

AKCE:

Komunikace pro cyklisty v úseku Čížov - Zbořený Kostelec - Týnec nad Sázavou

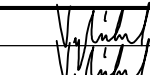
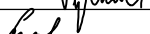
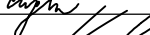

ZADAVATEL:



STŘEDOČESKÝ KRAJ
Zborovská 11
150 21 Praha 5

JTSK

Bpv

<div>ZHOTOVITEL :</div> <div><div>NOVÁK& PARTNER</div><div>INŽENÝRSKÁ PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ</div></div>	vypracoval	Ing. Jan Vybíhal		investor	Středočeský kraj
	zodp. projektant	Ing. Jan Vybíhal		zak. číslo	13-NO-03-013
	hlavní inženýr	Ing. Vladimír Engler		datum	11/2013
	tech. kontrola	Ing. Jan Vorel		stupeň	PDPS
	obsah:			měřítko	-
<div>SO 102 Cyklostezka Zbořený Kostelec - Čížov</div>					paré :
příloha:			1.		
<div>Technická zpráva</div>					
120 00 Praha 2, Perucká 5 tel: 221 592 050 fax: 221 592 070 info@novak-partner.cz					

Obsah

a)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
b)	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	2
c)	POUŽITÉ PODKLADY	3
d)	SITUAČNÍ ŘEŠENÍ	3
e)	VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ	3
f)	PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ	3
g)	ZEMNÍ PRÁCE	4
h)	KONSTRUKCE VOZOVKY	4
i)	ÚDAJE O PODZEMNÍ VODĚ, POVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ	5
j)	STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	5
k)	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY	6
l)	POSTUP VÝSTAVBY	6
m)	VYBAVENÍ KOMUNIKACE	6
n)	NÁVAZNOST NA KOMUNIKAČNÍ SYSTÉM	6
o)	HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	6
p)	BEZPEČNOST PROVOZU, DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	6
q)	BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ	6
r)	OCHRANA PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ	8
s)	VYTÝČENÍ	8
t)	OSTATNÍ	8

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Komunikace pro cyklisty v úseku Čížov – Zbořený Kostelec – Týnec nad Sázavou
Charakter stavby:	Stavební úprava – rekonstrukce povrchu
Místo stavby:	Středočeský kraj – Týnec nad Sázavou
Objekt:	SO 102 Cyklostezka Zbořený Kostelec - Čížov
Katastrální území:	Týnec nad Sázavou
Kraj:	Středočeský
Objednatel stavby:	Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5
Projektant:	NOVÁK & PARTNER, s.r.o. Perucká 2481/5 120 00 Praha 2 IČO 48585955, DIČ CZ48585955
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jan Vorel
SO 102:	Ing. Jan Vybíhal
Stupeň PD:	PDPS

b) VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Stavební objekt SO 102 řeší úpravu stávající účelové komunikace na pravém břehu Sázavy v úseku Zbořený Kostelec – Čížov na cyklostezku. Stávající komunikace, po které je vedena poměrně dopravně zatížená cyklotrasa č. 19 – Posázavská, má značně nevyhovující povrch. Proto je navržena kompletní rekonstrukce povrchu na asfaltový a omezení vjezdu motorových vozidel (řeší SO 163 – Dopravní značení komunikací pro cyklisty)

Úprava se týká především zpevněných povrchů komunikací. Směrové ani výškové vedení se oproti současnému stavu zásadně nemění. Výjimkou je úsek km 0,130 – 0,240 kde došlo ke zvýšení stávající nivelety dle požadavků Správce vodního toku Sázava – Povodí Vltavy (zamezení zaplavování komunikace v době ledů). V tomto úseku bude stávající komunikace vybourána a bude provedena nová konstrukce vozovky v plné výšce.

Na zbylých úsecích dojde k odfrézování stávajícího asfaltového krytu a bude zjištěn charakter stávající podkladní vrstvy. Projekt předpokládá, že únosnost podkladní vrstvy bude nižší než požadovaná, a proto je navržena recyklace za studena s přidáním pojiva. Tím bude zároveň zajištěna reprofilace povrchu do jednostranného sklonu směrem k řece Sázavě.

c) POUŽITÉ PODKLADY

- Komunikace pro cyklisty v úseku Čížov - Zbořený Kostelec – Týnec nad Sázavou, DSP, zpracováno Novák & Partner Praha 05/2011
- Řešení přeložení cyklotras Greenways Praha – Vídeň a Posázavská v úseku Zbořený Kostelec, DSP, zpracováno Novák & Partner Praha 12/2008 (I. Etapa)
- Řešení přeložení cyklotras Greenways Praha – Vídeň a Posázavská v úseku Zbořený Kostelec, DÚR, zpracováno Novák & Partner Praha 03/2008 + aktualizace 08/2008 (I. Etapa)
- Zaměření Týnec – cyklostezka zpracované ing. Vratislav Straka, 09/2013
- Zaměření Týnec – cyklostezka zpracované ing. Vratislav Straka, 11/2010
- Základní mapy 1 : 10 000 zájmového území
- Silniční mapy 1 : 50 000 zájmového území
- Základní vodohospodářské mapy 1 : 50 000 zájmového území
- Zjištění existence a průběh významných podzemních inženýrských sítí zpracované ing. Vratislav Straka, 01/2008

d) SITUAČNÍ ŘEŠENÍ

Cyklostezka začíná napojením na komunikaci vedoucí z lávky ve Zbořeném Kostelci (SO 101). Cyklostezka je vedena po stávající komunikaci. Cyklostezka na svém konci pokračuje jako cyklotrasa směrem na Čerčany.

