

ÚZEMNÍ STUDIE

Lokalita Skřivany

Liberec – Starý Harcov



Pořizovatel:

Magistrát města Liberec, odbor hlavního architekta, oddělení územního plánování

Objednatel:

JIZERSKÁ CZ - občanské sdružení pro výstavbu rodinných domů
v lokalitě „Na Skřivanech“ - IČ 270 08 088

Zhotovitel studie:

Agora – architektonický a stavební atelier s.r.o. Liberec
U Soudu 536/6a, Liberec

Zpracovatelský kolektiv:

URBANISTICKÁ ČÁST, ARCHITEKTURA
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
DOPRAVA A DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

Dílčí části řešení komunikací a konzultace
VODOHOSPODÁŘSKÁ ČÁST konzultace
ZÁSOBOVÁNÍ EL. ENERGIÍ konzultace
GRAFICKÁ ČÁST

Ing. arch. Milan ZRNÍK
Ing. arch. Milan ZRNÍK
Ing. Milan ZRNÍK
Dana Polcarová
František KYNCL
ENPRO Energo
Ing. Milan ZRNÍK

Květen 2014, upraveno v prosinci 2014 a lednu 2015

I. TEXTOVÁ ČÁST:

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. Důvody pro pořízení územní studie
2. Hlavní cíle řešení územní studie
3. Vyhodnocení souladu s Územním plánem Liberce (ÚPML a ÚPL)
4. Vyhodnocení splnění zadání
5. Vyhodnocení souladu s cíli územního plánování
6. Způsob zpracování územní studie

B. ŘEŠENÍ ÚZEMNÍ STUDIE

1. Vymezení řešeného území, zájmové území
2. Specifické charakteristiky
3. Vazby řešeného území na širší okolí a ostatní části města
4. Návrh urbanistické koncepce
5. Zásady regulace území a regulativy
6. Limity využití území
7. Doprava
 1. Obecné zásady
 2. Doprava silniční
 3. Hromadná doprava osob
 4. Doprava klidová
 5. Doprava nemotorická
 6. Dopravní řešení
8. Technická infrastruktura
 1. Úvod
 2. Kanalizace
 3. Zásobování vodou
 4. Teplo a plyn
 5. Elektrická energie
 6. Odpadové hospodářství
9. Vymezení ploch pro veřejně prospěšné stavby a asanace
10. Návrh řešení požadavků civilní ochrany
11. Vyhodnocení důsledků řešení na životní prostředí , ZPF a PUPFL
12. Návrh lhůt etapizace výstavby a aktualizace

C. TABULKY - ČÍSELNÉ ÚDAJE DOPLŇUJÍCÍ NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

D. FOTODOKUMENTACE

II. GRAFICKÁ ČÁST:

- | | |
|--|--------|
| 1. Situace širších vztahů | 1:5000 |
| 2. Komplexní urbanistický návrh | 1:2000 |
| 3. Výkres regulací | 1:2000 |
| 4. Výkres dopravy a koordinace inženýrských sítí | 1:2000 |
| 5. Výkres veřejně prospěšných staveb a etapizace | 1:2000 |
| 6. Výkres platných rozhodnutí | 1:2000 |
| 7. Vzorové příčné řezy komunikací | 1:100 |
| 8. Vzorové příčné řezy komunikací | 1:100 |

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. Důvody pro pořízení územní studie

Hlavním důvodem pro zpracování Územní studie Skřivany - Starý Harcov je vyřešení vazeb a rozsahu zástavby lokality zahrnující několik funkcí. Uvnitř lokality bude nová obytná zóna s bydlením v rodinných a doplňkově i bytových domech. Dále jsou v řešené lokalitě vymezené zóny pro rozvoj TUL (veřejně prospěšná stavba OV1). Součástí studie je i řešení vazeb na městskou infrastrukturu se zpracováním vazby na komunikaci D5 (Nová Jizerská) a na Územní plán města Liberec (ÚPML). Jedná se především o řešení územně technických, urbanistických a architektonických podmínek využití území.

Územní studie navazuje na koncepci stávajícího (ÚPML) i rozpracovaného Územního plánu města Liberce (ÚPL) v této části a je v souladu s vymezením funkčních ploch pro lokalitu Sever.

Pro dořešení vazeb a prověření správného vymezení ploch bydlení a občanské vybavenosti v této lokalitě bylo zadáno budoucím investorem zpracování Územní studie atelieru Agora v rozsahu zadání z října 2013.

Studie byla konzultována a připomínkována s rozhodujícími majiteli pozemků a dále na odboru dopravy. V návaznosti na tyto konzultace bylo zpracováno doplnění řešící jednotlivé připomínky. Vyřešení jednotlivých připomínek a úprav je zahrnuto v textové i výkresové části.

Projednaná studie se stane územně plánovacím podkladem navazujícím na Územní plán (ÚPL). Současně bude i podkladem pro rozhodování v řešeném území - v souladu se stavebním zákonem bude podkladem pro zpracování dokumentací pro územní rozhodnutí pro umístění jednotlivých staveb v řešeném území.

2. Hlavní cíle řešení územní studie

Cílem územní studie v zadaném prostoru je především vytvoření předpokladů a podmínek pro umožnění zástavby a dostavby lokality rodinnými domy s charakterem bydlení čistého, zástavby občanské vybavenosti včetně prostor pro TUL, vyřešení technické infrastruktury - napojení na veřejné inženýrské sítě, řešení dopravní obslužnosti území, respektování navazující průmyslové zóny, vazeb na okolní krajinu a její specifika.

Současně je hlavním cílem záměr realizovat stavby pro bydlení dle platného územního plánu z roku 2002.

Pro tento záměr je nutno:

- Stanovit regulační prvky pro výstavbu v území a limity jeho využití
- Organizačně zajistit soulad všech vazeb a předpokladů v území

V případě lokality Skřivany to znamená:

- Zachovat pozice přírodních prvků a chránit je před neuváženou a neúměrnou stavební činností. Vytvořit urbanistický koncept dostavby pro danou lokalitu
- Zlepšovat podmínky pro volný pohyb v urbanizovaném území
- Doprava: zajistit kvalitní přístup do území pomocí nové komunikace, tzv. Nové Jizerské a respektovat její koridor a napojení na stávající ulici Jizerská

3. Vyhodnocení souladu s Územním plánem Liberce

Pro zpracování územní studie objednatel a dále zpracovatel zadání předal a zpracovatel použil následující podklady:

1. Dílčí část Územního plánu města Liberce (ÚPML) – Hlavní výkres zpracovaný MML, odbor územní koncepce z roku 2002. Ve studii je respektovaný rozsah BČ, dle

požadavků jednotlivých stavebníků a zástupců lokality je upraven rozsah pro BČ a BM. Dle dohod mezi majiteli pozemků a zástupci TUL je upřesněn rozsah rozvojové plochy TUL. Je rovněž respektován požadavek na situování komunikace Nová Jizerská.

2. Je zapracován i požadavek dílčí části rozpracovaného Územního plánu města Liberce (ÚPL) z roku 2013 spočívající doplnění občanské vybavenosti a v upřesnění rozsahu nezastavěných zelených ploch.

Zpracovatel dále použil předchozí územně plánovací podklady:

- PD pro územní řízení zpracovanou firmou Top Klima v roce 2009

- PD pro stavební řízení zpracovanou Ing. Kynclem v roce 2010

Současný stav území, komunikace a objekty – podklady z fotogrametrie – kopie leteckých snímků. Výpis hlavních a dotčených vlastníků v řešeném území

4. Vyhodnocení splnění zadání

V návrhu územní studie jsou zapracovány a splněny požadavky zadání.

Doprava

a) *vyřešení napojení území na celoměstsky významné komunikace s respektováním komunikace Nová Jizerská podle návrhu ÚPL*

Studie přebírá vedení komunikace III. třídy Nová Jizerská z ÚPML a ve vhodných bodech na něj napojuje místní obslužné komunikacemi

b) *respektování v maximální možné míře již vydaná a platná územní rozhodnutí – Vydaná rozhodnutí byla respektovaná, pouze bylo nutné v některých částech upravit vedení komunikací v návaznosti na komunikaci Nová Jizerská a v jižní části na komunikaci Na Skřivanech.*

c) *navazující síť místních komunikací řešit jako obousměrnou a jako zklidněnou dopravu*

Studie v souladu s projednáním dne 20.5.2014 navrhuje využít na místních komunikacích v obytné části A a B zónu „Obytná zóna“ a v části C a u Ulice na skřivanech zónu „Tempo 30“. Obytná zóna bude od hlavní komunikace oddělena dlouhým přejezdným prahem, tvořícím zároveň přechod pro chodce

d) *zřetel na bezpečnost provozu, zejména pěších a cyklistů*

Vzhledem k použití zón „Tempo 30“ a „Obytná zóna“ by měla být bezpečnost pěších a cyklistů dostatečně zajištěna

e) *zajistit maximální průchodnost pro pěší a cyklisty*

Studie respektuje stávající pěší trasy a navrhuje po konzultaci s Ing. Rozsypalem cyklotrasu vedoucí z ulice Jizerská napříč územím s vyústěním na ulici Na Výběžku

Technická infrastruktura

a) *vodovod – vzhledem ke značnému výškovému rozdílu území napojit území na 3 tlaková pásma*

Studie respektuje požadavky zadání. Je zapracováno zásobování všech pozemků s plánovanou výstavbou včetně rozmístění požárních hydrantů.

b) *kanalizace – vytvořit oddílný kanalizační systém s tím, že splašková kanalizace bude přednostně řešena jako gravitační*

Studie navazuje na schválenou PD DUR vypracovanou v roce 2008 firmou TOPKLIMA (ing. P.Kořínek) a na další stupeň zpracovaný F. Kynclem. Studie respektuje požadavky zadání, je navržena oddílná kanalizace.

c) *zásobování elektrickou energií*

Studie navazuje Urbanistickou studii z roku 2004 a na schválenou PD k DUR vypracovanou firmou TOPKLIMA s.r.o v roce 2008.

Podél východního okraje řešeného území prochází severojižním směrem vrchní linka 35kV, z níž jsou odbočkami provedeny přípojky k distribučním trafostanicím. Pro

plánovanou výstavbu byl v předstihu položen kabel 22 kV, propojující trafostanici 291/D Harcov Jizerská a TR Liberec Východ. Pro napojení plánované výstavby je z něho možné provést 2 nové trafostanice pro obytnou výstavbu a 1 novou pro napojení navrhované výstavby TUL. Osvětlení nových komunikací je navrženo v rámci městského veřejného osvětlení

d) vytápění a příprava TUV

Území nelze napojit na systém CZT, studie předpokládá vytápění i přípravu TUV pomocí lokálních (domovních) plynových kotlů, případně v kombinaci se solární energií a spalováním biomasy. Do řešeného území je navrženo prodloužení STL plynovodu z ulice Na Skřivanech.

Architektura a urbanismus

studie navazuje na urbanistickou studii z roku 2005 zpracovanou firmou Agora s ohledem na aktuální parcelizaci pozemků a požadavky jednotlivých vlastníků pozemků. Studie zároveň respektuje platný územní plán s veškerými limity a zachovává základní členění území na části A, B a C, které zohledňuje i v etapizaci.

Obecné podmínky zástavby

studie navazuje na urbanistickou studii z roku 2005 zpracovanou firmou Agora s ohledem na aktuální parcelizaci pozemků a na předané požadavky jednotlivých vlastníků pozemků. Studie zároveň respektuje platný územní plán s veškerými limity a zachovává dělení území na části A, B a C, které zohledňuje i v etapizaci.

Obecné podmínky zástavby izolovanými a řadovými rod. domy a bytovými domy:

- Návrh zástavby je na rozvojových plochách pro bydlení čisté a pro bydlení městské. Ve studii je stanoven rozsah zástavby. Plocha pro BČ, BM a OV je v rozsahu zastavitelných ploch vymezených Územním plánem, dochází však k úpravě funkčního využití těchto ploch, je zmenšena plocha pro BM a OV. Řešení vychází z konzultací a jednání s objednatelem. Pro bydlení je vymezena plocha 15,53 ha, na které se předpokládá výstavba max. 129 rodinných domů 2 bytových domů. Není dodržena předepsaná velikost pozemku u parcel kde jsou umístěny řadové rodinné domy, tento požadavek byl vznesen majiteli již v roce 2004.

- Průměrný koeficient zastavění je 10,7%, je splněn požadavek zadání i pro jednotlivé části lokality.

