

# ÚZEMNÍ STUDIE RADČICE – U LÍPY



ÚNOR 2017

I. ETAPA – ZPRACOVÁNÍ KONCEPTU PRO KONZULTACE

## OBSAH

A.	CÍL A ÚČEL STUDIE .....	3
B.	VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ .....	3
C.	SOULAD S ÚPD A ÚPP .....	4
C.1	PLATNÝ ÚZEMNÍ PLÁN .....	4
C.2	PROJEDNÁVANÝ ÚZEMNÍ PLÁN .....	5
C.3	ÚZEMNĚ ANALYTICKÉ PODKLADY.....	6
D.	KONCEPCE USPOŘÁDÁNÍ VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ .....	6
D.1	ŠIRŠÍ VZTAHY.....	6
D.1.1	DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA .....	6
D.1.2	VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ.....	7
D.1.3	REKREACE .....	8
D.2	ARCHITEKTONICKO – URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ .....	9
D.2.1	VÝCHODISKA URBANISTICKÉHO ŘEŠENÍ.....	9
D.2.2	NÁVRH URBANISTICKÉHO ŘEŠENÍ .....	11
D.2.3	NÁVRH PARCELACE.....	13
D.3	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ .....	14
D.3.1	NÁVRH VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ.....	14
D.4	SADOVÉ ÚPRAVY .....	17
D.4.1	ŠIRŠÍ VZTAHY .....	17
D.4.2	ANALÝZA STÁVAJÍCÍ VEGETACE .....	17
D.4.3	HLAVNÍ VÝCHODISKA PRO NÁVRH SADOVNICKÝCH ÚPRAV .....	18
D.4.4	NÁVRH SADOVNICKÝCH ÚPRAV .....	19
E.	KONCEPCE OBJEKTŮ FORMUJÍCÍCH VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ .....	20
E.1	ZPŮSOB VYUŽITÍ POZEMKŮ A PODMÍNKY PRO UMÍSTĚNÍ A PROSTOROVÉ ŘEŠENÍ NA POZEMCÍCH URČENÝCH PRO VÝSTAVBU RODINNÝCH DOMŮ .....	20
E.2	ZPŮSOB VYUŽITÍ POZEMKŮ A PODMÍNKY PRO UMÍSTĚNÍ A PROSTOROVÉ ŘEŠENÍ NA POZEMCÍCH VYMEZENÝCH PRO ZELEŇ SOUKROMOU .....	22
F.	NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY .....	24
F.1	ŠIRŠÍ VZTAHY.....	24
F.2	VÝCHODISKA A ZÁKLADNÍ PRINCIPY DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ.....	25
F.3	PROGNÓZA INTENZITY AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY, PŘEPRAVNÍ VZTAHY .....	26
F.4	SILNIČNÍ DOPRAVA A KOMUNIKAČNÍ SÍŤ .....	27
F.4.1	ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ .....	29
F.5	DOPRAVA V KLIDU .....	30
F.6	OBSLUHA VEŘEJNOU DOPRAVOU .....	30

F.7	PĚŠÍ A CYKLISTICKÁ DOPRAVA .....	31
G.	NÁVRH ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY .....	31
G.1	VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ.....	31
G.1.1	ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU .....	31
G.1.2	ODKANALIZOVÁNÍ .....	32
G.1.3	VODNÍ REŽIM.....	33
G.1.1	Etapizace vodního hospodářství.....	34
G.2	ENERGETIKA.....	34
H.	NÁVRH ETAPIZACE A ODBORNÝ ODHAD NÁKLADŮ .....	35
H.1	ETAPIZACE.....	35
H.2	ODBORNÝ ODHAD CENY .....	36
H.2.1	DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA .....	36
H.2.2	VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ.....	36
H.2.3	ENERGETIKA.....	37
H.2.4	VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ.....	37

## A. CÍL A ÚČEL STUDIE

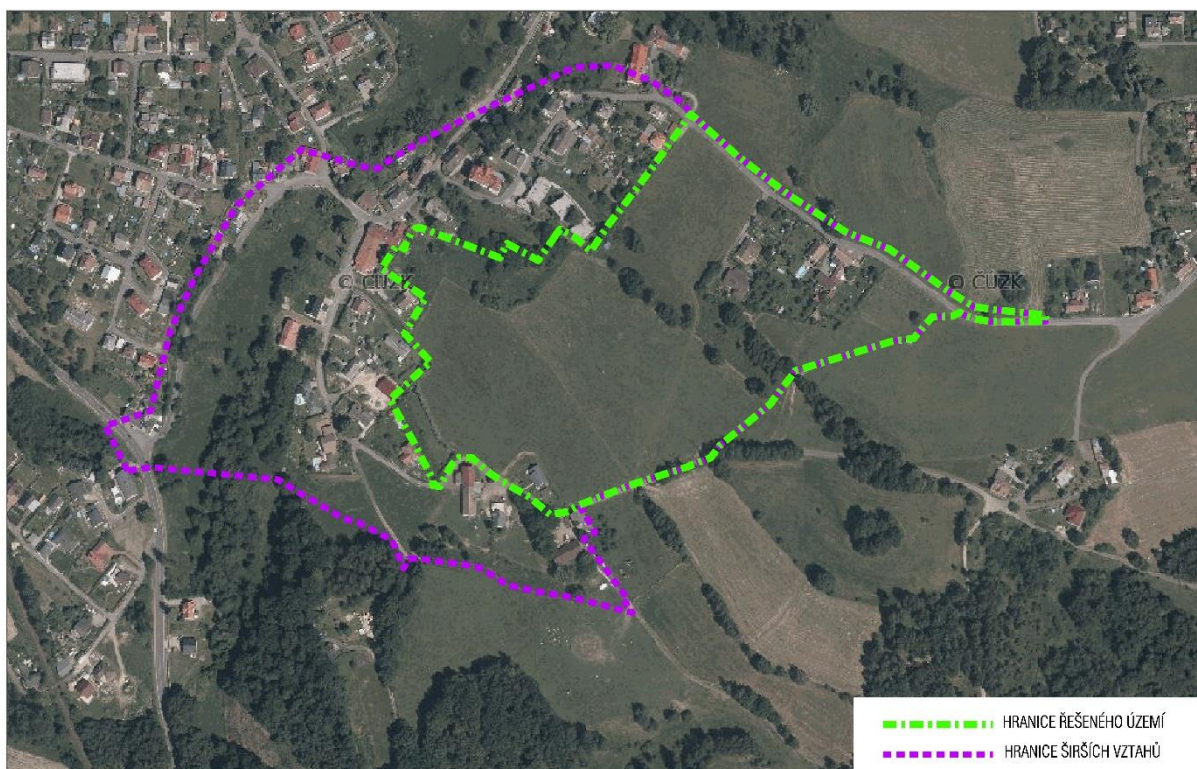
Cílem územní studie je navrhnout řešení urbanistické struktury v rozvojové lokalitě „Radčice - U Lípy“ v Liberci. V rámci studie bylo, s ohledem na urbanistickou strukturu okolní zástavby, navrženo prostorové uspořádání a funkční využití veřejných prostranství. Dále bylo v souladu se Zadáním Územní studie navrženo schéma dělení pozemků určených pro zástavbu rodinnými domy a stanovení regulačních podmínek pro tuto zástavbu.

Účelem územní studie je vytvořit podklad pro rozhodování v území a materiál, na jehož základě bude možné pokračovat v přípravě dokumentace pro vydání územního rozhodnutí nebo územního souhlasu.

## B. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Lokalita o celkové výměře cca 10 ha se nachází v Liberci, v části Radčice u Krásné Studánky (k.ú. 673650).

Hranice širších vztahů byla v Zadání Územní studie vymezena s ohledem na prověření dopravního napojení předmětné lokality na ul. Hejnická. Toto území zasahuje do tří katastrálních území - Radčice u Krásné Studánky (k.ú. 673650), Krásná studánka (k.ú. 673641) a Stráž nad Nisou (k.ú. 544477).



Lokalita tvoří přechod mezi stávající zástavbou a krajinářsky cennou volnou krajinou s roztroušenou podhorskou vesnickou zástavbou.

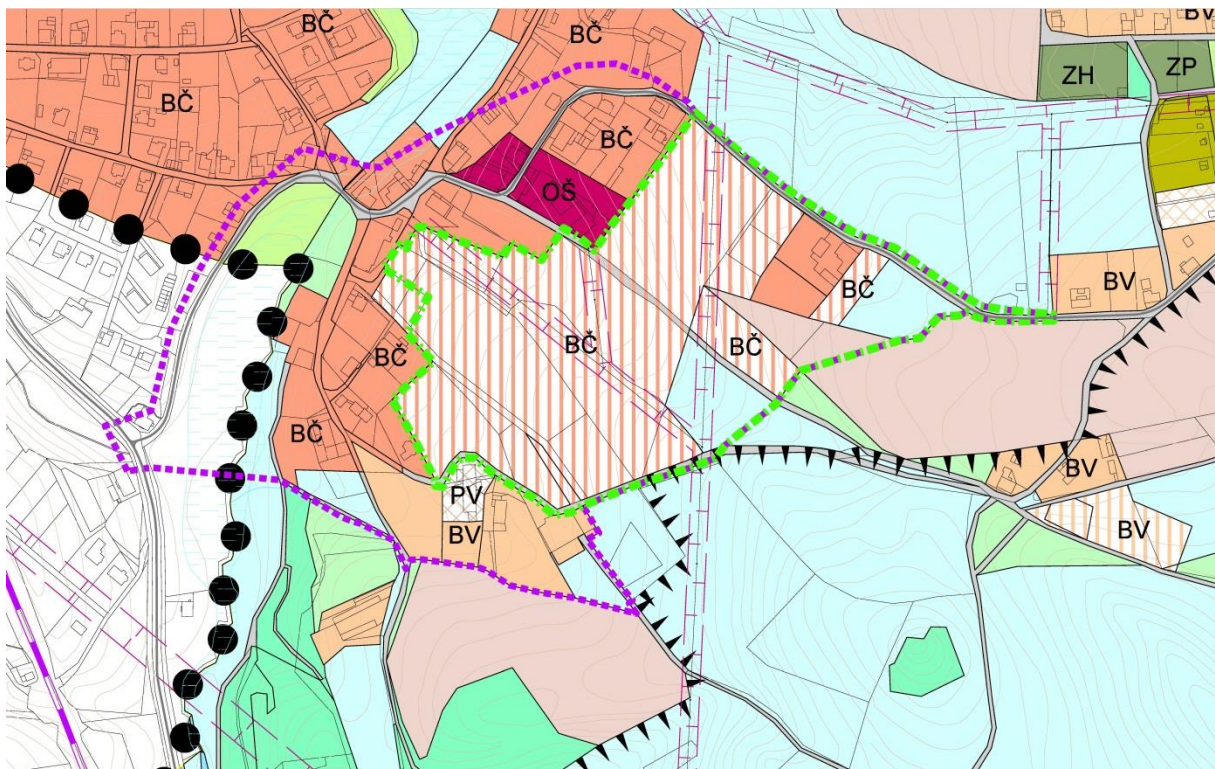
## C. SOULAD S ÚPD A ÚPP

### C.1 PLATNÝ ÚZEMNÍ PLÁN

Platný územní plán města Liberec nabył účinnosti 20.7.2002 (zpracovatel Magistrát města Liberec, odbor rozvoje a územního plánování, oddělení územní koncepce). V řešeném území je vymezena rozvojová plocha Radčice – U lípy pro bydlení čisté (BČ), určená pro výstavbu rodinných domů, případně viladomů s max. výškou objektů 3 NP včetně podkroví, přípustným občanským vybavením místního významu a podmíněně přípustným využitím pro drobnou a řemeslnou výrobu nerušící převažující funkci bydlení. Podmínkou je ochrana veškeré existující rozptýlené a doprovodné zeleně, hřišť a rekreačních zařízení na veřejných prostranstvích pro krátkodobou rekreaci.

Regulační podmínky pro prostor Krásné Studánky a Radčic stanovují jako zásadní faktor a limit únosnosti využití a uspořádání území ochranu hodnotné členité krajiny a CHKO Jizerské hory. Má být zachován charakter rozptýlené zástavby. Výška a hmota objektů má respektovat stávající zástavbu a krajinný ráz, nepřipustné jsou výškové a hmotové dominanty narušující architektonický charakter území a významné průhledy. Území je nutné zabezpečit technickou infrastrukturou – stokové a vodovodní sítě, vodojem, čerpací stanice a čerpací stanice splašků. Mají být zachovány krajinné prvky, respektovány stávající plochy zeleně a uliční aleje. Uliční aleje budou umístěny i v nově realizované zástavbě.

Územní studie navrhuje v souladu s platným ÚP Liberce hlavní využití plochy pro bydlení v rodinných domech. V převážné míře respektuje vymezení ploch přírody a krajiny – travní porosty a ostatní plochy v krajině a krajinné zeleně. Návrh respektuje historické vedení cesty, které prochází napříč řešeným územím ve směru severozápad – jihovýchod a nadzemní vedení VN 35 kV včetně ochranného pásma.



## C.2 PROJEDNÁVANÝ ÚZEMNÍ PLÁN

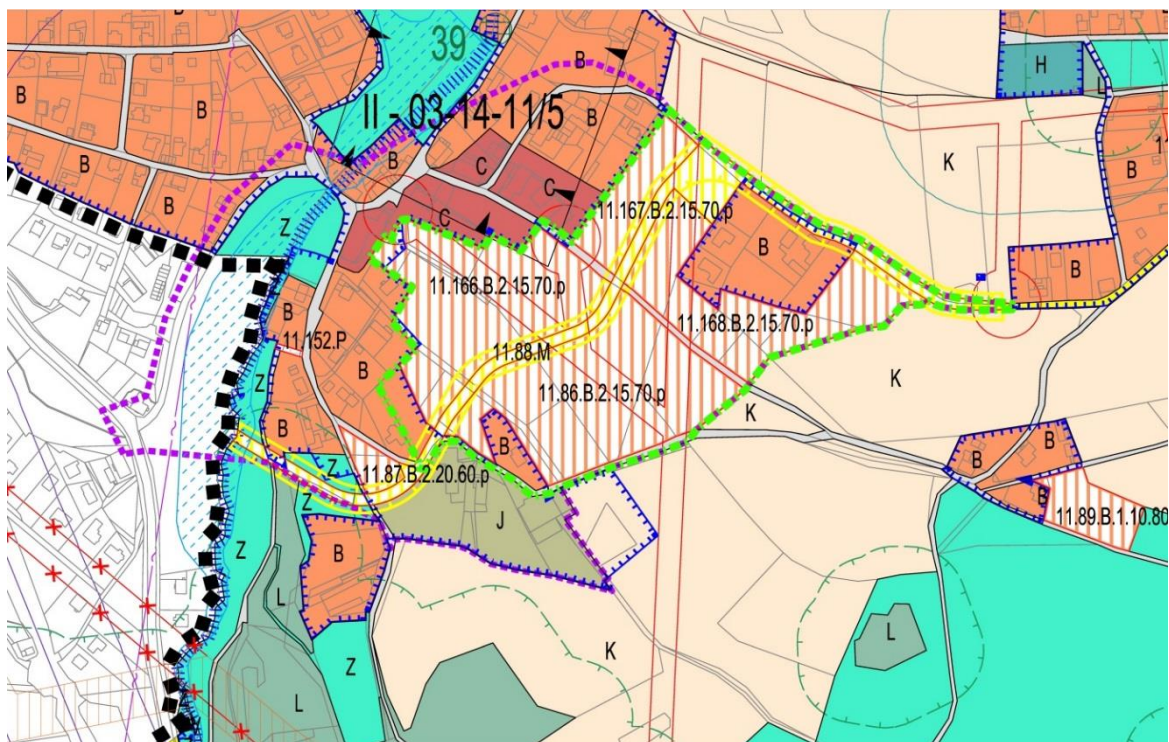
Projednávaný územní plán Liberce (zadání schválené 30.10.2008, zpracovatel SAUL, s.r.o., Liberec) je ve fázi zpracování úpravy nového návrhu po společném jednání s dotčenými orgány a sousedními obcemi. V řešeném území jsou vymezeny zastavitelné plochy pro soustředěné individuální bydlení (11.166 – 168.B.2.15.70.p), určené pro výstavbu rodinných a bytových domů s přípustným smíšeným využitím pro bydlení, obslužné a výrobní funkce, specifickým bydlením (domovy důchodců, DPS, hospice) a ubytováním (koleje, ubytovny, hotely, penziony). Rozvojové plochy pro bydlení jsou oproti platnému ÚP rozšířeny jihovýchodním směrem. Územní studie ponechává v severovýchodní části řešeného území stávající charakter ploch přírodních a krajiny.

