

C.1.1. Technická zpráva

Obsah:

- a) Identifikační údaje objektu
- b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení
- c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)
- d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby
- e) Návrh zpevněných ploch
- f) Režim povrchových a podzemních ploch, zásady odvodnění a ochrana pozemní komunikace
- g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematika
- h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu
- i) Vazba na případné technologické vybavení
- j) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

a) identifikační údaje

Název stavby:	„Zvýšení bezpečnosti dopravy v Liberci – lokalita Svobody“
Stupeň PD:	Dokumentace pro stavební povolení
Stavební objekt:	SO 102 Úsek ul. Zvolenská – ul. Hrubínova
Katastrální území:	Starý Harcov
Místo stavby:	Liberec
Objednatel:	Statutární město Liberec, Nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec 1 IČ: 00262978
Projektant:	Ing. Zbyněk Nýdrle, U Sila 1328, 463 11 Liberec 30, Živnost. list č.j.: 00/3723/97/F/Srp, ev.č.: 350500-28105-01 Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, ČKAIT ev.č. 0500561 IČ: 613 16 733
Datum zpracování PD:	březen 2016

b) stručný technický popis

Všechny úpravy budou součástí úseku dlouhém 239m. Rekonstruovány budou dvě místa pro přecházení podél ulice Svobody a jeden příčný přechod. Části chodníků v místě rekonstrukcí bude potřeba vybourat, betonové chodníkové obruby kompletně odstranit, a nahradit je novými do betonového lože, tak aby směrově i výškově kopírovaly původní stav. Nové obruby budou z betonu, totožné délky i šířky a s okosením hrany směřující k vozovce, s nášlapnou výškou 100mm nad komunikaci. Stávající konstrukce chodníku bude odstraněna do hloubky 150mm pod úroveň komunikace. Všude – dle rozsahu v PD - bude vybudována nová konstrukce se zámkovou dlažbou. Celý chodník bude vyspádován a odvodněn 2% směrem do komunikace, ve které jsou umístěny kanalizační vpusti.

- Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 8,33% a příčný nejvýše do 2%.
- Všechny vjezdy do přilehlých objektů nebo na pozemky budou upraveny na stejnou délku jako jsou stávající, se sníženou obrubou, varovnými pásy a sjezdovými a nájezdovými klíny nebo rampami max. do 12,5% tak, aby vše vyhovělo vyhlášce 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- V celé délce je vybudována kontinuální vodící linie pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace tak, aby vyhovovala vyhlášce 398/2009. Chodník bude bezbariérově navazovat na všechny přilehlé objekty a líce těchto objektů budou přirozenou vodící linií. Tam, kde chodník vede podél volného terénu, bude ukončen záhonovou betonovou obrubou zvýšenou o 60mm nad povrch chodníku.
- Překážky na komunikacích pro chodce (lavičky, stavby pro reklamu, stromy, sloupy veřejného osvětlení, dopravní značení) musí být osazeny tak, aby byl zachován průchozí profil podél přirozené nebo umělé vodící linie šířky nejméně 1500mm, sloupy veřejného osvětlení a technické vybavení lze v odůvodněných případech umístit tak, že průchozí prostor bude místně zúžen až na 900mm světlé šířky.
- Musí být dodržen vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení, světelného signalizačního zařízení pro chodce a svislého dopravního značení. Pokud nebude moci být dodržen, provede se vizuální kontrast označením kontrastním pruhem ve výšce 1400 – 1600mm od pochozí plochy.
- Vedle signálního pásu musí být dodržen průchod 800mm bez překážek.
- Varovné a signální pásy v místech pro přecházení a na přechodu musí být provedeny v barevném kontrastu vůči okolí.

Popis jednotlivých detailů - Všechny úpravy jsou navrženy dle vyhlášky 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

Detail č.1 – U vjezdu k firmě Náradí Bartoš, cca km 0,100 00 trasy :

Místo pro přecházení podél ul. Svobody délky 9,60m s vodícím pásem přechodu a úprava silničních obrub do vjezdových poloměrů. Chodníková obruba bude v místě pro přecházení snížena na 20mm, za ní vznikne na chodníku rampa se sklonem 1:8. Chodníky budou v místech nástupu k přecházení z důvodu bezpečnosti rozšířeny z průběžné šířky 1,60m na 2,0m, tak aby zde bylo možné navrhnout reliéfní dlažbu ve správných parametrech dle vyhlášky 398/2009. Místo pro přecházení zasahuje svými varovnými pásy částečně do chodníkového oblouku, proto zde bude přes komunikaci doplněn vodící pás přechodu navazující na signální pásy, v plastovém provedení. Přechody budou opatřeny vodorovným dopravním značením V7b.

