

## **A Průvodní zpráva**

### **A.1 Identifikační údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

**a) název stavby :**      **Cyklostezka podél Flakůvky v Bohumíně**

**b) místo stavby :** Moravskoslezský kraj, město Bohumín, p.č. 2486/19, 2483, 2721, 2722, 2723, 2724, 2486/1, 2725 a 2475 k.ú. Nový Bohumín

**c) předmět dokumentace :** Předmětem dokumentace pro provádění stavby je výstavba nové komunikace pro cyklisty IV. třídy – cyklostezky včetně jeho odvodnění. Jedná se o stavbu trvalou s účelem zvýšení bezpečnosti a komfortu pohybu cyklistů podél vodoteče Flakůvky v Bohumíně.

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

**c) název a adresy sídla :**

Město Bohumín, Masarykova 158, Bohumín, PSČ 735 81, IČ: 00297569

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

**a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba) :**

ŠNAPKA SLUŽBY s.r.o., č.p.651, Těrlicko, 735 42, IČ 22974890

**b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace :**

Ing. Jiří Bureš – ČKAIT 1100509, dopravní stavby

Ing. Ivan Šnapka - ČKAIT 1101913, pozemní stavby

**c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace :**

Ing. Jiří Bureš – ČKAIT 1100509, dopravní stavby

Ing. Ivan Šnapka, ČKAIT 1101913, pozemní stavby

### **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba pozemní komunikace se sestává z následujících stavebních objektů (pouze jeden objekt):

SO 101 Cyklostezka

### **A.3 Seznam vstupních podkladů**

**a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření),**

Stavby byla povolena za základě společného povolení stavebního úřadu města Bohumín.

**b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,**

Projektová dokumentace pro společné povolení stavby byla zpracována společností ŠNAPKA SLUŽBY s.r.o. v říjnu 2021.

**c) další podklady**

Geodetické zaměření stávajícího stavu pro podrobné řešení stavebních úprav

Ověření průběhu a stavu inženýrských sítí v prostoru stavby vč. zahrnutí požadavků správců sítí do projektu

Stanovisko hydrogeologa a geologa k základovým poměrům

Průběžné konzultace k prováděnému projektu zahrnující změny požadavků zástupci investora

Katalog vozovek pozemních komunikací – TP 170

Platné ČSN normy vztahující se k řešení stavby

Platné bezpečnostní předpisy

## B Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis území stavby

#### **a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Pozemky pro stavbu se nachází v převážně nezastavěné části města Bohumín. V současném stavu je v rámci celého prostoru nebezpečná komunikace podél pole a hráze, vlastní hráz podél vodoteče Flakůvky a okolní travnatá zeleň.

Stavba cyklostezky je zahájena napojením na stávající účelovou komunikaci podél levého břehu drobného vodního Lutyňka IDVT=10217302 v úseku ř.km cca 2,220 – 2,493 a dále vede podél levého břehu drobného vodního toku Flakůvky IDVT=10212555 v úseku ř.km. cca 0,000 – 0,600.

Nová komunikace IV. třídy pro cyklisty – cyklostezka leží převážně podél hráze a na hrázi a bude realizována ve městě Bohumín na pozemcích p.č. 2486/19, 2483, 2721, 2722, 2723, 2724, 2486/1, 2725 a 2475 k.ú. Nový Bohumín.

Všechny pozemky, na kterých je cyklostezka umístěna leží v převážně nezastavěném území města Bohumín.

Navržená stavba je v souladu s Vyhláškou č. 501/2006 Sb z hlediska dodržení příslušných požadavků na využití území. Byly dodrženy zejména:

§ 7 - Plochy veřejných prostranství – 1) Plocha cyklostezky je samostatně vymezena za účelem zajištění podmínek pro přiměřené umístění, rozsah a dostupnost pozemků cyklostezky a k zajištění podmínek pro jejich užívání v souladu s jejich významem a účelem. 2) Plocha cyklostezky je umístěna na stávající a navrhované pozemky jednotlivých druhů veřejných prostranství a další pozemky související dopravní a technické infrastruktury a občanského vybavení, sloučitelné s účelem výstavby chodníku.

§ 9 - Plochy dopravní infrastruktury – 1) Plocha cyklostezky leží na pozemku umožňující umístění dopravních staveb a zařízení, zejména z důvodu intenzity dopravy a jejich negativních vlivů. 2) Plocha cyklostezky zahrnuje pozemky stavby cyklostezky a jejího odvodnění.

§ 10 – Plochy technické infrastruktury – 1) Odvodnění cyklostezky je umístěno pod plochou cyklostezky, částečně zasahující do vodní plochy.

§ 20 – Stavební záměr je umístěn na pozemcích přípustných dle územního plánu a přesně vymezen jednotlivými výše popsány pozemky.

