

ÚZEMNÍ STUDIE

LOKALITA „Machnín - Tolstého“



Zpracoval: MAXI Group s.r.o.

OBSAH

- Textová část
- Grafická část

Textová část

- A) Základní údaje
 - A1 Vyhodnocení souladu s územním plánem města Liberec
 - A2 Vyhodnocení splnění zadání
 - A3 Vyhodnocení souladu s cíli a úkoly územního plánování
- B) Řešení studie
 - B1 Vymezení řešeného území
 - B2 Limity využití území
 - B3 Vazby řešeného území na širší okolí
 - B4 Návrh urbanistické koncepce
 - B5 Návrh řešení dopravy, občanského a technického vybavení
 - B6 Vymezení pozemků veřejně prospěšných staveb, veřejně prospěšných opatření a asanačních úprav
 - B7 Návrh řešení požadavků civilní ochrany, včetně ochrany před povodněmi
 - B8 Vyhodnocení důsledků řešení na životní prostředí, ZPF a PUPFL
- C) Údaje o počtu listů územní studie a počtu výkresů k ní připojené grafické části
- D) Regulativy, včetně regulačních prvků plošného a prostorového uspořádání

A - Základní údaje

A.1 Vyhodnocení souladu s územním plánem města Liberec

Požadavek na územní studii vyplývá z platného územního plánu města Liberec z regulativu č. 4. 3. 10. SZ – Sektor severozápad. V bodě 2 písm. a) jsou vymezeny hlavní návrhové plochy pro bydlení, mezi kterými je uvedena lokalita Tolstého v katastrálním území Machnín. Daná lokalita je v této studii řešena komplexně s požadavkem na územně technická a organizační opatření. Návrh územní studie je navržen tak, aby došlo k optimálnímu uspořádání a využití daného území.

A.2 Vyhodnocení splnění zadání

- Parcelace jednotlivých pozemků včetně napojení na dopravní a technickou infrastrukturu každého pozemku bylo řešeno tak, aby nejmenší šířka veřejného prostranství, jehož součástí je pozemní komunikace zpřístupňující pozemek rodinného domu, byla 8 m.
- Velikost pozemku pro jeden rodinný dům vycházela z velikostí stávajících běžných pozemků rodinných domů nacházejících se v blízkosti řešeného území.
- Koeficient zastavění pozemků nadzemními stavbami je maximálně 15 %.
- Návrh je proveden tak, aby bylo zachováno cca. 70 % zeleně z výměry lokality.
- RD je navržen o 1 nadzemním podlaží s obytným podkrovím.
- Stavby na sousedních pozemcích na sebe navzájem stavebně nenavazují.
- Nová výstavba odpovídá charakteru venkovské zástavby se sedlovou střechou a s použitím přírodních a přírodně blízkých materiálů. Umístění, výška a tvar rodinných domů je navržena tak, aby respektovala terénní reliéf a netvořily významnou pohledovou dominantu.
- Návrh se snažil respektovat odstup staveb od veřejného prostranství, jehož součástí je pozemní komunikace, objekty jsou navrženy tak aby byl dodržen odstup min. 5 metrů. Do této odstupové vzdálenosti jsou umístěny pouze podzemní stavby technické infrastruktury a komunikace umožňující přístup na jednotlivé pozemky.
- Parkovací stání osobních automobilů jsou navrženy na vlastním pozemku, jeden automobil vždy pod pergolou připojenou k RD a druhý na zpevněné příjezdové ploše mezi vjezdovou branou a pergolou.
- Stanoviště popelnic bude umístěno vždy v oplocení u obslužné komunikace při vjezdu na pozemek či v oplocení umístěném přímo z veřejné komunikace. Možnost umístění nádob na separovaný odpad je plánován při severním vjezdu obslužné komunikace na parcelu č. 450/1. Bude projednáno v dalším stupni projednání.
- Dopravní řešení umožňuje pěší prostupnost celé lokality a její propojení s širším okolím ve vazbě na stávající zvykové cesty.
- Realizace stavby pro bydlení je podmíněna vybudováním a přivedením veškeré dopravní a technické infrastruktury o navržených kapacitách k pozemku stavby. Sjezdy na pozemky jsou navrženy tak, aby byl minimalizován zábor půdy.