Regulační podmínky pro lokalitu U Lípy stanovují max. výšku staveb 2 NP (12m), 15% koeficient zastavění nadzemními stavbami, 70% koeficient zeleně a příměstský charakter zástavby. Územní studie navrhuje venkovský charakter zástavby, který více respektuje prostorovou strukturu historické části Radčic a Krásné Studánky s rozvolněnou zástavbou rodinných domů přecházejících do podhorské zástavby s převážně rekreačním využitím. Návrh respektuje v souladu s projednávaným ÚP princip postupného snižování hladiny a hustoty zástavby od středu města k okrajům.

Plošné uspořádání lokality U Lípy vychází z návrhu nově vymezeného koridoru pro hlavní obslužnou komunikaci „Nová Výletní“ (11.88.M), který prochází řešeným územím ve směru severovýchod – jihozápad s plochou pro veřejné prostranství v severní části území. Je zachováno historické vedení cesty ve směru severozápad – jihovýchod, vymezené v platném ÚP.

Koncepce technické infrastruktury navrhuje rozšíření vodovodní sítě a vybudování chybějící gravitační splaškové kanalizace napojené na novou páteřní stoku v údolí Černé Nisy. Srážkové vody je třeba důsledně oddělovat a regulovaně odvádět do vodotečí nebo zasakovat. Nové rozvody elektrické sítě v zastavěných částech budou zajištěny podzemními kabely.

Koncepce krajiny požaduje při naplňování zastavitelných ploch respektovat krajinný ráz, nepřipouštět stavby, které převyšují objem a výšku okolní zástavby, chránit prvky vzrostlé krajinné zeleně a respektovat ochranu přírody a krajiny CHKO Jizerské hory. Vytváří předpoklady pro lepší propojení města s příměstskou krajinou na svazích Jizerských hor prostřednictvím pásů sídelní zeleně podél vodotečí a komunikací a doplněním veřejných parků v centrech obytné zástavby.



## C.3 ÚZEMNĚ ANALYTICKÉ PODKLADY

Řešení lokality U Lípy respektuje hodnoty a limity využití území vymezené ve 4. aktualizaci územně analytických podkladů SO ORP Liberec z roku 2016, kterými jsou:

- území s archeologickými nálezy I. a II. kategorie
- zelená turistická trasa
- nadzemní vedení VN 35 kV včetně ochranného pásma 10 m po obou stranách
- trafostanice včetně ochranného pásma 10 m
- radioreléové trasy

Záměry na provedení změn v území vychází z návrhu projednávaného ÚP Liberec a jsou návrhem územní studie respektovány.

V ÚAP 2016 jsou uvedeny následující závady, které se dotýkají řešeného území:

- nevyhovující šířkové a směrové parametry většiny komunikací v okrajových městských částech Liberce
- absence chodníků v okrajových městských částech
- nedostatečně rozvinutá cestní síť ve volné krajině s bariérami v podobě oplocení velkých pozemků
- absence veřejného vodovodu v okrajových částech města
- absence splaškové kanalizace v okrajových městských částech
- lokální povodně na přítocích Lužické a Černé Nisy (Radčický potok)

## D. KONCEPCE USPOŘÁDÁNÍ VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ

### D.1 ŠIRŠÍ VZTAHY

Lokalita U Lípy leží na území statutárního města Liberec, v místní části Radčice. Radčice se nachází asi 4 km severně od centra města na úpatí Dračí hory. Sousedí s částmi Krásná Studánka, Kateřinky, Ruprechtice, Staré Pavlovice a obcemi Stráž nad Nisou a Mníšek.

#### D.1.1 DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

Lokalita je situována východně od ul. Hejnické – sběrné místní komunikace Liberec, Nové Město – Liberec, Krásná Studánka, která se napojuje na silnici I/13 Liberec - Frýdlant – Habartice – hranice ČR/Polsko. Komunikační napojení předmětného území zajišťují navazující místní obslužné komunikace – ul. Výletní a ul. Raspenavská. Ul. Výletní v úseku ul. Hejnická – ul. Polední v celkovém komunikačním systému města Liberce představuje součást sítě hlavních obslužných komunikací, významných především pro obsluhu stávajícího území a navrhovaných rozvojových ploch pro bydlení s důrazem na minimalizaci průjezdné (zbytné) dopravy. Komunikace je v celé délce prostorově značně omezena s řadou kolizních úseků, pro navýšení automobilové dopravy, případně vedení městské autobusové dopravy, kapacitou a bezpečností provozu nevyhovující. V této souvislosti je v projednávaném ÚP sledována částečná přestavba komunikace (ul. Výletní) s přeložkou trasy v úseku Hejnická – Radčice, sever, vedená v nové poloze s průchodem řešenou lokalitou Radčice - U Lípy.

Ostatní stávající místní komunikace procházející vně řešené lokality jsou lokálního charakteru s rozdílnými šířkami v rozmezí cca 3,5 – 5,0 m, bez chodníků. Úseky s oboustrannou zástavbou v ul. Raspenavské jsou šířkově značně limitované.

Lokalita je obsluhována městskou autobusovou dopravou s nejbližší zastávkou Krásná Studánka, U Lípy (cca 200m) a vzdálenější Radčice, Rozcestí (cca 700m). Přijatelná je i pěší dostupnost celostátní železniční tratě č. 037 Liberec – Raspenava – Černousy – hranice ČR/Polsko (Zawidów) s nejbližší železniční zastávkou Krásná Studánka (cca 600m).

## D.1.2 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ



### D.1.2.1 Zásobování pitnou vodou

Vodovod Liberec - Stráž nad Nisou - Krásná Studánka - Dolní Radčice je provozován v rámci 1. tlakového pásma Liberce s řídicími vodojemy Ruprechtice s objemem 8000 m<sup>3</sup> a hladinami 427,8 až 422,8 m n.m. Zdrojem vody je vodárenská nádrž Josefův Důl s úpravnou vody Bedřichov a prameniště Dolánky s čerpačemi stanicemi. Zdroje vody i vodárenská zařízení oblastního vodovodu Liberec mají kapacitní rezervy pro rozvoj území. Rozšíření vodovodu v Dolních Radčicích zhruba po kótu 408 m n.m. není podmíněno žádnou nadřazenou investicí. Do budoucna se předpokládá výstavba vodovodu v Horních Radčicích včetně čerpačích stanic a vodojemu, čímž bude pro Horní Radčice vytvořeno samostatné vyšší tlakové pásmo. Propojení vodovodů Dolních a Horních Radčic může být pouze havarijní, na hranici tlakových pásem bude osazeno pásmové šoupátko, případně redukční ventil umožňující nouzové zásobení Dolních Radčic z Horních Radčic (provozně nevýhodné, protože půjde o vodu čerpanou do systému s následnou redukcí tlaku). Rovněž v Krásné Studánce se předpokládá rozšiřování vodovodu do horní části sídla včetně čerpačích stanic a vodojemu, což nebude investičně souviset se zásobením Dolních Radčic, protože plánované záměry se budou uskutečňovat až za stávající odbočkou do Dolních Radčic. Posoudit bude pouze nutno kapacitu a kvalitu vodovodního řadu Stráž nad Nisou - Krásná Studánka - Dolní Radčice.



#### D.1.2.2 Odkanalizování

Nejbližší kanalizace je vybudovaná v Liberci ve směru z Radčic až za Černou Nisou. Plánována je výstavba kanalizačního sběrače vedeného podél pravého břehu Černé Nisy z Kateřinek do čerpací stanice ve Stráži nad Nisou, odkud povede výtlač na stávající ČOV Liberec. Na sběrač mají být napojeny splaškové kanalizace z Kateřinek, Horních Radčic a z části Krásné Studánky a Dolních Radčic. Podmiňující investicí pro odkanalizování Dolních Radčic je výstavba sběrače z Dolních Radčic k Nise v délce cca 1 km, dále do Stráže cca 2 km, stavba čerpací stanice Stráž a výtlaču v délce cca 1 km. Přesné parametry plánovaných stavebních objektů nejsou známy, přesto lze investici odhadnout na 20 až 25 milionů korun. Kapacita stávající rekonstruované ČOV Liberec 190 000 EO má pro plánované záměry dostatečnou rezervu a nelimituje rozvoj sídel.

#### D.1.2.3 Vodní režim

Do oblasti Dolních Radčic zasahuje záplavové území Černí Nisy, které je vymezeno i pro úsek Radčického potoka. Aktivní zóna záplavového území zde vymezena není.

### D.1.3 REKREACE

Území se nachází v okrajové části Liberce, v místě přechodu mezi stávající zástavbou a krajinářsky cennou volnou krajinou s roztroušenou vesnickou zástavbou v podhůří Jizerských hor. Tato charakteristika předurčuje Radčice jako vhodné místo ke každodenní rekreaci obyvatel Liberce. V blízkosti řešeného území prochází zelená turistická trasa (ul. Výletní) a cyklistická trasa 3036, jejichž cílem jsou nejčastěji vyhlídková místa Dračí vrch a Martinská stěna. Při hranici vymezeného řešeného území ÚS Radčice – U Lípy leží park Tři Hrby (zařazen jako místní a čtvrtkový park v koncepci krajiny projednávaného ÚP Liberec).

## D.2 ARCHITEKTONICKO – URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

### D.2.1 VÝCHODISKA URBANISTICKÉHO ŘEŠENÍ

#### D.2.1.1 Limity využití území

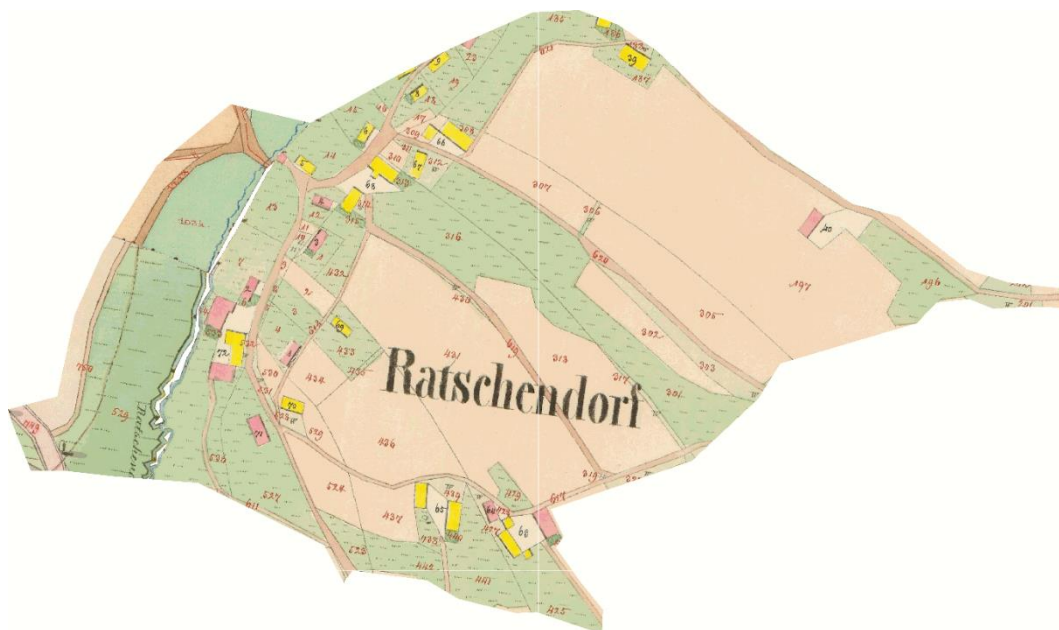
Zpracovatel při svém návrhu architektonicko – urbanistického řešení zohlednil následující limity, které mají vliv na území:

- **Místní obslužná komunikace, vymezená v rozpracovaném Územním plánu Liberce jako plocha dopravní infrastruktury** – silniční 11.88.M – urbanistické řešení územní studie zohledňuje přítomnost pokračování přeložky komunikace I/13 v řešené území, od původního trasování se však návrh odchyluje. Více viz kapitola F. NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY,
- **Elektrické nadzemní vedení 35 kV a trafostanice** – urbanistické řešení reaguje na vedení a umístění staveb a zařízení technické infrastruktury návrhem vymezení zastavitelné části pozemku tak, aby staveb pro bydlení nebyly umístěny v ochranných pásmech technické infrastruktury. Více viz kapitola G. NÁVRH ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY
- **Zemědělský areál v Raspenavské ulici čp. 34** – Povinnost vymežit pásmo hygienické ochrany chovu zvířat dle současné legislativy neexistuje. Urbanistické řešení však zohledňuje přítomnost tohoto objektu a v jeho bezprostřední blízkosti na pozemku 436/4 vymezuje plochu pro izolační zeď.

#### D.2.1.2 Prostupnost krajiny

Urbanistické řešení území zohledňuje, potvrzuje a dále rozvíjí prostupnost území, zejména návrhem obytných zón a stezky pro pěší a cyklisty (záhumenní cesta) v původních trasách historických cest. Charakter těchto ulic a cesty předpokládá dominanci bytové funkce a pěší dopravy nad dopravou silniční.

Jedním ze stěžejních prvků, které měly vliv na formování urbanistického návrhu, byla vize zhodnotit navrhované veřejné prostranství (obytnou ulici) zakomponováním vzrostlé aleje při pozemku č. 620. (pozn.: aleje je v rozpracovaném Územní plánu Liberce vymezena jako „propojující alej“). Tento přístup předurčuje nově navrhovanou obytnou ulici jako jednu z hlavních cest, která zajistí propojení zastavěného území Radčice a volné krajiny a do budoucna přepokládá přeložení zelené turistické trasy z ulice Výletní právě do těchto míst.