§ 23 - Obecné požadavky na umístění staveb - 1) Stavba byla umístěna tak, aby bylo umožněno její napojení na síť technické infrastruktury a pozemní komunikace a aby jejich umístění na pozemku umožňovalo mimo ochranná pásma rozvodu energetických vedení přístup požární techniky a provedení jejího zásahu. Připojení stavby na pozemní komunikace svými parametry, provedením a způsobem připojení vyhovuje požadavkům bezpečného užívání staveb a bezpečného a plynulého provozu na přilehlých pozemních komunikacích. 2) Stavba se umístila tak, aby stavba ani její část nepřesahovala na sousední pozemek, který není ve shodě se záměrem. Umístěním stavby nebo změnou stavby na hranici pozemků nebo v její bezprostřední blízkosti není znemožněna zástavba sousedního pozemku.

§ 24 – Zvláštní požadavky na umístění staveb – Odvodnění cyklostezky bylo umístěno pod zemí v ploše cyklostezky a vyústí do vodní plochy přilehlé vodoteče Flakůvky.

Pozemek je zastavitelný tímto typem stavby a celý leží převážně v nezastavěném území. Nachází se v území vymezeném územním plánem umožňujícím tento typ stavby. Navržená cyklostezka s živičným krytem splňuje požadavky na budoucí bezpečný provoz. Šířka navržené cyklostezky je 2,5 m, což vyhovuje minimální šířce 1,0 m - dvou pruhů (2x 1,0m) + 0,5 m bezpečnostní odstup. Navržený stav je v souladu s ČSN 73 6110, čl. 10.4 Cyklistická doprava.

#### **b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,**

Stavba je v souladu s vydaným územním rozhodnutím, jenž je součástí společného povolení vydaného stavebním úřadem v Bohumíně.

**c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,**

Stavba je v souladu s vydanou územně plánovací dokumentací města Bohumín a úkoly územního plánování, zejména s charakterem území, s požadavky na ochranu architektonických a urbanistických hodnot v území, s požadavky stavebního zákona a jeho prováděcích právních předpisů, zejména s obecnými požadavky na využívání území, s požadavky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, s požadavky města Bohumín a s požadavky zvláštních právních předpisů a se stanovisky dotčených orgánů podle zvláštních právních předpisů, popřípadě s výsledkem řešení rozporů a s ochranou práv a právem chráněných zájmů účastníků řízení. Stavba se navrhuje v zónách (Z, W) , kde je tento typ stavebního záměru (cyklostezka) přípustný. Stavební záměr nemá samostatně ani ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,**

V tomto stavebním záměru nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Závazná stanoviska dotčených orgánů, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování projektové dokumentace jsou doloženy samostatně v části E. Dokladová část a byly zapracovány do projektové dokumentace v textové a výkresové části.

- Koordinované stanovisko město Bohumín – výkresová i textová část dokumentace
- Hasičský záchranný sbor MsK - textová část dokumentace (PBŘ) – bod B.2.8.
- Krajská hygienická stanice MsK – výkresová i textová část dokumentace
- DI Policie ČR – převážně výkresová část dokumentace

**f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnice průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnice průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.,**

Nebyla potřeba zpracovat hydrogeologický posudek území z důvodu odvádění dešťových vod povrchovým způsobem pomocí podélné drenáže nebo přímo plošně gravitačně do přilehlé vodoteče Flakůvky. Dále proběhla vizuální a zaměřovací prohlídka území budoucí stavby, ze které nevyplynula nutnost dalších průzkumů.

Stavba bude navržena tak, aby bylo maximálně využito stávající zeminy z výkopů do budoucích náspů a tím minimalizaci dovážení hmot z dalších zemníků.

**g) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup> - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.)**

Stavba se nenachází v památkové rezervaci nebo zóně ani ve zvláště chráněném či poddolovaném území. Nenachází se v lokalitě soustavy Natura 200. Opatřením KÚ MsK OŽPZ dne 6.5.2013 pod č.j. MSK 66092/2013 bylo vyhlášeno podél toku Lutyňky a Flakůvky záplavové území. Stavba cyklostezky je navržena v aktivní zóně záplavového území.

Ochranná pásma jednotlivých správců či majitelů infrastruktury jsou částečně dotčena a infrastruktura je zakreslena ve výkresové části dokumentace, hlavně ve výkrese C1 a C3 Koordinační situační výkres.

**h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se nachází v záplavovém území (viz odst. e)), nenachází se však v poddolovaném území.

**i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba je navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech.

Stavba splňuje veškeré technické požadavky na výstavbu.

Stavba nemá negativní vliv na odtokové poměry v území.

V zájmové lokalitě bude zachován stav podzemních a povrchových vod a na vodu vázaných ekosystémů. Vyloučit lze i rizika spojená s podmačením okolních pozemků, nadměrným splachem orníční vrstvy, nebo narušením stability základových poměrů.

### Hydrotechnický výpočet:

Navrhovaná plocha komunikace se nachází ve výšce kolem 198 - 200 m nad mořem (Balt). Průměrná roční teplota je 8,6 °C. Nejvyšší srážky jsou zaznamenávány v červnu, červenci a srpnu. Nejnižší v lednu a únoru.