A.3 Vyhodnocení souladu s cíli a úkoly územního plánování

Cílem územní studie bylo navrhnout, prověřit a posoudit možná řešení vybraných problémů, a případných úprav a rozvoj některých funkčních systémů v území, které by mohly významně ovlivňovat nebo podmiňovat využití a uspořádání území.

Studie řeší rozsáhlé plochy bydlení individuálního charakteru. Bylo řešeno zejména způsob zastavění, síť komunikací pro dopravní obsluhu, dopravní napojení na stávající komunikace, veřejná prostranství, technickou infrastrukturu a zeleň.

Návrhové lokality byly řešeny komplexně s požadavkem na územně technické a organizační opatření nezbytné k dosažení optimálního uspořádání a využití území.

V návrhu bylo nutné zabezpečit trvalý soulad přírodních, krajinných, civilizačních a kulturních hodnot v území.

Územní studie byla navržena tak, aby splňovala požadavky stavebního zákona, příslušejících vyhlášek a platných norem.

Územní studie prověřila trasu lokálního biokoridoru BK 10, který dle platného územního plánu prochází přes parc. č. 487/1 v místě nově navržených 4 parcel pro RD a umístěné společné ČOV určenou pro všechny nové objekty RD. Tato trasa byla však v původním územním plánu vedena zastavěným územím přes pozemky pro bydlení a nyní dle nově projednávaného územního plánu města Liberce prochází hranice zmíněného biokoridoru v těsné blízkosti nově řešených parcel č. 487/1 a již nezasahuje do zastavěného území – viz. výkresová dokumentace.

