

Technická zpráva

Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
2.	TECHNICKÝ POPIS A ZDŮVODNĚNÍ ŘEŠENÍ.....	3
3.	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ	4
4.	VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	5
5.	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	5
6.	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD	5
7.	NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ	6
8.	PODMÍNKY NA POSTUP VÝSTAVBY A ÚDRŽBU	6
9.	VAZBA NA TECHNOLOGIE A VYBAVENÍ.....	6
10.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	6
11.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	7

1. Identifikační údaje objektu

Stavba	Lávka pro pěší a cyklisty Svárov-Kopeček, Česká Lípa
Objekt	SO 101 Komunikace
Katastrální území	Česká Lípa (621382)
Obec	Česká Lípa (561380)
Okres	Česká Lípa
Kraj	Liberecký
Objednatel stavby	Město Česká Lípa Nám. T. G. Masaryka č. 1 470 36 Česká Lípa tel: 487 881 100 Zastoupení ve věcech smluvních: Ing. Jitka Volfová, starostka Zastoupení ve věcech technických: Ing. Hana Ezrová
Uvažovaný správce	Město Česká Lípa Nám. T. G. Masaryka č. 1 470 36 Česká Lípa
Projektant	Projektová kancelář VANER s.r.o. V Horkách 101/1 460 07 Liberec 9 tel. 485 152 532
Zodpovědný projektant	Ing. Tomáš Humpal autorizace č.0500735
Stupeň dokumentace	PDPS projektová dokumentace pro provádění stavby
Pozemní komunikace	Stezka pro pěší a cyklisty, spojnice systému místních komunikací mezi křižovatkou ulic Zimní a U Kola s křižovatkou ulic Karla Poláčka a Jasmínová.
Staničení	Místní komunikace globálně nestaničena, dle projektu km 0.000-0.224, přemostění I/9 v km 0.085.65.

2. Technický popis a zdůvodnění řešení

Jedná se o místní komunikaci v extravilámu, v okrajové části města Česká Lípa. Lávka převádí trasu stezky pro pěší a cyklisty šířky 3.0m přes zářez komunikace I/9 u požární zbrojnice integrovaného záchranného systému. Na začátku trasy před lávkou na straně křižovatky ulic Zimní a U Kola je stezka vedena mezi oplocením rodinných domů, za mostem je svedena k okraji pozemku dle výběru trasy investora. Dále v této etapě končí u polní cesty, na kterou se provizorně napojuje, propojení až do křižovatky ulic Karla Poláčka a Jasmínová řeší další etapa projektu.

Niveleta na lávce je navržena ve vrcholovém oblouku s proměnným podélným spádem do 8.33% u opěr. Příčný spád na lávce je střechovitý 2.5%, k překlápění do oblouků dochází mimo konstrukci.

Půdorysně je osa komunikace na předpolích esovitě zakřivena, na lávce je ale v přímé na celé její délce. Mimo lávku je jednostranný příčný spád s překlápěním dle terénní konfigurace.

Vozovka je navržena se živičným povrchem, podrobná skladba viz výkresová část. Skladba jednotlivých vrstev odpovídá předpokládanému zatížení pěšími a cyklisty s výjimečným přejezdem obslužného servisního vozidla údržby. Vozovkové souvrství je v souladu s dodatkem TP-170

Trasa spojuje městské části Kopeček a Svárov a propojuje tak systém cyklostezek zakotvený v územním plánu města.

3. Vyhodnocení průzkumů

Geologické podmínky byly ověřeny rešerší archivních sond a jednou vrtanou sondou na jedné straně zářezu silnice I/9 v koruně. V úrovni základové spáry se nachází zeminy třídy S2 SP s dostatečnou únosností pro plošné založení lávky. Vzhledem k možné anomálii přímo v místě základu je vhodné počítat s nutností posílení základové spáry dle skutečného profilu. To lze řešit od štěrkopískového polštáře přes mikropiloty až po piloty, v každém případě provedené až podle zhodnocení skutečně zastižené zeminy.

Pro skřívku ornice v trase je nutno počítat s 20cm, u koruny zářezu silnice I/9 dokonce 30cm, pravděpodobně rozprostřená zemina z doby provádění zářezu.

Dále byly zjištěny požadavky správce silnice I/9 na podjezdnou výšku, požaduje se zvýšení normové výšky o min. 1m.

Místním šetřením byl proveden územní průzkum (rekognoskace terénu) a průzkum možností přístupu techniky na stavbu s ohledem šířkové uspořádání místních komunikací.

Současně byla ověřena existence inženýrských sítí oslovením správců a orientačním zákresem vedení. V prostoru mezi ploty rodinných domů v prodloužení ulice Zimní se nachází podzemní vedení STL plynu GASNET, které bude stavbou respektováno (ruční obnažení a ochrana obsypem, rozebíratelná dlažba vozovky). Za lávkou přes I/9 se trasa přibližuje k vedení dvou vodovodů SČVaK a za polní cestou se proto řeší vedení komunikace samostatně.

Jako podklad pro dokumentaci bylo provedeno geodetické zaměření se zákresem katastrálních hranic a na katastru byly zjištěny majetkoprávní vztahy.

Podkladem pro rozhodnutí investora o koncepci stavby je studie trasy cyklostezky v několika variantách, ze kterých investor vybral nejvhodnější. Na tuto dokumentaci navazovalo zpracování variant přemostění pro rozhodnutí investora o koncepčním řešení lávky.