Průměrné roční srážky dané oblasti

778,00 mm

Množství srážek za rok

577,86 m<sup>3</sup>

Výpočet části cyklostezky po km 0,270 00 bude proveden z následujících ploch:

1) Komunikace IV. třídy - cyklostezka

2) Nezpevněná krajnice

3) Zelené a balastní plochy

Hydrotechnický výpočet pro intenzitu 15-ti minutového deště:

$$Q = P \cdot q \cdot \psi$$

Q největší očekávané průtokové množství dešťových vod [l . s-1]

P plocha povodí [ha]

$\psi$  odtokový součinitel pro různé druhy povrchu, zohledňuje vsakování

$q^{15}$  intenzita směrodatného deště 157 l/s\*ha

Posouzení zatížení na odvodnění komunikace drenážním potrubím DN 160:

Parametry odvodňovaných ploch:

P	Plocha komunikace - 2,5*(270+350-270)=875,00 m <sup>2</sup>	
$\psi$	Plocha uvažovaná – 875,00 m <sup>2</sup>	0,085 ha
	součinitel odtoku	0,8
P	Plocha krajnice – 2*0,5*(270+350-270)=350,00 m <sup>2</sup>	
$\psi$	Plocha uvažovaná – 350,00 m <sup>2</sup>	0,035 ha
	součinitel odtoku	0,1
P	Zelené a balastní plochy= 3,5*350=1225,0 m <sup>2</sup>	
$\psi$	plocha uvažovaná – 1225,0 m <sup>2</sup>	0,123 ha
	součinitel odtoku	0,1

$$Q = (0,085 \cdot 0,8 + 0,035 \cdot 0,1 + 0,123 \cdot 0,1) \cdot 157 = 6,20 \text{ l/s}$$

Navýšení přítoku v době přívalových dešťů do drenážního potrubí DN 160 bude 13,16 l/s.

Parametry drenážního potrubí DN 160:

Vnitřní průměr potrubí = 150 mm

S = 0,007 m<sup>2</sup>

h= 70 % max. dovolený stupeň plnění

v= 1,508 m/s rychlost proudění

l=1 % sklon potrubí

Q<sub>max</sub>= 17,15 l/s max. dovolený průtok

k<sub>ser</sub>= 0,4 mm součinitel drsnosti

Posouzení odvodnění komunikace drenážním potrubím DN 160:

Q<sub>max</sub> > Q<sub>1</sub> odvodnění drenáží DN 160 vyhovuje

### **j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V rámci stavby bude odstraněno:

- konstrukční vrstvy v místě napojení na komunikaci na konci úseku
- 5 ks vzrostlých stromů s obvodem kmene nad 80 cm
- 14 ks vzrostlých stromů s obvodem kmene do 80 cm
- 6 ks stromových vývrátů

Jiné další stromy v blízkosti stavby budou opatřeny ochranným bedněním před případným poškozením mechanismy. V rámci stavebního záměru je přihlédnuto k požadavkům ČSN 83 9061. Během realizace bude přizván správce ke konzultacím ohledně konkrétního opatření při kácení. Dendrologický průzkum byl proveden a je uveden v této zprávě níže. Náhradní výsadba v místě stavby není možná. Příslušný správní orgán určí druh a jiné místo této náhradní výsadby.

Součástí grafické části dokumentace je i geodetické zaměření umístění jednotlivých stromů (viz výkresy situací).

#### **Dendrologická studie:**

Toto posouzení je vypracováno pro stromy v zadaném území, které budou v rámci realizace stavebního záměru skáceny.

#### **Popis a zhodnocení jednotlivých stromů:**

Umístění stromů: zelená plocha hráze podél levého břehu vodního toku Flakůvka IDVT=10212555 v úseku cca 0,470 00 – 0,848 37

Stromy určené k pokácení s obvodem větším jak 80 cm ve výšce 130 cm (potřebný souhlas s kácením):

pč	pozemek p.č.	k.ú.	druh	obvod v 1,3 m	fyz.vitalita	zdr.stav	atraktivita umístění stromu	růstové podmínky	primární funkce	poznámka
1	2483	Nový Bohumín	dub letní	81/104/105	1	1	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	trojkmen, drobné vady v řezu a u paty kmene
2	2483	Nový Bohumín	topol osika	141	3	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	narušený břeh, vedle vývraty
3	2483	Nový Bohumín	topol osika	112	3	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	narušený břeh, vedle vývraty
4	2483	Nový Bohumín	topol osika	106	2	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	narušená báze
5	2483	Nový Bohumín	vrba	104	4	3	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	úplně proschlá

K souhlasu pro kácení bylo navrženo výše uvedených 5 stromů s obvodem nad 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí, jejichž perspektiva setrvání na stanovišti je do budoucna velice nízká, a proto není účelné investovat prostředky na jejich ošetření.