- Minimální velikost pozemku pro rodinný dům řadový je v lokalitě A u řadového domu 304 m² a u izolovaného domu je 600 m² v lokalitě B, kde 4 parcely jsou menší než 1000 m², což je méně než požadavek uvedený v zadání Územní studie. Jedná se o parcely u kterých dojde k výkupu plochy pro komunikaci Nová Jizerská – největší zmenšení je u parcely 1206/21 (z 1269 m² na cca 600 m²) a majitelé požadují možnost výstavby. Požadavek na koeficient zastavěnosti parcel do 20% bude u těchto i při zmenšení plochy dodržen.

5. Vyhodnocení souladu s cíli územního plánování

V této územní studii jsou zahrnuty jednotlivé prvky, které zabezpečí trvalý soulad všech přírodních civilizačních a kulturních hodnot v území se zřetelem na péči o životní prostředí a ochranu jeho hlavních složek (půdy, vody a ovzduší).

Ve studii je věnována maximální pozornost zajištění souladu plánované zástavby s přírodními hodnotami v navazujících nezastavěných lokalitách především na východní hranici řešeného území a prostupnost území zeleným pásem ve směru východ západ. Dodržení tohoto souladu a systémů navržené zeleně významně ovlivní životní prostředí a pohodu pobytu v dané lokalitě.

Druhým cílem, kterému je ve studii věnována pozornost je stanovení skutečné potřeby a plošného rozsahu lokálního centra s občanskou vybaveností a upřesnění ploch BM

(bydlení městského typu). Jedná se o kombinaci požadavků platného ÚPML a návrhu nového Územního plánu (ÚPL) s představami budoucích uživatelů. Dalším cílem studie je respektování koridoru pro budoucí silnici III.třídy Nová Jizerská.

6. Způsob zpracování studie

I. Textová a tabulková část

II. Grafická část

Způsob zpracování dokumentace:

Způsob zpracování návrhu je digitální, digitální část je uspořádána podle výkresů v grafické příloze. Územní studie je zpracována ve formátu dwg nad vektorovým katastrálním a výškopisným mapovým podkladem v měřítku 1:100, 1:2000 a 1:5000. Čistopis bude předán objednateli 4x v papírové formě a 2x v digitálním formátu PDF, DWG, textová část ve formátu DOC, případné tabulky ve formátu XLS.

B. ŘEŠENÍ ÚZEMNÍ STUDIE

1. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešené území se nachází ve východní části města v katastrálním obvodu Liberec XV – Starý Harcov. Podle územního plánu sídelního útvaru řešené území je označeno jako urbanistický obvod 39 a část obvodu 37, dotýká se obvodu 40.

Řešené území je ohraničeno ze severu a severozápadu ulicemi Jizerskou, na západě stávající obytnou zástavbou a lesní plochou nad údolím Černého potoka, z jihu ulicemi Na Skřivanech, z východu lesní plochou nad údolím Křemenného potoka. Uvnitř území zůstává rozptýlená nová i stará zástavba rodinných domů v severozápadní části a zahrádek na jižním okraji.

Celková plocha řešeného území je 303 054 m² (30,3 ha). Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí cca 415 m n m. (v jižní části ulice Na Skřivanech) – 495 m n m. Území je značně členité, hlavní využitelné plochy tvoří v zásadě jižní svahy o sklonu 5 – 20%.

2. SPECIFICKÉ CHARAKTERISTIKY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Charakteristickým rysem řešeného území je přechod mezi zastavitelným územím města a lesními plochami Jizerských hor. Lesní plochy prostupují řešeným územím od severu na jih v údolích Křemenného a Černého potoka. Tento přechod se odrazí i v zástavbě městského typu na jihu a v rozptýlené zástavbě venkovského typu na severu.

- Z hlediska morfologického se jedná převážně o jižní svahy, cenné jak z hlediska ochrany přírody, tak i bydlení.

- Výskyt radonu - přímo souvisí s geologickým složením podloží. Oblast žul patří do ploch s vysokým radonovým rizikem (objemová aktivita radonu v půdním vzduchu je 30-300 kBq.m⁻³). Vzhledem k zařazení území do ploch s potenciálním radonovým rizikem musí být před výstavbou provedeno další upřesnění výskytu a množství radonu v půdním vzduchu a navržena příslušná technická řešení. Řešené území se v problematice radonového rizika nevymyká z průměrných charakteristik zjišťovaných v Liberci, tato problematika proto netvoří limit pro jeho další zástavbu.

3. VAZBY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ NA ŠIRŠÍ OKOLÍ A OSTATNÍ ČÁSTI MĚSTA

Řešené území navazuje na stávající zástavbu Starého Harcova. Lokalita splňuje z hlediska širších vztahů požadavky kladené jak na bydlení tak i na provoz univerzity - je umístěna v relativně klidném přírodním prostředí na kraji velkého města, přitom je možné napojení na technickou a dopravní infrastrukturu města. Z hlediska významu pro město je lokalita vnímána jako přechod a nástup do rekreační zóny Jizerských hor.

Z pohledu veřejné občanské vybavenosti:

a. V řešeném území chybí škola a předškolní zařízení – pro novou zástavbu bude sloužit stávající základní škola 15.ZŠ Na Výběžku na hranici řešeného území u ulice Na Výběžku s docházkovou vzdáleností do 800m. Nejbližší školky jsou na sídlišti Kunratice (15.MŠ - Aloisina výšina a 20.MŠ –Nezvalova).

Dle konzultace v květnu 2014 se zástupci předškolních a školních zařízení MŠ „Korálek“ (ředitelka MŠ p. Vladimíra Jurigová), MŠ „Delfínek“ (ředitelka MŠ p. Iveta Blažková) a ZŠ Na Výběžku (zástupkyně ředitelky Mgr. Věra Dubcová) byla ověřena kapacita těchto zařízení. ZŠ Na Výběžku (kapacita 193 dětí – obsazenost 160 dětí), mateřské školy jsou obsazeny na 100%, ale v posledních 2 letech byl zaznamenán pokles v počtu přihlašovaných dětí. Je předpokládáno, že tento klesající trend bude i v příštích letech. Kapacita těchto zařízení by pro předpokládanou postupnou zástavbu rodinnými a bytovými domy měla být dostatečná.

b. V řešeném území není střední škola, budou využity školy v jiných částech města.

c. Areál TUL - vymezená plocha je logickým zakončením rozvojového směru celého komplexu univerzity, která postupně uvolňuje nevyhovující rozptýlené prostory ve městě a soustředí se na rozvoj tří hlavních areálů na ose Hálkova - Harcovské koleje - Na Skřivanech. Dle konzultace s kvestorem TU v květnu 2014 zde bude hlavní rozvojová plocha určená pro stavbu samostatného laboratorního a ubytovacího komplexu.

d. Obchodní zařízení a služby – v bytových domech, v prostorách na ploše v náhorní části, kde bude převládající funkce občanské vybavenosti a v objektech TUL budou integrovány i obchodní plochy menšího rozsahu a menší provozovny služeb, v rekreačních parcích jsou navrženy stavby pro sport a relaxaci s integrovanými restauracemi, především však budou využívány obchodní zařízení a zařízení služeb v centru, případně v jiných částech města. Stávající vybavenost je minimální.

a. Zdravotnické zařízení – bude využíváno vybavení v jiných částech města.

Z hlediska přístupnosti území je lokalita pomocí navržené komunikace a stávajících komunikací dobře dopravně napojitelná jak na městskou silniční kostru a systém kapacitní MHD, tak na technickou infrastrukturu. Je navrženo napojení na komunikační kostru města v ulici Jizerské, Svobody a Na výběžku. Hromadná doprava osob je a bude zabezpečována autobusovými linkami MHD vedenými v ul. Jizerské a Svobody, výhledově se plánuje i linka vedená nově navrhovanou komunikací Nová Jizerská

4. NÁVRH URBANISTICKÉ KONCEPCE

4.1 Požadavky vyplývající z územního plánu města Liberce

Závaznou územně plánovací dokumentací vyššího stupně je schválený Územní plán města Liberec (ÚPML). Navrhované využití řešeného území rozvíjí koncepci platného ÚPML (včetně jednotlivých změn) a dále návrhu nového Územního plánu Liberec (ÚPL) a je v souladu s rozvojovými plochami funkčně vymezenými územním plánem a dále je rozpracovává. Jsou zde plochy pro bydlení B (BČ a BM) a plochy pro občanskou vybavenost O (TUL a OS).

Základní principy řešení

Základním principem řešení je stanovení regulačních pravidel u jednotlivých funkčních ploch, u obytné zástavby s jasně definovanými stavebními objekty umožňujícími variantní řešení – stavební čáry, výšky, objemy, při dodržení navržených kompozičních principů – dopravní trasy, pěší osy, rytmus bloků a systém infrastruktury.

Územní studie respektuje koncepci navrženou v návrhu ÚPL a dále ji rozpracovává. Základem koncepce urbanistického řešení je rozdělení řešené zastavitelné plochy mezi

nízkopodlažní zástavbu pro bydlení čisté (rodinné domy), plochy pro občanskou vybavenost O (OS a plochy pro TUL) a komunikační plochy. Území je rozděleno do 3 lokalit (A,B,C), z nichž každá má své specifické rysy (vazba na okolí, hustota zástavby, výška objektů a pod). Jednotlivé lokality jsou navzájem prostorově odděleny.

Hlavní kompoziční osu tvoří v jižní části nová místní obslužná komunikace vedená zhruba středem lokality, ve střední a severní části vedená ulicí Na Skřivanech.

4.2 Lokalita A

Základním urbanistickým záměrem je nová zástavba (BČ, BM) ve vazbě na původní zástavbu kolem ulice Na Skřivanech, Svobody a Na Výběžku.

Plocha pro bydlení

Plochy pro bydlení jsou vymezeny východně od budoucího areálu TUL a severně od bývalého areálu JZD Starý Harcov o celkové výměře 4,79 ha a zahrnují parcely čísel č. 1206/9, 1206/10, 1206/15, 1206/48, 1206/50, 1206/51, 1206/52, 1206/53, 1206/55, 1206/56, 1206/57, 1206/58, 1206/60, 1206/61, 1206/63, 1206/64, 1206/65, 1206/66, 1206/67, 1206/68, 1206/69, 1206/70, 1298/5, 1298/6, 1298/9, 1072/1, 1072/2, 1072/7, 1072/8, 1072/10, 1072/11, 1072/12, 1072/15.

V této části má bydlení rozhodující podíl a význam, i když je přípustný i podíl jiných činností, především ve vícebytových domech v náhorní poloze.

Předpokladem těchto viladomů je vyšší standard bytů. V podnoží (suterénu) těchto domů budou garážová stání, vedle funkce bydlení můžou být objekty doplněny o funkci občanské vybavenosti (drobnými provozovny služeb, prodejny) v části parterů domů. Objekty budou mít maximálně dvě nadzemní podlaží bez podkroví. Na zbytku parcely bude vzrostlá zeleň a sportovní hřiště volně přecházející v parkově upravený hřeben.

Jižní svah nad plochou pro výrobu za pásem ochranné zeleně bude zastavěn podél páteřní komunikace rodinnými domy. Rodinné domy v této hustěji zastavěné části budou jak řadové (případně terasové), tak i izolované.

Velikost parcel bude u skupinové výstavby od 304 m² do cca 2000 m² u izolovaných rodinných domů.

V lokalitě je předpokládána zástavba max. 60 rodinných domů, z toho 29 řadových a 2 bytových domů. V lokalitě jsou 2 stávající rodinné domy. Průměrný koeficient zastavění je 16,4%. Minimální koeficient zastavění je u 2 nejmenších parcel řadových rodinných domů 0,30. Koeficient plochy zeleně je 75%.

Navržená zástavba naváže sítě obslužných komunikací na plánovanou páteřní komunikaci a na stávající místní obslužné komunikace. Hlavní obslužná komunikace naváže na ulici Svobody, vedlejší obslužná povede plochou pro lehkou výrobu a naváže na ul. Na Výběžku. Mezi oběma komunikacemi je kopec, který vytváří dominantu lokality a je současně pěším chodníkem spojen jak s novou zástavbou, tak i se stávající zástavbou na jižním okraji.

4.3 Lokalita B

Základním urbanistickým záměrem v této lokalitě je rozpracování platného územního plánu v části B, kde předpokládáme vznik nové obytné skupiny izolovaných rodinných domů (obytná skupina spojuje novou i původní zástavbu kolem ulice Na Skřivanech) ohraničené přírodním prostředím lesních ploch na východě a severu, parkově upravenou plochou na jihu a na západě komunikací Na Skřivanech. Východním směrem se zástavba rozdělí parkovou úpravou stávajícího porostu s pěší osou na 2 části (severní a jižní). Původní zástavba zůstane v současném charakteru.

