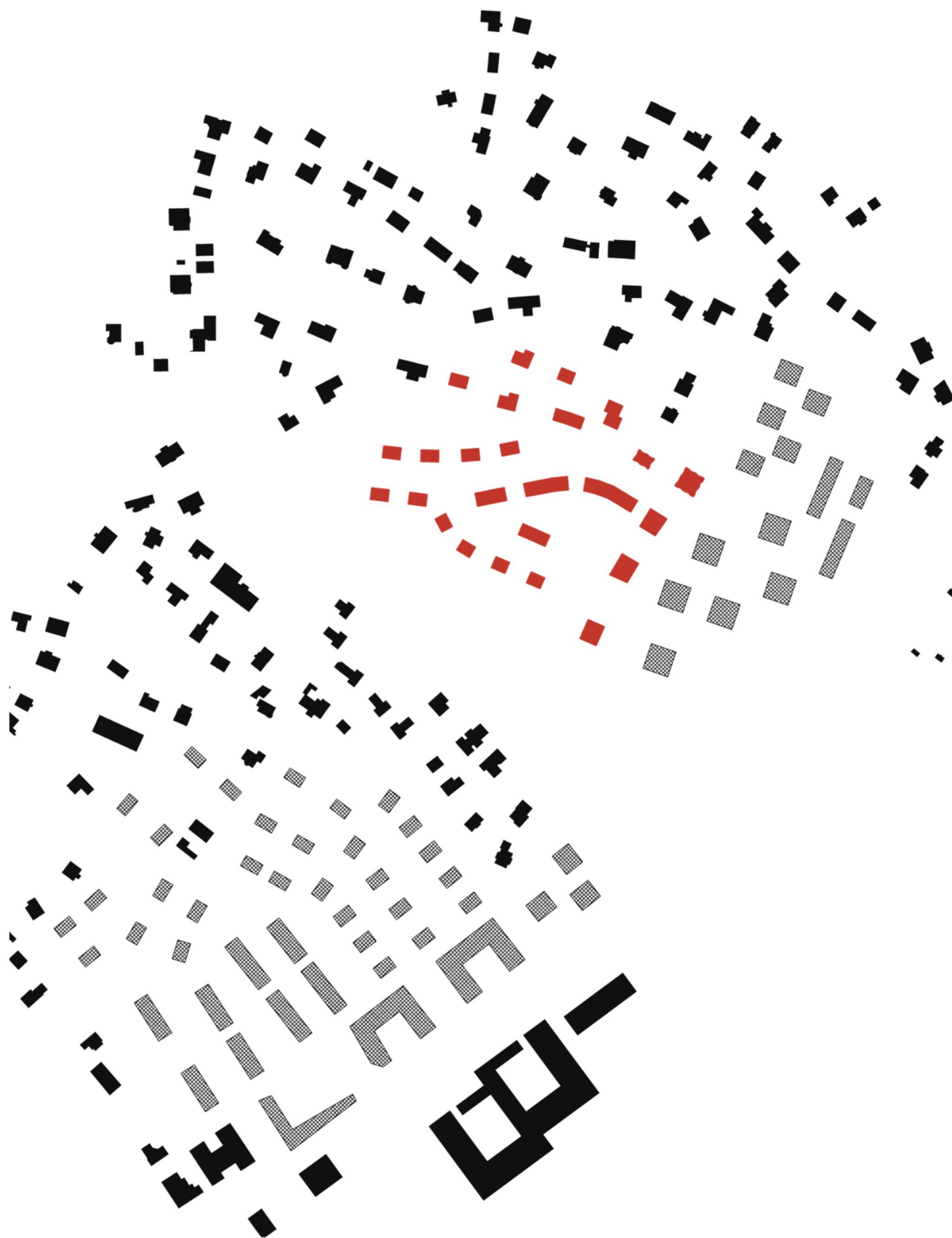


ÚZEMNÍ STUDIE NA LUKÁCH III



Identifikační údaje

Název dokumentace:

Územní studie ÚS Na Lukách III

Výkonová fáze:

Návrh

Objednatel:

Barbora Stříbrná

Jabloňová 403

Liberec XII, 46001

a

Ing. Pavel Brát a Ing. Věra Brátová

Švábenicova 236

Horní Předměstí

54101 Trutnov

Pořizovatel:

Magistrát města Liberce,

Odbor územního plánování, oddělení úřadu územního plánování,
jako příslušný orgán (Úřad územního plánování) pro ORP Liberec

Nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec 1

kontaktní osoba: Ing. Zuzana Kučerová

Zhotovitel:

Ing. arch. Martin Pospíšil, IČO 0582351

Projektant:

Ing. arch. Jitka Fikarová, autorizovaný architekt, ČKA 00 810

Autorský kolektiv:

Ing. arch. Martin Pospíšil

Ing. arch. Jitka Fikarová, vedoucí projektant

Ing. Vladimír Budinský – doprava

Ing. Pavel Schneider – vodovod a kanalizace

Datum zpracování:

08/2023

TEXTOVÁ ČÁST

Obsah

Identifikační údaje	2
Vymezení pojmů	5
Podklady.....	9
Přehled zkratk	9
Vymezení řešeného území.....	10
I. Návrh.....	12
A. Návrh urbanistické koncepce	12
A.1 Kompoziční uspořádání	13
A.2 Přehled ploch.....	15
B. Podmínky plošného a prostorového uspořádání.....	19
B.1 Podmínky funkčního uspořádání	19
B.2 Podmínky prostorového uspořádání	24
B.3 Doporučení pro pořízení změny územního plánu Liberec.....	36
C. Návrh řešení dopravní infrastruktury a technické infrastruktury.....	37
Návrh dopravní infrastruktury	37
C.1 Širší vztahy	37
C.1 Místní komunikační síť.....	37
C.2 Posouzení dopravních zátěží.....	42
C.3 Doprava v klidu	42
C.4 Pěší a cyklistická doprava.....	46
C.4 Hromadná doprava osob	46
C.5 Hluk z dopravy.....	47
Návrh řešení technické infrastruktury	48
C.6 Zásobování vodou	48
C.7 Likvidace splaškových odpadních vod	52
C.8 Hospodaření se srážkovými vodami	56
C.9 Energetické zabezpečení lokality	62
C.10 Zásobování plynem	65
C.11 Zásobování elektrickou energií	67
C.12 Telekomunikační zařízení a sdělovací sítě	68
C.13 Veřejné osvětlení	68

C.14 Respektování stávajících vedení inženýrských sítí a jejich ochranných pásem, podmínky vlastníků a provozovatelů technické infrastruktury	68
D. Návrh řešení občanského vybavení, veřejných prostranství a zeleně	71
D.1 Návrh řešení občanského vybavení.....	71
D.2 Návrh řešení veřejných prostranství a zeleně	71
E. Etapizace	72
E.1 Etapizace	72
E.2 Zásady organizace výstavby	74
E.3 Vymezení veřejně prospěšných staveb a veřejně prospěšných opatření.....	75
E.4 Odborný odhad nákladů na provedení změn stávající veřejné infrastruktury a na vybudování nové veřejné infrastruktury	76
F. Údaje o počtu listů územní studie a počtu výkresů k ní připojené grafické části	78
II. Odůvodnění.....	79
G. Vyhodnocení splnění zadání.....	79
G.1 Vymezení řešeného území	79
G.2 Cíl a účel územní studie	79
G.3 Požadavky na využití území	80
H. Úprava návrhu na základě konzultace návrhu územní studie.....	91
H.1 Úprava návrhu na základě konzultace návrhu územní studie s pořizovatelem červenec 2023	91
H.2 Úprava návrhu na základě pokynů pořizovatele po projednání (veřejné konzultaci) 2023....	93
III. Přílohy	94

GRAFICKÁ ČÁST

Obsah

A	Situace širších vztahů	1 : 5 000
B	Hlavní výkres včetně regulací	1 : 1 000
C	Výkres dopravy	1 : 1 000
D	Výkres technické infrastruktury	1 : 1 000
E	Výkres veřejných prostranství a veřejné zeleně	1 : 1 000
F	Výkres etapizace	1 : 1 000
G	Vzorové příčné řezy komunikací	1 : 100

Vymezení pojmů

blok (také stavební blok; dle ÚPL také uliční blok) – část zastavěného území nebo zastavitelných ploch tvořená prostorově souvisejícími stavebními pozemky, popřípadě jediným stavebním pozemkem, vymezená (ohraničená) veřejnými prostranstvími nebo veřejnými komunikačními prostory nebo hranicí zastavěného území či zastavitelných ploch. V případě, že blok není ze všech stran vymezen uličními čarami, stanoví se další pomocné čáry tak, aby bylo možno nade vší pochybnost stanovit plochu bloku. Jedná se prostorový celek vyznačující se určitým zpravidla převažujícím typem zástavby (charakteristickým způsobem zastavění)¹. Blok je dále možno členit na vnitroblok a vnější pásmo, které má výrazně vyšší míru zastavění a vnitroblok vymezuje. Členění ploch se stanovými regulativy (regulačním kódem) územního plánu na jednotlivé uliční bloky, resp. stavební pozemky se zpřesněním příslušné regulace v územní studii naplňuje požadavek L.1.0.3.

budova – nadzemní stavba, včetně její podzemní části, prostorově soustředěná a navenek převážně uzavřená obvodovými stěnami a střešní konstrukcí (§13 písm. a) Zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon)

nadzemními stavbami – dle definice ÚPL F.1.0.12 – se rozumí veškerá stavební díla charakteru budovy, tzn. nadzemní stavby včetně jejich podzemních částí prostorově soustředěné a navenek převážně uzavřené obvodovými stěnami a střešní konstrukcí, která vznikají stavební nebo montážní technologií, bez zřetele na jejich technické provedení, použité stavební výrobky, materiály a konstrukce, na účel využití a dobu trvání. Nadzemní stavby zahrnují nadzemní nebo podzemní podlaží vystupující nad přilehlý terén,

- *zastavěnou plochou nadzemní stavby se rozumí plocha ohraničená pravoúhlými průřezovými vnějšími líce obvodových konstrukcí všech nadzemních podlaží a podzemních podlaží vystupujících nad přilehlý terén do vodorovné roviny. Části podzemních podlaží nadzemních staveb vystupující nad přilehlý terén zakryté v průřezu do vodorovné roviny upraveným terénem s přirozeným vegetačním krytem navazujícím z podstatné části plynule na okolní upravený terén se do zastavěné plochy nadzemní stavby nezapočítávají.*

stavba hlavní – stavba hlavní určuje funkční využití stavebního pozemku (zastavěného stavebního pozemku), jež odpovídá jeho hlavnímu, přípustnému, popř. podmíněně přípustnému využití podle regulativů územního plánu. Obvykle se jedná o prostorově dominantní objekt v rámci zastavěného stavebního pozemku. Stavbou hlavní souboru staveb se dle § 2 odst. 9 Zákona č. 183/2006 Sb. rozumí stavba, která určuje účel výstavby souboru staveb.²

stavba vedlejší – stavba, která se stavbou hlavní svým účelem užívání nebo umístěním souvisí a která zabezpečuje užitelnost stavby hlavní nebo doplňuje účel užívání stavby hlavní. Vedlejší stavbou souboru staveb se dle § 2 odst. 9 Zákona č. 183/2006 Sb. rozumí stavba, která se stavbou hlavní svým účelem užívání nebo umístěním souvisí a která zabezpečuje užitelnost stavby hlavní nebo doplňuje účel užívání stavby hlavní.³

objekt určující prostorovou strukturu plochy – dle definice ÚPL F.4.2.3 – objekt hlavního a přípustného využití vytvářející prostorový rámec veřejných prostranství – pro výškovou hladinu 3 a více musí dosahovat minimálně 2/3 stanovené výšky v m (nevztahuje se na stávající objekty a jejich stavební úpravy – nástavby, přístavby), ...

celková užitná plocha (CUP) – užitná plocha dle nařízení Evropské Komise ES č. 1503/2006 – užitná plocha se vyčísí jako čtvereční metry užitné plochy budov, pro které bylo vydáno povolení. Užitná plocha budovy se měří uvnitř vnějších stěn, ale nezahrnuje: konstrukční plochy (např. plochy komponent, které vytyčují hranice stavby, podpěry, sloupky, šachty, komíny), funkční plochy pro

¹ Charakter a struktura zástavby městských sídel v územních plánech, MMR, ÚÚR, 2022

² Srovnej <http://www.mmr.cz/getmedia/8d3d77ac-e4c0-47bf-9f50-f4d5932365fd/Metodicke-doporuceni>

³ Srovnej <http://www.mmr.cz/getmedia/8d3d77ac-e4c0-47bf-9f50-f4d5932365fd/Metodicke-doporuceni>

pomocné využití (např. plochy, kde jsou umístěna zařízení topení a klimatizace nebo energetické generátory), průchozí prostory (např. schodišťové šachty, výtahy, eskalátory). Celková užitná plocha obytné budovy jsou plochy používané jako kuchyně, obývací pokoje, ložnice a místnosti s příslušenstvím, sklepy a společné prostory používané majiteli bytových jednotek.

koeficient zastavění (plochy) nadzemními stavbami – K_n – dle definice ÚPL F.4.3.1 – *se stanoví pro stabilizované i rozvojové plochy určené k zastavění jako poměr výměry všech částí plochy, které může zaujímat zastavěná plocha nadzemních staveb, ku celkové výměře plochy x 100 (%),*

do K_n se nezapočítají části podzemních podlaží nadzemních staveb vystupující nad přilehlý terén úplně zakryté v průmětu do vodorovné roviny upraveným terénem s přirozeným vegetačním krytem navazujícím z podstatné části plynule na okolní upravený terén, ..., to neumožňuje zastavění ploch, které nejsou určeny k zastavění (K_n není stanoven), podzemními stavbami, kromě specifických staveb dopravní a technické infrastruktury,

do výměry částí příslušné plochy, které může podle K_n zaujímat zastavěná plocha nadzemních staveb, se započítá i výměra staveb, jejichž výstavba je umožněna na základě § 79 odst. 2 stavebního zákona, které mají charakter nadzemních staveb (např. samostatné garáže, kůlny, bazény, skleníky, podružné stavby – přístřešky, ...).

koeficient zeleně (plochy) – K_Z – dle definice ÚPL F.4.3.2 – *se stanoví pro stabilizované i rozvojové plochy určené k zastavění jako poměr výměry všech částí příslušné plochy, které musí být tvořeny zelení, ku celkové výměře plochy x 100 (%),*

- *zeleně musí tvořit tu část plochy, kterou tvoří zastavěná plocha nadzemních staveb ani zpevněné plochy, do K_Z se započítají i části podzemních podlaží nadzemních staveb vystupující nad přilehlý terén úplně zakryté v průmětu do vodorovné roviny upraveným terénem s přirozeným vegetačním krytem navazujícím z podstatné části plynule na okolní upravený terén,*
- *na zeleně se nepřipouští umístění staveb, které by znehodnotily její přírodní charakter včetně konstrukcí zařízení pro čerpání obnovitelných zdrojů energií.*

koeficient zastavěné plochy hlavní budovy – K_{ZP1} – poměr mezi zastavěnou plochou hlavní budovy na regulovaném pozemku k výměře tohoto pozemku.

koeficient zastavění pozemku nadzemními stavbami (celkový) – K_{ZP} – poměr mezi součtem výměr zastavěných ploch na regulovaném pozemku k výměře tohoto pozemku. Představuje upřesnění územním plánem stanoveného koeficientu zastavění nadzemními stavbami K_n pro jednotlivé plochy na úroveň jednotlivých stavebních pozemků.

koeficient zeleně pozemku – K_{Ze} – podíl započítávaných ploch zeleně na regulovaném pozemku k výměře tohoto pozemku. Představuje upřesnění územním plánem stanoveného koeficientu zeleně K_Z pro jednotlivé plochy na úroveň jednotlivých stavebních pozemků.

rodinný dům – dle definice § 13 písm. c) Zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon – *stavba pro bydlení, ve které více než polovina podlahové plochy slouží bydlení, a která má nejvýše tři samostatné byty, nejvýše dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží a podkroví, nebo třetí nadzemní podlaží ustoupené od vnějšího líce obvodové stěny budovy orientované k uliční čáře alespoň o 2 metry*

izolované (domy) – také volně (samostatně) stojící domy; mezi budovami (zpravidla hlavními stavbami) na sousedních pozemcích jsou v uličním průčelí volné (nezastavěné) prostory.

dvojdomy – hlavní budovy (hlavní stavby) vždy dvou sousedních pozemků se navzájem dotýkají štítovou zdí; volné (nezastavěné) prostory jsou vždy na každém druhém rozhraní pozemků v uličním průčelí;

řadové (domy) – také řadová zástavba, také skupinová řadová zástavba; vždy několik hlavních budov (hlavních staveb) na sousedních pozemcích (skupina) se postupně spolu navzájem dotýká štítovými zdmi; volné (nezastavěné) prostory na rozhraní pozemků v uličním průčelí vznikají na začátku a konci skupiny.

rodinný dům (rodinná vila) – pro potřeby územní studie Na Lukách III je z hlediska kapacitního, objemového i architektonického řešení za rodinný dům (rodinnou vilu) považován izolovaný rodinný dům, zpravidla vícebytový, tj. nejvýše se třemi samostatnými byty, s výškovou hladinou zástavby 2 NP a poměrem stran maximálně 1 ku 1,3. Architektonickým pojetím odpovídá rodinné vile charakteru vícegeneračního rodinného domu. Za nadzemní nebo zakončující podlaží se považuje i podlaží překryté střechou mansardového typu.

integrovaná – dle definice ÚPL F.1.0.2 – je stavba, zařízení nebo činnost určená pro jiné využití než stavba nebo zařízení určené pro hlavní, resp. přípustné využití, jejichž nedílnou funkční, resp. stavební součást tvoří.

mobilní dům – dle definice ÚPL F.1.0.10 – je zařízení, které je schopno plnit některou z hlavních funkcí – bydlení, výroba, občanské vybavení, rekreace – aniž by bylo pevnými základy spojeno se zemským povrchem, za mobilní dům se nepovažují stavby smontované z velkoobjemových dílců dopravených ve zkompletovaném stavu na místo určené pro jejich dlouhodobé užívání.

bungalov – druh obytné stavby (zpravidla rodinný dům), která má pouze přízemní podlaží (1 NP), tj. bez dalšího zakončujícího podlaží (např. podkroví); zpravidla s nízkým sklonem střechy (popř. pouze s rovnou střechou)

stavební čára – dle definice §12 písm. n) Zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon – rozhraní mezi stavbou a nezastavěnou částí pozemku, která určuje polohu hrany stavby ve výši rostlého nebo upraveného terénu; stavební čára může být

1. uzavřená, která stanoví rozhraní souvisle zastavěné, v celé délce stavby, nebo
2. otevřená, která stanoví rozhraní přerušované stavebními mezerami,

stavební čára závazná, otevřená – vymezuje hranici zastavitelné a nezastavitelné části bloku, jejíž zástavba nesmí nikde ustupovat a která nesmí být v celé své délce souvisle a úplně zastavěná. Rozhraní vymezující zastavění na pozemcích, stavebně přerušované na hranicích sousedních pozemků stavebními mezerami (výjimku ze stavebního přerušování na hranicích sousedních pozemků tvoří samozřejmě případy typologie dvojdomů nebo řadové (skupinové) zástavby – řadových domů), jež zástavba musí dodržet v celém svém průběhu (nesmí nikde přesahovat ani ustupovat, pokud to není v upřesnění regulativu výslovně umožněno).

stavební čára nepřekročitelná, volná – vymezuje hranici zastavitelné a nezastavitelné části bloku, jejíž zástavba může libovolně ustupovat; Rozhraní vymezující zastavění na pozemcích, jež zástavba nemusí dodržet v celém svém průběhu (nesmí však být překročeno směrem ven, zpravidla do veřejného prostranství nebo veřejného komunikačního prostoru).

otevřená zástavba (také otevřená struktura zástavby) – mezi hlavními budovami (hlavními stavbami) na sousedních pozemcích jsou v uličním průčelí volné (nezastavěné) prostory.

charakter stavby – základní stavební a hmotové ukazatele, zejména výška, poměr stran, typ střechy, architektonický výraz apod. Na architektonickém výrazu stavby se podílí její osazení do terénu, umístění na pozemku, měřítko stavby a její členění, tvary prvků zejména střechy, užití materiálů, barevnost, struktura povrchů, řešení aj.

podružná stavba – dle definice ÚPL F.1.0.15 – je stavba, která není určena ke vkladu do Katastru nemovitostí, má výšku mezi nejnižší a nejvyšší kótou objektu max. 6 m a půdorysnou plochu max. 50 m², je využitelná pouze v souladu s charakterem příslušné plochy;

- pokud není hlavním resp. přípustným využitím příslušné plochy trvalé resp. rekreační bydlení, není podružná stavba využitelná pro bydlení resp. pobytovou rekreaci,
- podružné stavby mohou být realizovány jako doplněk ke stavbám hlavním na jejich stavebním pozemku nebo na samostatných pozemcích, jejichž hlavní, přípustnou resp. podmíněně přípustnou funkci plní.
- mimo zastavěné území musí být jednotlivé podružné stavby od sebe vzdáleny min 100 m.

nadzemní podlaží – dle definice ÚPL F.1.0.11 – má úroveň podlahy nebo její převažující části výše nebo rovno 800 mm pod nejvyšší úrovní přilehlého terénu v pásmu širokém 5 m po obvodu stavby, a to včetně podlaží umístěných v konstrukci střechy bez ohledu na jejich určení k účelovému využití, ostatní podlaží jsou podzemní,⁴

- podlaží pro účely územního plánu je část stavby vymezená dvěma nad sebou následujícími vrchními líci nosné konstrukce nebo lícem nosné konstrukce a konstrukce střechy bez ohledu bez ohledu na její určení k účelovému využití, výška podlaží obytných budov se uvažuje do 3,5 m, u budov výroby a občanského vybavení do 6,0 m, u atypických budov se neurčuje, přitom vždy platí celková výška stavby v metrech definovaná v kapitole F.4.2.

zakončující podlaží – dle definice ÚPL F.1.0.27 – je nejvyšší nadzemní podlaží, jehož bezprostřední součástí je střešní konstrukce (např. podkroví podle ČSN 73.04.01).

výška stavby – dle definice ÚPL F.4.2.2 – výška stavby v metrech se definuje jako největší přípustný rozdíl mezi výškami nejvyššího bodu stavby a nejnižšího bodu terénu přiléhajícího k této stavbě, při přímé návaznosti nebo stavebním propojení samostatných staveb se posuzuje každá stavba zvlášť; ...

výšková hladina zástavby – dle definice ÚPL F.4.2.1 – určuje počet nadzemních podlaží bez započtení zakončujícího podlaží (dle definice ÚPL F.1.0.27, tj. nejvyššího nadzemního podlaží, jehož bezprostřední součástí je střešní konstrukce, např. podkroví dle ČSN 73.04.01) a vystupujících podzemních podlaží; tomu současně odpovídá výška v metrech podle převodní tabulky stanovené ÚPL v článku F.4.2.1

pro dotčené zastavitelné plochy Z4.14.BO.2.20.60.p⁵ a Z4.15.BO.2.15.70.p⁶ tak platí:

2. resp. 4 pozice regulačního kódu – výšková hladina	2
maximální výška v m = podlažnost x 3 + 6*	12

* z celkového 6 m "bonusu" lze využít:

maximálně 6 m pro připočtení vystupujícího suterénu díky rozdílu mezi úrovněmi přiléhajícího svažitého terénu,

maximálně 6 m pro připočtení využitelného zakončujícího podlaží nebo střechy,

maximálně 4 m pro zohlednění nestandardní výšky podlaží.

zeleň – dle definice ÚPL F.1.0.29 – zelení se rozumí z biologického hlediska přirozené nebo uměle založené kultury ve formě odpovídající účelu plochy – lesní porosty, travní porosty, záhony okrasných a užitkových rostlin, souvislé keřové porosty, solitéry a skupiny okrasných i užitkových dřevin, stromořadí, souvislé porosty dřevin bez ohledu na podloží – nikoliv dřeviny v kontejnerech, květinové koše a mísy, zatravněné rošty a dlaždice, travní porosty zakryté energetickými zařízeními obnovitelných zdrojů

zpevněná plocha – dle definice ÚPL F.1.0.31 – zpevněná část zemského povrchu, která vzniká stavební a montážní technologií, je určená k účelovému využití a nesplňuje definici zastavěné plochy ani zeleně

⁴ https://www.mmr.cz/MMR/media/MMR_MediaLib/106/C-j-26526-2014-ze-dne-28-7-2014.pdf

⁵ Parametry plochy (regulační kódy): sektor . pořadí (plocha) . způsob využití (funkce) . regulace (výška . Kn . Kz . charakter zástavby)

⁶ Parametry plochy (regulační kódy): sektor . pořadí (plocha) . způsob využití (funkce) . regulace (výška . Kn . Kz . charakter zástavby)

Podklady

- Územně analytické podklady (aktuální stav k 11/2022)
- Územní plán Liberec
- Digitální katastrální mapa (DKM), polohopis (digitální technická mapa města) a výškopis (vrstevnice po 1 m)
- Přehled dostupných intenzit dopravy
- Přehled dostupných řízení stavebního úřadu
- Územní studie Sladovnická – Donská
- Územní studie Východní – Sladovnická
- Doplnující průzkumy a rozbory, Územní studie ÚS Na Lukách III, 3/2023)
- vlastní terénní průzkum

Přehled zkratk

BPEJ – bonitovaná půdně ekologická jednotka

DKM – digitální katastrální mapa

DSP – dokumentace ke stavebnímu povolení

DÚR – dokumentace k územnímu rozhodnutí

MHD – městská hromadná doprava

MÚK – mimoúrovňová křižovatka

NN – nízké napětí

ORP – obec s rozšířenou působností

PRVKÚK LK – Plán rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů Libereckého kraje

RD – rodinný dům

SČVaK – Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

ÚPD – územně plánovací dokumentace

ÚAP – územně analytické podklady

ÚP – územní plán

ÚPČ – územně plánovací činnost

ÚPL – Územní plán Liberce (z roku 2022)

ÚPP – územně plánovací podklad

ÚSES – územní systém ekologické stability

VN – vysoké napětí

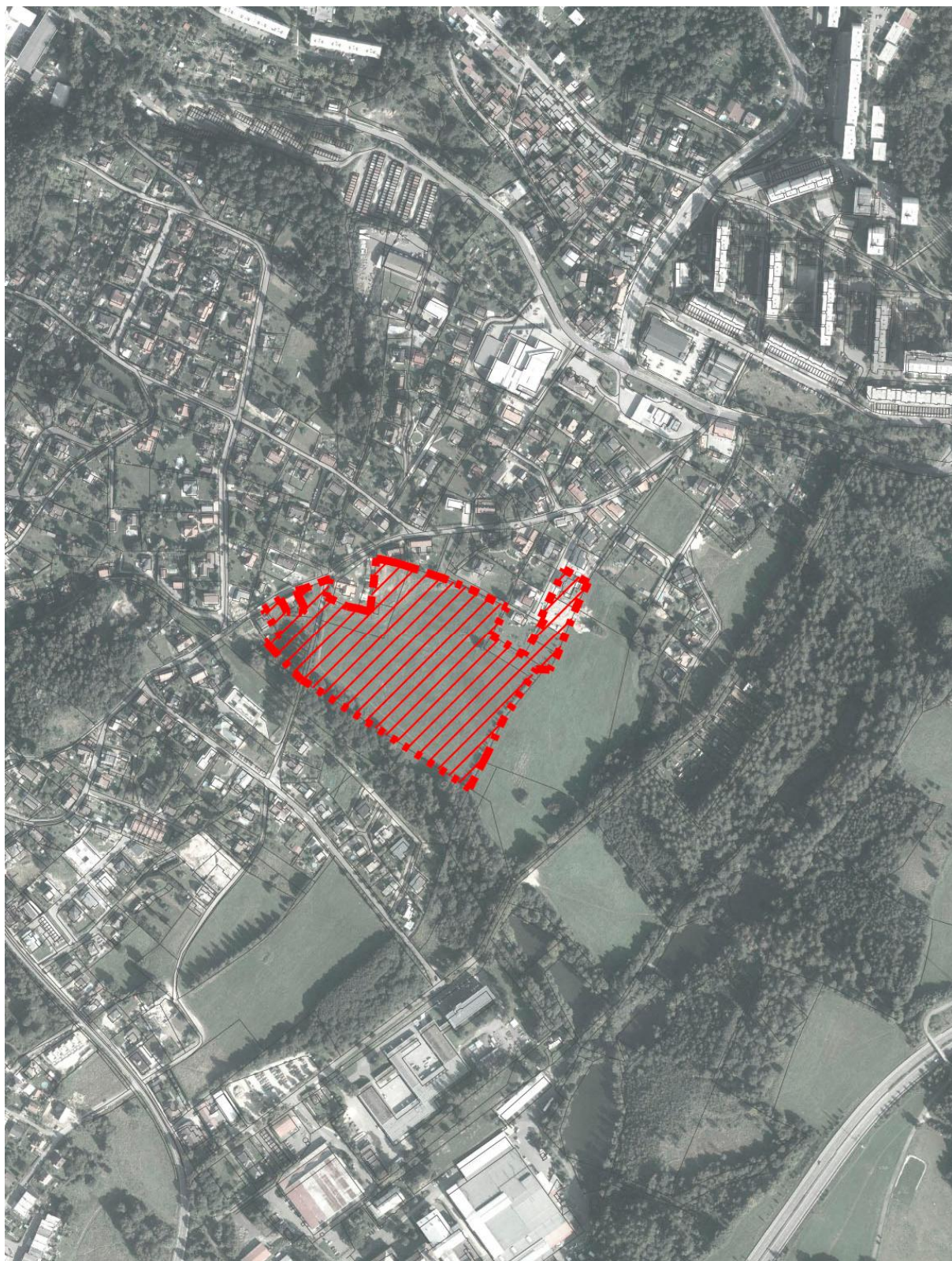
Vymezení řešeného území

Lokalita vymezená platným územním plánem k prověření územní studií leží v katastrálním území Vratislavice nad Nisou, v části místně označované Nová Ruda. Lokalita o rozloze cca 3,8 ha je vymezena ulicemi Sladovnická, Donská a Východní.

Územní plán Liberec rozčlenil řešené území do několika ploch:

- Zastavitelné plochy bydlení všeobecné (BO) – Z4.14.BO.2.20.60.p a Z4.15.BO.2.15.70.p, které jsou od sebe odděleny stávající ulicí Donská – stabilizovanou plochou veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch (PP)

V této lokalitě je zpracováno konkrétní podrobné řešení v souladu s požadavky Zadání územní studie „ÚS Na Lukách III“ a v souladu s regulativy územního plánu Liberec, které zároveň zohledňuje územní studii Východní – Sladovnická (2018).



Obr. Řešené území

I. Návrh

A. Návrh urbanistické koncepce

Řešené území se nachází na východním okraji zastavěného území města Liberce. Lokalita Na Lukách III je součástí rozvojové oblasti Vratislavic nad Nisou, části Nová Ruda. Nachází se v prostoru nízkopodlažní zástavby rodinných domů mezi lokálními centry – sídlištěm Kunratická a rozvojovou osou Tanvaldská. Řešené území přitom tvoří okraj zastavěného území a příměstské krajiny, která je východním směrem do volné krajiny dále fragmentována silnicí I. třídy č. 14H (obchvatem Liberce) propojující Liberec s Jabloncem nad Nisou.

Zastavitelné plochy lokality navazují na stávající nízkopodlažní, spíše rostlou, volnou zástavbu izolovaných rodinných domů, situovanou zejm. podél ulice Východní (stabilizované plochy bydlení dle ÚPL č. 44, 995 a 927).

Lokalitu tvoří územním plánem Liberec vymezené zastavitelné plochy bydlení Z4.14.BO a Z4.15.BO (Z4.14.BO.2.20.60.p a Z4.15.BO.2.15.70.p) *Východní – soustředěné individuální bydlení v proluce zástavby*, které jsou od sebe odděleny stávající ulicí Donská.

