



Akce : CYKLOSTEZKA ZA ČOV LIBEREC

Investor : Statut. město Liberec, Dr. E. Beneše 1, Liberec

Projektant : RYBÁŘ stavební s.r.o., nám. Míru 50, Mělník

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

/ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY /

zodp. projektant
Ing. Tomáš Kapal

.....

č.zakázky : PR/12/750

Datum : červen 2014

č. kopie :

1. Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

Název : Cyklostezka za ČOV Liberec
Místo: Liberec
Kraj: Liberecký
Katastrální území: Růžodol I, Staré Pavlovice
Dotčené pozemky: viz. tabulka pozemků

1.2 Objednatel (stavebník)

Název : Statutární město Liberec
Sídlo : nám. Dr. E. Beneše 1,
 460 59 Liberec I - Staré město
IČO / DIČ : 00262978 / CZ00262978
Zástupce: Bc. Martina Rosenbergová, primátorka města
Kontaktní osoba : Ing. Jitka Pišová, odbor správy veřejného majetku
 tel: +420 485 243 504,
 pisova.jitka@magistrat.liberec.cz

1.3 Zhotovitel (projektant)

Název : RYBÁŘ stavební s.r.o.
Sídlo : nám. Míru 50, 276 01 Mělník
IČO / DIČ : 27131335 / CZ27131335
Zástupce: Ing. David Rybář, jednatel společnosti
Tel. / fax : +420 315 622 913 / +420 315 670 008
GSM : +420 606 611 480
http : www.rybar-melnik.cz
e-mail : info@rybar-melnik.cz
Zodpovědný projektant: Ing. Tomáš Kapal, ČKAIT 0010385
 Ing. Jaroslav Rybář, ČKAIT 0001419
 Ing. Jan Kucharik, ČKAIT 0500478
Projektant: Ing. Michal Hrevuš

Tabulka dotčených pozemků:

stavební objekt	KÚ	parc. č.	druh pozemku	vlastník pozemku / právo hospodaření
cyklostezka - úsek A	Růžodol I	4/4	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	4/3	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	1400/5	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	1400/1	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	19	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	18	zast. plocha a nádvoří	Statutární město Liberec
cyklostezka - úsek B	Růžodol I	28/1	trvalý travní porost	Statutární město Liberec
	Růžodol I	29/1	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	28/2	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	54/2	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Staré Pavlovice	925/9	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Staré Pavlovice	680/3	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Staré Pavlovice	680/2	ostatní plocha	Severočeská vodárenská společnost a.s.
	Staré Pavlovice	674/2	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Staré Pavlovice	925/2	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	54/7	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	1399/1	vodní plocha	Statutární město Liberec
	Staré Pavlovice	925/1	vodní plocha	ČR / Povodí Labe s.p.
	Staré Pavlovice	627/10	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Staré Pavlovice	627/18	ostatní plocha	Statutární město Liberec
veřejné osvětlení	Růžodol I	1400/1	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	27	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	28/1	trvalý travní porost	Statutární město Liberec
	Růžodol I	28/3	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	29/1	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	28/2	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	54/2	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Staré Pavlovice	925/9	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Staré Pavlovice	680/3	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Staré Pavlovice	680/2	ostatní plocha	Severočeská vodárenská společnost a.s.
	Staré Pavlovice	674/2	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Staré Pavlovice	925/2	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	54/7	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	1399/1	vodní plocha	Statutární město Liberec
	Růžodol I	1399/3	vodní plocha	Statutární město Liberec
	Staré Pavlovice	925/1	vodní plocha	ČR / Povodí Labe s.p.
	Staré Pavlovice	627/10	ostatní plocha	Statutární město Liberec
	Staré Pavlovice	627/18	ostatní plocha	Statutární město Liberec

