

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### K dokumentaci pro stavební povolení „Cyklistická stezka na území MOB Ostrava-Poruba ve vazbě na MOB Krásné Pole“ Lokalita č.7: Úsek ul. Studentská- Hvězdárna Krásné Pole

#### a) identifikační údaje

Název stavby	:	<b>Cyklistická stezka na území MOB Ostrava Poruba ve vazbě na MOB Krásné Pole Lokalita č.7 : Úsek ul. Studentská - Hvězdárna Krásné Pole</b>
Objekt	:	<b>stavba není dělena na objekty</b>
Investor stavby	:	<b>SMO MOB Ostrava-Poruba, Klimkovická 28/55, 708 56 Ostrava-Poruba</b>
Zpracovatel projektu	:	<b>VS projekt s.r.o. Na Obvodu 45/1100 703 00 Ostrava-Vítkovice</b>
Zodp.projektant stavby:	:	<b>Ing. Miroslav Skupník, AI v oboru Dopravní stavby č.1100479</b>

#### b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

##### b.1) Všeobecně

Řešené území se nachází v Ostravě Porubě katastrální území Poruba. Jedná se o lesní nebo polní cesty popřípadě vyšlapané pěšiny na okraji pole-les. Doplnková cyklistická trasa Q začíná na asfaltové MK Studentské u obytných domů u zastávky BUS č.37. Z ul. Studentské odbočuje po zelené turistické značce a po cca 90-ti metrech na křižovatce lesních cest opustí turistickou trasu a pokračuje směrem na stávající brod, vystoupá na rozhraní pole – les a pokračuje podél lesa až se opět napojí na zelenou turistickou trasu. Závěrečný úsek propojení k hvězdárně v Krásném Poli je navržen po zelené turistické trase bez stavebních úprav a dále po stávající asfaltové lesní cestě šířky 3,0 m se závorami – oblast Březí ve správě Městských lesů Ostrava – až k příjezdové komunikaci k hvězdárně.

Cílem je vytvořit účelové spojení, které umožní cyklistům dostupnost atraktivních lokalit lesoparku a hvězdárny. Trasa je vedena oblíbenými úseky stávajících turistických a lesních cest.

##### Výchozí podklady:

- snímek pozemkové mapy 1 : 1000
- výškopisné a polohopisné zaměření území
- průzkum území s hlediska stávajících inženýrských sítí

## b.2) Situační řešení, výškové řešení a konstrukce cyklistické stezky

Cyklistická stezka obousměrná bude provedena rozsahu dle situace stavby – výkr.č.7.2. Vytýčení stezky bude dáno vytýčením osy trasy, která kopíruje stávající lesní cestu. Pro potřeby stavby poskytnete projektant digitální situaci ve formátu dwg. Trasa cyklistické stezky i výškové řešení bude upraveno s ohledem na stávající stav a ochranu vzrostlých stromů.

### Větev „A“

Doplňková cyklistická trasa Q začíná na asfaltové MK Studentské u obytných domů u zastávky BUS č.37 a bude avizována na informační tabuli. V úseku délky 90,6 m - větev „A“, který je současně turistickou cestou (zelená), bude provedeno shrnutí terénu, násyp zeminy přes kořeny stromů a zpevnění povrchu formou kalený štěrk, viz vzorový příčný řez TYP II. Případný přebytek výkopu bude rozprostřen. Šířka stezky je, vzhledem k pohybu pěších po turistické cestě, navržena v šířce 3,0 m. Napojení na ul. Studentskou v km 0,0 bude provedeno přes snížený betonový obrubník 15/25 uložený do betonu. Výška obrubníku nad vozovkou ulice Studentská 0,02m.

Konstrukce cyklistické stezky větev „A“ - TYP II:

- drobné kamenivo frakce 0-4 zavibrovat (70kg/m <sup>2</sup> )	3 cm
- štěrkodeř 0-90	20 cm
- vyrovnávací vrstva štěrkopísku	10 cm
<b>celkem</b>	<b>33 cm</b>

Výškové řešení je patrné z pracovních příčných řezů a respektuje stávající stav s ohledem na kořeny stromů. V průběhu stavby se dají očekávat případné úpravy výšek podle skutečného stavu kořenového systému.