Pro bydlení jsou určeny plochy o celkové výměře cca 10,74 ha a zahrnují parcely č. 1073/2, 1200/3, 1196/2, 1196/3, 1196/4, 1196/5, 1196/6, 1196/7, 1196/8, 1196/9, 1196/10, 1196/11, 1196/12, 1196/13, 1199/2, 1199/3, 1199/4, 1199/7, 1199/9,

1199/13, 1199/14, 1199/18, 1199/23, 1199/24, 1199/25, 1199/26, 1199/27, 1202/5, 1202/6, 1202/10, 1203/2, 1203/6, 1205/1, 1205/2, 1205/4, 1205/5, 1205/6, 1205/7, 1205/8, 1205/9, 1205/11, 1206/13, 1206/18, 1206/19, 1206/20, 1206/21, 1206/30, 1206/31, 1206/32, 1206/33, 1206/35, 1206/36, 1206/37, 1206/38, 1206/39, 1206/40, 1206/41, 1206/42, 1206/44, 1206/45, 1206/74, 1206/75, 1208/1, 1208/2, 1208/4, 1208/5, 1208/6, 1208/8, 1209/1, 1209/2, 1209/3, 1209/4, 1209/5, 1209/6, 1212/2, 1212/5, 1212/7, 1212/8, 1212/10, 1212/13, 1212/19, 1212/20, 1212/22, 1212/23, 1212/24, 1218/4, 1219, 1276 a 1294/2.

Na základě závěrů veřejného projednání byla doplněna do ploch pro bydlení část pozemku parcely č. 1218/1 (podél ul. Jizerská).

Na obslužné komunikace procházející lokalitou od jihu do svahu na sever navážou zklidněné obslužné komunikace (především průjezdné a pouze 3 slepé k jednotlivým skupinám rodinných domů, situovaných na jižním svahu.

V lokalitě je předpokládána zástavba max. 58 rodinných izolovaných domů a 8 rodinných domů stávajících.

Průměrný koeficient zastavění je 8,3%. Koeficient plochy zeleně je 79%.

Protože se zde jedná již o zástavbu postupně přecházející do volné krajiny, jsou zde parcely větší od 600 do 3 500 m². Cca 4 parcely jsou menší než požadavek 1000 m² uvedený v zadání, jedná se o parcely u kterých dojde k výkupu plochy pro komunikaci Nová Jizerská – největší zmenšení je u parcely 1206/21 (z 1269 m² na cca 600 m²) a majitelé požadují možnost výstavby. I při tomto zmenšení plochy však koeficient zastavěnosti bude u těchto parcel do 20%.

Navazujícím urbanistickým záměrem bude i přechod mezi bydlením v rodinných domech (čistým) a stávajícím přírodním prostředím.

4.4 Lokalita C -Rozvojová plocha TUL a občanská vybavenost

Tato část je od jihozápadu až k severozápadu ohraničena vzrostlými lesními porosty a je umístěna v dostatečné vzdálenosti od nich. Na severním okraji navazuje na parkově upravenou plochu (pobytová plocha veřejné zeleně přírodního charakteru tvořená z části stávajícím remízem), východní okraj areálu prostorově vymezen obslužnou páteří komunikací, která navazuje na plánovanou obytnou zástavbu – lokalita A. V této části je především rozvojová plocha TUL a dále v náhorní části plocha pro občanskou vybavenost.

Dopravní napojení rozvojových ploch TUL na Novou Jizerskou není součástí řešení územní studie. Dopravní napojení jednotlivých ploch bude řešeno v rámci projektové přípravy areálu. Konkrétní dopravní napojení jednotlivých pozemků na Novou Jizerskou bude možné s podrobnější znalostí konkrétní lokality, vedení inženýrských sítí a po prověření rozhledových poměrů a vlečných křivek.

Do tohoto prostoru TUL budou zaústěny rovněž hlavní pěší přístupy od Harcovských kolejí podél komunikace a navrženou spojkou lesem severně od sportovního areálu. Parková úprava může s ohledem na svažité terén nabýt různých podob od pobytových trávníků, hlediště pro scénu, po náročnější sadovnické úpravy s případným dynamickým vodním prvkem nejnižší poloze.

V lokalitě o ploše 5,94 ha je předpokládaný koeficient zastavění do 45%. Koeficient plochy zeleně bude cca 60%.

4.5 Funkční složky území

Územní studie přebírá funkční využití ploch v rozsahu řešeného území z územního plánu. Vymezuje v něm území zastavitelné a území nezastavitelné. Hlavní funkce v území zastavitelném jsou popsány v následujícím textu podle této struktury:

a. Plochy pro bydlení charakteristika a hodnocení stavu (B a BM)

Jako plochy pro bydlení jsou vymezeny plochy, ve kterých má bydlení rozhodující podíl a význam. Podle podílu jiných činností i podle charakteru zástavby jsou tyto plochy zařazeny do funkčních typů: (vyskytující se v řešeném území)

B – bydlení čisté. Do této kategorie jsou zařazeny různé urbanistické formy bydlení v rodinných domech, vilového i řadového charakteru, se zahradou určenou především k rekreaci. U této kategorie zpravidla nejsou do parterů domů umísťovány plochy nebytových funkcí (jsou přípustné pouze malé integrované prodejny nebo kanceláře, obojí místního významu). V lokalitě jsou tyto plochy zastoupeny jak v návrhu k zástavbě, tak jsou v menší míře i stávající.

BM – bydlení městské. Do této kategorie jsou zařazeny různé urbanistické formy bydlení - v tomto území se jedná pouze o městskou nízkopodlažní zástavbu vilového charakteru (viladomy). U této kategorie mohou být do parterů domů umísťovány plochy nebytových funkcí (služby, obchod, kanceláře, ordinace lékařů) především lokálního významu. V lokalitě A jsou tyto domy zastoupeny v severovýchodní části.

Strategie a konkrétní řešení v návrhu

Návrh ploch potřebných pro bydlení v řešeném území vychází z ÚPN Liberec a dále tak předpokladu migrace obyvatelstva, kterou ovlivňuje postavení a atraktivita lokality v rámci celého města i zvyšování nároků na kvalitu bydlení.

Výstavba bude na nových rozsáhlejších plochách lokalit A a B, dosud nezastavěných nebo nevhodně využitých, které již jsou dlouhodobě připravovány a kde existují předpoklady pro napojení na technickou infrastrukturu, hlavní navrhované plochy zahrnují zástavbu charakteru BČ - bydlení čistého. Nová zástavba musí respektovat míru hustoty zástavby, aby nevznikaly nové přehuštěné soubory.

Plochy pro bydlení městského typu BM jsou nově navrhované především v náhorní poloze lokality A. Výstavba na plochách BM bude zahrnovat bytové prostory výstavby vyššího standardu - viz II -grafická část dokumentace

b. Plochy pro občanskou vybavenost a smíšené plochy (O - TUL, OS)

Popis funkce a funkčních typů, charakteristika a hodnocení stavu

Do ploch pro občanskou vybavenost (O a C) zařazujeme plochy s hlavním podílem nebytových funkcí, které však vlivy svého provozu a obsluhy bydlení v těchto plochách nevyklučují. Podle převažujícího charakteru nebytových ploch jsou rozděleny do funkčních typů:

TUL – vysokoškolský areál, obsahující smíšené plochy pro výuku, pro vědu a výzkum a bydlení. Může obsahovat i integrované plochy obchodu a služeb

OS – smíšené plochy obchodu, služeb a bydlení v náhorní centrální části.

V řešeném území se v současné době plochy TUL a plochy OS nevyskytují.

5. ZÁSADY REGULACE ÚZEMÍ A REGULATIVY

V souladu s platnými vyhláškami jsou závazné regulativy a limity využití území specifikovány výkresovou a textovou částí. Funkční členění na jednotlivých urbanizovaných plochách je v grafické části dokumentace.

5.1 Rozdělení území

Základním regulativem je rozvržení území na zastavitelné a nezastavitelné:

- **Území nezastavitelné** – jedná se o plochy urbanizované zeleně
- **Území zastavitelné** - území určené k zastavění obsahuje stavby na jednotlivých funkčních plochách.

Zastavitelné území obsahuje plochy zastavěné nebo k zastavění navržené nebo plochy určené pro jiné urbanistické záměry.

5.2 Obecné podmínky k prostorové a plošné regulaci:

V plochách všech funkčních typů území zastavitelného jsou přípustné:

- nezbytné přístupové a příjezdové komunikace, odstavné a provozní plochy pro přímou obsluhu funkční plochy, (zejména chodníky, místní a účelové komunikace, parkoviště, manipulační plochy v kapacitě potřebné pro provoz v lokalitě) .
- liniové stavby technické infrastruktury (inženýrské sítě jako vodovod, kanalizace, plynovod, elektrorozvody, telekomunikační kabely)
- stavby technické infrastruktury pro přímou obsluhu plochy (lokální prostory pro sběr komunálního odpadu, které svým významem a velikostí není účelné vymezit samostatnou funkční plochou)
- malé vodní plochy (které svým významem, velikostí a charakterem není účelné vymezit samostatnou funkční plochou) do 300 m²

5.3 Regulativy

B – BYDLENÍ ČISTÉ.

Hlavní využití

Trvalé bydlení - rodinné domy vilového i řadového charakteru, se zahradou určenou především k rekreaci

Přípustné využití - doplňuje charakter hlavního využití dané plochy

Plošně nenáročná zařízení technické infrastruktury a základní vybavenost území

- parkové, sadovnické a zahradnické úpravy, pobytové louky, plošné a liniové prvky ochranné a doprovodné zeleně

- místní obslužné komunikace zpřístupňující objekty a území, komunikace s vyloučením motorové dopravy, účelové komunikace, odstavování a parkování OA,
- vodovody, kanalizace, produktovody, energetická zařízení vč. obnovitelných zdrojů, elektronické komunikace

Podmíněně přípustné využití - není v rozporu s hlavním využitím dané plochy, představuje její doplňkové využití

Smíšené funkce - domy smíšené funkce výměra pozemků pro domy smíšené funkce bude zaujímat max. 25 % celkové výměry dané plochy:

občanské vybavení - předškolní výchova (mikroškolky), vestavěné provozovny obchodu a služeb,

rekreace - stavby pro rodinnou rekreaci, rekreační hřiště, mobiliář, přístřešky pro obsluhu, občerstvení a hygienu

nerušící výroba malého rozsahu integrovaná ve stavbě pro bydlení

Nepřípustné využití

Stavby a zařízení nesouvisející s bydlením, dále u kterých je riziko, že naruší pohodu bydlení a kvalitu prostředí plochy bydlení

- **Zemědělská výroba** - rodinné farmy a chovatelská a pěstitelská činnost komerčního charakteru

- **Průmyslová výroba a zařízení** – samostatné objekty výrobního nebo skladového charakteru

Pozn. Regulační prvky plošného a prostorového uspořádání jsou popsány v bodě 5.

BM – BYDLENÍ MĚSTSKÉ

Hlavní využití

Trvalé bydlení - městská nízkopodlažní zástavba vilového charakteru (viladomy) s výškou do 10m.

Přípustné využití - doplňuje charakter hlavního využití dané plochy

- Specifické formy bydlení - zejména domovy důchodců, domy s pečovatelskou službou, hospice

- Plošně nenáročná zařízení technické infrastruktury a základní vybavenost území

- parkové, sadovnické a zahradnické úpravy, pobytové louky, plošné a liniové prvky ochranné a doprovodné zeleně

- místní obslužné komunikace zpřístupňující objekty a území, komunikace s vyloučením motorové dopravy, účelové komunikace, odstavování a parkování OA,

- vodovody, kanalizace, produktovody, energetická zařízení vč. obnovitelných zdrojů, elektronické komunikace

- Domy smíšené funkce

- Občanské vybavení - U této kategorie mohou být do parterů domů umísťovány plochy nebytových funkcí (služby, obchod, kanceláře, ordinace lékařů) především lokálního významu.

Podmíněně přípustné využití - není v rozporu s hlavním využitím dané plochy, představuje její doplňkové využití

Smíšené funkce - domy smíšené funkce výměra pozemků pro domy smíšené funkce bude zaujímat max. 25 % celkové výměry dané plochy:

Rekreace - rekreační hřiště, mobiliář, přístřešky pro obsluhu, občerstvení a hygienu

Dopravní vybavení - veřejná parkoviště

Nepřípustné využití

Stavby a zařízení nesouvisející s bydlením, dále u kterých je riziko, že naruší pohodu bydlení a kvalitu prostředí plochy bydlení

- Zemědělská výroba - chovatelská a pěstitelská činnost komerčního charakteru

- Průmyslová výroba a zařízení – samostatné objekty výrobního nebo skladového charakteru

O - PLOCHY PRO OBČANSKOU VYBAVENOST A SMÍŠENÉ PLOCHY (TUL, OS)

Plochy pro občanskou vybavenost jsou rozděleny do funkčních typů:

TUL – vysokoškolský areál

Obsahuje smíšené plochy pro výuku, pro vědu, výzkum, výstavnictví a bydlení.