2. Základní údaje o stavbě

- a) Navržená cyklostezka je součástí páteřní cyklotrasy Odra Nisa, propojuje stávající úseky. Začátek stezky je u podjezdu pod dálnicí v ulici Londýnská, kde navazuje na stávající cyklotrasu vedoucí směrem na Machnín. Konec je u ulice Selská, kde navazuje na již dokončený úsek cyklostezky vedoucí podél Nisy do centra Liberce. Cyklostezka je navržena pro smíšený provoz cyklistů a pěších, lze předpokládat i využívání in-line bruslařů.
- b) Harmonogram a termíny provádění stavby nejsou v době zpracování projektové dokumentace známy.
- c) Záměr je v souladu s územním plánem, na stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí.
- d) Cyklostezka je navržena na území města Liberec. Úsek A se nachází v zastavěné části, podél stávající komunikace. Úsek B se nachází v nezastavěné části města, podél řeky Nisy.
- e) Úsek A je veden podél stávající komunikace a nemá vliv na životní prostředí. Úsek B je veden podél řeky, která je biokoridorem (Lužická Nisa). Z důvodu minimalizace vlivu na životní prostředí je trasa přimknuta k stávajícímu oplocení průmyslových areálů podél trasy (městská kompostárna, ČOV, ...). Odtokové poměry nejsou měněny. Kácená zeleň bude nahrazena náhradní výsadbou realizovanou podél trasy.
- f) Stavba umožní bezpečné komunikační propojení pro cyklisty i pěší z centra města směrem na Machnín a dále na Chrastavu.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Návrh trasy je na základě "Územně technické studie ověření páteřní cyklotrasy Odra Nisa v úseku Nová ves n.N. - Hrádek n.N. (státní hranice)" zpracované společností Vaner s.r.o. v listopadu 2010. Podkladem pro zpracování DSP byla projektová dokumentace pro územní rozhodnutí.

Bylo provedeno geodetické zaměření území a vlastní měření projektanta.

Dále byly využity zákresy inženýrských sítí podle podkladů od jejich správců.

4. Členění stavby

Stavba cyklostezky je rozdělena na dva samostatné úseky:

- Úsek A je veden podél komunikace v ulici Londýnská
- Úsek B vede podél řeky Nisy za ČOV

Pozn: Mezi úseky A a B jsou cyklisté vedeni po stávající (dopravně málo významné) komunikaci v hlavním dopravním prostoru společně s ostatní dopravou. Tato komunikace nebude stavebně upravována a není řešena v PD.

Projektová dokumentace je členěna na stavební objekty:

- C100 – Pozemní komunikace
- C200 – Rekonstrukce mostu
- C400 - Veřejné osvětlení
- C800 - Ozelenění

5. Podmínky realizace stavby

- a) Stavba nemá vazby na stavby jiných stavebníků
- b) Předpokládá se souběžná výstavba obou úseků cyklostezky.

- c) Hlavní přístup na stavbu je z ulice Londýská a z ulice Selská.
- d) Při výstavbě úseku A bude nutné provést omezení dopravy v ulici Londýská, dojde k částečné uzavírce jednoho jízdního pruhu.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

Komunikace bude v majetku Statutárního města Liberec, které prostřednictvím pověřené organizace zajistí její údržbu.

7. Předávání částí stavby do užívání

Pro plnou funkčnost stavby je nutné její kompletní vybudování. Proto se nepředpokládá postupné předávání částí stavby do užívání.

8. Souhrnný technický popis stavby

8.1 Souhrnný technický popis

Cyklostezka je dělena na dva úseky: Úsek A začíná u podjezdu pod dálnicí v ulici Londýská, ve které vede podle stávající komunikace až k odbočce k bývalému mlýnu č.p.8. Úsek B začíná na konci panelové cesty u městské kompostárny a vede v nezastavěném prostoru podél řeky Nisy až k ulici Selská.

Cyklostezka je navržena pro společný provoz cyklistů a chodců.

8.2 Pozemní komunikace

Úsek A

Cyklostezka vede podél místní komunikace v ulici Londýská. Tato komunikace bude z důvodu vedení cyklostezky šířkově upravena - základní šířka komunikace je uvažována 6,5m s rozšířením v oblouku na 7,3m a 7,1m. Tato šířka bude vymezena obrubníkem, tvořícím okraj nové cyklostezky. Upravena bude také křižovatka ulic Londýská a komunikace směrem na Stříbrný kopec.

Na cyklostezce bude společný provoz cyklistů a chodců. Základní šířka stezky včetně oboustranných obrubníků bude 2,5m. Příčný sklon stezky je 2,0% směrem do komunikace. Podélný sklon je max. 6,5%.

Na začátku a konci úseku bude snížený nájezd na stávající komunikace. V místech garážových vrat a vjezdů na pozemek u domu č.p.71 budou zřízeny přejezdy přes stezku.

Cyklostezka přechází přes komunikaci Londýská pomocí přejezdu pro cyklisty.

