

SOUŘADNÝ SYSTÉM S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

OBJEDNATEL		ZPRACOVATEL		Č. ZAKÁZKY	
		Město Chotěboř Trčků z Lípy 69 583 01 Chotěboř		21-10	
		Ing. Jan Lahoda IČ: 06654720 Email: silprol@silprol.cz Tel.: 604 661 982		DATUM 03.2024	
				REVIZE -	
AKCE		VYPRACOVAL		PARÉ	
PD CYKLOSTEZKA CHOTĚBOŘ – BÍLEK		Ing. Jan Lahoda		Lahoda	
		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		Ing. Jan Lahoda Lahoda	
ČÁST		STAVEBNÍ OBJEKT		SO 105 – OBNOVA III/34532	
VÝKRES		MĚŘÍTKO		STUPEŇ	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		-		PDPS	
				ČÁST	
				D5	
				PŘÍLOHA	
				1	

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	4
1.1	Údaje o stavbě:.....	4
1.2	Zpracovatel dokumentace:	4
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ.....	5
2.2	Odvodnění pozemní komunikace a chodníků.....	5
2.3	Vybavení pozemní komunikace.....	5
3	VYHODNOCENÍ VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ.....	6
3.1	Mapové a geodetické podklady	6
3.2	Stávající inženýrské sítě.....	6
3.3	Diagnostický průzkum konstrukcí	6
4	VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	6
5.1	Směrové poměry	7
5.2	Výškové poměry	7
5.3	Příčné uspořádání	7
5.4	Zemní práce	7
5.5	Ohumusování a vegetační úpravy	7
5.6	Konstrukce zpevněných ploch	7
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK	7
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	8
7.1	Dopravní značení.....	8
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY (ÚDRŽBY)	8
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	8
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	8
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	9

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

1.1 Údaje o stavbě:

Název: **PD cyklostezka Chotěboř – Bílek**
Druh stavby: Novostavba místní komunikace IV. třídy - stezky pro chodce a cyklisty
Obec: Chotěboř [568759]
Katastrální území: Příjemky [735981]; Bílek [652873]
Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

Objednatel:

Město Chotěboř

Trčků z Lípy 69
583 01 Chotěboř
IČO: 00267538

1.2 Zpracovatel dokumentace:

Ing. Jan Lahoda – autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
Bílinská 514/8
Praha 9 – Prosek
IČO: 06654720

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

2.1.1 SO 100 – Objekty pozemních komunikací

2.1.1.1 SO 105 – Obnova III/34532

Stavební objekt řeší úpravu a obnovu silnice III/34532 vyvolanou fyzickým odstraněním přejezdu (koleje) bývalé vlečky a napojením budoucí cyklostezky. Délka stavbou řešeného úseku silnice je cca 32 m. Směrové vedení silnice zůstává zachováno stávající, pouze dojde k úpravě nivelety silnice a k obnově propustku pod komunikací převádějící vody z příkopů podél cyklostezky pod komunikací. Odvodnění povrchu silnice bude do silničního pozemku a uličními vpustmi, jejichž odvodňovací potrubí bude vyústěno do obnovené propustku.

Stávající vozovkové souvrství bude nahrazeno novým s asfaltobetonovým krytem a stmelenými a nestmelenými podkladními vrstvami.

Napojení společné stezky pro chodce a cyklisty na silnici budou provedena přes snížený silniční betonový obrubník s nášlapem 0,02 m. Obrubníky budou použity betonové o průřezu 150/150 s osazením do betonového lože z betonu C20/25nXF3 s boční opěrou.

Pracovní spáry na ohrubné vrstvě budou ošetřeny vyfrézováním drážky 12x25 mm s následným zalitím pružnou zálivkou z asfaltu v souladu s ČSN 14188-1, TP 115 a VL1 42-04.

Nová propust bude provedena ze samonosné trouby z PE-HD/PP, DN 800, SN 16 s min. tloušťkou stěny 3 mm, délka propustku cca 33,25 m a podélný sklon min. 0,3 %. Spojení trub bude provedeno přes hrdlo trouby, svařeno, či pískotěsnými spojkami.

Na vtoku a výtoku se provede šikmé čelo z lomového kamene tl. 0,2 m se spárami vyplněnými cementovou maltou MC25-XF4. Lože lomového kamene tl. 0,2 m bude z betonu C20/25n-XF3. Pro zamezení vymílání kamenné dlažby budou realizovány betonové prahy z betonu C25/30-XF3 o průřezu 0,3x0,8 a 0,3x0,6 m.