## D.2.1.3 Majetkoprávní vztahy

Řešené území se nachází v katastrálním území Radčice u Krásné Studánky (č. k.ú. 673650) na těchto parcelách (stav k 02/2017):

1/ stavební parcely: 40/1, 40/2, 40/3, 314, 322.

2/ pozemkové parcely: 196/2, 196/3, 197/4, 197/6, 197/9, 197/15, 197/16, 197/17, 197/18, 197/19, 197/21, 197/22, 301/2, 301/3, 315, 316/1, 430, 431/1, 431/2, 431/3, 431/5, 431/6, 431/7, 432/2, 436/1, 436/3, 436/4, 436/5, 617, 619/1, 619/2, 621/3.

Tyto pozemky jsou ve vlastnictví 24 majitelů (LV: 1, 10002, 7, 46, 83, 100, 103, 136, 144, 149, 159, 177, 182, 212, 220, 415, 492, 516, 522, 538, 591, 593, 644, 660).



Realizace zástavby v rámci řešeného území je podmíněna rozšířením komunikace v ulicích Raspenavská a Výletní, které se dotkne pozemků umístěných mimo vymezenou hranici řešeného území. Jedná se zejména o pozemky č. 553 v katastrálním území Stráž nad Nisou (č. k.ú. 544477), pozemky č. 1213, 1206/1 v katastrálním území Krásná Studánka (č. k.ú. 673641) a pozemky č. 612/1, 4/1, 617 a 623/1 v katastrálním území Radčice u Krásné Studánky (č. k.ú. 673650). Tyto pozemky jsou v majetku uvedených obcí.

Zajištění dopravní obsluhy a napojení řešeného území na dopravní infrastrukturu se dotkne následujících pozemků: 197/4, 197/19, 197/21, 197/22301/2, 301/3, 431/1, 431/3, 431/5, 431/6, 431/7, 432/3, 434/2, 436/1, 436/3, 436/4, 436/5, 620.

## D.2.2 NÁVRH URBANISTICKÉHO ŘEŠENÍ

Řešené území navazuje ze západní části na souvisle urbanizované území v údolí Radčického potoka. Ve východní části přechází do volné krajiny s rozptýlenou podhorskou převážně rekreační zástavbou v blízkosti hranice CHKO Jizerské hory. Využití zastavitelné plochy je určeno pro umístění veřejných prostranství a výstavbu rodinných domů venkovského charakteru s doprovodnou dopravní a technickou infrastrukturou, které vytváří předpoklady pro rozvoj bydlení v kvalitním přírodním a krajinném zázemí krajského města.

Plošné a prostorové uspořádání řešeného území s vymezením veřejných prostranství vychází z charakteru okolní rozvolněné zástavby přecházející do rozptýlené podhorské převážně rekreační zástavby a z principů pro řešení staveb v CHKO Jizerské hory.



Struktura veřejných prostranství vychází z návrhu projednávaného územního plánu Liberec. Hlavní obslužná komunikace pro dopravní obsluhu řešené lokality a širšího okolí prochází územím ve směru severovýchod – jihozápad v souladu s novým územním plánem. Ostatní komunikace jsou navrženy v trase historických cest směřujících z urbanizovaného území Radčic a Krásné Studánky do volné krajiny a k městskému parku Tři hrby, který je uveden v rozpracovaném ÚP Liberec. Jsou vymezeny jako zklidněné komunikace pro automobilovou a nemotorovou dopravu (obytné zóny) a stezky pro pěší a cyklisty. Zajišťují prostorovou propustnost řešeného území, propojení veřejných prostranství, navazujících komunikací a stezek širšího území a propojení městského prostředí s krajinou pro každodenní rekreaci. Návrh stezky pro pěší a cyklisty („záhumenní cesty“), která prochází středem řešeného území, podporuje propustnost území a umožňuje zpřístupnění stávajícího nadzemního vedení VN 35 kV mimo zastavěné pozemky.

V řešeném území jsou rozmístěna menší veřejná prostranství místního významu spíše přírodního charakteru s možností každodenní rekreace pro místní obyvatele a pro zastavení na cestě do krajiny. Veřejný prostor v západní části lokality je vymezen mezi stávající a navrhovanou zástavbou v návaznosti na jádro stávající zástavby s občanským vybavením (bývalá základní škola, bývalá mateřská škola, Výletní

restaurace). Obytná zóna vedená od bývalé základní školy umožňuje propojení tohoto veřejného prostranství s veřejnými prostory v severozápadní části lokality s plynulým přechodem do volné krajiny.

Vymezení veřejných prostranství místního významu vyplývá mj. ze stávajícího nadzemní vedení VN 35 kV včetně ochranných pásem a umožňuje jak zachování nadzemního vedení, tak možnost uložení kratších přípojek VN do země a zvýšení atraktivity území.

Návrh dále vymezuje nové veřejné prostranství na pozemku č. 436/4, kde navrhuje veřejnou zeleň. Tato zeleň zajistí dostatečný odstup nově navrhované zástavby od objektu stávající hospodářské stavby – kravína, bude tedy mít izolační a ochrannou funkci. Na tomto pozemku bude dále vymezena územní rezerva, která do budoucna umožní realizaci místní obslužné komunikace tak, jak je vymezena v připravovaném územním plánu Liberce. V místě rezervy je navržena cesta pro pěší, která propojí řešené území s Raspenavskou ulicí.



*Pohled přes Radčický potok na nově navrhovanou zástavbu*

## D.2.3 NÁVRH PARCELACE

Urbanistické řešení zohledňuje v co největší míře majetkoprávní vztahy v řešeném území a minimalizuje zásah do vlastnických vztahů v území.



## D.3 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ

### D.3.1 NÁVRH VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ

V řešeném území jsou navrženy tři typy uličních prostorů – obslužná komunikace, obytná zóna a stezka pro pěší a cyklisty. Tyto tři typy veřejných prostranství se od sebe odlišují charakterem, způsobem využití, použitými materiály a sadovými úpravami.

#### D.3.1.1 OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE

Místní komunikace obslužná funkční skupiny C je páteřní komunikací řešeného území. Zajišťuje dopravní obsluhu rozvojové plochy U Lípy i širšího okolí. Jedná se o přeložku místní komunikace (ul. Výletní), která je svými šířkovými a směrovými parametry nevyhovující. Její vymezení vychází z projednávaného ÚP Liberec, územní studie zpřesňuje vedení komunikace v závislosti na uspořádání terénu.

##### **Prostorové podmínky uspořádání**

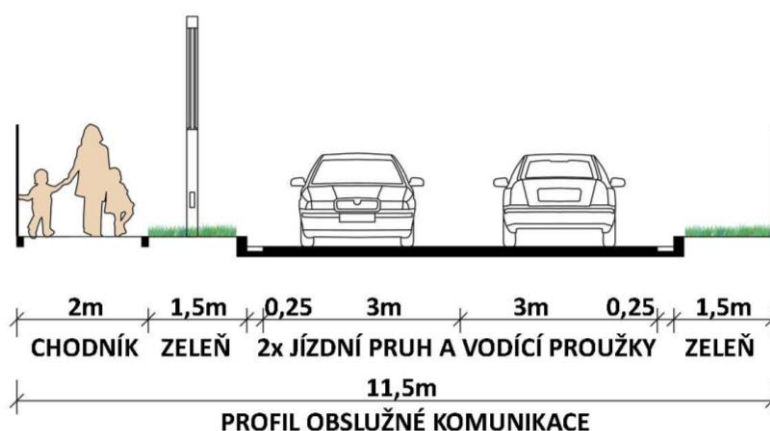
Obslužná komunikace je s ohledem na charakter území, krajinné hodnoty, požadavky zimní údržby apod. navržena jako dvoupruhová komunikace o celkové šířce 11,5 m (šířka jízdního pruhu 3,0 m s oboustrannou zelení šířky 2x1,5 m a jednostranným chodníkem šířky 2,0 m).

##### **Podmínky materiálového řešení veřejného prostranství a mobiliáře**

Povrch komunikace je asfaltový, pásy zeleně po obou stranách komunikace zajišťují dostatečný prostor pro odhrnutí sněhu v zimních měsících. V pásu zeleně není přípustné vysazovat stromy ani keře, povolen je travní porost a extenzivní luční výsev. Povrch chodníků bude navržen ze štípané žuly.

Ve veřejném prostranství obslužné komunikace je možné umisťovat související mobiliář, tj. zejména osvětlení, lavičky, odpadkové koše. Typ použitého mobiliáře bude v souladu s Katalogem prvků veřejného prostoru.

Umísťování reklamních ploch ve veřejném prostranství je přípustné pouze pro zařízení o velikosti do 0,6m<sup>2</sup>. Stanovené podmínky se nevztahují na informační tabule pro orientaci v území.



## D.3.1.2 OBYTNÁ ZÓNA

Místní komunikace zklidněné funkční podskupiny D1 pro automobilovou a nemotorovou dopravu jsou navrženy v trase historických cest vedených v severní polovině od ulice Raspenavská kolem bývalé mateřské školy s napojením na stávající komunikaci vedenou kolem kravína, v jižní části řešeného území od navržené hlavní obslužné komunikace „Nová Výletní“ jihovýchodním směrem s napojením na stávající komunikaci vedenou kolem kravína. V rámci vymezené obytné zóny jsou komunikace přednostně umísťovány tak, aby bylo využito prvků pro zpomalení dopravy a byla podpořena pobytová funkce ve veřejném prostranství.

**Prostorové podmínky uspořádání**

Obytná zóna je navržena o šířce min. 8m (min. šířka průjezdného prostoru 3,50 m s výhybnami, pobytový prostor 3,5m, pás zeleně 1,5m). Prostorové uspořádání obytné zóny předpokládá nepravidelný půdorys pro zpomalení dopravy s rozmístěním zeleně, odpočinkových míst, parkovacího stání, výhyben apod. V hlavním výkrese je závazně umístěno v prostoru obytné zóny stromořadí.

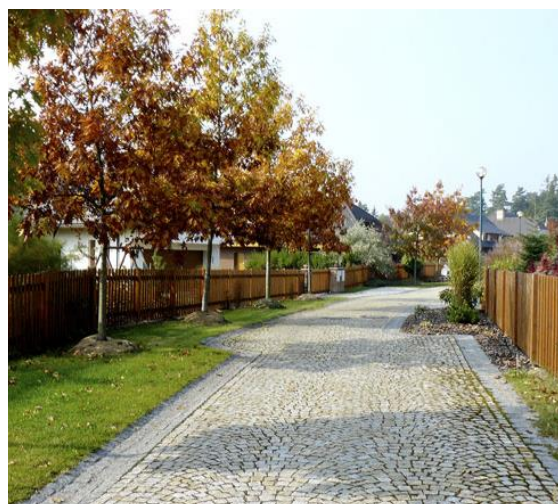
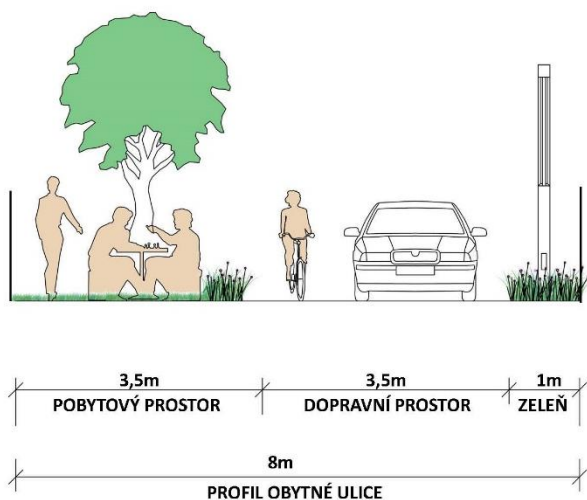
**Podmínky materiálového řešení veřejného prostranství a mobiliáře**

Povrch komunikace je ze štípané žuly. V pásu zeleně je přípustné vysazovat keře, stromy, travní porost a extenzivní luční výsev.



Ve veřejném prostranství obytné zóny přednostně umísťovat mobiliář, který bude podporovat pobytovou funkci prostranství, např. herní prvky, venkovní tělocvičny, lavičky, a další související mobiliář, tj. zejména osvětlení, lavičky, odpadkové koše. Typ použitého mobiliáře bude v souladu s Katalogem prvků veřejného prostoru.

Umísťování reklamních ploch ve veřejném prostranství je nepřipustné. Stanovené podmínky se nevztahují na informační tabule pro orientaci v území.





### D.3.1.3 STEZKA PRO PĚŠÍ A CYKLISTY

Místní komunikace zklidněná funkční podskupiny D2 (stezka pro pěší a cyklisty) prochází středem lokality U Lípy ve směru historických cest. Je vedena od křižovatky ul. Raspenavské a Výletní v koridoru stávajícího elektrického vedení s napojením na stávající komunikaci vedenou východním směrem kolem kravína. V návaznosti na navrhovanou obslužnou komunikaci v jižní části řešeného území je navržena stezka pro pěší a cyklisty s napojením na stávající komunikaci v prostoru kravína. Vedení stezky pro pěší a cyklisty částečně využívá územní rezervu pro výhledové vedení navazujícího úseku přeložky místní obslužné komunikace „Hejnická – Výletní“ s přechodem Radčického potoka a napojením na ul. Hejnickou.

#### **Prostorové podmínky uspořádání**

Stezka pro pěší a cyklisty je navržena v šířce 5 m (cesta – 2 m, zatravněný pás s nadzemním vedením VN 35 kV - 3 m).

#### **Podmínky materiálového řešení veřejného prostranství a mobiliáře**

Povrch stezky je z hutněného mlátu. V pásu zeleně je přípustné vysazovat keře, travní porost a extenzivní luční výsev.

Ve veřejném prostranství stezky je možné umísťovat související mobiliář, tj. zejména osvětlení, lavičky, odpadkové koše. Typ použitého mobiliáře bude v souladu s Katalogem prvků veřejného prostoru.

Umísťování reklamních ploch ve veřejném prostranství je nepřípustné. Stanovené podmínky se nevztahují na informační tabule pro orientaci v území.

### D.3.1.4 PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ

Systém veřejných prostranství je patrný z hlavního výkresu. Veřejná prostranství jsou propojena obytnými zónami a stezkami pro pěší a cyklisty.

#### **Prostorové podmínky uspořádání**

Na veřejných prostranstvích je přípustné umísťovat zejména plochy zeleně, zpevněné plochy, stezky pro pěší a cyklisty, drobnou architekturu (altány, drobné sakrální stavby, sochy, apod.), mobiliář a vodní prvky.

#### **Podmínky materiálového řešení veřejného prostranství a mobiliáře**

Povrch veřejných prostranství je ze štípané žuly nebo z hutněného mlátu. V plochách zeleně je přípustné vysazovat keře, stromy místně typických druhů, travní porost a extenzivní luční výsev.