Povrch cyklostezky bude z asfaltu. Celková skladba konstrukce je včetně podkladních vrstev navržena v tloušťce 250 mm (v místech vjezdů 300 mm).

Na začátku úseku A2 bude zřízena opěrná zeď - viz. dále.

Úsek B

Cyklostezka vede podél řeky v nezastavěném prostoru. Základní šířka stezky včetně oboustranných obrubníků bude 3,0m. Příčný sklon stezky je 2,0% směrem do zelených ploch k řece. Podélný sklon je max. 8,3% (v místech podjezdu pod stávajícím mostem), jinak je trasa převážně rovinná, kopírující v maximální možné míře stávající terén.

Začátek navazuje na stávající panelovou cestu do městské kompostárny. Trasa stezky vede podél tohoto areálu, ve staničení cca. 0,080 - 0,180 km zasahuje částečně do jeho okraje (dochází zde k posunu oplocení). Podél areálu ČOV je

cyklostezka vedena na levém břehu řeky, trasa přibližně sleduje stávající oplocení areálu.

V místech přechodu přes řeku Nisu je využíván stávající most. Tento most bude rekonstruován - viz. dále.

Cyklostezka je dále vedena po pravém břehu řeky. V místech křížení se stávajícím mostem mezi areály ČOV bude cyklostezka vedena pod tělesem mostu podél mostního pilíře. V místech sjezdů pod mostní těleso je podél stezky zárubní zeď z betonové palisády.

Ve staničení 0,386 - 0,436 km bude podél cyklostezky směrem k řece vystavěna opěrná zeď z drátokošů (gabiony).

Konec cyklostezky je u ulice Selská, kde přechází přes pozemek 627/18 a navazuje na zpevněnou plochu u původního sjezdu na tento pozemek. U tohoto pozemku bude posunuto oplocení.

Povrch cyklostezky bude z asfaltu. Celková skladba konstrukce je včetně podkladních vrstev navržena v tloušťce 290 mm.

8.3 Mostní objekty a zdi

Přechod přes řeku Nisu ve střední části úseku B je pomocí stávajícího mostu. Most je ve špatném technickém stavu a proto bude rekonstruován. Tento most je ve vlastnictví investora (město Liberec). Most má kamenné opěry a nosnou konstrukci z ocelových šťetovnic (Larsenové profily). Na této konstrukci je vrstva zeminy.

Rekonstrukce spočívá v kompletní výměně mostovky - šťetovnice budou odstraněny a nahrazeny ocelovými válcovanými nosníky. Podrobnosti rekonstrukce jsou řešeny v samostatné složce PD.

Opěrná zeď v úseku A bude délky 6,0m. Převýšení terénu je max. 0,6m. Bude provedena pomocí betonové palisády z prefabrikovaných prvků. Délka prvků palisády je 1500mm a 1000mm (výška zdi se bude směrem k okrajům snižovat).

Zeď bude doplněna ocelovým zábradlím.

V úseku B2 ve staničení 27,92 - 77,92m bude provedena zárubní zeď (délky 50,0m) pomocí betonové palisády z prefabrikovaných prvků. Převýšení terénu je max. 1,0m. Délka prvků palisády je 1500mm a 1000mm (výška zdi se bude snižovat dle terénu).

Opěrná zeď v úseku B2 staničení 386,0 - 436,0 m bude zhotovena z drátokošů plněných kamenivem (gabiony). Celková délka 50,0m. Převýšení terénu je max. 1,0m. Zeď bude založena na základovém pasu z prostého betonu. Zeď bude po délce uskakovaná podle spádu cyklostezky. Opěrná zeď bude doplněna ocelovým zábradlím.

8.4 Odvodnění

Úsek A je odvodněn příčným spádem do přilehlé komunikace, která je odvodněna pomocí stávajících vpustí. V místech dvou vjezdů do objektu č.p.71 budou před vraty osazeny odvodňovací žlaby DN 100 kryté roštem. Žlaby budou napojeny do nového dešťového potrubí DN 200 zaústěného do příkopu pod objektem č.p.71.

Úsek B je odvodněn pomocí příčného spádu do boku, do zelených ploch směrem k řece.

8.5 Vybavení pozemní komunikace

Dopravní značení bude provedeno pomocí svislých značek a vodorovného dopravního značení (nátěrem na povrch komunikace). Oba úseky cyklostezky budou značeny dopravní značkou C9a (Stezka pro chodce a cyklisty). Ostatní dopravní značení je vyznačeno na výkresu Dopravního značení. Před rekonstruovaným mostem budou osazeny svislé sloupky zabráňující vjezd automobilů na most.

