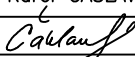
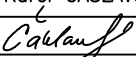


C

ATELIÉR PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB s.r.o.						
AKCE: KLADENSKÁ CYKLOSTEZKA PRAHA - HOSTIVICE - KYŠICE, 1. ETAPA				OHRADNÍ 24B PRAHA 4		
INVESTOR: STŘEDOČESKÝ KRAJ	HL.INŽ.PROJEKTU: Ing. Karel ČASLAVSKÝ 	ODP.PROJEKTANT: Ing. Karel ČASLAVSKÝ 	KONTROLOVAL: Ing. Karel NEJEDLÝ 	ZAK. ČÍSLO: 2738/02		
KRAJ: HL. M. PRAHA, STŘEDOČESKÝ KÚ: HOSTIVICE, LITOVICE, JENEČ				DATUM: ŘÍJEN 2012		
Č.OBJEKTU:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			STUP.PROJ. PDPS	MĚŘITKO:	PŘÍLOHA: C.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:	Kladenská cyklostezka úsek Praha – Hostivice – Kyšice, 1. etapa, Praha – Hostivice – Hájek
Místo stavby:	Středočeský kraj Katastrální území Hostivice, Litovice, Jeneč u Prahy, Chýně, Červený Újezd
Charakter:	Novostavba – liniová stavba
Stupeň projektu:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Zadavatel:	Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5 – Smíchov
Projektant:	Ateliér projektování inženýrských staveb s.r.o., Ohradní 24 B 140 00 Praha 4 - Michle

1. PŘEDMĚT PD:

Předmětem stavby je dle zadavatele vybudování cyklistické komunikace pro bezpečnou bezmotorovou dopravu a rekreaci pro místní obyvatele a návštěvníky, která bude začínat napojením na zpevněnou komunikaci přicházející z Prahy na katastrální území města Hostivice a končit bude napojením na nově realizovanou cyklostezku Kožova hora – Malé Kyšice na konci obce Kyšice.

Předmětem této části PD je vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS) na vybudování Kladenské cyklostezky – 1. etapa od hranice Hlavního města Prahy s katastrálním územím města Hostivice ke klášteru v Hájků na katastrálním území obce Červený Újezd.

2. SMĚROVÉ VEDENÍ:

Průběh směrového vedení trasy cyklostezky je zřejmý jednak ze situace, jednak z výpočtů trasy. Trasa se skládá z množství prostých kruhových oblouků nebo i prostých lomů směrového vedení (v místech nepatrných úhlů tečnového polygonu) a z mezupřímých úseků. V návrhu bylo postupováno dle TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty. Výpočet trasy byl proveden ze souřadnic JTSK programem ROADPAC.

Začátek úpravy je na hraně stávající zpevněné komunikace přicházející z Prahy na katastrální území města Hostivice. Dále je trasa vedena po stávajících polních cestách na začátek zástavby města Hostivice, kde se napojuje na cyklostezku Sobín – Hostivice.

V km cca 1,700 1. části (před začátkem zástavby Hostivic) kříží cyklostezka železniční trať. Úprava železničního přejezdu není součástí této PD. Směrově bylo řešení koordinováno s fy H-PRO spol. s r.o., která zpracovává projektovou dokumentaci „Zastávka Hostivice – Sadová“, jejíž součástí je i rekonstrukce železničního přejezdu.

Cyklostezka se napojuje na zpevněné komunikace před a za přejezdem. Napojení na tyto komunikace je na hraně drážního pozemku.

Dále trasa prochází po místních komunikacích stávající zástavbou Hostivic až k lesíku na hranici k.ú. Litovice. Na konci hráze nová cyklostezka končí a dále pokračuje jako cyklotrasa po ulici Litovické až za město Hostivice k železniční trati.

Od železniční trati vede opět cyklostezka po asfaltové příjezdové komunikaci k zemědělskému objektu. V místech křížení s železniční tratí zůstávají stávající vozovky bez úprav, železniční přejezd je též bez stavebních úprav.

Na konci zpevněné komunikace (panelová vozovka) a zpevněné plochy přechází cyklostezka na stávající polní (poutní) cestu, která vede směrem ke klášteru v Hájku. Na konci polní cesty se cyklostezka napojuje na stávající cyklotrasu vedenou po sil. III/0056 směřující ke klášteru v Hájku, kde je 1. etapa ukončena.