Stromy určené k pokácení s obvodem menším jak 80 cm ve výšce 130 cm (není nutný souhlas s kácením):

p.č.	pozemek p.č.	k.ú.	druh	obvod v 1,3 m	fyz.vitalita	zdr.stav	atraktivita umístění stromu	růstové podmínky	primární funkce	poznámka
1	2483	Nový Bohumín	jabloň	75	3	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	proschlá
2	2483	Nový Bohumín	topol osika	65	3	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	narušený břeh
3	2483	Nový Bohumín	topol osika	63	3	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	narušený břeh
4	2483	Nový Bohumín	topol osika	73	2	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	proschlý
5	2483	Nový Bohumín	topol osika	78	4	3	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	vyvrácený kmen
6	2483	Nový Bohumín	topol osika	73	4	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	vývrat
7	2483	Nový Bohumín	topol osika	70	3	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	sucý pahýl
8	2483	Nový Bohumín	topol osika	76	3	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	narušený břeh, vedle vývraty
9	2483	Nový Bohumín	topol osika	76	2	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	narušená báze
10	2483	Nový Bohumín	vrba	72	4	3	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	vyvrácený kmen
11	2483	Nový Bohumín	topol osika	68	3	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	naručeno bobrem

12	2483	Nový Bohumín	topol osika	75	3	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	narušený břeh, vedle vývraty
13	2483	Nový Bohumín	topol osika	65	2	4	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	narušená báze
14	2483	Nový Bohumín	topol osika	42	4	3	méně významná	neovlivněné	meliorační prvek krajinné zeleně	narušená báze

Jedná se o dřeviny v havarijním či kritickém stavu, jejichž perspektiva funkčního setrvání na stanovišti je minimální. Jejich stabilizace řezem či založením bezpečnostních vazeb již není možná anebo vynaložení potřebných prostředků na jejich ošetření by již nebylo efektivní. Celkem bude pokáceno 14 stromů s obvodem kmene do 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí.

V km 0,460 00 - 0,470 00 se vyskytuje skupina ležících vývrátů. Jedná se o 6 kusů topoly osiky, které je nutné pořežat, odvětvit a včetně vyvrácených kořenů odvézt na řízenou skládku.

Umístění všech výše uvedených stromů připravených ke kácení (u vývrátů o odvozy) je zřejmé ze situačního výkresu SO 101 Cyklostezka D.1.10 Situace – dendrologická studie.

Každé kácení však bude projednáno ve správním řízení. Kácení dřevin je doporučeno v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, provádět mimo vegetaci.

#### **k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa budou na pozemcích (vše k.ú. Nový Bohumín):

p.č. 2486/19	-	výměra záboru – trvalého -	2 m <sup>2</sup> , dočasného –	0 m <sup>2</sup>
p.č. 2722	-	výměra záboru – trvalého -	86 m <sup>2</sup> , dočasného –	0 m <sup>2</sup>
p.č. 2723	-	výměra záboru – trvalého -	12 m <sup>2</sup> , dočasného –	0 m <sup>2</sup>
p.č. 2724	-	výměra záboru – trvalého -	340 m <sup>2</sup> , dočasného –	108 m <sup>2</sup>
p.č. 2486/1	-	výměra záboru – trvalého -	68 m <sup>2</sup> , dočasného –	0 m <sup>2</sup>
p.č. 2725	-	výměra záboru – trvalého -	304 m <sup>2</sup> , dočasného –	0 m <sup>2</sup>

#### **l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Novým řešením dojde k vylepšení dopravní obslužnosti pro cyklisty obyvatel města Bohumína i přilehlých obcí. Napojení cyklostezky bude provedeno na začátku úseku na stávající přilehlou asfaltovou plochu, která v současné době slouží pro pohyb vozidel při obsluze přilehlé zemědělské půdy a na konci úseku na již vybudovanou novou cyklostezku. Dešťové vody budou přirozeným samospádem buď pomocí nového drenážního potrubí nebo plošně gravitačně do stávající vodoteče Flakůvky. Celá cyklostezka je řešena bezbariérově v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

#### **m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Projektantovi nejsou známy žádné další související, vyvolané či podmiňující investiční záměry v daném místě ve výhledovém čase

#### **n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí a provádí**

Jedná se o následující pozemky:

P.č. 2486/19, 2483, 2721, 2722, 2723, 2724, 2486/1, 2725 a 2475 k.ú. Nový Bohumín.



Vlastníci pozemků:

Město Bohumín, Masarykova 158, Bohumín, 735 81 - p.č. 2475, 2486/19 a 2725 k.ú. Nový Bohumín

Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu Povodí Odry, státní podnik, Varenská 3101/49, Ostrava - Moravská Ostrava, 702 00 – 2483, 2721, 2722, 2723 k.ú. Nový Bohumín

Česká republika, příslušnost hospodařit s majetkem státu Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Praha - Žižkov, 130 00 – 2724, 2486/1 k.ú. Nový Bohumín

**o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Není předmětem řešení. Projektovaným stavebním záměrem nevznikne nové ochranné ani bezpečnostní pásmo.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Celková koncepce řešení stavby**

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně – technického, případně stavebně – historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené komunikaci**

Jedná se o novou stavbu. Na základě stavebně- technického průzkumu, kdy byly prověřeny výškové a směrové parametry ploch, na kterých se stavební záměr umísťuje, byly stanoveny šířkové a směrové parametry cyklostezky. Dále byly zaměřeny výškové a rozměrové podklady a technické parametry pro napojování odvodnění cyklostezky. Statické posouzení nebylo nutno provádět.