Zásyp a obsyp rýhy propustku bude proveden materiálem vhodným do násypu dle ČSN 73 6133, TKP4 a požadavku TP 177 a technologického předpisu zvoleného výrobce trub (předpoklad ŠD o různých frakcích). Po obvodu výkopu bude uložena separační geotextilie (mech. odolnost proti protlačení min. 3 kN).

V případě nevyhovujícího podloží ložem trouby (min. únosnost podloží 200 kPa, modul přetvárnosti min. 30 MPa) bude stávající materiál podloží vyměněn za materiál vhodný do násypu (předpoklad ŠD 0/63) v předpokládané mocnosti 0,4 m. Lože trouby bude provedeno z ŠD 0/22 tl. 200 mm, s mírou zhutnění min. 98% PS. Poslední vrstva o výšce žebra trouby nebude hutněn pro zajištění dosednutí na tuto vrstvu i mezi žebra.

2.2 Odvodnění pozemní komunikace a chodníků

Odvodnění bude příčným a podélným sklonem do terénu silničního pozemku a uličních vpustí.

K zajištění povrchového silnice bude v návaznosti na pokládku ohrubné vrstvy provedena nepevněná krajnice R-materiálem fr. 0/22 dle TP 210 v tl. 0,1 m a šířce 0,75 m. Krajnice budou provedeny v příčném sklonu 8% vně vozovky a budou poníženy oproti hraně vozovky o 30 mm. Dále budou osazeny uliční vpusti – viz kapitola 6.

2.3 Vybavení pozemní komunikace

2.3.1 Vodící bezpečnostní zařízení

Není navrženo.

2.3.2 Záchytná bezpečnostní zařízení

Není navrženo.

2.3.3 Sjezdy a samostatné sjezdy

Plochy sjezdů a samostatných sjezdů budou pro zajištění napojení výškově upraveny. Materiál bude použit dle jejich stávajícího povrchu (šterkodrt' 0/32 či asfaltový beton ACO 11+).

3 VYHODNOCENÍ VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Průzkumy a měření nebyly s ohledem charakter stavby zpracovávány.

3.1 Mapové a geodetické podklady

- ortofotomapa (zdroj ČÚZK)
- katastrální mapa (zdroj ČÚZK)
- vodstvo (zdroj ČÚZK)
- údaje získané od investora
- geodetický zákres

3.2 Stávající inženýrské sítě

V zájmovém území stavby se nacházejí zařízení především následujících vlastníků a správců:

- CETIN a.s.
- GasNet, s.r.o. v zast. GridServices, s.r.o.
- ČEZ Distribuce, a. s.
- VAK HB, a.s.
- Ministerstvo obrany (vodovod)

3.3 Diagnostický průzkum konstrukcí

S ohledem na rozsah není nutné pořizovat.

4 VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Provedení SO 105 úzce souvisí se stavebními objekty 102, 401.2, 402.2 a s objektem 191, který slouží pro realizaci dopravně inženýrských opatření k zajištění realizace těchto stavebních objektů.

5 NÁVRH STAVEBNÍHO OBJEKTU

5.1 Směrové poměry

Směrový návrh SO 105 je tvořen směrovou přímou.

5.2 Výškové poměry

Návrh výškového řešení SO 105 se sestává z výškových přímých se sklony v rozmezí cca 0,5 % – 3,89%. Zaoblení výškových lomů je výškovými oblouky a teoretickým zaoblením v lomech s malým rozdílem sklonů.

5.3 Příčné uspořádání

Příčné uspořádání silnice III. třídy vychází z normy ČSN 73 6101 šířkou pásu 5,5 m (šířka jízdních pruhů 2,75 m). Šířka nezpevněné krajnice je 0,75 m.

Základní příčný sklon komunikace je střešovitý o hodnotě 2,5%.

5.4 Zemní práce

Bude provedeno odstranění stávající vozovky a odkop stávajícího propustku pro jeho následnou obnovu.

5.5 Ohumusování a vegetační úpravy

Silniční těleso bude ohumusováno v tloušťce 100 mm a osetí travním semenem.