Ve veřejném prostranství přednostně umísťovat mobiliář, který bude podporovat pobytovou funkci prostranství, např. herní prvky, venkovní tělocvičny, lavičky, a další související mobiliář, tj. zejména osvětlení, lavičky, odpadkové koše. Typ použitého mobiliáře bude v souladu s Katalogem prvků veřejného prostoru.

Umísťování reklamních ploch ve veřejném prostranství je přípustné pouze pro zařízení o velikosti do 0,6m<sup>2</sup>. Stanovené podmínky se nevztahují na informační tabule pro orientaci v území.

## D.4 SADOVÉ ÚPRAVY

### D.4.1 ŠIRŠÍ VZTAHY

Řešené území se nachází v podhůří Jizerských hor na okraji zástavby místní části Radčice. Jizerské hory jsou chráněny formou velkoplošného zvláště chráněného území jako chráněná krajinná oblast (CHKO). Dle morfologického členění jde o okrsek Vratislavské kotliny. O tektonickou sníženinu mezi Jizerskou hornatinou a Ještědským hřbetem. Směrem k zalesněnému úpatí Jizerských hor je krajina formována jako harmonická (dynamická) krajina podhůří menšího měřítká s četným výskytem pastvin, krajinné nelesní zeleně, lesních remízů a menších sídelních útvarů. Krajinné zázemí je směrem k jihu tvořeno zalesněným hřbetem s vrcholem Horka (427 m n.m.), který se následně uklání do údolí Černé Nisy.

### D.4.2 ANALÝZA STÁVAJÍCÍ VEGETACE

Řešené území je většinou své rozlohy zařazeno do zemědělského půdního fondu (ZPF), který je dle jednotlivých bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) zařazen do I., III., IV. a V. třídy ochrany. Klasifikace BPEJ do tříd ochrany dle jejich bonity je definována vyhláškou č. 48/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Členění území dle BPEJ je následující:

- třída ochrany - 8.35.21;
- třída ochrany - 8.50.11;
- třída ochrany - 8.34.51;
- třída ochrany - 8.78.89.

Dle katastrální evidence jsou zemědělské pozemky zařazeny do orné půdy a trvalých travních porostů. Nicméně skutečný a aktuální způsob obhospodařování půdy (a tím i vegetační pokryv) uvádí veřejný registr půdy LPIS. Půdní bloky 8002/6, 8003/1 a 8006/1 jsou v současné době zatravněny, hospodářská činnost je konvenční. Pozemky jsou využívány jako pastviny skotu. Způsob obhospodařování proto odpovídá morfologickým charakteristikám území a též klimatickým podmínkám podhůří, které nejsou příliš vhodné pro intenzivní zornění. Terén je ukloněn severozápadním směrem při celkovém převýšení cca 32 m (interval nadmořské výšky cca 370 m n.m. – 402 m n.m.).

Současné zastoupení vzrostlé vegetace z části stále koresponduje s původním způsobem obhospodařování, resp. tradiční sítí polních cest. Opticky nejvýraznějším krajinnotvorným prvkem jsou dva fragmenty liniové zeleně, které odkazují na původní zemědělské komunikace. Obě vegetační linky se sbíhají těsně za východní hranici řešeného území na páteřní komunikaci, která prochází po jeho obvodě. V jednom směru ubíhá souvislé stromořadí směrem k zemědělské usedlosti (č.p. 206, 216, 72). V podobné trase, avšak s odklonem k jihu vede fragment druhé vegetační linie, a to směrem k zástavbě Radčic (ulici Výletní). Liniová zeleň je poté doplněna třetím fragmentem podél výše zmíněné páteřní komunikace. Specifickou plochou je neudržovaný prostor naproti bývalé základní škole, ovlivněný terénními úpravami. Byť je tato lokalita zařazena do řešeného území pouze z části, funkčně působí jako celek. Je porostlá spontánně se vyvíjející náletovou vegetací. Obecně lze veškerou stávající vegetaci a její vývoj považovat za neřízený – spontánní. Díky přítomnosti stávající vzrostlé vegetace dochází k plynulému spojení – provázání Radčic (včetně řešeného území) a okolní krajiny.

Z hlediska druhové skladby je v řešeném území převažující dřevinou bříza bělokorá (betula pendula), která se zde vysemenila pravděpodobně jako nálet. Ze vzájemného porovnání leteckých snímků z 50. let a současného snímkování nevyplývá, že by stávající vegetace byla založena záměrně. Bříza je rychlerostoucí dřevina odolná vůči klimatickým podmínkám, roste i na extrémních a chudých stanovištích, kde se jiným dřevinám příliš nedaří. Je však krátkověká a dožívá se pouze cca 100 – 150 let. Vzhledem k její bílé kůře a vejcovitě nepravidelné koruně jde o esteticky zajímavou dřevinu. Pozitivně působí zejména ve volné

krajině nebo na parkově upravených plochách. Její výskyt lze zaznamenat i v širším územním obvodu, než je řešené území. V rozsahu řešeného území jsou březové porosty doplněny dalšími náletovými listnatými dřevinami.

#### D.4.3 Hlavní východiska pro návrh sadovnických úprav

Ochrana dřevin rostoucích mimo les je právně zakotvena v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Podrobnosti ke kácení dřevin poté uvádí vyhláška č. 189/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Při návrhu vegetačních (sadovnických) úprav je proto nutno postupovat v souladu s uvedenou legislativou.

Řešené území nemá v současné podobě charakter zastavěného území. Exitující, zpravidla liniová, vegetace tvoří přirozený přechod města do volné krajiny. Jde o esteticky hodnotné krajinnotvorné prvky. Je proto žádoucí stávající dřeviny v maximální možné míře respektovat. Nicméně vzhledem ke skutečnosti, že je daná lokalita v platné i pořizované ÚPD určena k urbanizaci, nebude pravděpodobně možné zachovat stávající vegetaci v plném rozsahu.

Z pohledu sadovnických úprav ve veřejných prostranstvích je stanoven následující rámcový postup:

- Upřednostňovat domácí druhy vhodné pro dané území a stanovištní podmínky.
- Respektovat stávající liniovou zeleň, zejména fragmenty doprovodné vegetace podél bývalých polních cest. Nadále tak zachovat vzájemnou provazbu sídla s krajinou.
- V budoucích uličních prostranstvích, lze stávající (zpravidla náletové) dřeviny nahradit dřevinami vhodnými pro dané prostředí. Tj. vhodnými pro městské prostředí s vyšší odolností vůči posypovým solím nebo snášejší významnější zpevnění ploch. Současně je vhodné upřednostňovat dlouhověké dřeviny.
- Spon mezi jednotlivými dřevinami bude navržen min. na vzdálenost průměru koruny dospělého jedince dle příslušného druhu.
- Na veřejných prostranstvích nebo v uličních prostorech, kde nebude možné z důvodu vedení dopravní nebo technické infrastruktury vysazovat dřeviny, založit trávničky.
- V ochranných pásmech nadzemních elektrických vedení, které zůstanou zachovány, vysazovat pouze dřeviny, které při dosažení dospělosti nepřesáhnou výšku 3 m (viz energetický zákon č. 458/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů).
- Rozsah kácení je účelné konzultovat s příslušným odborem ochrany životního prostředí (MÚ statutárního města Liberec, odbor životního prostředí).
- Kácení a péči o dřeviny určené k zachování provádět pouze na základě dendrologického posouzení zpracovaného certifikovaným arboristou.

Z pohledu sadovnických úprav na soukromých pozemcích je stanoven následující rámcový postup:

- Upřednostňovat tradiční dřeviny typické pro sídla venkovského charakteru, tj. ovocné dřeviny na zahradách nebo jiné domácí dřeviny typické pro venkovské prostředí.
- Minimalizovat vegetační úpravy typické pro suburbie, např. tzv. živé ploty tvořené z introdukovaných dřevin apod.

Z důvodu minimalizace zásahů do vlastnických práv nelze jednoznačně definovat způsob provádění a typizaci sadovnických úprav na soukromých pozemcích. Nicméně je účelné sídelní zeleň rozvíjet v souladu s venkovským charakterem Radčic nebo dalších sídelních útvarů nacházejících se v blízkosti řešeného území.

#### D.4.4 NÁVRH SADOVNICKÝCH ÚPRAV

Návrh sadovnických úprav bude proveden na plochách veřejných prostranství, v uličních prostorech a dále ve veřejně přístupných plochách nacházejících se na přechodu do volné krajiny, které nebudou navrženy k plošné urbanizaci.

Téma bude podrobně rozpracováno na základě odsouhlaseného konceptu studie, s kterým bude úzce korespondovat. A to zejména v závislosti na navržené parcelaci a umístění dopravní a technické infrastruktury.

## E. KONCEPCE OBJEKTŮ FORMUJÍCÍCH VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ

---

### E.1 ZPŮSOB VYUŽITÍ POZEMKŮ A PODMÍNKY PRO UMÍSTĚNÍ A PROSTOROVÉ ŘEŠENÍ NA POZEMCÍCH URČENÝCH PRO VÝSTAVBU RODINNÝCH DOMŮ

Podmínky pro umístění a prostorové řešení staveb jsou zobrazeny v Hlavním výkrese Územní studie – **stavební čarou hlavní a doplňkové budovy nepřekročitelnou a stavební čarou doplňkové budovy nepřekročitelnou**. Stavební čáry nepřekročitelné jsou uzavřené čáry, které vymezují prostor pro umístění staveb. V prostoru vymezeném **stavební čarou hlavní a doplňkové budovy nepřekročitelnou** je přípustné umísťovat hlavní i doplňkové stavby, v prostoru vymezeném **stavební čarou doplňkové budovy nepřekročitelnou** je přípustné umísťovat pouze stavby doplňkové.

**Hlavní budova** - budova, která je svým rozsahem největší a soustřeďuje v sobě hlavní, přípustné nebo podmíněčně přípustné využití stanovené územní studií.

**Doplňková budova** - budova, která funkčně úzce souvisí s hlavní budovou. Je od ní zpravidla oddělena. Jedná se o drobné doprovodné stavby na pozemku, jako např. garáže, bazény, altány, kůlny, skleníky a dalšími stavbami, které nevyžadují stavební povolení ani ohlášení.

#### **Hlavní využití:**

- rodinné domy venkovského charakteru;

#### **Přípustné využití:**

- doplňkové stavby k rodinným domům (např. stavby a přístřešky pro nádoby komunálního odpadu, bazény, altány, kůlny, garáže atd.);
- zahrady okrasné, pobytové, užitkové;
- dopravní a technická infrastruktura;
- veřejná prostranství místního významu, zeleň, drobné vodní plochy;

#### **Podmíněně přípustné využití:**

- občanské vybavení místního významu integrované do hlavní nebo doplňkové stavby nesnižující kvalitu prostředí a pohodu bydlení;
- sportovní hřiště a dětská hřiště místního významu;
- drobná a řemeslná výroba integrovaná do hlavní nebo doplňkové stavby nesnižující kvalitu prostředí a pohodu bydlení;

#### **Nepřípustné využití:**

- stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím;
- veškeré stavby a činnosti, jejichž negativní účinky překračují limity uvedené v příslušných předpisech nad přípustnou míru a tím narušují funkce bydlení (hluknost, prašnost, vibrace, zápach apod.);

**Prostorové podmínky pro hlavní a doplňkové budovy:**

- Celková maximální zastavěná plocha 150 m<sup>2</sup> pro hlavní a doplňkové budovy;
- Maximální počet nadzemních podlaží – 1NP a podkrovní;
- Tvar střechy – symetrická sedlová střecha o sklonu 40-45°;
- Šířka štítové stěny – pro hlavní budovy v rozmezí 6 až 9 m, pro doplňkové budovy max. 6m;
- Půdorysný poměr stran hlavních objektů – hlavní hmota objektu je obdélníkového tvaru v poměru stran 1:2 až 2:3 (kratší strana je štítová), přípustné jsou dále půdorysné tvary L a T;
- Maximální výška hřebene nad upraveným terénem – 12m;
- Štítová orientace hlavních objektů do veřejného prostranství, pro minimalizaci terénních úprav je přípustná orientace objektu hřebenem rovnoběžně s vrstevnicemi;
- Umístění hlavních objektů co nejbližší veřejnému prostranství (zajistí tradiční ohraničení veřejného prostoru, menší ekonomické nároky na budování komunikace na pozemku a přípojek technické infrastruktury);
- Přípustná je pouze jedna doplňková stavba, tvarově a materiálově přizpůsobená hlavní stavbě
- Opěrné stěny - max. do výšky 0,5m;
- Minimalizovat terénní úpravy a rozsah zpevněných ploch;
- Kompozičně vyvážené řešení fasády (velikost, tvar, uspořádání prvků, zejména oken s obdélným tvarem orientovaným na výšku);
- Víkře – jednoduché, přizpůsobené velikosti střechy a proporcím objektu, střešní okna jsou přípustná;

**Podmínky materiálového řešení pro hlavní a doplňkové budovy:**

- Řešení fasád hlavních i doplňkových budov – tradiční materiály (tj. dřevo, hladká omítka světlých odstínů, kámen – místní horniny: žula, rula, svor), přírodní odstíny;
- Střešní krytiny hlavních i doplňkových budov – tmavá barevnost (šedá, černá, hnědá, případně červená);
- Orámování oken – jednoduché pravoúhlé tvary, respektování materiálu (dřevo na dřevo, omítka na omítku);

**Podmínky pro realizaci dalších souvisejících konstrukcí - Oplocení a rozvodné skříně:**

- Podmínky pro Oplocení a rozvodných skříní souvisejících s rodinnými domy platí pouze pro konstrukce, které jsou umístěny na hranici stavebních pozemků a veřejných prostranství;
- Výška plotu nesmí přesáhnout 150cm;
- Průhledné ploty respektující okolí, zejména dřevěné laťové bez podezdívky a bez vyzdívaných sloupků;
- Barevné a materiálové provedení plotů musí odpovídat barevnému a materiálovému provedení staveb rodinných domů;
- Rozvodné skříně technické infrastruktury, schránky, zvonky – budou realizovány v rámci samostatných konstrukcí sloupků oplocení. Barevné a materiálové provedení musí být sladěno s oplocením;
- Nepřípustné jsou: Umělé obklady, pestré barvy, pevné neprůhledné ploty, nepřiměřené narovnávání terénu při realizaci těchto konstrukcí;

**Podmínky pro realizaci dalších souvisejících konstrukcí - Zpevněné plochy na stavebních pozemcích:**

- Zpevněné plochy na pozemcích pro stavby pro bydlení musí mít částečně propustný povrch z přírodního materiálu (válcovaný štěrk, zpevněné kamenivo bez pojiva, dlažba z maloformátových kamenných kostek)

**Podmínky pro realizaci dalších souvisejících konstrukcí - Umístování informačních a reklamních ploch**

- Umístování informačních a reklamních ploch nesouvisejících konkrétně s činnostmi a ději v řešeném území je nepřipustné na pozemcích vymezených pro stavbu rodinného domu. Stanovené podmínky se nevztahují na názvy objektů na fasádách objektů, informační tabule pro orientaci v území, označení provozoven a sídel společností. Tyto prvky však nesmí v součtu přesáhnout plochu více než 2m<sup>2</sup> pro každý z objektů.

