENÍ	3
8. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	3
9. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	4
10. SADOVÉ ÚPRAVY	4
11. ZEMNÍ PRÁCE	4
12. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	5
13. UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	5

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: Cyklostezka Trutnov - Poříčí, úsek od vodáckého mostu po Bílou lávku

Místo stavby : Kraj Královéhradecký, obec Trutnov, k.ú. 769223 Poříčí u Trutnova

Investor:

Město Trutnov, Slovanské náměstí 165, 541 01 Trutnov

IČ: 00278360

tel. 499 803 111, e-mail: trutnov@trutnov.cz

Zpracovatel dokumentace:

Název: Ing. David Pauzar – Projekty dopravních staveb

Adresa: Srpnová 171, 541 01 Trutnov

IČ: 71247815

Odpovědný projektant: Ing. David Pauzar, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

Číslo autorizace: 0601281

Telefon: 603 919 318

e-mail: dpauzar@seznam.cz

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Předmětem projektu je komunikace šířky 2,50 m funkční skupiny D2 pro nemotoristický provoz (stezka pro pěší a cyklisty). Tato komunikace bude připojena sjezdem na ZÚ na místní komunikaci ul. K Mostu a v KÚ na účelovou přístupovou komunikaci k Bílé lávce.

Součástí rekonstrukce je dále veřejné osvětlení komunikace.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Přehled podkladů:

Katastrální mapa

Mapový podklad s výškopisem v měř. 1:500

Dispozice investora a zadavatele stavby

Podklady správců inženýrských sítí o průběhu jejich vedení

Na základě uvedených podkladů bylo navrženo výškové, šířkové a směrové uspořádání navržené komunikace.

Dále bylo v zájmovém území zpracováno inženýrskogeologické posouzení základových poměrů stavby (Mgr. Luděk Žabka – říjen 2017), které prokázalo, že podloží stavby tvoří hlinito-štěrkovitý balvanitý násyp koryta řeky Úpy.

Tento průzkum byl podkladem pro návrh konstrukce vozovky a ošetření pláň.

4. VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba není členěna na stavební objekty.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

vozovka

Konstrukce vozovky je navržena pro třídu dopravního zatížení VI (bude sloužit pro mimořádný vjezd vozidel správce toku) a návrhovou úroveň porušení D2 ve složení:

ASFALTOVÝ BETON ACO 11 70/100,	50mm, ČSN EN 13108-1
SPOJOVACÍ POSTŘÍK ASFALTOVÝ PS, A, 0,3kg/m ² ,	ČSN 736129
ASFALTOVÝ BETON ACP 16 50/70,	60mm, ČSN EN 13108-1
INFILTRAČNÍ POSTŘÍK ASFALTOVÝ 0,7 kg/m ² ,	ČSN 736129
ŠTĚRKODRTĚ ŠD 0-63,	250mm, ČSN 736126-1
CELKEM	360mm

Pláň vozovky bude po provedení odkopávek přehutněna. Na pláni musí být po přehutnění dosaženo min. $E_{2,def} = 30$ MPa ze statické zatěžovací zkoušky.

příčné uspořádání

Společná nemotoristická komunikace je navržena s šířkou krytu 2,5m, v km 0,202 80 - 0,225 50 je šířka z prostorových důvodů snížena na 2,0m.

výškové řešení

Výškové řešení respektuje výškový průběh stávajícího terénu a zároveň šířkové poměry trasy tak, aby nedošlo ke snížení úrovně koruny levého břehu koryta Úpy a aby násypové svahy nezasahovaly do trasy souběžného tepelného vedení.

