

Stavba Cyklostezky Nový Jičín – Hostašovice, úsek vojenská vlečka

SO 101 – Stavba komunikace

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva SO 101

SO 101 - Stavba komunikace

Objednatel



Město Nový Jičín

Zpracovatel



HBH Projekt spol. s r.o.

Obsah

1	Identifikační údaje	3
1.1	Údaje o stavbě	3
1.2	Údaje o žadateli	3
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	3
1.4	Údaje o vlastníkoví/správci objektu	3
2	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
2.1	Zdůvodnění navrženého řešení	3
2.2	Popis technického a konstrukčního řešení	3
2.2.1	Směrové řešení a příčný sklon	3
2.2.2	Výškové řešení	4
2.2.3	Šířkové řešení	4
2.2.4	Zpevněné plochy	4
2.2.5	Odvodnění tělesa PK	4
2.2.6	Vybavení a zařízení PK	4
2.2.7	Zemní těleso a zemní práce	4
2.3	Vytyčení	5
3	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	5
3.1	Projektová dokumentace a vydaná rozhodnutí	5
3.1.1	Projektová dokumentace	5
3.1.2	Vydaná rozhodnutí	5
3.2	Průzkumy	5
3.3	Geodetické podklady	6
4	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	6
5	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	6
6	Vazba na případné technologické vybavení	6
7	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	6
7.1	Postup výstavby	6
7.2	Křížení a souběh inženýrských sítí	6
7.3	Ochranná pásma	6
8	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	8
9	Zajištění bezpečnosti práce, ochrany ŽP a zdraví při provádění prací	8

1 Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Stavba cyklostezky Nový Jičín – Hostašovice, úsek vojenská vlečka
Místo stavby:	Kraj Moravskoslezský
Katastrální území:	Bludovice u Nového Jičína
Druh stavby:	Novostavba
Předmět dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

1.2 Údaje o žadateli

Název:	Město Nový Jičín
Adresa:	Masarykovo nám. 1, 741 01 Nový Jičín
IČ:	00298212
DIČ:	CZ00298212

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Název:	HBH Projekt spol. s r.o.
Adresa:	Kabátníkova 216/5, 602 00 Brno
Telefon:	+420 549 123 411
Fax:	+420 549 123 456
E-mail:	hbh@hbh.cz
IČ:	449 61 944
DIČ:	CZ449 61 944

1.4 Údaje o vlastníkoví/správci objektu

Název:	Svazek obcí Cyklostezka Nový Jičín – Hostašovice
	Masarykovo nám. 1/1, 741 01 Nový Jičín

2 Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

2.1 Zdůvodnění navrženého řešení

Stavba cyklostezky navazuje na již dokončenou cyklistickou stezku Nový Jičín – Hostašovice, od níž se odpojuje ve směru ke zrušené části bývalé vojenské železniční vlečky. Stávající silnici I/57 přechází na stávajícím železničním mostě.

2.2 Popis technického a konstrukčního řešení

2.2.1 Směrové řešení a příčný sklon

Na začátku stavba navazuje na stávající cyklostezku pravotočivým obloukem $R=250\text{m}$, poté následuje přímá, pravotočivý oblouk $R=2000\text{m}$, přímá, pravotočivý oblouk $R=250\text{m}$ a levotočivý oblouk $R=175\text{m}$. Na konci úseku se cyklostezka napojí kolmo na stávající místní komunikaci. Délka cyklostezky je **589m**.

Příčný sklon cyklostezky je jednostranný 2%.

Směrové řešení je vykresleno v příloze č. 2 – SITUACE, směrový výpočet je doložen v příloze této zprávy.

2.2.2 Výškové řešení

Výškové řešení cyklostezky plně respektuje niveletu zrušené železniční tratě. Maximální sklon nivelety je 3,6%. Výškové řešení je vykresleno v příloze č. 3 – PODÉLNÝ PROFIL, výpočet nivelety je doložen v příloze této zprávy.

2.2.3 Šířkové řešení

jízdní pruhy	2 x 1,00m = 2,00m
odstup	1 x 0,50m = 0,50m
nezpevněná krajnice	2 x 0,50m = 1,00m
	3,50m

Šířkové uspořádání je vykresleno v příloze č. 4 – VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ.

2.2.4 Zpevněné plochy

Návrhová úroveň porušení D2, TDZ VI, podloží PIII. Je navržena netuhá vozovka dle TP 170 -D2-N-3-VI-PIII.

Konstrukce vozovky

Asfaltový beton pro ohrubnou vrstvu	ACO 8	50mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z kationakt. asf. emulze			
zbytkové množství asfaltu 0,50 kg/m ²	PS-E		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
R-mat 0/16	R-mat	50mm	ČSN EN 13108-8
Štěrkodrt'	ŠD _B 0/32	min. 200mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 300mm	

Požadovaná míra zhutnění na vrstvě ŠD_B je 60 MPa.