**b) účel užívání stavby**

Jedná se o novou stavbu dopravní infrastruktury. Novým řešením výstavby cyklostezky dojde k vybudování dopravní infrastruktury, jež umožní propojení cyklistické dopravy v místě a současně umožní bezpečnější a komfortnější pohyb cyklistů v dané lokalitě.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem**

Stavební záměr nevyžaduje rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby podle vyhlášky č. 268/2009 Sb. . Navržená stavba je určena pro veřejnou dopravu pro cyklisty. Je řešena bezbariérově v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Jsou dodrženy požadavky vyplývající z Přílohy č. 1 a 2. této vyhlášky.

Navržená stavba je v souladu s platnou vyhláškou č. 268/2009 Sb.:

§6 – Připojení staveb na sítě technického vybavení - Stavby, z nichž odtékají povrchové vody, vzniklé dopadem atmosférických srážek (dále jen „srážkové vody“), musí mít zajištěno jejich odvádění, pokud nejsou srážkové vody zadržovány pro další využití. Odvádění srážkových vod je zajišťuje odváděním do povrchových vod pomocí podélného drenážního potrubí a plošně gravitačně do přilehlé vodoteče Flakůvky.

§8 – Základní požadavky – 1) Stavba cyklostezky je navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou

- a) mechanická odolnost a stabilita,
- b) požární bezpečnost,
- c) ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí,
- d) ochrana proti hluku,
- e) bezpečnost při užívání,
- f) úspora energie a tepelná ochrana.

2) Stavba cyklostezky splňuje požadavky uvedené v odstavci 1 při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby. 3) Výrobky, materiály a konstrukce navržené a použité pro stavbu cyklostezky zaručují, že stavba splní požadavky podle odstavce 1.

§9 – Mechanická odolnost a stabilita - Stavba je navržena a provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit : větší stupeň nepřipustného přetvoření (deformaci konstrukce nebo vznik trhlin), které může narušit mechanickou odolnost a užitelnost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby, 2) poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce, 3) ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci přiléhající ke staveništi, 4) ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby.

§17 – Odstraňování staveb – 1) Odstraňování části stavby (asfalt, podkladní vrstvy, atd) bude probíhat tak, aby nedocházelo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob nebo zvířat, ke vzniku požáru a k nekontrolovatelnému porušení stability stavby nebo její části. Při odstraňování staveb nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb ani provozuschopnost sítí technického vybavení v dosahu stavby. 2) Okolí odstraňovaných staveb nesmí být touto činností a jejími důsledky nadměrně obtěžováno, zejména hlukem a prachem.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Závazná stanoviska dotčených orgánů, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování projektové dokumentace jsou doloženy samostatně v části E. Dokladová část a byly zapracovány do projektové dokumentace v textové a výkresové části.

- Koordinované stanovisko město Bohumín – výkresová i textová část dokumentace
- Hasičský záchranný sbor MsK - textová část dokumentace (PBR) – bod B.2.8.
- Krajská hygienická stanice MsK – výkresová i textová část dokumentace
- DI Policie ČR – převážně výkresová část dokumentace

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.**

Stavba se nenachází v památkové rezervaci nebo zóně. V území se nenachází, lokální biokoridor nebo záplavové území.

**g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,**

Jedná se o výstavbu obousměrné cyklostezky se živičným krytem. Šířka navržené cyklostezky je 2,5 m, což vyhovuje minimální šířce 2,0 m - dvou pruhů (2x 1,0m) + 0,5 m bezpečnostní odstup. Navržený stav je v souladu s ČSN 73 6110, čl. 10.4 Cyklistická doprava. Celková délka cyklostezky je 848,37 m. Odvodnění je řešeno gravitačním způsobem, a to tak, že dešťové vody budou přirozeným samospádem buď pomocí nového drenážního potrubí nebo plošně gravitačně do stávající vodoteče Flakůvky.

Cyklostezka je umístěna částečně podél hráze a částečně na hrázi vodoteče Flakůvky.

Cyklostezka není osvětlena žádným veřejným osvětlením.

Samotná cyklostezka ani její odvodnění nevyžaduje budoucí ochranné pásmo.

**h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Budoucí stavba cyklostezky bude bez potřeb a spotřeby médií a hmot. Srážkové dešťové vody budou přirozeným samospádem buď pomocí nového drenážního potrubí nebo plošně gravitačně do stávající vodoteče Flakůvky.