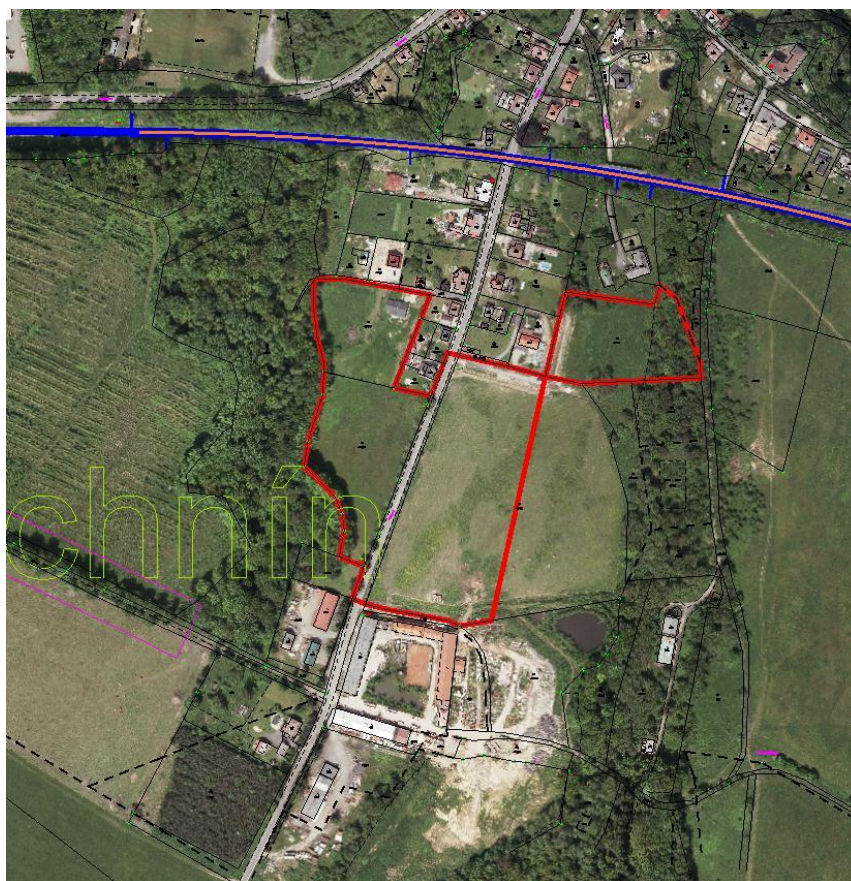
B - Řešení studie

B.1 Vymezení řešeného území

Území určené k řešení je součástí katastrálního území Machnín - 689823.

Lokalita je vymezena místní komunikací Tolstého v úseku mezi zemědělským statkem a železničním přejezdem na trati Liberec – Jablonné v Podještědí.

Rozvojové plochy bydlení čistého se nacházejí při obou stranách této komunikace. Součástí této studie je i jedna stabilizovaná plocha pro bydlení čisté. Lokalita se týká pozemků parc. č. 403/1, 403/5, 450/1 a 487/1 v katastrálním území Machnín - 689823. Na stavebním pozemku 403/5 však již došlo k zahájení výstavby, proto není řešena podrobně jako zbylé plochy.



B.2 Limity využití území

V dané lokalitě se nachází vedení vodovodu a nadzemní vedení elektrické energie. EI. Vedení je vedeno podél komunikace Tolstého, směrem od statku do obce. Vodovod je vedem ve dvou trasách přes řešené území – viz. výkres dopravy a inženýrských sítí. Nové stavební objekty jsou navrženy tak, aby byly umístěny vždy mimo ochranná pásma jednotlivých vedení a byly dodrženy podmínky stanovisek jednotlivých správců sítí.

Kanalizace, ani plynovod se v dané lokalitě prozatím nenachází, ani jiné vedení podzemních či nadzemních sítí.

Územní studie je navržena tak, aby byla co nejvíce zvýšena ekologická stabilita území, nebylo zasahováno do stávajícího biokoridoru.

B.3 Vazby řešeného území na širší okolí

V dotčeném území bude zachována stávající vzrostlá zeleň podél ulice Tolstého a vysazena nová alejová zeleň podél všech nově navržených obslužných komunikací. Dále byly navrženy prvky drobné architektury v severní části území jako zákoutí laviček pro sezení maminek s kočárky a drobné herní prvky pro děti, jako houpačka, houpadla, pískoviště. Další prvky lze zařadit do spodní nezastavěné části parcely 450/1. Tyto prvky budou případně doplněny v další fázi PD.

Studie navrhuje úpravu trasy stávajícího biokoridoru BK 10. Navržené stavby se nachází mimo 50 metrové ochranné pásmo lesa. Dále se návrh rodinných domů, ani společné ČOV dle nově projednávaného územního plánu města Liberce nenachází v biokoridoru BK 10, který prochází pouze přes okrajovou část parcely č. 487/1, ale mimo nově navržené parcely.

B.4 Návrh urbanistické koncepce

Vzhledem k charakteru území bude lokalita využita pro bydlení v samostatných rodinných domech odpovídající okolní zástavbě. Je zde navržen jednotný typ rodinných domů o zastavěné ploše 87,75m². Objekty RD jsou navrženy jako zděné, nepodsklepené, jednopodlažní s obytným podkrovím, stropní konstrukce jako monolitické, se sedlovou střechou o sklonu 30°. Střešní krytina je navržena tašková, či z jiného materiálu v taškovém stylu. K jednotlivým objektům je vždy napojeno kryté stání, vhodné pro parkování osobního automobilu. Oplocení je navrženo na podezdívce se zděnými sloupky a dřevěnou výplní. V oplocení budou umístěny pilířky elektro, přístřešek na popelnici. U stavebních parcel 17-27 bude zbylá část oplocení na jednotlivých pozemcích mimo zastavěné území lemováno tujími či jiným keřovým porostem navazujících na stávající část oplocení.