Hlavní využití

Vyšší a univerzitní vzdělávání, věda a výzkum, ubytování - zejména koleje a ubytovny

Přípustné využití - doplňuje charakter hlavního využití dané plochy

Bydlení - nízkopodlažní zástavba pro trvalé bydlení pracovníků TUL a domy s pečovatelskou službou

Zařízení technické infrastruktury a základní vybavenost území

- parkové, sadovnické a zahradnické úpravy, pobytové louky, plošné a liniové prvky ochranné a doprovodné zeleně

- místní obslužné komunikace zpřístupňující objekty a území, komunikace s bez motorové dopravy, účelové komunikace, odstavování a parkování OA a autobusů

- vodovody, kanalizace, produktovody, energetická zařízení vč. obnovitelných zdrojů, elektronické komunikace

Domy smíšené funkce

- U této kategorie mohou v objektech umísťovány plochy doplňujících funkcí (služby, obchod, kanceláře, ordinace lékařů) především lokálního významu.

Podmíněně přípustné využití - není v rozporu s hlavním využitím dané plochy, představuje její doplňkové využití

Terénní úpravy kromě těžebních prací a skládek odpadů, opěrné zdi, propustky a přemostění, oplocení

Rekreace - rekreační hřiště, mobiliář, přístřešky pro obsluhu, občerstvení a hygienu

- Průmyslová výroba a zařízení ve smíšených objektech s vazbou na provoz TUL a výrobního nebo skladového charakteru a nenarušující kvalitu prostředí
Vodní plochy do 300 m²

Dopravní vybavení - veřejná parkoviště, parkovací objekty OA, zastávky MHD

Nepřípustné využití

Stavby a zařízení u kterých existuje riziko, že naruší kvalitu prostředí plochy občanského vybavení nebo naruší pohodu bydlení na sousedních plochách

Pozn. Regulační prvky plošného a prostorového uspořádání jsou popsány v bodě 5. Může obsahovat i integrované plochy obchodu a služeb

OS (C) – smíšené plochy obchodu, služeb a bydlení v náhorní centrální části.

Hlavní využití

Občanské vybavení - obchodní prodej a služby

Přípustné využití - doplňuje charakter hlavního využití dané plochy

Smíšené funkce - domy smíšené funkce bydlení a občanská vybavenost

Ubytování - ubytovny, motely, hotely, penziony

Zařízení technické infrastruktury a základní vybavenost území

- parkové, sadovnické a zahradnické úpravy, pobytové louky, plošné a liniové prvky ochranné a doprovodné zeleně

- místní obslužné komunikace zpřístupňující objekty a území, komunikace s vyloučením motorové dopravy, účelové komunikace, odstavování a parkování OA a autobusů

- vodovody, kanalizace, produktovody, energetická zařízení vč. obnovitelných zdrojů, elektronické komunikace

Domy smíšené funkce

- U této kategorie mohou v objektech umístěvány plochy doplňujících funkcí (kanceláře, ordinace lékařů, předškolní výchova) především lokálního významu.

Podmíněně přípustné využití - není v rozporu s hlavním využitím dané plochy, představuje její doplňkové využití

Terénní úpravy kromě těžebních prací a skládek odpadů, opěrné zdi, propustky a přemostění, oplocení

Městský mobiliář, přístřešky pro obsluhu, občerstvení a hygienu

Dopravní vybavení - veřejná parkoviště, parkovací objekty OA, zastávky MHD

Nepřípustné využití

Stavby a zařízení u kterých existuje riziko, že naruší kvalitu prostředí plochy občanského vybavení nebo naruší pohodu bydlení na sousedních plochách

- Zemědělská výroba - chovatelská a pěstitelská činnost komerčního charakteru

Může obsahovat i integrované plochy obchodu a služeb

5.4 Pro návrh zástavby rodinných domů se stanovují závazné regulativy:

a. Prostorové řešení a působení objektů

- Ztvárnění objektů – tvar a sklon střechy nejsou požadavky pro objekty rodinných domů a objekty TUL specifikovány. Nepřípustná je stavba objektů srubového charakteru a využití mobilních objektů pro trvalé bydlení.

Podlažnost

Objekty rodinných domů budou dvoupodlažní nebo přízemní s obytným podkrovím.

Bytové domy mohou být dvoupodlažní bez podkroví s výškou do 10m. Hmotově musí být navrženy tak, aby nevytvářely pohledovou dominantu.

Stavby pro bydlení mohou být podsklepeny. Garáž může být součástí objektu (vestavěná nebo přistavěná). Na vlastním pozemku bude dále min 1 odstavné stání.

Objekty TUL a občanské vybavenosti - maximální výška 3 nadzemní podlaží. Je možné nezávazné terasovité uspořádání vyplývající ze svažitosti terénu, odvozené nezávazné atriové uspořádání, dále je přípustné podsklepení do svahu s technickými prostory a garážemi. Při realizaci nebude zásadně měněn reliéf terénu. Ve ztvárnění je přípustné použití plochých střech.

b. Regulační čára zástavby

Udává hranici plochy určené k zastavění a polohu výstavby hlavního objektu. Před regulační čárou smí vystupovat balkony, arkýře nebo jiné konstrukce přiměřené rozsahem a tvarem, které jsou součástí hlavního objemu objektu.

- Vzdálenost regulační čáry od hranice veřejného pozemku (koridoru komunikace) je stanovena u rodinných a obytných domů situovaných u nových komunikací dle charakteru jednotlivých skupin v rozmezí 5 až 7,5 m, v areálu TUL a občanské vybavenosti 8m.

- Minimální vzdálenost sousedních objektů 10m, pouze u skupin řadových domů a u domů v blízkosti ochranného pásu lesa je 8m. Jednotlivé domy a rovněž řadové domy budou mít samostatnou nosnou konstrukci. Standardně je prostor výstavby omezen čárou zástavby boční hrany domu od hranice pozemku minimálně 3m. U viladomů je minimální vzdálenost k hranici parcely 6m a mezi viladomy je prostor minimálně 15m. Pro další případy platí podmínky uvedené ve Vyhl.268 a 269/2009 Sb.

- Veřejný prostor pro nové obslužné komunikace v obytné zástavbě pro komunikace uvnitř obytné skupiny je 8m. Pro komunikace uvnitř areálu TUL bude vyčleněn veřejný prostor 12m. Pro novou Jizerskou je rovněž 12m, pouze v

c. Požadavky na materiály a architektonické řešení

- Pro použité materiály nejsou specifikovány žádné regulativy s výjimkou zákazu aplikace neotestovaných, zdravotně závadných materiálů, (bez přiložených dokladů o shodě) prvků či postupů. Nedoporučujeme používat hliníková, kovová okna, nejlépe používat dřevěné prvky u obkladů, oken i dveří.

- Oplocení podél komunikací směrem do veřejného prostranství bude u izolovaných domů dřevěné, přípustné je i oplocení kovové a u těchto plotů je přípustná podezdívka do výšky 0,45m, výška plotu do komunikace max. 1,5m. U řadových domů nebude od komunikace ze vstupní strany objektů oplocení.

Z boční strany, u oplocení do volné krajiny a mezi sousedy je přípustný i průhledný plot z pletiva bez podezdívky, výška do 1,6m. Pevné oplocení může doplnit živý plot. Oplocení v ochranném pásmu lesa bude řešeno jako rozebíratelné – demontovatelné (např. z pletiva) bez podezdívky. V pásmu sídelní zeleně nebude oplocení (viz bod 2 Rozhodnutí z 18.11.2014 pod č.j. KULK 77339/2014.

- Stavby zahradní architektury (altány, venkovní bazény, zahradní krby, zpevněné terasy do 50 m² je možno umístit u objektů domů ve vzdálenosti větší než 2m od hranice parcel. Tyto stavby nelze umístit v pásmu sídelní zeleně.

- Odpady - Součástí vstupního prostoru na parcely jednotlivých objektů rodinných domů bude box pro nádobu pro sběr tuhého komunálního odpadu tak, aby vyhovovaly po stránce hygienické, estetické i technické (příjezd) a aby byly pohledově kryté z chodníku nebo komunikace. Box lze kombinovat s elektroměrovou skříní.

- Terénní úpravy – Výstavbou nebude v zásadě měněn reliéf terénu, změna nivelety za účelem vyrovnání terénu nebude více než 1,5m, větší změnu terénu nutno řešit terasovitě nebo plynulým svahováním.

d. Další směrné zásady výstavby:

- regulace charakteru zástavby vymezením funkčního typu jednotlivých ploch a upřesněním pomocí regulativů a limitů na rozvojových plochách

- udržení zásadní myšlenky členění dané lokality
- vytvoření charakteru výstavby ve formě obytných ulic včetně alejí a liniové zeleně

6. LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Při řešení Územní studie jsou respektována ustanovení obecně závazných právních předpisů a norem, budou dodržena všechna ochranná a bezpečnostní pásma, pokud se řešeného území dotýkají.

Limity intenzity stavebního využití pozemků

Studie stanovuje limity využití pozemků a intenzitu zastavění:

Je vyjádřen ohraničením zastavitelného území, intenzitou zastavění (max. 28 rod. domů), výškou zástavby a jejím prostorovým vymezením

Jako zavazující je vymezena nezastavitelnost ploch urbanizované zeleně a prostor pro realizaci komunikace Nová Jizerská.

Další limity využití území

V řešeném území nejsou stanovena zátopová území, nejsou stanovena ochranné pásma výrobních aktivit a ani jiné významné limitující prvky..

7. DOPRAVA

7.1 Obecně:

Základním podkladem pro řešení územní studie lokality Starý Harcov je schválený ÚPML. Dopravní řešení navazuje na východní část dopravní kostry města, vychází ze studie dopravního propojení tř. Svobody ve Starém Harcově s ul. Jizerská (st.sil.III/29020) novou komunikací, tzv. Novou Jizerskou, kterou bude umožněn přímý dopravní přístup k Jizerským horám od Harcova, obytných zón Kunratická, Broumovská, příp. Rochlice a Vratislavic, dále pak od rychlostní komunikace I/35 od Prahy sjezdem do Rochlic, čímž se sníží dopravní zatížení komunikací centra Liberce. Spojovací komunikace je rovněž hranicí mezi stávající zástavbou Technické univerzity (západně od spojovací komunikace a novou zástavbou východně od této komunikace. Na spojovací komunikaci navazují obslužné a zklidněné komunikace zástavby.

- Městská hromadná doprava-autobusy bude vedena po spojovací komunikaci. Zastávky MHD jsou voleny v exponovaných místech zástavby.

- Cyklistická doprava je vedena jednak cyklistickým pruhem po pravé straně spojovací komunikace s oddělením od pěšího provozu vodorovným značením a dále novou samostatnou cyklistickou stezkou podél Křemenného potoka od restaurace „U potůčku“ v ul. Na výběžku k ulici Jizerská. Na obvodu řešeného území navážou tyto trasy na cyklistické trasy ve městě dle generelu zpracovaného firmou Edip.

- Pěší provoz je veden ve spojovací ul. oboustranným chodníkem o dvou pruzích odděleným od motorového provozu zeleným pruhem šířky 1,5m.

- Na obslužných a zklidněných komunikacích jsou převážně jednostranné chodníky o dvou pruzích bez oddělení pěšího provozu zeleným pruhem. Viz vzorové řešení na výkresech 7 a 8.

7.2. SILNIČNÍ DOPRAVA:

- Navržené komunikace navazují na stávající komunikační síť jmenovitě na tř. Svobody a Jizerská. Řešení propojení těchto ulic navazuje na studii zpracovanou architektonickým atelierem SAUL Liberec v roce 1998 a zpracovanou do řešení ÚPML, dále na projektovou dokumentaci DUR zpracovanou v roce 2009 firmou TOPKLIMA (ing. D.Polcarová).

- Spojovací komunikace „Nová Jizerská“ je ve smyslu ČSN 73 6110 zařazena do funkční třídy C2 v kategorii MS 10,0-12,0/7,5/50. Maximální podélný sklon od okružní křižovatky ve směru k ul. Jizerské je v klesání 1,67% a dále ve stoupání 14,79%. Podélný maximální sklon je v souladu s ČSN 73 6110 – Projektování místních

komunikací, kdy největší podélný sklon může být 15% v maximální délce 250m (Ing.Nýdrle - projednáno na na odboru dopravy - ing. Rychetský, ing. Brabcová a za účasti DI PČR -(por. Malý). Přidružený dopravní prostor tvoří po levé straně ve směru staničení zelený pruh šířky 1,5m. Po pravé straně komunikace bude podél komunikace zelený pruh šířky 1,50m na něž bude navazovat chodníková úprava v š.1,5m, která bude sloužit pro pěší provoz. U okružní křižovatky je v severní části doplněn o pruh o šířce 1,5m,k který bude vyhrazen pro cyklistický provoz. Cyklistický pruh bude napojen na cyklostezku kat. D2 spojující ul. „Na výběžku s Jizerskou“.

