

### 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 Hrubínova“**

Stupeň PD: Dokumentace pro stavební povolení

Stavební objekt: SO 103 Úsek 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**

Celková trasa chodníku určeného k rekonstrukci má délku 163,80m. V této trase bude chodník zrekonstruován, nebo vybudován nový v šířce 2,0m po obou stranách ulice Hrubínova. Stávající chodník, který vznikl po částech je již nevyhovující, povrch vykazuje značné poruchy a výška chodníkové obruby je po letech zesilování konstrukčních vrstev na chodníku zcela nevyhovující. Chodník bude potřeba vybourat, betonové chodníkové obruby kompletně odstranit, a nahradit je novými do betonového lože, tak aby směrově i výškově vyhovovaly novému šířkovému uspořádání křižovatky. Nové obruby budou z betonu, totožné délky i šířky a s okosením hrany směřující k vozovce, s nášlapnou výškou 100mm nad komunikací. 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 (dle výkresových příloh: B.6) - 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 – Přechod pro chodce u p.p.č. 97:**

V tomto místě vzniká nový přechod pro chodce, který umožní bezpečný přechod chodců ze směru od ulice Cidlinská přes frekventovanou ulici Hrubínovu. Přechod bude s dělicím ostrůvkem s navrženými rozměry 2,0x8,15m. Jednotlivé části přechodu budou v délce 2 x 3,50m. Přechod bude mít snížené chodníkové obruby a varovné i signální pásy. Osvětlení v tomto místě bude vyřešeno modernizací stávajícího veřejného osvětlení, což je součástí SO 403 – není součástí SP.

#### **Detail č.2 – Místo pro přecházení u p.p.č. 97:**

Místo pro přecházení přes ulici Cidlinská bude v délce 4,85m. Vzhledem k tomu, že malá šířka chodníku neumožňuje dostatečně dlouhý signální pás, musí být místo opatřeno vodícím pásem přechodu. Místo bude mít snížené chodníkové obruby, varovný i signální pás. 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.3 – Přechod pro chodce u p.p.č. 1772/1:**

V konci úseku, u garáží, bude vybudován druhý nový přechod s dělicím ostrůvkem o rozměrech 5,0x 48,60m přes ulici Hrubínovou. Přechod bude mít snížené chodníkové obruby a varovné i signální pásy. Přechod bude doplněn o clonové nasvícení (řeší objekt SO 403).

V ulici Hrubínova, mezi ulicí Cidlinskou a mostem přes Harcovský potok, budou v rámci tohoto stavebního objektu zrekonstruovány zálivy autobusových zastávek MHD pro

oba směry. Skladba konstrukce v prostoru zastávky bude těžká, s živičným povrchem. Obě zastávky budou na komunikaci vyznačeny vodorovným dopravním značením V4 v délce cca 49,0m. Zastávky budou provedeny s vizuální úpravou při hraně zastávky a se signálním pásem pro nevidomé. Stávající označníky zastávek jsou majetkem Dopravního podniku měst Liberce a Jablonce nad Nisou a nejsou součástí této stavby.

### **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 403 – Modernizace veřejného osvětlení a clonové osvětlení přechodu ( ul. Hrubínova), který není součástí tohoto 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
- štěrkodeř	ŠD	150mm
celkem		250mm

Navržená konstrukce přejezdná, ve vjezdu:

- zámková dlažba	ZD	80mm
- ložná vrstva (drt' 4/8)	L	40mm
- štěrkodeř	ŠD	120mm
- štěrkodeř	ŠD	150mm
celkem		390mm

Úprava v místě porušení vozovky v místě demolice silničních obrub:

- asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11S	40mm
--------------------------------------	---------	------

- spojovací postřík emulzní	SPE	0,30kg/m2
- asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60mm
- spojovací postřík emulzní	SPE	0,30kg/m2
- očištění povrchu/doplnění podkladní konstrukce ŠD 0/32mm		

Navržená konstrukce z kamenné dlažby drobné – dělicí ostrůvky a fyzické ostrůvky :

- kamenná dlažba drobná (100/100/100mm) DL		100mm
- ložná vrstva (MC)	L	40mm
- kamenivo zpevněné cementem	KSC	120mm
- štěrkodrt'	ŠD	<u>150mm</u>
celkem		410mm

Plná živičná konstrukce v místě autobusových zastávek D1-N-6-III-PIII:

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11S	40mm
- spojovací postřík emulzní	SPE	0,30kg/m2
- asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60mm
- spojovací postřík emulzní	SPE	0,30kg/m2
- asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACL 16+	50mm
- spojovací postřík emulzní	SPE	0,30kg/m2
- vrstva ze směsi stmelené cementem	SC C 8/10	130mm
- štěrkodrt'	ŠD	<u>220mm</u>
celkem		500mm

#### **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.

Nové přechody budou vyznačeny novým svislým značením IP 6 – Přejchod pro chodce. Pro zdůraznění významu bezpečnosti a zlepšení viditelnosti přechodu bude ve směru od sídliště Kunratická ve vzdálenosti 50m umístěna značka A11 – Pozor přechod.

Stávající svislé dopravní značení bude doplněno, některé značky posunuty na pozici 0,5m od hrany chodníku (viz. výkres C.1.2.7. – Dopravní značení).

**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 staveništěm 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.