

„K 1706 Stavební úpravy cyklostezky Litvínov – Záluží“
II.etapa – od ubytoven UNO směrem k Záluží

Obsah:

| | | |
|-----------|---|----------|
| 1 | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU | 3 |
| 1.1 | Označení stavby | 3 |
| 1.2 | Stavebník | 3 |
| 1.3 | Projektant..... | 3 |
| 2 | TECHNICKÝ POPIS STAVBY SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ..... | 3 |
| 2.1 | Zemní práce | 3 |
| 2.2 | Směrové a šířkové řešení | 4 |
| 2.3 | Příčné a podélné uspořádání..... | 4 |
| 2.4 | Výškové řešení | 4 |
| 2.5 | Městský mobiliář | 5 |
| 3 | VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH VYUŽITÍ V DOKUMENTACI | 5 |
| 4 | VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY | 5 |
| 5 | NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ | 5 |
| 5.1 | ZÚ km 0,000 00 – KÚ km 0,667 98..... | 5 |
| 6 | REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK 6 | |
| 7 | NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLU, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU..... | 6 |
| 7.1 | Vodorovné značení..... | 6 |
| 7.2 | Svislé dopravní značení..... | 6 |
| 7.2.1 | Osazení značek musí splňovat zejména tyto podmínky: | 6 |
| 8 | ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY | 7 |
| 9 | VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ..... | 8 |
| 10 | PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ | 8 |

„K 1706 Stavební úpravy cyklostezky Litvínov – Záluží“
II.etapa – od ubytoven UNO směrem k Záluží

**11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH
SOUVISEJÍCÍ SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A
ORIENTACE9**

„K 1706 Stavební úpravy cyklostezky Litvínov – Záluží“
II.etapa – od ubytoven UNO směrem k Záluží

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 Označení stavby

Název stavby: **K 1706 Stavební úpravy cyklostezky Litvínov – Záluží
II.etapa – od ubytoven UNO směrem k Záluží**

Místo stavby: Litvínov; okres Most; Ústecký kraj

Katastrální území a
seznam pozemků: k.ú.Dolní Litvínov 686131
parc. č. 818, 943/8, 441/2, 409/4

Stupeň PD: **DPS / Dokumentace pro provádění stavby**

1.2 Stavebník

MĚSTO LITVÍN OV
IČ 00266027
Náměstí Míru 11, 436 01 Litvínov

1.3 Projektant

RELIEF PROJECTS s.r.o.
IČ 28674723
Obrnice 228, 435 21, Obrnice

Odpovědný projektant: **Karel Melzer**; ČKAIT – 0301283, autorizovaný stavitel pro dopravní
stavby, nekolejová doprava

2 TECHNICKÝ POPIS STAVBY SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem řešení projektové dokumentace je rekonstrukce části stávající cyklostezky spojující město Litvínov kolem ubytoven UNO s Chemparkem Záluží. Jedná se o zastavěné území města Litvínov v katastrálním území Horní Litvínov a Dolní Litvínov s nadmořskou výškou terénu od 272,80 do 302,20 m.n.m.

Stavba je rozdělena do dvou etap.

Tato druhá etapa začíná na konci první etapy, tj. za mostem přes Bílý potok před napojením na silnici I/27 propojující město Litvínov a městem Most a vede mezi Bílým potokem a silnicí I/27 směrem k Chemparku Záluží. Celková délka 2.etapy cyklostezky je 668 m a šíře 3,0m. Povrch cyklostezky je řešen ze živičného krytu.

2.1 Zemní práce

Obsahem zemních prací v rámci této etapy je provedení odstranění stávajících konstrukcí a odkopávky na úroveň pláňe v potřebné tloušťce pro novou konstrukci v celkové tloušťce 300 mm.

„K 1706 Stavební úpravy cyklostezky Litvínov – Záluží“
II.etapa – od ubytoven UNO směrem k Záluží

Pokud se při provedených zátěžových zkouškách na zemní pláni během stavby prokáže nedodržení minimálních předepsaných hodnot únosnosti, dodavatel v součinnosti s odpovědným geotechnikem a technickým dozorem investora stanoví optimální způsob sanace pláně.