Zástavba byla navržena s ohledem na již existující bydlení a plochy pracovních aktivit či zemědělské výroby v sousedství.

B.5 Návrh řešení dopravy, občanského a technického vybavení

Dopravní řešení je navrženo tak aby byl zajištěn bezproblémový provoz aut, cyklistů, chodců, aut hromadného záchranného systému a aut pro odvoz odpadků a odklizení sněhu. Řešení bylo navrženo dle platných zákonů a norem, podrobněji bude navrženo v dalším stupni projednávání, včetně rozhledových trojúhelníků či dalších dopravních prvků.

Napojení řešeného území na dopravní infrastrukturu bude provedeno pomocí nových vjezdů napojených na ulici Tolstého. Parcela č. 450/1 bude napojena pomocí dvou vjezdů, tak aby byla daná lokalita vytvořena jako obousměrně průjezdná, pozemek na opačné straně komunikace p.č. 403/1 bude napojen pomocí jednoho vjezdu, tak aby bylo využito co nejvíce plochy na jednotlivé nové stavební parcely.

Dopravní řešení je doloženo ve výkresu dopravy a inženýrských sítí, kde je znázorněno napojení nově navržených obslužných komunikací na stávající veřejnou komunikaci (ulice Tolstého). Před výjezdem z nově navržených obslužných komunikací na ulici Tolstého je navrženo dopravní značení „dej přednost v jízdě a omezení rychlosti na 30km/hod v obytné zóně“.

Obytné zóny jsou místní komunikace funkční podskupiny D1 se smíšeným provozem. Bude zde umožněn pohyb cyklistů i chodců, včetně motorových vozidel ve společném prostoru komunikace. Pobytová funkce zde bude převládat nad dopravní. Zároveň zde budou komunikace vyhotoveny tak aby obsahovaly systém přirozených nebo umělých vodících linií podle zvláštního předpisu pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Hranice komunikace v obytné zóně bude určena oplocením. Šířka komunikace v obytné zóně je vždy navržena 8,0m, mezi jednotlivými vjezdy na pozemku p.č. 450/1 je zúžena na 6m a doplněna

metrovými zelenými pruhy, veřejného prostranství. Nezbytnou součástí obytné zóny bude nová zeleň umístěna podél oplocení v zahradách. Výjezdy z obytné zóny jsou navrženy tak, aby byly splněny rozhledové poměry.

Vjezd do obytné zóny bude proveden přes snížený průběžný obrubník. Celá komunikace a obzvláště vjezd budou dostatečně osvětleny novým veřejným osvětlením. V místě vjezdu/výjezdu bude obrubník hmatově vyznačen varovným pásem, tak aby byl vyloučen vstup osob s omezenou schopností orientace do jízdniho pásu. Začátek zóny musí být na chodníku hmatově označen signálním pásem.

Křižovatky (Heřmánková x Tolstého a Rynoltická x Heřmánková) budou přetíženy s ohledem na stávající dopravní ruch zcela nepatrně, a to navíc o cca. 78 vozů odjíždějících a vracejících se nových obyvatel ze zaměstnání, což je ze stávajícího dopravního ruchu mizivé navýšení. Touto dopravou bude převážně přetížena křižovatka (Rynoltická x Heřmánková).

Při návrhu byl brán zřetel na bezpečnost provozu (pro všechny účastníky provozu, včetně pěších a cyklistů), tj. s doplněním chodníku podél ulice Tolstého.

Nedaleko řešeného území podél ulice Stará prochází trasa č. 12.11 a 12.13 cyklostezky (podle generelu cyklistické dopravy města Liberce). Do řešeného území územní studií však nezasahuje. Trasa cyklostezky je v mapě znázorněna žlutou barvou.

