


Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o. Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5	
---	--

Navrhl/vypracoval: Ing. Jaroslav Medáček	Zodpovědný projektant: Ing. Pavel Paška	Zhotovitel: 4roads s.r.o. Malá 542/3 162 00 Praha 6	 4roads
Technická kontrola: Ing. Jan Svoboda	Hlavní inženýr projektu: Ing. Pavel Paška		

Kraj:	Středočeský kraj	Čís.sm.obj.:	SMLD-0017/00066001/2023
Katastrální území:	Kostelec nad Labem	Čís.akce:	23065
Akce:	Labská cyklostezka, Kostelec nad Labem, most	Datum:	09/2025
		Formát:	9 x A4
		Měřítko:	-
Část:	Stavební část	Stupeň:	PDPS Číslo přílohy: D.1.1.3.1
Objekt:	SO 103 - Cyklostezka podél Labe	Číslo kopie:	
Příloha:	Technická zpráva		



Obsah

1. Technická zpráva	2
a) Identifikační údaje	2
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	4
d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	5
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	5
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	6
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	6
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	7
i) Vazba na případné technologické vybavení	7
j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	8
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	8



1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavebního objektu:	SO 103 Cyklostezka podél Labe
Místo stavby:	Kostelec nad Labem
Katastrální území:	Kostelec nad Labem (670171)
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby

Údaje o žadateli

Název a adresa objednatele:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 81/11 150 21 Praha 5 - Smíchov IČ: 00066001, DIČ: CZ00066001
-----------------------------	---

Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel:	4roads s.r.o. Malá 542/3 162 00 Praha 6 IČ: 06327354, DIČ: CZ 06327354
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Pavel Paška (ČKAIT 0013887)
<i>Dopravní stavby, Objekty pozemních komunikací:</i>	
4roads s.r.o.	Ing. Pavel Paška (ČKAIT 0013887) Ing. Jaroslav Medáček



b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Cyklostezka je navržena výhradně dle TP 179 – *Navrhování komunikací pro cyklisty* a dle ČSN 73 6110 – *Projektování místních komunikací*. Náplní objektu je umístění cyklostezky tak, aby byl umožněn bezpečný a oddělený provoz pěší a cyklistické dopravy od motorové dopravy v oblasti mostu (ev. č. mostu 244-007) v Kostelci nad Labem. Stavební objekt SO 103 vede cyklistickou dopravu s občasným pojezdem motorových vozidel povodí Labe mezi polní cestou k plavební komoře a místní komunikací vedoucí k Starému řečišti Labe. Na objektu SO 103 je umožněn obousměrný provoz cyklistické dopravy, protože zde vede současně jak cyklostezka č. 2, tak cyklostezka č. 0039. Celková délka cyklostezky v SO 103 je 156 m.

Situační řešení:

Za začátku úseku se trasa napojuje na stávající nebezpečnou cestu, která spojuje silnici II/244 s plavební komorou Kostelec nad Labem. Cyklostezka vede podél Labe pod stávajícím silničním mostem a napojuje se na stávající místní komunikaci, která pokračuje k chatové oblasti u Starého řečiště Labe. Cyklostezka vede ve stopě stávající nebezpečné cesty.

Situační řešení je patrné ze situace příslušného objektu.

Výškové řešení:

Cyklostezka je po celou její délku vedena na stávajícím stavu. Maximální podélný sklon je zde 8,00 %, kde cyklostezka sklesává ze stávající polní cesty.

V místě, kde cyklostezka podjíždí most, je z důvodu stávajících oblouků mostu snížený výškový průjezd. V šířce 1,25 m nesplňuje cyklostezka minimální podjezdnou výšku 2,50 m, nýbrž má výšku min. 1,60 m. V šířce min. 1,50 m je dále splněna podjezdná výška min. 2,50 m. Ke zvýšení bezpečnosti pod mostem ev. č. 244-007 jsou navrženy následující úpravy:

- Nalepení reflexní pásy k upozornění na snížený průjezdný profil kvůli stávajícímu oblouku mostu s šířkou pásy 0,50 m.
- Zdrsněný povrch cyklostezky z lomového kamene tl. 0,20 m do betonového lože tl. min. 0,10 m z betonu C20/25n-XF3 v oblasti pod mostem, kde není dodržena podjezdná výška min. 2,50 m.
- Bezpečnostní protismyková úprava – barevný povrch vozovky s vysokým smykovým třením – Rocbinda. Rocbinda bude umístěna pod mostem na vyasfaltované části komunikace. Mezi lomovým kamenem a asfaltovým povrchem je navržena betonový obruba š. 0,10 m uložena do betonového lože tl. 0,10 m z betonu C20/25n-XF3 s nášlapem 0,00 m.
- Umístění varovných SDZ A22 a E13.

Výškové řešení je patrné z podélného profilu příslušného objektu.

Příčné uspořádání:

Světlá šířka cyklostezky:

2,75 m



Základní příčné uspořádání cyklostezky je 2,75 m. V oblasti skruží, které jsou ve vlastnictví ČHMÚ dojde k lokálnímu zúžení na světlou šířku 2,50 m.

Základní příčný sklon cyklostezky je jednostranný 2,0 %. Po celou délku SO 103 je navržen levostranný sklon směrem k Labi. Na svém začátku a konci je cyklostezka napojena dle stávajícího stavu.

Sjezdy:

Na trase se nevyskytuje žádný sjezd.

Dopravní značení:

Dopravní značení cyklostezky je popsáno v kapitole *g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.*

Odvodnění cyklostezky:

Odvodnění cyklostezky je popsáno v kapitole *f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace.*

Ostatní úpravy:

Cyklostezka je v celé její délce lemována betonovým obrubníkem šířky 0,1. Pro bezbariérové užívání stavby je navržena přirozená vodící linie formou betonového obrubníku s výškou nášlapu 0,06 m. Obrubník je uložen do betonového lože tl. 0,10 m z betonu C20/25n-XF3.

Podél Labe, kde bude docházet k úpravám terénu plynulým napojením na cyklostezku, bude navrženo odláždění pomocí lomového kamene do betonového lože C20/25n-XF3 tak, aby došlo k provázání se stávajícím zpevněným břehem a nedošlo tak k vymílání zeminy mezi cyklostezkou a stávajícím zpevněným svahem.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Jednotlivé vyhodnocení průzkumů a podkladů je uvedeno v *B.1 Souhrnná technická zpráva* a jednotlivé průzkumy a podklady jsou součástí projektové dokumentace v *Dokladové části a Dokumentace k PDPS*.

Seznam vstupních podkladů

- [1] Geodetické zaměření (ZKPL, 05/2022)
- [2] Územní plán Kostelce nad Labem (06/2022)
- [3] Geoportál Středočeského kraje
- [4] Katastrální mapa zájmového území
- [5] Zákres stávajících sítí od jednotlivých správců
- [6] Výrobní výbory a požadavky investora



- [7] Místní šetření, fotodokumentace
- [8] Dendrologický průzkum (Bc. Miroslav Sedláček, DiS, 03/2024)
- [9] Inženýrskogeologický průzkum (Agile - Geotechnics s.r.o., 03/2024)
- [10] Hodnocení vlivu zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny podle §67 zák. č. 114/1992 Sb. (Ing. Kateřina Lagner Zímová, 09/2023)
- [11] Projektová dokumentace „Revitalizace a rehabilitace rekreačního území Hluchov“ ve stupni DÚR (Zahradní architektura Martinov s.r.o.)
- [12] Dokumentace k prověřování z hlediska klimatického dopadu (ASITIS s.r.o., 03/2024)
- [13] Statické posouzení gabionů + globální stability svahu větve SO 252.b (GEOSTAR s.r.o. 04/2024)
- [14] Projektová dokumentace „Labská cyklostezka, Kostelec nad Labem, most“ ve stupni DUSP (4 roads s.r.o.)

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavební objekt SO 103 je jedním z hlavních objektů stavby. Má přímou návaznost na SO 102.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Návrh konstrukce cyklostezky vychází z předpokládaného dopravního zatížení z ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací a ze základních ustanovení pro navrhování dle TP 170. Jedná se o bezmotorovou komunikaci s mimořádným pojezdem povodí Labe. Z tohoto důvodu byla navržena únosnější vozovka než na objektech SO 101 a SO 102.