### Větev „B“

Následující úsek - větev „B“ je určen pouze pro cyklistickou stezku bez pěšího provozu. V úseku km 0,0 – km 0,204 větev „B“ je cyklistická stezka vedena po stávající lesní cestě, zde bude provedeno zpevnění erodovaného povrchu penetračním makadamem v šířce 2,2 m. V tomto úseku délky 204m překoná cyklistická stezka výškový rozdíl svahů svažujících se k potoku. Stávající brod bude opevněn lomovým kamenem hmotnosti do 200kg viz výkres č. 7.7. Šířka brodu 3,0 m a délka 7,0 m. V místě brodu je cyklistická trasa vedena v přímém směru mimo vzrostlé stromy, mezi kterými je situována pěšina pro chodce s dřevěnou lávkou. Po vystoupení na okraj lesa od km 0,204 stezka pokračuje zpět ve směru k zelené turistické trase v km 0,376 76. Tento úsek délky 172,76m na rozhraní pole – les bude mít shodnou konstrukci s předcházejícím úsekem – penetrační makadam – viz. vzorový příčný řez typ III. Celková délka větve „B“ je 376,76 m.

Konstrukce cyklistické stezky větev „B“ - TYP III:

- uzavírací asfaltový nátěr 1,8 kg/m <sup>2</sup>	1 cm
- penetrační makadam (včetně prolití asfaltem 2,5 kg/m <sup>2</sup> + posypu drtí 25 kg/m <sup>2</sup> )	9 cm
- štěrkodeř 0-90	20 cm
- geotextilie P35 MITOPAS	
<b>celkem</b>	<b>30 cm</b>

Na pláni je požadován modul přetvárnosti ve výši 45 MPa. Proto bude ke zvýšení modulu přetvárnosti na pláň položena geotextilie. Výškové řešení viz podélný profil větve „B“ výkres č.7.3. Kořeny stromů budou respektovány i za cenu úpravy podélného profilu podle skutečnosti

na stavbě. Na dotčené části parcel č. 1778/80, 1778/99 a 1778/73 bude provedeno odhumusování v tl. 0,2m. Kulturní zeminy budou po skrytí dočasně skladovány ve figuře a zpětně použity pro úpravu a ohumusování dotčených pozemků, přebytek bude rozprostřen v okolí stavby respektive využit podle potřeb investora v jiných lokalitách např. na parkové úpravy a rekonstrukci zeleně v městském obvodu Poruba. Při skladování delším než 6 měsíců bude těleso uskladněné ornice ošetřováno pro zabránění zneškodnění kulturních zemín například zahuňením.

#### Úsek bez stavebních úprav

Stežka dále pokračuje v úseku cca 360 m po stávající turistické cestě s povrchem kalený štěrk a šířkou 3,0 m (bez stavebních úprav). Závěrečný úsek propojení k hvězdárně v Krásném Poli je navržen v úseku cca 440 m po zelené turistické trase bez stavebních úprav a dále po asfaltové lesní cestě šířky 3,0 m – oblast Březí ve správě Městských lesů Ostrava – až k příjezdové komunikaci k hvězdárně. Tento úsek délky 560 m je veden v katastru Krásné Pole. Na úseku bez stavebních úprav o celkové délce 1360m bude osazeno svislé dopravní značení.

#### Dopravní značení cyklostezky

V celé délce navrhované trasy cyklistické stezky bude osazeno svislé dopravní značení podle výkresu č 7.6. Dodavatel stavby při osazování dopravního značení bude respektovat podzemní inženýrské sítě.

#### Zemní práce, kácení náletových křovin a prořezdolních pater stromů

Výkopy se provedou ve 3. třídě těžitelnosti a výkopek se odveze na skládku do vzdálenosti 16km, kde se uloží s poplatkem. Na vjezdu z ulice Studentské se vybourá stávající betonový obrubník a osadí se nový s převýšením 0,02m. Odhumusování na vyznačené části parcel č. 1778/80, 1778/99 a 1778/73 se provede v tloušťce 0,2m v předpokládaném množství 237,2 m<sup>3</sup>. 131m<sup>3</sup> se použije na zpětné ohumusování a zbývajících 106.2m<sup>3</sup> se rozprostře v okolí stavby zpětně na parcely č. 1778/80, 1778/99 a 1778/73. V km 0,200 v prostoru výústního čela se provede vykácení náletových křovin v rozsahu 25m<sup>2</sup>. Podél lesní cesty bude nutné ořezání spodních pater stromů zasahujících do profilu stávající cesty, práce budou prováděny odbornou firmou. Stromy v bezprostřední blízkosti stavby je nutno chránit před jejich poškozením podle ČSN 839061 zejména body 4.6, 4.8, 4.9, 4.10, 4.12. Stávající stromy v blízkosti stavby budou chráněny dřevěným bedněním výšky min. 2m. Pro zpevnění erozí narušených stávajících svahů v místech, kde z pole odtéká voda, bude proveden zához lomovým kamenem o váze 80-200kg (množství 2 x 12m<sup>3</sup>).