1 – Nová Jizerská	C2/MS2	12	772,1
2 – Nová Jizerská	C2/MS2	12	162,6

- Komunikace v areálu Technické univerzity budou komunikacemi zklidněnými „zóna 30“ funkční třídy C3 v kategorii MO2 12,0/6,0/30nebo v kategorii MO2 10,5/6,0/30.

- V obytné zástavbě jsou navrženy zklidněné komunikace „Zóna 30“ funkční třídy C3 v kat. 12,0/6,0/30 a „Obytná zóna“ třídy C3 v kategorii MO1 8/3,5/20 – trasy Z1- Z17. Členění obytné ulice je zpracováno v územní studii orientačně a lze jej upravit v dalších stupních projektové dokumentace.

- Maximální podélný sklon obslužných komunikacích funkční třídy C3 bude 9% výjimečně v krátkých úsecích až 12%.

- Maximální podélný sklon u zklidněných komunikací funkční třídy D bude 8,3%, výjimečně v krátkých úsecích až 12,5 - viz TP 103 MDS č.j.17975/98-120 (1.4.1998).

- **Délky obslužných komunikací funkční třídy C3:**

Trasa	třída	šíře	délka
Z1	C3/MO2	10,5	113,9
Z2	C3/MO2	12	104,2
Z3	C3/MO2	12	326,7
Z4	C3/MO2	12	92,0
Z5	C3/MO2	12	125,7
Z6	C3/MO2	12	356,8
Z7	C3/MO1	8	317,7
Z8	C3/MO1	8	207,8
Z9	C3/MO1	8	297,1
Z10	C3/MO1	8	260,2
Z11	C3/MO1	8	86,1
Z12	C3/MO1	8	116,9
Z13	C3/MO1	8	59,1
Z14	C3/MO1	8	78,9
Z15	C3/MO1	8	207,9
Z16	C3/MO1	8	147,8
Z17	C3/MO1	8	110,3
Z17	C3/MO1	8	468,9

- **Délky obslužných komunikací funkční třídy D 2 a D3:**

P1	D2	3,5	153,0
P2	D2	4,5	108,8
P3	D3	3,5	140,0
P4	D3	3	74,0

7.3. HROMADNÁ DOPRAVA OSOB:

Hromadná doprava osob bude v zájmovém území reprezentována výhledovou autobusovou dopravou MHD navazující na stávající linku od tř. Svobody a dále na linky č.19 od ul. Jizerské. Na spojovací komunikaci budou navrženy dvě autobusové zastávky v obou směrech u dolního centra areálu Technické univerzity a horního

centra s občanskou vybaveností. Zastávky budou řešeny zálivy dle parametrů ČSN 73 6425. Tato poloha je optimální i pro zástavbu rodinnými domky.

7.4. KLIDOVÁ DOPRAVA:

Posouzení kapacity odstavných a parkovacích stání je provedeno dle ustanovení ČSN 73 6110 čl.196.

- Areál Technické univerzity bude mít kapacitu cca 1500 studentů a pedagogů. Výpočet je proveden dle čl.14 a tab.34 ČSN 73 6110.

Celkový počet navržených parkovacích stání:

• Krytá v objektech	350
• Venkovní	50
• Celkem	400

Vstupní hodnoty:

- N -celkový počet stání v areálu
- O_o -základní počet odstavných a parkovacích stání dle čl.14/tab.34 $1500:6= 250$
- P_o -základní počet stání dle čl.194/tab.19 $3900:7= 557$
- k_a -stupeň automobilizace 1:2 součinitel 1,0
- k_p -součinitel vlivu polohy objektu a vliv sídel. útvaru nad 50.000 0,6
- $N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p = 250 \times 1,0 + 250 \times 1,0 \times 0,6 = 400$

Parkovací a odstavná stání pro studenty a pedagogy jsou navržena jednak jako cca 50 venkovních kolmých stání podél dopravně zklidněných komunikací v těsné vazbě na jednotlivé objekty, jednak jako cca 350 krytých stání v částech suterénu objektů a případně v jedné lokalitě soustředěného parkoviště na západním okraji areálu mezi hlavní komunikací a lesním okrajem.

Z počtu stání 400 bude minimální počet 9 míst uvažovaných pro tělesně postižené, což splňuje podmínku vyhl.398/2009 Sb, §4. Provedení a vybavení bude dle vyhl.398/2009 Sb, příloha 1 a 2.

- Pro zástavbu rodinných domků jsou parkoviště navržena při zklidněných obslužných komunikacích (21 stání) především v prostoru řadových domů. Dále je počítáno s tím, že jednotliví uživatelé domků využívají pro parkování své pozemky a garáže. U každého domu budou navrženy min. 2 stání. Počet

7.5. NEMOTORISTICKÁ DOPRAVA:

- Nemotoristická doprava je reprezentována chodníky pro pěší (u komunikací funkční třídy C3 v obytné zóně i C2 jednostrannými), pěšími komunikacemi a samostatnou cykloturistickou stezkou funkční třídy D2 spojující Starý Harcov v úseku od restaurace „U potůčku“ v ul. „Na výběžku“ s ul. Jizerská, zpřístupňující Jizerské hory. Tato komunikace bude mít v úseku od kruhového objezdu po lesní pozemek charakter komunikace C3. Na parcele 1201/4 bude omezen vjezd motorových vozidel mimo vozidel pro obsluhu lesních pozemků. Cyklistické trasy podél „Nové Jizerské“ jsou propojeny se samostatnými cyklistickými stezkami cyklistickými pruhy v chodnicích obslužných komunikací.

- Hlavní pěší trasy v řešeném území navazují plynule na systém Starého Harcova a síť lesních cest do příměstské krajiny ve směru Liberecká výšina, Rudolfov. Nejvýznamnější nástup z centra Starého Harcova ulicí Na Skřivanech a od kostela podél bývalého hřbitova jsou převedené na jižním okraji areálu do jeho hlavních os.

- Pěší propojení navrženého areálu TUL s areálem Harcovských kolejí je vedeno jednak z ústředního prostoru po chodníku odděleném zeleným pásem od navržené přístupové komunikace C2, jednak nově upravenou lesní pěšinou severně sportovního

areálu TUL, která si vyžádá náročnější úpravy pro zmírnění stoupání včetně např. přehrazení Černého potoka a vytvoření retenční nádrže.

- Zelená turistická stezka (vycházející od Hašlerovy chaty v Bedřichově) probíhá řešeným územím od Kadlické ulice po severní straně bývalého hřbitova a dále severním směrem ulicí Na Skřivanech, kterou po překonání vrcholu na severním okraji areálu opouští západním směrem k ulici Jizerské a do Lidových sadů. Tato trasa bude vzhledem k areálu TUL a obytné zástavbě vedena po východním okraji řešeného území a bude mít charakter komunikace pro pěší funkční třídy D3.

- Hlavní cyklistická trasa vedená z Harcova do Jizerských hor ulicí Na Výběžku je navržena k přemístění do trasy jak podél hlavní obslužné komunikace, která má příznivější sklonové parametry a umožní propojení uzlových bodů areálu Na Skřivanech s Harcovskými koleji tak i podél ulice Na Výběžku a dále směrem na ulici Jizerskou v lokalitě B.

7.6. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ:

Spojovací komunikace bude v celé délce komunikací hlavní až k napojení na ul. Jizerská (st. sil. III/29020), kde bude dána přednost v jízdě vozidlům na této silnici. Zklidněné komunikace funkční třídy D budou označeny značkami IP26a (Začátek obytné zóny) a IP26b (Konec obytné zóny). Vjezd do obytných zón bude doplněn chodníkovým přejezdem.

Dopravní značení bude v projektové dokumentaci pro územní a stavební řízení navrženo po projednání s Policií ČR-DI Liberec v souladu s TP 100-Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, TP 100-Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 133-Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

B.8 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

8.1 ÚVOD – Demografie

Dílčí část studie zástavby území v Liberci Harcově řeší odvedení srážkových a splaškových odpadních vod, zásobování pitnou, rozvod zemního plynu pro vytápění a ohřev TUV a rozvod elektrické energie. Zájmové území je rozděleno do tří částí A, B a C. V částech A a B je situována pouze výstavba rodinných domů a řadových domů. V části C je situován areál Technické university.

Pro potřeby vybavenosti je stanoven přehled základních kapacit v tabulkové části.

Orientační přehled:

Počet rodinných domů nových i stávajících celkem	128	536 obyvatel
Počet bytových domů (min 4 byty) celkem	2 (8 bytů)	32 obyvatel
Areál TUL - kapacita studentů a pedagogů a		1500

8.2. Kanalizace:

V zájmovém území je navržena oddílná kanalizační soustava. Kanalizace dešťová je řešena v celém rozsahu jako gravitační a bude svedena do místních vodotečí Černého a Křemenného potoka, zaústěných dále Harcovského potoka.

Splašková kanalizace je svedena 1 větví do stávající kanalizační stoky ukončené u objektu zámečnictví Houška v ulici Na Výběžku Tato kanalizace, kterou provozuje SČVK a.s. je napojená na centrální městskou ČOV.

Je navržena jako gravitační, ale v koncových částech je doplněna o lokální tlakové stoky, kde čerpací šachty budou na pozemcích rodinných domů..

Pomocná boční větev odvádí splaškové vody z areálu Technické university. Tato navržená stoka splaškové kanalizace probíhá v trase dnešní komunikace Na Skřivanech a je napojena na novou kanalizační stoku splaškové kanalizace DN 300 vedoucí v nově upravené komunikaci Na Výběžku.

Dešťová kanalizace

Základní zhodnocení poměrů – posouzení ovlivnění toků

Realizaci navrhované zástavby dojde přes všechna navržené opatření (zasakování, retenční nádrže) k nárůstu odtoku dešťových vod ze zájmového území. Posouzení ovlivnění toků zpracoval v roce 1997 V-Servis Hradec Králové. Z jednání zpracovatele předchozí studie (Posouzení odtokových poměrů Harcovského potoka, V-Servis Hradec Králové 05/1997) vyplynula nutnost provést zkapacitnění koryt dotčených vodotečí. Zpracovatel urbanistické studie Posouzení odtokových poměrů Harcovského potoka - kapacita průtočného profilu dospěl k závěru, že výstavbou rodinných domků dojde k nepatrnému navýšení odtoku dešťových vod (původně bylo počítáno s větší hustotou zástavby). Toto množství bude ještě eliminováno 2 retenčními nádržemi umístěnými v řešené zástavbě. Větší množství dešťových vod je uvažováno z areálu Technické university. Retenční nádrží s regulovaným odtokem je možné i v této části řešeného území výrazně ovlivnit a zpomalit odtok dešťových vod do vodoteče.

Návrh řešení

Vzhledem k tomu, že kapacita koryt jednotlivých vodotečí, které budou využity pro odvedení srážkových vod je nedostatečná, je v částech A a B kde jsou situovány rodinné domky uvažováno pouze s odvodněním komunikací. Dešťové vody ze střech rodinných domků a ostatních zpevněných ploch bude řešeno vsakováním na jednotlivých pozemcích. Pouze v areálu Technické university budou do dešťové kanalizace odvedeny srážkové vody i ze střech objektů a zpevněných ploch.

Řešené území je rozděleno do dvou povodí, ze kterých jsou srážkové vody svedeny do místní vodoteče.

Do povodí 1 budou svedeny dešťové vody z komunikací severní části B a z jižní části C. Tato část dešťové kanalizace bude svedena do Černého potoka. Napojení provede výpustními objekty. Dešťové vody budou do vodoteče napojeny přes nově navržené retenční nádrže. Zrychlený odtok vody si vyžádá úpravu propustku přes komunikaci (p.č. 1284 - Na Skřivanech) a na parcele 1285/5. Je nutno pod Truhlářstvím Vagenknecht provést zkapacitnění propustku pod komunikací a pod přílehlým zahradním objektem tak, aby nedocházelo k jeho ucpávání.

Do povodí 1 spadá i část zájmového území Technické university - část C. Tato část vzhledem k většímu množství zpevněných ploch bude na odvedení srážkových vod nejnáročnější. Dešťová kanalizace bude vedena nově navrženými komunikacemi dolní části, která zpozdí odvod vody do přítoku Harcovského potoka a pomůže rozložit přívalovou vodu.