Konstrukce vozovky je navržena v souladu s TP 170 dle *přílohy 1 – Katalogové listy*.

D1-A-2-VI-PIII

Asf. bet. pro ohrubné vrstvy	ACO 11	50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1 ed. 2, ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-C		0,35 kg/m ²	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asf. bet. pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1 ed.2, ČSN 73 6121
Infiltrační postřik	PI-C		0,60 kg/m ²	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
+ posyp hrubým drceným kamenivem fr. 2/4				
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠDA</u>	<u>0/32Ge</u>	<u>250 mm</u>	<u>ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1</u>
Celkem			350 mm	

Na vrstvě štěrkodrti musí být dosaženo min. $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$.

Na zemní pláni musí být dosaženo min. $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.



f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Srážková voda bude ze zpevněných ploch odváděna pomocí příčného a podélného sklonu do okolního terénu. Vzhledem k rozsahu a umístění stavby se nepředpokládá významná změna režimu povrchových a podzemních vod.

Propustky na cyklostezce nejsou navrženy.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Svislé dopravní značení:

Svislé dopravní značení je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MD č. 294/2025 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Navržené provedení a umístění značek odpovídá ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značka – část 1: Stálé dopravní značky, včetně národní přílohy NA 1. Provedení a umístění SDZ je v souladu s TP 65, TP 100, VL 6.1 a s dalšími souvisejícími předpisy a normami.

Typ a umístění dopravních značek je zřejmé ze situačního výkresu.

Kvalitativní a technické podmínky pro svislé dopravní značení

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TKP a ZTKP a PPK vydané MD. Činná plocha z retroreflexivních fólií třídy R3. Grafika provedení činné plochy, světelně technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek odpovídají platné ČSN EN 12899-1, a platným VL 6.1. – Svislé dopravní značky. Konstrukce musí být demontovatelné, spojené se základovou patkou pomocí kotevního koše. Upevnění konstrukce k základové patce je provedeno pomocí patní desky, která je součástí konstrukce. Jako hlavní bezpečnostní prvek zde funguje lomový svar svislých stojek s patní deskou. Spojení se základovým košem tvoří šroubové spoje. Povrchová úprava celé konstrukce bude provedena dle TKP 14. Vrchní části stojek jsou uzavřeny plastovými víčky. Šroubové spoje patní desky se základovým košem se při montáži konzervují grafitovou vazelinou a kryjí plastovými víčky. Rozměry a konstrukce základů se provedou dle ZTKP kap. 14, typových projektů nebo statických výpočtů. Pro kvalitu a provedení základů platí TKP kap. 18. Betonové základy standardních značek musí být z betonu min. třídy C 20/25 – XF2. Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek. Používají se trubky průměru 60 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. V případě užití dvousloupkové konstrukce je vzájemná rozteč sloupků v rozmezí 30 - 45 cm. Tomu je přizpůsobena i šířka základu 90x50x70 cm.



Všechny standardní značky se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou být z Al slitin. Poloměr zaoblení rohů štítů značek umístěných vedle vozovky musí být min. 20 mm. Značky musí splňovat požadavky třídy P3 dle čl. NA.2.5 národní přílohy ČSN EN 12 899-1. Značky umístěné vedle vozovky musí splňovat požadavky nejméně třídy E2 dle čl. NA.2.6 národní přílohy ČSN EN 12899-1. Činná plocha z retroreflexivních fólií třídy R3. Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

Vodorovné dopravní značení:

Konkrétní provedení vodorovného dopravního značení je zřejmé ze situačního výkres. Vodorovné značení na celé stavbě bude provedeno jednotným způsobem. Materiál pro vodorovné dopravní značení bude z jednosložkové barvy. Konkrétně se jedná o značky V 14 (Jízdní pruh pro cyklisty) a o V 15 (nápis na vozovce) ve formě symbolu B8.