2.2.5 Odvodnění tělesa PK

Voda z cyklostezky bude odtékat do okolních pozemků.

2.2.6 Vybavení a zařízení PK

2.2.6.1 Bezpečnostní zařízení

Na mostě je navrženo zábradlí výšky 1,30m – SO 201.

2.2.6.2 Dopravní značení, dopravní zařízení, světelná signalizace, zařízení pro dopravní telematiku

Svislé a vodorovné dopravní značení je navrženo dle TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, Vyhlášky č. 294/2015 a je zpracováno v SO 103.

2.2.7 Zemní těleso a zemní práce

Stavba bude vedena převážně na terénu, případně na malém násypu. Na nových svazích bude proveden hydroosev na hlušinu.

Na pláň bude položena separační geotextilie 400g/m² s odolností proti prorůstání plevelu.

Součástí objektu jsou **chráničky na stávajícím sdělovacím vedení CETIN a náhradní chráničky** – km 0,676 a km 0,688.

Návrh zemního tělesa a provádění zemních prací:

- je nutné zajistit v souladu s níže uvedenými TKP, ČSN, TP, VL a dbát důsledně provádění kontroly zemních prací podle ČSN 72 1006.

TKP – Technické kvantitativní podmínky staveb pozemních komunikací, 4. Zemní práce

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin (06/2015)

ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací (02/2010)

TP 94 – Úprava zemin (1.11.2013)

VI 2 – Silniční těleso

2.3 Vytyčení

- Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv.
- Vytyčení bude provedeno z pevných bodů vytyčovací sítě.
- Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.
- Podklady pro vytyčení jsou uvedeny v Dokladové části – *Geodetická dokumentace*
- Číselné označení vytyčovaných bodů:

Vytyčované body jsou označeny sedmimístným číslem:

číslo objektu	101	
číslo části objekt/podobjektu	X	(0 až 4)
pořadové číslo bodu	XXX	(0 až 999)

Příklad: 1010001 – jedná se o objekt SO 101, podobjekt 0, vytyčovaný bod číslo 001.

3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

3.1 Projektová dokumentace a vydaná rozhodnutí

3.1.1 Projektová dokumentace

- „Stavba cyklostezky Nový Jičín – Hostašovice, úsek vojenská vlečka“, dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (02/2019)
- „Stavba cyklostezky Nový Jičín – Hostašovice, úsek vojenská vlečka“, projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (10/2020)

3.1.2 Vydaná rozhodnutí

- Na stavbu bylo vydáno „Územní rozhodnutí“, které vydal Městský úřad Nový Jičín, odbor územního plánu a stavebního řádu, oddělení stavebního řádu pod č.j. ÚPSŘ/56183/2013 dne 26.8.2013
- Na stavbu bylo vydáno „Rozhodnutí – prodloužení platnosti územního rozhodnutí“, které vydal Městský úřad Nový Jičín, odbor územního plánu a stavebního řádu, oddělení stavebního řádu pod č.j. ÚPSŘ/4441/2018 dne 17.1.2018. Rozhodnutí nabylo právní moci dne 20.2.2018
- Na stavbu bylo vydáno „Rozhodnutí – prodloužení platnosti územního rozhodnutí“, které vydal Městský úřad Nový Jičín, odbor územního plánu a stavebního řádu, oddělení stavebního řádu pod č.j. ÚPSŘ/19302/2020/Kop dne 10.3.2020. Rozhodnutí nabylo právní moci dne 15.4.2020

3.2 Průzkumy

DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

Dendrologický průzkum byl proveden v srpnu 2020. Do průzkumu byly zaneseny stromy a keře na plochách trvalého záboru a dočasného záboru, které budou v rámci stavby káceny. Jedná se o dřeviny rostoucí mimo les.

V rámci stavby bude káceno 160ks stromů a 1870m² keřů mimo lesní zeleně na k.ú. Bludovice u Nového Jičína (SO 101.1). Kácení je nutno provést v období vegetačního klidu.

Další průzkumy byly zpracovány v rámci DSP.

3.3 Geodetické podklady

Podkladem pro vypracování PDPS byly následující geodetické podklady:

- digitální účelová mapa (2013)
- zakreslení inženýrských sítí dle vyjádření správců o existenci sítí k DSP (06/2020)
- digitální katastrální mapa aktualizovaná (CUZK CZ – 06/2020)
- soubory účelové mapy jsou vyhotoveny v plných (neredukovaných) souřadnicích S-JTSK, 3. kvadrant, výškový systém B.p.v.

4 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Cyklostezka přechází přes silnici I/57 na mostě – SO 201. Dopravní značení a vybavení cyklostezky – SO 103.