Navržené parcely se nachází v přímé docházkové blízkosti zastávky hromadné dopravy (Machnín u statku). Pěší provoz bude v dané lokalitě umožněn rovněž po nové obslužné komunikaci po šířce 8m s omezenou max. rychlostí 30km/hod.



Součástí každého pozemku je zpevněná příjezdová cesta vedoucí pod krytou pergolu, připojenou k objektu RD. Délka zpevněné plochy je navržena pro 2 osobní automobily o šířce 4,0m.

Šířka nových obslužných komunikací je 8,0m i z důvodu, aby bylo možné parkování vozidel návštěv a vozidel dopravní obsluhy i mimo pozemek RD.

Komunikace navrhované uvnitř řešeného území jsou uspořádány jako obousměrné. Principiálně bude dbáno na zklidnění dopravy s využitím prvků obytná zóna nebo zóna tempo 30.

Vodovod

Část města Liberec Machnín a Bedřichovka využívá zdroje Machnínského vodovodu. Dotčené parcely budou napojeny na hlavní vodovodní řád LT 350, tento vodovodní převaděč vede přes vymezené území a bude nutné dodržet bezpečnostní ochranná pásma vedení, v šířce 1,5m na obě strany. To samé bude dodrženo u stávajícího vodovodního potrubí PVC 110.

Kanalizace

V katastru Machnín se v současné době nenachází žádný kanalizační systém a to ani jednotný ani oddílný. Do budoucna je plánováno vybudování systému splaškové kanalizace, která bude přečerpávat odpadní vody na centrální čističku odpadních vod Liberec. Dále je plánováno vybudovat jednotlivé gravitační uliční stoky, které budou na tento výtlačný systém napojeny.

Splašková kanalizace bude vyhotovena nová pro řešené parcely a svedena do nově vybudované ČOV, určené pro všechny tyto řešené pozemky na parcele č.487/1.

Navržené stavební pozemky budou nyní napojeny na lokální čističku odpadních vod pro celé vymezené území, která bude předčištěné odpadní vody odvádět do recipientu Karlovského potoka a dále do řeky Lužické Nisy. Toto řešení bylo projednáno s orgány ochrany životního prostředí a se správcem vodních toků – Povodí Labe, kteří k tomu vydali písemný souhlas. Podrobněji bude řešeno v dalším stupni PD.

Dešťové vody ze střech objektů a zpevněných ploch budou likvidovány na jednotlivých pozemcích dle požadavku vyhlášky 501/2006 Sb. a 268/2009 Sb.. Případně je bude možné vypouštět přes nově zřízenou retenční nádrž do Karlovského potoka se souhlasem povodí Labe.

Odtokové poměry Karlovského potoka nebudou stavbou navržených RD nijak ovlivněny.

Množství dešťových vod:

- pro RD

Odvodněná plocha: 3,387453 ha

Součinitel odtoku: 0,9 pro střechy, 0,1 pro zeleň

Periodicita: $p = 1$

Intenzita deště: $i_{15} = 150$ l/s/ha

$$Q_{\max} = (0,0123 \times 0,9 \times 39 + 2,895453 \times 0,1) \times 150 = \mathbf{108,2 \text{ l/s pro celkovou plochu 39 stavebních parcel}}$$

=> Ø na 1 st. parcelu cca 2,77 l/s

- pro komunikaci

Odvodněná plocha: 0,496ha

Součinitel odtoku: 0,9 pro asf. komunikaci

Periodicita: $p = 1$

Intenzita deště: $i_{15} = 150$ l/s/ha

$$Q_{\max} = 0,496 \times 0,9 \times 150 = \mathbf{66,96 \text{ l/s} = 67,0 \text{ l/s}}$$

- celkem

$$108,2 + 67,0 = \mathbf{175,20 \text{ l/s}}$$

Pro zpevněné plochy (komunikace a chodník) bude v další fázi řešeno příslušné odvodnění. Bude se jednat o dešťovou kanalizaci délky cca. 165m a 461m se třemi a deseti vpustmi vedoucí do retenční plastové nádrže o objemu cca 60 m³, dále do Karlovského potoka kde jsou vody vypouštěny regulovaným odtokem troubou PVC 250. Dešťové vody od RD se likvidují ve vsakovacích jímkách u jednotlivých domů.