Lokalita je územní studií určena pro rozvoj nízkopodlažního bydlení v rodinných domech s charakterem předměstské zástavby.

Navrhované uspořádání zástavby zastavitelných ploch je koncepčně řešeno v návaznosti na stávající nízkopodlažní zástavbu izolovaných rodinných domů situovanou podél ulice Východní (stabilizované plochy bydlení dle ÚPL č. 44, 995 a 927). Zároveň však reaguje na plánované propojení obou lokálních center páteří obsluhovanou komunikací Nová Křivá sledovanou v územním plánu Liberce a ve vazbě na toto propojení přizpůsobuje a zpřesňuje intenzitu, charakter a strukturu zástavby ve smyslu harmonického přechodu k plánované zástavbě navazujících zastavitelných ploch – záměru projektu Rezidence Na Lukách i vzdálenější lokality zástavby U Pivovaru (ÚS Sladovnická – Donská) s vyšší intenzitou zástavby.

Lokalita Na Lukách III vytvoří spolu s navazujícími zastavitelnými plochami (projekt Rezidence Na Lukách) výsledný okraj zastavěného území, na který jižně navazuje segment příměstské zeleně – Pivovarské rybníky – plnicí významnou rekreační funkci pro obytná území v okolí (místní i čtvrtkový park).

Terénní konfigurace řešeného území i možnosti napojení na stávající veřejnou infrastrukturu (dopravní napojení, napojení na vedení technické infrastruktury) byly významnými determinujícími prvky pro návrh celkové urbanistické koncepce, uspořádání základní kostry ulic i samotné zástavby. Jižní svazitost zároveň vytvořila předpoklady pro uspořádání stavebních pozemků, komponované umístění i orientaci staveb na pozemcích ve vztahu k přilehlým veřejným prostranstvím a pro zachování a využití atraktivních výhledů do krajiny.

Menší ze zastavitelných ploch Z4.14.BO, která tvoří proluku ve stávající zástavbě dvou samostatně stojících rodinných domů (č.p. 1597 a č.p. 173) v klínu mezi ulicemi Východní a Donská, v podstatě umožňuje pouze zastavění nezastavěných parcel (část p.č. 2457/12, p.č. 2457/1) celkem dvěma rodinnými domy situovanými směrem k ulici Donská. Parcela zahrady p.č. 2457/13 v k.ú. Vratislavice nad Nisou byla vzhledem k přímé prostorové návaznosti na sousední stavební parcelu p.č. 2456 i stejnému vlastníkovi vyhodnocena jako součást zastavěného stavebního pozemku rodinného domu č.p. 173 (k pozemku se vážou stávající sjezdy z ulice Východní i z ulice Donská, tak fragmenty stávajícího oplocení s vjezdovou bránou z ulice Východní) a není územní studií navržena k zastavění dalším samostatným pozemkem rodinného domu.

Rozsahem větší zastavitelná plocha Z4.15.BO již byla dříve prověřena územní studií Východní – Sladovnická (2018). V návrhu územní studie Na Lukách III bylo maximálně respektováno řešení urbanistické koncepce prověřené a navržené schválenou územní studií Východní – Sladovnická,

příčemž byly provedeny pouze nezbytné dílčí úpravy vyvolané aktualizovanými podklady (ÚAP, DPaR) a požadavky územního plánu Liberce.

Plocha je rozčleněna navrženým systémem veřejných prostranství a související komunikační kostrou na jednotlivé uliční bloky, resp. skupiny bloků. Zástavba těchto upřesněných bloků je tvořena převážně samostatně stojícími rodinnými domy, doplněnými dalšími typologickými formami rodinných domů (dvojdomy, krátká skupina řadových rodinných domů, vícebytové rodinné domy charakteru rodinné vily). Samostatně stojící rodinné domy jsou situovány především v blocích navazujících na stávající zástavbu izolovaných rodinných domů a v jižní okrajové části lokality na přechodu se segmenty krajinné a sídelní zeleně. Pro zástavbu uličních bloků v přirozeném těžišti plochy se doporučuje začlenit formy dvojdomy či krátkou skupinu řadových rodinných domů pro zvýšení variability typologického mixu rodinných domů. V prostoru podél plánované hlavní obslužné komunikace Nová Křivá jsou pak soustředěny jen mírně větší objemy vícebytových rodinných domů (rodinných vil) s případnou možností umístění/využití integrované stavby, zařízení nebo činnosti (např. integrované zařízení občanského vybavení místního významu (integrovaná zařízení občanského vybavení budou přednostně soustředěna podél budoucí hlavní obslužné komunikace Nová Křivá). Navržené prostorové uspořádání zástavby přitom uplatňuje principy a zásady urbanistické kompozice. V lokalitě je navržena zástavba samostatně stojících i stavebně propojených objektů rodinných domů podobného měřítka řazených do různorodých skupin na pozemcích soustředěných v pravidelném uspořádání. Navržené koncepční řešení tak umožňuje vytvořit postupný a harmonický přechod mezi jednotlivými typy zástavby (stávající i navrhovanou) i jejich citlivé promísení pro dosažení většího typologického mixu v rámci obytné lokality. To jednak zvýší atraktivitu a variabilitu dostupných forem rodinného bydlení, jednak vytvoří předpoklady pro uchování a další rozvoj hodnot území tak, aby bylo docíleno harmonie a kvalitnější prostředí.

A.1 Kompoziční uspořádání

Urbanistická kompozice v dominantní zastavitelné ploše Z4.15 usiluje o vytvoření nových uličních front rodinných domů respektujících stanovenou stavební čáru tak, aby přispěly k definování pobytového charakteru ulic i harmonickému měřítku zástavby k nim přiléhající. Uspořádání zástavby bude převážně odpovídat zástavbě otevřené samostatně stojících rodinných domů, ve vytipovaných místech v těžišti plochy Z4.15 v kombinaci s formami dvojdomy či krátkou řadovou (skupinovou) zástavbou rodinných domů.

Prostorové uspořádání zástavby, zejména hmotové řešení usiluje o vytvoření přechodu z původně rozptýlené, v pozdějších obdobích rostlým způsobem doplňované nízkopodlažní zástavby podél ulice Východní, přes postupné zpevnění uličních prostorů využívající více typologických forem rodinných domů od izolovaných (volně stojících) až po krátkou skupinu řadových domů, až k objemově mírně větší zástavbě rodinných domů (rodinných vil)⁷, soustředěných podél plánované hlavní obslužné komunikace Nová Křivá (propojující Kunratickou a Tanvaldskou). Toto prostorové řešení zároveň vhodně reaguje i na potenciální stavební záměry s odlišným měřítkem v navazující lokalitě Rezidence na Lukách jižně od plánované hlavní obslužné komunikace Nová Křivá.

Nízká výšková hladina i intenzita zástavby lokality Na Lukách III navazuje jejím severním okrajem na stávající nízkopodlažní zástavbu rodinných domů při ulici Východní, současně reaguje na svážitou terénní konfiguraci i na polohu řešeného území na rozhraní zastavěného území a volné krajiny. Zástavba izolovaných (volně stojících) rodinných domů je proto soustředěna při kontaktu se stávající rozptýlenou zástavbou podél ulice Východní a dále na jihozápadním okraji řešeného území podél pásu sídelní zeleně pronikající postupně do zastavěného území. Podél plánované hlavní obslužné komunikace Nová Křivá je intenzita a výšková hladina zástavby uvažována mírně vyšší, čímž návrh

⁷ dle výkladu pojmů Územní studie ÚS Na Lukách III (kap. *Vymezení pojmů*)

reaguje na objemy hmot projektu Rezidence Na Lukách – záměru potenciálního uspořádání zástavby v navazující sousední zastavitelné ploše jihovýchodně od řešeného území.

Svažité terénní konfiguraci je přizpůsobena jak navržená základní uliční kostra (zejm. ulice propojující plánovanou hlavní obslužnou Novou Křivou s ulicí Donskou, vedoucí po vrstevnici napříč plochou Z4.15 přibližně v polovině svahu), tak uspořádání budoucích stavebních pozemků i doporučené umístění hlavních staveb na pozemcích). Domy jsou tak adaptovány do kontextu krajiny a okolní zástavby bez nároků na masivní přesuny hmot a nároků na budování masivních opěrných zdí.

Uliční kostra vytváří svou západovýchodní a severojižní osou obslužných komunikací pomyslný kříž, zdůrazněný stromořadím. Na severojižní osu obslužné komunikace navazuje dále jižním směrem lokality osa pěšího propojení veřejné zeleně procházející napříč blokem D, resp. jeho vnitroblokem, která se v jižní části řešeného území rozšiřuje v menší plochu veřejně přístupné zeleně navazující již dále na vymezený systém sídelní zeleně. Kompozičním akcentem je pak centrální veřejné prostranství umístěné v přirozeném těžišti lokality u prostoru křížení, akcent je podpořen zpevněním uliční fronty řadovou (skupinovou) zástavbou rodinných domů a stromořadím.

A.2 Přehled ploch

Plochy s rozdílným způsobem využití jsou v rámci územní studie podrobněji členěny na bloky určené k zastavění (stavební bloky) a na pozemky veřejných prostranství (ulice a ostatní veřejná prostranství vylučující pohyb motorových vozidel, sloužící potřebám oddechu místních obyvatel a jako součást systému sídelní zeleně).

Tab. Základní bilance ploch členěných na jednotlivé uliční bloky, pozemky nebo skupiny pozemků

Plocha ÚPL	Účel	Výměra (ha)	Uliční blok / skupiny pozemků	Účel	Výměra (ha)
Z4.14	BO	0,30	E1	BO	0,220
			p.p.č. 2457/13 k bloku 995 (stav)	BO	0,076
			pozemky veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch	PP	0,004
Z4.15	BO	3,4938	A0	BO	0,2789
			A1	BO	0,4757
			B0	BO	0,2049
			B1	BO	0,2774
			C1	BO	0,4853
			C2	BO	0,0800
			D1	BO	0,3191
			D2	BO	0,3563
			F0 (stav)	BO	0,1690
			pozemky zeleně (poldr)		0,1263
			pozemky zeleně		0,0038
			pozemky zeleně		0,0493
			pozemky zeleně (sever)		0,0334
			pozemky zeleně (park střed)		0,0723
			pozemky komunikací – na rozšíření Donské	PP	0,0346
			pozemky komunikací – větev B a A	PP	0,3423
			pozemky komunikací – větev C (obytná)	PP	0,1364
pozemky komunikací - Nová Křivá	PP	0,0220			
přístup k domu č.p. 178 (stav)	PP	0,0268			

Uliční bloky mají vymezeno doporučené členění na jednotlivé stavební pozemky.

Tab. Základní přehled ploch, uličních bloků, resp. skupin stavebních pozemků

Plocha (blok)	Navrhované využití (konečné žádoucí využití)	Výměra (ha)	Doporučené typologické formy zástavby
Z4.15	BO	3,50	
A0	BO	0,28	▪ izolované RD (stav + dostavba proluky)
A1	BO	0,48	▪ izolované RD
B0	BO	0,20	▪ izolované RD ▪ rodinný dům (rodinná vila)
B1	BO	0,28	▪ izolované RD, dvojdomy
C1	BO	0,49	▪ izolované RD
C2	BO	0,08	▪ rodinný dům (rodinná vila)
D1	BO	0,32	▪ dvojdomy, (izolované RD)
D2	BO	0,36	▪ řadové RD (krátká skupina) ▪ rodinný dům (rodinná vila)
F0	BO	0,17	▪ izolované RD (stav)
Veřejná prostranství – uliční prostory	PP	0,54	▪ plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch (ulice)
Veřejná prostranství – veřejná zeleň, parkově upravené plochy	PZ	0,29	▪ veřejná prostranství s převahou zeleně (parkově upravené plochy) ▪ plochy sídelní zeleně
Plochy dopravní infrastruktury – silniční	DS	0,13	▪ plochy pro realizaci záměru komunikace Nová Křivá
Z4.14	BO	0,30	
E1	BO	0,221	▪ izolované RD
2457/13	BO	0,076	▪ izolovaný RD (stav)
Veřejná prostranství – uliční prostory	PP	0,003	▪ plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch (ulice)

Předpokládaná intenzita využití

Předpokládanou intenzitu využití představuje předpokládaná bilance stavebních pozemků

Tab. Předpokládaná intenzita využití (předpokládaná bilance stavebních pozemků)

Plocha dle ÚP / pozemek	Označení stavebního pozemku	Stavební blok	Výměra stavebního pozemku (m ²)	Účel využití / způsob zastavění (typologická forma zástavby) (I / D / Ř / RV)	Kapacita (Předpokládaný počet b.j.) / HPP (m ²) OV	Etapa
Z4.15.BO.2.15.70.p	01	A1	831	I	1	[2]
	02	A1	805	I	1	[2]
	03	A1	783	I	1	[1]
	04	A1	801	I	1	[1]
	05	A1	802	I	1	[1]
	06	A1	736	I	1	[2]
	07	B1	646	I	1	[2]
	08	B1	564	D	1	[2]
	09	B1	702	D	1	[2]
	10	B1	432	D	1	[2]
	11	B1	430	D	1	[2]
	12	C1	800	I	1	[1]
	13	C1	840	I	1	[1]
	14	C1	817	I	1	[2]
	15	C1	800	I	1	[2]
	16	C1	800	I	1	[2]
	17	C1	800	I	1	[2]
	18	D1	600	D	1	[2]
	19	D1	514	D	1	[2]
	20	D1	528	D	1	[2]
	21	D1	520	D	1	[2]
	22	D1	513	D	1	[2]
	23	D1	516	D	1	[2]
	24	D2	506	Ř	1	[2]
	25	D2	505	Ř	1	[2]
	26	D2	528	Ř	1	[2]
	27	D2	886	RV	3	[2]
	28	D2	1138	RV	3	[2]
	29	C2	800	RV	3	[2]
	(30)	B0	800*	I	1	[2]
	(31)	B0	1526**	RV	3	[2]
	(32)	A0	1496	I	1	[0a]
Z4.14.BO.2.20.60.p	33	E1	897	I	1	[0b]
	34	E1	1311	I	1	[0b]
Celkem					40	

V rámci rodinných domů (rodinných vil) je uvažováno s možností integrace zařízení občanského vybavení místního významu o celkové kapacitě cca 600 m² HPP

*553(+247)=800m²; **1496(+30)=1526m²

Celková kapacita zástavby:

Tab. Počet objektů určující zástavby dle typologických forem rodinných domů

Bilance objektů	RD					b.j.
	návrh *	izolované	dvojdomy (sekce)	řadové (sekce)	rodinné domy (rodinné vily)	Celkem
Z4.15	32 (35)	15	10	3	4	40
Z4.14	2 (3)	2	0	0	0	2
Celkem	34	17	10	3	4	42

* v závorce předpokládaná kapacita dle Odůvodnění ÚPL

Celkem se dle návrhu územní studie předpokládá zástavba 34 RD, tj. 42 b.j.

B. Podmínky plošného a prostorového uspořádání

B.1 Podmínky funkčního uspořádání

Územní studie zpřesňuje v koordinaci s vymezenou kostrou veřejných prostranství v řešeném území prostorové vymezení ploch s rozdílným způsobem využití v souladu s jejich určením dle ÚP Liberec, a podrobněji je člení na jednotlivé uliční bloky, resp. skupiny pozemků a upřesňuje jejich podrobné funkční využití:

- *bydlení všeobecné (BO),*
- *veřejná prostranství s převahou zpevněných ploch (PP),*
- *veřejná prostranství s převahou zeleně (PZ)*
- *a doprava silniční (DS).*

Územní studie zpřesňuje regulativy těchto ploch s rozdílným způsobem využití v souladu s ÚP Liberec: **tučně modře** jsou vyznačeny funkce (využití), u kterých navrhované řešení územní studie předpokládá, že se převážně uplatní na základě urbanistické koncepce navržené touto územní studií Na Lukách III).

BO – BYDLENÍ VŠEOBECNÉ	
Hlavní využití	pozemky pro stavby, zařízení a jiná opatření
trvalé bydlení – rodinné domy, bytové domy, domy smíšené funkce	
Přípustné využití	pozemky pro stavby, zařízení a jiná opatření
specifické bydlení (zejména) domovy důchodců, domy s pečovatelskou službou, chráněné bydlení, hospice	
ubytování (zejména) koleje, ubytovny, hotely, penziony	
oplocení	
Podmíněně přípustné využití	pozemky pro stavby, zařízení a jiná opatření
Obecné podmínky: prokázat přiměřenost jeho dopadů ve vztahu k hlavnímu, resp. přípustnému využití z hledisek: <ul style="list-style-type: none"> ▪ významu v širším území, ▪ narušení kvality prostředí, resp. pohody bydlení, ▪ charakteru a kapacity napojení na dopravní a technickou infrastrukturu, ▪ vyvolaných omezení ve smyslu hygienických a dalších předpisů 	Specifické podmínky:
rekreační a volnočasové aktivity (zejména) stavby pro rodinnou rekreaci, rekreační zahrádky, hřiště, bazény, skleníky, komunitní zahrady	na pozemcích nevhodných pro trvalé bydlení plocha sousedí s plochami systému sídelní zeleně, resp. volnou krajinou umístování nových a zhodnocování stávajících staveb pro rodinnou rekreaci je možné, pokud budou připojeny na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu odpovídající funkci trvalého bydlení
občanské vybavení místního významu (zejména) vzdělávání a výchova, sociální služby a péče o rodinu, zdravotní služby, kultura, veřejná správa, bezpečnost a ochrana obyvatelstva, komerční služby (s výjimkou ČSPHM a myček aut), stravování, výstavnictví, sport, zábavní aktivity	max. velikost pozemku 4 000 m ²
občanské vybavení místního významu – obchodní prodej	max. velikost pozemku 2 000 m ²
ekonomické aktivity (zejména) komerční administrativa, věda, výzkum, drobná výroba, sklady, opravny, stavby pro lesnictví a odstavování lesnické techniky, zahradnictví	bezprostředně spojené s bydlením na dané nebo sousedící ploše BO max. velikost pozemku 2 000 m ²
zemědělskovýrobní funkce (zejména) rodinné obytné farmy vč. staveb pro zemědělství a odstavování zemědělské techniky, samozásobitelská pěstitelská a chovatelská činnost	bezprostředně spojené s bydlením na dané nebo sousedící ploše BO max. velikost pozemku 2 000 m ²
dopravní infrastruktura – odstavování OA – krytá, nekrytá stání, individuální i hromadné garáže	bezprostředně spojené s bydlením na dané nebo sousedící ploše BO
technická infrastruktura – liniové stavby místních rozvodů a plošně nenáročná zařízení	plocha nepřesáhne 600 m ²
základní vybavenost území	dle ÚPL
Nepřípustné využití	
zejména využití, u kterého existuje zjevné riziko, že: naruší pohodu bydlení a kvalitu prostředí plochy bydlení	

PP – VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ S PŘEVAHOU ZPEVNĚNÝCH PLOCH	
Hlavní využití	pozemky pro stavby, zařízení a jiná opatření
silniční doprava – místní komunikace funkční skupiny C – ostatní obslužné zajišťují přístup k jednotlivým stabilizovaným a rozvojovým plochám místní komunikace funkční skupiny D – se smíšeným provozem tvoří vnitřní komunikační systém stabilizovaných i rozvojových ploch, zajišťují přístup k jednotlivým stavebním pozemkům	
bezmotorová doprava, shromažďování (zejména) místní komunikace funkční skupiny D – s vyloučením motorového provozu tvoří vnitřní komunikační systém stabilizovaných i rozvojových ploch, zajišťují bezpečnou bezbariérovou prostupnost území pro bezmotorovou dopravu, náměstí, návsi, dvory, nábřeží, korza, promenády	
Přípustné využití	pozemky pro stavby, zařízení a jiná opatření
dopravní infrastruktura – tramvajová trať	
technická infrastruktura – liniové stavby místních rozvodů	
Podmíněně přípustné využití	pozemky pro stavby, zařízení a jiná opatření
Obecné podmínky: prokázat přiměřenost jeho dopadů ve vztahu k hlavnímu, resp. přípustnému využití z hledisek: <ul style="list-style-type: none"> ▪ významu v širším území ▪ narušení kvality prostředí, resp. pohody bydlení ▪ charakteru a kapacity napojení na dopravní a technickou infrastrukturu ▪ vyvolaných omezení ve smyslu hygienických a dalších předpisů 	Specifické podmínky:
obslužné funkce (zejména) kultura, stravování, bezpečnost a ochrana obyvatelstva, komerční služby (s výjimkou ČSPHM a myček aut), výstavnictví, zábavní aktivity, sport	slouží bezprostředně k zajištění hlavního využití v rozsahu, který neomezí společenskou funkci veřejných prostranství
dopravní infrastruktura – odstavování OA – nekrytá i krytá stání, parkovací domy	v rozsahu, který neomezí společenskou funkci veřejných prostranství pro soustředěné kapacity pouze podzemní řešení
technická infrastruktura plošně nenáročná zařízení	plocha nepřesáhne 300 m ²
základní vybavenost	dle ÚPL
Nepřípustné využití	
zejména využití, u kterého existuje zjevné riziko, že: <ul style="list-style-type: none"> ▪ naruší kvalitu prostředí, celistvost a funkčnost veřejného prostranství ▪ nároky na kvalitu prostředí, resp. pohodu bydlení omezí hlavní funkci plochy veřejného prostranství; oplocení 	

PZ – VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ S PŘEVAHOU ZELENĚ	
Hlavní využití	pozemky pro stavby, zařízení a jiná opatření
přírodní i cíleně založená zeleň s prostorotvornou a rekreační funkcí se zaručeným veřejným přístupem převážně ve vlastnictví SML (zejména) parky, lesoparky, veřejné zahrady, rekreační louky	
Přípustné využití	pozemky pro stavby, zařízení a jiná opatření
doprovodná zeleň (zejména) břehové porosty, mokřady, remízky lesní a nelesní vzrostlé zeleně, ostatní sídelní a krajinná zeleň, stromořadí	
Podmíněně přípustné využití	pozemky pro stavby, zařízení a jiná opatření
Obecné podmínky: prokázat přiměřenost jeho dopadů ve vztahu k hlavnímu, resp. přípustnému využití z hledisek: <ul style="list-style-type: none"> ▪ významu v širším území, ▪ narušení kvality prostředí, resp. pohody bydlení, ▪ charakteru a kapacity napojení na dopravní a technickou infrastrukturu, ▪ vyvolaných omezení ve smyslu hygienických a dalších předpisů 	Specifické podmínky:
sportovní, rekreační a volnočasové aktivity (zejména): univerzální přírodní hřiště, přírodní atletické, jezdecké, modelářské a jiné nemotoristické areály, přírodní tábořiště a koupaliště, cvičiště pro sportovní a služební kynologii, sokolnictví	jsou technologicky přímo vázané na dané stanoviště a nelze je odůvodněně umístit v příslušných plochách pro ně primárně určených budou splněny požadavky na celistvost a funkčnost dané plochy nebude narušen krajinný ráz, protierozní ochrana a odtokové poměry a prostupnost krajiny
sportovní, rekreační a volnočasové aktivity (zejména): specializovaná přírodní hřiště (např. golfová), lyžařské a cyklistické sjezdové areály, cvičiště pro účely zvláštních zájmů (IZS, AČR, PČR,..), lanové dráhy a vleky, osvětlení, zasněžování a jiná technologická zařízení	slouží bezprostředně k zajištění hlavního a přípustného využití jsou technologicky přímo vázané na dané stanoviště a nelze je odůvodněně umístit v příslušných plochách pro ně primárně určených nebude narušen krajinný ráz, protierozní ochrana a odtokové poměry a prostupnost krajiny
dopravní infrastruktura – krátkodobé odstavení autobusů – nekrytá stání	slouží bezprostředně k zajištění hlavního a přípustného využití
technická infrastruktura – liniové stavby místních rozvodů a plošně nenáročná zařízení	plocha nepřesáhne 100 m ²
oplocení	zajišťuje bezpečnost jejich veřejné rekreační funkce, nebrání veřejné prostupnosti, slouží bezprostředně k zajištění bezpečného provozování navazujících ploch pro dopravu, v souladu s ochranou krajinného rázu
základní vybavenost	dle ÚPL
Nepřípustné využití	
zejména využití, u kterého existuje riziko, že naruší kvalitu prostředí plochy, naruší celistvost a funkčnost plochy sídelní zeleně; mobilní domy, dopravní prostředky odstavené mimo veřejná prostranství a účelové komunikace	

DS – DOPRAVA SILNIČNÍ	
Hlavní využití	pozemky pro stavby, zařízení a jiná opatření
silniční komunikace (zejména) dálnice, silnice I. třídy, místní komunikace funkční skupiny A – rychlostní tvoří základní komunikační síť města, zajišťují napojení města na středoevropský region, silnice II. a III. třídy, místní komunikace funkční skupiny B, C – sběrné a hlavní obslužné tvoří základní komunikační síť města, zajišťují napojení města na liberecký region, propojení stávajících i rozvojových částí města	
Přípustné využití	pozemky pro stavby, zařízení a jiná opatření
kolejová doprava – kolejiště tramvajové trati, kolejiště železniční vlečky	
technická infrastruktura – liniové stavby místních rozvodů	
Podmíněně přípustné využití	pozemky pro stavby, zařízení a jiná opatření
Obecné podmínky: prokázat přiměřenost jeho dopadů ve vztahu k hlavnímu, resp. přípustnému využití z hledisek: <ul style="list-style-type: none"> ▪ významu v širším území ▪ narušení kvality prostředí, resp. pohody bydlení ▪ charakteru a kapacity napojení na dopravní a technickou infrastrukturu ▪ vyvolaných omezení ve smyslu hygienických a dalších předpisů 	Specifické podmínky:
informační zařízení	slouží bezprostředně k zajištění hlavního a přípustného využití
dopravní infrastruktura (zejména) odstavování OA, NA a autobusů – nekrytá, krytá stání, ČSPHM a myčky aut	slouží bezprostředně k zajištění hlavního a přípustného využití
technická infrastruktura – plošně nenáročná zařízení	plocha nepřesáhne 300 m ²
oplocení	slouží bezprostředně k zajištění hlavního a přípustného využití
základní vybavenost	dle ÚPL
Nepřípustné využití	
zejména využití, u kterého existuje zjevné riziko, že: <ul style="list-style-type: none"> ▪ naruší celistvost a funkčnost plochy dopravní infrastruktury – silniční, ▪ nároky na kvalitu prostředí, resp. pohodu bydlení omezí hlavní funkci plochy dopravní infrastruktury – silniční 	

B.2 Podmínky prostorového uspořádání

Územní studie navrhuje podmínky prostorového uspořádání pomocí regulačních prvků.

Členění řešeného území je zpřesněno na uliční (stavební) bloky, které jsou od veřejných prostranství odděleny uličními čarami definujícími hranice uličního (stavebního) bloku. Umístění staveb určujících prostorovou strukturu zástavby lokality (hlavních staveb) v rámci uličních (stavebních) bloků je určeno stanovenými stavebními čarami a stanoveným způsobem zastavění. Hmotové řešení zajišťující jednotný architektonický charakter zástavby je určeno stanoveným tvarem zástavby.

Uliční čára

- Uliční čára tvoří rozhraní mezi uličním (stavebním) blokem a veřejným prostranstvím.
- Uliční čára definuje umístění předpokládaného oplocení.

Stavební čára

- Ve vymezených uličních (stavebních) blocích se umístění hlavních staveb odpovídajících hlavnímu, přípustnému, popřípadě podmíněně přípustnému využití reguluje stavební čarou. Stavební čára vymezuje prostor pro zástavbu jak vůči veřejnému prostranství, tak případně vůči vnitrobloku. Stavební čára je v rámci jednotlivých uličních (stavebních) bloků nebo jednotlivých upřesňovaných stavebních pozemků vymezena v Hlavním výkrese včetně regulací, a to buď jako stavební čára nepřekročitelná, volná, nebo jako stavební čára závazná, otevřená.
- Stavební čáru nepřekročitelnou, volnou nemusí zástavba dodržet v celém svém průběhu; zástavba na pozemku je rozmístěna libovolně uvnitř prostoru vymezeného stavební čarou (zástavba může libovolně ustupovat), avšak nesmí stavební čáru překročit směrem ven (zpravidla do veřejného prostranství nebo veřejného komunikačního prostoru).
 - Stavební čára nepřekročitelná, volná – je stanovena ve vztahu k ulici Donská v upřesňovaném uličním bloku E1.
 - Upřesňovaný uliční blok E1 tvoří dva navrhované stavební pozemky v proluce stávající rostlé zástavby volně stojících rodinných domů podél ulice Východní, v cípu mezi ulicí Východní a Donská. Podél ulice Donská v tomto prostoru zástavba dosud není a přilehlé (touto územní studií prověřované) zastavitelné plochy členěné podrobněji na uliční (stavební) bloky, jednotlivé stavební pozemky a navazující uliční síť nepředstavují v tomto prostoru dostatečný potenciál pro vytvoření souvislé zástavby s jednotnou závaznou stavební čarou podél ulice Donská. Navrhovaná zástavba na protější straně ulice Donská – nárožních pozemků zpřesněných uličních bloků A1 a C1 je totiž regulována závaznou, otevřenou stavební čarou k vrstevnicové komunikaci větve „b“, nikoliv k ulici Donská, v souladu s urbanisticky srozumitelným komponovaným uspořádáním zástavby bloků A1, C1, D1 podél vrstevnicové komunikace větve „b“. Na navrhovaném stavebním pozemku č. 34 v rámci bloku E1 byla stanovena závazná stavební čára pouze za účelem regulovaného umístění samostatného objektu krytého/garážového stání v odstupu od hranice ulice Východní 6 m, jež koresponduje s odstupem umístěného sousedního rodinného domu č.p. 1507, vzhledem k tvaru, uspořádání a orientaci pozemku se však nepředpokládá a ani se nedoporučuje umísťovat objekt rodinného domu do prostoru při ulici Východní, ale naopak se doporučuje jej umístit volně v prostoru doporučovaném dle zákresu v Hlavním výkrese včetně regulací, zároveň se doporučuje jej situovat v severní, tedy z hlediska svazitosti horní části pozemku, s využitím příhodné vrstevnicové orientace. Toto řešení stavebních čar v bloku E1 obecně koresponduje s převažující rostlou (volně uspořádanou) navazující zástavbou podél ulice

Východní i nedostatečným potenciálem pro vytvoření souvislé jednotně umístěné a orientované zástavby podél dotčeného úseku ulice Donská. Řešení zároveň zohledňuje požadavky a preference na umístění rodinných domů stavebníků na pozemcích č. 33 a 34.