3. VÝŠKOVÉ VEDENÍ:

Průběh výškového vedení trasy cyklostezky byl propočten ve výškovém systému Balt po vyrovnaní programem ROADPAC. V napojeních na stávající komunikace je niveleta cyklostezky výškově napojena na stávající zpevněné kryty komunikací. V průběhu trasy je niveleta maximálně přizpůsobena stávajícímu povrchu tak, aby byly minimalizovány zemní práce a trasa cyklostezky byla co nejšetrněji začleněna do okolního terénu.

V km cca 1,700 1. části cyklostezka kříží železniční trať. Úprava železničního přejezdu není součástí této PD. Nový přejezd včetně úpravy vozovky před a za křížením s železniční tratí (délky 22 a 21 m) je součástí PD „Zastávka Hostivice – Sadová“, kterou projektuje fy H-PRO spol. s r.o.. V této dokumentaci jsou převzaty výškové poměry výše uvedené úpravy, na kterou se cyklostezka napojuje.

Výškově je trasa navržena v souladu s TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty bez strmých stoupání a klesání. Přehled o výškovém návrhu nivelety podávají přílohy podélný profil, příčné řezy a výpočty trasy.

4. PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ:

Šířkové uspořádání je navrženo dle TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty. Je navržena základní šířka cyklostezky 3,00 m s nezpevněnými krajnicemi 0,50 m.

V prostoru Peterkova mlýna – hráz rybníka je nutno z prostorových důvodů cyklostezku zúžit na 2,0 m s nezpevněnými krajnicemi 0,25 m.

Na stávající cestě v lesíku v k.ú. Litovice je šířka cyklostezky s ohledem na pozemky navržena 2,50 m s nezpevněnými krajnicemi 0,25 m.

Základní příčný sklon vozovek je navržen jednostranný 3,0 %, ve směrových obloucích je příčný sklon dostředný. Příčný sklon nezpevněných krajnic je navržen 8,0 % vně od vozovky.

V trase cyklostezky jsou navrženy plochy pro osazení informačního systému o krajině, přírodě a památkách a odpočinkové plochy vybavené cyklistickým mobiliářem (lavičky, stolky, stojany na kola).

5. KONSTRUKCE VOZOVKY:

V trase cyklostezky jsou navrženy dvě odlišné konstrukce vozovky. Na polních cestách je navržena vozovka s nestmeleným krytem, v souběhu se stávající silnicí je navržena vozovka s asfaltovým krytem pro lehké zatížení.

Návrh konstrukce vozovky cyklostezky je ovlivněn nutností připustit na cyklostezce i občasný provoz zemědělské techniky pro obsluhu okolních pozemků.

V návrhu konstrukce vozovky vychází projektant z předpokladu, že únosnost pláň by měla být min. 45 MPa, lépe 60 MPa – zhotovitel prokáže průkaznými zkouškami.

V případě, že bude prokázáno, že únosnost pláň nevyhovuje výše uvedeným požadavkům, bude nutné provedení sanace pláň. Ve výkazu výměr je uvažováno se sanací pláň vápněním na 15% plochy vozovky a s výměnou materiálu v aktivní zóně za štěrkodrt' na 15% plochy vozovky.

Za těchto předpokladů projektant použil pro návrh konstrukce vozovky cyklostezky Katalog vozovek (část A – TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací). Návrhové dopravní zatížení má třídu VI (lehké) s počtem TNV 15/24 hod., typ podloží P II, návrhová úroveň porušení D1. V katalogovém listu D1–N–6 byla pro VI. třídu dopravního zatížení vybrána skladba netuhé vozovky.

Vozovka s asfaltovým krytem je navržena pouze před a za železničním přejezdem v km cca 1,700 1. části. Skladbu netuhé vozovky převzala fy H-PRO spol. s r.o., která zpracovává PD na rekonstrukci železničního přejezdu.

Úsek v souběhu se sil. III/0056 před ukončením cyklostezky v Hájku byl z PD vypuštěn vzhledem k pozemkovým záležitostem.

Konstrukce netuhé vozovky:

asfalt. beton střednězrný ABS II (ACO 11)	40 mm
postřík spojovací PS, A 0,3 kg/m ²	
obalované kamenivo střednězrné OKS I (ACP 16)	50 mm
postřík infiltrační PI, A 0,7 kg/m ²	
kamenivo zpevněné cementem KSC I	120 mm
štěrkodrt' frakce 0-32 mm ŠD	150 mm
celkem	<u>360 mm</u>

Konstrukce vozovky s nestmeleným krytem:

hlinitý zákal s 8-10% cementu	30-50 mm
vibrovaný štěrk ŠV	
(zavibrované drobné drcené kamenivo fr. 4-16 mm)	100 mm
(štěrková kostra fr. 32-63 mm)	150 mm
štěrkodrt' frakce 0-32 mm ŠD	150 mm
celkem	<u>430-450 mm</u>

Vozovky jsou ukončeny nezpevněnou krajnicí z nenamrzavé zeminy s posypem drceným kamenivem v tl. 0,10 m.