Do povodí 2 budou svedeny dešťové vody ze komunikací ze severní části B, z jižní části A a z menší části C. Tato část dešťové kanalizace bude svedena do Křemenného potoka. Dešťová kanalizace je vedena podél cyklostezky ukončena výustním objektem s napojením do vodoteče. Do stejného povodí Křemenného potoka bude napojena dešťová kanalizace ze stávající šachty v ulici Na Výběžku.

Retenční nádrže

Na zpomalení odtoku ze zájmového území budou navrženy před zaústěním dešťové kanalizace do vodoteče 4 retenční nádrže, ve kterých bude pozdržena voda při přívalových srážkách, která bude vypouštěna postupně. Na retenční nádrže bude svedena veškerá srážková voda z řešeného území. Odtok z nádrží bude regulován regulační armaturou, která bude zajišťovat škrcení odtoku.

Výpočet nutného objemu nádrží bude dimenzován na rozdíl odtoku ze stávajícího nezastavěného území a odtoku z povodí po zastavění. Pro výpočet bude použito přívalového deště s vydatností 152 l/s.ha, dobou trvání 15 min.

Nádrže jsou navrženy otevřené nebo podzemní. V nádrži bude navržen kalový prostor. Vyklizení kalu z nádrží se předpokládá pomocí mobilního kalového čerpadla.

8.3. Zásobování vodou

Řešené území se nachází mezi kótou 415 m.n.m a kótou cca 495 m.n.m . Zaručený tlak vody v objektech se musí pohybovat v rozmezí 0,2-0,6 MPa. Z tohoto důvodu je řešená lokalita napojena na tři tlaková pásma. Spodní část spadá do tlakového pásma II.TP, střední do III.TP a horní část je nutno zásobit z IV.TP města Liberce. Na jednotlivých vodovodních řadech všech tří tlakových pásem budou osazeny požární hydranty.

II.tlakové pásmo

Spodní část II.TP je napojena u stávajícího objektu č.p. 485 na stávající vodovodní řad DN 100 vedoucí z ulice Na Výběžku a vedena jako prodloužení směrem do ulice Na Skřivanech do řešeného území. Vodovod je v současné době ukončen. Toto druhé tlakové pásmo je zásobeno z přerušovací komory na kótě 467,8 m.n.m napojené na řad z Harcovského vodojemu. Nově navržený vodovod je navržen v dimenzi DN 100.

III.tlakové pásmo - Střední (největší) část III.TP byla původně napojena nad přerušovací komorou na přivaděč z vodojemu Harcov s kótami hladin max. 501,56 m.n.m a min 496,56 m.n.m. a do území byl veden hlavní přívodní řad. Zpracovatel PD ve stupni DPS F.Kyncl navrhl řešení s redukční šachtou umožňující využít napojení na IV.tlakové pásmo. Vodovod dále pokračuje jako v komunikacích v území jako vodovodní řad v chodníku nově navržených komunikací k jednotlivým objektům.

IV.tlakové pásmo - Horní část lokality - část B zastavěná pouze rodinnými domky bude napojena na IV.TP na stávající vodovod DN 200 z vodojemu Orion s kótami hladin max 564,00 m.n.m. v ul. Jizerská. Nový řad je veden ulicí Na Skřivanech do zájmového území. Ve spodní části zásobované ze IV. tlakového pásma přesáhne tlak 0,6 Mpa. Z tohoto důvodu bude nutné na vstupu přípojek do jednotlivých rodinných domků osadit redukční ventily.

Nové vodovodní řady jsou navrženy v dimenzi DN 80-150. U místa napojení a na všech odbočkách jsou navrženy uzavírací šoupata se zemní soupravou zakrytou poklopem. Vodovodní síť bude převážně jako okružová. Nový vodovod je navržen z PE100, SDR 11. Řady jsou vedeny ve stávajících nebo nových komunikacích.

Na řadech budou rozmístěny požární hydranty DN 80, které budou zároveň sloužit i k odkalení nebo odvodušnění. Koncepce řešení byla v ÚŘ projednána s SČVaK a.s.

8.4. Zásobování teplem a plynem

Studie řeší koncepčně zásobování teplem pro obytnou zónu a občanskou vybavenost. Základním předpokladem výstavby TUL je plynofikace prostoru budoucího areálu, neboť plyn je již přiveden na jižní okraj území jižní okraj území a dodávka tepla ze sítě centralizovaného zásobování teplem by byla vzhledem ke vzdálenosti neekonomická. Toto řešení navazuje i na záměr TUL plynofikovat své objekty v lokalitě Harcov. Vytápění každého objektu TUL bude zajištěno plynovým kotlem. Centrální zdroj tepla vzhledem k charakteru výstavby terénu není ekonomicky a provozně vhodný.

Rodinné domy budou vytápěny především tepelnými čerpadly, rekuperačními systémy a případně ekologickými topidly na biomasu.

Potřeba tepelné energie je stanovena orientačně dle ČSN pro jednotlivé objekty:

- Rodinný dům každý 10 kW, pro počet nových rodinných domů 118, celkem 1180 kW.
- Bytový dům (každý se 4 byty) po 22,0 kW celkem 44 kW.
- Technická universita do 1200 kW.

Zásobování plynem

Do řešeného území je navrženo prodloužení STL plynovodu 300 kPa, který je veden v ulici Na Skřivanech. Od tohoto napojovacího bodu pokračuje rozvod plynovodu v nových komunikacích do areálu TUL, kde je plynovod ukončen pro možnost dalšího pokračování.

Propoj nového plynovodu na stávající řad je možné provést až po úspěšné tlakové zkoušce. Řady jsou vedeny v jednotlivých komunikacích tak, aby bylo možno napojit jednotlivé objekty. Řady budou ukončeny cca 2,0 m za poslední přípojkou.

8.4. Elektrická energie

Popis stávajícího stavu

V řešeném území jsou dle stanoviska z 22.5.2014 stávající podzemní i nadzemní energetická zařízení ve správě ČEZ Distribuce a.s. Podél východního okraje řešeného území prochází severojižním směrem vrchní linka 35kV, z níž jsou odbočkami provedeny přípojky ke stožárovým trafostanicím TS 4083/X a TS 294/D. Výkon těchto TS nebude využit pro napájení odběrů v řešeném území.

Pro plánovanou výstavbu je již v předstihu položen kabel 22 kV, propojující trafostanici 291/D Harcov Jizerská a TR Liberec Východ a je z něho možné provést napojení navrhované výstavby. Distribuční kabelové rozvody NN budou vycházet z rozváděče stávající trafostanice TS 367. V této TS budou provedeny nezbytné úpravy spojené s výměnou části zařízení. Kabelové distribuční rozvody NN 0,4kV budou navrženy kabely AYKY jako okružní vedení zajišťujících bezporuchové napájení všech navrhovaných rodinných domů. Jednotlivé rodinné domy budou připojovány pomocí přípojkových (rozpojovacích) skříní. Přípojkové skříně budou společně s elektroměrovými rozváděči instalovány do prefabrikovaných pilířků instalovaných u hranice pozemků. Osazení pilířků bude provedeno dle Podmínek připojování a provozu elektrických zařízení v rozvodné síti ČEZ Distribuce.

Připojení - přípojka VN, trafostanice 10/0,4 kV

Pro napojení výstavby budou instalovány 2 nové kabelové trafostanice 10/0,4 kV a1 x 630 kVA. Trafostanice TS-1 slouží pro odběry 1. etapy výstavby, TS-2 pro 2. etapu.

Obě stanice budou napojeny z kabelu od TR Liberec Východ do TS 291. Kabel je provozován na 10 kV, typ kabelu je pro 22 kV. Kabelová smyčka pro TS-1 bude dlouhá cca 2 x 290 m, pro TS-2 cca 2 x 15 m. Kabel bude pro napětí 22 kV.

Obě trafostanice budou kompaktní, např. SCHEIDT 173/283. Osazeny budou trafy 10/0,4 kV, min. o výkonu 250 KVA. Skutečný výkon instalovaných traf bude určen provozovatelem (ČEZ Distribuce) v rámci dalších stupňů PD. Rozvaděč VN v obou TS bude na napětí 22 kV.

Trafostanice TS 1

Trafostanice TS 1 je kompaktní, např. SCHEIDT 173/283. Trafostanice je umístěna v dolní části území. Osazena bude trafy 10/0,4 kV, min.o výkonu 250 kVA. Skutečný výkon instalovaných traf bude určen provozovatelem (ČEZ Distribuce) v rámci dalších stupňů PD. Rozvaděč VN v obou TS bude na napětí 21 kV.

Trafostanice TS 2

Trafostanice TS 2 je kompaktní, např. SCHEIDT 173/283. Trafostanice je navržena u nové okružní křižovatky. Osazena bude trafy 10/0,4 kV, min. o výkonu 250 kVA. Skutečný výkon instalovaných traf bude určen provozovatelem (ČEZ Distribuce) v rámci dalších stupňů PD. Rozvaděč VN v obou TS bude na napětí 22 kV.

Trafostanice TS 3

Pro potřeby TUL bude postavena nová trafostanice dle požadavku TUL. Tyto požadavky na výkon zatím TUL nemá specifikovány.

Energetická bilance

Při výpočtech předpokládaných odběrů byly použity údaje dle ČSN 33 2130 změny 2.

V řešeném území se předpokládá výstavba 118 bytů v rodinných domech a 8 bytů ve dvou bytových domech. Celkem tedy 126 bytových jednotek.

Pro obě etapy výstavby je počítáno s příkonem: (126 b.j. x11 kW) cca 1 386 kW

Pro výstavbu areálu TUL

1 050 kW

Rozvod NN

Distribuční rozvod NN je navržen jako mřížová síť, která bude ale provozována jako paprskový rozvod. Zatížení jednotlivých kabelových vývodů z rozvaděče NN trafostanice je také na tomto výkresu. Každou přípojkovou skříň celého rozvodu je ale možno napojit volbou pojistek ze dvou možných stran.

Rozvod bude proveden celoplastovými kabely AYKY v zemi. Předpokládaný průřez vývodových kabelů z TS je 240 mm, průřezy kabely smyčkových do přípojkových skříní jednotlivých RD budou navrženy v dalších stupních PD.

Uložení kabelů bude převážně v chodnicích, případně ve volném terénu. Uložení kabelů a odstupy od dalších podzemních sítí musí odpovídat příslušným ČSN (ČSN 33 1050, 73 6005 atd.).

Veřejné osvětlení

V současné době je v okrajové části zájmové lokality řešeno veřejné osvětlení. Nové osvětlovací body v celém zájmovém území budou navrženy svítidly se zdroji SHC70W na sadových bezpaticových stožárech. Rozvody budou navrženy kabely CYKY 4Bx10 uloženými ve výkopech v zemi.

Pro napojení a ovládání rozvodu veřejného osvětlení bude poblíž rozvaděče NN trafostanice TS-1 instalován typový rozvaděč RVO, který bude napojen z distribučního rozvodu NN.

Rozvod SEK

V lokalitě bude proveden kabelový rozvod sítě slaboproudých elektronických komunikací (dříve TELEFONICA O2). Jako napojovací bod byl určen síťový rozvaděč SR 355-2/26 v ul. Na Výběžku. Od tohoto bodu bude položen kabel, ze kterého budou napojeny jednotlivé větve rozvodů pro jednotlivé účastníky.

8.6 Odpadové hospodářství

Problematika řešení odpadového hospodářství daného území vychází z koncepce řešení zneškodňování odpadů vznikajících na území města Liberec.

Subjektem, oprávněným k podnikání v nakládání s komunálními odpady je firma A.S.A Liberec. V řešené lokalitě bude sběr tuhého komunálního odpadu organizován v souladu s tezí maximálního třídění na úrovni producentů a zajišťován oprávněnou organizací. V jižní i severní části obytné zóny je vyčleněna plocha pro umístění kontejnerů na separovaný odpad (TO).

V rámci stavebních povolení jednotlivých objektů je nutno vymezit plochy pro stanoviště nádob pro sběr odpadu tak, aby vyhovovaly po stránce hygienické, estetické i technické (příjezd). Tyto plochy budou u rodinných domů umístěny na vlastním pozemku, tak aby byly pohledově kryté z chodníku nebo komunikace.

U každé obytné skupiny bude na okraji veřejného prostranství umístěn odpadkový koš.