Kvalitativní a technické podmínky pro vodorovné dopravní značení

Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky platné ČSN EN 1436 – Vodorovné dopravní značení, VL 6.2 – Vodorovné dopravní značky a TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích. Povrchová úprava bude provedena dle TKP 14.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Postup výstavby je dokumentován v samostatné kapitole B.8 Zásady organizace výstavby. Na stavebním objektu se nevyskytuje žádný objekt vyžadující zvýšenou údržbu nebo monitoring.

Další požadavky na dodržování BOZP a ochranných pásem jsou specifikovány v samostatné kapitole B.8 Zásady organizace výstavby a v samostatné příloze BOZP.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Součástí stavby nejsou žádná technologická vybavení.

V prostoru staveniště se nacházejí stávající sítě a jejich ochranná pásma (viz. souhrnná technická zpráva). V rámci stavby dojde ke střetu s inženýrskými sítěmi. Ochrana a přeložení stávajících sítí je součástí samostatných stavebních objektů.

Přesnou polohu IS je nutno nechat ověřit a zaměřit dle podkladu jednotlivých správců a sítě případně chránit. Před zahájením stavebních prací na objektu je třeba zajistit vytýčení všech inženýrských sítí správci těchto sítí.

Hloubka podzemních inženýrských sítí bude ověřena ručním odkopáním.



Stávající inženýrské sítě:

- Podzemní sdělovací vedení metalické – CETIN, a. s.
- Podzemní vedení signální – ČHMÚ
- Podzemní kanalizace – Kostelec nad Labem
- Veřejné osvětlení – Kostelec nad Labem
- Podzemní vedení NN – Povodí Labe, s. p.
- Nadzemní vedení NN – ČEZ, a. s.
- Nadzemní vedení VN – ČEZ, a. s.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Směrové a výškové výpočty pro návrh trasy jsou součástí použité aplikace AutoCad Civil 3D 2024. Souřadnice hlavních bodů trasy jsou vypočítány v souřadném systému S-JTSK, výšková soustava Bpv.

Návrh vozovek cyklostezky byl proveden na základě *Přílohy 1 – Katalogové listy* v TP170 s účinností od 1. 3. 2024 a ČSN 73 6114.

Observační metoda ve smyslu ČSN EN 1997 není navržena.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Samostatná cyklostezka je navržena dle zásad TP 179 a ČSN 73 6110, kde jsou řešeny i požadavky vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu a požadavky ČSN 73 4001. Bezbariérovost je zaručena zejména úrovnňovým napojením na okolní plochy, návrhem přirozených vodících linií a podélnými sklony.

V Praze, 09/2025

Vypracoval: Ing. Jaroslav Medáček



Příloha č. 1

Výpis podrobných a hlavních bodů				
Staničení	Typ	X (S-JTSK)	Y (S-JTSK)	Z (Bpv)
0,000	ZU, V	1028116,32	728365,52	165,50
1,220	TK	1028116,84	728366,62	165,40
2,230	ZZ	1028117,19	728367,57	165,32
5,530	KT	1028116,91	728370,80	165,11
6,010	V	1028116,72	728371,23	165,09
9,790	KZ	1028115,20	728374,69	165,00
32,240	ZZ	1028106,15	728395,24	164,90
34,120	V	1028105,39	728396,96	164,88
35,990	KZ	1028104,64	728398,67	164,86
42,910	ZZ	1028101,85	728405,01	164,74
50,350	V	1028098,85	728411,81	164,67
57,780	KZ	1028095,85	728418,61	164,71
69,540	TK	1028091,11	728429,38	164,86
76,020	ZZ	1028088,60	728435,35	164,94
77,630	V	1028088,00	728436,84	164,95
79,240	KZ	1028087,42	728438,34	164,93
83,000	ZZ	1028086,11	728441,86	164,86
86,100	KT	1028085,08	728444,78	164,80
91,950	V	1028083,17	728450,32	164,72
100,910	KZ	1028080,25	728458,79	164,67
134,990	ZZ	1028069,14	728491,00	164,62
137,450	V	1028068,33	728493,33	164,62
139,920	KZ	1028067,53	728495,67	164,65
146,710	TK	1028065,32	728502,09	164,75
155,070	KT	1028058,49	728504,99	164,87
155,680	KU, V	1028057,94	728504,74	164,88