Celá stavební úprava proběhne v délce 25,0m.

Detail č.2 – Křižovatka ulic Svobody a Cidlinská, cca km 0,190 00 trasy:

Místo pro přecházení podél ul. Svobody délky 6,75m s vodícím pásem přechodu a úpravou silničních obrub do vjezdových poloměrů do ulice Cidlinská. Chodníková obruba bude v místě pro přecházení snížena na 20mm, za ní vznikne na chodníku rampa se sklonem 1:8. V blízkosti bude zrušen příčný přechod. Šířka rekonstruovaného chodníku bude zvětšena na 2,0m, tak aby zde bylo možné navrhnout reliéfní dlažbu ve správných parametrech dle vyhlášky 398/2009. Místo pro přecházení zasahuje svými varovnými pásy částečně do chodníkového oblouku, proto zde bude přes komunikaci doplněn vodící pás přechodu navazující na signální pásy, v plastovém provedení. Přechody budou opatřeny vodorovným dopravním značením V7b.

Detail č.2 – Přechod pro chodce u p.p.č. 179, cca km 0,218 trasy:

V místě tohoto detailu bude nově zřízen přechod přes ulici Svobody v délce 6,50m. Chodníková obruba bude v místě přechodu snížena na 20mm, za ní vznikne na chodníku rampa se sklonem 1:8. Šířka rekonstruovaného chodníku bude v tomto místě zvětšena na 2,0m, tak aby zde bylo možné navrhnout reliéfní dlažbu ve správných parametrech dle vyhlášky 398/2009.

Pro zdůraznění významu a zlepšení viditelnosti bude svislá dopravní značka A11 – Pozor přechod umístěna na retroreflexním žlutozeleném fluorescenčním podkladu ve vzdálenosti 10,0m z jedné a 30,0m z druhé strany před přechodem (viz. výkres C 1.2.7. – Dopravní značení).

U přechodu bude zřízeno clonové osvětlení, které je řešeno samostatným stavebním objektem SO 402 a není součástí SP.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů

Pro potřeby projektových prací bylo investorem zajištěno výškopisné a polohopisné zaměření v souřadnicovém systému JTSK a ve výškovém systému Bpv a dále byly zjištěny průběhy inženýrských sítí v prostoru předmětné stavby.

d) vztahy pozemních komunikací k ostatním objektům stavby

S předloženým stavebním objektem souvisí stavební objekt SO 402 – Clonové nasvícení míst pro přecházení (ul. Zvolenská – ul. Hrubínova), které není součástí SP.

Před zahájením stavebních prací musí být eventuální stávající inženýrské sítě v místech výkopových prací vytyčeny a v případě nutnosti ochráněny, nebo výškově posunuty. Postup stavebních prací musí probíhat v souladu s požadavky a podmínkami jednotlivých správců inženýrských sítí.

Stavba se nachází v ochranném pásmu následujících inženýrských sítí:

- podzemní vedení NN společnosti ČEZ-distribuce a.s.

Ochranné pásmo tohoto zařízení je 1,0m na obě strany a vzhledem k tomu, že zemní práce při výměně konstrukce chodníku nezasáhnou do hloubky uložení kabelu, nebude kabel stavbou dotčen. V místě čekárny zastávky MHD směr město centrum bude kabelové vedení směrově posunuto mimo základy přístřešku a ochráněno plast. chráničkou.

- plynárenské zařízení NTL ve správě RWE

Stávající plynovod je veden ve vozovce stávající komunikace a vzhledem k tomu, že dojde pouze k povrchové úpravě komunikace (frézování 80mm) nebude toto zařízení stavbou dotčeno.

- podzemní kabelové vedení ve správě Telefonica O2

Spojový (optický) kabel je veden v místě rekonstrukce chodníku, ale vzhledem k tomu, že stavební práce nezasáhnou do hloubky uložení kabelu, nebude kabel stavbou dotčen. V místě čekárny zastávky MHD směr město centrum bude kabelové vedení směrově posunuto mimo základy přístřešku a ochráněno plast. chráničkou.