B.9 VYMEZENÍ PLOCH PRO VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÉ STAVBY A ASANACE

V části zadání jsou jako závazné navrženy veřejně prospěšné stavby. Pro veřejně prospěšné stavby lze pozemky, stavby a práva k nim vyvlastnit. Veškerá vedení dopravy a inženýrských sítí jsou definována jako veřejně prospěšné stavby

9.1 Stavby pro dopravu:

- D1 Stavba obslužné spojovací komunikace „Nová Jizerská“ funkční třídy C2 v kategorii MO 9/50 pro propojení ulic Jizerská a Svobody včetně kruhového objezdu.
- D2 Stavba chodníku v souběhu s Novou Jizerskou od připojení na jižním okraji k severnímu okraji řešeného území
- D3 Stavba místních komunikací - obslužné komunikace funkční třídy C3 v hlavní trase a zklidněné komunikace funkční třídy D1.

- D4 Rekonstrukce vozovky a uličního profilu ulice v jižní části s připojením na ulici Na Výběžku včetně souběžných chodníků
- D5 Stavba cyklistické stezky z ulice Na Výběžku procházející mezi lokalitou B k ulici Jizerské
- D6 Stavba obytných ulic v obytné zástavbě
- D7 Stavba nových autobusových zastávek
- D8 Stavba parkovacích ploch v obytné zóně

9.2 Stavby vodohospodářské:

Kanalizace:

- K1 - Stavba hlavních stok procházejících řešeným územím od ulice Na Skřivanech k ulici Na Výběžku do koncové šachty kanalizační stoky splaškové kanalizace DN 300.
- K2 - Stavba navazujících krátkých stok vedených nově navrženými komunikacemi dle navrhované výstavby svedená do kanalizační stoky DN 300
- K3 – Stavba dešťové kanalizace v lokalitě A a zaústěná v ulici Na Výběžku do kanalizace Křemenného potoka.
- K4 – Stavba dešťové kanalizace v lokalitě C vedená nově navrženými komunikacemi v areálu TUL a zaústěná pod křižovatkou ulic Na Skřivanech a třídy Svobody do Černého, případně Harcovského potoka.
- K5 - Na dešťové kanalizaci budou navrženy 4 retenční nádrže, která zpozdí odvod vody do přítoků Harcovského potoka a pomůže rozložit přívalovou vodu.
- K6 - Stavba dešťové kanalizace z lokality B je vedena do 2 vodotečí - podél cyklostezky ukončením výustním objektem do Křemenného potoka a do Černého potoka od křižovatky s kruhovým objezdem.
- K 7 - Zkapacitnění propustku pod komunikací na p.č. 1284 a pod přilehlým zahradním objektem na parcele 1285/5.

Vodovod:

- V1 - Stavba vodovodního řadu napojeného na stávající vodovodní řad DN 100 II. tlakového pásma, který prochází řešenou lokalitou z ulice Na výběžku. Vodovod je v současné době ukončen u stávajícího objektu č.p. 485.
- V2 - Stavba vodovodního řadu pro IV.tlakové pásmo z vodovodního řadu vedeného ulicemi Jizerskou. Stavba vodovodu III.tlakového pásma, součástí této stavby je i redukční šachty umožňující napojení vodovodu III.tlakového pásma.

9.3 Plynovod:

- P1 - Stavba STL plynovodu - území TUL bude napojeno na stávající středotlaký plynovod v ulici Na Skřivanech.

9.4 Zásobování elektrickou energií:

- E1 - Stavba trafostanice TS 1 - Navržená bytová výstavba v lokalitě A bude napojena z nově vybudované trafostanice umístěné v jižní části
- E2 - Stavba trafostanice TS 2- Navržená bytová výstavba v lokalitě B bude napojena z nově vybudované trafostanice umístěné poblíž kruhového objezdu
- E3 - Zabudovaná nebo samostatná trafostanice vestavěné do objektu TS 3 v areálu Technické univerzity
- E4 - Stavba kabelového přívodu VN 22 kV pro napojení trafostanic z kabelových smyček na položeném kabelu VN Tr 291/D Harcov Jizerská –TR Liberec Východ.
- E5 - stavba kabelových rozvodů NN pro jednotlivé objekty
- E6 - stavba rozvodů VO

9.5 Stavby pro telekomunikace:

- S1 - stavba místních slaboproudých kabelových rozvodů elektronické komunikace

9.6 Stavby občanské vybavenosti:

O1 - rozvoj TUL

9.7 Asanační zásahy

Koncepce urbanistické studie nezasahuje do existující zástavby, rozvojové plochy jsou navrženy na území ZPF. Za nutné je třeba považovat demolice vyvolané veřejně prospěšnými stavbami infrastruktury, zajišťujícími základní obsluhu území za hranicí řešeného území – hlavní přístupová komunikace, která je však součástí vyššího koncepčního záměru ÚPN města Liberce. Zde se jedná o demolici 2 až 3 zahradních objektů jižně od rozvojové plochy TUL.

Dále jsou navrženy na řešeném území k asanaci další 2 objekty, které svým technickým stavem a vzhledem poškozují okolí a nemají možnost další rekonstrukce. Jedná se o bývalý silážního objekt jižně od lokality A a o opuštěný obytný objekt u ulice Na Výběžku

B.10. Návrh řešení požadavků civilní ochrany

Zabezpečení kolektivní ochrany obyvatelstva ukrytím

Požadavky na zajištění CO budou řešeny dle aktuálně platných norem při budoucí realizaci areálu.

Usnadnění záchranných prací

V nové výstavbě je zapotřebí vytvořit podmínky pro nejnutnější opatření zaměřená na snížení následků mimořádných událostí a usnadnění záchranných prací. Jedná se zejména o opatření v urbanistických řešeních, komunikacích a inženýrských sítí. V tomto případě se jedná o dimenzování hlavních komunikačních příjezdů a průjezdů tak, aby nedošlo k jejich zavalení v případě destrukce objektů.

V případě budoucích objektů TUL jsou požadované odstupové vzdálenosti mezi průčelím jednotlivých objektů dány i Vyhl.269/2009 Sb. V §25 musí být odstup staveb roven alespoň výšce vyšší z protilehlých stěn...Předpokládaný koncept navrženou vzdálenost bude respektovat a areál vyhoví.

Koncept zásad pro zpracování „Plánu civilní ochrany“ je navržen v souladu se zákonem č.239/2000 Sb. O integrovaném záchranném systému (IZS).Havarijní plán města Liberce byl schválen Hasičským záchranným sborem dne 5.11.2004.

Vyrozumívání a varování obyvatelstva a osazenstva objektů

Území je dostatečně pokryto signály národní a regionální televize a rozhlasu a proto není nutno tomto ohledu provádět žádná zvláštní opatření.

B. 11. Vyhodnocení důsledků řešení na životní prostředí , ZPF a PUPFL

11.1 Kvalita životního prostředí

Územní celek Starý Harcov zaujímá v obraze města okrajovou polohu. Zeleň v tomto území prakticky infiltruje do volné přírody. Z ekologického hlediska je v daném území přímá návaznost přírodní prostředí Jizerských, těsně mimo hranici řešeného území v údolí černého potoka prochází regionální biokoridor a území má vztah k významným krajinným prvkům. V této lokalitě začíná rekreační zázemí města, proto je zvláště důležité vymezení cyklistických a pěších tahů ven z města, konkrétně na východě podél Křemenného potoka a na severu na ulici Jizerskou. Tyto stezky mají ryze rekreační charakter pohybu městských obyvatel do volné přírody a jsou akceptovány i navrženou zelení. Z hlediska širších vztahů jsou v návaznosti na okolní krajinu zobrazeny tyto tahy ve výkrese měř. 1:5000.

Omezujícím regulativem z hlediska životního prostředí je zákaz realizace objektů pro drobné domácí zvířectvo v řešeném území.

11.2 Systém zeleně a ochrany krajiny

Systém řešení zeleně v dané lokalitě vychází ze základní koncepce ozelenění zastavěného území a dotváření krajiny přechodovými koridory mezi sídelním útvarem a volnou krajinou. Důležitým kritériem je konkrétní výběr dřevin v jednotlivých lokalitách, v prostoru komunikací s alejemi nebo u obytných ulic. Výběr nelze určit ve fázi urbanistické studie a vyžaduje případ od případu podrobnou dokumentaci a postupovat v těsné spolupráci s odborem životního prostředí města a v intencích Územního plánu města Liberec.

Ve výkresové části je zezeň barevně rozlišena podle funkčního využití. Územní studie rozpracovává tyto plochy v souladu se zásadami a s funkčním využitím dle platného Územního plánu města Liberec a v dílčích částech vychází z návrhu nového územního plánu (ÚPL). Ve východní části A i B dochází k úpravě navrhovaného funkčního využití, kde jsou aplikovány výsledky dřívějších studií a průzkumů a Plánu místního systému ekologické stability tohoto území (Ing. Hromek 0494), který zde nevymezil žádný prvek ÚSES.

Celá lokalita Na Skřivanech je evidovaným biotopem chřástala polního, pozemky navazující na les jsou biotopem ještěrky živorodé a obecné a slepýše křehkého. Pro zástavbu v lokalitě byla udělena výjimky dle § 56 v Rozhodnutí pod č.j. KULK 77339/2014 ze dne 18.11.2014. Ve výjimce i ve stanovisku z 9.6.2014 (KULK 35273/2043 ing. Vlčková) stanovil dotčený orgán ochrany přírody podmínky pro umožnění zástavby. Na tomto základě byla provedena úprava trasy komunikace ve východní části (Z 7 a Z9) a doplněny podmínky:

- 1. Zástavba celé lokality bude realizována v souladu s prostorovým vymezením v této studii. Neměnné jsou vylíčené plochy pro výstavbu infrastruktury, plochy určené pro stavbu všech typů rodinných domů a navazující plochy zeleně, které musí zůstat stavebně nedotčené.**
- 2. V případě stavby rod. domů je pak konečnou linií pro veškerou zástavbu a to včetně oplocení, je vytyčená červená linie (plocha) hranice zástavby. T.j do pásu zeleně nelze umísťovat žádné stavby, ani tuto plochu během výstavby využívat (např. pro deponie stavebního materiálu, zeminy a pod.).**
- 3. Nelze zvětšovat plochy vymezené pro vysokoškolský areál a pro veřejnou vybavenost. Je však přípustná změna jejich vnitřního uspořádání.**
- 4. Veškeré zemní práce spojené s výstavbou v lokalitě lze provádět pouze v období od 1.8. do 1.3. běžného roku, tj. Mimo hnízdění chřástala na lokalitě a mimo období výskytu plazů na lokalitě**
- 5. Veškeré změny v předložené studii nebo změny v rámci povolování staveb je nutné předem projednat s krajským úřadem.**
- 6. Výjimka má platnost po celou dobu platnosti studie, resp. po dobu, kdy bude vložena do evidence územně plánovací činnosti dle stavebního zákona, nejdéle však do 31.12.2025.**

11.3 Základní rozdělení zeleně:

A. Plochy urbanizované zeleně (Z)

Z – nezastavitelné plochy sídelní (urbanizované) zeleně, zahrnuje i ochrannou zezeň, která je navržena v jižní mezi částí jednotlivými funkčními plochami na omezení negativních vlivů

Další významnou část zeleně tvoří vyhrazená zezeň

- a) Zezeň bytové výstavby
- b) Zahrady RD
- c) Ostatní městská zezeň – zahrnuje zelené plochy obytných ulic, aleje a pod

B. Plochy krajinné zeleně (lesní porosty a rozptýlená zeleň)

Plochy krajinné zeleně jsou vymezeny jako lesní porosty a rozptýlená krajinná zeleň. V řešeném území se jedná o návaznost na rozsáhlé plochy, které vytváří postupný přechod do rekreačního území Jizerských hor. V návrhu jsou zachovány všechny stávající souvislé lesní plochy, nové lesní plochy nejsou navrhovány. V pásmu sídelní zeleně nelze umísťovat oplocení ani jiné nadzemní stavby.

11.4 Strategie a konkrétní řešení v návrhu

Návrh ploch vymezených jako urbanizovaná zeleň v řešeném území vychází z v části A a C z ÚPN města Liberec a dále v části B ze současného stavu a z předpokládaného cílového využití území. Je výhodné využít i současnou náletovou zeleň, remízky a další přírodní prvky k vytvoření parkově upravených ploch. Důležitým prvkem je propojení současných souvislých lesních ploch v údolích Křemenného a Černého potoka zelenými pásy – jednak parkově upravenou plochou procházející zhruba po hřebenu mezi lokalitou A, C a B a dále zeleným pásem procházejícím podél osy sever jih na západě i východě.

Tento koncept bere v úvahu jednotlivé lokality, využívá a dále rozvíjí jejich přírodní potenciál. Nové parkově upravené plochy propojující lesní plochy na obou stranách řešeného území, s doplňkově vysázenou linií zelení budou využity i k optickému uzavření jednotlivých lokalit. Zároveň budou využity pro rekreační účely především obyvatel lokality a studentů TUL, dále budou sloužit i pro obyvatele celého Liberce.