Směrové vedení respektuje stávající stav – jedná se pouze o úpravu stávající komunikace – rekonstrukci povrchu. Celková délka stezky pro cyklisty je 844,4 m.

Situační řešení je patrné ze situace – viz příloha č. A.2.1

e) VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Výškové řešení cyklostezky respektuje stávající výškové vedení komunikace. Výjimkou je úsek km 0,130 – 0,240, ve kterém došlo ke zvýšení nivelety dle požadavků Správce vodního toku Sázava – Povodí Vltavy (zamezení zaplavování komunikace v době ledů).

f) PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ

Základní šířkové uspořádání:

- | | |
|---|--------|
| - šířka dvou jízdních pruhů 2 x 1, 25 m | 2,50 m |
| - šířka bezpečnostního odstupu 2 x 0,25 m | 0,50 m |
| - základní šířka nezpevněné krajnice 0,50 m | 1,00 m |

Celková šířka zpevnění je v souladu se stávajícím stavem tj. 3,00 m. Základní příčný sklon vozovky je navržen jednostranný 2,5 %. V místech napojení na stávající komunikace přechází příčný sklon ve stávající.

Příčný sklon konstrukční pláně je minimálně 3 % ve stejném směru sklonu jako niveleta vozovky.

g) ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce v rámci tohoto stavebního objektu nepředstavují velké objemy prací. Jedná se především o výkop pro novou konstrukci vozovky a o přehutnění pláně.

Dosypávky krajnic budou provedeny materiálem vhodným nebo podmínečně vhodným, hutnění 100% PS.

Zemní práce (násypy, aktivní zóna, úpravy podloží pod násypy atd.) musí odpovídat ČSN 72 1006 a TKP.

h) KONSTRUKCE VOZOVKY

Na většině trasy SO 102 projekt předpokládá rekonstrukci stávajícího krytu s jeho recyklací za studena na místě.

Recyklace stávajících vrstev za studena (na místě) v tloušťce 150 - 200 mm bude prováděna na základě konkrétních výsledků praktických zkoušek zlepšením (recyklací) stávajících konstrukčních vrstev pojivem za použití cementu a asfaltové emulze v takovém poměru, aby byly splněny požadavky TP 208 a příslušných ČSN. V některých místech je nutné před frézováním doplnit a rozprostřít přidávaný materiál v požadovaném množství na stávající povrch.

Před zahájením recyklace musí být všechny podzemní inženýrské sítě v zájmovém území vytýčeny za přítomnosti správců jednotlivých podzemních zařízení, příp. provedeny ručně kopané sondy pro ověření přesné polohy inženýrských sítí. **Recyklace musí být prováděna tak, aby nedošlo k poškození nebo narušení stávajících inženýrských sítí.**

Před prováděním ložné vrstvy musí být provedena reprofilace povrchu RS do jednostranného sklonu dle projektu směrem k řece Sázavě.

Rekonstrukce stávající vozovky:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 8	30 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřík 0,30 kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129, TP 102
Asfaltový beton pro ložní vrstvu	ACL 16 +	50 mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřík 0,50 kg/m ²	PI-E		ČSN 73 6129, TP 102
Recyklace stáv. vrstev za studena na místě	RS 0/45 CA	150-200 mm	TP 208
<u>za použití cementu a asfaltové emulze (příp. RS 0/63 CA)</u>			

Celkem

min 230 mm

V případě, že únosnost stávajících podkladních vrstev bude dostatečná lze recyklaci stávajících vrstev za studena vynechat.

V úseku km 0,130 – 0,240 došlo ke zvýšení stávající nivelety dle požadavků Správce vodního toku Sázava – Povodí Vltavy (zamezení zaplavování komunikace v době ledů). V tomto úseku bude stávající komunikace vybourána a bude provedena následující konstrukce vozovky.