5 Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Výpočty (směrové a výškové vedení) jsou přiloženy v příloze této zprávy.

6 Vazba na případné technologické vybavení

Tento objekt neřeší vazbu na technologické vybavení.

7 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

7.1 Postup výstavby

Návrh postupu výstavby celé stavby je popsán v části B – *Souhrnná technická zpráva, B8 – ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY*.

7.2 Křížení a souběh inženýrských sítí

km 0,326	stávající sdělovací vedení CETIN (podél silnice I/57)
km 0,354	stávající vodovod – přeloží se (SO 341)
km 0,527	nadzemní VN
km 0,676	sdělovací vedení CETIN – 2x chránička (SO 101)
km 0,684	stávající plynovod
km 0,688	sdělovací vedení CETIN – 2x chránička (SO 101)

7.3 Ochranná pásma

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, popř. údajů správců. Provádění stavebních prací v ochranných pásmech stanovují citované zákony a předpisy. Podmínky prací v ochranném pásmu vedení stanovuje provozovatel vedení.

Pásmo s podzemními vedeními mohou přejíždět mechanismy o celkové hmotnosti max. 6t včetně.

Energetická zařízení

Energetická zařízení mají dle zákona č. 458/2000 Sb. Stanovena následující ochranná pásma:

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

a)	u napětí nad 1kV a do 35kV včetně	
	pro vedení postavené do 31.12.1994	10 m
	pro vedení postavené po 1.1.1995	7 m
	pro vedení postavená po roce 2000	
	▪ pro vodiče bez izolace	7 m
	▪ pro vodiče s izolací základní	2 m
	▪ pro závěsná kabelová vedení	1 m
b)	u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně	
	pro vedení postavené do 31.12.1994	15 m
	pro vedení postavené po 1.1.1995	12 m
	pro vedení postavené po roce 2000	
	▪ pro vodiče bez izolace	12 m
	▪ u závěsného kabelového vedení 110 kV	2 m
	▪ u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence	1 m
	pro vedení postavená po roce 2004	
	▪ pro vodiče bez izolace	12 m
	▪ pro vodiče s izolací základní	5 m
c)	u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně	
	▪ pro vedení postavené do 31.12.1994	20 m
	▪ pro vedení postavené po 1.1.1995	15 m
d)	u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně	
	▪ pro vedení postavené do 31.12.1994	25 m
	▪ pro vedení postavené po 1.1.1995	20 m
e)	u napětí nad 400 kV	30 m

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí činí 7 m.

Elektroenergetika – výroby elektřiny

Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

Sdělovací objekty

Ochranná pásma podzemních komunikačních vedení řeší Zákon č. 127/2000S Sb., o elektronických komunikacích, § 102. Ochranné pásmo činí 1,5m po stranách krajního vedení.

Plynárenství

Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, který činí:

- u plynovodů a plynovodních přípojek o tlakové úrovni do 4 bar včetně, umístěných v zastavěném území 1 m na obě strany a umístěných mimo zastavěné území obce 2 m na obě strany

- u plynovodů a plynovodních přípojek nad 4 bar do 40 bar včetně 2 m na obě strany
- u plynovodů nad 40 bar 4 m na obě strany
- u technologických objektů 4 m na obě strany

Pro plynová vedení platí tato bezpečnostní pásma:

VTL plynovody a plynovodní přípojky o tlakové úrovni 4 až 40 barů včetně

- | | |
|-------------------------------|------|
| ▪ do DN 100 včetně | 8 m |
| ▪ nad DN 100 do DN 300 včetně | 10 m |
| ▪ nad DN 300 so DN 500 včetně | 15 m |
| ▪ nad DN 500 | 20 m |

VTL plynovody a plynovodní přípojky s tlakem nad 40 barů

- | | |
|-------------------------------|-------|
| ▪ do DN 100 včetně | 8 m |
| ▪ nad DN 100 do DN 300 včetně | 15 m |
| ▪ nad DN 300 so DN 500 včetně | 70 m |
| ▪ nad DN 500 do DN 700 včetně | 110 m |
| ▪ nad DN 700 | 160 m |

Ochranné pásmo silniční komunikace

Silniční ochranné pásmo je prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30),
- 15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30).

Pro vymezení souvisle zastavěného území obce při určování silničního ochranného pásma platí § 30, odst. 3 zákona č. 132/1997 Sb., ve znění zákona č. 1986/2006 Sb.

Les od okraje porostu

50 m

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

Cyklostezka bude sloužit pro cyklisty. Lze předpokládat pouze ojedinělý výskyt osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Na nové povrchové úpravě mostu je navržen dostředný oboustranný sklon ve spádu 2,0 %. Maximální podélný sklon cyklostezky je 3,5%, příčný spád cyklostezky ke max. 2%.