5.6 Konstrukce zpevněných ploch

7 Konstrukce vozovky D1-A-5-IV-PIII dle TP 170

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	40	mm	ČSN EN 13108-1, ČSN EN 13108-1	
Spoj. postřik asfalt. emulzí (zb. poj.)	PS-C	0,3	kg/m ²	ČSN 73 6129; ČSN EN 13808	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACL 16+ 50/70	70	mm	ČSN EN 13108-1, ČSN EN 13108-1	
Inf. postřik asfalt. emulzí (zb. poj.)	PI-C	0,7	kg/m ²	ČSN 73 6129; ČSN EN 13808	
Vrstva ze směsi stmel. cementem	SC 0/32 C8/10	150	mm	ČSN 73 6124-1	▼ E _{def,2} = 70 MPa
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63	250	mm	ČSN 73 6126	▼ E _{def,2} = 45 MPa
Separační geotextilie (mech. odolnost proti protlačení min. 3 kN)					
CELKEM		510 mm			

Sanace aktivní zóny vhodným materiálem dle ČSN 73 6133 v tl. 400 mm

Separační geotextilie typu S2 dle TP 97 (odolnost proti statickému protržení min. 3kN)

Po provedení zemních prací bude zarovnána zemní pláň a bude provedeno měření modulu přetvárnosti. Naměřená hodnota modulu přetvárnosti musí být min. E_{def,2} = 45 MPa, poměr E_{def,2}/E_{def,1} ≤ 2,3 a CBR > 15 %. V případě nevyhovujícího podloží bude nutné provést výměnu zeminy v aktivní zóně dle ČSN 73 6133 v tl. 400 mm za materiál vhodný do aktivní zóny dle ČSN 73 6133 doplněnou o separační geotextilii typu S2 dle TP 97 (odolnost proti statickému protržení min. 3 kN). Rozsah výměny aktivní zóny musí být schválen projektantem a zástupcem TDI.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Režim povrchových a podpovrchových vod, zásady odvodnění nebudou stavebními pracemi dotčeny.

Nově osazované uliční vpusti budou provedeny betonové prefabrikované DN 450 mm s vtokovou mříží třídy zatížení D400. Spodní dílce šachet budou opatřeny odtokem DN 200. Vpusti budou osazeny do podkladního betonu C12/15-X0, tl. 100 mm. Odvodňovací plastové potrubí DN 200 SN 12 uličních vpustí s obetonováním betonem C12/15-X0 bude vyvedeno do silničního propustku.

Tabulka uličních vpustí:

UV	Staničení [km]	Umístění	Popis	Výška mříže [m n.m.]	Délka přípojky [m]	Připojované potrubí	Poznámka
1	0,037 86	vlevo	Nová UV	552,42	3	DN 200	
2	0,038 86	vpravo	Nová UV	552,42	1	DN 200	

Výškové řešení uličních vpustí je nutné ověřit na stavbě vzhledem k technologickému řešení osazení mříže (množství vyrovnávacího materiálu apod.).

6.1.1 Silniční drenáž

Není navržena.

6.1.2 Povrchové znaky inženýrských sítí

V rámci opravy komunikace bude provedena výšková úprava stávajících poklopů a šoupát.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

7.1 Dopravní značení

7.1.1 Svislé dopravní značení

Budou osazeny dopravní značky: A19, B20a a B26. Demontováno bude dopravní značení A22 a E13.

Zákres SDZ viz situační přílohy.

Požadavky na svislé dopravní značení:

- 1) Shoda s ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky a „Zásady pro dopravní značení – TP 65“
 - 2) Velikost – základní
 - 3) Optická účinnost značky – RA1
 - 4) Materiál značky – Fe-Zn (ocelové pozinkované)
 - 5) Provedení štítu – plech s dvojitým ohybem (prolis)
 - 6) Uchycení – 2 ks objímek
 - 7) Sloupky – ocelové průměr 60 mm, pozinkované a uzavřeny víčkem
 - 8) Osazení sloupků – přes kotvící patky do betonových patek
- Spojovací materiál bude nekorodující. Spoje budou demontovatelné.

7.1.2 Vodorovné dopravní značení

Nebude vyznačeno.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY (ÚDRŽBY)

Navržené stavební práce nevyvolávají zvláštní podmínky a požadavky na postup a výstavbu.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební objekt nemá vazbu na žádná technologická vybavení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Způsob opravy a její dimenze vychází z normových požadavků a požadavků souvisejících předpisů.

11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V rámci stavby budou provedeny prvky pro nevidomé a slabozraké v souladu se zákonem 283/2021 Sb.

V Praze, 03/2024

Ing. Jan Lahoda