Nová konstrukce vozovky:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 8	30 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřík 0,30 kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129, TP 102
Asfaltový beton pro ložní vrstvu	ACL 16 +	50 mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřík 0,50 kg/m ²	PI-E		ČSN 73 6129, TP 102
Štěrkodrt' 0-45, příp. 0-63	ŠDB	min. 200 mm	ČSN EN 13 285

Celkem

280 mm

Podloží bude před pokládkou ŠD přehutněno. Požadované minimální moduly přetvárnosti nestmelených vrstev z druhého zatěžovacího cyklu:

- Vrstva ŠD $E_{def2} = 65 \text{ MPa}$
- Plán $E_{def2} = 30 \text{ Mpa}$

i) ÚDAJE O PODZEMNÍ VODĚ, POVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ

Povrchové odvodnění zpevněných ploch i krajnic je zajištěno jejich podélným a především příčným sklonem. Voda z povrchu je odváděna vzhledem k malému množství do přilehlého terénu.

Odvedení vody z konstrukční pláně je zajištěno jejím příčným sklonem min. 3 %.

j) STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Vrchní i podzemní vedení je zakresleno do polohopisného a výškopisného podkladu (situace). V úseku cca km 0,515 - KÚ se dle předaných podkladů nacházejí tyto stávající inženýrské sítě:

- sdělovací kabely O2
- podzemní i nadzemní elektrické vedení ČEZ

Nepředpokládají se žádné úpravy stávajících inženýrských sítí.

V dokumentaci PDPS jsou tyto inženýrské sítě informativně zakresleny. Před zahájením stavebních prací musí být všechny podzemní inženýrské sítě v zájmovém území vytýčeny za přítomnosti správců jednotlivých podzemních zařízení, příp. provedeny ručně kopané sondy pro ověření přesné polohy inženýrských sítí.

Veškeré souběhy a křížení budou prováděny dle ČSN 73 6005 a dle požadavků jednotlivých správců zařízení. Při souběhu (křížení) s kabely VO, NN nesmí dojít k poškození nebo narušení těchto kabelových tras. Veškeré stavební práce prováděné v blízkosti těchto kabelů musí být prováděny ručně bez použití mechanizace. U nadzemních částí nesmí dojít k narušení stability podpěrných bodů a nesmí být použita mechanizace vyšší než 3 m. Pod vzdušným vedením nesmí být prováděna skládka materiálu nebo vytěžené zeminy.

Veškeré zemní práce budou probíhat za takových opatření, aby nedošlo k poškození stávajících podzemních i nadzemních inženýrských sítí.

k) SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

S výstavbou stavebního objektu 102 souvisejí tyto následující stavební objekty:

SO 163 – Dopravní značení komunikací pro cyklisty

l) POSTUP VÝSTAVBY

Popis postupu výstavby tohoto objektu je proveden v oddílu ZOV dokumentace a bude konkretizován harmonogramem zhotovitele stavby.

m) VYBAVENÍ KOMUNIKACE

Komunikace bude vybavena svislým dopravním značením, které je součástí SO 163 - Dopravní značení komunikací pro cyklisty.

n) NÁVAZNOST NA KOMUNIKAČNÍ SYSTÉM

SO 102 slouží jako cyklostezka. Objekt se napojuje na svém začátku na komunikaci vedoucí z navržené lávky ve Zbořeném Kostelci (která je součástí SO 101). Na konci pokračuje jako cyklotrasa směrem do Čerčan.

o) HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Stezka ze Zbořeného Kostelce do Čížova nijak zásadně nemění stávající krajinný ráz. Zrekonstruováním stávající komunikace se zásadně snižuje prašnost a zvyšuje bezpečnost provozu.

Stavbou nebudou dotčeny žádné nemovitosti.

p) BEZPEČNOST PROVOZU, DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Bezpečnost provozu na stezce je zajištěna celkovým prostorovým řešením. Po dokončení stavby komunikace bude osazeno svislé dopravní značení v souladu s TP 65 (řešeno v rámci SO 163).

q) BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy,

předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

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:

- 1) Zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.
- 2) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích včetně příloh č. 1-5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a včetně citovaných zvláštních právních předpisů v platném aktuálním znění, 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 živič
 - práce a činnosti se zvýšeným rizikem ohrožení života nebo poškození zdraví
- 3) Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- 4) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- 5) Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- 6) Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
- 7) Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, ve znění nařízení vlády č. 106/2010 Sb.
- 8) Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 9) Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

r) OCHRANA PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ

Stavební objekt 102 nebude vystaven zvýšeným vlivům agresivního prostředí. Agresivní vlivy budou spíše způsobeny zimní údržbou při používání chemickými posypovými látkami. Proto je u všech betonových konstrukcí předepsán požadavek na odolnost proti těmto vlivům. Povrchovou úpravou budou chráněny také kovové konstrukce.

s) VYTÝČENÍ

Poloha objektu v území je dána v souřadnicích JTSK a výškách Balt po vyrovnání Bpv. Tabelogram směrového vedení, výškového vedení včetně podrobných bodů je doložen v příloze č. A.3.2 – Souřadnice hlavních bodů.

t) OSTATNÍ

Všechny stavební práce, výrobky a zařízení, používané při realizaci stavebního objektu, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s českými technickými normami, technicko kvalitativními podmínkami.

V Praze listopad 2013

Ing. Jan Vybíhal