**Nepřipustné:**

- Balkony, lodžie, arkýře, atd.;
- Sruby z kulatiny a přesahy trámů na rozích, bungalovy a mobilhousy;
- Umělé obklady, obklady z půlkulatiny, falešné hrázdění a roubení, pestré barvy fasád;
- Umístění hlavního vchodu do hlavní štítové stěny;
- Nepřiměřené narovnávání terénu pro založení domu;

Podmínka pro umístění vjezdu na pozemky č. 9, 10, 11, 19, 20, 21, 22 je definována v Hlavním výkrese Územní studie jako – **vymezené rozmezí pro umístění vjezdu na pozemek**. Umístění vjezdu na pozemek je možné pouze v rozmezí, které je definováno grafickou značkou. U pozemků, které nemají definovaný vjezd na pozemek, je možné umístit vjezd na pozemek kdekoliv, pokud to dovolí technické podmínky.

## E.2 ZPŮSOB VYUŽITÍ POZEMKŮ A PODMÍNKY PRO UMÍSTĚNÍ A PROSTOROVÉ ŘEŠENÍ NA POZEMCÍCH VYMEZENÝCH PRO ZELEŇ SOUKROMOU

**Hlavní využití:**

- plochy soukromé zeleně zahrad a sadů;

**Připustné využití:**

- doplňkové stavby (např. stavby a přístřešky pro nádoby komunálního odpadu, bazény, altány, kůlny, garáže atd.);
- oplocení;
- hospodářské stavby pro obhospodařování pozemku;
- dopravní a technická infrastruktura;
- veřejná prostranství místního významu, zeleň, drobné vodní plochy;

**Nepřipustné využití:**

- stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím;
- veškeré stavby a činnosti, jejichž negativní účinky překračují limity uvedené v příslušných předpisech nad přípustnou míru a tím narušují funkce bydlení (hlučnost, prašnost, vibrace, zápach apod.);

**Prostorové podmínky pro doplňkové budovy:**

- Celková maximální zastavěná plocha 40 m<sup>2</sup> pro doplňkové budovy;
- Maximální počet nadzemních podlaží – 1NP a podkroví;
- Tvar střechy – symetrická sedlová střecha o sklonu 40-45°;
- Šířka štítové stěny – max. 6m;
- Přípustné jsou max. dvě doplňkové stavby
- Opěrné stěny - max. do výšky 0,5m;
- Minimalizovat terénní úpravy a rozsah zpevněných ploch;

**Podmínky materiálového řešení pro doplňkové budovy:**

- Řešení fasád - tradiční materiály (tj. dřevo, hladká omítka světlých odstínů, kámen – místní horniny: žula, rula, svor), přírodní odstíny;
- Střešní krytina – tmavá barevnost (šedá, černá, hnědá, případně červená);

**Podmínky pro realizaci dalších souvisejících konstrukcí - Oplocení a rozvodné skříně:**

- Podmínky pro Oplocení a rozvodných skříní platí pouze pro konstrukce, které jsou umístěny na hranici s veřejným prostranstvím;
- Výška plotu nesmí přesáhnout 150cm;
- Průhledné ploty respektující okolí, zejména dřevěné laťové bez podezdívky a bez vyzdívaných sloupků;
- Barevné a materiálové provedení plotů musí odpovídat barevnému a materiálovému provedení doplňkových budov;
- Nepřípustné jsou: Umělé obklady, pestré barvy, pevné neprůhledné ploty, nepřiměřené narovnávání terénu při realizaci těchto konstrukcí;

**Podmínky pro realizaci dalších souvisejících konstrukcí - Zpevněné plochy na stavebních pozemcích:**

- Zpevněné plochy musí mít částečně propustný povrch z přírodního materiálu (válcovaný štěrk, zpevněné kamenivo bez pojiva, dlažba z maloformátových kamenných kostek)

**Podmínky pro realizaci dalších souvisejících konstrukcí - Umístování informačních a reklamních ploch**

- Umístování informačních a reklamních ploch nesouvisejících konkrétně s činnostmi a ději v řešeném území je nepřípustné. Stanovené podmínky se nevztahují na názvy objektů na fasádách objektů, informační tabule pro orientaci v území, označení provozoven a sídel společností. Tyto prvky však nesmí v součtu přesáhnout plochu více než 2m<sup>2</sup>.

**Nepřípustné:**

- Balkony, lodžie, arkýře, atd.;
- Sruby z kulatiny a přesahy trámů na rozích, bungalovy a mobilhousy;
- Umělé obklady, obklady z půlkulatiny, falešné hrázdění a roubení, pestré barvy fasád;
- Nepřiměřené narovnávání terénu;



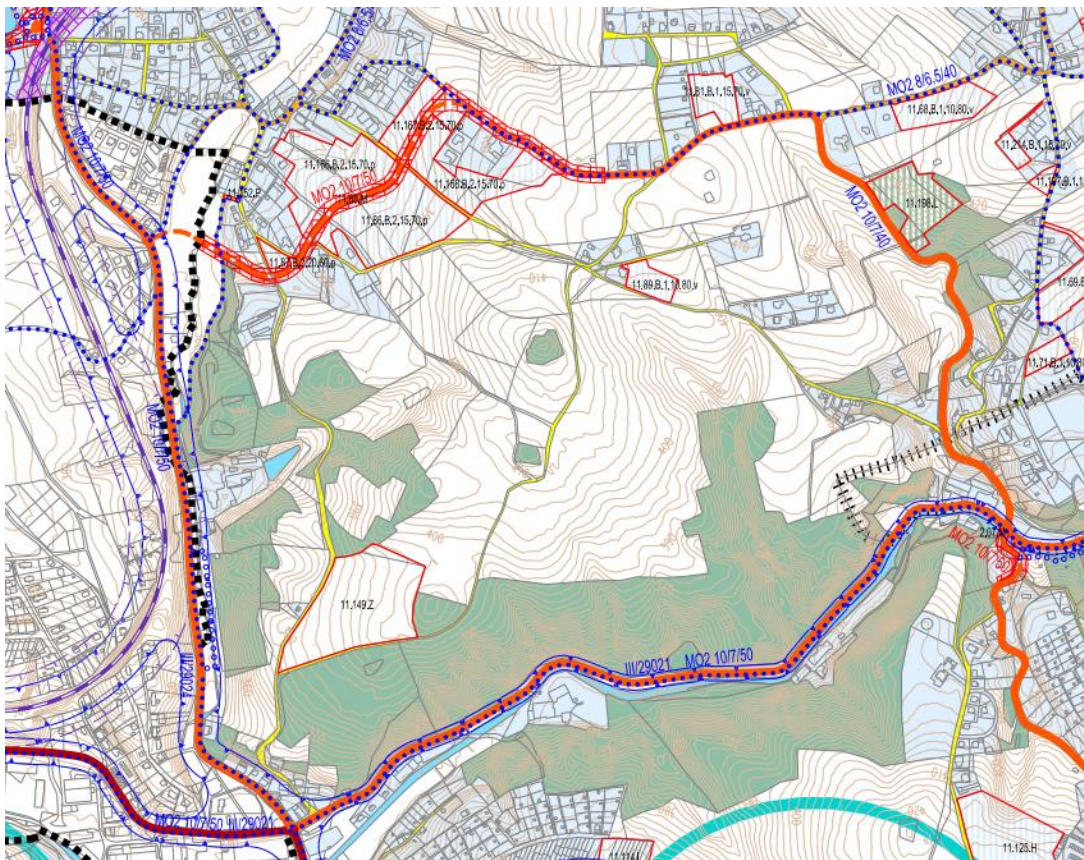
## F. NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

### F.1 ŠIRŠÍ VZTAHY

Řešené území je situováno východně od ul. Hejnické, která ve funkci radiální sběrné komunikace propojuje místní části Nové Město (návazností na vnitřní městský okruh) – Krásná Studánka a pokračuje dále na sever, kde navazuje na silnici I/13 Liberec - Frýdlant – Habartice – hranice ČR/Polsko. Zpřístupnění a komunikační napojení předmětné lokality zajišťuje místní komunikace obslužná - ul. Výletní, vedená od ul. Hejnické po ul. Polední a dále navazující místní komunikace obslužná - ul. Raspenavská, procházející jihovýchodně od dané lokality. Ta zajišťuje především lokální obsluhu jednotlivých pozemků a objektů.

Ul. Výletní v úseku Krásná Studánka (ul. Hejnická) – Radčice (ul. Polední) v celkovém komunikačním systému města Liberce, dle projednávaného ÚP, představuje součást sítě hlavních obslužných komunikací. Při průchodu zastavěným územím v západní části administrativního území Radčice je tato komunikace směrově a šířkově značně problematická. Pro navýšení dopravy generované výhledovým rozvojem bydlení v severní okrajové části Liberce včetně řešené lokality Radčice – U Lípy, je tato komunikace svým prostorovým uspořádáním i kapacitou výhledově nevyhovující. Šířkově limitovaný je i úsek přístupové komunikace vedené od sběrné radiály ul. Hejnické podél Radčického potoka po návesní prostor s mostem přes vodní tok.

V projednávaném návrhu ÚP Liberce je problematické vedení místní komunikace obslužné – ul. Výletní v úseku od ul. Hejnické po severní okraj řešené lokality Radčice – U Lípy navrženo k přeložení v nové trase s přechodem nivy Radčického potoka a jeho záplavového území dále s křížením místní komunikace – ul. Raspenavské a návazně v nové trase napříč řešeným územím s napojením severně od předmětného území do stávající trasy, která je navržena k rozšíření – viz obr.



Zdroj: projednávaný ÚP Liberce, 2016

Komunikace je navržena jako hlavní místní obslužná v parametrech dvoupruhové komunikace (kategorie MO2/10/7/50). Představuje součást hlavních obslužných komunikací severní okrajové části Liberce ve spojení ul. Hejnická – Výletní – Polední – Kateřinská s oboustrannou návazností na místní komunikace sběrné (ul. Hejnická, ul. Kateřinská). Ve směru na Krásnou Studánku tato komunikace umožní napojení na sběrnou radiálu - ul. Hejnickou a dále ve směru k centru napojení na vnitřní městský okruh, v opačném směru návaznost na silnici I/13. Komunikace navrhovaná v projednávaném ÚP Liberce jako „Hejnická – Výletní, páteřní obsluha stávajících i navrhovaných rozvojových ploch“ je vymezena jako veřejně prospěšná stavba (11.88.M). Cílem je zajištění bezkolizní, kvalitní a provázané sítě hlavních obslužných komunikací zpřístupňujících stávající i rozvojové lokality pro bydlení v severní okrajové části Liberce, v daném případě prostoru Radčic a jeho širšího okolí.

Západně od řešeného území prochází celostátní železniční trať č. 037 Liberec – Raspenava – Černousy – hranice ČR/Polsko (Zawidów) s nejbližší železniční zastávkou Krásná Studánka mimo řešené území. Její poloha v přijatelné pěší dostupnosti do 600m je vhodně využitelná pro každodenní cesty jako součást integrované dopravy. Železniční trať je v projednávaném ÚP Liberce navržena k přestavbě a vymezena jako veřejně prospěšná stavba „Koridor železniční trati Liberec – Frýdlant v Krásné Studánce“ (11.D27).

Lokalita je přímo obsluhována městskou autobusovou dopravou s nejbližší zastávkou Krásná Studánka, U Lípy (cca 200m) a vzdálenější Radčice, Rozcestí (cca 700m).

Blízkost železniční zastávky společně s linkami městské autobusové dopravy pro danou lokalitu vytvářejí vhodné předpoklady pro využití autobusové a kolejové dopravy pro každodenní přepravu jako součást integrované veřejné dopravy.

## F.2 VÝCHODISKA A ZÁKLADNÍ PRINCIPY DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

- Koncepte dopravního řešení vychází z návrhu dopravní infrastruktury projednávaného ÚP Liberce.
- Vnější napojení lokality pro automobilovou dopravu je zajištěno ze dvou směrů a to od západu od ul. Hejnické a od severovýchodu od ul. Kateřinské, návazně ul. Polední a ul. Výletní. Toto spojení představuje hlavní obslužnou komunikaci, která je v projednávaném ÚP Liberce navrhovaná k zásadnější přestavbě, v úseku „Hejnická – Výletní“ s přeložkou a rozšířením v parametrech dvoupruhové komunikace s přidruženým prostorem (zeleň, chodník).
- Návrh komunikačního uspořádání lokality respektuje průchod navrhované přeložky místní komunikace obslužné „Hejnická – Výletní“ předmětnou lokalitou ve funkci hlavní obslužné komunikace celkového komunikačního systému města Liberce a páteřní komunikace řešené lokality v parametrech dvoupruhové komunikace doplněné oboustrannou zelení a jednostranným chodníkem.
- Pro zpřístupnění a obsluhu jednotlivých pozemků a objektů řešené lokality jsou kromě nové páteřní obslužné komunikace navrženy k obnově navazující historické cesty, které jsou navrženy v kategorii obytných zón. Prostupnost územím pro pěší a cyklisty včetně vazby na zastávky veřejné dopravy je zajištěna doplňujícími stezkami pro pěší a cyklisty, ve vhodných místech s rozvinutými veřejnými prostranstvími.
- Vedení přeložky, uspořádání komunikační sítě uvnitř řešené lokality a její napojení na vnější komunikace vycházejí z předpokladu etapového řešení přeložky místní komunikace „Hejnická – Výletní“.