Na začátku a konci úseku B budou zhotoveny odpočinkové plochy rozměrů 6,0 x 2,5m pro umístění městského mobiliáře. Druh a rozmístění mobiliáře je znázorněno na výkrese. Je navrženo umístění piknikového stolu (dvojice lavic + stůl), stojanu na kola, odpadkového koše a cedule pro umístění mapy.

Podél celého úseku B bude zřízeno nové veřejné osvětlení (úsek A vede podél komunikace se stávajícím VO).

Veřejné osvětlení bude napojeno v zapínacím místě u ulice Londýnská a povede podél stezky k jednotlivým sloupům s osvětlovacími tělesy. Podrobnosti VO jsou řešeny v samostatné projektové dokumentaci.

8.6 Ostatní objekty

Podél úseku B dochází na dvou místech k posunu oplocení. Jedná se o místo, kde cyklostezka zasahuje do okraje městské kompostárny (staničení cca. 75,0m - 185,0m úsek B1) a dále o místo kde cyklostezka zasahuje do pozemku 627/18 u ulice Selská (staničení cca. 435,0m - 484,0m úsek B2). V obou místech bude stávající oplocení odstraněno a v nové poloze nahrazeno novým oplocením.

V úseku A bude upraven a prodloužen stávající propustek pod komunikací ul. Londýnská. Zároveň bude zkrácen stávající skluz z žlabovek vedoucí do tohoto propustku. V místech prodloužení bude propustek doplněn betonovým čelem (nyní nepevněno). Čelo propustku bude doplněno zábradlím.

V místech telekomunikačních kabelů vedených pod budoucí cyklostezkou (úsek A2) bude provedena kopaná sonda pomocí které bude prověřena hloubka uložení kabelů. Kabely pod novou cyklostezku budou opatřeny dodatečnými chráničkami (půlené). V souběhu se stávajícími kabely vedoucími podélně pod cyklostezkou bude dále položena jedna rezervní chránička.

V úseku B2, staničení 380,0 - 450,0m, vede cyklostezka podélně nad kanalizačním potrubím (stoka A) s nízkým krytím. Z tohoto důvodu bude provedena ochrana potrubí pomocí cementové stabilizace.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

V prostoru výstavby se nacházejí stávající sítě inženýrské infrastruktury. Jedná se o rozvody:

- 1) veřejné osvětlení ve správě Eltodo - Citelum s.r.o.
- 2) telekomunikační kabely ve správě Telefonica O2 a.s.
- 3) plynovod ve správě RWE Distribuční služby s.r.o.
- 4) vodovod a kanalizace ve správě SČVK, a.s.
- 5) energetické sítě ve správě ČEZ Distribuce a.s.

Tyto sítě jsou vedeny v zemi nebo vzduchem. Sítě jsou zakresleny do projektové dokumentace (koordinační situace). Jejich poloha je však orientační a byla převzata

z podkladů od jejich správců. Před zahájením stavby musí být veškeré podzemní sítě vytyčeny a označeny v terénu.

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, ...

V místech stavby jsou ochranná pásma inženýrských sítí – viz. výše.

Úsek B se nachází v zátopové oblasti pod úrovní Q100.

Úsek B zasahuje do biokoridoru Lužické Nisy a protíná místní biocentrum č.1483.

Úsek A zasahuje do ochranného pásma rychlostní komunikace a ochranného pásma letiště s omezením vzdušných vedení.

11. Zásah stavby do území

a) bourací práce

Na začátku úseku A bude provedeno zkrácení svodidla o 20,0m. Dále bude proveden posun svodidla v místech propustky pod komunikací ul. Londýnská - svodidlo bude posunuto dále od komunikace.

b) kácení mimolesní zeleně

Před zahájením výstavby bude provedeno kácení zeleně - celkem 10 ks stromů s průměrem nad 80 cm (měřeno ve výšce 1,3m nad terénem) a dále o plochy křovin a menších stromů o celkové ploše 3841 m². Kácení je povoleno rozhodnutím MML OŽP. Kácení musí být provedeno v době vyznačené v povolení (v době vegetativního klidu).

