

### C.1.1. Technická zpráva

#### **a/ identifikační údaje**

V rámci projektu jsou navrženy nové, moderní povrchy chodníků a obnova krytů na komunikacích a parkovacích stání. Kryty chodníků budou vybudovány z betonové zámkové dlažby v barvách dle přání investora stavby – bude řešeno v realizační dokumentaci. Nové kryty na komunikacích budou - po odfrézování dožilých vrstev - živičné, křižovatkové plochy budou z kamenné dlažby velké a budou výškově vyvýšeny o 100mm, s náběhy. To odpovídá novému navrhovanému dopravnímu řešení, které celou lokalitu řeší jako ZÓNU 30 dle TP 218. Díky tomuto opatření dojde ke zklidnění dopravy v celé lokalitě.

Stavba je umístěna na pozemcích v majetku SML Liberec.

#### **b/ stručný technický popis**

Celkové řešení a vzhled dané lokality se nemění, ráz sídliště zůstává zachován. V rámci projektu jsou navrženy nové, moderní povrchy chodníků a obnova krytů na komunikacích a parkovacích stání. Mezi parkovacími plochami, plochami komunikací a zelení budou umístěny betonové silniční obrubníky, které budou mít standartní výšku nášlapu 100mm.

Stávající plochy (komunikace, chodníky, parkovací plochy) budou rozebrány vč. podkladních vrstev, tyto nahrazeny novými s krytem z betonové dlažby, komunikace jsou navrženy s živičnou konstrukcí dle odpovídajícího dopravního zatížení. PD komunikací řeší rovněž odvodnění zpevněných ploch a napojení do stávajících i nově navržených vpustí.

V ulici Žitná byly navrženy nový chodník podél komunikace a zpevněny pěšiny mezi obytnými bloky. Napříč travnatých ploch vzniknou dvě zpevněné pěšiny v místech, kde byl zjištěn pravidelný pohyb pěších. Pěšiny budou mlatové, v jednom místě s přírodním schodištěm z vegetačních tvárnic. U křižovatky s ulicí U Potůčku vznikne nová zpevněná plocha s přístřeškem pro kontejnery a jedna bude rozšířena a také doplněna přístřeškem. Podél křižovatky bude vybudován další propojovací chodník v šířce 2,0m a délce 15,5m z betonové zámkové dlažby.

Součástí revitalizace je odstranění dožilého umělého povrchu na hřišti pro streetbal a nahrazení novým umělým povrchem. Také víceúčelové hřiště na p.p.č. 1000/2 k.ú. Rochlice bude opatřeno umělým povrchem včetně lajnování. Zeleň v okolí hřiště bude celé zrevitalizována, hlediště s postraními schodišti bude obnoveno. Betonové a kamenné zídky u vchodů do obytných bloků a u parkovišť budou sanovány nebo znovu vystavěny ze

stávajícího a doplněného materiálu. Budou odstraněna nevyhovující zábradlí u venkovních schodišť, která budou zrekonstruována a doplněná novým zábradlím.

V rámci tohoto SO je řešeno i 1 dětské hřiště s dřevěným oplocením v blízkosti obytného domu č.p.746, městský mobiliář umístěný podél chodníků a kontejnerová stání s typovými přístřešky.

Na začátku komunikace Žitná D, v oblasti napojení na ulici U Potůčku, je z důvodu rozšíření komunikace, tak aby podél ní mohl být umístěn minimální chodník, navržena gabionová zeď v délce 10,0m. a s proměnnou výškou, maximální 6,0m. Líc zdi bude ve sklonu 10:1.

### **c/ vyhodnocení průzkumů a podkladů**

Při zpracování PD se vycházelo z dokumentace k územnímu řízení z října 2013. Všechna stanoviska vlastníků jednotlivých zařízení a dotčených orgánů byla znovu projednána a zapracována do této dokumentace.

Projekt byl vypracován do výškopisného a polohopisného geodetického zaměření v měřítku M 1:500. V průběhu zpracování dokumentace se uskutečnila konzultace se zástupci Města Liberec a její závěry a doporučení jsou v PD respektovány.