Elektro

Pro jednotlivé objekty RD jsou navrženy 3F jističe o příkonu 25A, které jsou dostačující i na případné vytápění jednotlivých objektů RD pomocí elektřiny.

Vytápění

Navržené objekty RD budou vytápěny pomocí kotle na spalování pelet. V případě nutnosti je možnost vytápět objekty RD i pomocí elektrokotlů.

Veřejné osvětlení

Bude prověřena možnost zavedení veřejného osvětlení do lokality, bude doloženo v další fázi PD.

B.6 Vymezení pozemků veřejně prospěšných staveb, veřejně prospěšných opatření a asanačních úprav

V rámci lokality je navržena plocha veřejného prostranství o výměře 10 900 m² nacházející se na spodní části parcely č. 450/1, tato plocha není součástí zastavitelných ploch platného územního plánu města Liberce, ale je navrhována jako veřejně prospěšná stavba. Zde bude umožněno venčení psů, pouštění draků a umožnění dalších dětských aktivit, jako fotbal apod.. Dále byly navrženy prvky drobné architektury v severní části území jako zákoutí laviček pro sezení maminek s kočárky a drobné herní prvky pro děti, jako houpačka, houpadla, pískoviště. V návrhu je řešen uliční prostor, který bude lemován stromovou alejí po obou stranách komunikace, v další fázi PD bude prověřena možnost osazení veřejného osvětlení. Docházková vzdálenost je pro všechny obyvatele nově navržených objektů RD optimální.

Veřejně prospěšné stavby jsou nově navržené komunikace, rozšíření komunikace na p.p.č. 1159, hlavní rozvody inženýrských sítí (vodovod, kanalizace, rozvody NN, rozvody VO), chodník v ulici Tolstého a ČOV.

Veřejně prospěšné opatření se navrhuje nový průběh koridoru ÚSES 1463/1466,

B.7 Návrh řešení požadavků civilní ochrany, včetně ochrany před povodněmi

V rámci lokality nejsou řešeny žádné zvláštní požadavky na ochranu před povodněmi, či civilní ochrany.

B.8 Vyhodnocení důsledků řešení na životní prostředí, ZPF

Dotčené parcely se nachází v katastrálním území Liberec – Machnín (689823) a jsou ve vlastnictví níže uvedených majitelů.

Využití / plocha	Parcelní číslo	Jméno/název	Bonita
Trvalý travní porost 37 364m ²	450/1	MAXI Group s.r.o.	715 42 15779 746 12 21585
Trvalý travní porost 10 000m ²	403/1	Svaz českých a moravských výrobních družstev	746 12 21585 715 42 15779
Trvalý travní porost 8 401m ²	487/1	Ing. Jan Imlauf	715 42 15779
Trvalý travní porost 6 826m ²	403/5	Zandal Jiří a Zandalova Jana	715 42 15779 746 12 21585

Veškerá sejmutá ornice z prostorů budoucích ploch RD, příjezdových a nově navržených obslužných komunikací bude rozprostřena i nadále na jednotlivých parcelách, pro dorovnání terénních úprav. Proto nebude mít z hlediska ZPF navržené zastavění sledovaných lokalit žádný negativní vliv na životní prostředí.

Navrženou výstavbou nejde k omezení přístupnosti okolních pozemků ZPF, narušení hydrologických a odtokových poměrů, přerušení sítě zemědělských účelových komunikací.