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6, zajistit přednostní využití odpadů. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č. 185/2001 Sb.) a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů.

## ODPADY

Veškerou manipulaci s odpadem budou provádět odborné autorizované firmy. Zhotovitel stavby uzavře hospodářskou smlouvu s odběrateli odpadu, kteří mají oprávnění na nakládání s uvedenými druhy odpadů a souhlas na provozování zařízení na jejich další zpracování nebo zneškodňování podle ustanovení zákona o Odpadech č. 185/2001 Sb. a vyhl. MŽP Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady vyhl. č. 383/2001 Sb. a dle platných změn (poslední změny byly provedeny vyhláškou 41/2005 Sb. (účinnost od 1.2.2005), vyhláškou 294/2005 Sb. (účinnost od 5. 8. 2005), vyhláškou 353/2005 Sb. (účinnost dnem vyhlášení 15.9.2005), vyhláškou 351/2008 Sb. (účinnost od 1. 11. 2008) a vyhláškou 478/2008 Sb. (účinnost od 1. Ledna 2009).

## ODPADY VZNIKAJÍCÍ V OBDOBÍ VÝSTAVBY

Při výstavbě budou vznikat odpady z použitých stavebních materiálů, z jejich obalů, dřevo, umělé hmoty a podobně. Při stavbě budou také vznikat klasické odpady podobné komunálním odpadům a odpady ze sociálních zařízení. Množství odpadů produkovaných při výstavbě objektů jsou stanoveny v tabulce níže. Povinností původce odpadů je kromě správného nakládání s odpady dle požadavků zákona o odpadech a jeho prováděcích předpisů především jejich minimalizace.

## ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI BĚŽNÉM PROVOZU STAVBY

Stavba během provozu neprodukuje odpady ani emise.

## ODPADY VZNIKLÉ PO DOŽITÍ STAVBY

Odpady, které budou vznikat po dožití stavby, budou obdobného charakteru jako odpady vznikající při realizaci stavby. Bude se jednat především o stavební materiály, které byly použity pro vybudování jednotlivých objektů a zpevněných ploch. Po dožití stavby je nutné maximální množství odpadů a stavebních materiálů vhodným způsobem recyklovat a dále využít.

V průběhu stavby vznikne stavební odpad – 15 00 00 a 17 00 00:

Kat. číslo	Druh odpadu	Charakter odpadu	množství
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Do 0,5 t
15 01 02	Plastové obaly	O	Do 0,4 t
17 01 01	beton	O	Do 50 t
17 01 02	cihly	O	Do 5,0 t
17 02 01	dřevo	O	Do 4,0 t
17 02 02	sklo	O	Do 0,5 t
17 02 03	plasty	O	Do 2,5 t
17 04 05	Železo a ocel	O	Do 1,0 t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod. č. 17 05 03	O	Do 500,0 t
17 04 05	Směsný stavební odpad	O	Do 15,0 t
Neuvedené pod. č. 17 09 01, 17 09 02, a 17 09 03		O	Do 2 t

### i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpoklad zahájení stavby 11 / 2022

Předpoklad ukončení stavby 04 / 2023

Realizace stavby nebude probíhat po dílčích etapách.

### j) orientační náklady stavby

Předpokládaná cena stavebního záměru celkem – **10.000.000 Kč včetně DPH**

## D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Z architektonického hlediska se jedná o výstavbu obousměrné cyklostezky se živičným krytem. Šířka navržené cyklostezky je 2,5 m, což vyhovuje minimální šířce 2,0 m - dvou pruhů (2x 1,0m) + 0,5 m bezpečnostní odstup. Navržený stav je v souladu s ČSN 73 6110, čl. 10.4 Cyklistická doprava. Celková délka cyklostezky je 848,37 m. Odvodnění je řešeno gravitačním způsobem, a to tak, že dešťové vody budou přirozeným samospádem buď pomocí nového drenážního potrubí nebo plošně gravitačně do stávající vodoteče Flakůvky.

Cyklostezka je umístěna částečně podél hráze a částečně na hrázi vodoteče Flakůvky.

Cyklostezka není osvětlena žádným veřejným osvětlením.

Samotná cyklostezka ani její odvodnění nevyžaduje budoucí ochranné pásmo.

Součástí stavebního záměru nejsou stavební objekty, které by vyžadovaly statický výpočet. Projektant vychází z obdobných konstrukcí a standardů. V případě realizace stavby dle této projektové dokumentace nedojde k nepřijatelnému přetvoření cyklostezky.

### D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

#### SO 101 – CYKLOSTEZKA

Jedná se o obousměrnou komunikaci pro cyklisty – cyklostezku o šířce zpevněného krytu 2,50 m se dvěma oboustrannými nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5 m. Nezpevněná krajnice je tvořena vrstvou šterkodrti frakce 0/32 tl. 100 mm. Cyklostezka je tvořena pouze jednou větví. Délka cyklostezky je 848,37 m. Cyklostezka je spádována jednostranným sklonem 2,5% směrem k vodoteči Lutyňka a Flakůvka a není lemována obrubami v žádném úseku. Jsou navrženy dva typy konstrukcí cyklostezky, a to lehčí konstrukce podél hráze vodoteče a těžší konstrukce, která bude umístěna v prostoru na koruně hráze.