Dorovnání do okolního terénu se provede zeminou z odkopávky se zhutněním. Úprava terénu nebude ohumusována, jedná se o neplodnou půdu.

6. ODVODNĚNÍ:

Odvodnění povrchu cyklostezky je zajištěno podélným a příčným sklonem krytu do okolního terénu. Odvodnění zemní pláně je vsakem do podloží.

7. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

Zpracovatel této projektové dokumentace provedl zakres stávajících podzemních a nadzemních inženýrských sítí dle podkladů získaných od jednotlivých správců.

Zakreslené inženýrské sítě v koordinační situaci neslouží jako vytyčovací výkres, zakres je pouze informativní.

Před zahájením stavebních prací je nutné, aby investor zajistil přesné vytýčení podzemních inženýrských sítí a zápisem je předal dodavateli.

V situacích je zakreslen průběh těchto stávajících inž. sítí :

- plynovody VTL a STL
- kanalizace dešťová
- kanalizace splašková
- vodovod
- elektrické kabely silové
- elektrické kabely veřejného osvětlení
- spojové kabely

Ochrana tras sdělovacích kabelů a kabelů NN

V prostoru 1. etapy, na 1. části stavby v km cca 1,1 je provedena ochrana trasy DOK SUPTEL + TELIA dělenou chráničkou a založena rezervní chránička 3xPE 110.

V prostoru 1. etapy, na 1. části stavby v km cca 1,7 a 1,8 je provedena ochrana trasy DOK SUPTEL + TELIA dělenou chráničkou a založeny rezervní chráničky pro ŘLP a SITEL, SUDOP a ČD Telematika.

V prostoru 1. etapy, na 1. části stavby v km 3,2 , ulice Ke Stromečkům, bude křížena trasa 2 místních kabelů (2x 1/12) a kabelů NN. Ochrana trasy kabelů je navržena betonovým žlabem v délce 15 m.

V prostoru 1. etapy, na 3. části stavby kříží cyklostezka původní metalické dálkové kabely, které sloužily pro připojení objektů MNO. Přesnější poloha kabelu byla zjištěna podle listů knihy plánů DK 34, uložené na dokumentaci TO2.

V km cca 2,750 bude křížen DK 134, bude ochráněn bet. žlabem v délce 8m.

V km cca 2,775 bude křížen DK 34, bude ochráněn bet. žlabem v délce 9m.

Prisvětlení přechodu a osvětlení přejezdu pro cyklisty

Dle požadavku Policie ČR je v křižovatce ulic 28. října a Fibichova s ulicí Komenského navrženo oboustranně prisvětlení přechodu a přejezdu pro cyklisty světlem odlišným od okolního VO. PD řeší pouze návrh nového prisvětlení, přeložky inž. sítí nejsou nutné.

Stožáry jsou navrženy ohraňené výšky 6 m s výložníkem, svítidlo MC 2 Zebra a Z1 – Sidonie bez výložníku.

Připojení nových stožárů je ze stávajících stožárů VO, přechody přes komunikaci jsou chráněny PE rourou, kabely jsou uloženy do pískového lože a chráněny výstražnou fólií.

Pro zemní práce je nutno vytyčit veškeré stávající kabelové a potrubní sítě. Výkopové práce musí být prováděny ručně s maximální opatrností. Po výstavbě stožárů a pokládce kabelů bude provedena obnova povrchů chodníků a oprava překopu vozovky.

Ochrana plynovodu VTL

V km 1,10 – 1,63 1. etapy 1. část je cyklostezka vedena po stávající polní cestě. Do této polní cesty byl v roce 1993 položen VTL plynovod ocel DN 100. Plynovod byl položen zhruba do osy pozemku 1328/1. Trasa stávající polní cesty, kterou cyklostezka dle zadání využívá a kopíruje, není vedena přesně v ose tohoto pozemku. Proto trasa VTL plynovodu jde zpočátku těsně podél cyklostezky vpravo a následně ji kříží pod velmi ostrým úhlem v celkové délce cca 450 m na levou stranu.