- vodovod a kanalizace ve správě SČVK a.s.

Stávající vodovod a kanalizace jsou vedeny převážně ve vozovce stávající komunikace. V místě autobusového zálivu (ve směru do centra města, kde je plná konstrukce) je třeba zjišťit jeho případné ochránění. V ostatních místech oprav se jedná o povrchové úpravy komunikace a proto nebudou zařízení ve správě SČVK dotčena.

- podzemní vedení veřejného osvětlení ve správě Eltodo Citelum s.r.o.

V rozsahu SO 402.1 bude stávající kabelové vedení odstraněno a nahrazeno novým. Před zahájením stavebních prací musí být eventuelní stávající inženýrské sítě v místech výkopových prací vytyčeny a v případě nutnosti ochráněny. Postup stavebních prací musí být v souladu s požadavky a podmínkami jednotlivých správců inženýrských sítí.

e) návrhy zpevněných ploch

V projektové dokumentaci budou řešeny druhy zpevněných ploch. Budou vybudovány nové povrchy chodníku pro pěší ze zámkové dlažby, místně bude provedena nová živičná kce vozovky podél nových obrub.

Navržená konstrukce chodníku ze zámkové dlažby pro pěší:

- zámková dlažba	ZD	60mm
- ložná vrstva (drt' 4/8)	L	40mm
- štěrkodrt'	ŠD	<u>150mm</u>
celkem		250mm

Navržená plná živičná konstrukce D1-N-6-V-PIII – na vjezdech do přilehlých firem

- asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11S	40mm
- spojovací postřik emulzí	SPE	0,30kg/m ²
- asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	60mm
- směs stmelená cementem	SC C 8/10	120mm
- štěrkodrt'	ŠD	<u>200mm</u>
celkem		420mm

Úprava v místě porušení vozovky v místě demolice silničních obrub:

- asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11S	40mm
- spojovací postřik emulzní	SPE	0,30kg/m ²

- asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60mm
- spojovací postřik emulzní	SPE	0,30kg/m ²
- očištění povrchu/doplnění podkladní konstrukce ŠD 0/32mm		

f) režim povrchových vod, zásady odvodnění

Dešťové a povrchové vody budou z chodníků svedeny příčným spádem 2% do stávajících uličních vpustí, které jsou umístěny v komunikaci a jsou zaústěny do stávajícího systému odvodnění. Vpusti v dezolátním stavu budou vyměněny za nové, ostatní vpusti budou vyčištěny a případně upraveny do požadované výšky.

g) návrh dopravních značek , dopravních zařízení – viz příloha C.1.2.7. – Dopravní značení.

Současný dopravní režim, který je řešen svislým a vodorovným dopravním značením bude zachován.

Nový přechod bude vyznačen novým svislým značením IP 6 – Přechod pro chodce, pro zdůraznění významu bezpečnosti a zlepšení viditelnosti přechodu budou ve vzdálenosti 30m z každé strany umístěny další značky A11 – Pozor přechod, na retroreflexním žlutozeleném fluorescenčním podkladu. Na vozovce bude vyznačen vodorovným dopravním značením V7a.

Starý nevyhovující přechod bude zrušen, vodorovné značení z vozovky odstraněno.

Stávající svislé dopravní značení bude doplněno, některé značky posunuty na pozici 0,5m od hrany chodníku.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Při provádění stavebních prací bude s budoucím dodavatelem projednán režim a doba jejich provádění a to s ohledem na současný provoz pěších i dopravní obsluhy k objektům v blízkosti stavby. Po dobu výstavby bude staveniště označeno dle technických podmínek TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Po dokončení stavby se ukládá neprodleně použít kulturní vrstvy ke konečným terénním úpravám. Tyto práce musí být provedeny do kolaudace stavby.

i) vazba na technologické vybavení

Žádné technologické vybavení není předmětem řešeného stavebního objektu.

j) řešení přístupů a užívání veřejně přístupných komunikací ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba bude realizována za provozu chodců i vozidel. Pohyb pěších bude v místech dotčených stavbou převeden na opačnou stranu komunikace. Veškerá stavební opatření budou provedena tak, aby byl umožněn bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.