Vzhledem k tomu, že stavba je rekonstrukcí, nebyl před zahájením projektu proveden žádný geotechnický průzkum, firmou Diagnostika byl proveden diagnostický průzkum zpevněných ploch, ze kterých je patrné, že součástí stavby budou i bourací práce betonových podkladních vrstev pod některými chodníky.

### **d/ vztahy pozemních komunikací k ostatním objektům stavby**

Při provádění rozebírání konstrukcí ploch budou tyto práce koordinovány s pokládkou kabelů pro objekt SO 401 Veřejné osvětlení a SO 413 Ochrany kabelových vedení Telefonica O2, veškeré uložené kabely do rýh budou před zasypáním předány stavebníkovi, případně některému ze správců sítí. Vzhledem k tomu, že úroveň rekonstruovaných ploch maximálně respektuje stávající úroveň, nebude po realizaci stavby nijak dotčeno krytí ostatních podzemních IS (dle ČSN 73 60 05 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.).

Předmětem tohoto stavebního objektu nejsou žádné přeložky ani ochránění stávajících inženýrských sítí a rovněž ani vedení sítí nových – to řeší samostatné stavební objekty. Před zahájením stavebních prací musí být eventuální 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.

V celé lokalitě bude také vyměněna a doplněna vzrostlá zeleň. Kácení, výsadba i ošetření stávajících stromů je součástí SO 501. Zelené plochy budou rekultivovány.

#### **e/ návrhy zpevněných ploch**

Tato dokumentace řeší rekonstrukci všech komunikací a chodníků, které v dané lokalitě probíhají a jsou jeho součástí.

U komunikací jsou navrženy z části plné konstrukce dle katalogových listů TP 170, vrstva D1-N-6-IV, v tloušťce 440mm. Zemní Plán bude zhutněna na 45 MPa. Pod plání bude provedena sanace aktivní zóny v tloušťce 300mm.

V částech méně poničených, bude provedena pouze povrchová úprava s frézováním v tloušťce 60mm, s očištěním, živičnou vyrovnávkou a obrusnou vrstvou. Jednotlivé vrstvy budou opatřeny spojovacím emulzním postřikem.

V jednotlivých částech byla navržena parkoviště pro osobní automobily. Parkoviště budou s živičnou konstrukcí středních komunikací a zámkovou dlažbou tl. 80mm na stáních.

Konstrukce chodníků bude z betonové zámkové dlažby tl. 60mm, která bude položena po vybourání stávajících betonových chodníků v průměrné tl. 250mm. Plán pod chodníky bude zhutněna na 30MPa a bude zde provedena sanace aktivní zóny v tl. 300mm. Chodníkové obruby budou betonové, s výškou nášlapu 100mm uložené do betonového lože z betonu C12/15. Niveleta chodníků je odvinuta od výšek komunikací a výšek vstupů do jednotlivých obytných objektů. Chodníky budou spádovány a odvodněny 2,0% směrem do komunikace, ve které jsou umístěny kanalizační vpusti. Ve vnitroblocích jsou chodníky odvodněny jednostranným spádem do terénu.

#### **Bilance zemin**

Stávající povrchy jsou tvořeny především vrstvou živičného krytu a betonových ploch na stávajících chodnících. Živice bude odvezena na řízenou skládku. Humus, který bude potřeba zrehabilitovat, bude v kubatuře cca 150 m<sup>3</sup> odvezen a po posouzení jeho kvality bude při závěrečných vegetačních úpravách dopraven zpět.