9 Zajištění bezpečnosti práce, ochrany ŽP a zdraví při provádění prací

Příslušný text je v části B – *Souhrnná technická zpráva*.

Brno, leden 2021

Vypracovala: Ing. Ivana Otýpková

Přílohy: ROADPAC – směrový a výškový výpočet
Výkaz výměr

PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP12

SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

CB IND	Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy				R	YS	XS		
	STA	YH	XH	sigmah					
CV TP	DIF	YP	XP	sigp	A	YT	XT	T1	T2 (VZP)
alfat									
1 OT	.100000	491779.480	1130597.357	51.21301	.000	.000	.000		
0 tečna	21.619	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000
.00000									
2 TK	.121619	491795.055	1130612.350	51.21301	250.000	491968.432	1130432.238		
1 kružnice	177.202	.000	.000	.00000	.000	491861.702	1130676.504	92.507	16.566
45.12409									
3 KT	.298821	491954.055	1130681.824	96.33711	.000	.000	.000		
0 tečna	96.038	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000
.00000									
4 TK	.394859	492049.935	1130687.347	96.33711	2000.001	492164.945	1128690.655		
2 kružnice	41.571	.000	.000	.00000	.000	492070.687	1130688.542	20.786	.108
1.32324									
5 KT	.436430	492091.459	1130689.306	97.66035	.000	.000	.000		
0 tečna	113.355	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000
.00000									
6 TK	.549785	492204.737	1130693.471	97.66035	250.000	492213.923	1130443.639		
3 kružnice	32.686	.000	.000	.00000	.000	492221.092	1130694.072	16.366	.535
8.32336									
7 KT	.582471	492237.386	1130692.536	105.98370	.000	.000	.000		
0 tečna	35.179	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000
.00000									
8 TK	.617650	492272.410	1130689.234	105.98370	-175.000	492288.834	1130863.462		
4 kružnice	71.635	.000	.000	.00000	.000	492308.576	1130685.825	36.326	-3.731
-26.05970									
9 KO	.689285	492343.111	1130697.092	79.92400	-175.000	.000	.000		

P R O T O K O L O N I V E L E T Ě

číslo	staničení	výška	typ	poloměr	tečna	vzepětí	spád	délka	mezipřímá
vrch.	vrcholu	vrcholu	obl.	m	m	m	%	m	m
1	.100000	314.140	0	.000	.000	.000			
2	.200000	317.200	0	.000	.000	.000	3.060	100.000	100.000
3	.250000	318.590	0	.000	.000	.000	2.780	50.000	50.000
4	.300000	320.290	0	.000	.000	.000	3.400	50.000	50.000
5	.310730	320.700	0	.000	.000	.000	3.821	10.730	10.730
6	.367180	322.220	0	.000	.000	.000	2.693	56.450	56.450
7	.400000	322.810	0	.000	.000	.000	1.798	32.820	32.820
8	.450000	324.110	0	.000	.000	.000	2.600	50.000	50.000
9	.500000	325.470	0	.000	.000	.000	2.720	50.000	50.000
10	.550000	326.840	0	.000	.000	.000	2.740	50.000	50.000
11	.600000	328.200	0	.000	.000	.000	2.720	50.000	50.000
12	.650000	329.530	0	.000	.000	.000	2.660	50.000	50.000
13	.689285	330.530	0	.000	.000	.000	2.546	39.285	39.285

Cyklostezka Nový Jičín - Hostašovice - vlečka

Km 0.100 - 0.689

staničení [km]	výkop		výkop zazubení		násyp		dosypání		svahování	
	plocha [m ²]	kubatura [m3]	plocha [m ²]	kubatura [m3]	plocha [m ²]	kubatura [m3]	plocha [m ²]	kubatura [m ³]	délka [m]	plocha [m2]
0.10000	1.14	30	0.00	0	0.00	4	1.00	30	1.00	65
0.15000	0.04	7	0.00	4	0.15	12	0.18	9	1.60	93
0.20000	0.25	7	0.17	8	0.33	32	0.16	9	2.10	128
0.25000	0.04	1	0.15	14	0.93	33	0.20	9	3.00	150
0.30000	0.00	0	0.40	45	0.38	66	0.15	17	3.00	350
0.40000	0.00	1	0.50	28	0.93	43	0.19	9	4.00	185
0.45000	0.04	5	0.60	20	0.78	25	0.16	8	3.40	138
0.50000	0.17	11	0.18	5	0.22	6	0.16	14	2.10	78
0.55000	0.25	8	0.00	0	0.00	8	0.38	16	1.00	75
0.60000	0.06	4	0.00	0	0.33	9	0.24	10	2.00	80
0.65000	0.11	22	0.00	0	0.04	1	0.14	3	1.20	24
0.68929	1.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
celkem		96		123		237		131		1 364