Konstrukce odpovídá třídě dopravního zatížení VI a návrhové úrovni porušení vozovky D 2-N-3 dle Dodatku TP 170. Konstrukce komunikací bude provedena za předpokladu zhutnění pláňe na předepsaný modul přetvárnosti Edef. Dosažení této únosnosti na povrchu násypu je nutno ověřit zatěžovacími zkouškami. Míry zhutnění jsou předepsány u jednotlivých částí vrstev. Poměr  $E_{def,2} : E_{def,1} < 2$ . Z důvodu trasování navržené in-line stezky v místě hráze dojde ke zpevnění hráze pomocí komorového systému. Tento systém byl již použit na cyklostezce Vrbice. Skladby jsou popsány v řezech.

Cyklostezka bude zajišťovat dopravní propojení mezi komunikací ul. Novoveská a již vybudovaným úsekem cyklostezky „Na panském“. Veřejné osvětlení není součástí stavebního záměru.

Součástí stavebního záměru nejsou stavební objekty, které by vyžadovaly statický výpočet. V případě realizace stavby dle této projektové dokumentace nedojde k nepřijatelnému přetvoření komunikace.

V rámci stavby nebudou budovány významné násypy ani nebudou prováděny významnější výkopové práce. Před pokládkou konstrukčních vrstev komunikace bude změřena stávající únosnost podloží v rovině pláňe. Zemní práce musí být prováděny v souladu dle ČSN 73 3050. V případě nedostatečně únosného podloží budou provedena vhodná sanační opatření, aby bylo dosaženo modulu přetvárnosti na pláni  $E_{def,2} = 30$  MPa.

Součástí výstavby pozemní komunikace - cyklostezky budou některé bourací práce spojené s napojováním na stávající komunikaci.

#### Konstrukční vrstvy

##### Cyklostezka živičná – podél hráze:

50 mm	asfaltový beton jemnozrnný (ACO 8+)
	asfaltový spojovací postřik 0,5 kg/m <sup>2</sup>
50 mm	živičný recyklát
250 mm	šterkodrt' frakce 0/32
	geotextilie – 300 g/m <sup>2</sup>
	minimální modul přetvárnosti pod šterkodrtí – 30 MPa
<b>350 mm</b>	<b>celková konstrukční skladba</b>

Pokud by modul přetvárnosti na pláni pod vrstvou štěrkodrti nevyhovoval parametru 30 MPa, bude nutná sanace podloží výměnou další vrstvy zeminy nebo původní štěrkodrti za kamenivo nebo tříděnou strusku 0/63. Případně je možná také vápenná stabilizace.

Cyklostezka živičná – na ochranné hrázi:

50 mm	asfaltový beton jemnozrný (ACO 8+)
50 mm	asfaltový spojovací postřik 0,5 kg/m <sup>2</sup>
50 mm	obalované kamenivo střednězrné (ACP 16+)
200 mm	infiltrační postřik 1,0 kg/m <sup>2</sup>
50 mm	štěrkodrt' frakce 0/32
200 mm	štěrkodrt' komorový systém 0/32 – včetně vlastního systému komor z HDPE
100 mm	štěrkopísková přechodová vrstva
	geotextilie – 300 g/m <sup>2</sup>
	minimální modul přetvárnosti pod štěrkodrtí – 30 MPa
<b>450 mm</b>	<b>celková konstrukční skladba</b>

Pokud by modul přetvárnosti na pláni pod vrstvou štěrkodrti nevyhovoval parametru 30 MPa, bude nutná sanace podloží výměnou další vrstvy zeminy nebo původní štěrkodrti za kamenivo nebo tříděnou strusku 0/63. Případně je možná také vápenná stabilizace.

Ukázky komorového systému – HDPE 200/340/15:



Bilance zemních prací: Přebytečná zemina bude přemístěna na skládku.

Zemní těleso komunikace je tvořeno konstrukčními vrstvami dle výkresu vzorového řezu a odkop bude zpětně použit do podkladních zemních vrstev násepu. Tyto vrstvy musí být hutněny po vrstvách tl. max 20 cm. Výkopek z hloubené rýhy a odkop pro cyklostezku bude převezen na meziskládku a odtud bude opětovně zavážen zpět do zásypů a podkladních vrstev.

Jako druhotný materiál lze využít do podkladních vrstev i odstraněné konstrukční vrstvy z přilehlých vjezdů. Modul přetvárnosti pod spodní vrstvou štěrkodrti tl. 25 cm (případně pod vyrovnávací vrstvou ze štěrkopísku tl. 10 cm) musí mít minimálně  $E=30$  MPa.

Navržené konstrukce by měly přenést občasný pojezd vozidel a mechnánizačních prostředků Povodí Odry o celkové hmotnosti 12t.