## Skladba konstrukcí

Veškeré skladby zpevněných ploch a komunikací jsou navrženy dle TP 170 v plné konstrukci, po odstranění stávajících konstrukcí na úroveň zemní pláň budou provedeny nové v následujících skladbách:

*Rozšíření živičné konstrukce komunikace- příštět bude mít v části plné konstrukce skladbu:*

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11S 50/70	50mm
- spojovací postřík	SPE	0,30kg/m <sup>2</sup>
- asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 70/100	70mm
- kamenivo zpevněné cementem	KSC I	130mm
- štěrkodrt' (frakce 32/64mm)	ŠD	200mm

*Povrchová úprava stávajících živičných ploch na komunikacích:*

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11S 50/70	50mm
- spojovací postřík	SPE	0,30kg/m <sup>2</sup>
- živičná vyrovnávka	ACP 16+ 70/100	prům. 20mm
- spojovací postřík	SPE	0,30kg/m <sup>2</sup>
- očištění povrchu tlakovou vodou		
- frézování asfaltového krytu v tl. 60mm.		

*Konstrukce z kamenné kostky drobné – zvýšené křižovatkové plochy:*

- kamenná dlažba žulová 100/100/100	DL	100mm
- ložná vrstva (drt' 4/8mm)	L	40mm
- kamenivo zpevněné cementem	KSC I	200mm
- štěrkodrt'	ŠD	200mm

*Konstrukce nových chodníků ze zámkové dlažby:*

- betonová zámková dlažba	DL	60mm
- ložná vrstva (drt' 4/8mm)	L	40mm
- štěrkodrt'	ŠD	150mm

*Parkoviště a kontejnerová stání budou provedena v následující konstrukci:*

- betonová zámková dlažba	DL	80mm
---------------------------	----	------

- ložná vrstva (drt' 4/8mm)	L	40mm
- štěrkodeř (0/32)	ŠD	120mm
- štěrkodeř (32/63)	ŠD	150mm

*Konstrukce nových mlatových cest ohraničené kovovými pásnicemi zapuštěnými do země:*

- lomová výsivka (0/4)	LV	40mm
- štěrkodeř (4/8)	ŠD	60mm
- štěrkodeř (32/64)	ŠD	150mm

Zemní pláň bude upravena a zhutněna na min. hodnotu  $E_{2,def} = 45\text{MPa}$

Zemní pláň pod chodníky bude upravena a zhutněna na min. hodnotu  $E_{2,def} = 30\text{MPa}$ .

#### **f/ režim povrchových vod, zásady odvodnění**

Dešťové a povrchové vody budou z předmětných ploch podélným a příčným spádem svedeny do uličních vpustí, které budou výškově upraveny a srovnány, vyčištěny a některé zcela vyměněny. V dané lokalitě je navrženo 11 nových uličních vpustí s kanalizační přípojkou z PVC DN 200 do stávající dešťové kanalizace. Částečně zůstane zachován i stávající odvodňovací systém. Jsou navrženy typové uliční vpusti hl. 1,15m se středním košem a litinovou mříží.

Drenážní trativody pod úseky komunikace s plnou živičnou konstrukcí budou zaústěny do stávající kanalizace.

Veškeré povrchové znaky stávajících inženýrských sítí budou během stavební činnosti na tomto stavebním objektu výškově upraveny.

#### **g/ návrh dopravních značek , dopravních zařízení**

Dopravní a obslužný režim je řešen svislým dopravním značením, stávající dopravní režim zůstane zachován. Návrh nového DZ projedná stavebník s DI Policie ČR. Vlastní značení bude provedeno podle platných norem. Dopravní značení bude provedeno v standardní úpravě a velikosti. Rozmístění dopravních značek je patrný z výkresové přílohy č. C.1.2.7.

#### **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.

#### **j/ přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

K dokumentaci byl vypracován a doložen hydrotechnický výpočet firmou SNOWPLAN, spol. s r.o. v listopadu 2013, který se zabývá výpočtem srážkových vod v předmětné lokalitě.

#### **k/ 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, případně bude v některých místech pro zajištění větší bezpečnosti použito pochozích lávek, tyto budou osazeny i v takových místech, aby byl umožněn bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Vjezd na staveniště bude z místních komunikací, případně můžou být pro pohyb vozidel stavby používány částečně dokončené plochy komunikací.

Únor 2014

Ing. Jarmila Nýdrlová