Stavba bude prováděna za obousměrného provozu na silnici I/9 s omezením rychlosti a zúžením průjezdného prostoru na 7.0m. Při osazování ocelové konstrukce a skruže se počítá s krátkodobými úplnými uzavírkami. V případě prací na bednění na skruži nad vozovkou se pak z důvodu bezpečnosti provozu počítá s krátkodobým řízením provozu kyvadlově. Veškeré ostatní práce lze provádět za obousměrného provozu.

4. Vztah k ostatním objektům stavby

Stavba je rozdělena do následujících stavebních objektů:

SO 101 Komunikace

SO 201 Lávka přes I/9

SO 401 Veřejné osvětlení

Trasa komunikace SO 101 je současně přístupovou cestou pro stavební techniku pro výstavbu lávky. Technologický postup musí zohlednit časové nároky na přístup stavební techniky tak, aby nebyla poškozena komunikace či znehodnoceno podloží. V případě SO 401 objektu veřejného osvětlení je nutno práce koordinovat s pokládkou napájecích kabelů.

5. Návrh zpevněných ploch

Vozovka je navržena se živičným povrchem, podrobná skladba viz výkresová část. Skladba jednotlivých vrstev odpovídá předpokládanému zatížení pěšími a cyklisty s výjimečným přejezdem obslužného servisního vozidla údržby. Vozovkové souvrství je v souladu s dodatkem TP-170.

6. Režim povrchových a podzemních vod

Hladina podzemní vody byla v místě vrtu u zářezu silnice I/9 zastižena v hloubce cca 7.0m, ale ta může být ovlivněna blízkostí zářezu a průběhem depresní křivky. Vliv na úroveň hladiny podzemní vody má i terénní konfigurace, resp. skutečnost, že trasa cyklostezky se nachází v blízkosti hřebene terénního zvlnění.

V případě povrchových vod dochází k průběžnému vsaku podél celé trasy cyklostezky, v místě zářezu je podél silnice I/9 oboustranný odvodňovací příkop a kanalizace.

Výstavbou stezky pro pěší a cyklisty nedochází k narušení přirozeného vodního režimu, roznášecí a současně drenážní vrstva vozovky vytváří jakýsi vsakovací prostor, který umožňuje vsakování a současně odvádí přebytek vody do příčných odvodňovacích žeber ve vhodných místech trasy z pohledu sklonu terénu.

7. Návrh dopravního značení

Dopravní značení trasy spočívá pouze v označení začátku a konce stezky pro pěší a cyklisty, kde kromě dopravního značení lze umístit i sklopné fyzické zábrany proti vjezdu. Komunikace je navržena na občasný přejezd servisního vozidla, návrhové zatížení lávky umožňuje přejezd servisního vozidla do hmotnosti 12t. Přejezd lávky je rovněž omezen velikostí průjezdného profilu a to normou požadovaná výška min. 2.5m a v tomto našem případě 3.0m šířka. Vjezd vozidel na cyklostezku je ze zákona zakázán, není proto třeba osazovat žádné další dopravní značky.

8. Podmínky na postup výstavby a údržbu

Volba postupu výstavby musí zohlednit práce na ostatních objektech stavby a to z pohledu rizika poškození hotových částí stavební technikou. Přístup na stavbu je po trase stezky s rozšířením u lávky o montážní plochu a plochu pro jeřáb.

Údržba se předpokládá běžná a to především po přívalových deštích, může dojít ke znečištění povrchu vozovky splaveninami. Mírné vyvýšení nivelety nad terén zajišťuje dostatečný akumulací prostor pro vsakování běžných dešťů, ale v případě přívalového deště může dojít k nahromadění a přetečení vlivem pomalého vsakování.

Při údržbě je nutno používat vozidlo do hmotnosti 12t, volná šířka na cyklostezce není omezena, ale na lávce je průjezdná šířka 3.0m, volná výška 2.5m.

9. Vazba na technologie a vybavení

Vlastní stezka pro pěší a cyklisty neobsahuje žádná technologická zařízení. Jediné technologie jsou součástí objektu veřejného osvětlení, s požadavkem na vedení napájecích kabelů podél trasy.

10. Přehled provedených výpočtů

Na trase stezky pro pěší a cyklisty se nenachází objekty vyžadující zvláštní posouzení. Při dodržení všech normových konstruktivních technologických zásad a postupů nejsou posudky nutné.

11.Řešení přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Niveleta komunikace splňuje podmínky pro využívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Podélné spády se pohybují do maximálního limitu dle NIPI 8.33% a v místech napojení na systém stávajících místních komunikací jsou osazeny reliéfní prvky. Jako vodící prvek v trase stezky je hrana asfaltu ve funkci přirozené vodící linie, na lávce pak zábradlí.

Podélné spády na mostě i navazujících úseků komunikace splňují podmínky NIPI pro využívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (podélný spád do 8.33%). Stavba umožňuje do budoucna i další doplnění výbavy, jako např. vodících prvků pro nevidomé, nebude-li postačovat vodící linie zábradlí na lávce a hrany asfaltu. Vše závisí na skutečném využívání stezky pro pěší a cyklisty.

V Liberci dne 21.12.2021
Vypracoval Ing.T.Humpal