Navrhované etapové řešení představuje postupnou realizaci dílčích úseků přeložky:

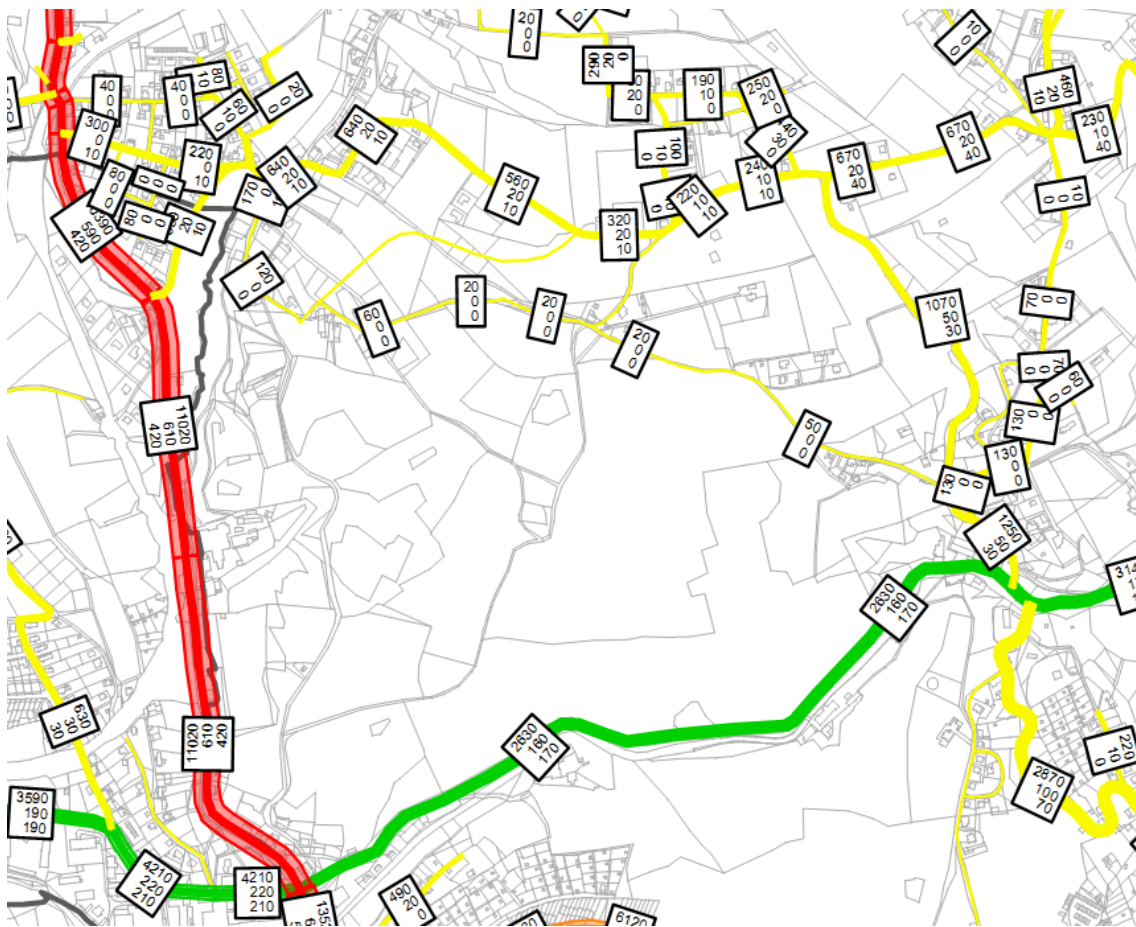
- 1. etapa - návrh: realizace přeložky v úseku ul. Raspenavská – ul. Výletní a rozšíření stávající přístupové komunikace v úseku ul. Hejnická – stávající most přes Radčický potok – ul. Raspenavská,

- 2. etapa - územní rezerva: realizace přeložky v úseku ul. Hejnická – ul. Raspenavská s novým přemostěním nivy Radčického potoka a s přestavbou křižovatky navrhované přeložky s ul. Hejnickou.
- Obsluha řešené lokality veřejnou dopravou bude zajištěna městskou autobusovou dopravou se zastávkami Krásná Studánka, U Lípy, příp. novou zastávkou Radčice, Výletní (podmíněno změnou vedení příslušné linky MHD) a Radčice, rozcestí, dále kolejovou dopravou s železniční zastávkou Krásná Studánka.
- Doprava v klidu bude zajištěna na vlastních pozemcích, nebo jako součást stavby, krátkodobé parkování a stání na vyhrazených stáních v obytných zónách a ostatních veřejných prostranstvích.

### F.3 PROGNOZA INTENZITY AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY, PŘEPRAVNÍ VZTAHY

Pro účely územní studie byly prověřeny předpoklady navýšení výhledové intenzity dopravy vyvolané předpokládanými nároky na silniční dopravu navrhované obytné zástavby v předmětné lokalitě „Radčice – U Lípy“. Pro základní bilanci výhledových přepravních vztahů a intenzity dopravy na hlavní obslužné komunikaci v prostoru Radčic byla využita dokumentace „Digitální dopravní model města Liberec; stávající komunikační síť zatížená výhledovou maticí cest (2030)“; CityPlan, 2010.

Výchozími údaji pro zpracování dopravního modelu byla intenzita dopravy na komunikační síti Liberce v r. 2009. Denní průměrná intenzita dopravy na místní komunikaci - ul. Výletní v úseku od ul. Hejnické (Krásná Studánka) po ul. Polední (Radčice) se dle zmíněné dokumentace pohybovala v rozmezí 270 – 110 voz./den. Výhledová intenzita dopravy v r. 2030 na této místní komunikaci (ul. Výletní) dle výsledků výše zmíněné dokumentace představuje 640 - 240 voz./24 hod.



Zdroj: „Digitální dopravní model města Liberec; stávající komunikační síť zatížená výhledovou maticí cest (2030)“; CityPlan, 2010

Lze předpokládat, že v celkovém výpočtu z r. 2010 pravděpodobně nebylo zahrnuto navýšení dopravy vyvolané novými nároky navrhované obytné zástavby předmětné lokality. Odhad výhledového navýšení automobilové dopravy generované navrhovanou obytnou zástavbou lokality Radčice – U Lípy, zpracované pro účely této územní studie, vychází z následujících předpokladů:

- počet navrhovaných rodinných domů (RD): max. 25 RD s celkovou plochou 120 m<sup>2</sup>/1 RD
- počet osobních automobilů (OA) na 1 RD: 2 OA/1 RD
- počet jízd osobním automobilem: 2 jízdy/den
- dostupnost MHD včetně železnice a procentuální podíl využitelnosti dopravních prostředků pro každodenní cesty: 70% jízd OA, 30% jízd MHD včetně železnice
- přepravní směry individuální automobilové dopravy (IAD): 85 % ve směru na ul. Hejnickou  
15 % ve směru na ul. Polední a ul. Kateřinskou

Celkem výhledový počet osobních vozidel/den generovaný navrhovanou obytnou zástavbou bez využití MHD:

$25 \times 2 \times 2 = 100$  OA/den za předpokladu 100% využití individuální automobilové dopravy pro každodenní cesty

Celkem výhledový počet osobních vozidel/den generovaný navrhovanou obytnou zástavbou za předpokladu 30% využití MHD:

$0,70 \times 100 = 70$  OA/den

Předpokládaný **odhad výhledové intenzity dopravy na hlavní obslužné komunikaci „Hejnická – Výletní“ v r. 2030** po naplnění navrhované plochy pro rodinné domy „Radčice – U Lípy“:

$604 + 70 = 674$  OA/den

(z toho: ve směru ul. Hejnická: 573 OA/den; ve směru ul. Polední a ul. Kateřinská: 101 OA/den).

Přestože výsledky odhadu výhledové intenzity dopravy v tomto spojení nesignalizují výraznější nárůst dopravního zatížení, je v souladu s celkovou koncepcí rozvoje komunikační sítě města Liberce, navrhovanou v projednávaném ÚP města Liberce, navrženo zkvalitnění a zkapacitnění hlavních obslužných komunikací zpřístupňujících stávající i rozvojové lokality, v daném případě plochy situované do prostoru Radčic a jejich širšího okolí.

#### F.4 SILNIČNÍ DOPRAVA A KOMUNIKAČNÍ SÍŤ

Komunikační napojení řešené lokality Radčice – U Lípy je koncepčně navrženo v souladu s projednávaným ÚP města Liberce. Hlavní přístupovou komunikací a páteří řešeného území je přeložka místní komunikace (ul. Výletní) vedená od ulice Hejnické ve směru na Radčice. Přeložka vychází od stávající křižovatky s ul. Hejnickou (podmíněno přestavbou křižovatky), v nové trase přechází nivu Radčického potoka, kříží ul. Raspenavskou a dále pokračuje severním směrem s průchodem předmětnou lokalitou. V severní poloze využívá stávající komunikaci – ul. Výletní, která je navržena k rozšíření až po křižovatku s ul. Polední.

S ohledem na předpokládanou relativně nízkou intenzitu automobilové dopravy, investiční a ekonomickou náročnost celého záměru zpracovatel územní studie navrhuje etapové řešení. To v 1. etapě umožní stabilizovat střední úsek přeložky ul. Raspenavská – ul. Výletní ve funkci páteřní obslužné komunikace navrhované obytné zástavby Radčice – U Lípy. 1. etapa je řešena tak, že výhledově umožní napojení a dokončení navrhované přeložky s novým napojením na ul. Hejnickou.

## 1. etapa

### Komunikační síť pro automobilovou dopravu

- Zpřístupnění lokality ve směru od ul. Hejnické je navrženo po stávající místní komunikaci (ul. Výletní), která je v délce cca 330 m navržena k rozšíření na celkovou šíři 6,5 m, s doporučenou úpravou stávajícího mostu přes Radčický potok a dále s rozšířením ul. Raspenavské (směr ke kravínu) na 6,5 m v délce cca 60 m s novou stykovou křižovatkou v místě napojení nové obslužné komunikace zpřístupňující řešenou lokalitu.
- Pro napojení navrhované obytné zástavby od ul. Raspenavské (směr ke kravínu) novou stykovou křižovatkou je využita část navazující historické cesty – poz. č. 1/1, 1/2, 432/3, která prochází mezi pozemky stávající zástavby v délce cca 73 m o celkové šířce 6,0 m a dále volným prostorem s možností rozvinutí v plném profilu. Komunikace je v 1. etapě navržena jako obslužná, v zúženém úseku s šířkou respektující hranice pozemků.
- Navazující úsek navrhované obslužné komunikace o délce cca 445 m je rozšířen na celkovou šířku 11,5 m, směrově postupně opouští stopu historické cesty, levostranným obloukem o poloměru  $R=50$  m se stáčí severozápadním směrem, přechází další historickou cestu vedenou od bývalé školy, prochází volnou plochou mezi oboustrannou stávající zástavbou a pravostranným obloukem o poloměru  $R=40$  m se napojuje do stávající místní komunikace – ul. Výletní. Ta je z důvodu možného zavedení linky MHD navržena k rozšíření na celkovou šířku 6,5 m.

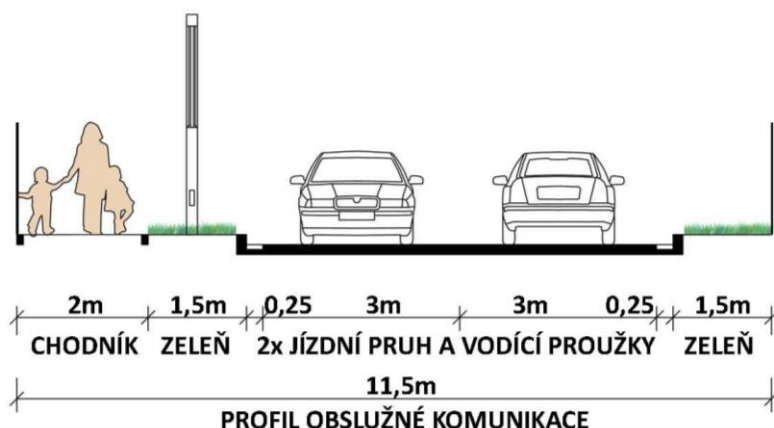
### Komunikační síť pro automobilovou a nemotorovou dopravu - obytné zóny

- Obě historické cesty vedené od ulice Raspenavské jsou v celkovém komunikačním uspořádání navrhované zástavby využity ve funkci zklidněných komunikací navazujících na páteřní obslužnou komunikaci. Prostorově a funkčně jsou řešeny jako obytné zóny o celkové šířce min. 8,0 m.
- Navrhovaná obytná zóna vedená od prostoru bývalé školy, přerušená průchodem páteřní obslužné komunikace, je v horních partiích ukončena koncovým obratištěm. Dále pokračuje pouze jako stezka pro pěší a cyklisty s návazností na stávající komunikaci vedenou východně kolem kravína. Délka obou úseků obytné zóny je cca 346 m.
- Navrhovaná obytná zóna vedená severně od navrhované obslužné komunikace blíže kravínu je navržena jako průjezdná s napojením na stávající komunikaci vedenou kolem kravína. Délka obytné zóny je cca 105 m.

## F.4.1 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ

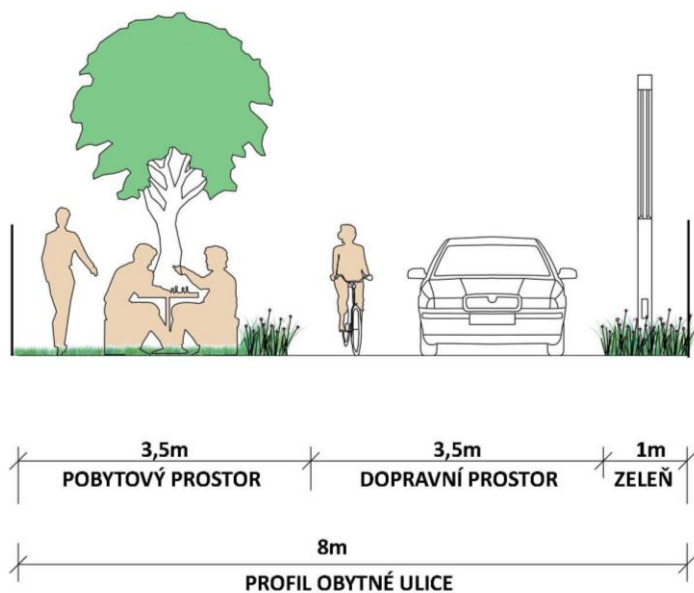
## F.4.1.1 Místní komunikace obslužná

Páteřní místní komunikace respektuje záměry projednávaného ÚP města Liberce, který vymezuje tuto komunikaci jako místní komunikaci obslužnou funkční skupiny C. Šířkové uspořádání je navrženo v souladu s ČSN 736110 Projektování místních komunikací. S ohledem na charakter území, krajinné hodnoty, požadavky zimní údržby apod. je navržena jako dvoupruhová komunikace o celkové šířce uličního profilu 11,5 m, tzn. s šířkou jízdního pruhu 3,0 m s oboustrannou zelení šířky 2x1,5 m a jednostranným chodníkem šířky 2,0 m (viz dále vzorový příčný řez).



## F.4.1.2 Obytná zóna

Navrhovaná obytná zóna dle ČSN 736110 Projektování místních komunikací představuje místní komunikaci zklidněnou funkční podskupiny D1. V souladu s TP 103 Navrhování obytných a pěších zón je navrženo její šířkové uspořádání. Celková šířka obytné zóny s obousměrným provozem je min. 8,0 m, min. šířka průjezdného prostoru 3,5 m s výhybnami. Prostorové uspořádání obytné zóny předpokládá nepravidelný půdorys s rozmístěním zeleně, odpočinkových míst, parkovacího stání, výhyben apod. Šířkové uspořádání je patrné z následujícího vzorového příčného řezu.



## 2. etapa – územní rezerva

- Představuje realizaci chybějícího úseku navrhované místní obslužné komunikace v souladu s projednávaným ÚP města Liberce v úseku „Hejnická – Raspenavská“ s napojením na již realizovaný 1. úsek „Raspenavská – Výletní“.
- Navrhovaná místní komunikace obslužná vychází ze stávající křižovatky s ul. Hejnickou, která je navržena k přestavbě jako okružní, dále mostním objektem přechází nivu Radčického potoka s jeho záplavovým územím, levostranným obloukem z jihu obchází stávající zástavbu, v blízkosti kravína kříží stávající komunikaci a dále ve stopě navrhované stezky pro pěší a cyklisty (realizované v 1. etapě) se napojuje na místní obslužnou komunikaci realizovanou v 1. etapě.
- Napojení na již realizovaný úsek z 1. etapy vyžaduje přestavbu napojovacího úseku s rozvinutím nové křižovatky s obytnou zónou a převedení původně přístupového úseku od ul. Raspenavské ve stopě historické cesty do podskupiny obytné zóny.
- Územní rezerva pro dostavbu druhého úseku místní obslužné komunikace v řešeném území je vymezena v celkové šířce 11,5 m. Výsledné šířkové uspořádání navrhované komunikace včetně technického řešení přechodu záplavového území Radčického potoka bude řešeno výhledově v podrobné dokumentaci.