Při provádění zemních prací je nutné dodržovat následující obecné podmínky:

- skryvkové a případné hutnicí práce by se měly zahájit pouze při předpovědi delšího suchého počasí. Práce se doporučuje provádět po částech a v případě nepříznivého deštivého počasí pokračovat až po vysušení terénu nebo skrytí rozmočené vrstvy a přehutnění povrchu,
- po celou dobu stavebních prací by měl fungovat geotechnický dozor, který by v případě jakýchkoli odchylek oproti popsaným předpokladům rozhodoval o změnách v navržené technologii, případně určil potřebná sanační opatření,
- v případě, že navrhované úpravy silniční pláně a následné pokládky konstrukčních vrstev vozovek nebudou provedeny v těsném sledu bez časové prodlevy a dojde ke zvodnění, rozbřednutí, nebo rozježdění zemní pláně vozidly stavby, je nutné za účasti odpovědného geotechnika stavby navrhnout následná sanační opatření – nejlépe nahrazení poškozené vrstvy konstrukce novým násypem a zhutnění na požadované hodnoty doložené novými zatěžovacími zkouškami.

2.2 Směrové a šířkové řešení

V této druhé etapě je stávající živičný povrch cyklostezky v nevyhovujícím stavu pro bezpečné a komfortní užívání. Místy je povrch tvořen betonem, kterým byly dříve opravované výmoly. Místy je stezka utopena oproti okolnímu terénu, a voda nemá v těchto místech možnost odtékat. Z těchto důvodů je navržena oprava stávající cyklostezky šířky 3,0 m spočívající v odfrézování a odtěžení stávajících vrstev tělesa stezky, úprava pláně dle nové nivelety z důvodu jejího navýšení pro zachování odtoku dešťové vody do okolního terénu a provedení nové skladby cyklostezky. Konstrukce stezky je navržena ve skladbě **D2-N-3-VI-PIII** v celkové tloušťce 300 mm, skladba viz. Odstavec 5.

Začátek a konec úseku cyklostezky je osazen svislým dopravním značením C9a s dodatkovou tabulkou E13 „Vjezd Povodí Ohře, s.p. povolen“ a C9b a sklopným sloupkem osazeným v ose cyklostezky pro zamezení vjezdu vozidel.

2.3 Příčné a podélné uspořádání

Příčné sklony vychází ze stávajícího průběhu terénu. Příčný sklon je navržen jednostranný 2,0 % a odpovídá sklonu přilehlého terénu. Terén podél cyklostezky bude upraven tak, aby dešťové vody mohly plynule odtékat po terénu. Příčné sklony jsou patrné z výkresu č. C.02.05. Charakteristické příčné řezy.

Podélné sklony stezky respektují v podstatě stávající průběh terénu. Trasa dosahuje maximální podélný sklon až 8,2 %. Podélné sklony jsou patrné z výkresu č. C.02.03. Podélný profil.

2.4 Výškové řešení

Výškový návrh sleduje úroveň stávajícího terénu. Trasa je upravena do plynulého průběhu s vyrovnáním lokálních nerovností.

„K 1706 Stavební úpravy cyklostezky Litvínov – Záluží“
II.etapa – od ubytoven UNO směrem k Záluží

Místy je stávající stezka utopena oproti okolnímu terénu, a voda nemá v těchto místech možnost odtékat. Proto je v těchto místech navrženo nadvýšení nad okolní terén a tento následně dosypán pro zachování odtoku dešťové vody do okolního terénu.

2.5 Městský mobiliář

Součástí stavby je také základní mobiliář (sklopné sloupky pro zamezení nepovolenému vjezdu vozidel). Tyto budou osazeny v ose cyklostezky na začátku (km 0,004 00) a na konci (km 0,660 00) cyklostezky. Jsou navrženy sklopné uzamykatelné sloupky z ocelového profilu 60x60 mm, výšky 800 mm. Povrch sloupku bude montážní patkou.

Poloha sloupků je patrná ze situačního výkresu C.02.02.