- Stavební čára nepřekročitelná, volná – je stanovena na upřesňovaném stavebním pozemku (32) v rámci jinak stabilizovaného uličního bloku 44 stávající rostlé (volně uspořádané) zástavby izolovaných rodinných domů soustředěných podél ulice Východní. Vymezený stavební pozemek (32) účelně využívá prostorovou niku ve stávajícím uličním bloku, přičemž umožňuje přímé dopravní napojení na místní obslužnou komunikaci v ulici Východní i na místně dostupné síť technické infrastruktury v ulici Východní. Toto řešení volného umístění rodinného domu na pozemku (32) obecně koresponduje s převažující rostlou (volně uspořádanou) navazující zástavbou podél ulice Východní.
-
- Stavební čáru závaznou, otevřenou nelze překročit směrem ven, avšak min. 1/8 obvodu hlavních staveb musí zasahovat až k ní.
 - Stavební čára závazná, otevřená – je stanovena v uličních (stavebních) blocích A1, C1, C2, D1, D2 tak, aby vytvořila komponovaný soubor zástavby umístěné a orientované k přilehlým veřejným prostranstvím (nově navrhované uliční sítě).
 - V bloku B1, který vytváří malé hnízdo zástavby v severní části lokality:
 - závazná stavební čára stanovená pro stavební pozemek č. 07 koresponduje se stavební čarou stanovenou pro zástavbu bloku A1 na protější straně navrhované severojižně orientované ulice (komunikace větve „a“), má tak za cíl zpevnit vrstevnicově orientované uspořádání zástavby podél komunikace větve „a“;
 - závazná stavební čára stanovená pro stavební pozemky č. 10 a 11 má za cíl zpevnit vrstevnicově orientované uspořádání zástavby (doporučená typologie 2 RD jako dvojdom) v rámci hnízda bloku B1, při vhodně situovaném dopravním napojení stavebních pozemků ze severu z komunikace větve „e2“, přičemž u nárožního pozemku č. 11 s komunikací větvi „a“ není vyžadováno stanovení závazné čáry k této ulici vzhledem k ostrému úhlu nárožního pozemku u č. 11 u křižovatkového napojení (větve „a“ se v tomto prostoru stáčí do oblouku, přestože komunikace větve „e2“ je na ni napojena kolmo) - ve vztahu k větvi „a“ tedy byla na pozemku č. 11 stanovena pouze stavební čára nepřekročitelná, volná ve stejném odstupu jako má stavební čára u protějších pozemků č. 01, 02, resp. 07;
 - stavební čára pro pozemky rodinných domů v doporučené typologii dvojdomu č. 08 a 09 je stanovena pouze jako nepřekročitelná, volná (v koncové poloze hnízda není důvodné stanovovat stavební čáru závaznou), doporučuje se však volit umístění a orientaci domů v souladu s doporučeným uspořádáním dle Hlavního výkresu včetně regulací.
 - V bloku B0:
 - je stanovena závazná stavební čára ve vztahu k přilehlému uličnímu prostranství – vrstevnicové komunikaci (větvi „b“) pro vymezený stavební pozemek (30) a má tak za cíl zpevnit vrstevnicově orientované uspořádání zástavby podél komunikace větve „b“ (v kontextu zástavby při této vrstevnicové komunikaci v blocích A1, C1, D1 a D2);

- je dále stanovena stavební čára nepřekročitelná, volná pro vymezovaný nárožní stavební pozemek (31) určený pro rodinný dům charakteru rodinné vily, a to s ohledem na specifický tvar a nárožní polohu tohoto pozemku při křížovatkovém napojení vrstevnicové komunikace (větev „b“) na komunikaci významově vyšší třídy – Novou Křivou. Na tomto pozemku (31) se však doporučuje přizpůsobit umístění a orientaci hlavní stavby přednostně ve vztahu k přilehlé plánované hlavní obslužné komunikaci – ulici Nová Křivá a též s ohledem na pokračování typologicky stejné zástavby rodinných domů charakteru rodinných vil podél Nové Křivé v navazujících blocích D2 a C2 (možné doporučené umístění a orientace hlavní stavby na pozemku (31) je vyznačeno v Hlavním výkrese včetně regulací).
- Odstupová vzdálenost hlavních staveb od uličních čar na stranách vjezdů na pozemky je standardně stanovena minimálně 6,0 m (sloužící jako předzahrádka s předprostorem před vraty garáže), na stranách bez vstupů minimálně 3,0 m.
- Odstupové vzdálenosti mezi jednotlivými samostatně stojícími hlavními stavbami (izolované RD, rodinné vily), resp. skupinovou zástavbou řadových domů nebo dvojdomů jsou stanoveny v rámci *Podrobnějších podmínek pro jednotlivé typologické formy staveb pro bydlení* (viz *Způsob zastavění*), a to s cílem dosažení přijatelné kompaktnosti zástavby, zejména podél páteřní ulice (větev „b“) v prostoru soustředěném kolem křížení s pásem veřejných prostranství a pěším propojením po svahu řešeného území. Minimální vzdálenost (vzájemný odstup) mezi dvěma sousedními hlavními stavbami různých typologických forem bude 10 m.

Způsob zastavění⁸

- Prostorovou strukturu zástavby lokality určují objekty hlavních staveb. Prostorovou strukturu zástavby lokality tedy v souladu s využitím ploch všeobecného bydlení určují převážně stavby rodinných domů.
- Způsob zastavění jednotlivými typologickými formami je stanoven pro jednotlivé uliční (stavební) bloky, resp. příslušné skupiny (stavebních) pozemků (Tab. Doporučené typologické formy zástavby).
- Podrobnější podmínky pro jednotlivé typologické formy staveb pro bydlení
 - **Řadové rodinné domy, dvojdomy**
 - Maximální počet souvislého celku rodinných řadových domů jsou tři rodinné domy.
 - Minimální vzdálenost (vzájemný odstup) mezi jednotlivými celky řadových domů nebo dvojdomů bude 10 m.
 - **Izolované rodinné domy**
 - Minimální vzdálenost (vzájemný odstup) mezi sousedními izolovanými (volně stojícími) rodinnými domy bude 10 m.
 - **Rodinné domy (rodinné vily)**
 - Pro potřeby územní studie Na Lukách III je z hlediska kapacitního, objemového i architektonického řešení za rodinný dům (rodinnou vilu) považován izolovaný rodinný **dům**, zpravidla vícebytový, tj. nejvýše se třemi samostatnými byty, s výškovou hladinou zástavby 2 NP a poměrem stran maximálně 1 ku 1,3. Architektonickým pojetím odpovídá rodinné vile charakteru vícegeneračního

⁸Regulace způsobu zastavění je alternativou stanovení druhu stavební čáry podle návaznosti budov. Je vhodná hlavně pro regulaci v zastavitelném území, kde nejsou regulačním plánem přesně vymezeny pozemky. MAIER, Karel. *Názvosloví, příklady metodiky a symboliky užívané pro zpracování regulačních plánů. Regulační prvky*. [online]. Praha: ČVUT, 2004. Materiál z výzkumného úkolu MSM 21000026 „Proměny urbanismu“.

- rodinného domu. Za nadzemní nebo zakončující podlaží se považuje i podlaží překryté střechou mansardového typu.
- Maximální počet bytových jednotek v jednom rodinném domě (rodinné vile) jsou 3 bytové jednotky.
 - Rodinné domy (rodinné vily) je možné umísťovat pouze v příslušných úsecích bloků B0, D2 a C2 ve vazbě na uliční čáru podél navrhované ulice Nová Křivá.
 - Minimální vzdálenost mezi sousedními rodinnými domy (rodinnými vilami) bude 10 m.
- Maximální velikost (tj. měřítko a základní hmotové řešení) hlavních staveb determinují zejména upřesněné charakteristiky intenzity zástavby (Tab. Charakteristiky intenzity zástavby) – typologická forma hlavních staveb, maximální výšková hladina zástavby, rozmezí výměry pro vymezení stavebních pozemků a k ní vztážený koeficient zastavěné plochy hlavní budovy KZP1. Z výměry stavebního pozemku, koeficientu zastavěné plochy hlavní budovy, výškové hladiny zástavby, typologické formy hlavní stavby a možného typu a sklonu zastřešení vyplývá základní objemová regulace hlavních staveb.

Výšková regulace

- Je upřesněna výšková hladina zástavby⁹ (podlažnost).
 - Výškové hladině zástavby zároveň odpovídá maximální výška stavby v metrech dle vztahu
 - maximální výška stavby¹⁰ v m = výšková hladina zástavby x 3 + 6*
 - z celkového 6 m " bonusu " lze využít:
maximálně 6 m pro připočtení vystupujícího suterénu díky rozdílu mezi úrovněmi přiléhajícího svažitého terénu,
maximálně 6 m pro připočtení využitelného zakončujícího podlaží nebo střechy,
maximálně 4 m pro zohlednění nestandardní výšky podlaží.
 - Maximální výška stavby tak může při výškové hladině zástavby 1NP (tj. přízemní dům + zakončující podlaží¹¹ např. podkrovím) dosáhnout nejvýše 9 m, při hladině zástavby 2NP (tj. 2NP + zakončující podlaží např. podkrovím) pak nejvýše 12 m.
 - Objekty určující prostorovou strukturu zástavby (hlavní stavby) musí dosahovat minimálně 2/3 stanovené výšky v m.
 - Stavby mohou být podsklepeny, pokud to geologické, hydrogeologické a další podmínky dovolí.
- Výměra části stavebního pozemku, která nesmí být zastavěna a musí být zachována jako zeleň na rostlém terénu schopná vsakování srážkových vod, je stanovena koeficientem zeleně pozemku KZe (Tab. Charakteristiky intenzity zástavby). Představuje upřesnění územním plánem stanoveného koeficientu zeleně KZ pro jednotlivé plochy na úroveň jednotlivých stavebních pozemků.
 - Návrh, umístění a orientace staveb na pozemcích musí citlivě zohlednit a přizpůsobit se svažité terénní konfiguraci (umístění staveb v souladu s vrstevnicemi), sledovat citlivé začlenění staveb do okolní zástavby a návaznosti na přilehlou uliční síť. Nepřipouští se neodůvodněné spekulativní úpravy svažitého terénu prováděné za účelem jeho vyrovnání (popření svažité konfigurace) pro umístění zjevně nevhodných forem staveb a zpravidla mající nároky na masivní přesuny zemních hmot či na budování masivních opěrných zdí. Výška a hmota objektů bude respektovat okolní zástavbu. Nepřípustné jsou výškové a hmotové dominanty neodpovídající stanovenému kompozičnímu uspořádání a narušující architektonický charakter území a významné průhledy.

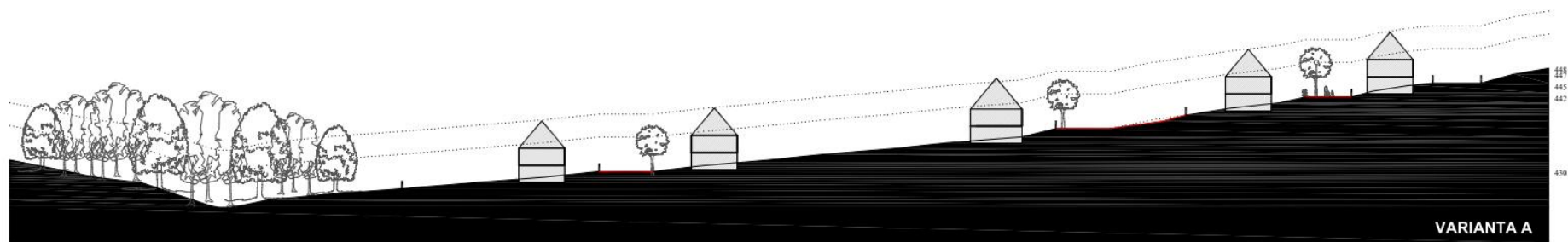
⁹ Definice dle ÚPL F.4.2.1

¹⁰ Definice dle ÚPL F.4.2.2

¹¹ Definice dle ÚPL F.1.0.27

Tab. Doporučené typologické formy zástavby

Plocha (blok)	Doporučené typologické formy zástavby
Z4.15	
A0	▪ izolované RD (stav + dostavba proluky)
A1	▪ izolované RD
B0	▪ izolované RD ▪ rodinný dům (rodinná vila)
B1	▪ izolované RD, dvojdomy
C1	▪ izolované RD
C2	▪ rodinný dům (rodinná vila)
D1	▪ dvojdomy
D2	▪ řadové RD (krátká skupina 3 RD) ▪ rodinná vila
F0	▪ izolované RD (stav)
Veřejná prostranství – uliční prostory	▪ plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch (ulice)
Veřejná prostranství – veřejná zeleň, parkově upravené plochy	▪ plochy sídelní zeleně ▪ plochy veřejných prostranství s převahou zeleně (parkově upravené plochy)
Plochy dopravní infrastruktury – silniční	plochy pro realizaci záměru komunikace Nová Křivá
Z4.14	
E1	▪ izolované RD
2457/13	▪ izolovaný RD (stav na bloku 995)
Veřejná prostranství – uliční prostory	▪ plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch (ulice)



Obr. Schematický řez zástavbou

Tab. Charakteristiky intenzity zástavby

Zastavitelná plocha	Typologická forma hlavních staveb (budov)	Maximální Výšková hladina zástavby ¹²	Rozmezí výměry pro vymezení stavebních pozemků (m ²)	Intenzita využití		
				Maximální Koeficient zastavěné plochy hlavní budovy KZP1	Maximální Koeficient zastavění pozemku nadzemními stavbami KZP	Minimální Koeficient zeleně pozemku KZe
Z4.15	Izolované RD	1NP	optimálně 800 (minimální* 600) až doporučená maximální výměra 1200 (odpovídající zároveň scelení maximálně dvou spolu sousedících stavebních parcel)	15 %	15 %	70 %
	Dvojdomy RD	1NP	500 až 650 (minimální 400 v bloku B1)	20 %	20 %	65 %
	Řadové RD	1NP	450 až 600	25 %	25 %	60 %
	Rodinné domy (rodinné vily)	2NP	800 až 1500	15 %	15 %	70 %
Z4.14	Izolované RD	1NP	800 až 1350 (zohledňuje vlastnické poměry dle stávající parcelace)	20 %	20 %	60 %

* v odůvodněných případech, tj. parcely respektující doporučenou parcelaci a urbanistickou kompozici lokality a možnosti dopravního napojení, nebo rohové parcely, zbytkové parcely po provedené parcelaci a parcely ve stísněných podmínkách

¹² viz vymezení pojmů – výšková hladina zástavby – určuje počet nadzemních podlaží (maximální podlažnost) bez započtení zakončujícího podlaží (např. podkroví) a vystupujících podzemních podlaží.

K Tab. Bilance předpokládané intenzity zástavby

Dle Odůvodnění rozvojových ploch ÚPL představuje plocha Z4.14.BO.2.20.60.p kapacitu 3 RD

Dle Odůvodnění rozvojových ploch ÚPL představuje plocha Z4.15.BO.2.15.70.p kapacitu 35 RD

Plocha dle ÚP	Celková předpokládaná výměra typologické formy RD	stavebních parcel		nadzemních staveb		zpevněných ploch		ploch zeleně	
		m2	%	m2	%	m2	%	m2	%
Z4.14.BO.2.20.60.p	2992	2992	100		20		20		60
E1 / 2457/1	izolovaný RD	1311	43,82	262,2	20	262,2	20	786,6	60
E1 / část 2457/12	izolovaný RD	897	29,98	179,4	20	179,4	20	538,2	60
část 2457/13	připojit k bloku 995.BO.2.75.0.p/ stavebnímu pozemku domu č.p. 173	762		0		0		762	
část 2457/13	zahrnout do pozemku komunikace	22							
Z4.15.BO.2.15.70.p	34938		100		15		15		70
FO (Z4.15.f0-2.26.40)	1690				26				40
FO st. 2571/14, p. 2571/3	izolovaný RD – zastavěný stavební pozemek RD č.p. 1736 (2bj) (kolaudační souhlas SURR/7130/220263/20-So z 16.11.2020)	451+391= 842		154	18,29	451-154=297	35,27	391	46,44
FO p. 2571/2	izolovaný RD – probíhá výstavba (SURR/7130/210219/19-So z 5.10.2020)	848		217,96	25,7	248,5	29,3	381,6	45
BO (Z4.15.b0-2.15.70) p. 2574, část 2575, 2416/5	1 izolovaný RD (30), 1 RD charakteru rodinné vily (31)	2049		307,35	15	307,35	15	1434,3	70
A0 (Z4.15.(32)-1.15.70) p. 2417/4 (32)	izolovaný RD (1 RD)	1344		201,6	15	201,6	15	940,8	70
A0 (Z4.15.a0-0.100) 2417/2, část 2417/1	připojit k bloku 44.BO.2.20.60.p/ stavebnímu pozemku domu č.p. 175 na pozemku je dČOV se vsakem příslušenstvím k RD č.p. 175	1446		0	0	0	0	1446	100
A1 (Z4.15.a1-1.15.70)	izolované (6 stavebních pozemků RD)	4757		713,55	15	713,55	15	3329,9	70

(01 – 06) část 2417/1 a 2416/6									
B1 (Z4.15.b1-1.20.65)	2774				<u>20</u>				<u>65</u>
07 izolovaný RD	646		96,9	15	96,9	15	452,2	70	
08 sekce dvojdomu RD	564		84,6	15	84,6	15	394,8	70	
09 sekce dvojdomu RD	702		105,3	15	105,3	15	491,4	70	
10 sekce dvojdomu RD	432		86,4	20	64,8	15	280,8	65	
11 sekce dvojdomu RD	430		86	20	64,5	15	279,5	65	
C1 (Z4.15.c1-1.15.70)	izolované (6 stavebních pozemků RD)	4853		728	<u>15</u>	728	15	3397	<u>70</u>
C2 (Z4.15.c2-2.15.70)	izolovaný RD (vícegenerační, 3bj)	800		120	<u>15</u>	120	15	560	<u>70</u>
D1 (Z4.15.d1-1.20.65)	3191				<u>20</u>				<u>65</u>
18 sekce dvojdomu RD	600		120	20	101,25	15	390	65	
19 sekce dvojdomu RD	514		102,8	20	77,1	15	334,1	65	
20 sekce dvojdomu RD	528		105,6	20	79,2	15	343,2	65	
21 sekce dvojdomu RD	520		104	20	78	15	338	65	
22 sekce dvojdomu RD	513		102,6	20	76,95	15	333,45	65	
23 sekce dvojdomu RD	516		103,2	20	77,4	15	335,4	65	
D2 (Z4.15.d2-2.20.65)	3563				<u>20</u>				<u>65</u>
24 sekce řadového RD	506		126,5	25	75,9	15	303,6	60	
25 sekce řadového RD	505		126,25	25	75,75	15	303	60	
26 sekce řadového RD	528		132	25	79,2	15	316,8	60	
27 izolovaný RD (vícegenerační, 3bj)	886		132,9	15	132,9	15	620,2	70	
28 izolovaný RD (vícegenerační, 3bj)	1138		170,7	15	170,7	15	796,6	70	

Doporučení pro pořízení změny ÚPL:

- zpřesnit plochu Z4.15.BO.2.15.70.p na základě územní studií Na Lukách III zpřesněných uličních (stavebních) bloků se zpřesněnými koeficienty (zastavění a zeleně) a navazujících veřejných prostranství, zejm.
- v bloku B1, resp. Z4.15.b1 změnit koeficient zastavění z 15 alespoň na 20 a koeficient zeleně ze 70 alespoň na 65;
- v bloku D1, resp. Z4.15.d1 změnit koeficient zastavění z 15 alespoň na 20 a koeficient zeleně ze 70 alespoň na 65;
- v bloku D2, resp. Z4.15.d2 změnit koeficient zastavění z 15 alespoň na 20 a koeficient zeleně ze 70 alespoň na 65.

Tvar a architektonické řešení zástavby (architektonický výraz)

- Tvar zástavby stanovuje požadavky na zajištění sourodého, resp. jednotného charakteru zástavby (nikoliv však nutně shodného vzhledu jednotlivých budov) s cílem dosažení přívětivosti, uměřenosti a harmonického působení celé lokality.
- Tvar hlavních staveb (půdorysné řešení, typ střechy a orientace hřebene) znázorněný ve výkrese Výkres urbanistického řešení, resp. Výkres regulace je pouze doporučený. Požaduje se však, aby:
 - zastavění každého jednotlivého bloku mělo harmonický a sourodý charakter zástavby obdobného měřítka včetně odpovídajících urbanistických vazeb na sousední bloky
 - v každém jednotlivém bloku nebo skupině stavebních pozemků staveb bylo pro jednotlivé typologické formy staveb dodrženo zejména obdobné měřítko i proporce hlavních staveb a jejich jednotný architektonický výraz (zejm. jednotná orientace domů vůči přilehlému úseku uličního prostranství – fasáda orientovaná k veřejnému prostranství) a výtvarně prostorový záměr celkového urbanistického řešení.
- Půdorysné řešení základní hmoty hlavních staveb – doporučuje se preferovat jednoduchý obdélný tvar orientovaný k přilehlé ulici a reagující vhodně na konfiguraci terénu (viz orientace hřebene střech – níže). K hlavní hmotě se připouští doplnění jednoduché formy přístavku (např. pro kryté stání, garáž ad.), které nenaruší architektonický výraz základní hmoty hlavní stavby. Zejména s ohledem na specifickou konfiguraci terénu se však nedoporučují naopak výrazně členité či rozložitě půdorysné formy hlavních staveb.
- Typ (tvar) střechy
 - u izolovaných rodinných domů, dvojdomů a řadových rodinných domů jsou přípustné pultové (přípustné je též řešení s „rozlomením“ na dvě pultové střechy s odlišnou výškou), sedlové nebo polovalbové střechy;
 - u rodinných vil (u izolovaných rodinných domů typu rodinná vila) jsou přípustné, valbové, polovalbové, stanové nebo mansardové střechy.
- Orientace hřebene střech – by měla zohledňovat vztah terénní konfigurace a uličního prostoru, z něhož je realizováno dopravní napojení jednotlivých (stavebních) pozemků
 - pro hlavní stavby pozemků dopravně napojovaných na veřejné komunikace vedené spíše rovnoběžně s vrstevnicí („po vrstevnici“) je přípustná okapová orientace, tj. střecha s hřebenem orientovaným rovnoběžně s uliční čarou vymezující pozemek;
 - pro hlavní stavby pozemků dopravně napojovaných na veřejné komunikace vedené spíše kolmo na svah („po spádnicí“) je přípustná štítová orientace, tj. střecha s hřebenem orientovaným kolmo na uliční čáru vymezující pozemek;
 - v případě, že uliční čára není přímá nebo (stavební) pozemek není orientován kolmo k přilehlému uličnímu prostranství (např. pro zástavbu v bloku E1 – na pozemcích p.č. 2457/12, 2457/1, k.ú. Vratislavice nad Nisou, které jsou orientované šikmo k ulici Donská), jsou tolerovány přiměřené odchylky směru hřebene.
- Sklon střechy (sklon hlavní střešní roviny, tj. roviny mezi hřebenem střechy a hlavní římsou)
 - u střech s okapovou orientací je stanovena regulace sklonu v průčelí směrem do veřejného prostranství nebo veřejného komunikačního prostoru: 40 ° (+/- 5°);
 - u střech se štítovou orientací je stanovena regulace sklonu střech u obou střešních rovin, sklon obou rovin střechy v uličním štítě musí být shodný: 40 ° (+/- 5°).
- Vyloučeny jsou stavby typu „bungalov“ (jsou v místním prostředí cizorodým a nesourodým prvkem).
- Vyloučeny jsou srubové stavby všech typů (jsou v místním prostředí cizorodým a nesourodým prvkem).

- Vyloučeny jsou mobilní domy všech typů (jsou v místním prostředí cizorodým a nesourodým prvkem).
- Nepřipouští se výrazné barevné odstíny omítek, nevztahuje se na povrchy z přírodních materiálů v přirozeném ztvárnění. Na fasádní nátěry se doporučuje použít lomené odstíny přírodních barev.

Podmínky (regulativy) pro umístění vedlejších staveb, resp. doplňkových, podružných staveb a objektů (příslušenství domů):

Vedlejší stavby, resp. doplňkové, podružné stavby a objekty – zejm. hospodářské a rekreační příslušenství domů

Působení ve struktuře obytné zástavby přináší i hospodářské a rekreační příslušenství domů, které tvoří zejména (nikoliv výlučně):

- přístřešky pro uskladnění nářadí, kůlny, dílny apod.
 - samostatně stojící garáže a dvojgaráže, přístřešky pro vozidla, hobby dílny,
 - skleníky a fóliovníky,
 - zahradní domky a přístřešky pro výpěstky a pro zahradní nářadí,
 - pergoly, zahradní altány, terasy,
 - bazény ad.
- Musí být v estetickém i proporčním souladu se stavbou hlavní; vedlejší stavby nesmí být větší než stavba hlavní ani nesmí svým hmotovým řešením a měřítkem konkurovat stavbě hlavní.
 - Hospodářské a rekreační příslušenství domů se doporučuje realizovat jako stavby trvalé a tak, aby svým vzhledem nenarušovaly své okolí, zejména sousedí-li s veřejným prostranstvím (např. garáže či krytá stání osobních automobilů).
 - Hospodářské a rekreační příslušenství domů s doporučuje přednostně umísťovat v zadní části (stavebních) pozemků, nikoliv směrem k přilehlému veřejnému prostranství. Výjimku z tohoto pravidla tvoří zejména umístění garáží či krytých stání, jež jsou funkčně a provozně vázané na napojení na přilehlou uliční síť.
 - Garáže budou vestavěné, tj. integrované do stavby hlavní (staveb rodinných domů), nebo budou přistavěné ke stavbě hlavní. Garáže nebo stání pro potřeby rodinných domů (rodinných vil) budou řešeny v 1.NP nebo 1. PP s využitím sklonitého tvaru. Pouze ve zvláště odůvodněných případech, kde to neumožní terén, bude řešeno umístění garáží samostatně s ohledem na konfiguraci terénu, přírodní podmínky a dopravní napojení. Vzhledem k dopravnímu napojení na pozemku p.č. 2457/1 k.ú. Vratislavice nad Nisou také na ulici Východní se na tomto pozemku připouští umístění samostatné stavby garáže/krytého stání v souladu se stanovenou stavební čarou.
 - Nádoby na komunální odpad z jednotlivých domácností (jednotlivých stavebních pozemků) budou umístěny vždy na vlastním stavebním pozemku a budou přístupné pro odvoz, mohou být integrované do oplocení. Nádoby na komunální odpad nesmí zasahovat do veřejného prostoru a narušovat jeho estetickou hodnotu, případně omezovat pohyb chodců.

Oplocení

- Oplocení pozemků na hranici s veřejným prostranstvím musí svými prostorovými parametry a charakterem vhodně navazovat na oplocení v místě obvyklé a nesmí zhoršovat spojitost a prostupnost veřejného prostranství a jeho pohledovou kvalitu,
- Oplocení pozemků nesmí svými prostorovými parametry a charakterem narušit charakter stavby na oploceném pozemku a jejího okolí a nesmí omezovat rozhledové pole vjezdu a výjezdu připojujícího stavbu na pozemní komunikaci ani ohrožovat bezpečnost osob a účastníků silničního provozu,
- Oplocení nesmí nepřipustně omezovat odtokové poměry a prostupnost volné krajiny,

- Oplocení směrem do veřejného prostranství bude vysoké maximálně 1,4 m s podezdívkou výšky maximálně 0,45 m. Materiálové řešení oplocení zajistí průhlednost min. 30 % nebo bude řešeno živými ploty (bez požadavků na průhlednost).

Stanoviště pro sběr tříděného odpadu

- Umístění stanoviště pro sběr tříděného komunálního odpadu pro celou lokalitu se předpokládá ve vazbě na veřejné prostranství při páteřní obslužné komunikaci (úsek „b“) – umístění je vyznačeno ve výkresu *Výkres urbanistického řešení*. Stanoviště a nádoby pro sběr tříděného komunálního odpadu musí být řešena v rámci celkového architektonického řešení daného prostoru (veřejného prostranství). Nadzemní nádoby na tříděný komunální odpad na veřejném prostranství mohou být umístěny za zástěnou nebo v přístřešku, který vkusně reaguje na okolní prostředí.

B.3 Doporučení pro pořízení změny územního plánu Liberec

Územní studie zpřesňuje zastavitelné plochy vymezené územním plánem Liberec na jednotlivé uliční (stavební) bloky, resp. jednotlivé stavební pozemky. Současně územní studie zpřesňuje i regulativy územního plánu vztahované k příslušným plochám na jednotlivé uliční bloky, resp. stavební pozemky.

Na základě komplexního prověření řešeného území a návrhu zpřesněné urbanistické koncepce touto územní studií se doporučuje promítnout tato zpřesnění do změny územního plánu Liberec.

Doporučuje se:

bud':

- Upravit podmínky prostorového uspořádání (regulační kódy) plochy Z4.15.BO.2.15.70.p, a to Kn (maximální koeficient zastavění nadzemními stavbami; %) z 15 na alespoň 20, Kz (minimální koeficient zeleně; %) z 70 alespoň na 65;
- upřesnit, že veřejná prostranství, která jsou součástí jiné plochy (zde např. zastavitelné plochy bydlení Z4.15) se do koeficientu pro plochu bydlení nezapočítává;

anebo:

- zpřesnit plochu Z4.15.BO.2.15.70.p na základě územní studií Na Lukách III zpřesněných uličních (stavebních) bloků se zpřesněnými podmínkami prostorového uspořádání (zejm. koeficienty zastavění a zeleně) a navazujících veřejných prostranství, zejm.
- v bloku B1, resp. Z4.15.b1 změnit koeficient zastavění z 15 alespoň na 20 a koeficient zeleně ze 70 alespoň na 65;
- v bloku D1, resp. Z4.15.d1 změnit koeficient zastavění z 15 alespoň na 20 a koeficient zeleně ze 70 alespoň na 65;
- v bloku D2, resp. Z4.15.d2 změnit koeficient zastavění z 15 alespoň na 20 a koeficient zeleně ze 70 alespoň na 65.

C. Návrh řešení dopravní infrastruktury a technické infrastruktury

Návrh dopravní infrastruktury

C.1 Širší vztahy

Dopravní řešení vychází z požadavků územního plánu Liberec (2022) na řešení dopravní infrastruktury, z prověřeného řešení územní studie Východní – Sladovnická (2018) a z analytické části průzkumů a rozborů (DPaR, 2023), které byly vypracovány v přípravné etapě před vlastním návrhem dopravní obsluhy území, vymezeného urbanistickou koncepcí.

Místní část Nová Ruda, jejíž součástí je řešené území studie, je vymezena dvěma radiálami – ulicí Tanvaldskou a ulicí Kunratickou. Tyto městské sběrné komunikace jsou dále v širších vztazích propojeny se silnicí I/14 (s Tanvaldskou ulicí propojenou MÚK). Radiály jsou v současné době propojeny nižší kategorií místních komunikací, z nichž nejvýznamnější a zároveň nejbližší k řešenému území je ulice Východní. Ostatní místní komunikace mají lokální význam.

C.1 Místní komunikační síť

Současná síť místních komunikací je s ohledem na plošně významné rozvojové plochy nevyhovující (dle ÚAP ORP vedeno jako dopravní závada). Územní plán Liberec (2022) tuto dopravní závadu řeší návrhem vedení nové sběrné, resp. hlavní obslužné komunikace prostorem Nové Rudy v propojení uvedených radiál dopravní spojkou Sladovnická – Nová Křivá (propojující v širších vztazích sběrné komunikace, resp. křižovatku ulic Hrubínova – Kunratická s ulicí Tanvaldskou).

V ÚPL je hlavní obslužná komunikace „Nová Křivá“ (místní komunikace funkční skupiny C) kategorie MO2 12/7/50 trasována podél jihovýchodního okraje řešeného území. Uvažovaná trasa byla v zásadě promítnuta i do dopravního řešení sousedního projektu Rezidence na Lukách (DÚR, resp. DSP), byť se v detailech uspořádání komunikace vzhledem ke stáří projektu od parametrů komunikace stanovených územním plánem Liberec liší.

Dopravní řešení vychází z možností napojení řešeného území na stávající síť obslužných komunikací, z navrženého uspořádání veřejných prostranství (kostry nových ulic) a uličních (stavebních) bloků a z navrženého napojení nové zástavby na plánovanou hlavní obslužnou komunikaci „Nová Křivá“, která bude napojena na stávající ulici Sladovnická.

Zastavitelná plocha Z4.14.BO, resp. upřesněný uliční blok E1 pro umístění dvou rodinných domů je přímo dopravně obslužen stávající sítí komunikací (pozemek p.č. 2457/1 napojen na stávající místní komunikace v ulici Východní i ulici Donská; pozemek p.č. 2457/12 napojen na stávající komunikaci v ulici Donská) – etapa 0b.

Územní studií upřesněný (stavební) pozemek (32) v proluce zástavby při ulici Východní bude přímo dopravně napojen na ulici Východní (etapa 0a).

Zastavování zbývajících částí zastavitelné plochy Z4.15.BO vyžaduje úpravu stávající (např. rozšíření Donské včetně úprav křižovatkových napojení) a vybudování nové veřejné dopravní (vnitřní komunikační kostra v ploše Z4.15 ad.) a technické infrastruktury. Předpokládá se budování nezbytné související veřejné infrastruktury po jednotlivých etapách – viz kap. E Etapizace).