Etapizace řešení pro zpřístupnění a obsluhu navrhované lokality Radčice – U Lípy byla navržena na základě posouzení širších přepravních vztahů a souvislostí, investiční i stavební náročnosti celého záměru přestavby hlavní místní obslužné komunikace (ul. Výletní) jako součásti komunikačního systému města Liberce.

Rozdělením na etapy lze dosáhnout toho, že investičně a stavebně nejnáročnější úsek přeložky „Hejnická – Raspenavská“ s přechodem Radčického potoka a jeho záplavového území a přestavbou křižovatky s ulicí Hejnickou nebude podmiňovat možné zahájení výstavby obytných domů v lokalitě Radčice – U Lípy a současně budou řešena kritická místa průchodu stávající komunikace územím, tj. rozšíření přístupové komunikace od ul. Hejnické podél Radčického potoka a dále částečné převedení dopravy z ul. Výletní vedené stávající oboustrannou obytnou zástavbou v západní části Radčic do nově navrhované místní obslužné komunikace „Raspenavská – Výletní“. Rozšíření stávajícího úseku přístupové komunikace v úseku ul. Hejnická – stávající most přes Radčický potok – ul. Raspenavská není podmínkou pro zahájení stavební činnosti v řešené lokalitě, avšak její realizace nemůže zamezit provozuschopnosti na jediné přístupové komunikaci do stávajícího i navrhovaného obytného území předmětné lokality.

## F.5 DOPRAVA V KLIDU

Nároky na parkování a odstavování osobních vozidel bude zajištěno na vlastních pozemcích nebo jako součást stavby.

Krátkodobé stání osobních vozidel obyvatel a návštěvníků bude zajištěno v omezeném rozsahu na vybraných místech veřejných prostranství a dále v obytných zónách v místech vymezených stavebním uspořádáním v souladu s podmínkami TP 103.

## F.6 OBSLUHA VEŘEJNOU DOPRAVOU

Obsluha řešené lokality veřejnou dopravou bude zajištěna linkami MHD se stávajícími autobusovými zastávkami Krásná Studánka, U Lípy a Radčice, rozcestí. Komunikační síť je řešena tak, že navrhovaná páteřní obslužná komunikace výhledově, tj. po realizaci 2. etapy se samostatným napojením lokality na ul. Hejnickou, umožňuje plnohodnotný průjezd linek MHD. V 1. etapě je částečně omezující pro průjezd autobusové dopravy místo napojení navrhované obslužné komunikace na ul. Raspenavskou stykovou

křižovatkou s omezenými poloměry a šířkově limitovaným navazujícím úsekem obslužné komunikace (celková šířka 6,0 m v délce cca 73,0 m). Z tohoto důvodu lze v 1. etapě ponechat autobusovou dopravu ve stávajícím linkovém vedení ulicí Výletní a Raspenavskou. Pro zkvalitnění obslužnosti řešené lokality je v 1. etapě doporučeno zřízení nové autobusové zastávky Radčice, Výletní. Umístěné před křižovatkou ul. Raspenavské s nově navrhovanou páteří komunikací. Ve 2. etapě, za předpokladu vedení autobusové dopravy od ul. Hejnické v nové trase, je doporučeno zřídit zastávky autobusové dopravy ve vnitřním prostoru řešené lokality a to v blízkosti kontinuálně vedené pěší cesty a dále v horní části lokality před křižovatkou s ulicí Raspenavskou. Přesná poloha a umístění zastávek autobusové dopravy bude předmětem podrobného řešení a úzké koordinace s provozovatelem autobusové dopravy.

## F.7 PĚŠÍ A CYKLISTICKÁ DOPRAVA

Pro pěší a cyklistickou dopravu budou přednostně využívány navrhované obytné zóny s omezenou rychlostí 20 km/hod. a zrovnoprávněním podmínek pro motorovou a nemotorovou dopravu. Pro zajištění prostupnosti území je navrhovaná komunikační síť dále doplněna stezkami pro pěší a cyklisty, navrhované jako místní komunikace zklidněné funkční podskupiny D2.

Hlavní osou je stezka pro pěší a cyklisty vedená od křižovatky ul. Raspenavské a Výletní v koridoru stávajícího elektrického vedení s napojením na stávající komunikaci vedenou východním směrem kolem kravína. Šířka navrhované stezky je 2,0 m.

V návaznosti na navrhovanou obslužnou komunikaci v jižní části řešeného území je navržena stezka pro pěší a cyklisty s napojením na stávající komunikaci v prostoru kravína. Vedení stezky pro pěší a cyklisty v šířce 2,0 m částečně využívá územní rezervu pro výhledové vedení navazujícího úseku přeložky místní obslužné komunikace „Hejnická – Výletní“ s přechodem Radčického potoka a napojením na ul. Hejnickou.

Navrhovaný systém zklidněných komunikací, tj. obytné zóny (funkční podskupina D1) a stezek pro pěší a cyklisty (funkční podskupina D2) zajišťuje vhodnou prostorovou prostupnost řešeného území, propojení veřejných prostranství, návaznosti na navazující komunikace a stezky širšího území i vazby na zastávky MHD, případně zastávku železniční dopravy.

## G. NÁVRH ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

### G.1 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

#### G.1.1 ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU

##### G.1.1.1 Stav

Do západní části Radčic je přiveden veřejný vodovod z Krásné Studánky. Jde o vodovod 1. tlakového pásma Liberce, které je řízeno vodojemem Ruprechtice s hladinami 427,8 až 422,8 m n.m., a do Krásné Studánky je přiveden přes Stráž nad Nisou. Na vodovod v Radčicích je údajně napojeno 9 % obyvatel, tj. cca 70 osob, budovy základní a mateřské školy (obě nevyužívané), obchod, kravín a průmyslový podnik. Jedna větev vede od mostu kolem budovy školy na sever, druhá větev vede ulicí Raspenavskou na jih až k průmyslovému areálu Seven Times s.r.o. Dimenze vodovodních řadů nejsou v podkladech uvedeny, lze předpokládat, že se jedná o řady DN 100 a DN 80. Do plochy řešené předkládanou studií vodovod nezasahuje, plocha ale výškově spadá do 1. tlakového pásma Liberce (358 až 408 m n.m.).

Podle Programu rozvoje vodovodů a kanalizací a rozpracovaného ÚP Liberec má být do Radčic (do centrální části východně od řešeného území) přiveden vodovod z vodojemu Ruprechtice přes navrženou



čerpací stanici Radčice a v severní části má být za spotřebišťem vybudován vodojem 100 m<sup>3</sup> (478 m n.m.), čímž se tato část Radčic začlení do samostatného vyššího tlakového pásma. Jde o nákladné řešení, které není pro území „U Lípy“ časově ani provozně použitelné.

#### G.1.1.2 Návrh

Lokalitu „U Lípy“ je navrženo napojit na stávající vodovodní řad vedený do Radčic z Krásné Studánky v rámci 1. tlakového pásma Liberce řízeného vodojemem Ruprechtice. Pokud v budoucnu dojde k výše uvedené výstavbě vodovodu v tzv. Horních Radčicích, havarijní propojení těchto systémů bude možné, ale na propojovacím řadu v ul. Výletní bude nutno osadit na hranici tlakových pásem šoupátko nebo redukční ventil snižující tlak v Dolních Radčicích ze směru z Horních Radčic.

Vodovodní síť pro řešenou lokalitu včetně stávající zástavby je navržena v celkové délce cca 1100 m. Z toho cca 750 m řadů bude DN 80, ty budou zokruhované a budou plnit funkci požárního vodovodu, tzn. že na nich budou osazeny požární hydranty (nejlépe nadzemní, cca 5 kusů) s kalníky. Zbývajících cca 350 m řadů bude DN 50 a bude tvořit 6 krátkých koncových větví zakončených 5 vzdušníky a 1 kalníkem.

O stávající spotřebě vody v Dolních Radčicích nejsou v podkladech údaje. Potřeba vody pro novou zástavbu je vypočtena za předpokladu výstavby maximálně 25 RD, průměrné obslužnosti 4 obyvatel na RD a specifické potřeby vody 100 litrů na osobu a den pro bydlení a 20 litrů na osobu a den pro vybavenost, tedy ve výši  $Q_p = 12 \text{ m}^3/\text{den}$ . Při denní nerovnoměrnosti vyjádřené koeficientem 1,5 (pro sídla do 1 000 obyvatel) to bude maximálně  $Q_m = 18 \text{ m}^3/\text{den}$  (0,2 l/s) a při hodinové nerovnoměrnosti vyjádřené koeficientem 1,8 (sídlo nemá sídlištní charakter) pak  $Q_h = 0,4 \text{ l/s}$ . Směrodatná zde tedy bude potřeba požární vody, která pro lokality s RD činí cca 4 l/s. Ta bude zajišťována z vodovodní sítě při minimální dimenzi vodovodního řadu DN 80 a maximální vzdálenosti 200 m od hydrantu.

Dle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, jsou kolem vodovodních řadů do DN 50 vymezena ochranná pásma do vzdálenosti 1,5 m na každou stranu od vnějšího líce potrubí. Využití území ochranného pásma podléhá souhlasu majitele či provozovatele vodovodu nebo povolení vodoprávního úřadu.

### G.1.2 ODKANALIZOVÁNÍ

#### G.1.2.1 Stav

Řešené území ani blízké okolí není odkanalizováno. Podle Programu rozvoje vodovodů a kanalizací se předpokládá odkanalizování Krásné Studánky přes čerpací stanici a plánovanou kanalizaci Stráže nad Nisou na stávající ČOV Liberec. Podle rozpracovaného územního plánu je plánována stavba kanalizačního sběrače vedeného podél pravého břehu Černé Nisy z Kateřinek do čerpací stanice ve Stráži nad Nisou, odkud povede výtlačk na stávající ČOV Liberec. Na sběrač mají být napojeny splaškové kanalizace z Kateřinek, Horních Radčic a z části Krásné Studánky a Dolních Radčic. Podmiňující investicí pro odkanalizování Dolních Radčic by tedy byla výstavba sběrače z Dolních Radčic k Nise v délce cca 1 km, dále do Stráže cca 2 km, stavby čerpací stanice Stráž a výtlačku v délce cca 1 km. Přesné parametry plánovaných stavebních objektů nejsou známy, přesto lze investici odhadnout na 20 až 25 milionů korun.

#### G.1.2.2 Návrh

V řešeném území je navrženo budovat oddílnou kanalizaci. Splaškové odpadní vody budou odváděny soustavnou kanalizací na ČOV, dešťové vody budou v maximálně možné míře zasakovány a přebytečné odváděny systémy cestních příkopů a stok dešťové kanalizace přes retenční nádrže do vodních toků.

Splaškové stoky DN 300 v celkové délce cca 1700 m jsou navrženy v trasách plánovaných i stávajících komunikací. Tři hlavní větve budou svedeny do ul. Raspenavské a odtud do ul. Hejnické. Dle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, jsou kolem kanalizačních stok do DN 500 včetně vymezena

ochranná pásma do vzdálenosti 1,5 m na každou stranu od vnějšího líce potrubí. Využití území ochranného pásma podléhá souhlasu majitele či provozovatele kanalizace nebo povolení vodoprávního úřadu.

Lokální ČOV je navrženo vybudovat na pozemku p.č. 535/2 (TTP Ing. Plechatý Praha) mezi Hejnickou ulicí a Radčickým potokem tak, aby plocha nezasahovala do stanoveného záplavového území. ČOV bude sloužit pro cca 170 obyvatel a objekty občanské vybavenosti, tj. pro cca 200 EO, hydraulická kapacita ČOV bude zhruba 30 m<sup>3</sup>/den. Podle TNV 75 6011 Ochrana prostředí kolem kanalizačních zařízení bude v případě kryté čistírny do 30 m<sup>3</sup>/den bez kalového hospodářství pásmo ochrany prostředí mezi ČOV a zástavbou 25 m. Recipientem vyčištěných odpadních vod bude Radčický potok zhruba v říčním km 1,1. Náklady na lokální ČOV uvedené velikosti lze odhadnout na zhruba 2,5 milionů korun. Výhledově, až budou vybudovány výše uvedené podmiňující investice (sběrač kolem Nisy, ČS Stráž s výtlačkem na ČOV Liberec a sběrač z Krásné Studánky k Nise), bude lokální ČOV Dolní Radčice zrušena a kanalizace bude napojena na sběrač z Krásné Studánky k Nise.

Dešťová kanalizace je navržena v souběhu s kanalizací splaškovou vesměs v osách plánovaných komunikací. V úsecích nově budovaných komunikací lze místo dešťové kanalizace uvažovat s výstavbou oboustranných cestních příkopů, do kterých budou odváděny srážkové vody z komunikací i z přilehlých RD. Dešťové stoky budou vyústěny do Radčického potoka a jeho přítoků přes níže uvedené navržené retenční nádrže. Dimenze stok DN 300 až DN 500 jsou uvedeny pouze orientačně podle odborného odhadu a bude nutno je upřesnit v projektové dokumentaci v závislosti na velikosti jednotlivých odkanalizovaných okrsků a sklonu stok. Při výpočtu je navrženo počítat s intenzitou patnáctiminutového deště (s periodicitou 1) = 126 litrů za sekundu na hektar odvodňované plochy, přičemž je nutno započítat i stávající zastavěné plochy podél Výletní a Raspenavské ulice. V souladu s vyhláškou MMR č. 501/2006 Sb. v platném znění o obecných požadavcích na využívání území je nutno na každém pozemku přednostně zajistit vsakování srážkových vod a není-li vsakování možné, pak jejich zadržování a regulované odvádění oddílnou kanalizací do vod povrchových. Z toho důvodu je doporučeno budovat zpevněné plochy komunikací a dvorů s polopropustným povrchem, nezpevněné plochy zahrad a veřejných prostranství tvarovat do miskovitých tvarů a dešťovou vodu akumulovat v retenčních jímkách a využívat pro zalévání zahrad a veřejné zeleně, případně jako užitkovou vodu v domácnostech. Zasakování dešťových vod v řešeném území je do určité míry obecně možné, v případě nedostatečné pokryvné vrstvy lze zasakování řešit drenážním podmokem, případně akumulací vody a rozstříkáním po terénu. Pro možnost vsaku na jednotlivých pozemcích je nutný posudek oprávněného hydrogeologa.