Podélný sklon je tak navržen s max. hodnotou 12% v obou napojeních v délce max. 9m, podélné sklony v průběhu trasy dosahují hodnot 0,5-2,3%. Lomy podélného sklonu s rozdílem nad 2,3% jsou zaobleny výškovými oblouky s poloměry 30-400m, ostatní lomy jsou nezaobleny.

směrové řešení

Směrové řešení komunikace respektuje směrové vedení trasy vybraného koridoru a skládá se z přímých úseků zaoblených kružnicovými směrovými oblouky o poloměrech 20-150m.

příčný sklon

Příčný sklon je navržen pravostranný 2% v km 0,0-0,070, od km 0,080 je sklon levostranný.

6. ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Plán komunikace bude odvodněna vsakem do hlinito-šterkového podloží, povrch vozovky pak příčným sklonem do zatravněné krajnice.

7. VYTYČENÍ

Osa komunikace je vytyčena tečnovým polygonem, jehož hlavní a vrcholové body jsou určeny souřadnicemi v systému S-JTSK, stejně jako staničení podrobných řezů na ose.

8. VYBAVENÍ KOMUNIKACE

Dopravní značení

Budou osazeny svislé dopravní značky, upravující začátek a konec stezky. Značky budou základní velikosti, v retroreflexním provedení, upevněnými na pozinkované sloupky pr. 70 mm.

Vodorovné dopravní značení (dělicí čára a piktogramy pro oddělení pěšího a cyklistického provozu) bude provedeno nástřikem barvou v bílé barvě dle TP 67 MD ČR.

Betonové základy dopravních značek musí být provedeny z betonu tř. min. C 16/20 – XF2.

Veřejné osvětlení

Navržené venkovní osvětlení bude napojeno na stávající síť veřejného osvětlení v lokalitě. Jako napojovací bod byl správcem osvětlení určen stávající rozvaděč veřejného osvětlení v ulici Na Břehu. Pro stožárová svítidla veřejného osvětlení je navržen kabel AYKY-J 4x16. Napojení svítidel bude provedeno rovnoměrně do všech fází. Ovládání osvětlení bude řešeno shodně s ovládáním ve stávajícím rozvaděči.

Osvětlení bude řešeno LED svítidly o výkonu 20W. Vzdálenost navržených svítidel bude přibližně 35m. Svítidla budou osazena pomocí výložníků délky 0,5m na bezpaticové žárově zinkované stožáry výšky 6m nad komunikací. Stožáry budou osazeny do trubkových základů. Osa stožáru u komunikací bude umístěna 0,7m od okraje komunikace, směrem do volného terénu. Vždy musí zůstat min 0,25m bezpečnostní odstup mezi okrajem cyklostezky a lícem stožáru. Stožárová svítidla se propojí s elektrovýzbrojí stožáru šňůrou H05RR-F 3x1,5. Jištění svítidla ve stožáru bude samostatnou pojistkovou vložkou 6A.

Kabelové vedení veřejného osvětlení bude v celé délce uloženo do výkopu. Ve volném terénu bude hloubka uložení 700 mm, pod cyklostezkou 450mm od povrchu, pod vozovkou 1000mm. Kabel bude v celé délce zatažen do kabelové chráničky Ø75mm, která se uloží do vrstvy písku, je možno použít i vrstvu prosáté zeminy. Pod komunikacemi bude k trase vedení uložena rezervní trubka Ø100mm, která bude zajištěna proti ucpání. Před mechanickým poškozením bude trasa kabelu chráněna červenou výstražnou fólií. Souběžně s kabelem bude na dno

výkopu uložen vodič uzemnění FeZn 30/4, kterým se navzájem propojí ocelové stožáry. Pro napojení stožáru bude použita připojovací svorka SP a vodič FeZn ϕ 10, který se propojí dvojicí svorek se zemnicím páskem. Kabelová trasa bude provedena v souladu s požadavky správce veřejného osvětlení. Provedení uložení kabelů, křížení a souběhy, musí být provedeny dle ČSN 73 6005.