Hlavní páteřní osu zastavitelné plochy Z4.15.BO tvoří obslužná komunikace procházející plochou ve směru V–Z, přibližně po vrstevnici 439,00 m n. m. a půlí tak celý svah řešeného území, která se na západním okraji řešeného území napojuje na stávající ulici Donská. Ze stávající ulice Východní, resp. z pozemní komunikace, která se na ulici Východní napojuje a dopravně zpřístupňuje přilehlé

pozemky stávajících rodinných domů, se ze severu na páteřní komunikační osu napojuje po spádnicí druhá místní obslužná komunikace, která obsluhuje severní segment řešeného území (horní část svahu). Spodní část svahu je obsloužena obytnou zónou, také napojující se na středovou páteřní komunikaci. Kostra místních obslužných komunikací zajišťujících přímé dopravní napojení budoucích stavebních pozemků je v širších vztazích koordinována a dopravně napojena na sledovaný záměr nové hlavní obslužné komunikace Nová Křivá.

Navrženou kostru nových ulic tvoří obslužné komunikace funkční skupiny C (řešené zónou tempo 30) a funkční skupiny D1 (obytná zóna). Obytné zóny jsou navrženy v úsecích, kde to umožňuje uvažovaný provoz a svazitost terénu (splnění normových požadavků podélných sklonů).

V jihovýchodním okraji řešeného území se navržená kostra napojuje na plánovaný koridor hlavní obslužné komunikace „Nová Křivá“, sledovaný dopravní koncepcí Územního plánu Liberec. Hlavní obslužná komunikace „Nová Křivá“ v úseku od jejího napojení na ulici Sladovnickou po jihovýchodní okraj dotčené lokality je zahrnuta do celkového dopravního řešení tak, že pro převážnou část plánované zástavby lokality Na Lukách III bude zajišťovat dopravní napojení a obsluhu území (celá etapa [2]). Technické řešení, které bude předmětem podrobné projektové přípravy vlastní stavby hlavní obslužné komunikace „Nová Křivá (úseku „d“), musí zajistit ochranu hydrologických poměrů a pramenišť přítoků Pivovarských rybníků (technickým řešením stavby lze rizikům zabránit a bude povinností investora toto zajistit).

Vnitřní kostra obslužných komunikací je navržena z principu jako průjezdná (napojení na stávající ulici Donská na západním okraji a z jihu napojení na hlavní obslužnou komunikaci „Nová Křivá“, která bude napojena na ulici Sladovnická) (komunikace jsou uspořádány jako obousměrné a průjezdné), s výjimkou obsluhy části severního segmentu obytné lokality, kde hnízdo zástavby obsluhuje obslužná komunikace funkční skupiny D1 (obytná zóna) do vzdálenosti cca 40 m.

Dopravní řešení zajišťuje bezproblémovou dopravní obsluhu dané lokality (vč. odvozu odpadů, odklizení sněhu, IZS atd.).

Plocha dopravní infrastruktury Z4.12.DS, resp. koridor CNU.4.12 DS pro umístění úseku veřejně prospěšné stavby (VPS) VD.4.12.DS – hlavní obslužné komunikace „Nová Křivá – páteřní obsluha stávajících i rozvojových ploch“, kategorie MO2 12/7/50, je v územní studii Na Lukách III územně zpřesněn (parametry komunikace jsou převzaty z ÚPL). Zpřesněný úsek hlavní obslužné komunikace Nová Křivá napojující se na stávající hlavní obslužnou komunikaci v ulici Sladovnická (kategorie MO2 10/7/50) je v územní studii vymezen jako podmiňující investice pro napojení lokality (etapy 2).

V prostoru územní studie jsou navrženy následující obslužné místní komunikace:

Větev „a“

Délka komunikace 80,0 m, funkční skupina MK - „C“, režim „Zóna Tempo 30“

Obslužná místní komunikace v severním segmentu řešeného území, zpřístupňující řešený prostor ze severu od ulice Východní pouze pro pěší, pro osobní automobilovou dopravu z jihu přes navrženou hlavní obslužnou komunikaci „Nová Křivá“ (větev „d“) a navazující větev „b“.

Šířka místní obslužné komunikace větve „a“ je 5,5 m mezi obrubami v přímém úseku; ve směrovém oblouku je vozovka rozšířena podle normových požadavků ČSN 73 6110, čl. 7.1.3. a tab.5. Po obou stranách komunikace je navržen volný pás o shodné šířce 2 m pro zeleň nebo pro doprovodný chodník. Počátek větve „a“ je ve stykové křižovatce s větví „b“. Na trase jsou odbočky a vstupy:

- km 0,000 – křižovatka s větví „b“
- km 0,053 – pravostranné napojení větve „e2“
- km 0,080 – konec úseku (následuje stávající zpevněná pozemní komunikace, která obsluhuje stávající přilehlé pozemky rodinných domů a dále se na severu napojuje na ulici Východní)
- km 0,086 – pravostranný vjezd
- km 0,093 – pravostranný vjezd
- km 0,130.8 – stávající křižovatka s ulicí Východní

V křižovatce s větví „b“ je navrženo místo pro přecházení.

V prostoru u křižovatky s ulicí Východní je navržen příčný práh pro vjezd do „Zóny Tempo 30“.

Podélný profil

Stávající sklon terénu vyvolává potřebu provedení zemních prací. Týkají se vysvahování terénu v části úseku v místě maximálního podélného sklonu 12 %. Koncový úsek trasy má podélný sklon 8 %.

Větev „b“

Délka komunikace 245,5 m, funkční skupina MK - „C“, režim „Zóna Tempo 30“

Obslužná místní komunikace, zpřístupňující řešený prostor od západu a procházející řešeným prostorem v podélném směru přibližně po vrstevnici. Je napojena na stávající Donskou ulici a na navrhovanou ulici s názvem Nová Křivá.

Její šířka je 5,5 m mezi obrubami v přímém úseku; ve směrových obloucích je vozovka rozšířena podle normových požadavků ČSN 73 6110, čl. 7.1.3. a tab.5. Po obou stranách komunikace je navržen volný pás o shodné šířce 2 m pro zeleň nebo pro doprovodný chodník.

Počátek větve „b“ je ve stykové křižovatce s větví „d“. Na trase jsou odbočky a vstupy:

- km 0,000 – počátek úseku, křižovatka s větví „d“
- km 0,120 – pravostranné napojení větve „a“
- km 0,181 – levostranné napojení větve „c“
- km 0,245.5 – konec úseku, křižovatka s ulicí Donská

V křižovatce s větví „a“ je navrženo místo pro přecházení.

V prostoru u křižovatky s ulicí Nová Křivá je navržen příčný práh pro vjezd do „Zóny Tempo 30“. Obdobný práh je navržen v prostoru křižovatky Donská.

Na Donské ulici těsně za křižovatkou s větví „b“ je navržena výhybna. Její délka je 12 m a šířka 2 m. Náběhové klíny jsou 6 m. Výhybna je navržena na pozemku, který je součástí úprav v rozsahu územní studie.

Podélný profil

Sklonové poměry trasy větve „b“ jsou příznivé. Maximální podélný sklon nivelety je 4,3 %, minimální pak 0,55 %.

Větev „c“

Délka komunikace 160,65 m, funkční skupina MK - „D1“, obytná zóna

Komunikace, procházející jižní částí řešeného prostoru. Komunikace je napojena na větve „b“ a „d“. Je navržena jako obytná zóna o šířce 8 m. Příčné uspořádání odpovídá technickým požadavkům TP 103 „Navrhování obytných a pěších Zón“. Na komunikaci jsou navrženy vjezdy do obytné zóny, parkovací stání, místa pro vzájemné vyhnutí protijedoucích vozidel aj.

Počátek větve „c“ je ve stykové křižovatce s větví „d“, konec větve „c“ je ve stykové křižovatce s větví „b“.

Podélný profil

Podélný sklon větve „c“ odpovídá TP 103; podélný sklon je přípustný do hodnoty 8,33 %.

Větev „d“

Délka komunikace je stanovena hranicí rozšířeného řešeného území, funkční skupina MK - „C“

Hlavní obslužná místní komunikace, zpřístupňující řešený prostor od jihu ze Sladovnické ulice a pokračující severním směrem do křižovatky s ulicí Křivá mimo řešený prostor územní studie.

Větev „d“ bude v rámci rozšířeného řešeného území napojena na stávající síť místních komunikací – napojení na ulici Sladovnickou. Návrh prostorového uspořádání studie zobrazuje i předpokládané řešení tohoto uzlu stykovou křižovatkou.

Realizace větve „d“ je podmiňující investicí pro celou etapu [2]. Větev „d“ je součástí plánované hlavní obslužné komunikace „Nová Křivá“ a její parametry musí splňovat kritéria nutná k bezproblémové obsluze širšího zájmového území s plánovanými novými lokalitami výstavby (zejména navazující zastavitelné plochy lokality Na Lukách). Pro řešenou lokalitu „Východní – Sladovnická“ je rozhodující úsek zhruba mezi křižovatkou se stávající ulicí Sladovnická a s křižovatkou s větví „b“.

Šířka místní komunikace vychází z koncepce platného územního plánu Liberec, kde je stanovena pro tuto komunikaci funkční třída „C“ a typ uspořádání MO2 12/7/50. Tento typ uspořádání má šířky jízdních pruhů 2 x 3 m mezi obrubami. Ve směrovém oblouku je vozovka rozšířena podle normových požadavků ČSN 73 6110, čl. 7.1.3. a tab.5.

Počátek větve „d“ je v rozšířeném řešeném území v křižovatce se Sladovnickou ulicí. Na trase jsou následující objekty:

- km 0,000 – křižovatka se Sladovnickou ulicí
- cca km 0,185 – záliv pro autobusovou zastávku MHD vlevo ve směru staničení
- cca km 0,210 resp. 0,214 – stávající vzdušnicková šachta (na přiváděcím řadu OC 700). Šachtu nelze přemístit, krytí šachty bude řešeno stavebně-technickými opatřeními a navrženo v následujících etapách projektové přípravy, tomu bude uzpůsobeno i výsledné výškové uspořádání vozovky komunikace Nová Křivá.
- km 0,223 – napojení větve „c“ zleva a v km 0,225 pravostranný vjezd do prostoru sousední plánované obytné výstavby „Rezidence na Lukách“; průsečná křižovatka. Za křižovatkou ve směru staničení je navržen osvětlený přechod pro chodce.
- cca km 0,270 – záliv pro autobusovou zastávku MHD vpravo ve směru staničení; na protější straně komunikace je navržen parkovací záliv o kapacitě cca 4 osobních vozidel.
- km 0,299 – napojení větve „b“ zleva; za křižovatkou ve směru staničení je navržen osvětlený přechod pro chodce.

Podélný profil

Maximální podélný sklon nivelety je 9,3 %, minimální pak 4 %.

Větev „e2“

Délka komunikace cca 40 m, funkční skupina MK - „D1“, obytná zóna

Komunikace, procházející severovýchodní částí řešeného prostoru. Komunikace – obytná zóna – je napojena na větev „a“.

Šířka obytné zóny je 8 m. Příčné uspořádání odpovídá technickým požadavkům TP 103 „Navrhování obytných a pěších Zón“. Na komunikaci je navržen vjezd do obytné zóny, parkovací stání, místa pro vzájemné vyhnutí protijedoucích vozidel aj. Komunikace je slepá.

Podélný profil

Podélný sklon větve „e2“ odpovídá TP 103; podélný sklon nepřesahuje povolenou hodnotu sklonu.

Úprava úseku komunikace Donská mezi křižovatkami Sladovnická a Východní, vč. křižovatkového napojení na ul. Východní

Obslužná místní komunikace je navržena v souladu s koncepcí územního plánu a spadá do dvou skupin typu příčného uspořádání prostoru místní komunikace funkční skupiny C:

- úsek Sladovnická – Větev „b“ je navržen jako dvoupruhová obousměrná MK s krajnicemi v parametrech typu MO2k 6,5/6,5/30 se šířkou PMK (prostor místní komunikace) 6,5 m
- úsek Větev „b“ – Východní je navržen jako jednopruhá obousměrná MK s výhybnami v parametrech typu MO1k 4,5/4,5/30 se šířkou PMK (prostor místní komunikace) 4,5 m; v úseku je navržena výhybna o délce 12 m

Rozhledové poměry

Ve studii jsou doloženy rozhledové poměry ve stykové křižovatce Donské s ulicí Východní, větve „b“ s ulicí Donská, v křižovatce větví „a“ a „e2“, v křižovatce větví „a“ a „b“ a v křižovatce větví „b“ a „d“. Posouzení bylo provedeno podle ČSN 73 6102.

Křižovatka větve „b“ s ulicí Donská

Pro rychlost na hlavní komunikaci $v = 50$ km/hod

Uspořádání A – křižovatka s předností v jízdě na hlavní komunikaci se zastavením vozidla na vedlejší komunikaci a s dopravní značkou „Dej přednost v jízdě“ nebo „Stůj, dej přednost v jízdě“ na vedlejší komunikaci

Skupina vozidel podle tab. 17 – skupina 2 (vozidlo pro odvoz odpadu)

Typické příčné uspořádání – dvoupruhová komunikace – a

Použita tabulka č.19 a obr. 50a; $XB = 80$ m, $YB = YC = 5$ m, $XC = 65$ m, pro rychlost 50 km/hod, s předjížděním.

Křižovatka větve „a“ a „e2“

Pro rychlost na hlavní komunikaci $v = 30$ km/hod

Uspořádání A – křižovatka s předností v jízdě na hlavní komunikaci se zastavením vozidla na vedlejší komunikaci a s dopravní značkou „Dej přednost v jízdě“ nebo „Stůj, dej přednost v jízdě“ na vedlejší komunikaci

Skupina vozidel podle tab. 17 – skupina 2 (vozidlo pro odvoz odpadu)

Typické příčné uspořádání – dvoupruhová komunikace – a

Použita tabulka č.19 a obr. 50a; $XB = 45$ m, $YB = YC = 5$ m, $XC = 35$ m, pro rychlost 30 km/hod, s předjížděním.

Křižovatka větve „a“ a „b“

Pro rychlost na hlavní komunikaci $v = 30$ km/hod

Uspořádání A – křižovatka s předností v jízdě na hlavní komunikaci se zastavením vozidla na vedlejší komunikaci a s dopravní značkou „Dej přednost v jízdě“ nebo „Stůj, dej přednost v jízdě“ na vedlejší komunikaci

Skupina vozidel podle tab. 17 – skupina 2 (vozidlo pro odvoz odpadu)

Typické příčné uspořádání – dvoupruhová komunikace – a

Použita tabulka č.19 a obr. 50a; $XB = 45$ m, $YB = YC = 5$ m, $XC = 35$ m, pro rychlost 30 km/hod, s předjížděním.

Křižovatka větve „b“ a „d“

Pro rychlost na hlavní komunikaci $v = 50$ km/hod

Uspořádání A – křižovatka s předností v jízdě na hlavní komunikaci se zastavením vozidla na vedlejší komunikaci a s dopravní značkou „Dej přednost v jízdě“ nebo „Stůj, dej přednost v jízdě“ na vedlejší komunikaci

Skupina vozidel podle tab. 17 – skupina 2 (vozidlo pro odvoz odpadu)

Typické příčné uspořádání – dvoupruhová komunikace – a

Použita tabulka č.19 a obr. 50a; XB = 80 m, YB = YC = 5 m, XC = 65 m, pro rychlost 50 km/hod, s předjížděním.

Křižovatka Donské s ulicí Východní

Pro rychlost $v = 50$ km/hod je pro zajištění rozhledových parametrů v křižovatce při výjezdu na hlavní komunikaci navrženo odrazové zrcadlo.

C.2 Posouzení dopravních zátěží

Dopravní posouzení řešeného území se zohledněním všech souvisejících a navazujících rozvojových ploch bylo zpracováno na základě prognózy intenzit generované dopravy již v rámci zpracování územní studie Východní – Sladovnická (2018). Pro potřeby stanovení urbanistické koncepce a související koncepce dopravní infrastruktury územního plánu Liberce (2022) byly modelovány výhledové intenzity dopravy k roku 2030.

V rámci dopravního posouzení provedeného pro potřeby územní studie Východní – Sladovnická byly do výpočtu zahrnuty obě zastavitelné plochy (Z4.15 a Z4.14) řešeného území územní studie Na Lukách III a jejich rozvojové kapacity (i kapacity navazujících ploch) odpovídají koncepci územního plánu Liberec. Předpokládané kapacity celého řešeného území územní studie Na Lukách III – intenzita zastavení a jí odpovídající intenzity generované dopravy zůstávají od posouzení v územní studii Východní – Sladovnická nezměněné, resp. se nezvyšují.

Závěry dopravního posouzení bylo proto možné promítnout do zachování původně stanovené etapizace. Z hlediska etapizace došlo pouze k zařazení Pozemky určené pro zástavbu 2 rodinných domů v rámci plochy Z4.14 do etapy [0b]. Rozšíření řešeného území územní studie (označené původně Východní – Sladovnická, nyní Na Lukách III) o plochu Z4.14 s navrhovanou kapacitou zástavby pro celkem 2 samostatně stojící rodinné domy, z nichž jeden bude dopravně napojen na stávající ulici Východní a druhý bude dopravně napojen na stávající ulici Donská, nemá vliv na změnu poměrů z hlediska intenzit generované dopravy.

Etapa [2] zahrnující převážnou část celkové zástavby (tj. 34 z celkových 42 předpokládaných b.j.), se od původního vymezení v územní studii Východní – Sladovnická svým rozsahem nemění, aktualizovaná kapacita jejího využití (zastavení) je předpokládána dokonce nepatrně nižší, tj. nezvyšuje prověřené intenzity generované dopravy. Je zachována podmíněnost etapy [2] realizací dopravního napojení zástavby přes novou hlavní obslužnou komunikaci „Nová Křivá“ (navržený úsek „d“, napojený na ulici Sladovnická).

C.3 Doprava v klidu

Obecné zásady pro odstavování a parkování vozidel v řešeném území

- Odstavování a parkování osobních automobilů pro obyvatele a uživatele lokality bude řešeno v rámci vymezených uličních (stavebních) bloků, přednostně na vlastním stavebním pozemku.
- Garáže nebo venkovní odstavná a parkovací stání pro obytnou zástavbu budou přednostně součástí objektů nebo pozemků k nim příslušejících.
- Odstavná stání osobních automobilů budou umístěna na vlastním pozemku. Kromě případného stání v garáži musí být další minimálně 1 volné stání.
- Parkování návštěvníků a další dopravní obsluhy lokality je možné na vlastních stavebních pozemcích nebo je umožněno na vymezených stanovištích dopravně zklidněných komunikací.

Splnění požadavků ČSN a platného ÚPL (D.1.5.2):Požadavek ČSN 736110:

Doporučené základní ukazatele výhledového počtu odstavných a parkovacích stání (dle tab. 34 ČSN 736110):

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na 1 stání	Z počtu stání	
			krátkodobých %	dlouhodobých %
ODSTAVNÁ STÁNÍ				
bydlení				
obytný dům rodinný	byt do 100 m ² celkové plochy	1	-	100
	byt nad 100 m ² celkové plochy	0,5	-	100
PARKOVACÍ STÁNÍ				
obytné okrsky	obyvatel	20	100	-

Stupeň (vlivu stupně) automobilizace k_a (čl. 14.1.11):

- Stupeň automobilizace 1 : 2,0, tj. 500 vozidel na 1000 obyvatel, tj. 1 vozidlo na 2 obyvatele (stupeň motorizace 1:2 uváděný v Odůvodnění ÚPL ovšem pro území centra města; pro ostatní části města není stupeň automobilizace uváděn)
- Stupeň automobilizace $k_a = 1,25$

Součinitel redukce počtu stání k_p (tab. 30):

- dle stupně úrovně dostupnosti (tab. 32) (čl. 14.1.12) a dle charakteru území (tab. 31):
- Charakter území (tab. 31): skupina A
- Index dostupnosti A_d 0-10, resp. 10-20 → stupeň úrovně dostupnosti 1-2
- Skupina 3 obec (město) nad 50 000 obyvatel
- Součinitel redukce počtu stání $k_p = 1$

Tab. Počet objektů určující zástavby dle typologických forem rodinných domů, počet a velikost bytových jednotek, počet obyvatel

Bilance objektů	RD					b.j.
	návrh	izolované	dvojdomy (sekce)	řadové (sekce)	rodinné domy (rodinné vily)	Celkem
Z4.15	32	15	10	3	4	40
Z4.14	2	2	0	0	0	2
Celkem	34	17	10	3	4	42
Počet bytových jednotek						
bytů do 100 m ²		0	0	0	8	8
bytů nad 100 m ²		17	10	3	4	34
Počet obyvatel						
Počet obyvatel		17*3=51	10*3=30	3*3=9	12*2=24	114

Pro každý RD izolovaný se uvažuje velikost bytu nad 100 m² celkové plochy i celkové užité plochy
Pro každou sekci dvojdomu RD se uvažuje velikost bytu nad 100 m² celkové plochy (150 m² celkové užité plochy)

Pro každou sekci řadového RD se uvažuje velikost bytu nad 100 m² celkové plochy (150 m² celkové užité plochy)

Pro každý RD (rodinnou vilu) se uvažuje 1 byt velikosti nad 100 m² (150 m² celkové užité plochy) a 2 byty velikosti do 100 m² celkové plochy (po 100 m² celkové užité plochy bytu)

Počet obyvatel v bytové jednotce v rodinném domě (izolovaném, sekci dvojdomu či řadového) 3

Počet obyvatel v bytové jednotce v rodinném domě (rodinné vile) 2

Celkový počet stání: $N = O_0 * k_a + P_0 * k_a * k_p$

$$N = O_0 * 1,25 + P_0 * 1,25 * 1$$

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek	Počet účelových jednotek na 1 stání	Vypočtená potřeba počtu stání O_0 / P_0^{13}	Potřeba počtu stání při zohlednění $k_a = 1,25^{14}$
				ODSTAVNÁ	STÁNÍ
RD	byt do 100 m ² celkové plochy	8	1	8	10
	byt nad 100 m ² celkové plochy	34	0,5	68	85
				PARKOVACÍ	STÁNÍ
obytný okrsek	obyvatel	114	20	6	8

Požadavek ÚPL D.1.5.2: Na plochách pro bydlení se stanovuje požadavek zajistit pro obyvatele 1 stání / 60 m² CUP bytů v bytových domech + pro návštěvníky 1 stání / 600 m² CUP bytů, resp. 1 stání / 100 m² CUP bytů v rodinných domech + pro návštěvníky 1 stání / 1 000 m² CUP bytů v rodinných domech.

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek	Počet účelových jednotek na 1 stání	Vypočtená potřeba počtu stání O_{UPL} / P_{UPL}
				ODSTAVNÁ STÁNÍ
RD	byt do 100 m ² celkové plochy (byty 100 m ² CUP)	4 * 100 = 400	100	4
	byt nad 100 m ² celkové plochy (byty 150 m ² CUP)	38 * 150 = 5700	100	57
	celkem	6100	100	61
				PARKOVACÍ STÁNÍ
RD	CUP bytů v RD	6100	1000	6,1 → 7

Návrh odstavných a parkovacích stání

¹³ Při stupni automobilizace 400 vozidel / 1000 obyvatel, tj. 1 : 2,5

¹⁴ Při stupni automobilizace 500 vozidel / 1000 obyvatel, tj. 1 : 2

- Odstavná stání budou v potřebné kapacitě umístěna na vlastním stavebním pozemku jednotlivých hlavních staveb (rodinných domů izolovaných, sekcí dvojdomů i řadových RD); v případě odstavných stání pro rodinné domy (rodinné vily) budou odstavná stání umístěna přednostně na vlastním stavebním pozemku, popř. část odstavných stání lze situovat v rámci vyhrazených stání v přilehlém uličním prostoru v souladu s požadavky na vymezení a využívání pozemků dle příslušných právních předpisů.
- Parkovací stání jsou v potřebné kapacitě navržena v rámci vyhrazených stání vymezených uličních prostranství (na vymezených stanovištích přilehlých komunikací).
- Vymezená stanoviště vyhrazených stání v rámci uličních prostranství jsou navržena na místní komunikaci větve „b“, větve „d“ a v obytných zónách. V obytné zóně větve „e2“ jsou pro parkování vymezena 2 stání. V rámci zeleného pásu místní (vrstevnicové) komunikace větve „b“ je pro parkování vymezeno celkem 6 podélných stání. V obytné zóně větve „c“ je pro parkování vymezeno 5 podélných stání a 8 kolmých stání +2 kolmá stání vyhrazená pro invalidy¹⁵, přičemž je nutné zajistit komunikační přístup na pozemek 28 rodinného domu – rodinné vily. V prostoru komunikace ulice Nová Křivá (větve d) je navržen parkovací záliv o kapacitě 4 stání.

¹⁵ Vyhrazené stání, resp. parkoviště pro vozidla přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou.

C.4 Pěší a cyklistická doprava

Stávající místní komunikace – ulice, navazující na řešené území, nejsou zpravidla vybaveny doprovodnými chodníky.

Uspořádání navržených komunikací v lokalitě podle TP 103 „zóna tempo 30“ a „obytná zóna“ zajišťuje obecně bezpečný průchod a průjezd pro všechny účastníky provozu vč. bezmotorové dopravy řešeným územím ve všech směrech. V řešeném území lokality se u obslužných komunikací funkční skupiny „C“ uvažuje minimálně s jednostranným chodníkem (druhá strana vozovky je vyhrazena pro pás zeleně a zřízení uličního stromořadí). V rámci navržených obslužných komunikací funkční skupiny „D“ (obytných zón) bude provoz chodců a motorových vozidel smíšený; tato zklidněná komunikace umožňuje bezpečný pohyb chodců.

V okolí řešeného území identifikované přirozené pěší propojení, směřující ze stávající okolní obytné zástavby směrem k Pivovarským rybníkům (z křižovatky ulic Východní – Pod Skalkou – Zvonková směrem k Pivovarským rybníkům a napojující se na ul. Sladovnická; viz výkres *Rozbor území Doplňujících průzkumů a rozborů, Územní studie Na Lukách III, 2023*), byly promítnuty do celkového řešení územní studie – pěší vazby jsou zachovány. Prostorové uspořádání veřejných prostranství a uličních (stavebních) bloků zajišťuje maximální prostupnost území pro pěší a cyklisty. Prostupnost pro pěší umožňuje jednak základní uliční síť – tj. plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch, jednak ostatní veřejná prostranství – tj. navazující plochy veřejných prostranství s převahou zeleně.

Podle „Návrhu generelu cyklistické dopravy Liberec“ je ulicemi Východní, Donskou, Sladovnickou a dále Sladovnickou ulicí podél areálu společnosti Severočeských vodovodů a kanalizací až k napojení na ulici Tanvaldskou veden smíšený provoz cyklistů s automobily na méně zatížených obslužných komunikacích (jedná se o úsek stavebně existující). Toto řešení je zachováno.

C.4 Hromadná doprava osob

Lokalita se nachází ještě v přijatelné vzdálenosti (vyhovující dostupnosti) od zastávek městské hromadné dopravy. Nejbližše se nachází autobusová zastávka Východní při okraji sídliště Kunratická (do 350 m od okraje řešeného území). Další alternativou je zastávka tramvajové tratě na trase Liberec – Vratislavice nad Nisou – Jablonec (zastávka Nová Ruda, do 600 m od okraje řešeného území).

V rámci řešení územní studie Na Lukách III bylo identifikováno možné zlepšení dostupnosti MHD formou zřízení pravděpodobně nekapacitní autobusové linky vedené po Tanvaldské ulici se zastávkou u křižovatky s ulicí Donská (do 500 m od okraje řešeného území). Linka by podle návrhu územní studie Sladovnická – Donská mohla např. doplnit radiální tramvajovou trať do Vratislavic n/N a autobusovou linku na Kunratickou okružním propojením Zeleného údolí, Nové Rudy a Kunratické a Harcova po Sladovnické ulici dostavěné přes lokalitu Na Lukách ke Kunratické. V takovém případě by se v rámci tohoto řešení linky MHD mohlo uvažovat o optimálním umístění autobusových zastávek ve vztahu ke všem novým rozvojovým lokalitám na Nové Rudě. V tomto případě by přicházelo v úvahu umístění autobusové zastávky v rámci koridoru Nová Křivá, v místě bezprostředně navazujícím na řešené území.

Navržená oboustranná autobusová zastávka v ulici Nová Křivá je umístěna u křižovatky větví „c“ a „d“. Její délka je 13 m s nájezdovým klínem délky 25 m a výjezdovým klínem délky 10 m. Zastávka je určena pro krátký autobus. Určitou komplikací je podélný sklon nivelety komunikace, který dosahuje hodnoty cca 9 %. Zvýšená hodnota podélného sklonu není ideální pro umístění zastávky, protože podle ČSN 73 6425-1, čl. 6.2.1.13 nemá podélný sklon zastávkového pruhu překročit 4 % resp. 6 % v obtížných podmínkách. Toto kritérium není mnohdy možné splnit; existuje řada případů, kdy terénní podmínky jsou podobné a zastávky MHD se v těchto místech navrhuji.

C.5 Hluk z dopravy

Rozvojová lokalita není zasažena negativními účinky z hluku ze stávajících kapacitních dopravních koridorů (sběrných komunikací Tanvaldská, Kunratická a silnice I/14).

Dle Strategické hlukové mapy 2017 – hlukové zóny aglomerace Liberec – Jablonec spadá řešené území do zón s přípustnou hladinou hluku v denní i noční době (nedosahují mezních hodnot L_{dv}n a L_n) - viz také Strategie rozvoje statutárního města Liberec 2021+ Hodnocení vlivů na veřejné zdraví¹⁶. Řešené území nespadá mezi rozvojové plochy potenciálně ohrožené hlukem ze silniční dopravy vymezené izofonami hluku zakreslenými ve Výkresu koncepce dopravní infrastruktury (ÚPL) ve smyslu F.3.2.13. V dalších fázích projektové přípravy ve vztahu k záměru umístění hlavní obslužné komunikace Nová Křivá se však stanovuje prokázat dodržování hygienických limitů hluku z rozvojových ploch pro dopravu, výrobu, obchod a zábavní aktivity při umísťování staveb ve stávajících chráněných venkovních prostorech staveb.

¹⁶ https://www.liberec.cz/files/dokumenty/odbory/odbor-strategickeho-rozvoje-dotaci/strategie_rozvoje/hia_sr-sml-2021.pdf

Návrh řešení technické infrastruktury

C.6 Zásobování vodou

Do blízkosti řešeného území je doveden veřejný vodovod, který je součástí vodárenské soustavy Liberec – Jablonec nad Nisou. Vodovod je napojen na tlakové pásmo Harcov (501,56/496,56 m n.m.); zásobní oblast Bedřichov ÚV, bilanční oblast LB-Harcov.

Vlastníkem vodovodního systému v řešeném území a jeho okolí je Severočeská vodárenská společnost a.s. Teplice, provozovatelem je společnost Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Teplice, závod Liberec.

- V okolí řešeného území jsou vedeny stávající rozváděcí vodovodní řady – v ulicích Sladovnická a části ulice Donská (od křižovatky se Sladovnickou k čp. 1261) (PVC 90), Na Skalce (PE 90), Východní (PVC 90).
- Nejbližší rozváděcí řad se nachází při severním okraji řešeného území vedený z ulice Východní, který je ale pro zástavbu nevyhovující dimenze (PE 63).
- Hydranty v okolí se nacházejí v ulici Sladovnická a v ulici Východní (u křižovatky s ul. Zvonková a Pod Skalkou; u čp. 180). Nejbližší hydrant k dané lokalitě je nadzemní hydrant Liberec, Vratislavice nad Nisou, Donská (DN hydrantu 100, osazen na řadu OC 700, hydrostatický tlak 0,55 MPa, hydrodynamický tlak 0,5 MPa, průtok 30 l/s).
- Jižním okrajem řešeného území prochází vodovodní řad OC 700 vyššího významu.
 - Vodovodní řad OC 700 vedoucí po pozemcích v oblasti plánované výstavby musí být veden ve veřejně přístupné ploše (to je řešeno upřesněním urbanistické koncepce této územní studie). Pokud nebude možné vodovod včetně ochranného pásma umístit do plánovaných nových komunikací, bude správce této technické infrastruktury požadovat jeho přeložení tak, aby splňoval uvedenou podmínku.