Vykácené stromy budou nahrazeny náhradní výsadbou - podrobnosti jsou v složce projektové dokumentace Ozelenění.

c) zemní práce a úprava terénu

V úseku A bude provedeno zaříznutí stávajícího asfaltového povrchu komunikace a odebrání vrstev po úroveň uložení obrubníků. Terén v místech stezky bude odtěžen do úrovně požadované zemní pláně.

V úseku B bude sejmuta ornice, která bude deponována a použita pro závěrečné terénní úpravy. Dále budou podle profilu v jednotlivých místech stezky prováděny výkopy nebo násypy k dosažení požadované úrovně zemní pláně.

d) ozelenění

Plochy podél cyklostezky, které budou dotčeny zemními pracemi budou osazeny travním porostem. V úseku B bude dále provedena výsadba stromů a křovin. Podrobnosti v samostatné složce PD.

e) zásah do zemědělského půdního fondu

Zemědělský půdní fond je dotčen cyklostezkou v případě pozemku 28/1 k.ú. Růžodol I, který je veden jako trvalý travní porost. Plocha pod cyklostezkou byla vyjmuta ze ZPF rozhodnutím MML OŽP.

f) zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nezasahuje do pozemků PUPFL

g) zásah do jiných pozemků

Seznam dotčených pozemků je součástí průvodní zprávy.

h) vyvolané změny staveb

Stavbou je vyvoláno posunutí oplocení a rekonstrukce mostu přes řeku Nisu. Obojí viz. výše.

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Vlastní stavba při provozu nevyžaduje žádné zdroje ani energie.

Odpady vzniklé během užívání stavby budou shromažďovány v odpadkových koších a odváženy odbornou firmou v rámci běžného svozu (jedná se o komunální odpad).

13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

Jedná se o cyklostezku, na které bude provoz cyklistů a pěších. Výjimku tvoří vozy zajišťující údržbu stezky, inženýrských sítí nebo vozidla Povodí Labe při údržbě toku. Jedná se o minimální dopravní zátěž, která nebude mít vliv na životní prostředí.

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě - viz. zpráva Zásady organizace výstavby.

Ochrana zdraví při užívání stavby - komunikace je navržena tak, aby při dodržení pravidel silničního provozu byl provoz bezpečný.

Odpady vzniklé při stavbě budou shromažďovány a odváženy na řízenou skládku v souladu se zákonem o odpadech.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

Stavba je navržena podle platných norem a splňuje požadavky na stabilitu a dostatečnou únosnost. Podmínkou je použití všech materiálů a výrobků určených pro daný druh zabudování s příslušnými atesty.

Na cyklostezce nejsou žádné stavební objekty a neslouží jako přístupová komunikace k žádným objektům nebo sousedícím lokalitám. Výstavbou cyklostezky zároveň nejsou měněny žádné ostatní prvky požární bezpečnosti (např. hydranty).

Stavba nebude mít negativní vliv na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek, minimální vliv bude i na životního prostředí.

Zvláštní ochranu proti hluku není třeba řešit, protože provozem stavby nebude vznikat nadměrný hluk.

Komunikace je navržena pro bezpečné užívání, provoz bude řízen podle vyhlášky o silničním provozu.

Pro výstavbu budou použity standardní technologie a postupy.

15. Další požadavky

Cyklostezka svými šířkovými parametry vyhovuje očekávanému provozu a zároveň umožňuje dobrou údržbu (průjezd vozidel).

Na cyklostezce bude smíšený provoz cyklistů a chodců. Z tohoto důvodu jsou na stezku kladeny požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. jako na chodník. Při návrhu byly

uvažovány všechny požadavky pro zajištění užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace: podrobnosti viz. výkres Bezbariérové užívání.

Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí je zajištěna použitými materiály, které mají příslušné atesty.

Stavba se nachází podél řeky Nisy. Část trasy se nachází v záplavovém území. V případě zaplavení dojde k zastavení provozu na cyklostezce. Za uzavření cesty zodpovídá provozovatel – MML. Po opadnutí vody je nutno před otevřením cesty pro veřejnost provést její kontrolu a případné vyčištění či opravu. Zároveň je nutné zamezit vjezdu těžkých vozidel na úsek, který byl zaplaven, a to až do úplného vyschnutí podkladních vrstev.

Požadavky dotčených orgánů státní správy a správců jednotlivých sítí jsou zohledněny v projektové dokumentaci. Jednotlivá stanoviska jsou obsahem dokladové části.