### G.1.3 VODNÍ REŽIM

#### G.1.3.1 Stav

Z hlediska povrchových vod leží řešené území v povodí Radčického potoka ČHP 2-04-07-0170, vodní útvar LNO 0120 - Radčický potok od pramene po ústí do Černé Nisy. Lokalita „U Lípy“ leží východně (po levém břehu) Radčického potoka (dle Centrální evidence vodních toků CEVT má identifikační číslo IDVT 10103262) v úseku říčních km 1,2 až 1,7. Severně od lokality ústí zleva do Radčického potoka bezejmenný vodní tok od hřbitova označovaný jako HMS 151 (IDVT 14000548), v lokalitě pramení další levobřežní bezejmenný přítok označovaný HMS 152 (IDVT 14000549) a jižně od lokality pramení a zleva do potoka přitéká bezejmenná vodoteč od statku (IDVT 10183909). Všechny vodní toky jsou ve správě Povodí Labe s.p.

Pro významný vodní tok Černou Nisu v úseku km 0,00 až 5,755 stanovil Krajský úřad Libereckého kraje dne 21.5.2004, čj. KULK/6065/2004/OLH záplavové území včetně vymezení aktivní zóny. Záplavové území je tímto opatřením vymezeno i pro Radčický potok zhruba po km 1,7, aktivní zóna záplavového území Černé Nisy do Dolních Radčic nezasahuje. Záplavové území nemá velký rozsah, zasahuje převážně jen potoční nivou. V řešeném území se nevyskytují žádné vodní nádrže, není zde vymezena koupací oblast ani jiné oblasti se

speciální vodohospodářskou ochranou (CHOPAV, LAPV apod.). Povrchové vody v povodí jsou zařazeny dle nařízení vlády č. 71/2003 do lososového typu vod č. 211 - Lužická Nisa. Jakost vod se na Radčickém potoce nemonitoruje, chemický stav je hodnocen jako dobrý, ekologický stav jako poškozený. Vzhledem k poměrně blízké rozvodnici není řešené území významně ohroženo přívalovými vodami ze širšího okolí, z Plánu dílčího povodí ani z Plánu pro zvládání povodňových rizik neplynou pro řešené území žádná konkrétní opatření.

Z hlediska podzemních vod leží řešené území v základním hydrogeologickém rajonu č. 6413 – Krystalinikum Jizerských hor v povodí Lužické Nisy. Hladina podzemních vod je zde volná, propustnost puklinová, transmisivita nízká do 0,0001 m<sup>2</sup>/s, mineralizace do 0,3 g/l, chemický typ Ca-Na-HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>. V řešené lokalitě není evidován žádný jímací objekt podzemní vody, nezasahují sem žádná ochranná pásma vodních zdrojů, území není zařazeno mezi zranitelné oblasti a nebyla dohledána ani žádná zmínka o provedených melioracích na řešených pozemcích. Útvar podzemních vod je z hlediska kvantitativního hodnocen jako dobrý, z hlediska kvalitativního jako nevyhovující.

### G.1.3.2 Návrh

V západní části Dolních Radčic je orientačně vymezená plocha pro výstavbu vodní nádrže RN 1. Funkce nádrže bude krajinnotvorná a retenční, současně může sloužit i jako zdroj požární vody. Do retenční nádrže budou zaústěny stoky dešťové kanalizace.

Retenční objem nádrže je orientačně vypočten pro povodí  $S = 15$  ha, intenzitu desetiletého deště s dobou trvání 30 minut  $I = 147$  l/s.ha a změnu odtokového součinitele pro svažitě pozemky z 0,1 na 0,5, tj.  $Y = 0,4$ . Za těchto předpokladů bude nárůst odtoku  $Q = S \times I \times y = 15 \times 147 \times 0,4 = 882$  l/s, tj. 0,882 m<sup>3</sup>/s a nutný retenční objem pak  $V_{ret.} = Q \times t = 0,88 \times 30 \times 60 = 1588$  m<sup>3</sup>, po zaokrouhlení cca 1 600 m<sup>3</sup>. Pokud by byly nádrže dvě či tři, bylo by možno vypočtený objem proporcionálně rozdělit a u každé nádrže ponechat objem stálého nadržení pro krajinnotvornou a požární funkci.

RN 1 je navržena na prostranství před budovami ZŠ a MŠ v prameništi vodního toku HMS 152 na pozemcích p.č. 316/1, 313, 315 a 619/1 (TTP, ostatní plocha a zahrada, 4 vlastníci, exekuce), na p.č. 301/3 (TTP, p. Trojan), na p.č. 678 (ostatní plocha, Čapuchovi) a na p.č. 431/7, 430 a 432/2 (orná půda a TTP, Družstvo VSD Plus Praha). Do nádrže bude možno zaústit srážkové vody z celé lokality. Velikost a tvar nádrže bude záviset na pozemcích, které se podaří pro nádrž získat, u nádrže bude vhodné ponechat objem stálého nadržení pro krajinnotvornou a požární funkci.

Proti přívalovým vodám z východní části území mezi ulicemi Výletní, Polední a statkem je navrženo po obvodu rozvojové lokality vybudovat záchytné a zasakovací meze, které odtok při přívalových srážkách zachytí a usměrní do povodí vodního toku 10183909.

## G.1.1 ETAPIZACE VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ

Prioritou pro územní rozvoj Dolních Radčic je výstavba lokální ČOV, splaškové kanalizace od školy k ČOV a retenční nádrže RN 1. Rozšiřování vodovodu a dostavba kanalizačních stok a dalších navržených zařízení pak bude možná v kterékoliv uvažované ploše, postup výstavby by měl jít od západu k východu. Provizorní obsluha území pomocí domovních studní a domovních ČOV či žump není doporučena, při splnění zákonných povinností je však možná.

## G.2 ENERGETIKA

Podle sdělení RWE nelze ani v budoucnosti počítat s plynifikací v této lokalitě. Vytápění lze tedy řešit buď pevnými palivy, nebo elektrickou energií. Podle vyjádření ČEZ lze potřebný příkon pro elektrické vytápění odebrat z páteřního vedení VN 35 kV, procházejícího plochou. V každém případě je žádoucí v kombinaci s výše uvedeným též využití obnovitelných zdrojů energie (tepelná čerpadla, solární panely apod.). Konkrétní způsob vytápění jednotlivých objektů však záleží pouze na rozhodnutí vlastníků.

Řešeným územím prochází páteřní nadzemní vedení VN 35 kV 3x95 mm<sup>2</sup>, které návrh zachovává. Z něj odbočuje nadzemní vedení VN 35 kV 3x50 mm<sup>2</sup>, ukončené stožárovou trafostanicí LB 0256 Radčice-u Lípy. Toto vedení návrh rovněž zachovává, avšak ponechává prostor pro jeho případnou náhradu podzemním vedením.

Ze shora uvedeného vedení je vyvedena odbočka ke stožárové trafostanicí LB 4004 Radčice-školka. Toto vedení se navrhuje nahradit podzemním, vyvedeným přímo z páteřního vedení (v místě kde přechází přes ulici Výletní) V těsné blízkosti stávající trafostanice je vymezena plocha pro možnou náhradu této stanice kompaktní trafostanicí. Výkon této nové trafostanice bude určen podle zvoleného způsobu vytápění.

## H. NÁVRH ETAPIZACE A ODBORNÝ ODHAD NÁKLADŮ

### H.1 ETAPIZACE

V řešeném území je navržena etapizace, která zajišťuje obsluhu navrhovaných ploch nezbytnou dopravní a technickou infrastrukturou a dále zajišťuje ochranu krajinného rázu.

První etapa je z hlediska výstavby rodinných domů rozdělena na dvě části – **1A. etapa** a **1B. etapa**. Jako **2. etapa** je v textu i výkresové dokumentaci označena realizace územní rezervy pro přeložku místní komunikace obslužná v úseku „Hejnická - Raspenavská“.

#### **1A. etapa**

V **1A.etapě** je umožněna výstavba rodinných domů na pozemcích č. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 19, 20, 23 a 24 po nabytí účinnosti kolaudačního souhlasu pro podmiňující stavby dopravní a technické infrastruktury, kterými jsou zejména:

- místní komunikace obslužná v úseku „Raspenavská – Výletní“ – novostavba (MO11,5);
- rozšíření komunikace - ul. Výletní;
- úprava napojení komunikace – ul. Výletní na navrhovanou místní obslužnou komunikaci;
- obytná zóna včetně sítí TI a zeleně (úsek od bývalé mateřské školy po navrhovanou místní obslužnou komunikaci) – novostavba;
- stezky pro pěší a cyklisty včetně sítí TI a zeleně (úsek od navrtané retenční nádrže RN1 po navrhovanou místní obslužnou komunikaci a úsek od stávajícího zemědělského areálu v Raspenavské ulici čp. 34) – novostavby;
- výstavba lokální ČOV vč. splaškové kanalizace k ní;
- výstavba retenční nádrže RN1 a související dešťové kanalizace;
- zrušení části nadzemního vedení el. 35kV;
- výstavba nové trafostanice;
- úprava veřejných prostranství;
- napojení stávajících objektů ve Výletní ulici čp. 230, 231, 206, 216 na navrhované sítě TI.

#### **1B. etapa**

V **1B.etapě** je umožněna výstavba rodinných domů na pozemcích č. 8, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 21, 22 až po nabytí účinnosti kolaudačního souhlasu pro min. 60% staveb rodinných domů na pozemcích uvedených v **1A. etapě** a dále po nabytí účinnosti kolaudačního souhlasu pro podmiňující stavby dopravní a technické infrastruktury, kterými jsou zejména:

- ostatní navrhované obytné zóny včetně sítí TI;
- úprava veřejných prostranství;
- ostatní navrhované stezky pro pěší a cyklisty včetně sítí TI.

**2. etapa**

**2. etapa** není časově ani věcně podmíněna realizací **1A.etapy** nebo **1B. etapy** a může být realizována nezávisle na těchto fázích. Jedná se zejména o výstavbu:

- místní komunikace obslužná v úseku „Hejnická - Raspenavská“ - novostavba
- okružní křižovatka na ul. Hejnické
- přestavba křižovatky a místa napojení obou úseků místní obslužné komunikace 1a. a 2. etapy

**H.2 ODBORNÝ ODHAD CENY**

Odborný odhad cen pro jednotlivá odvětví je uveden v příslušných kapitolách, viz níže.

Položka	Celková cena (Kč)	Poznámka
DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA	26 912 210,-	
VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ	26 195 000,-	
ENERGETIKA	2 467 000,-	
VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ	1 351 300,-	
<b>CELKEM</b>	<b>56 925 510,-</b>	

**H.2.1 DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA****Odborný odhad nákladů**

Podkladem pro odhad nákladů na realizaci dopravní infrastruktury 1. etapy jsou „Cenové normativy pro ocenění staveb pozemních komunikací“ – cenová úroveň roku 2016. Uvedené ceny jsou bez DPH.

Položka	Výměra, délka	M.j.	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)	Poznámka
Místní komunikace obslužná v úseku „Raspenavská – Výletní“ novostavba (M11,5)	0,515 km	km	20 500 000,-	10 557 500,-	
Rozšíření komunikace - ul. Výletní (o cca 3,0 m)	0,260 km	km	14 300 000,-	1 859 000,-	
Úprava napojení komunikace – ul. Výletní na navrhovanou místní obslužnou komunikaci	0,075 km	km	14 300 000,-	1 072 500,-	
Obytné zóny – novostavba	0,451 km	km	15 000 000,-	6 765 000,-	
Stezky pro pěší a cyklisty – novostavba	0,280 km	km	6 032 000,-	1 688 960,-	
Rozšíření komunikace kolem kravína (o cca 3,0 m)	0,305 km	km	14 300 000,-	2 180 750,-	
Rozšíření komunikace v úseku „Hejnická – Raspenavská“ (o cca 3,0 m)	0,390 km	km	14 300 000,-	2 788 500,-	
<b>CELKEM DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA</b>				<b>26 912 210,-</b>	

Záměry 2. etapy nepředstavují zásadní podmiňující investice pro možnou realizaci a obsluhu navrhované obytné zástavby lokality Radčice – U Lípy. Odhad nákladů 2. etapy tedy není uváděn jako součást celkových nákladů vztahujících se k zajištění potřebné dopravní infrastruktury pro zpřístupnění a obsluhu navrhované obytné zástavby.

**H.2.2 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ**

Prioritou pro územní rozvoj Dolních Radčic je výstavba lokální ČOV, splaškové kanalizace od školy k ČOV a alespoň jedné retenční nádrže (RN 2). Rozšiřování vodovodu a dostavba kanalizačních stok a dalších navržených zařízení pak bude možná v kterékoliv uvažované ploše, postup výstavby by měl jít od západu k

východu. Provizorní obsluha území pomocí domovních studní a domovních ČOV či žump není doporučena, při splnění zákonných povinností je však možná.

Položka	Výměra, délka	M.j.	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)	Poznámka
Vodovodní řad DN 50	410 m	m	2 000,-	820 000,-	
Vodovodní řad DN 80	750 m	m	2 500,-	1 875 000,-	
Splašková kanalizace DN 300	1 600 m	m	4 500,-	7 200 000,-	
Čistírna odpadních vod	200 EO	-	-	2 500 000,-	
Vodní nádrže	3 000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2 100,-	6 300 000,-	
Dešťová kanalizace	1 500 m	m	5 000,-	7 500 000	
<b>CELKEM VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ</b>				<b>26 195 000,-</b>	

### H.2.3 ENERGETIKA

Prioritou pro územní rozvoj Dolních Radčic je přeložka vedení VN k trafostanici LB 4004. Přeložka k VN k trafostanici 0256 zjednodušuje realizaci retenční nádrže RN1 a proto je zpracovatelem Územní studie doporučena.

Položka	Výměra, délka	M.j.	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)	Poznámka
Přeložka vedení VN k trafostanici LB 4004	180 m	m	2 200,-	396 000,-	
Přeložka vedení VN k trafostanici LB 0256	305 m	m	2 200,-	671 000,-	Doporučeno
Nová trafostanice	1 ks	ks	1 400 000,-	1 400 000,-	Existuje možnost, že se na této investici bude podílet ČEZ
<b>CELKEM ENERGETIKA</b>				<b>2 467 000,-</b>	

### H.2.4 VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ

Položka	Výměra	M.j.	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)	Poznámka
Odstranění vegetace – kácení stromů	10 ks	ks	1520,-	15 200,-	
Odstranění vegetace – keřové porostů	2 000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	50,-	100 000,-	
Chodník – štípaná žula	200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3400,-	680 000	
Chodník – hutněný mlat	600 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	100,-	60 000,-	Odhad ceny v závislosti na návrhu
Založení intenzivního trávníku (výsev)	8 000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	27,-	216 000,-	Odhad ceny v závislosti na návrhu
Založení extenzivních lučních porostů	2 000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	50,-	100 000,-	Odhad ceny v závislosti na návrhu
Výsadba stromů	18 ks	ks	450,-	8 100,-	
Mobiliář	-	-	-	172 000,-	Odhad ceny v závislosti na návrhu
<b>CELKEM VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ</b>				<b>1 351 300,-</b>	