Potřeba vody

Výpočet potřeby vody pro návrhové lokality

Specifická potřeba vody je vyčíslena podle „Směrných čísel roční potřeby vody „resp. ze změny přílohy č.12 k vyhlášce 428/2001 vydané ve Sbírce zákonů č.120/2011. Pro bytový fond se podle této přílohy počítá průměrná roční potřeba 35 m³ vody na obyvatele. K tomu se pro rodinné domy připočítává na každého obyvatele 1 m³/rok. Celková roční potřeba vody na obyvatele v rodinných domech činí 36 m³/obyvatel*rok⁻¹. Zaokrouhleně pak průměrná potřeba činí 100 l/obyvatele *den⁻¹.

Součinitel denní nerovnoměrnosti ... $K_d = 1,5$

Součinitel hodinové nerovnoměrnosti ... $K_h = 2,1$

Tab. Počet objektů určující zástavby dle typologických forem rodinných domů

Bilance objektů	RD					b.j. Celkem
	(dle Odůvodnění ÚPL)	izolované	dvojdomy (sekce)	řadové (sekce)	rodinné domy (rodinné vily)	
Z4.15	32 (35)	15	10	3	4	40
Z4.14	2 (3)	2	0	0	0	2
Celkem	34	17	10	3	4	42

Celkem předpoklad 34 RD, tj. 42 b.j.

Počet obyvatel v bytové jednotce v rodinném domě (izolovaném, sekci dvojdomu či řadového) 3

Počet obyvatel v bytové jednotce v rodinném domě (rodinné vile) 2

Celková bilance bytových jednotek:

V řešeném území:

42 navrhovaných bytových jednotek, z toho 12 v rodinných domech o 3 b.j. (rodinných vilách) vč. 600 m² HPP integrovaného občanského vybavení:

Výpočet potřeby vody

spotřebitel			jednotlivě			celkem		
			osoba	prům.	max.	Qd	Qm	Qr
-	druh	počet	m ³ /rok	l/mj/den		l/den		m ³ /rok
rodinné domy (28 b.j.)	osoba	84	36	100	150	8400	12600	3024
RD - rodinné vily (12 b.j.)	osoba	24	36	100	150	2400	3600	864
Z4.15	osob	108	-	-	-	10800	16200	3888
rodinné domy (2 b.j.)	osoba	6	36	100	150	600	900	216
RD - rodinné vily (3 b.j.)	osoba	0	36	100	150	0	0	0
Z4.14	osob	6	-	-	-	600	900	216
celkem v území [l/den]						11400	17100	
celkem v území [m ³ /den]						11,40	17,10	
celkem v území [l/sec]						0,13	0,20	
celkem v území [m ³ /rok]								4104
Qh (hodinová špička) l/s	kh = 2,10					0,28	0,42	

Návrh zásobování vodou

- V dotčené lokalitě územní studie Na Lukách III se obecně nedoporučuje řešit zásobování vodou pro navrhovanou zástavbu formou individuálního zásobování vodou, ale preferovat napojení plánované zástavby na síť vodovodu pro veřejnou potřebu, která se v okolí řešeného území nachází. Napojení na veřejnou vodovodní síť realizovat koordinovanou výstavbou související (podmiňující) dopravní a technické infrastruktury postupně pro dílčích celky zástavby, dle doporučené etapizace.
- Přípuštění možnosti¹⁷ individuálního zásobování vodou¹⁸ pro jednotlivé konkrétní případy umísťované stavby bude třeba posuzovat v rámci příslušného územního řízení (řízení o umístění stavby).

¹⁷ § 5 odst. 3 vodního zákona: Při provádění staveb nebo jejich změn nebo změn jejich užívání je stavebník povinen podle charakteru a účelu užívání těchto staveb je zabezpečit zásobováním vodou a odváděním odpadních vod kanalizací k tomu určenou.

Není-li kanalizace v místě k dispozici, odpadní vody se zneškodňují přímým čištěním s následným vypouštěním do vod povrchových nebo podzemních. V případě technické neproveditelnosti způsobů podle vět první a druhé lze odpadní vody akumulovat v nepropustné jímce (žumpě) s následným vyvážením akumulovaných vod na zařízení schválené pro jejich zneškodnění.

Dále je stavebník povinen zabezpečit omezení odtoku povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek na tyto stavby (dále jen „srážková voda“) akumulací a následným využitím, popřípadě vsakováním na pozemku, výparem, anebo, není-li žádný z těchto způsobů omezení odtoku srážkových vod možný nebo dostatečný, jejich zadržováním a řízeným odváděním nebo kombinací těchto způsobů. Bez splnění těchto podmínek nesmí být povolena stavba, změna stavby před jejím dokončením, užívání stavby ani vydáno rozhodnutí o dodatečném povolení stavby nebo rozhodnutí o změně v užívání stavby.

¹⁸ v bodu 3.4 české technické normy ČSN 75 5115, Jímání podzemní vody, je definován pojem „individuální zásobování vodou“ jako „zásobování pitnou vodou malého a od jiných systémů trvalé dodávky pitné vody izolovaného okruhu spotřebitelů z jediného lokálního zdroje, jímž obvykle bývá studna“

- V rámci etapy 0b se předpokládá připuštění možnosti individuálního zásobování vodou plánované novostavby rodinného domu na p.č. 2457/12, k.ú. Vratislavice nad Nisou (např. studnou individuálního zásobování vodou), a to v návaznosti na vydané rozhodnutí příslušného vodoprávního úřadu (Č.j. ZPVU/075890/23-Kan, CJ MML 112005/23 ze dne 4.5.2023) – souhlas podle § 17 odst. 1 písm. i) vodního zákona s provedením geologických průzkumných prací na pozemku p.č. 2457/12 v k.ú. Vratislavice nad Nisou, jejichž cílem je následné využití průzkumného díla na stavbu k jímání vody. Tento souhlas byl vydán mj. na základě projektu hydrogeologického průzkumu – hydrogeologického posudku lokality a projektu průzkumných prací (pro účely posouzení možnosti vybudování zdroje vody na pozemku p.č. 2457/12 v k.ú. Vratislavice nad Nisou, vyjádření osoby s odbornou způsobilostí dle § 9 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a novel), vypracovaného Ing. Monikou Slezáková, s odbornou způsobilostí v inženýrské geologii a hydrogeologii (č. 1461/2001), v lednu 2023. Cílem hydrogeologického posudku (Slezáková, leden 2023) bylo archivní šetření a provedení terénní rekognoskace zájmového území ke zjištění možnosti zajištění zdroje vody – vyhloubení jímacího hydrogeologického vrtu na pozemku p.č. 2457/12, který bude následně sloužit jako zdroj pitné a užitkové vody pro projektovaný rodinný dům. Zároveň prověřit, zda v uvedeném prostoru lze a za jakých podmínek jímat vodu k uvedeným účelům a zda výstavbou nového vodního zdroje a jeho následným využíváním nebudou ovlivněny či ohroženy již existující vodní zdroje v okolí, či jiná chráněná území dle platných zákonů. Toto posouzení bylo vypracováno jako vyjádření osoby s odbornou způsobilostí dle § 9 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb. ve znění všech pozdějších předpisů a novel a bude sloužit jako podklad k žádosti o povolení k nakládání s vodami: Z hydrogeologického posudku vyplynulo, že výstavbou nového vodního zdroje nedojde v zájmovém území k propojení hydrogeologických horizontů ani k výraznému ovlivnění hydrogeologických poměrů. Vodní zdroj bude umístěn v souladu s § 24a a § 24b vyhlášky č. 501/2006 Sb. (resp. vyhlášky č. 269/2009) pro málo prostupné prostředí. Na základě provedené rekognoskace a posouzení všech dostupných podkladů bylo možno vyslovit souhlas s výstavbou hydrogeologického vrtu na pozemku p.č. 2457/12, který bude následně sloužit jako zdroj pitné a užitkové vody pro projektovaný rodinný dům.
- V rámci etapy 1 se předpokládá napojení celku zástavby etapy 1 na veřejný vodovod, a to na zařízení provozované společností Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. – na stávající vodovodní řad PVC 90 v ul. Donská nebo PVC 90 v ul. Východní a vybudováním nových vodovodních řadů (podmiňující investice), které budou situovány do příslušných veřejných prostranství (uličních profilů) tak, aby umožnily jejich zokruhování a rozšíření pro navazující celek zástavby etapy 2.

Návrh napojení lokality na veřejný vodovod

- Předpokládá se napojení lokality (plánované zástavby) na veřejný vodovod, a to na zařízení provozované společností Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.,
- Dle Vyjádření společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. (zn. O23690038734/ÚTPČLI/Pe z 5.4. 2023 k akci Na Lukách III – Existence provozovaného zařízení a současně stanovisko k možnosti napojení) je napojení možné na stávající vodovodní řad PVC 90 v ul. Východní a PVC 90 v ul. Donská vybudováním nových vodovodních řadů, které budou situovány do navržených veřejných prostranství – uličních profilů a budou zokruhovány. Teprve z těchto uličních řadů budou vedeny přípojky pro jednotlivé objekty. Nově vybudovaný vodovodní řad bude veden ve veřejné komunikaci a ukončen hydrantem. Teprve z tohoto vodovodního řadu bude vedena vodovodní přípojka pro rodinný dům. Napojení na zařízení provozované společností Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. je možné za podmínky vybudování nového vodovodního řadu na náklady investora stavby. Vodovodní přípojka nesmí být propojena s lokálním zdrojem ani s dalšími vodárenskými systémy, které nejsou součástí provozovatele vodovodní sítě.

- Napojení (zásobování vodou) tedy bude řešeno prodloužením stávajících řadů 90 vedoucích při ulici Východní a Donská, a to vybudováním nových vodovodních řadů, které budou situovány do navržených veřejných prostranství – uličních profilů a budou zokruhovány. Z těchto uličních řadů pak budou domovními přípojkami napojeny jednotlivé objekty.
- Vodovodní řady a přípojky budou navrženy a realizovány v souladu s OTP pro střety se zařízením, zpracování projektové dokumentace a staveb a Technickým standardem vodohospodářských staveb, který vydala Severočeská vodárenská a.s. Teplice pod ev.č.203 ze dne 1.12.2014. Vodovodní řady tedy budou z PE 90/8.2mm PE100RC SDR11 spojovaných výhradně elektrotvarovkami.
- Vodovodní přípojky budou na řady napojovány pomocí přivařovacích sedlových odboček s uzávěry (DAV) se zemní soupravou a poklopem. Profil přípojky nesmí být menší jak PE32. Přípojka musí být až k hranici připojované nemovitosti přímá. Při celkové délce přípojky přes 15 m musí být bezprostředně za hranici připojované nemovitosti vodoměrová šachta. Pokud bude přípojka kratší a přímá až k napojované nemovitosti a vodoměr osazen hned za obvodovou zdí, nemusí být vodoměrová šachta navrhována.
- Na navrženém veřejném vodovodu budou dle požadavku provozovatele osazeny v potřebném počtu pro provoz sítě potřebné armatury a hydranty.

C.7 Likvidace splaškových odpadních vod

Produkce splaškových odpadních vod

PRODUCENT			jednotlivě			celkem		
			osoba	prům.	max.	Qd	Qm	Qr
-	druh	počet	m ³ /rok	l/mj/den		l/den	m ³ /rok	
celkem v území [l/den]	osoba	114	36	100	150	11400	17100	4104,0
celkem v území [m ³ /den]						11,40	17,10	
celkem v území [l/sec]						0,13	0,20	
celkem v území [m ³ /rok]		365						4104
Qh (hodinová špička) l/s	kh = 5,77					0,76	1,14	

Součinitel maximální hodinové nerovnoměrnosti odtoku: ČSN 75 6101 Tab.1 (interpolace mezi 100 a 300)

Součinitel minimální hodinové nerovnoměrnosti odtoku je roven NULE

Produkce znečištění

UKAZATEL ZNEČIŠTĚNÍ			CHSK	BSK5	NL	Ncelk.	Pcelk.	
g/EO *den			120	60	55	11	2,5	
Z4.15	osob (EO)	108	12960	6480	5940	1188	270	
Z4.14	osob(EO)	6	720	360	330	66	15	
celkem v území [g/den]		osob(EO)	114	13680	6840	6270	1254	285
celkem v území [kg/den]			13,68	6,84	6,27	1,25	0,29	
celkem v území [t/rok]			4,99	2,50	2,29	0,46	0,10	

Likvidace splaškových odpadních vod

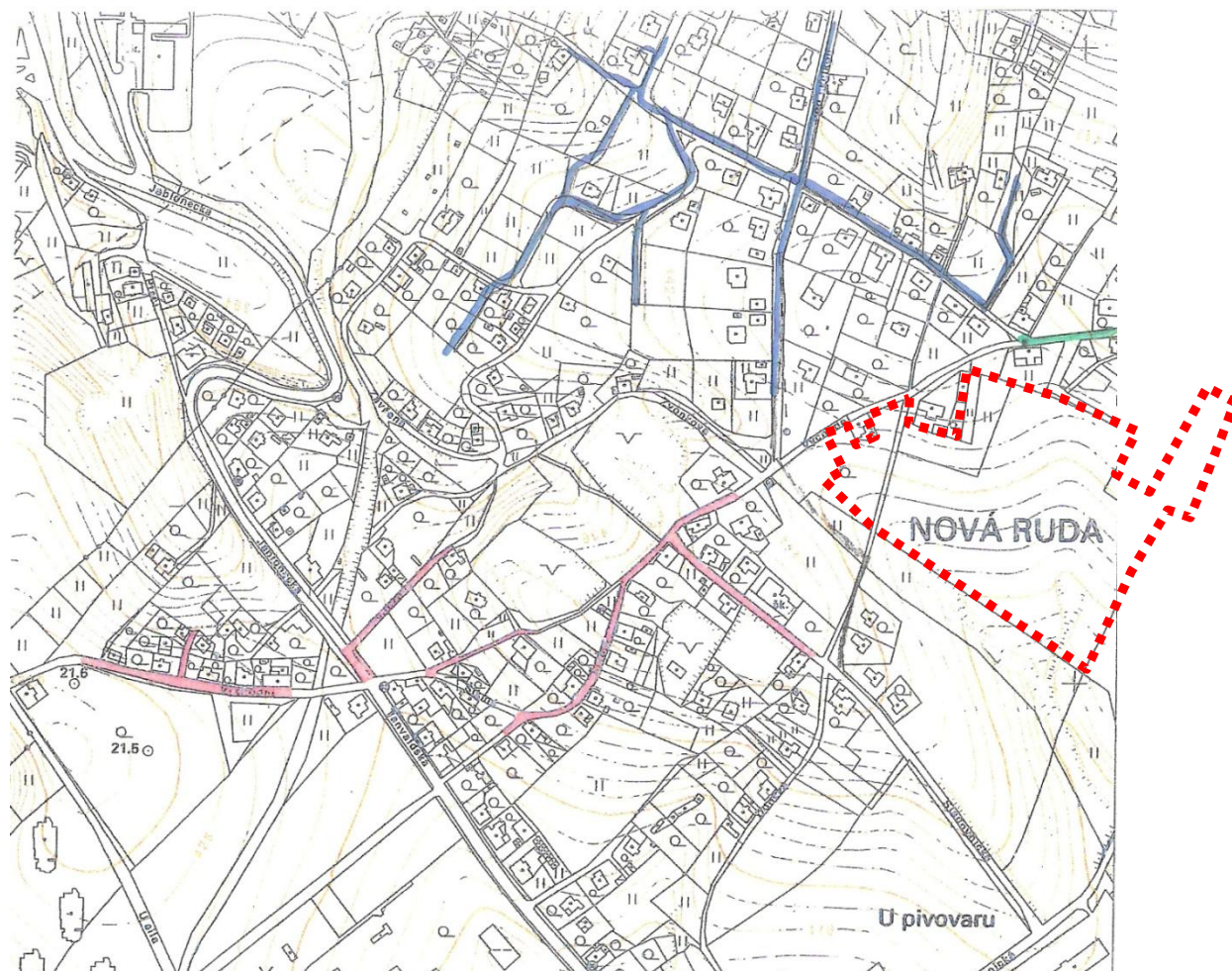
Vlastníkem veřejné kanalizační stokové sítě v Liberci je Severočeská vodárenská společnost a.s. Teplice, provozovatelem společnost Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Teplice, závod Liberec. Dle Vyjádření společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. (zn. O23690038734/ÚTPČLI/Pe z 5.4. 2023 k akci Na Lukách III – Existence provozovaného zařízení a současně stanovisko k možnosti napojení) se v dané lokalitě nenachází splašková kanalizace v její správě a není proto možné napojení na její zařízení. Přímou v řešeném území se nenachází kanalizace s možností napojení.

Staveništi nejbližší gravitační stoka KA300 je vedena v ulici Tanvaldské. Poloha řešeného území a konfigurace terénu, mezi stokou a řešeným územím, neskýtá možnost gravitačního odkanalizování. V řešeném území nebo jeho bezprostředním okolí se nevyskytuje kanalizace s možností gravitačního napojení řešené lokality.

Stoky splaškové kanalizace, které se nacházejí v širším okolí, jsou zobrazeny v obrázku níže (Obr. Kanalizace v okolí řešeného území). Severně v ulici Východní se nachází stávající soukromá tlaková kanalizace (investor Bermia s.r.o.) odvádějící splaškové vody ze zástavby v ulici Na Skalce (viz obrázek – označena zeleně) - tlaková kanalizace HDPE 63x5,4 v délce 275 m napojena na stávající tlakovou kanalizaci DN 75 v ul. Východní (schválení kanalizačního řádu pro napojení do tlakové kanalizace, ul. Východní ZPVU/4330/169560/20-Kan zah. 1.9.2020, právní 31.10.2020).

Dále severně v lokalitě Pod Skalkou se nachází tlaková kanalizace ve vlastnictví Statutárního města Liberec, ve správě Městského obvodu Liberec – Vratislavice nad Nisou (viz obrázek – označena modře).

Na začátku roku 2018 bylo vodoprávním úřadem povoleno provedení stavby vodního díla „Rekonstrukce a dostavba inženýrských sítí při Tanvaldské ulici – II. etapa Vratislavice nad Nisou – Nová Ruda“ na pozemcích p.č. 1886/3, 2061/1, 2129, 2133/1, 2134/1, 2134/1, 2134/2, 2134/4, 2145, 2238, 2286, 2398/4 v k.ú. Vratislavice nad Nisou (rozhodnutí č.j. ZPVU/4330/142334/17-Sed, CJ MML 006498/18 ze dne 29. 1. 2018¹⁰). Tento Záměr Statutárního města Liberec, Městského obvodu Liberec – Vratislavice nad Nisou na výstavbu *Rekonstrukce a dostavba inženýrských sítí při Tanvaldské ulici – II. etapa Vratislavice nad Nisou – Nová Ruda* (v obrázku znázorněn vínově) však není součástí územně analytických podkladů předaných pořizovatelem.



Obr. Kanalizace v okolí řešeného území (zeleně – soukromá tlaková kanalizace, modře – tlaková kanalizace ve vlastnictví Statutárního města Liberec, Městského obvodu Liberec – Vratislavice nad Nisou, vínově – záměr II. etapy kanalizace Městského obvodu Liberec – Vratislavice nad Nisou), červeným obrysem vymezeno řešené území

Jihovýchodně od řešeného území bylo v rámci záměru *Výstavby bytových domů Rezidence Na Lukách* plánováno vybudování kanalizace v ulici Křivá a dále v ulici Sladovnická, podél areálu SČVaK s napojením do kanalizační stoky v ulici Tanvaldské (SO 07 – vodovodní řád, SO 08 – dešťová kanalizace, SO 09 – splašková kanalizace¹⁹). Projekt *Rezidence Na Lukách* však nebyl realizován, některá z povolení propadla.

Relevantní požadavky plynoucí z Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací:

- U nově navrhované zástavby na okrajích města, vč. části Nová Ruda, je uvažováno s oddílnou kanalizací

¹⁹ OŽP, MML, č.j. ZPVU/4330/148243/09-Se CJ MML 020258/10 ze dne 3.2.2010

- Splašková síť bude napojena na stávající stoky a dešťové vody budou odváděny samostatně pomocí příkopů a dešťové kanalizace do místních vodotečí.

Možnosti napojení

Dle Vyjádření společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. (zn. O23690038734/ÚTPČLI/Pe z 5.4. 2023 k akci územní studie Na Lukách III – Existence provozovaného zařízení a současně stanovisko k možnosti napojení) se v dané lokalitě nenachází splašková kanalizace v její správě a není proto možné napojení na její zařízení.

Možnosti na odkanalizování dotčené lokality však byly dříve pro řešené území formulovány ve vyjádření SČVaK k projednávané a schválené územní studii Východní – Sladovnická (*Vyjádření k možnosti napojení (změny) na vodohospodářské zařízení provozované společností Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. z hlediska jeho kapacity*) a na základě podrobnějšího prověření záměru a podmínek v území byly možnosti upřesněny ve *Vyjádření k vodohospodářské studii „Územní studie Východní – Sladovnická“ z 5.6.2017* (zn. O17610135846/ÚTPČLI/Pa):

Odkanalizování bude možné:

- *Vybudováním nové kanalizační stoky, která bude napojena na stoku KA 300 procházející ulicí Tanvaldská.* V Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje je v ulici Donská a dále Sladovnická sledován záměr na vybudování kanalizační stoky napojující se na kanalizační stoku v ulici Tanvaldské. Výstavba nové kanalizační stoky by mohla být koordinována se zástavbou lokality mezi komunikacemi Sladovnická – Donská, kde je plánována výstavba bytových domů (viz Územní studie Sladovnická – Donská, Ing. arch. Jiří Plašil, 2018).
- *Napojením na plánovanou splaškovou gravitační kanalizaci při ulici Východní DN 250 (investor MO Liberec – Vratislavice nad Nisou, Tanvaldská 50, 463 11 Liberec) – pokud to kapacitní podmínky umožní.* Kanalizační stokou budou odváděny pouze splaškové vody.
- *Napojením na tlakovou kanalizaci ul. Pod Skalkou, p.p.č. 2478/11, k.ú. Vratislavice nad Nisou – pokud to kapacitní a technické podmínky umožní.*

Návrh nakládání s odpadními vodami, odkanalizování

- V dotčené lokalitě územní studie Na Lukách III se obecně nedoporučuje řešit nakládání s odpadními vodami pro navrhovanou zástavbu formou individuální likvidace odpadních vod, ale preferovat napojení plánované zástavby na oddílnou kanalizační síť (splaškovou kanalizaci) napojenou na centrální ČOV. Napojení na veřejnou splaškovou kanalizační síť realizovat koordinovanou výstavbou související (podmiňující) dopravní a technické infrastruktury postupně pro dílčí celky zástavby, dle doporučené etapizace. V případě nemožnosti odvádění odpadních vod na centrální čistírnu odpadních vod je možné uvažovat s individuální likvidací odpadních vod, a to na základě hydrotechnických výpočtů; v první řadě uvažovat s odvodem přečištěných odpadních vod do recipientu a v případě nemožnosti využití recipientu je možné uvažovat se zasakováním přečištěných odpadních vod do horninového prostředí (přes retenční nádrž buď na jednotlivých pozemcích, nebo na jednom místě pro více obytných souborů).
- Řešení nakládání s odpadními vodami, které na pozemku vznikají jeho užíváním nebo užíváním staveb na něm umístěných²⁰ pro jednotlivé konkrétní případy umístované stavby bude třeba posuzovat v rámci příslušného územního řízení (řízení o umístění stavby).

²⁰ § 5 odst. 3 vodního zákona: *Při provádění staveb nebo jejich změn nebo změn jejich užívání je stavebník povinen podle charakteru a účelu užívání těchto staveb je zabezpečit zásobováním vodou a odváděním odpadních vod kanalizací k tomu určenou.*

Není-li kanalizace v místě k dispozici, odpadní vody se zneškodňují přímým čištěním s následným vypouštěním do vod povrchových nebo podzemních. V případě technické neproveditelnosti způsobů podle vět první a druhé lze odpadní vody akumulovat v nepropustné jímce (žumpě) s následným vyvážením akumulovaných vod na zařízení schválené pro jejich zneškodnění.

- V rámci etapy 0b předpokládá investor/stavebník plánované novostavby rodinného domu na pozemku p.č. 2457/1 v k.ú. Vratislavice nad Nisou řešit nakládání s odpadními vodami čištěním v malé domovní čistírně odpadních vod, a to v souladu s § 24b písm. 2 vyhlášky č. 501/2006 Sb. tak, aby bylo umožněno výhledové připojení stavby rodinného domu na veřejnou kanalizaci.
- V rámci etapy 0b předpokládá investor/stavebník plánované novostavby rodinného domu na p.č. 2457/12, k.ú. Vratislavice nad Nisou přímé napojení na tlakovou kanalizaci PE 63 vedoucí od ulice Donská přes sousední pozemek p.č. 2414 (vlastník pozemku p.č. 2414 dle sdělení investora RD souhlasí se zřízením věcného břemene pro účely napojení na kanalizaci) dle ke křižovatce ulic Východní, Zvonková a Pod Skalkou, a to
 - v souladu s informací společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. č. SCVKZAD95767/ÚTPČLI/Pa ze dne 5. 3. 2021 - orientační situací s vyznačením možnosti napojení na veřejnou kanalizaci (tlaková kanalizace PE 63 vedoucí od ulice Donská přes pozemek 2414 ke křižovatce ulic Východní, Zvonková a Pod Skalkou) a možnosti napojení na veřejný vodovod (PVC 90 v ul. Donská severně od pozemku RD č.p. 1261)
 - a na základě posouzení možnosti napojení plánovaného rodinného domu na p.p.č. 2457/12 v k.ú. Vratislavice nad Nisou v ul. Donská na tlakovou kanalizaci (SNOWPLAN, spol. s r.o., Nezbeda Javůrek, 4.3. 2021), které bylo provedeno na základě požadavku provozovatele tlakové kanalizace. Na základě tohoto posouzení bylo vyhodnoceno, že stávající tlaková kanalizace je pro připojení kapacitní a že připojení plánovaného rodinného domu je možné při použití kalového čerpadla na splaškové vody. Dle provedeného hydrotechnického výpočtu dojde pouze k minimálnímu navýšení, které nebude mít vliv na celou stokovou síť, a s navýšením odtoku lze souhlasit.
- Celek zástavby etapy 1: Vzhledem k aktuální nedostupnosti veřejné splaškové kanalizace pro celek zástavby etapy 1 se za takové situace nepředpokládá naplnění podmínek technické možnosti a ekonomické přijatelnosti pro povinnost napojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu dle § 6 odst. písm. 3 vyhlášky č. 268/2009 Sb. (bude posuzováno v příslušném řízení); pak by podle § 6 odst. písm. 3 vyhlášky č. 268/2009 Sb. bylo nutno realizovat zařízení pro zneškodňování anebo akumulaci odpadních vod (v takovém případě tedy apriori nevyloučit řešení nakládání s odpadními vodami v souladu s § 5 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., (vodního zákona) a § 24b vyhlášky č. 501/2006 Sb., a to tak, aby bylo umožněno výhledové připojení stavby rodinného domu na veřejnou kanalizaci.

Návrh napojení lokality na veřejnou splaškovou kanalizaci

- Bude vybudována oddílná splašková kanalizace vedená nově navrženými uličními profily, protože všeobecným požadavkem je nezaústřovat do stávající jednotné kanalizace, pokud možno žádné další dešťové vody.
- Odkanalizování bude řešeno tlakovou kanalizací, napojenou na stávající tlakovou kanalizaci v blízkosti řešeného území (zobrazeno ve Výkrese technické infrastruktury). Jednotlivé domy budou mít vlastní domovní čerpací jímku s kalovým čerpadlem. Systém navržené tlakové kanalizace bude větevný. Sestávat bude z uličních tlakových stok a veřejné části domovních tlakových přípojek. Veřejná část tlakové kanalizace bude zhotovena, podobně jako vodovod, z trub PE 90/8.2mm PE100RC SDR11, pro odlišení od vodovodu se hnědými koextrudovanými podélnými pruhy. Trubky budou svařovány výhradně elektrotvarovkami. Systém bude osazen

Dále je stavebník povinen zabezpečit omezení odtoku povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek na tyto stavby (dále jen „srážková voda“) akumulací a následným využitím, popřípadě vsakováním na pozemku, výparem, anebo, není-li žádný z těchto způsobů omezení odtoku srážkových vod možný nebo dostatečný, jejich zadržováním a řízeným odváděním nebo kombinací těchto způsobů. Bez splnění těchto podmínek nesmí být povolena stavba, změna stavby před jejím dokončením, užívání stavby ani vydáno rozhodnutí o dodatečném povolení stavby nebo rozhodnutí o změně v užívání stavby.

nezbytně nutnými manipulačními armaturami a armaturami umožňujícími čištění a proplach potrubí – nejlépe tlakovým vzduchem.

- Odbočky pro domovní přípojky budou vysazeny při montáži hlavního potrubí. Přípojky budou zhotoveny z PE trub PE 50–63 mm materiálově a tlakově shodným s páteřními stokami.
- Domovní čerpací jímky budou zřejmě celoplastové válcovité nádoby s pracovním prostorem denní produkce splaškových vod (cca 400–500 l). Podmínkou dobré funkce tlakové kanalizace je, aby čerpadla v domovních čerpacích jímkách byla jednoho typu nebo alespoň s podobnou QH charakteristikou. Je třeba zajistit, aby prodleva mezi čerpáním a klidem čerpadla byla v zájmu zabránění zahnívání splašků a s tím spojeným zápachem, byla co nejkratší.

C.8 Hospodaření se srážkovými vodami

Řešené území je součástí hydrologického povodí Lužické Nisy. Podrobněji pak jejího pravostranného přítoku (č.h.p. 2-04-07-007) od Nové Rudy na vtoku do prvního rybníka potoka Od Nové Rudy. Pro účely studie byly u ČHMÚ vyžádány hydrologické údaje pro tento konkrétní profil. Řešené území je součástí povodí, které zaujímá plochu 0,11 km² tj. 11 ha. Z toho řešené území zaujímá rozlohu cca 3,8 ha a je tedy zřejmě že urbanizací části tohoto prostoru dochází ke zvýšení odtoku a jeho urychlování. Oba tyto jevy spolu a běžným řešením tohoto problému srážkovou kanalizací a její výustí do vodoteče jsou z pohledu zhoršující se bilance vody v krajině nevyhovující. Problematiku hospodaření se srážkovými vodami a její zadržování v krajině řeší Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, odvětvová technická norma vodního hospodářství TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami a ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod.

Tab. Bilance odtoku srážkových vod

Bilance odtoku srážkových vod

Intenzita deště (I)		152 l/sec.ha	Q = $\psi \cdot I \cdot A$	
Roční srážka (RS)		852 mm	V = A . RS/1000	
Druh plochy	součinitel	výměra	odtok	
--	ψ	(A) m ²	(Q) l/s	(V) m ³ /rok
vozovky a parkoviště - dlažba	0,80	2 026	24,64	1 726
obytná ulice	0,80	1 272	15,47	1 084
chodníky dlažba	0,80	1 506	18,31	1 283
veřejná zeleň, zatravněné plochy	0,10	3 317	5,04	2 826
CELKEM	0,51	8 121	63,46	6 919

Poznámka :

ψ podle ČSN 759010

Návrh hospodaření se srážkovými vodami

Hospodaření se srážkovými vodami na stavebních pozemcích

- Srážkové vody z jednotlivých staveb budou jímány na jednotlivých stavebních pozemcích a přednostně užívány jako vody užitkové. Hospodaření, resp. nakládání se srážkovými vodami na stavebních pozemcích bude řešeno přednostně akumulací v retenčních nádržích a jejich využívání pro další zpětné využití jako užitkovou vodu, pro závlahu, praní, splachování WC a podobně. Tím lze snížit celkovou potřebu vody domácnosti až o desítky procent a snížit související provozní náklady s užíváním rodinných domů. Toto řešení však vyžaduje dvoji rozvody v domě.
- Vsakování srážkových vod na stavebních pozemcích bude umožněno pouze v nezbytně nutné míře a pokud to zároveň umožní místní podmínky z hlediska charakteru podloží a hladiny podzemní vody. Požadavky § 20, odst. 5, písm. c) Vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, respektive na vsakování dešťových vod na pozemcích staveb pro bydlení budou, s ohledem na stanovené regulativy prostorového uspořádání (koeficient zeleně) splněny.