Samotný sloupek a jeho doporučená montáž je patrná z výkresu C.02.06.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH VYUŽITÍ V DOKUMENTACI

Základním podkladem pro práce na dokumentaci byly vstupní informace, požadavky objednatele. Dokumentace je vypracována na podkladu geodetického zaměření dotčené lokality v digitální podobě v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému BpV, které bylo provedeno v počátku prací.

4 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba je rozdělena do dvou etap, které je možné realizovat samostatně. Pořadí etap ani postup výstavby dosud nebyl stanoven, závisí na velikosti investičních prostředků.

- I.etapa – od Lidlu k ubytovnám UNO v celkové délce 1129 m
- II.etapa – od ubytoven UNO směrem k Záluží v celkové délce 668 m

Výše uvedené části jsou řešeny touto projektovou dokumentací.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

5.1 ZÚ km 0,000 00 – KÚ km 0,667 98

Konstrukce vozovky je navržena ve skladbě D2-N-3-VI-PIII:

| | | | |
|--|------------------------|----------------|--------|
| • ACO 11 - Asfaltový beton obrusný | 50 mm | ČSN EN 13108-1 | |
| • PSA – Spojovací postřik | 0,35 kg/m ² | ČSN 736129 | |
| • R-mat – Asfaltová recyklovaná směs | 50 mm | ČSN EN 13108-8 | |
| • PIA – Infiltrační postřik | 0,50kg/m ² | ČSN 736129 | |
| • ŠD _B – Štěrkodrt' frakce 0/63 | 200 mm | ČSN EN 13285 | 60 MPa |
| • Hutněná zemní pláň | | | 30 MPa |

Celková tloušťka nové skladby je 300 mm.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Odvádění a likvidace dešťových vod z pojižděného pásu stezky je navrženo jeho příčným a podélným spádováním a následným vsakem do přilehlého terénu.

Místa je stávající stezka utopena oproti okolnímu terénu, a voda nemá v těchto místech možnost odtékat. Proto je v těchto místech navrženo nadvýšení nad okolní terén a tento následně dosypán pro zachování odtoku dešťové vody do okolního terénu.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

7.1 Vodorovné značení

Není navrhováno.

7.2 Svislé dopravní značení

Svislé dopravní značení bude provedeno dopravními značkami z pozinkovaného plechu s lisovanou reflexní folií se životností min. 7 let. Značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných sloupcích o průměru 60 mm zaslepených víčkem. Sloupky budou osazeny do kotvicích patek zabetonovaných v základu 0,4x0,4x0,7m. Připevnění značek na sloupky pomocí objímek. Provedení dopravního značení musí odpovídat TP 65.

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá instalace tohoto nového SDZ dle TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích:

- 2x **A19** Cyklisté
- 2x **C9a** Stezka pro chodce a cyklisty
- 2x **C9b** Konec stezky pro chodce a cyklisty
- 2x **E13** Text nebo symbol
- 1x **P4** Dej přednost v jízdě!

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá demontáž tohoto stávajícího SDZ:

- 1x **C9a** Stezka pro chodce a cyklisty
- 1x **A7a** Nerovnost vozovky
- 1x **P4** Dej přednost v jízdě!

7.2.1 Osazení značek musí splňovat zejména tyto podmínky:

7.2.1.1 Výškové umístění dopravního značení

Spodní okraj nejnižše umístěné standardní stálé značky (včetně dodatkové tabulky) je nejméně 1,20 m nad úrovní vozovky.

Spodní okraj velkoplošné značky je nejméně 1,50 m nad úrovní vozovky.

V místě, kde je v odůvodněném případě nutno značku umístit do průchozího prostoru pro pěší, je spodní okraj nejnižše umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) ve výšce nejméně 2,20 m.

„K 1706 Stavební úpravy cyklostezky Litvínov – Záluží“
II.etapa – od ubytoven UNO směrem k Záluží

V místě, kde je v odůvodněném případě nutno umístit značku do průjezdního prostoru pro cyklisty, je spodní okraj nejnižší umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) ve výšce 2,50 m nad úrovní stezky pro cyklisty nebo stezky pro cyklisty a chodce.