Napojení nově budované cyklostezky ke stávající komunikaci bude provedeno na obou koncích přesným zařezáním živичného povrchu a poté doplněním původní živичné vrstvy. Řezaná spára bude ošetřena pomocí živичné zálivky. Po provedení kompletní komunikace budou svahy i příkop kolem nové cyklostezky ohumusován původní ornici v tl. min 20 cm a oset travním semenem.

V km 0,730 00 bude vybudováno vyhlídkové molo pro cyklisty. Půdorysný rozměr mola bude 5,0 x 4,0 m, povede k němu malá rampa šířky 2,0 m a délky 4,0 m. Konstrukčně bude molo i rampa provedeno z ocelových pozinkovaných nosných profilů, na kterých budou položeny dubové pochůzí fošny tl. min 5 cm. Molo bude lemováno ocelovým zábradlím výšky 1,1 m a délky 24,2 m s povrchovou úpravou pozinkováním. Ocelová konstrukce bude založena na železobetonových patkách. Detailní řešení je zřejmé z výkresové části dokumentace.

Odvedení dešťových vod z krytu cyklostezky bude provedeno přirozeným samospádem pomocí živичného krytu. Odvodnění pláně cyklostezky bude řešeno drenážním perforovaným potrubím PVC DN 160 obaleném geotextilií 300 g/m<sup>2</sup>. Odvodnění pláně drenážním potrubím bude ukončeno zaústěním do přilehlé vodoteče Flakůvky.

### **1. Mostní objekty a zdi**

Mostní objekty nejsou součástí tohoto stavebního záměru.

### **2. Odvodnění pozemní komunikace**

Odvedení dešťových vod z krytu cyklostezky bude provedeno přirozeným samospádem pomocí živичného krytu. Odvodnění pláně cyklostezky bude řešeno drenážním perforovaným potrubím PVC DN 160 obaleném geotextilií 300 g/m<sup>2</sup>. Odvodnění pláně drenážním potrubím bude ukončeno zaústěním do přilehlé vodoteče Flakůvky.

Navrhovaným řešením odvodnění komunikace IV. třídy – cyklostezky nedojde k narušení odtokových poměrů přilehlých pozemků a režimu povrchových ani podzemních vod.

Postup stavebních prací může probíhat ve standardních postupech od zemních prací, položení potrubí, konstrukčních vrstev, atd. Zvláštní požadavky nejsou ani na budoucí provoz a údržbu odvodnění chodníku.

Na úseku životního prostředí z hlediska zákona o odpadech vzhledem k tomu, že v průběhu provádění stavby vznikají odpady, je jejich původce povinen plnit povinnosti stanovené zákonem o odpadech.

Při realizaci záměru dojde ke kácení dřevin a porostů. Pojezdem techniky, při výkopových pracích či terénních úpravách může dojít k poškození dalších přilehlých dřevin (kmene či kořenového systému), které se nenacházejí v dostatečné vzdálenosti od záměru. Z výše uvedeného důvodu vyplývá, že dřeviny je potřeba chránit před poškozováním a ničením, v souladu s ustanovením § 7 odst. 1 zákona, a to zejména dle bodů 4.6, 4.8, 4.9 a 4.11 normy ČSN.

Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví musí zhotovitel během stavebních prací dodržovat zákon č. 306/2006 Sb. – o bezpečnosti a ochraně zdraví včetně souvisejících právních předpisů.

### **3. Tunely, podzemní stavby a galerie**

Tunely, podzemní stavby a galerie nejsou součástí tohoto stavebního záměru.

### **4. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony**

Obslužná zařízení, veřejná parkoviště a únikové zóny nejsou součástí tohoto stavebního záměru.

### **5. Vybavení pozemní komunikace**

#### **a) záchytná bezpečnostní zařízení**

V rámci stavebního záměru nebudou realizována žádná záchytná bezpečnostní opatření.

#### **b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informatiku a telematiku**

V rámci stavebního záměru dojde k instalaci 2 ks nových svislých informativních značek, které upozorňují na případný výskyt těžké techniky správce vodního toku popř. jeho dodavatelských firem.

Dále bodu instalovány 2+2 ks svislých dopravních značek začátku a konce cyklostezky.

**c) veřejné osvětlení**

Není předmětem stavebního záměru.

**d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace**

Není předmětem stavebního záměru.

**e) clony a sítě proti oslnění**

Není předmětem stavebního záměru.

**6. Objekty ostatních skupin objektů**

Není předmětem stavebního záměru.

**D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

Výstavbou nové cyklostezky nedojde k žádným zásahům či přerušením tras pro případný zásah hasičského záchranného sboru.

V rámci projektové dokumentace nebyla tudíž nutnost uplatnit ČSN 73 0802 ani další příslušná ustanovení Vyhlášky č. 23/2008 Sb. ve znění Vyhlášky č. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

**D.1.4 Technika prostředí staveb**

Není předmětem řešení.