Hospodaření se srážkovými vodami z veřejných prostranstvích

- Odvádění srážkových vod z veřejných prostranstvích se navrhuje přírodě blízkými opatřeními jako je jejich zadržování na místě spadu a regulovaného odpouštění do oddílné srážkové kanalizace s cílem minimalizovat objem odváděných srážkových vod z oblasti spadu popřípadě, pokud to geologické poměry dovolí pak jejich vsakování. Systém bude doplněn nezbytně nutnou srážkovou kanalizací k odvedení „přebytečných, nevsáknutých“ srážkových vod do suchého poldru na jižním okraji řešeného území.
- Ze zpevněných povrchů – veřejných komunikací a chodníků bude srážková voda odváděna do zelených pásů, průlehlů šířky 2 m, podél komunikací – vyznačeno ve výkrese *Výkres veřejných prostranstvích a veřejné zeleně*. Průlehy budou zatravněny a lze je také osázet mělce kořenicemi rostlinami a dřevinami. V příslušné hloubce pod průlehem bude položena drenáž \varnothing 150 – 200 mm obsypaná štěrkopískem. Drenáž pak bude napojena do srážkové kanalizace, která zachycené vody odvede jižním směrem do suchého poldru. V ploše veřejné zeleně severně při vrstevnicové obslužné komunikaci (v horní poloze „zelené osy“) je uvažováno blízko centra zástavby zřídit retenční nádrž konstruovanou jako přírodní, přivalový rybníček s regulovaným odtokem, ve kterém po odchodu deště zůstane nevelké, avšak alespoň 1 m hluboké jezírko. V průběhu trasy mezi obslužnou komunikací a obytnou ulicí (ve středové části „zelené osy“) bude srážková kanalizace řešena jako otevřené zemní koryto, které bude architektonicky ztvárněno například pro dětské vodní hry. Na vybraných plochách jako jsou například sjezdy k rodinným domům a odstavné plochy podél vozovek lze za příhodných geologických podmínek použít zatravněvací dlažbu.
- Srážková voda z ploch obslužných komunikací a vyhrazených míst k parkování bude odváděna přes odlučovače lehkých kapalin/ropných látek s bezpečným odvodem do srážkové kanalizace.
- Přes všechna navrhovaná řešení, jak hospodařit se srážkovými vodami, bude, za přivalových srážek, docházet k jisté koncentraci odtoku, kterému má zabránit poldr v jižní části lokality – na přechodu „zelené osy“ do navazujícího pásu sídelní a krajinné zeleně. Potřebný objem poldru vypočteme metodou srážkových úhrnů (ČSN 75 9010) s dobou trvání srážky 5 min až 72 hodin a periodicitu $p=0,20$. Při neexistenci, v místě výpočtu, podrobných srážkoměrných údajů pracujeme v souladu s Povodím Labe s hodnotami „Mšeno“. Srážkové odtoky pro uvedenou dobu trvání deště a různá místa v ČR jsou uvedeny v citované normě. K výpočtu je také potřeba znát koeficient vsaku K_v . Ten lze zjistit jediňe hydrogeologickým posudkem. V tuto chvíli se však spolehneme na údaj z projektu vsakování vyčištěných odpadních vod z DČOV navrhovaného v blízkosti řešené plochy. Autor projektu uvádí hodnotu $K_v=2.5 \times 10^{-6}$. Alternativně lze pro výpočet použít regulovaný odtok, kterým jsme ochotni zatížit přirozený biotop v údolnici nad jedním z Pivovarských rybníků. Výpočet jsme provedli pro výše uvedené K_v (2.5×10^{-6}) a

vsakovací plochu stanovili podle předpokládané, resp. dosažitelné velikosti vsakovací plochy poldru omezené hranicí řešeného území, OP vodovodního řadu procházejícího řešeným územím a hranicí zastavitelné plochy dané urbanistickou koncepcí. Půdorysný tvar poldru vycházející z výše uvedených hranic je nepravidelný lichoběžník se vsakovací plochou cca 350 m² a retenčním objemem cca 150 m³ – výpočet viz tabulka níže. Na jižním okraji poldru bude na kótě maximální hladiny vytvořen dlouhý bezpečnostní přeliv s přepadem do stávající mokřadní údolnice. Povrch poldru bude ohumusován a oset vhodnou travní směsí. Ve dně bude, v podélné ose, zřízena lichoběžníková kyneta, s několika rameny, která budou absorbovat menší přítoky a chránit tak dno před rozbahňováním.

- Závěrem je k návrhu a výpočtu třeba poznamenat, že bude-li koeficient vsaku K_v řádově 10^{-7} , pak nemá smysl uvažovat o vsakování, nejen v poldru, ale je nutno pracovat s retencí a řízeným odtokem.

Výpočtový odtok					
odvodňovaná plocha	plocha	součinitel		plocha	
	čistá	odtoku	povrch	redukováná	
	F	k	-	Fr	
	m2	-	m2	m2	
veřejná zeleň	3317	0,10	tráva, keře	332	
obytná ulice	1272	0,80	dlažba	1018	
chodníky	1506	0,80	zámková dlažba	1205	
vozovky	2026	0,80	dlažba	1621	
	8121	0,51	celkem	4175	
děšť	trvání	intenzita	průtok	úhrn	
	min.	l/s.m2	l/s	l/m2	m3/objekt
přivalový	5	0,03	125,25	4,63	38
návrhový (p = 0,20)	15	0,0152	63,46	0,70	57
průměrné roční srážky	rok	-		852	3557
návrhový úhrn srážek	Mšeno (352 m.n.m.)				
periodicita (p)	0,20				
řízený odtok (l/s)	0,00				
vsakovací koeficient	2,5E-06				
odhad vsakovací plochy	350,0				
bezpečnostní koeficient	1,0				
Retenční nádrž					
doba	srážkový	celková	snížení		retenční
trvání	úhrn	srážka	odtokem	vsakováním	objem
min	mm/m2	m3	m3	m3	m3
5	10,9	45,51	0,00	0,26	45,24
10	14,9	62,21	0,00	0,53	61,68
15	17,4	72,64	0,00	0,79	71,86
20	19,1	79,74	0,00	1,05	78,69
30	21,4	89,34	0,00	1,58	87,77
40	23,2	96,86	0,00	2,10	94,76
60	25,6	106,88	0,00	3,15	103,73
120	29,7	123,99	0,00	6,30	117,69
240	33,8	141,11	0,00	12,60	128,51
360	36,3	151,55	0,00	18,90	132,65
480	38,0	158,65	0,00	25,20	133,45
600	39,0	162,82	0,00	31,50	131,32
720	39,6	165,33	0,00	37,80	127,53
1080	41,4	172,84	0,00	56,70	116,14
1440	42,2	176,18	0,00	75,60	100,58
2880	52,3	218,35	0,00	151,20	67,15
4320	56,4	235,46	0,00	226,80	8,66

Ilustrativní obrázky koncepčního řešení



Obr. zatravnňovací dlažba

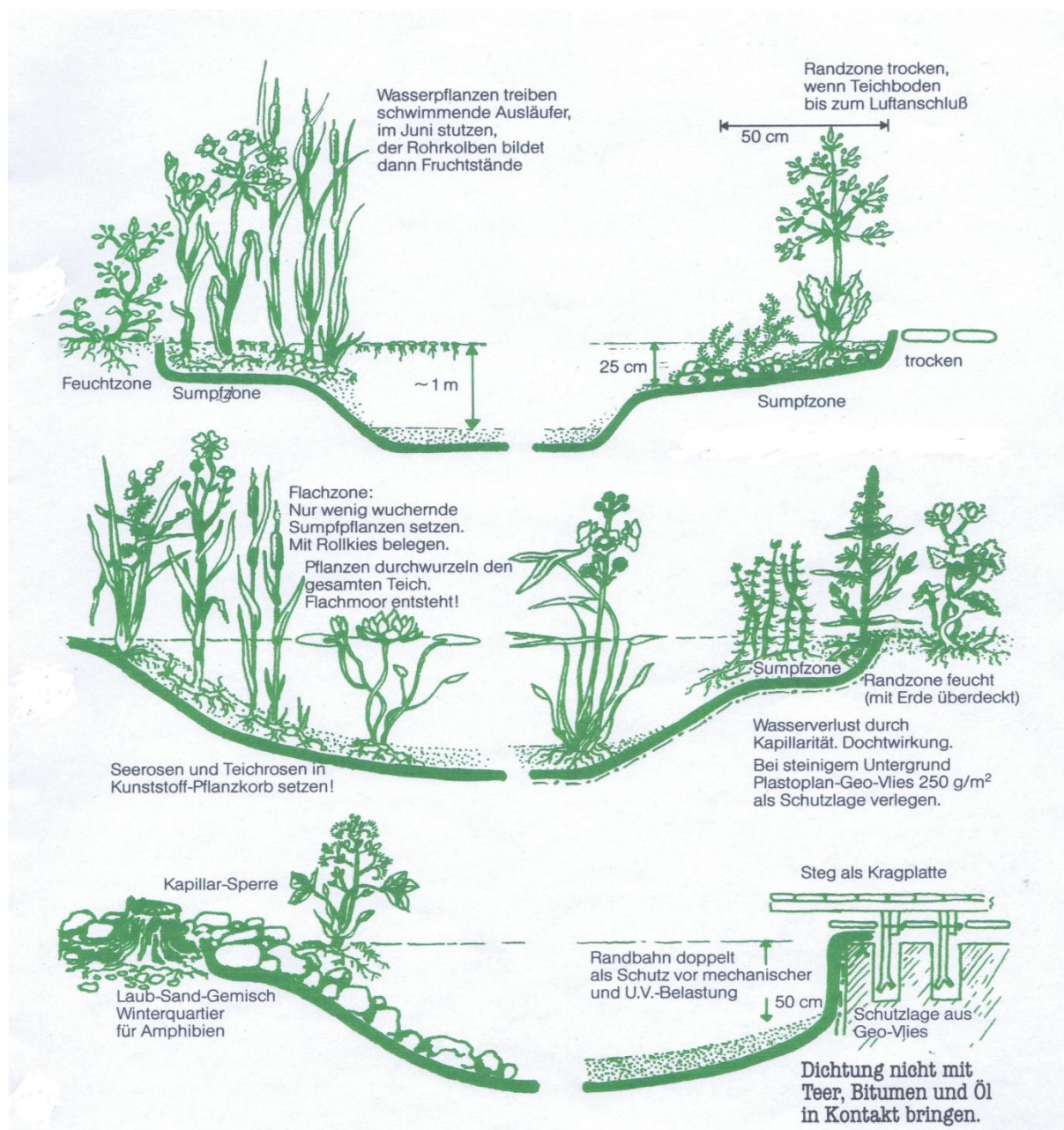


Obr. zatravnňný příkop

Obr. Zatravnňný příkop s nátoky a přepážkami



Obr. potůček



Obr. jezírka

C.9 Energetické zabezpečení lokality

Charakteristiky měrných jednotek lokality (kapacitní parametry) pro určení požadovaných výkonů

Typ x	Energetická bilance	Počet budov (sekcí)	Počet bytových jednotek n_x	Hrubá podlažní plocha F	Obestavěný prostor V	Počet trvale bydlících osob N_1 / zaměstnanců $N_2 = 0,1 \sum N_1$
	Objekty v rozvojových plochách	-	-	m^2	m^3	
1	RD izolované	17	17	3400		51
2	RD řadové, dvojdomy	13	13	2080		39
3	RD (rodinné vily)	4	12	2016		24
	Občanské vybavení (integrované)			600	2016	12
	Celkem					

Pozn. Občanské vybavení se předpokládá jako integrované v rámci objektů rodinných domů (rodinných vil)

Určení požadovaných výkonů

Vytápění objektů

Rodinné domy (RD) 12–15 kW na 1 RD (resp. 1 b.j. v RD) ... uvažováno 12 kW
 Rodinné domy (rodinné vily) 8–10 kW na 1 b.j. ... uvažováno 10 kW

$$Q_{T1} = n (12-15) + n_3 (8-10) = (\text{kW})$$

$$n = n_1 + n_2 = 30$$

$$n_1 \quad \text{počet b.j. v RD izolovaných} \quad n_1 = 18$$

$$n_2 \quad \text{počet b.j. v RD řadových a dvojdomech} \quad n_2 = 13$$

$$n_3 \quad \text{počet b.j. v RD (rodinné vily)} \quad n_3 = 12$$

$$V \quad \text{obstavený prostor RD (rodinné vily)} \quad V = 2016 \approx 2000 (\text{m}^3)$$

$$Q_{T1} = 30 \times 12 + 12 \times 10 = 360 + 120 = 480 \text{ kW}$$

Občanské vybavení integrované v rámci rodinných domů (rodinná vila)

$$Q_{T2} = q V = (\text{kW})$$

q měrná potřeba tepla ($\text{W} \cdot \text{m}^{-3}$) ... pro RD (rodinnou vilu) uvažováno $35 \text{ W} \cdot \text{m}^{-3}$

$$Q_{T2} = 70 \text{ kW}$$

$$Q_{Tc} = Q_{T1} + Q_{T2} = 480 + 70 (\text{kW})$$

$$Q_{Tc} = 550 \text{ kW}$$

Větrání objektů

Rodinné domy (RD) 4,5 kW na 1 RD (resp. 1 b.j. v RD)

Rodinné domy (rodinné vily) 4,0 kW na 1 b.j. ve RD (rodinná vila)

$$Q_{Vc} = n \times 4,5 + n_3 \times 4,0 = (\text{kW})$$

$$Q_{Vc} = 30 \times 4,5 + 12 \times 4 = 135 + 48 = 183 \text{ kW}$$

Příprava teplé užitkové vody

$$Q_{TUV} = \frac{\sum_{i=1}^{i=1} N_i \cdot q_i}{24} \cdot k_d \cdot k_h \cdot 1,163 \cdot \Delta T = (W)$$

$$\Delta T = T_i - T_e = 55 - 10 = 45$$

N_i skupiny osob o odlišné potřebě teplé vody za den (trvale bydlící, zaměstnanci)

N_1 ... počet trvale bydlících osob

N_2 ... počet zaměstnanců v občanském vybavení

uvažováno 10 % z počtu trvale bydlících osob $N_2 = 0,1 N_1$

q_i specifická množství teplé vody pro jednotlivé skupiny osob

q_1 ... pro trvale bydlící osoby

uvažováno $q_1 = 40 \text{ l} \cdot \text{os}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$

q_2 ... pro zaměstnance

dle typu pracovního prostředí 20–60 l os⁻¹·d⁻¹

uvažováno $q_2 = 20 \text{ l} \cdot \text{os}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$

k_d součinitel denní nerovnoměrnosti (1,5)

k_h součinitel hodinové nerovnoměrnosti (2,1)

$$Q_{TUV} = ((114 \times 40 + 12 \times 20)/24) \times 1,5 \times 2,1 \times 1,163 \times 45 = (4560+240)/24 = 200 \times 1,5 \times 2,1 \times 1,163 \times 45 = 33 \text{ kW}$$

Domácí technologie, elektrické spotřebiče

$$Q_{OST} = N_1 \cdot 0,6 + N_2 \cdot 0,3 = (\text{kW})$$

trvale bydlící osoby uvažováno 0,6 kW na 1 trvale bydlící osobu

zaměstnanci uvažováno 0,3 kW na 1 zaměstnance

$$Q_{OST} = 114 \times 0,6 + 12 \times 0,3 = 68,4 + 3,6 = 72 \text{ kW}$$

Osvětlení budov (umělé)

$$Q_{OSB} = F \cdot (8-12 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}) = (\text{kW})$$

F ... plocha všech podlaží

8–12 W · m⁻² ... příkon pro průměrnou intenzitu osvětlení

uvažováno 10 W·m⁻²

$$Q_{OSB} = 75 \text{ kW}$$

Veřejné osvětlení (venkovní)

$$Q_{VO} = A \cdot (1,5 - 3,0) = (\text{kW})$$

osvětlení komunikace

3,5kW/km veřejných komunikací, resp.

1,5 – 3,0 kW/ha intravilánu

uvažováno 3,0 kW/ha

délka veřejných komunikací

$L = 0,693 \text{ km}$

větev a $L_a = 131 \text{ m}$

větev e2 $L_{e2} = 43 \text{ m}$

větev b $L_b = 136 + 111 = 247 \text{ m}$

větev c ... $L_c = 160 \text{ m}$

větev d ... $L_d = 112 \text{ m}$

plocha lokality

$A = 3,4 \text{ ha}$

$$Q_{VO} = 3,4 \cdot 3,0 (\text{kW})$$

$$Q_{VO} = 10,2 \text{ kW}$$

Celková potřeba výkonu lokality

$$Q_C = Q_{TC} + Q_{VC} + Q_{TUV} + Q_{OST} + Q_{OSB} + Q_{VO} = (\text{kW})$$

$$Q_c = 923,2 \text{ kW}$$

Distribuce výkonů na jednotlivé typy energie

Dostupné, uvažované zdroje

Potřeba energie	Navržený zdroj (vstup)	Doplňkově
Vytápění budov	Zemní plyn, tepelná čerpadla, solární kolektory	Elektrická energie
Větrání budov*	Zemní plyn, tepelná čerpadla, solární kolektory	Elektrická energie
Ohřev TUV budov	Zemní plyn, tepelná čerpadla, solární kolektory	Elektrická energie
Domácí technologie, elektrická zařízení budov	Elektrická energie, solární panely**	
Osvětlení budov (umělé)	Elektrická energie	
Veřejné osvětlení	Elektrická energie	

* Promítnuto jako ztráta kompenzovaná vytápěním; ** Pro ohřev TUV je možné využít alternativních zdrojů energie (např. sluneční). Údaje uvedené v bilanci jsou maximální a při využití těchto alternativních zdrojů energií budou nižší. Jedná se o energii dodanou z vnějších sítí.

Tab. Distribuce výkonů na jednotlivé typy energie

č.	funkce	výkon kW	celkem		EE		EP		AZ		TP	
			kW	%	kW	%	kW	%	kW	%	kW	%
1	vytápění	Q_{Tc}	550	100	110	20	302,5	55	110	20	27,5	5
2	větrání	Q_{Vc}	183	100	36,6	20	100,65	55	36,6	20	9,15	5
3	TUV	Q_{TUV}	33	100	16,5	50	13,2	40		-	3,3	10
4	technologie spotřebiče	Q_{OST}	72	100	72	100		-		-		-
5	osvětlení budov	Q_{OSB}	75	100	75	100		-		-		-
6	veřejné osvětlení	Q_{VO}	10,2	100	10,2	100		-		-		-
	Celkem	Q_c	923,2	100	320,3	34,7	416,35	45,1	146,6	15,9	40,0	4,3

EE elektrická energie z přenosové soustavy; EP energetický plyn; AZ alternativní zdroje energie (solární panely, solární kolektory, tepelná čerpadla); TP tuhá paliva

Energetická bilance má pouze informativní charakter. Je obtížné určit vývoj cen jednotlivých druhů energií, od kterého se odvíjí poptávka. Dalším významným faktorem je úsporné chování stavebníků, resp. budoucích obyvatelů a uživatelů lokality. To ovlivňuje jednak zvolené stavební provedení budov (kvalitní izolace tepelného pláště), tak míra integrování a následného využívání alternativních zdrojů energií, resp. vybavení nových objektů odpovídajícími technickými zařízeními budov (např. rekuperační jednotky) apod.

Celková koncepce zároveň podporuje rozvoj zdrojů energie na bázi alternativních zdrojů energie (zejména s využitím sluneční energie).

C.10 Zásobování plynem

Bilance spotřeby plynu

Potřeba plynu je odvozena z celkové energetické bilance a odpovídá výkonu odpovídajícímu využití energetického plynu (zemního plynu) jako zdroje energie. Přepočtem příslušného výkonu byla stanovena hodinová potřeba zemního plynu, která odpovídá předpokládané výši odběru.

EP ... přepočet výkonu v kW na m^3h^{-1} zemního plynu $\frac{(\text{kW})}{34,1 \cdot 0,8 \cdot 0,28}$;

spalné teplo $34,1 \text{ MJ m}^{-3}$; účinnost 80 %; $1 \text{ J} = 2,778 \cdot 10^{-7} \text{ kWh}$

Hodinová potřeba zemního plynu ... $416,35 / (34,1 \times 0,8 \times 0,28) = 416,35 / 7,6384 = 54,5 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$

Potřebnému výkonu $416,35 \text{ kW}$ pro využití energetického plynu jako zdroje energie odpovídá pro celou navrhovanou zástavbu v lokalitě Na Lukách III (hodinová) potřeba zemního plynu $54,5 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$.

$Q_{pv} = q_{oi} \cdot n_i \cdot k_{pi} \text{ (m}^3\text{h}^{-1}\text{)}$... výpočtová hodnota průtoku plynu

Specifický odběr plynu ... $q_o \text{ (m}^3\text{h}^{-1}\text{)}$ pro byty velikosti 1+3 a větší se spotřebiči: kategorie – plynové sporáky, plynové průtokové ohříváče TUV ... 0,150

Součinitel současnosti odběru plynu k_p v závislosti na vybavenosti a počtu a velikosti bytů ... 4,01

$Q_{pv} = 0,15 \cdot 42 \cdot 4,01 = 25,3 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$

Zásobování plynem

Stávající nízkopodlažní zástavba rodinných domů v okolí řešené lokality je plynofikována. Provozovatelem distribuční soustavy je společnost GasNet, s.r.o.

Do okolí řešeného území jsou dovedeny stávající distribuční STL plynovody PE/63, a to do ulice Východní (s odbočkou na pozemek p.č. 2424, k.ú. Vratislavice nad Nisou), ulice Na Skalce, a části ulice Donská (jižně od řešeného území).

Z distribučního STL plynovodu z ulice Východní (odbočka na pozemek p.č. 2424, k.ú. Vratislavice nad Nisou) je navrženo rozšíření distribučního plynovodu do řešeného území pomocí středotlakých plynovodů stejného průměru i materiálu (PE/63).

Středotlaký plynovod bude uložen do země v navržených uličních profilech, resp. veřejných komunikačních prostorech, v prostoru vozovky. Jeho uložení bude koordinováno s uložení ostatních vedení technické infrastruktury v souladu s ČSN 73 6005, a je naznačeno ve vzorových příčných řezech uličních profilů. Polohopis vedení plynovodu je zobrazen ve výkrese technické infrastruktury.

Ke každému stavebnímu pozemku, resp. hlavní stavbě bude dovedena přípojka, která bude na hranici pozemku zakončena odběrným pilířem opatřeným hlavním uzávěrem plynu, plynoměrem a redukčním ventilem – ve skřínce bude za hlavním uzávěrem plynu osazen středotlaký domovní regulátor. Přípojky k jednotlivým objektům budou realizovány v provedení PE/32.

Možnosti plynofikace a zajištění potřebné kapacity byly projednány se společností GasNet, s.r.o. v rámci prověření kapacit (viz Přílohy, dokladová část – *Protokol o zajištění kapacity č. 4000251343, GasNet, s.r.o. z 13.7.2023*). Provozovatel potvrdil kapacitní možnost připojení objektů v řešené lokalitě do celkové výše garantovaného disponibilního příkonu $57,83 \text{ m}^3/\text{hod}$. Místem připojení k distribuční soustavě je navržen STL plynovod DN/dn 63 (PE) ID 42273, Liberec, ul. Východní, p.č. 2424 (viz příložená situace k *Protokolu o zajištění kapacity č. 4000251343*; konkrétní místo napojení bude následně upřesněno v projektové dokumentaci připojení pro příslušné řízení); přípojky (dimenze 32).

Plynofikace lokality Na Lukách III vyžaduje výstavbu nového STL plynovodu a 34 ks přípojek na náklady investorů/stavebníků. Bod napojení je určen severně na stávající STL plynovod PE dn 63 (GIS ID 42273) umístěného v poz. parc. č. 2424, k.ú. Vratislavice nad Nisou.

Přesný rozsah stavby plynárenského zařízení (PZ) bude upřesněn v projektové dokumentaci. Navrhované technické parametry musí být prověřeny projektantem, který musí posoudit veškeré okolnosti (ochranné a bezpečnostní pásma PZ, prostorové uspořádání ostatních inženýrských sítí,

budoucí navýšení odběru plynu atd.) mající vliv na trasu, dimenzi navrhovaného plynárenského zařízení a požadované parametry odběrného plynového zařízení.

Následný krok je uzavření budoucí majetkoprávní smlouvy s investory do platnosti tohoto protokolu, t.j. do 31.07.2024 podáním žádosti: <https://dpo.gasnet.cz/zadost-o-rozsireni-ds> - SOBS navazující na vydaný protokol a doložit:

-Situace v měřítku s vyznačením objektů, které se budou připojovat vč. délky PZ, materiálu, dn a u přípojek délka včetně svislé části

-Přehled o předpokládané výši odběrů – technická zpráva je - li zpracována.

Společnost GasNet nebude investorem výše uvedeného rozšíření plynárenského zařízení.

C.11 Zásobování elektrickou energií

Distribuční soustavu zajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a.s. V rámci etapy Doplňujících průzkumů a rozborů byla ověřena existence sítí a energetických zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (viz Přílohy, dokladová část – *Sdělení o existenci energetického zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a.s.*).

Podél ulice Východní je vedeno podzemní vedení VN 10 kV (kategorie vedení do 35 kV), na které je napojena stávající zděná trafostanice kategorie do 52 kV (TS LB 0353/Vratislavice/102647(LB) – Nová Ruda – u školy (10/0,4kV) ČEZ Distribuce, a.s.), která se nachází při křižovatce ulic Východní, Pod Skalkou a Zvonková. V ulicích v okolí řešeného území jsou dále rozváděny zejména nadzemní vedení NN (kategorie do 1 kV).

Zásobování elektrickou energií

Možnosti využití stávající rozvodné sítě a trafostanic, resp. potřeba rozšíření distribuční sítě včetně zřízení nové trafostanice bylo projednáno se správcem distribuční sítě ČEZ Distribuce a.s. v červenci 2023 (*Vyjádření k návrhu územní studie ÚS Na Lukách III v k.ú. Vratislavice nad Nisou – projednání možností a sdělení podmínek pro připojení na distribuční soustavu pro plánovanou zástavbu v řešeném území územní studie Na Lukách III v rozvojové lokalitě v Liberci; ČEZ Distribuce, a.s., 07/2023*).

Vyplývá potřeba rozšíření stávající distribuční sítě odbočením kabelového vedení VN 22 kV z ulice Východní do řešeného území a zřízení nové kompaktní distribuční trafostanice 10kV (22kV).

Napojení na stávající rozvody VN bude realizováno z odbočky ulice Východní. Odtud bude do vlastní lokality Na Lukách III, resp. zastavitelné plochy Z4.15 vybudováno kabelové vedení VN 22 kV 2 x 3x1x240 AXEKVCE (kabelová smyčka), které bude vedeno pod zemí ve vymezeném veřejném prostranství (uličním profilu) až do prostoru křižovatky v centrální části řešeného území dle zákresu grafické části. Krytí příkonu spotřeby lokality Na Lukách III, zejm. plánované zástavby v zastavitelné ploše Z4.15 bude zajišťovat kiosková trafostanice o příkonu 630 kVA.

Rozvody elektrické energie NN budou řešeny v kabelech, budou uloženy v navržených uličních profilech, resp. veřejných komunikačních prostorech. Jejich uložení bude koordinováno s uložení ostatních vedení technické infrastruktury v souladu s ČSN 73 6005, a je naznačeno ve schematických příčných řezech komunikací, resp. uličních profilů. Rozvod NN bude realizován podzemními kabely 3 x 240 + 120 AYKY. Polohopis vedení kabelů elektrické energie je zobrazen ve výkresu technické infrastruktury, rozvody NN jsou zobrazeny jako součást sdruženého koridoru kabelů elektrického vedení NN, VO a sdělovacích kabelů.

Před každou hlavní stavbou, resp. ke každému stavebnímu pozemku, bude realizován PSR pilíř, do kterého bude kabelový rozvod NN zasmyčkován a ze kterého bude objekt napojen.

Dle ČSN 33 2130-Z2 je uvažován stupeň elektrizace bytů B (maximální soudobý příkon do 11 kW) – byty s elektrickým vybavením jako byty stupně A, v nichž se navíc k vaření a pečení používají elektrické spotřebiče o příkonu nad 3,5 kW).

Propočet příkonu

Napojení objektů

RD izolované	17 a' 1 b.j.	a' 11 kW/RD (resp. 1 b.j. v RD)	187 kW
RD řadové, dvojdomy	13 a' 1 b.j.	a' 11 kW/RD (resp. 1 b.j. v RD)	143 kW
RD (rodinná vila)	4 a' 3 b.j.	a' 3x11kW x 0,66=21,78 kW/rodinnou vilu	87,1 kW
Celkem			417,1 kW

Předpokládané požadované jističe odběrných míst

Proudová hodnota jističů před elektroměrem bude u rodinných domů $I_n=25A/3/B$.

RD izolované	17 a' 25A/3/B	425 A
--------------	---------------	-------

RD řadové, dvojdomy	13 a´ 25 A/3/B	325 A
RD (rodinná vila)	4 x 3 a´ 25 A/3/B	300 A
Celkový součet požadovaných hodnot jističů		1050 A

C.12 Telekomunikační zařízení a sdělovací sítě

V zájmovém území se nenachází komunikační vedení společnosti ČEZ ICT Services, a.s (viz Přílohy, dokladová část – *Sdělení o existenci komunikačního vedení společnosti ČEZ ICT Services, a.s.*). V řešeném území (např. okraj při ulici Donská), ale i v jeho okolí se však nacházejí komunikační vedení společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN). Řešení územní studie bude tato vedení respektovat jako limit využití území.

Jižně od řešeného území probíhá ve směru Z-V mikrovlnné spojení (Radioreléový spoj Českých Radiokomunikací a.s.), které však nepředstavuje omezení pro řešení vlastního řešeného území.

Do rozvojové lokality se navrhuje rozšíření místní telekomunikační sítě. Jednotlivé hlavní objekty budou napojeny na stávající telekomunikační síť.

Uložení telekomunikačního vedení bude řešeno v souladu s požadavky na koordinaci inženýrských sítí dle ČSN 73 6005 a bude uloženo ve vyhrazeném pásmu vedení inženýrských sítí (viz schematické řezy uličním profilem).

C.13 Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení v katastru Městského obvodu Liberec – Vratislavice nad Nisou je přímo ve správě městského obvodu Liberec – Vratislavice nad Nisou zastoupeném TS Vratislavice nad Nisou. Veřejné osvětlení v okolí řešeného území je situováno v ulici Východní, svítidla jsou osazena na stávajících betonových sloupech. Nejbližší k řešenému území je dovedeno stávající nadzemní (vrchní) vedení veřejného osvětlení do odbočky ulice Východní severně od řešeného území (Vyjádření k existenci sítí, MO Liberec – Vratislavice nad Nisou, č.j. VnN/10013/2023/0052, 07/2023 – orientační zakres sítí²¹).

Veřejné osvětlení bude rozšířeno i do lokality navržené zástavby. V případě potřeby budou rozvody VO posíleny z nového rozvaděče dle požadavku správce. Napojovací bod VO byl určen správcem sítě MO Liberec – Vratislavice nad Nisou a je zobrazen ve výkresové části (Výkres technické infrastruktury).