Parcelní číslo/celková plocha	Zábor pozemku pro veřejné prostranství	Zábor pozemku pro bydlení	Nezastavěná část pozemku
450/1 – 37 364m ²	13500 m ²	3 321 m ²	31 143 m ²
403/1 – 10 000m ²	1000 m ²	1 107 m ²	7 893 m ²
487/1 – 8 401m ²	1235 m ²	492 m ²	6 674 m ²

C – Údaje o počtu listů územní studie a počtu výkresů k ní připojené grafické části

Textová část :celkem 13 stran

Grafická část :celkem 3 strany

Přílohy

Letecký snímek s vymezeným územím

Výřez z územního plánu města Liberec

Legenda územního plánu města Liberec

výkresová část

4.2 – Situace širších vztahů 1:5000

4.3 - Hlavní výkres včetně regulačních prvků 1:1000

4.5 – Výkres dopravy a inženýrských sítí 1:1000

4.6 – Výkres veřejně prospěšných staveb, opatření, asanací a etapizace přípojek 1:500

D – Regulativy, včetně regulačních prvků plošného a prostorového uspořádání

Územní studie pro lokalitu Machnín – Tolstého je navržena dle Přílohy č. 1 obecně závazné vyhlášky Statutárního města Liberec č. 2 /2002. Řešená lokalita spadá do sektoru SZ – Sektor Severozápad. Bude se rozhodovat podle regulativu ploch bydlení čistého BČ.

Jednotlivé nové parcely „pozemky RD“, budou nadále vedeny jako zahrada. Dále nově navržené komunikace budou vedeny jako Ostatní stavba se způsobem využití jako ostatní komunikace, zbylé stavební pozemky budou vedeny nadále jako trvalý travní porost.

Řešené území je rozděleno celkem na 4 etapy dle jednotlivých řešených parcel. U každého z pozemků je etapa dále členěna na dvě části. V první části etapy budou provedeny přípojky pro jednotlivé stavební parcely, včetně provedení zpevněné příjezdové komunikace. V druhé části etapy budou na jednotlivých stavebních pozemcích probíhat jednotlivě samotné stavby RD.

Návrh ÚS stanovuje etapizace, kdy v 1. etapě budou vybudovány komunikace a veškeré inženýrské sítě na pozemcích vlastníka Maxi Group s.r.o. č.1-27, včetně provedení společné ČOV. V druhé etapě je navrženo zasíťování parcel č.28-31 včetně zpevněných ploch nových obslužných komunikací. Ve třetí etapě bude provedeno zasíťování a provedení zpevněných příjezdových ploch k parcelám č.32-40. Parcela č.403/5 je zahrnuta do samostatné etapy, jelikož zde již investor započal vlastní zástavbu.

Pro umístění rodinných domků jsou na parcelách znázorněny regulační čáry, mezi které lze umístit stavbu rodinného domku. Rodinný domek nelze umístit před regulační čáru směrem do ulice. Koeficient zastavění pozemků nadzemními stavbami v dané lokalitě bude max. 15% z celkové výměry pozemku, koeficient zeleně bude minimálně 70% z výměry pozemku, maximální výška RD 11 m od terénu, RD bude maximálně o 2 nadzemních podlaží a podkroví. Umístěné objekty budou se sedlovou střešní konstrukcí o sklonu 30° - 50°. Umístění jednotlivých RD bude provedeno v jedné uliční rovině, umístěné cca. 8m od hranice pozemku.

Plochy veřejného prostranství budou i nadále vedeny jako trvalá travní plocha. V těchto plochách dojde k umístění prvků volnočasových aktivit, jako např. laviček, houpaček, pískoviště (požadavek na jejich vymezení je popsán níže v grafické části), není možné v nich realizovat veškeré nadzemní stavby a zařízení vyjma mobiliáře, drobných sadovnických úprav a drobných herních prvků.

Letecký snímek s vymezeným územím



Výřez z územního plánu města Liberec