- c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

Bylo provedeno zaměření stávajícího stavu a proveden průzkum stávajících inženýrských sítí. Souřadnicový systém je JTSK, výškový systém BPV. Inženýrské sítě jsou informativně zakresleny podle podkladů jednotlivých správců inženýrských sítí do situace. Původní podklady jsou přiloženy k vyjádřením správců. Při osazování svislého dopravního značení je nutno respektovat podzemní inženýrské sítě, v prostoru samotné stavby cyklistické stezky se stávající inženýrské sítě nenacházejí. Dopravní značky osadit mimo ochranná pásma ing. sítí. Zakreslení všech inženýrských sítí v situaci je informativní, před zahájením stavby je nutno provést přesné vytýčení. Jedná se o plynovody NTL, STL a VTL (RWE Distribuční služby), silnoproudá vedení NN a VN (ČEZ Distribuce, a.s.), kabely veřejného osvětlení (Ostravské komunikace) a horkovod (Dalkia ČR). Zvláště pak upozorňuji na existenci

slaboproudých kabelů a optických kabelů (TELEFONICA O2). Modře označené sítě jsou společností Kania navrhované sítě pro stavbu „Bytový dům Ostrava Poruba“. V současné době je návrh v úrovni DUR. Stavby jsou průběžně koordinovány. V současné době se zpracovává projektová dokumentace „Rekonstrukce VO ul. Studentská“ (PTD Muchová s.r.o.).

- d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby  
Stavba cyklistické stezky nemá další stavební objekty. Brod přes stávající bezejmenný potok a horské vpusti VP1, VP2 jsou zakresleny v situaci.
- e) návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů.  
Návrh byl proveden na základě předchozího stupně PD, na základě požadavků investora.
- f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace  
Odvodnění cyklostezky bude zajištěno příčným spádem do okolního terénu, ve svažitém terénu větve „B“ pomocí svodnic dle situace v.č.7.2. Svodnice na větvi „B“ v km 0,0- 0,125 budou vyústěny do vsakovacích rýh  $s=0,5m$ ,  $h=0,5m$ ,  $dl.=3m$  ze štěrku. Splach z polí bude zachycen vsakovacím odvodňovacím příkopem zaústěným do dvou horských vpustí. Před horskými vpustěmi příkop opevnit lomovým kamenem v délce 2m s uložením do betonu tř. C 12/15 v tl. 0,15m. Horské vpusti budou vyústěny do stávajících terénních rýh a bezejmenné vodoteče. Vyústění bude provedeno z polypropylenových trub PP DN 300, SN 10 uložených do písku a zakončeným výtokovým čelem z betonu C30/37 – XC4 – S2. Schematický řez výústním čelem viz výkres č. 7.8. Na výtoku z čela se provede opevnění kamennou rovinaninou do betonu tř. C 12/15. V případě potřeby se provede vyústění v erozi narušeném svahu do záhozu lomovým kamenem 80-200kg (jak je již výše uvedeno).  
Podélná drenáž na větvi „B“ bude ukončena jako trativod respektive v úseku 0,204 – 0,376 76 bude napojena na výústní potrubí horských vpustí.
- g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní tematiku.  
Svislé dopravní značení je vyznačeno na situaci výkres č. 7.6.
- h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, popřípadě údržbu. Stavba nevyžaduje.
- i) vazba na případné technologické vybavení. Nemá vazbu na žádné technologické vybavení.
- j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.  
Cyklistická stezka nevyžaduje statické ověření.
- k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami a omezenou schopností pohybu a orientace  
Vzhledem k nevyhovujícím podélným spádům není cyklistická stezka určena pro tělesně postižené osoby.

Vypracoval: Ing. Štěpán Jiří  
V Ostravě červen 2010