Liniová zeleň bude realizována především podél komunikace Nová Jizerská a dále podél zklidněných komunikací Zóny 30 a Obytná zóna. Předpokládaný rozsah:

- Komunikace C3/MO1 – jednostrannou alejí
- Komunikace C2/MS2 – oboustrannou alejí
- Komunikace v obytných zónách – okrasnými keři a soliterními stromy.

Rozsah alejí bude upřesněn v dalším stupni dokumentace především z ohledu na rozhledové poměry. U obytných ulic je vzrostlá zeleň řešena formou soliterních skupin. Plochy navržené pro rozvoj TUL neobsahují žádné prvky hodnotné skupinové či soliterní zeleně, přesto návrh respektuje remízky na hranici řešeného území a zapojuje je do kompozice areálové zeleně.

Ochranná zeleň je navržena pouze mezi plochami pro lehkou výrobu a obytnou skupinou v lokalitě A, kde je zelený pás s ponecháním většiny náletových dřevin.

11.5 Vliv návrhu na životní prostředí

- Dodržení systémů navržené zeleně významně ovlivní životní prostředí a pohodu pobytu v dané lokalitě.
- Doplnění ulic o systém stromořadí a stromové rastry způsobí částečné vyvážení zástavby vůči přírodní krajině, ve kterou tato část města infiltruje.
- Vytvoření obytných ulic, z větší části doplněnými skupinami stromů nebo stromořadími bude mít příznivý vliv na zatraktivnění lokality a dojde k užšímu propojení rekreačních celků (Jizerské hory, přehrada).
- V co největší míře zůstane zachována stávající kompaktní i soliterní zeleň ve vazbě na parkově upravené plochy.
- Výběr dřevin pro celou obytnou zónu bude prováděn vzhledem k bezprostřední návaznosti na přilehlou krajinu ze sortimentu listnatých i jehličnatých druhů
- Zeleň na parcelách obytných domů bude převážně prezentována trávnikem s pestrou škálou parterových dřevin sesazovaných ve skupinách. Součástí každého návrhu objektu budou sadové úpravy s požadavkem výsadby střední a vysoké zeleně min.5 až 10m² na obyvatele.
- V návrzích parkovišť u TUL je nutno důsledně dodržovat stromové rastry

11.6 Lesní půda (PUPFL)

V řešeném území se lesní půda vyskytuje dle evidence nemovitostí ve formě pouze v návaznosti na komplex lesa při východním území, který je součástí LHP, dále a v podobě drobných lesíků mozaikovitě na ploše, které nejsou součástí LHP.

PUPFL nejsou navrženým plošným zábořem dotčeny, zástavba je v zásadě odsunuta za hranici ve vzdálenosti rovné bonitě porostu, studie po projednání nepředpokládá změnu kategorie lesa. V ochranném pásmu lesa a v pásmu sídelní zeleně podél lesa nelze umísťovat oplocení ani jiné nadzemní stavby..

Navazující lesní pozemky jsou v organizačním členění Lesů České republiky začleněny t.č. v Lesní správě Jablonec nad Nisou. Hospodaření v těchto lesích je řízeno LHP, regulovaným Lesy ČR s.p, Lesní správa Jablonec nad Nisou, pro lesní hospodářský celek – revír Harcov. Současné i zamýšlené využití řešeného území nevyžadují změnu tohoto regulativu v době jeho platnosti, při obnově LHP však doporučuje začlenit i lesy náletového původu do LHP či do Lesních hospodářských osnov. Porost 412B je v LHP zařazen v kategorii lesa zvláštního určení 3g - příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí.

Lesy nezačleněné v LHP jsou dle evidence nemovitostí zařazeny v kategorii lesní pozemek, dosud pro tyto lesy neexistuje program péče srovnatelný s LHP, ani zde není lesnický hospodařen. Jsou vesměs živelného původu, vyskytují se na plochách, které nebyly v minulosti jinak využívány - svažité partie, zemědělsky nevyužitelné plochy na terénních hranách a v neplodných partiích, a pod. Plochy živelných náletů se vyskytují mozaikovitě na ploše řešeného území, jsou většinou tvořeny náletovými strukturami vzrostlých lesních dřevin. Pro zamýšlené využití území je nutno tyto plochy i nadále zachovat jako budoucí vnitřní vzrostlou a doprovodnou zeleň. Dále budou dodrženy podmínky k vydanému Územnímu rozhodnutí - MML, odbor životního prostředí z roku 2009 č.j. MML/ZPOL/Rš/135997-SZ135997/09/2 a ve stanovisku .

Dopravní obslužnost okolních lesních pozemků (nutný přístup lesnické mechanizaci a vozidel IZS) bude v síti obytných ulic částečně omezena.

Řešené dopravní obslužnosti lesních pozemků p.č. 1301/1, 1301/3 západně od Nové jizerské bude součástí projekčního řešení areálu TUL.

Zajištění dopravní obslužnosti lesních pozemků východně od lokality je na základě připomínky Měst. lesů Liberec po. z 20.10.2014 je doplněno o rozšířený koridor parcely 1201/4 s možností vjezdu na lesní pozemky 1073/1, 1073/2, 1073/3, 1141/1, 1141/3, 1141/4. Požadovaný přístup přes soukromé parcely 1196/7 a 1196/8 je v rozporu s platným územním plánem a není možný bez souhlasu jejich majitelů, zde nutno použít alternativní řešení – vybudování lesní cesty po parcele 1141/1 nebo přístup z údolní komunikace 1002/1 (ulice Na Výběžku).

11.7 Zemědělská půda (ZPF)

Velká část výměry řešeného území je tvořena zemědělskou půdou, v evidenci nemovitostí zařazenou jako orná půda, trvalé travní porosty, ovocné sady a zahrady. Kvalita ZPF je daná zařazením do BPEJ.

Stav využívání zemědělské půdy je naprosto odlišný od stavu evidenčního, neboť po změnách v majetkoprávních vztazích došlo k likvidaci zemědělské výroby v této lokalitě, hlavně k likvidaci zdejšího provozu živočišné výroby (areál dnes slouží jiným průmyslovým účelům), která se odrazila i na způsobu využívání přilehlých pozemků.

Veškerá původní orná půda byla zatravněna - způsob zatravnění je nejasný, takže dnes zde existují plochy charakteru trvalých travních porostů. Tyto travní porosty jsou pouze na části plochy využívány extenzívním způsobem, na podstatné části však leží ladem (s vysokým podílem plevelných a již i ruderalních druhů).

Budoucnost využívání zemědělských ploch je značně nejistá a do jisté i nepředvídatelná - dá se předpokládat úplný ústup od zemědělského využívání těchto pozemků.

V září 2001 zástupce MŽp v potvrdil předběžný souhlas se zábořem ZPF pro účely rozvoje areálu TUL a následně po provedení změny BPEJ (2003) i pro účely rozvoje bydlení.

Dále budou dodrženy podmínky k vydanému Územnímu rozhodnutí - KULK, odboru životního prostředí ve věci odnětí půdy ze ZPF dle stanoviska č.j. KULK 2101/2010zn.OŽPZ61/2010 z roku 2010.

B.12 NÁVRH LHŮT AKTUALIZACE A ETAPIZACE

12.1. Lhůty aktualizace

Projednaná studie se po schválení stane doplňujícím územně plánovacím podkladem a bude závazným podkladem pro rozhodování v řešeném území. Současně je doplňujícím podkladem pro nový územní plán.

12.2 Návrh etapizace

Návrh etap výstavby je velmi důležitý, neboť především výstavba technické infrastruktury je podmiňující stavbou pro stavbu vlastních obytných objektů. Povolování stavby rodinných domů bez zajištění podmiňující infrastruktury by bylo velmi nekonceptní a komplikovalo by další komplexní rozvoj lokality. Návrh etap zohledňuje prostorové možnosti území.

Návrh výstavby rodinných domů, technické a dopravní infrastruktury v II. etapě bude podkladem pro nový ÚPL.

I. ETAPA (před schválením ÚPL)

1. Výstavba hlavní komunikační sítě (včetně severní části Nové Jizerské) dle vydaného ÚR a úprava navazujících komunikací v jižní části lokality.
2. Výstavba hlavní řadů dešťové a splaškové kanalizace vedoucích v trase komunikací
3. Výstavba retenčních nádrží v lokalitě A a B pro zpomalení odtoku dešťových vod z lokality
4. Výstavba hlavního zásobovacího vodovodního řadu jednotlivých tlakových pásem v komunikaci
5. Výstavba trafostanice TS 1 a distribuční rozvod NN

Následující etapa může začít po realizaci cca 70% vzájemně navazujících komunikací s uloženými sítěmi technické infrastruktury a jejich napojení na komunikační systém města. Po zahájení realizace 70% obslužných komunikací a napojením na komunikační systém města lze zahájit proces povolování staveb pro bydlení. Proces povolování jednotlivých staveb pro bydlení musí být podmíněn zahájením realizace přílehlé komunikace a uložení sítí technické infrastruktury. Dopravní stavby mohou být předány do užívání bez finální vrstvy pokud by hrozilo poškození stavební činností.

Pokud při realizaci etapy bude některý z majitelů parcel prokazatelně blokovat povolovací proces nebo odmítat spolupráci při realizaci technické infrastruktury a dopravních staveb, nebude to znamenat zablokování celé etapy nebo následných etap.

V případě, že k tomu dojde, bude nutné nalézt náhradní prozatímní řešení, případně využít zákonem a vyhláškami stanovené postupy týkající se veřejně prospěšných staveb.

Části dopravní a technické infrastruktury z navazujících etap mohou být v případě vydání příslušných povolení realizovány současně s I. etapou.

II. ETAPA

6. Stavba rodinných domů včetně přípojek inženýrských sítí
7. Výstavba trafostanice TS 2 a distribuční rozvod NN
8. Výstavba objektů občanské vybavenosti nad areálem TUL (po vydání ÚPL)
9. Dostavba komunikací – obytné ulice a úseky, které nebyly součástí územního rozhodnutí. Dále realizace finálních povrchů a výsadba vzrostlé zeleně.
10. Zřízení plochy pro separovaný odpad v jižní části
11. Úprava urbanizované zeleně a relaxačních ploch (hřiště a pod)

Etapa bude považována za hotovou po realizaci minimálně 50% rodinných domů napojených na sítě technické infrastruktury a jejich napojení na místní komunikační systém.

Stavebníci, kteří budou provádět pozdější realizaci rodinných domů mají zodpovědnost a nesou náklady na opravu poškozených dopravních staveb a technické infrastruktury vzniklých jejich stavební činností

III. ETAPA (po schválení ÚPL)

12. Výstavba rodinných domů na parcelách 1294/1, 1294/2 a 1218/4
13. Výstavba hlavního plynovodního řádu pro TUL
14. Výstavba sítí technické infrastruktury pro TUL
15. Výstavba hlavní komunikační sítě TUL
16. Dostavba komunikace Nová Jizerská

Etapa bude považována za hotovou po realizaci základní sítě komunikací s uloženými sítěmi technické infrastruktury a jejich napojení na komunikační systém města.

IV. ETAPA (předpoklad zahájení po roce 2020)

17. Výstavba objektů TUL

Proces povolování jednotlivých objektů TUL musí být podmíněn realizací přilehlých komunikací a uložením sítí technické infrastruktury. Etapa bude považována za hotovou po realizaci cca 50% plánovaných objektů.

C. TABULKY - ČÍSELNÉ ÚDAJE DOPLŇUJÍCÍ NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

Tab.1. Bilance ploch řešeného území

Tab.2. Kapacita bydlení

Tab.1. Bilance ploch řešeného území

Funkční plocha	Výměra celkem m ²			% z celkově
	návrh	stávající	celkem	řešeného území
Celková plocha území :				100,00%
bydlení čisté	133 573	20 774	154 347	50,93
Urbanizovaná zeleň	15 018	0	15 018	4,96
Ochranná zeleň	36 250	0	36 250	11,96
Plocha lesa	0	3 443	3 443	1,14
Plocha veřejné vybavenosti	7 457	0	7 457	2,46
Plocha zvláštní veřejné vybavenosti – TUL	56 002	0	56 002	18,48
Plocha technické vybavenosti	297	0	297	0,10
dopravní vybavenost :				0,00
komunikace a odstavná stání	20 489	2 871	23 360	7,71
chodníky	6 880	0	6 880	2,27
celková plocha řešeného území	275 966	27 088	303 054	100

Tab.2. Kapacita bydlení

Objekty	hlavní náplň		počet bytů celkem		
RD stávající	BČ	200	10	10,00	40,00
RD v rozvojové ploše II. A III. Etapy	BČ	200	118	124,00	496,00
BD	BD		2	8,00	32,00
BD, RD stávající a nové			130	142	568