Vedení veřejného osvětlení bude řešeno v kabelech uložených v zemi, v navržených uličních profilech, resp. veřejných komunikačních prostorech, v souběhu s rozvody NN při respektování minimálních vzdáleností dle ČSN 73 6005. Jejich uložení bude koordinováno s uložením ostatních vedení technické infrastruktury v souladu s ČSN 73 6005, a je naznačeno ve schematických příčných řezech komunikací, resp. uličních profilů.

V uličních profilech, podél obslužných komunikací, zpravidla při okrajích chodníků budou vybudovány sloupy veřejného osvětlení (optimálně výšky cca 5-6 m) osazené svítidly. Rozteč sloupů, resp. svítidel bude cca 20 až 25 m. Orientační uspořádání navrhovaných sloupů veřejného osvětlení v lokalitě zástavby je schematicky zobrazeno ve výkrese technické infrastruktury, rozvody jsou zobrazeny jako součást sdruženého koridoru kabelů elektrického vedení NN, VO a sdělovacích kabelů.

C.14 Respektování stávajících vedení inženýrských sítí a jejich ochranných pásem, podmínky vlastníků a provozovatelů technické infrastruktury

²¹ před zahájením prací u podzemních sítí je nutné vytyčení stávajících tras tak, aby nedošlo při realizaci stavby k jejich poškození

- Je třeba respektovat stávající vedení a zařízení inženýrských sítí a jejich ochranná pásma.
- Ochranná pásma kanalizačních stok a vodovodních řadů jsou dána § 23 Zákona č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů.
 - K bezprostřední ochraně vodovodních řadů a kanalizačních stok před poškozením se vymezují ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok (dále jen „ochranná pásma“).
 - Ochrannými pásmy se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti vodovodních řadů a kanalizačních stok určený k zajištění jejich provozuschopnosti.
 - Ochranná pásma jsou u vodovodních řadů a kanalizačních stok vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny vodovodního potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu
 - u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m
 - u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m
 - u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným terénem, se vzdáleností od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.
- Vzhledem k těmto parametrům nejsou ve výkresové části územní studie (s ohledem na měřítko výkresů) ochranná pásma uličních řadů zakreslena.
- Jižním cípem řešeného území prochází ve směru V–Z hlavní příváděcí vodovodní řad OC 700 uložený do země bez vazby na dosud neexistující uliční síť. Jeho ochranné pásmo a přístupnost pro údržbu je respektováno přizpůsobením urbanistické koncepce a koncepce veřejných prostranství – vymezených ploch veřejných prostranství a bloků určených k zástavbě.
- Příváděcí vodovodní řad OC 700 včetně jeho ochranného pásma bude situován do ploch veřejných prostranství, mimo vymezené uliční (stavební) bloky (resp. stavební pozemky).
- V dalších fázích projektové přípravy výstavby je nutné zjistit skutečné umístění vodohospodářského zařízení vytyčením přímo na místě, nejlépe před zahájením projektových prací (vytyčení skutečného umístění zařízení ve správě společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. a jeho následné zakreslení do situace je nutné objednat na tel. 840 111 111; info@scvk.cz).
- Ochranná pásma rozvodných zařízení VN, VVN a TS jsou dána § 46 Zákona č. 458/2000 Sb., (energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů.
 - Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby, společného povolení, kterým se stavba umísťuje a povoluje, nabytí účinnosti veřejnoprávní smlouvy územní rozhodnutí nahrazující nebo právními účinky územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu.
 - Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výrobní elektrárny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.
 - Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany
 - a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

1. pro vodiče bez izolace	7 m,
2. pro vodiče s izolací základní	2 m,

- | | |
|---|-------|
| 3. pro závěsná kabelová vedení | 1 m, |
| b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně | 12 m, |
| 1. pro vodiče bez izolace | 12 m, |
| 2. pro vodiče s izolací základní | 5 m, |
| c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně | 15 m, |
| d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně | 20 m, |
| e) u napětí nad 400 kV | 30 m, |
| f) u závěsného kabelového vedení 110 kV | 2 m, |
| g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence | 1 m. |
- Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu
 - Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti
 - a) u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m vně od oplocení nebo v případě, že stanice není oplocena, 20 m nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
 - b) u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
 - c) u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,
 - d) u vestavěných elektrických stanic 1 m vně od obestavění
 - V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výroby elektřiny a elektrické stanice je zakázáno
 - a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umísťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
 - b) provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce,
 - c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
 - d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.
 - V ochranném pásmu nadzemního vedení je zakázáno vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výškou 3 m.
 - V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno vysazovat trvalé porosty a vedení bez ochranných prvků přejíždět mechanismy o celkové hmotnosti nad 6 t.
 - V ochranném pásmu i mimo ně je každý povinen zdržet se jednání, kterým by mohl poškodit elektrizační soustavu nebo omezit nebo ohrozit její bezpečný a spolehlivý provoz a veškeré činnosti musí být prováděny činnosti tak, aby nedošlo k poškození energetických zařízení.
 - Podrobněji viz požadavky energetického zákona.
- Případné přeložky rozvodných zařízení zajistí na základě § 47 odst. 2 Zákona č. 458/2000 Sb., (energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů ČEZ Distribuce, a.s. na náklady subjektu, který jejich potřebu vyvolá.
 - Rozvoj distribuční soustavy (DS) s možným posílením výkonu stávajících trafostanic, případně zahuštěním dalších trafostanic do sítě DS (pro zajištění el. energie jednotlivých lokalit), bude probíhat na základě posouzení konfigurace a výpočtu sítí NN. Případné umístění nových trafostanic VN/NN bude v rámci možností voleno co nejbližší k předpokládanému centru odběru včetně tras vedení VN a NN.

D. Návrh řešení občanského vybavení, veřejných prostranství a zeleně

D.1 Návrh řešení občanského vybavení

V blízkosti řešeného území (pěší dostupnosti) se nachází mateřská škola Nová Ruda, č.p. 1835 (o kapacitě 2 oddělení, každé pro 25 dětí), ale i střední umělecká škola, č.p. 309. Nejbližším lokálním centrem s širší nabídkou základního občanského vybavení (obchod, základní nabídka služeb) je však sídliště Kunratická v pěší dostupnosti cca 10–15 min.

V souvislosti s rozvojem Nové Rudy, zejména pak s blízkou lokalitou zástavby U Pivovaru řešenou územní studií Vratislavice nad Nisou, Sladovnická – Donská, se předpokládá vznik nového uzlového bodu městské kompozice vč. realizace bytových domů se smíšenou funkcí a dalších ploch pro občanské vybavení. Jihovýchodně, téměř při okraji řešeného území je ve směru k Pivovarským rybníkům plánován rozvoj sportovních ploch či zařízení.

Pro vlastní řešené území tedy nevznikají žádné významnější potřeby pro situování nového, zejména veřejného občanského vybavení, které by nebylo možné integrovat přímo v rámci plánované obytné zástavby (tj. zejména jako součásti objektů bydlení). V rámci navrhované zástavby je proto uvažováno pouze s možností případného integrování drobného občanského vybavení v rámci obytné zástavby do objektů bydlení (rodinných domů), zejména do objektů rodinných domů (rodinných vil) soustředěných podél budoucí páteřní obslužné komunikace Nová Křivá).

D.2 Návrh řešení veřejných prostranství a zeleně

Řešené území se nachází v okrajové části Liberce, na rozhraní zastavěného území a volné krajiny, resp. rozsáhlejších ploch sídelní a příměstské zeleně, která plní mj. významnou rekreační funkci pro místní obyvatele (vycházky do přírody). Tyto plochy tzv. Pivovarských rybníků mají v souladu s koncepcí územního plánu Liberce plnit úlohu místního i čtvrtového parku.

Vlastní řešené území navazuje na základní síť veřejných prostranství, kterou tvoří ulice s předměstským charakterem zástavby (Východní, Donská, Křivá, Sladovnická). Podél navržených komunikací bude doplněna výsadba drobných dřevin a keřových porostů, které nebudou v kolizi s ochrannými pásmy zařízení a vedení technické infrastruktury a uložením inženýrských sítí.

Pro potřeby obyvatel plánované zástavby v řešeném území lze předpokládat zajištění veřejných prostranství ve formě navržené uliční sítě (obytných ulic) a její doplnění dalšími plochami veřejných prostranství (s převahou zeleně) určenými pro oddech a denní rekreaci obyvatel území, vybavených vhodným mobiliářem i s dostatkem prostoru pro umístění malého dětského hřiště apod. (např. využití pro parkově upravené plochy, zákoutí, lavičky ad.). To je zároveň v souladu s legislativním požadavkem na vymezení souvisejících ploch veřejných prostranství, dle něhož plyne povinnost pro každé 2 ha vymezených zastavitelných ploch pro bydlení (a občanského vybavení) vymezit s těmito plochami zároveň související plochu veřejných prostranství o výměře 1000 m².

Vymezení zastavitelné plochy Z4.15 o výměře 3,49 ha ÚP Liberec tedy představuje potřebu vymezení alespoň cca 1 745 m² související plochy veřejných prostranství (do této plochy se nezapočítávají pozemní komunikace). Urbanistické řešení v etapě Návrhu územní studie proto tento požadavek zohlednilo a promítlo jej do vymezení systému ploch veřejné zeleně – tzv. zelené osy prostupující středem lokality obytné zástavby (o výměře cca 2300 m²). Plochy veřejných prostranství s převahou zeleně (veřejná zeleň, parkově upravené plochy, resp. sídelní zeleň) tvoří severojižně orientovanou „zelenou osu“ procházející řešeným územím, plní tak více funkcí zároveň (plochy pro oddech a trávení volného času, prostupnost územím, předpoklady pro vytváření příjemného obytného prostředí a místního mikroklimatu) a zaujmají v rámci řešeného území téměř 0,23 ha, což vyhovuje výše zmíněným požadavkům na vymezení ploch veřejných prostranství souvisejících s plochami bydlení. Zelená osa zároveň zajišťuje průhled svahem dolů k Pivovarským rybníkům (průhled spojující místo pozorování s významným prvkem krajinné scény).

E. Etapizace

E.1 Etapizace

Etapizace stanovuje postup využití území včetně podmíněnosti výstavby (podmíněných investic). Etapizace je s ohledem na předpokládanou postupnou realizaci rozdělena na jednotlivé logické (funkční) celky obytné zástavby, zohledňuje přitom zejména omezené možnosti dopravního napojení a kapacitní možnosti stávající uliční sítě (napojení na ulici Donská pro předem omezený přípustný rozsah nové zástavby). Pro jednotlivé celky obytné zástavby jsou přitom stanoveny podmíněnosti realizace s nimi souvisejících podmíněných investic.

Podmíněné investice představují investice do související veřejné infrastruktury obsluhující a navazující na dotčený celek, zejména dopravní infrastruktura, technická infrastruktura a veřejná prostranství. Jedná se zejména o veřejná prostranství včetně pozemních komunikací zpřístupňující jednotlivé stavební pozemky, podél nich uložené inženýrské sítě a související zařízení technické infrastruktury, navržená uliční stromořadí, plochy veřejné zeleně a ostatní plochy veřejných prostranstvích včetně jejich základního vybavení (stanoviště pro sběr tříděného odpadu, mobiliář apod.) zajišťujícího standard jejich užívání.

Celek obytné zástavby „0a“

Na základě schválené územní studie Východní – Sladovnická (2018) bylo realizováno rozdělení a scelení pozemků v severním cípu zastavitelné plochy Z4.15 pro účely „0“ etapy – pro účely vymezení jednoho stavebního pozemku v proluce zástavby podél ulice Východní (přímo napojitelného z ulice Východní) (ve Výkrese regulace budoucí stavební pozemek označen číslem (32) – jedná se zejména o p.p.č. 2417/7, 2418/3 v k.ú. Vratislavice nad Nisou). Pro účely územní studie Na Lukách III je označen jako etapa „0a“ (tzv. „nultá etapa a“). Celek obytné zástavby „0a“, resp. Etapa „0a“ představuje potenciál pro možnou zástavbu v proluce zástavby při ulici Východní pro 1 rodinný dům v rámci zastavěného území vymezeného platným ÚPL a napojitelný na stávající dopravní a technickou infrastrukturu přímo z ulice Východní. Výstavba rodinného domu v tomto prostoru nevyžaduje realizaci související veřejné infrastruktury. Etapa „0a“ tedy není podmíněna realizací veřejné infrastruktury.

Celek obytné zástavby „0b“

Ve vymezené zastavitelné ploše Z4.14 je upřesněn uliční (stavební) blok E1 v proluce stávající zástavby v cípu ulic Východní a Donská. Pro účely územní studie Na Lukách III je tento celek označen jako etapa „0b“ (tzv. „nultá etapa b“). Jedná se o tzv. „nultou etapu b“ pro umožnění zástavby rodinných domů na dvou samostatných stavebních pozemcích (část p.p.č. 2457/12 a p.p.č. 2457/1 v k.ú. Vratislavice nad Nisou). Navrhované stavební pozemky jsou přímo dopravně napojené, resp. napojitelné na stávající dopravní infrastrukturu (ulici Donská, v případě pozemku 2457/1 i na ulici Východní) a na místně dostupné sítě technické infrastruktury.

Výstavba rodinných domů v tomto prostoru nevyžaduje realizaci podmiňující veřejné infrastruktury. Etapa „0b“ tedy není podmíněna realizací veřejné infrastruktury.

Vlastní zastavitelná plocha Z4.15, která tvoří zbývající a také výměrou převažující část lokality řešené územní studií Na Lukách III, určená pro budoucí obytnou zástavbu je dále rozdělena do celků obytné zástavby etapa [1] a zbývající celek zástavby etapa [2]. Tyto celky zároveň reflektují možnosti dopravního napojení a přístupnost obytné zástavby (napojení na stávající, resp. plánované obslužné komunikace).

Celek obytné zástavby etapy [1] bude na stávající dopravní síť napojen přímo na ulici Donská.

Celek obytné zástavby etapy [2] se podmiňuje realizací nezbytného úseku hlavní obslužné komunikace „Nová Křivá“ napojeného na stávající dopravní síť (tj. jižně od lokality na ulici Sladovnická, anebo severovýchodně na ulici Křivá).

Celek obytné zástavby etapa [1]“

V západním segmentu plochy Z4.15 byl stanoven celek obytné zástavby etapa [1], navazující na stávající ulici Donská.

- Etapa [1] – podmiňující investice

Etapa [1] – podmiňující investice představuje podmiňující investice, resp. podmiňující zajištění napojení obytné zástavby etapy [1] na veřejnou infrastrukturu.

Související dopravní infrastruktura zahrnuje veškerá související veřejná prostranství včetně nové (navrhované) přístupové místní obslužné komunikace (v provedení zóna „tempo 30“) odbočující z ul. Donská (tj. převážná část větve „b“ až po křižovatku s větví „a“). V rámci této etapy se předpokládají také související nezbytné úpravy dotčeného úseku Donské (tj. křižovatkové napojení větve „b“ na Donskou a realizace výhybny včetně úprav souvisejícího dopravního prostoru) – příslušný úsek úprav je vyznačen ve Výkresu etapizace a vlastnicky spadá pod téhož majitele, jako vlastní etapa [1] (při stanovení etapizace bylo přihlédnuto k majetkovým poměrům v území tak, aby nezbytné úpravy související dopravní infrastruktury byly realizovatelné).

Předpokládá se napojení celku zástavby etapy 1 na veřejný vodovod, a to na zařízení provozované společností Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. – na stávající vodovodní řad PVC 90 v ul. Donská nebo PVC 90 v ul. Východní a vybudováním nových vodovodních řadů, které budou situovány do příslušných veřejných prostranství (uličních profilů) tak, aby umožnily jejich zokruhování a rozšíření pro navazující celek zástavby etapy 2.

Vzhledem k aktuální nedostupnosti veřejné splaškové kanalizace pro celek zástavby etapy 1 se za takové situace nepředpokládá naplnění podmínek technické možnosti a ekonomické přijatelnosti pro povinnost napojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu dle § 6 odst. písm. 3 vyhlášky č. 268/2009 Sb. (bude posuzováno v příslušném řízení); pak by podle § 6 odst. písm. 3 vyhlášky č. 268/2009 Sb. bylo nutno realizovat zařízení pro zneškodňování anebo akumulaci odpadních vod (v takovém případě tedy apriori nevyloučit řešení nakládání s odpadními vodami v souladu s § 5 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., (vodního zákona) a § 24b vyhlášky č. 501/2006 Sb., a to tak, aby bylo umožněno výhledové připojení stavby rodinného domu na veřejnou kanalizaci).

- Etapa [1]

Etapa [1] představuje vlastní obytnou zástavbu dle výkresu *Výkres etapizace*. Zástavba je podmíněná výstavbou podmiňujících investic (Etapa [1] – podmiňující investice).

Celek obytné zástavby „etapa [2]“

Celek obytné zástavby etapy 2 navazuje dopravně i urbanisticky na celek etapy [1]. Přímé napojení celku etapy [2] na stávající dopravní síť není kapacitně optimální a celek obytné zástavby etapy [2] je proto podmíněn realizací podmíněné investice hlavní obslužné komunikace tak, aby byla navrhovaná zástavba dopravně napojena přes tuto hlavní obslužnou komunikaci „Nová Křivá“ na stávající dopravní síť (tj. jižně od lokality na ulici Sladovnická, anebo severovýchodně na ulici Křivá).

- Etapa [2] – podmiňující investice

Etapa [2] – podmiňující investice představuje podmiňující investice, resp. podmiňující zajištění napojení obytné zástavby etapy [2] na veřejnou infrastrukturu, zároveň navazuje na podmiňující investice Etapy [1].

Související dopravní infrastruktura zahrnuje veškerá související veřejná prostranství včetně místních obslužných komunikací (větev „a“, „e2“ v severním segmentu, východní úsek větve „b“ ke křižovatce s větví „d“, větev „c“ obytnou zónu a větev „d“ (úsek plánované hlavní obslužné komunikace Nová Křivá napojený na stávající dopravní síť – tj. jižně od lokality na ulici Sladovnická, anebo severovýchodně na ulici Křivá).

- Etapa [2]
Etapa [2] představuje vlastní obytnou zástavbu dle výkresu *Výkres etapizace*. Zástavba je podmíněná výstavbou podmiňujících investic (Etapa [2] – podmiňující investice). a realizací podmiňujících investic technické infrastruktury navazujících na etapu [1], zajišťujících obsluhu celku technickou infrastrukturou.

Úprava úseku komunikace Donská mezi křižovatkami Sladovnická a Východní, vč. křižovatkového napojení na ul. Východní

Jako samostatná Etapa [*nezávislá*], nezávislá na ostatních etapách, je stanovena etapa určená pro realizaci komplexních úprav úseku komunikace Donská pro možnost jejího rozšíření územní studií upřesněným cílovým stavem (v souladu s požadavky ÚPL). Územní studie upřesnila vymezení uličních bloků navazujících na dotčený úsek ulice Donská (dle *Výkresu etapizace* A0, A1, C1, E1, 995, 44) tak, aby byly vytvořeny územní podmínky pro budoucí úpravu úseku komunikace Donská včetně příslušného prostoru uličního veřejného prostranství.

E.2 Zásady organizace výstavby

S ohledem na zájmy vlastníků pozemků dotčených územní studií a vlastníků navazujících pozemků nebude zástavba lokality představovat jednu časově a prostorově koordinovanou akci. Předpokládá se, že stavebníkem veškeré zástavby v řešeném území nebude jediný investor (tomu je také logicky přizpůsobena stanovená etapizace po funkčních celcích). Nelze tedy v současné době dohodnout přesný postup organizace výstavby, ten bude upřesněn až s potenciálními stavebníky/investory.

- Organizace výstavby bude respektovat logické návaznosti výstavby v souladu se stanovenou etapizací.
- Zástavba bude v řešeném území realizována pouze s podmínkou dokončení příslušných částí podmiňujících investic podle níže uvedených pravidel:

Napojení stavenišť

- napojení stavenišť na stávající dopravní a technickou infrastrukturu bude realizováno v souladu s navrženou etapizací a stanovenými podmiňujícími investicemi pro celky obytné zástavby etapa [1], resp. etapa [2]. Napojení na dopravní infrastrukturu (veřejnou pozemní komunikaci) pro etapu [1] tedy ze stávající místní obslužné komunikace z ulice Donská.

Obecné zásady

- každý stavební pozemek musí být při kolaudaci napojen na stávající, resp. nově vybudovanou dopravní infrastrukturu tak, aby mezi napojovacím bodem a daným pozemkem vč. úseků dotýkajících se celého jeho obvodu byla vybudována plnohodnotná komunikace dle PD zpracované pro celý uliční blok,
- každý stavební pozemek musí být při kolaudaci napojen na stávající, resp. nově vybudovanou technickou infrastrukturu plnohodnotnou částí navrženého komplexního systému dle PD zpracované pro celý uliční blok od příslušného napojovacího bodu k místu připojení vč. úseků dotýkajících se celého obvodu jeho pozemku, které bude řešeno tak, aby umožnilo realizaci pokračování systému bez nutných demoličních zásahů do již dokončených částí,

- vliv provádění stavby na okolní pozemky bude omezen po celou dobu výstavby oplocením příslušného pozemku směrem k veřejnému prostranství a přímo navazujícím pozemkům s již realizovanými objekty výšky min. 1,8 m s neprůhledným a neprodyšným povrchem,
- v řešeném území se nepředpokládají asanace, demolice staveb, které vyžaduje souhlas příslušného DO,
- kácení dřevin, které si může vyžádat zejména případná úprava, resp. rozšíření stávající místní komunikace v dotčeném úseku ulice Donská dřevin je třeba předem projednat s příslušným DO,
- za účelem ochrany životního prostředí budou při výstavbě dodržovány podmínky pro ochranu životního prostředí,
- odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány v souladu se zákonem o odpadech, budou tříděny nebo ponechány ve směsi podle cílového zařízení, kterým bude řízená skládka nebo zařízení na recyklaci stavebního odpadu, o této likvidaci bude vedena podrobná evidence, která bude předložena ke kolaudačnímu řízení,
- Výstavbou nesmí dojít k narušení hydrologických a odtokových poměrů území.

Podmínky pro budování veřejné infrastruktury

- stavbu veřejné infrastruktury (podmíněných investic) provede vždy dodavatel vybraný stavebníkem v nabídkovém řízení, dodavatel bude mít oprávnění provádět tento druh staveb a bude dodržovat všeobecné podmínky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví.

Dopravně inženýrská opatření

- dopravně inženýrská opatření budou při realizaci komunikací a inženýrských sítí spočívat v omezení přístupnosti, průjezdu, apod. na komunikacích, na stavenišť budou mít přístup jen vozidla stavby a napojených stávajících objektů, (lokalita bude vymezena příslušnými dopravními značkami zákazovými a varovnými - zákaz vjezdu, průchod zakázán, práce apod.); při realizaci jednotlivých objektů uvažované zástavby nebudou žádná tato opatření nutná - stavby se budou provádět na pozemcích jednotlivých stavebníků.

E.3 Vymezení veřejně prospěšných staveb a veřejně prospěšných opatření

Vymezení veřejně prospěšných staveb, veřejně prospěšných opatření, staveb a opatření k zajišťování obrany a bezpečnosti státu a ploch pro asanaci, pro které lze práva k pozemkům a stavbám vyvlastnit, a vymezení veřejně prospěšných staveb a veřejných prostranství, pro které lze uplatnit předkupní právo, jsou závazně vymezeny územním plánem Liberec. Pro řešené území územní studií Na Lukách III to je vymezená veřejně prospěšná stavba *VD.4.12.DS Nová Křivá – páteřní obsluha stávajících i rozvojových ploch* (viz DPaR).

Tato veřejně prospěšná stavba hlavní obslužné komunikace Nová Křivá je trasována na jihovýchodním okraji území řešeného územní studií Na Lukách III, mezi zastavitelnými plochami Z4.15 (větší část lokality Na Lukách III, resp. původní lokality prověřené územní studií Východní – Sladovnická, 2018) a Z4.65 (lokalita projektu Rezidence Na Lukách), mj. zohledňuje i hranice vlastnictví obou lokalit. Tomuto trasování obslužné komunikace byl již dříve (před vydáním ÚPL) prostorově přizpůsobován i projekt Rezidence Na Lukách, jež však nebyl dosud realizován.

Návrh územní studie Na Lukách III respektuje a upřesňuje trasování hlavní obslužné komunikace dle ÚP Liberce (a to v mezích vymezeného koridoru CNU-4.12 DS) a zahrnuje upřesnění veřejně prospěšné stavby *VD.4.12.DS Nová Křivá – páteřní obsluha stávajících i rozvojových ploch* – do svého řešení. Hlavní obslužná komunikace Nová Křivá má do budoucna zajistit odpovídající parametry dopravního propojení mezi dvěma radiálami, resp. lokálními centry Kunratickou a Tanvaldskou a zároveň obsluhu rozvojových ploch v lokalitě Na Lukách. Vymezení VPS je zakresleno ve Výkresu veřejně prospěšných staveb, opatření, asanací a etapizace Územního plánu Liberec, resp. Výkresu etapizace v Územní studii Na Lukách III.

Návrh koncepce územní studie je třeba obecně chápat jako stanovení územně plánovacích podmínek pro rozvoj lokality jako celku i jejích funkčních částí. Rozvoj lze realizovat v souladu s těmito podmínkami a při dosažení souladu zájmů vlastníků.

E.4 Odborný odhad nákladů na provedení změn stávající veřejné infrastruktury a na vybudování nové veřejné infrastruktury

Odhad nákladů je třeba považovat pouze za orientační, v žádném případě nenahrazuje metody propočítávání, rozpočtování a kalkulování stavebních prací v dalších fázích předprojektové a projektové přípravy. Předpokládaný rozsah podmiňující veřejné infrastruktury odpovídá charakteru, cíli a účelu územní studie, její podrobnosti a měřítku zpracování.

Tab. Orientační odhad investičních výdajů na nezbytnou veřejnou infrastrukturu

Objekt, stavební práce	Popis	Orientační rozsah	Měrná jednotka (m)	Materiálový standard	Průměrná jednotková cena (Kč/m)	Orientační odhad nákladů (Kč, bez DPH)
Vozovky						20 763 000
Úpravy Donské	úprava vozovky s výhybnou	230	m ²	asfaltový povrch	4000	920 000
Úpravy Donské	křížovatkové napojení na větve b	90	m ²	asfaltový povrch	4000	360 000
Větev „e2“	obytná ulice	260	m ²	dlažba	2500	650 000
Větev „e2“	parkovací stání	22	m ²	dlažba	2500	55 000
Větve „b“ a „a“	vozovka	1750	m ²	dlažba	2500	4 375 000
Větve „b“ a „a“	parkovací stání	102	m ²	zatravnovací dlažba	1500	153 000
Větev „c“	obytná ulice	910	m ²	dlažba	2500	2 275 000
Větev „c“	parkovací stání	36	m ²	dlažba	2500	90 000
Větev „c“	parkovací stání	230	m ²	zatravnovací dlažba	1500	345 000
Nová Křivá	vozovka – větev „d“	2280	m ²	asfaltový povrch	5000	11 400 000
Nová Křivá	parkovací podélná stání	56	m ²	dlažba	2500	140 000
Chodníky						5 668 000
veškeré zpevněné veřejně přístupné plochy pro pěší (včetně parkových cest apod.)						
Větve „b“ a „a“	jednostranný chodník	730	m ²	dlažba	2000	1 460 000
Větev „c“	záliv pro nádoby na odpad	50	m ²	dlažba	2000	100 000
Horní prostranství	záliv pro nádoby na odpad	30	m ²	dlažba	2000	60 000
Nová Křivá	chodníky	1620	m ²	dlažba	2000	3 240 000
Střední pás	chodník	380	m ²	dlažba	2000	760 000
Dolní prostranství	příjezd k pozemku 29	32	m ²	zatravnovací dlažba	1500	48 000
Celkem komunikace						26 431 000
Parkové úpravy	veškeré nezpevněné, veřejně přístupné plochy (parky, parkově upravené plochy, zelené pásy podél komunikací apod.)		m ²			4 599 800

Úpravy Donské	doprovodná zeleň (zatravnění)	110	m ²		400	44 000
Větev „e2“	doprovodná zeleň (zatravnění)	62	m ²		400	24 800
Větve „b“ a „a“	doprovodná zeleň (zatravnění – zelené pásy)	450	m ²		800	360 000
Větev „c“	doprovodná zeleň (zatravnění – zelené pásy)	210	m ²		800	168 000
Nová Křivá	doprovodná zeleň (zatravnění – zelené pásy)	1160	m ²		800	928 000
Nová Křivá	doprovodná zeleň (zatravnění) u p.33	110	m ²		800	88 000
Horní prostranství	zatravnění	300	m ²		400	120 000
Střední pás	severojižní osa – zatravnění	350	m ²		800	280 000
Dolní prostranství	zatravnění	760	m ²		800	608 000
Dolní prostranství	pěší průchod (při jižní hranici bloku C1)	500	m ²	zatravnění s mlatovou pěšinou	650	325 000
Dolní prostranství	poldr	480	m ²		800	384 000
resp.	poldr	150	m ³		4000	600 000
Horní prostranství	retenční nádržka	40	m ²		2000	80 000
Dřeviny	v lokalitě	38	ks		10000	380 000
Dřeviny	podél Nové Křivé	14	ks		15000	210 000
Celkem zeleň						4 599 800
Kanalizace splašková	tlakové potrubí	520	m	HD PE 100 RC (SDR11)	7000	3 640 000
Kanalizace dešťová	potrubí	200	m		7000	1 400 000
Kanalizace dešťová	průlehy s drenáží	360	m		4500	1 620 000
Kanalizace dešťová	korytko ve středním pásu prostranství	105	m		6000	630 000
Vodovod	zásobní sítě bez jednotlivých přípojek	730	m	HD PE 100 RC (SDR11) DN 80	4500	3 285 000
Zásobování plynem (STL)	zásobní sítě bez jednotlivých přípojek	520	m	plast PE63	4000	2 080 000
Zásobování el. energií (NN)	uliční síť nízkého napětí uložená v zemi	520	m	3 x 240 + 120	3000	1 560 000
Zásobování el. energií (VN)	prodloužení kabelového el. vedení (VN) 22 kV	130	m	2 x 3 x 240	4500	585 000
TS		1	ks		1,3 mil.	1 300 000
Veřejné osvětlení	včetně souvisejícího kabelového vedení	20	ks		60 000	1 200 000
Technická infrastruktura						17 300 000
Celkem						48 330 800

Pozn. Orientační rozsah zaokrouhlován. Nejsou zahrnuty přípojky.

F. Údaje o počtu listů územní studie a počtu výkresů k ní připojené grafické části

- Textová část návrhu územní studie obsahuje 78 stran textu.
- Grafická část návrhu územní studie obsahuje 7 výkresů (A až G).

II. Odůvodnění

G. Vyhodnocení splnění zadání

Zadání územní studie

Zadání územní studie ÚS Na Lukách III zpracoval pořizovatel Magistrát města Liberec, Odbor územního plánování, oddělení úřadu územního plánování, jako orgán územního plánování (Úřad územního plánování) pro ORP Liberec (*Zadání územní studie ÚS Na Lukách III ze dne 21. 1. 2015, č.j. UP/7110/148150/22/Ku – UPUP, CJ MML 208580/22*).

Územní studie má po schválení pořizovatelem a vložení do evidence územně plánovací činnosti sloužit jako podklad pro rozhodování v území.

Zadání územní studie je přílohou Doplňujících průzkumů a rozborů a Dokladové části.