Technické parametry:

Provozní napětí : 3 PEN AC 50 Hz, 400 V / TN-C
: 1 NPE AC 50 Hz, 230 V / TN-S
Soustava : TN-C-S
Ochrana před úrazem el. proudem
- Neživých částí : automatickým odpojením od zdroje, doplněná pospojováním a proudovými chrániči
- Živých částí : izolací, kryty
Max. současný výkon navržených sv. : cca 0,3 kW
Vnější vlivy : nebezpečné

Dopravně bezpečnostní zábradlí

Ocelové trubkové (pr. 60mm) zábradlí bude osazeno do beton. patek v místě těsného vedení trasy kolem stožáru VN a v konci úpravy u opěry Bílé lávky.

9. INŽENÝRSKÉ SÍŤE

Stavba se nachází v ochranných pásmech těchto inženýrských sítí:

podzemní a nadzemní sdělovací vedení ve správě Cetin a.s.
podzemní vedení NN ve správě ČEZ distribuce
podzemní vedení VO ve správě Štěpánský-Fišer
vrchní vedení VN ve správě ČEZ distribuce
horkovod / teplovod ve správě ČEZ EPO

Projekt předpokládá uložení podzemních vedení v dostatečné hloubce dle ČSN 736005 bez nutnosti jejich dodatečné ochrany nebo překládání.

V prostoru jejich ochranných pásem budou veškeré stavební práce probíhat podle podmínek určených jejich správci.

Před zahájením zemních prací je zhotovitel stavby povinen nechat si od správců sítí vytyčit průběh podzemních vedení přímo na místě stavby.

ČEZ EPO: těleso komunikace přechází v km 0,026 šachtu odkalení parovodu. Niveleta povrchu vozovky je vedena v úrovni poklopů této šachty tak, aby živičný kryt mohl být po zarovnání podbetonování poklopů na ně napojen. Poklapy budou vyměněny za poklapy s únosností D400.

10. SADOVÉ ÚPRAVY

Sadové úpravy nejsou předmětem projektu.

11. ZEMNÍ PRÁCE

Před zahájením zemních prací bude z prostoru stavby sejmuta a odvezena na skládku humózní vrstva v tl. 15cm. Po dokončení komunikace budou krajnice a svahy ohumusovány dovezenou ornici v tl. 15cm a zatravněny.

Zemní práce dále sestávají z kácení náletových křovin a stromů a z odkopávek pro konstrukci komunikace. Odtěžená zemina bude uložena na řízenou skládku.

Vytěženou zeminu je možno použít na nehtněné dosypávky a urovnání terénu. Nelze ji použít na hutněné násypy komunikací!

12. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Výstavba a uvádění do provozu jsou navrženy najednou v celé délce úpravy bez etapizace. Přístup na stavbu pro stavební techniku bude z ul. Na Břehu.

Zařízení staveniště, skládky stavebního materiálu a deponie zeminy jsou umístěny v blízkosti stavby na pozemcích ve vlastnictví investora.

Nároky stavby na el. energii a vodu budou vyřešeny zprovozněním dočasných napojovacích bodů určených správcí příslušných sítí.

Stavba nevyžaduje objížďky na stávající silniční síti. V průběhu výstavby bude dopravní provoz regulován zřízením standardního pracovního místa, které bude opatřeno dočasným dopravním značením dle TP66 MD ČR. Při ukládání chrániček kabelů VO do vozovky ul. Na Břehu a K Mostu bude realizace probíhat po částech vozovky tak, aby pracovní místo bylo možné projet s využitím přilehlých zelených pásů.

Bezpečnost práce při realizaci stavby bude řízena v souladu s předpisy upravujícími BOZP, zejm. Zákonem č. 262/2006 Sb., Zákonem č. 309/2006 Sb., nařízením vlády č. 68/2010 Sb. a nařízením vlády č. 361/2007 Sb.

13. UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V návaznosti na stávající motoristické místní a účelové komunikace budou v těchto napojeních instalovány plastové varovné pásy jako upozornění na konec stezky.

V Trutnově dne 20.6.2018

Ing. David Pauzar