Spodní okraj nejnižší umístěné značky může být nejvýše 2,70 m nad úrovní vozovky, stezky nebo terénu.

7.2.1.2 Šířkové umístění dopravního značení

Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky, dopravního zařízení včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice), je 0,50 m, největší vzdálenost je 2,00 m.

Ve výjimečných případech je možno v obci (na pozemní komunikaci bez krajnice), nejmenší vzdálenost snížit na 0,30m.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Pro provádění stavby budou dodrženy následující podmínky:

- Stavba bude prováděna v souladu s platnými technickými normami ČSN, jejich změnami, technickými podmínkami (TP), platnými zákony a vyhláškami.
- Při realizaci je nutno zohlednit stanoviska dotčených orgánů státní správy a správců sítí.
- Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zejména vyhl. č. 363/2005 Sb. O bezpečnosti práce a technické zařízení při stavebních pracích a všechny předpisy s tím související.
- Stavební práce zasáhnou do hloubky maximálně 0,5 m pod úrovní stávající vozovky. Při provádění výkopových prací v pásmu technologického vedení nebude použito strojní techniky.
- Zákres inženýrských sítí je orientační, dle podkladů jednotlivých správců. Před započatím stavby je nutné polohy veškerých sítí vytyčit příslušnými správci a po celou dobu stavby udržovat. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace a za dodržení dalších podmínek správce.
- Pokud by došlo k odkrytí nebo poškození jakéhokoliv vedení, či zařízení (i nezakresleného), musí být stavební práce v tomto místě přerušeny a jakékoliv další práce musí být schváleny příslušným správcem tohoto vedení nebo zařízení.
- Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší než 3 m.
- Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.
- Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.
- Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.
- Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrou.
- Vyrobený beton je nutné podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započatím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, případné bednění dostatečně pevné i těsné (jakmile je beton uložený do bednění, je

„K 1706 Stavební úpravy cyklostezky Litvínov – Záluží“
II.etapa – od ubytoven UNO směrem k Záluží

třeba dbát na správné zhutnění, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů). Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilie či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.

- Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být veškerá konstrukce vystavena jakémukoliv namáhání vzniklému např. průjezdem vozidel či manipulační technikou stavby. V opačném případě se riskuje brzké porušení konstrukce a ztrátě stability díla.
- Veškeré ložné spáry stávající vozovky budou před položením nové vrstvy asfaltu ošetřeny spojovacím postřikem. Veškeré styčné spáry, které jsou namáhány vnějším prostředím, budou certifikovaně zality trvale pružnou zálivkou, ošetřeny živičnou emulzí a zasypány křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a nové konstrukce.
- Napojení nových asfaltových krytů vozovek a stávajících, bude provedeno „zazubením“ vrstev v šířce 0,25 m a tloušťce dle tloušťky navrhovaných vrstev.
- Sejmutí ornice bude provedeno podle skutečné potřeby v okamžiku provádění stavby.
- Vzniklé plochy vhodné pro výsadby a výsev travníku, budou urovňány a ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 150 mm.
- Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.
- Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod patřičným úhlem.
- Projektová dokumentace byla v průběhu zpracování projednána se zástupci objednatele, všechny připomínky a požadavky byly zapracovány do dokumentace.

Požární ochrana

Z hlediska zabezpečení požární ochrany během stavby je nutné zajistit následující opatření:

- stavební činností nedojde k zasypání ani poškození požárních hydrantů,
- v průběhu prací bude zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel,
- pokud by mělo případně dojít k omezení průjezdu vozidel, je nutné tuto skutečnost nahlásit nejméně 14 dní předem na příslušné hasičské záchrané stanici.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba není vázaná na žádné technologické vybavení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Neobsazeno.

11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍ SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Cyklostezka je bezbariérově napojena na okolní stávající komunikace.

Cyklostezka je bez prvků umožňující orientaci samostatné osobě se sníženou schopností orientace, nepředpokládá se, že by se osoba se sníženou schopností orientace pohybovala po cyklostezce bez průvodce.