Cyklostezka je navržena s mlatovou úpravou povrchu. Nová konstrukce zpevnění bude částečně zapuštěna (cca 0,15-0,2m) pod úroveň stávajícího terénu – úprava pláně a větší část konstrukčních vrstev bude nad niveletou dnešního terénu (cca 0,2-0,25 m). Využitím stávající polní cesty na cyklostezku nedojde k přitížení trasy plynovodu, nedojde ke zvýšení intenzity provozu.

Při projednání s provozovatelem VTL plynovodu dne 31.1.2012 byl upřesněn požadavek Pražské plynárenské - distribuce z dopisu 139/OSDS/2012 z 13.1.2012. Přesná trasa VTL plynovodu vynesena v situacích dle digitálních podkladů správce bude ověřena vytyčením pracovníky PPD a.s.. Provozovatel plynovodu nemá k dispozici zaměření skutečných výšek potrubí. Proto bude při vytyčování zároveň zjištěna hloubka uložení potrubí. Tuto hloubku bude nutno před zahájením prací upřesnit kopanými sondami.

V rámci zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení bude provedena odbornou firmou kontrola stavu izolací na potrubí Pearsonovou metodou. Na základě výsledku této kontroly budou v případě potřeby navrženy potřebné opravy izolace. Vzhledem ke stáří plynovodu (realizace r. 1993) není předpoklad potřeby rozsáhlých oprav.

V případě zjištěné lokální poruchy izolace bude v místě poruchy proveden výkop dostatečné šíře (min. 0,6 m od líce potrubí) do hloubky cca 0,5 m pod dno potrubí. Stávající izolace bude očištěna a následně se provede oprava dle standardů PPD.

Předpokládaný počet oprav - 10 úseků v souběhu s cyklostezkou.

Vzhledem k termínu odevzdání Dokumentace pro zadání stavby nejsou ještě k dispozici výsledky kontroly stavu izolací potrubí. Ve výkazu výměr a rozpočtu jsou ponechány hodnoty dle předpokladu.

8. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ:

S ohledem na způsob využití lze trasu cyklostezky rozdělit na tři odlišné části. Úseky vedené po polních cestách, úseky vedené po místních komunikacích s minimálním automobilovým provozem a úseky vedené v souběhu se silnicí na samostatném tělese odděleném od automobilového provozu. Dle způsobu využití se liší i způsob dopravního značení.

V celé délce trasy bude osazeno svislé dopravní značení včetně orientačního dopravního značení odpovídající platným předpisům, na úsecích vedených po polních cestách je nutné připustit občasný provoz zemědělské techniky pro obsluhu okolních pozemků, na místních komunikacích bude vedení trasy vyznačeno vodorovným dopravním značením – vyznačením piktogramů. V souběhu se stávajícími trasami bude doplněno stávající svislé dopravní značení.

V Hostivicích v křižovatce ulic Komenského, 28. října a Fibichova jsou přes ulici Komenského navrženy přejezdy pro cyklisty. Dle požadavku Policie ČR jsou přejezdy obousměrně přisvětleny světlem odlišným od okolního VO. Přisvětlení je budováno mimo stávající komunikace ve stávajících chodnících a nezpevněných plochách podél chodníků. Detail zpracování a podrobnosti viz. Příloha C.7 této PD.

Dopravní značení včetně projednání s DI – PČR je součástí přílohy č.C.6.

9. ZEMNÍ PRÁCE:

Zemní práce spočívají ve výkopu kynety pro těleso komunikace. V celé délce stavebních úprav je stávající terén nezpevněný. Výkopek lze zařadit do 3. a 4. třídy těžitelnosti. V trase cyklostezky bude cca $4213 \times 3,0 \times 0,4 \text{ m} = 5056 \text{ m}^3$ odkopávky, na informačních plochách bude cca $800 \times 0,4 \text{ m} = 320 \text{ m}^3$ odkopávky, celkem tedy 5376 m^3 odkopávky. Přebytkový materiál bude odvezen k uložení na skládku do 20 km.

10. VYTYČENÍ TRASY:

Trasa cyklostezky byla navržena a propočtena v souřadném systému S-JTSK v počítačovém programu ROADPAC. Výškově je měření připojeno na body státní nivelace a propočteno ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv). Na požádání projektant v dalším stupni PD předá zodpovědnému geodetovi stavby digitální podklady koordinační situace a výpočty trasy, z nichž může vytyčit ze souřadnic kterýkoliv bod stavby.

Praha, říjen 2012

Vypracoval:
Ing. Karel Čáslavský