Splnění požadavků na řešení územní studie

Územní studie splňuje požadavky Zadání, jejichž splnění je níže odůvodněno:

G.1 Vymezení řešeného území

- Ve vymezeném řešeném území dle Zadání územní studie, v k. ú. Vratislavice nad Nisou, v lokalitě vymezené Územním plánem Liberec souborem ploch zakreslených ve Výkresu základního členění území pod označením ÚS Na Lukách III, bylo zpracováno konkrétní podrobné řešení v souladu s požadavky Zadání. Územní plán Liberec rozčlenil řešené území do několika ploch: Zastavitelné plochy bydlení všeobecné (BO) – Z4.14.BO.2.20.60.p a Z4.15.BO.2.15.70.p, které jsou od sebe odděleny stávající ulicí Donská – stabilizovanou plochou veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch (PP).
- Řešené území bylo upřesněno na základě aktuálního mapového podkladu a vlastního řešení územní studie (související úsek navrhované hlavní obslužné komunikace Nová Křivá). Návrh územní studie přitom naznačil řešení i v bezprostředně navazujícím území v prostorech napojení veřejné infrastruktury (zejména napojení na stávající uliční síť, napojovací body technické infrastruktury) a v návaznosti stavebních bloků a veřejných prostranství.
- Část lokality byla již prověřena územní studií Východní – Sladovnická, která byla do evidence územně plánovací činnosti vložena v roce 2018, nebyla však zatím realizována.

G.2 Cíl a účel územní studie

- Požadavek na zpracování územní studie vyplývá z platného územního plánu Liberec. Jedná se o plochy, ve kterých je rozhodování v území podmíněno zpracováním územní studie. Lokalita je vymezena souborem ploch zakreslených ve Výkresu základního členění území pod označením ÚS Na Lukách III.
- Výstavba v lokalitě je podmíněna vymezením veřejných prostranství, řešením technické infrastruktury, vytvořením podmínek pro umístění přílehlých navržených komunikací vč. křižovatkových napojení a prokázáním napojení celé plochy na celoměstské/sektorové dopravní a technické vybavení.
- Cíl územní studie je naplněn posouzením, prověřením a návrhem optimálního řešení lokality, které bude sloužit jako podklad pro rozhodování v daném území. Lokalita je určena k výstavbě bydlení, případně doplňkově dalších funkcí nerušících kvalitu prostředí při zachování ploch sídelní zeleně.
- Studie vychází ze studie Východní – Sladovnická, přičemž územní rozsah je rozšířen a návrh urbanistické koncepce aktualizován v souladu s podmínkami nového územního plánu.
- Územní studie navrhla řešení využití území, přičemž důraz byl kladen na zapojení připravované zástavby do sídelní struktury města, dopravního systému a do systému sídelní zeleně. Navržené řešení zohlednilo limity v území, případně navrhlo příslušná opatření.

- Řešení územní studie navrhlo územní podmínky pro realizaci kvalitního obytného prostředí rodinného bydlení včetně jeho obsluhy veřejnou infrastrukturou, přičemž umožňuje efektivně využít i specifických předpokladů a potenciálů lokality (orientace ke světovým stranám, terénní konfigurace). V širších souvislostech respektuje stávající i budoucí předpokládané vazby v území (zejména dopravní vztahy, napojení na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, zachovává přístupnost v území).
- Navržené řešení směřuje k zabezpečení trvalého souladu přírodních, krajinných, civilizačních a kulturních hodnot v území i zajišťuje soulad veřejných a soukromých zájmů v území.

G.3 Požadavky na využití území

1. Základní požadavky

- i. Územní studie je v souladu se Zadáním územní studie Na Lukách III, září 2022.
- ii. Územní studie je v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho prováděcími vyhláškami
- iii. Řešení územní studie není plně v souladu s Územním plánem Liberec, který byl schválen a vydán 24. 2. 2022 Zastupitelstvem města Liberec usnesením č. 72/2022, a to:
 - Územní studie zpřesňuje zastavitelné plochy vymezené územním plánem Liberec na jednotlivé uliční (stavební) bloky, resp. jednotlivé stavební pozemky. Současně územní studie zpřesňuje i regulativy územního plánu vztahené k příslušným plochám na jednotlivé uliční bloky, resp. stavební pozemky.

Nesoulad spočívá v mírném rozdílu mezi stanovenou intenzitou zástavby (koeficientů zastavění a zeleně) zastavitelných ploch vymezených územním plánem Liberec a územní studií prověřenou intenzitou zástavby pro jednotlivé zpřesněné uliční (stavební) bloky, resp. jednotlivé stavební pozemky, s ohledem na podrobněji prověřené, posouzené a navržené uspořádání zástavby (požadavek územního plánu L.1.0.3). Na základě požadavku L.1.0.3 územního plánu je stanoveno: „V územních studiích respektovat regulativy územního plánu vztahené k příslušným plochám a zpřesnit je na jednotlivé uliční bloky resp. stavební pozemky.“ V územní studii se proto vypočítaly koeficienty z jednotlivých zpřesněných bloků, přičemž některé z bloků respektují stanovenou (byť poměrně velmi nízkou) míru zastavění. Plocha veřejného prostranství, jehož součástí je komunikace se dle sdělení pořizovatele do koeficientu pro plochu bydlení nezapočítá. Přesto u některých bloků je však s ohledem na územní studii upřesněnou urbanistickou koncepci a charakter územním plánem stanovený cílový předměstský charakter zástavby²² (zejm. pro dosažení typologického mixu – zahrnutím dvojdomů a krátké řady skupiny řadových rodinných domů) žádoucí maximální přípustný koeficient zastavění zvýšit a minimální požadovaný koeficient zeleně naopak snížit.

²² Cílový charakter zástavby předměstská – zástavba samostatně stojících i stavebně propojených objektů středního měřítka (rodinné i vícebytové domy řazené do různorodých skupin a jim objemově odpovídající domy jiné funkce) s obytnými zahradami s výrazným uplatněním sídelní zeleně na pozemcích soustředěných v pravidelném uspořádání.

Na základě komplexního prověření řešeného území a návrhu zpřesněné urbanistické koncepce touto územní studií se proto doporučuje promítnout tato zpřesnění do změny územního plánu Liberec (viz kap. B.3).

- iv. Územní studie respektuje „Manuál veřejných prostranství pro město Liberec – městské povrchy“, který vydala Kancelář architektury města Liberec a který byl schválen Zastupitelstvem města Liberec usnesením č. 178/2021 dne 24. 6. 2021.
 - Řešení územní studie v podrobnosti odpovídající jejímu cíli a účelu respektuje desatero pravidel při navrhování, opravě a údržbě Manuálu veřejných prostranství; Manuál včetně uvedených pravidel, konkretizace materiálů povrchů ad. je třeba podrobněji uplatnit v rámci následné projektové přípravy jednotlivých záměrů.
 - Přestože Rejstřík ulic s definovaným charakterem povrchů dle kategorií a uličního profilu nezahrnuje ulice MO Vratislavice nad Nisou (Liberec XXX – Vratislavice nad Nisou), byly v rámci územní studie byly zpracovány vzorové příčné řezy komunikací zohledňující typologii ulic dle Manuálu – relevantní typy ulic a jejich příčné profily (např. obytná zóna) a ve Výkrese veřejných prostranství a veřejné zeleně bylo navrženo doporučené uspořádání uličního profilu a povrchů.
 - Dle Mapy kategorizace veřejných prostranství podle urbanistických struktur a záměrů v území je řešená lokalita zařazena do území kategorie D – vesnický charakter města.
- v. „Zásady SML pro výstavbu ve městě“, které byly schváleny 16. Radou města dne 18. 8. 2020 usnesením č. 761/20
 - Řešení územní studie ctí ráz okolní krajiny, kontext a měřítko tradiční urbanistické zástavby i kvality architektonického detailu.
 - Střechy RD jsou doporučeny zejména šikmé s ohledem na převažující šikmé typy zastřešení okolní nízkopodlažní obytné zástavby, s ohledem na orientaci navrhované zástavby rodinných domů ve svažitém terénu i s cílem dosažení jednotného charakteru a architektonického výrazu zástavby.
 - Stavební čára RD je stanovena na základě územní studií upřesněné urbanistické koncepce s cílem vytvoření komponovaného souboru zástavby umístěné a orientované k přilehlým veřejným prostranstvím nově navrhované uliční sítě.
 - Oplocení směrem do veřejného prostranství se doporučuje vysoké maximálně 1,4 m s podezdívkou výšky maximálně 0,45 m. Materiálové řešení oplocení zajistí průhlednost min. 40 % nebo bude řešeno živými ploty (bez požadavků na průhlednost).
 - Na fasády RD se doporučuje použít lomené odstíny přírodních barev.
 - Řešení územní studie minimalizuje zpevněné plochy a maximalizuje vysoce vodě propustné povrchy.
 - Doplnkové stavby musí být v estetickém i proporčním souladu se stavbou hlavní; vedlejší stavby nesmí být větší než stavba hlavní ani nesmí svým hmotovým řešením a měřítkem konkurovat stavbě hlavní.
- vi. Územní studie zohlednila jako podklad studii Východní – Sladovnická zpracovanou v roce 2018 Ing. arch. Martinem Pospíšilem.

Rozpracovaný návrh územní studie byl konzultován s pořizovatelem územní studie (Magistrát města Liberec, odbor územního plánování, oddělení úřadu územního plánování).

2. Požadavky na výstavbu, architekturu a urbanismus jsou splněny:

- i. Lokalita je s ohledem na stávající obytný charakter území (nizkopodlažní zástavba převážně izolovaných rodinných domů) využita pro bydlení.
- ii. Byla navržena parcelace pozemků, přičemž bylo přihlédnuto k majetkovým poměrům v území, aby navržené řešení bylo realizovatelné.
- iii. Územní plán stanovuje pro danou lokalitu cílový charakter zástavby jako „zástavba předměstská“, tj. *zástavba samostatně stojících i stavebně propojených objektů středního měřítka (rodinné i vícebytové domy řazené do různorodých skupin a jim objemově odpovídající domy jiné funkce) s obytnými zahradami s výrazným uplatněním sídelní zeleně na pozemcích soustředěných v pravidelném uspořádání.*
- iv. Studie pojmenovala charakter a identitu typologie přípustných staveb prostřednictvím upřesněného návrhu urbanistické koncepce včetně urbanistické kompozice a upřesněním podmínek prostorového uspořádání (zejm. kap. B.1, B.2).

Navržena je zástavba rodinných domů kombinující více jejich typologických forem – kromě izolovaných (samostatných) rodinných domů a rodinných domů s charakterem rodinné vily jsou navrženy též dvojdomky a řadové rodinné domy (krátká skupina). Kompoziční uspořádání usiluje o vytvoření nových uličních front s relativně harmonickým měřítkem zástavby přiléhající k ulicím.

Celkový charakter navržené urbanistické struktury navazuje na tradičně osvědčené principy zahradních měst – vyšší (racionální) hustota a rozmanitost typologických forem zástavby rodinných domů, harmonické měřítko domů, diferenciací veřejných prostorů, zvýšené zastoupení ploch zeleně s důrazem na krajinářské úpravy a parter sídelní zeleně. Je přitom sledováno několik důvodů.

- Navržená urbanistická struktura zástavby splňuje územním plánem stanovený cílový předměstský charakter zástavby.
- Charakter urbanistické struktury usiluje o harmonické zapojení zástavby do okolního prostředí. Navržené uspořádání zástavby reaguje na určující podmínky v území, zejména terénní konfiguraci a orientaci svahu, logické návaznosti na stávající veřejnou infrastrukturu a optimální uspořádání dopravní sítě. Charakter urbanistické struktury reaguje jak na stávající okolní rozvolněnou/rostlou, zástavbu izolovaných rodinných domů, tak na sledované záměry v navazujících zastavitelných plochách, zejména na bezprostředně navazující lokalitu projektu Rezidence Na Lukách s uvažovanou zástavbou souboru viladomů středního měřítka.
- Prostorové řešení zástavby rodinných domů v řešeném území lokality Na Lukách III zároveň reagovalo i na potenciální stavební záměry v navazující lokalitě Rezidence na Lukách jižně od plánované hlavní obslužné komunikace Nová Křivá, jež uvažovaly zástavbu souboru viladomů, zpravidla nizkopodlažních bodových bytových domů s více bytovými jednotkami v lokalitě, celkově však ve vyšší intenzitě i objemovém řešení staveb. V širších vztazích bylo též přihlédnuto k záměrům rozmanité městské zástavby v lokalitě Sladovnická – Donská, resp. zástavby U Pivovaru (územní studie Sladovnická – Donská), která má posílit význam lokálního centra Tanvaldská. Navržená urbanistická struktura lokality Na Lukách III tak z hlediska

uvažovaného charakteru, intenzity a měřítka zástavby vytváří harmonický přechod mezi okolními lokalitami.

- Řešení sleduje současné trendy moderní výstavby a potřeby bydlení. Aktuální poptávka se v dnešní době daleko více přesouvá k zájmu o diferencované bydlení. Je kladen vyšší důraz na hospodárnost urbanistického řešení, nízkoenergetická výstavba se pomalu stává standardem. Na současném trhu často chybí např. nabídka malometrážního bydlení se zahradou pro jednotlivce nebo seniory. Dá se předpokládat, že poptávka po různých typologických formách bydlení v rodinných domech poroste, zvláště pak po menších rodinných domech, dvojdomcích apod. Diferencovaná typologie obytné zástavby navíc rozvíjí sociální (promíšenost různých příjmových skupin obyvatel) a generační rozmanitost území.
 - Řešení současně sleduje hospodárnost veřejné infrastruktury, které je dosaženo relativně intenzivnější a racionálnější zástavbou, avšak při současném zachování standardu bydlení v rodinných domech.
- v. Návrh urbanistické koncepce včetně urbanistické kompozice a podmínky prostorového uspořádání byly upřesněny tak, aby stavby ctily ráz okolní krajiny, kontext a měřítko tradiční urbanistické zástavby i kvality architektonického detailu.
- vi. Návrh urbanistické koncepce včetně urbanistické kompozice a podmínky prostorového uspořádání byly upřesněny tak, aby domy byly adaptovány do kontextu krajiny a okolní zástavby bez nároků na masivní přesun zemních hmot a nároků na budování masivních opěrných zdí – požadavky na přizpůsobení zástavby terénní konfiguraci.
- vii. Návrh urbanistické koncepce včetně urbanistické kompozice a podmínky prostorového uspořádání byly upřesněny tak, aby domy byly umístovány tak, aby tvořily stavební čáru, která přispěje k definování pobytového charakteru ulice.
- viii. Byly stanoveny podrobné požadavky na výstavbu – regulační čáry, výšky, typ a sklon střech, max. velikost staveb (kap. B.2).
- Obecné podmínky výstavby byly stanoveny Podmínkami plošného a prostorového uspořádání. Podmínky prostorového uspořádání jsou stanoveny návrhem vhodných regulačních prvků (kap. B.2).
 - Umístění stavebních pozemků ve vztahu k veřejným prostranstvím je určeno uličními čarami. Umístění objektů určujících prostorovou strukturu zástavby (rodinných domů) je určeno zejména pomocí vymezených stavebních čar.
 - Pro jednotlivé stavební bloky je stanoven způsob zastavění vč. zastavění jednotlivými typologickými formami rodinných domů. Jednotlivým typologickým formám odpovídají podrobnější podmínky (odstupové vzdálenosti).
 - Velikosti stavebních pozemků jsou stanoveny pro jednotlivé typologické formy hlavních staveb rozmezím výměry pro vymezení stavebních pozemků. Pro výstavbu izolovaného (samostatného) rodinného domu je stanovena výměra 800 m² jako optimální, 600 m² jako minimální (v odůvodněných případech, tj. parcely respektující doporučenou parcelaci a urbanistickou kompozici lokality a možnosti dopravního napojení, nebo rohové parcely, zbytkové parcely po provedené parcelaci a parcely ve stísněných podmínkách). Pro výstavbu řadového rodinného je stanovena minimální výměra 450 m².

- Výška hlavních staveb je stanovena výškovou hladinou zástavby, které zároveň odpovídá maximální výška stavby. Stanovená výšková hladina reaguje na terénní konfiguraci a výškovou hladinu zástavby v navazujících lokalitách. U rodinných domů typu rodinná vila se předpokládá maximální výška odpovídající podlažnosti 2NP a zakončující podlaží, u ostatních typů rodinných domů se předpokládá výška odpovídající podlažnosti 1NP a zakončující podlaží (charakteru podkroví).
 - V rámci podmínek prostorového uspořádání jsou dále stanoveny základní regulativy pro tvar a architektonické řešení zástavby (např. přípustné tvary a sklony střechy, orientace hřebene).
- ix. Koeficient „Kn“ a koeficient „Kz“ stanovený pro plochy územním plánem byl upřesněn na upřesněné regulační (stavební) bloky, resp. na jednotlivé stavební pozemky (kap. B.2) a na základě prověření územní studie bylo doporučeno upravit hodnoty koeficientů prostřednictvím změny územního plánu (kap. B.3).
- Pro pozemky diferencované dle jednotlivých typologických forem hlavních staveb je stanoven maximální Koeficient zastavění pozemku nadzemními stavbami, zároveň je stanovena i maximální intenzita využití – koeficient zastavěné plochy hlavní budovy.
 - Pro pozemky diferencované dle jednotlivých typologických forem hlavních staveb je stanoven minimální požadovaný Koeficient zeleně.
- x. Na fasádní nátěry je stanoveno použít lomené odstíny přírodních barev.
- xi. Řešení územní studie minimalizuje zpevněné plochy a maximalizuje vysoce vodě propustné povrchy.
- xii. Je stanoven požadavek, aby doplňkové stavby byly v estetickém i proporčním souladu se stavbou hlavní; vedlejší stavby nesmí být větší než stavba hlavní ani nesmí svým hmotovým řešením a měřítkem konkurovat stavbě hlavní.
- xiii. Byly stanoveny základní regulace i pro doplňkové stavby (kap. B.2).
- xiv. Navrženou výstavbou nesmí dojít k narušení hydrologických a odtokových poměrů v území.
- xv. Územní studie vylučuje srubové stavby všech typů, mobilní domy a tzv. „bungalovy“.
3. Požadavky na řešení dopravy jsou splněny:
- i. Studie navrhla komplexní řešení dopravy
Požadavky na řešení dopravy jsou splněny návrhem optimálního uspořádání dopravní sítě zajišťující obsluhu navržené zástavby i jejího napojení na stávající (Donská, ev. Východní) i plánovanou dopravní síť (vymezenou VPS Nová Křivá Z4.12.DS). Navržené řešení sledovalo determinanty v území – terénní konfigurace i účelnou obsluhu obytné lokality, návaznosti na nadřazenou dopravní síť a komunikační systém v širších vazbách i možnosti dostupnosti a obsluhy území pro veřejnou hromadnou dopravu i zachování vazeb a prostupnosti územím, zejména pro pěší, příp. cyklistickou dopravu.
 - ii. Je doloženo napojení řešené lokality na vymezenou VPS Nová Křivá Z4.12.DS, přičemž byla vymezena část této komunikace jako podmiňující investice pro napojení lokality, konkrétně pro celek zástavby etapy 2. To zohledňuje řešení již prověřené ve schválené územní studii Východní – Sladovnická (2018) a v souvisejícím dopravním posouzení intenzit generované dopravy a vlivů na komunikační síť.

Je doloženo dopravní řešení včetně napojení řešeného území na komunikace Sladovnická, Donská a Východní, v širších vztazích pak na ulice Tanvaldská a Kunratická. Dopravní řešení včetně napojení je dokumentováno v grafické části – ve výkrese dopravy a výkrese širších vztahů území. Navržené dopravní řešení odpovídá dopravní koncepci sledované novým ÚP Liberce, kde je plánovaná hlavní obslužná komunikace (Nová Křivá) vedena při hranici řešeného území lokality Na Lukách III a sousední lokality projektu Rezidence Na Lukách a napojuje se dále na ulici Sladovnická.

Typ napojení hlavní obslužné komunikace Nová Křivá na ulici Sladovnickou byl prověřován již v územní studii Východní – Sladovnická, přičemž bylo zhodnoceno řešení tohoto uzlu miniokružní křižovatkou navržené územní studií Sladovnická – Donská (Ing. arch. Jiří Plašil, 2018) a řešení dle záměrů projektu Rezidence na Lukách (DÚR). S ohledem na omezené prostorové podmínky (severní roh křižovatky je v kontaktu se zastavěným stavebním pozemkem rodinného domu) a předpokládaný charakter obsluhy území (hlavní obslužná komunikace umožňující výhledově i provoz městské autobusové dopravy) je v navržené územní studii předpokládáno napojení stykovou křižovatkou. Řešení miniokružní křižovatkou není pro uvažovaný provoz nejvhodnější, umístění miniokružní křižovatky s vnějším průměrem okružního jízdního pásu 23 m by bylo vzhledem k prostorovým podmínkám problematické.

- iii. Parametry komunikace Nová Křivá Z4.12.DS byly převzaty z územního plánu Liberec (kategorie MO2 12/7/50).
- iv. Dopravní řešení je navrženo tak, aby zajistilo bezproblémovou dopravní obsluhu dané lokality (vč. odvozu odpadů, odklizení sněhu, IZS atd.).
- v. Komunikace navrhované uvnitř řešeného území jsou principiálně uspořádány jako obousměrné. Síť komunikací je v maximální možné míře navržena jako průjezdná. Jako neprůjezdné jsou řešeny pouze individuální krátké úseky např. úsek „e2“ délky do 50 m obsluhující malé hnízdo bloku B1 nebo dílčí úseky komunikací pro jednotlivé etapy výstavby (etapa 1).
- vi. Návrh dbá na maximální možnou prostupnost území pro pěší a cyklisty.
- vii. Na navržených komunikacích je principálně dbáno na zklidnění dopravy s využitím prvků obytné ulice a zóny tempo 30 a souvisejícími fyzickými úpravami komunikací, tak aby byl zajištěn bezpečný pohyb pěších a cyklistů. Navrženy jsou zklidněné komunikace a chodníky minimálně jednostranné.
- viii. Návrh komunikací počítá s výsadbou stromořadí.
- ix. Vyřešena je doprava v klidu, splněny jsou požadavky ČSN a platného územního plánu (kap. D.1.5.2) podle funkční náplně navrhovaného využití ploch. Parkování rezidentů je umístěno na soukromých pozemcích vlastníků a dále je navržen dostatečný počet parkovacích stání ostatních uživatelů území. Řešení dopravy v klidu je soustředěno přednostně na jednotlivé stavební pozemky (zejm. odstavná stání). V navržených komunikacích je vyhrazen dostatečný počet stání pro krátkodobé parkování (např. návštěvníků a další dopravní obsluhu mimo rezidentů).
- x. Sjezdy na pozemky jsou navrženy tak, aby byl minimalizován zábor půdy.
- xi. Součástí územní studie jsou vzorové příčné řezy jednotlivých komunikací.
- xii. Bylo prověřeno, popsáno a ve výhledu navrženo možné doplnění obsluhy území městskou hromadnou dopravou, resp. byly vytvořeny prostorové podmínky pro lokalizaci zastávky autobusové dopravy při plánované obslužné komunikaci Nová Křivá. V současné době však je stávající pěší dostupnost zastávek městské hromadné dopravy vyhovující. Vhodnost a účelnost výhledového rozšíření systému obsluhy

území městskou hromadnou dopravou je však v kompetencích dopravního podniku a města a vázáno na podrobnější prověření.

4. Požadavky na řešení technické infrastruktury jsou splněny:
 - i. Územní studie komplexně řeší návrh technické infrastruktury – zásobování vodou, likvidaci odpadních vod, likvidaci dešťových (srážkových) vod, distribuci elektrické energie, vytápění, zásobování plynem.
 - ii. Požadavky na řešení technické infrastruktury jsou splněny návrhem komplexního napojení lokality na v místě dostupné celoměstské systémy.
 - iii. Navrhovaná řešení napojení lokality na technickou infrastrukturu již byla projednána v rámci řešení územní studie Východní – Sladovnická. Aktuální údaje o existenci sítí veřejné infrastruktury a možnostech obsluhy a napojení lokality na veřejnou technickou infrastrukturu byla zjišťována u příslušných správců (viz Dokladová část). Navrhovaná řešení technické infrastruktury budou projednána se správcí jednotlivých sítí v rámci veřejné konzultace návrhu územní studie.
 - iv. Zásobování vodou
 - Studie řeší zásobení lokality pitnou vodou včetně umístění vodovodních řadů a vodovodních přípojek.
 - Studie obsahuje bilance potřeb pitné vody pro jednotlivé objekty i celou lokalitu.
 - Zásobování vodou pro lokalitu navrhované zástavby je přednostně řešeno napojením na stávající veřejný vodovod (využití pitné vody z přivaděčů ze zdrojů správce vodovodní sítě na území města Liberec).
 - V dotčené lokalitě územní studie Na Lukách III se obecně nedoporučuje řešit zásobování vodou pro navrhovanou zástavbu formou individuálního zásobování vodou, ale preferovat napojení plánované zástavby na síť vodovodu pro veřejnou potřebu, která se v okolí řešeného území nachází. Napojení na veřejnou vodovodní síť realizovat koordinovanou výstavbou související (podmiňující) dopravní a technické infrastruktury postupně pro dílčí celky zástavby, dle doporučené etapizace.
 - Připuštění možnosti individuálního zásobování vodou pro jednotlivé konkrétní případy umístované stavby bude třeba posuzovat v rámci příslušného územního řízení (řízení o umístění stavby). V rámci etapy Ob se předpokládá připuštění možnosti individuálního zásobování vodou plánované novostavby rodinného domu na p.č. 2457/12, k.ú. Vratislavice nad Nisou (např. studnou individuálního zásobování vodou), a to v návaznosti na vydané rozhodnutí příslušného vodoprávního úřadu (Č.j. ZPVU/075890/23-Kan, CJ MML 112005/23 ze dne 4.5.2023) – souhlas podle § 17 odst. 1 písm. i) vodního zákona s provedením geologických průzkumných prací na pozemku p.č. 2457/12 v k.ú. Vratislavice nad Nisou, jejichž cílem je následné využití průzkumného díla na stavbu k jímání vody.
 - Rozšíření vodovodní sítě a napojení nové zástavby na jednotlivé řady bylo projednáno se správcem vodovodní sítě (Severočeské vodovody a kanalizace).
 - Limitujícím prvkem v území je průchod hlavního přivaděčného řadu z VDJ Harcov do VDJ Vratislavice I a II, Jeřmanice, Králův Háj. Jedná se o přivaděčí řad OC 700. Urbanistická koncepce respektuje tyto stávající nadřazené sítě vč. ochranných pásem procházející řešeným územím (zejména přivaděčí řad OC 700) tak, že nevyvolalo nároky na jejich přeložky.
 - v. Likvidace odpadních vod (resp. hospodaření a nakládání s odpadními vodami)
 - Územní studie navrhuje vybudování oddílného kanalizačního systému s optimální likvidací odpadních vod.

- V řešeném území nebo jeho bezprostředním okolí se nevyskytuje veřejná kanalizace, na kterou by bylo možné se napojit.
- Vzhledem k nedostupnosti veřejné kanalizační sítě v lokalitě byly již dříve pro řešené území formulovány základní možnosti odkanalizování (splaškových odpadních vod) ve vyjádření SČVaK k projednávané a schválené územní studii Východní – Sladovnická (*Vyjádření k možnosti napojení (změny) na vodohospodářské zařízení provozované společností Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. z hlediska jeho kapacity*) a na základě podrobnějšího prověření záměru a podmínek v území byly možnosti upřesněny ve *Vyjádření k vodohospodářské studii „Územní studie Východní – Sladovnická“ z 5.6.2017* (zn. O17610135846/ÚTPČLI/Pa):

Odkanalizování bude možné:

1. *Vybudováním nové kanalizační stoky, která bude napojena na stoku KA 300 procházející ulicí Tanvaldská.* V Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje je v ulici Donská a dále Sladovnická sledován záměr na vybudování kanalizační stoky napojující se na kanalizační stoku v ulici Tanvaldské. Výstavba nové kanalizační stoky by mohla být koordinována se zástavbou lokality mezi komunikacemi Sladovnická – Donská, kde je plánována výstavba bytových domů (viz Územní studie Sladovnická – Donská, Ing. arch. Jiří Plašil, 2018).
 2. *Napojením na plánovanou splaškovou gravitační kanalizaci při ulici Východní DN 250 (investor MO Liberec – Vratislavice nad Nisou, Tanvaldská 50, 463 11 Liberec) – pokud to kapacitní podmínky umožní.* Kanalizační stokou budou odváděny pouze splaškové vody.
 3. *Napojením na tlakovou kanalizaci ul. Pod Skalkou, p.p.č. 2478/11, k.ú. Vratislavice nad Nisou – pokud to kapacitní a technické podmínky umožní.*
- Vzhledem k nedostupnosti veřejné kanalizační sítě v lokalitě a jejím okolí bylo jako nejúčelnější a nejdosažitelnější řešení vyhodnoceno a navrženo vybudování tlakové kanalizace napojené na stávající tlakovou kanalizaci procházející severně od řešeného území v ulici Východní a dále Pod Skalkou, a to za předpokladu (podmínky), že to kapacitní a technické podmínky umožní.
 - V dotčené lokalitě územní studie Na Lukách III se obecně nedoporučuje řešit nakládání s odpadními vodami pro navrhovanou zástavbu formou individuální likvidace odpadních vod, ale preferovat napojení plánované zástavby na oddílnou kanalizační síť (splaškovou kanalizaci) napojenou na centrální ČOV. Napojení na veřejnou splaškovou kanalizační síť realizovat koordinovanou výstavbou související (podmiňující) dopravní a technické infrastruktury postupně pro dílčích celky zástavby, dle doporučené etapizace. V případě nemožnosti odvádění odpadních vod na centrální čistírnu odpadních vod je možné uvažovat s individuální likvidací odpadních vod, a to na základě hydrotechnických výpočtů; v první řadě uvažovat s odvodem přečištěných odpadních vod do recipientu a v případě nemožnosti využití recipientu je možné uvažovat se zasakováním přečištěných odpadních vod do horninového prostředí (přes retenční nádrž buď na jednotlivých pozemcích, nebo na jednom místě pro více obytných souborů).
 - Řešení nakládání s odpadními vodami, které na pozemku vznikají jeho užíváním nebo užíváním staveb na něm umístěných pro jednotlivé konkrétní případy umístované stavby bude třeba posuzovat v rámci příslušného územního řízení (řízení o umístění stavby).
 - V rámci etapy Ob předpokládá investor/stavebník plánované novostavby rodinného domu na pozemku p.č. 2457/1 v k.ú. Vratislavice nad Nisou řešit

nakládání s odpadními vodami čištěním v malé domovní čistírně odpadních vod, a to v souladu s § 24b písm. 2 vyhlášky č. 501/2006 Sb. tak, aby bylo umožněno výhledové připojení stavby rodinného domu na veřejnou kanalizaci.

- Vzhledem k aktuální nedostupnosti veřejné splaškové kanalizace pro celek zástavby etapy 1 se za takové situace nepředpokládá naplnění podmínek technické možnosti a ekonomické přijatelnosti pro povinnost napojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu dle § 6 odst. písm. 3 vyhlášky č. 268/2009 Sb. (bude posuzováno v příslušném řízení); pak by podle § 6 odst. písm. 3 vyhlášky č. 268/2009 Sb. bylo nutno realizovat zařízení pro zneškodňování anebo akumulaci odpadních vod (v takovém případě tedy apriori nevyloučit řešení nakládání s odpadními vodami v souladu s § 5 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., (vodního zákona) a § 24b vyhlášky č. 501/2006 Sb., a to tak, aby bylo umožněno výhledové připojení stavby rodinného domu na veřejnou kanalizaci.
- Studie obsahuje bilance splaškových vod pro jednotlivé stavby i celou lokalitu.
- Studie řeší likvidaci odpadních vod jak v grafické, tak i v textové části.
- Studie řeší likvidaci dešťových (srážkových) vod a to jak z jednotlivých pozemků, tak z přilehlých komunikací a zpevněných ploch.
- Likvidace dešťových (srážkových) vod ze střech objektů a zpevněných ploch (např. dlažba atd.) je přednostně řešena na jednotlivých stavebních pozemcích - je řešena přednostně akumulací v retenčních nádržích a jejich využívání pro další zpětné využití jako užitkovou vodu, pro závlahu, praní, splachování WC a podobně. Vsakování srážkových vod na stavebních pozemcích bude umožněno pouze v nezbytně nutné míře a pokud to zároveň umožní místní podmínky z hlediska charakteru podloží a hladiny podzemní vody. Požadavky § 20, odst. 5, písm. c) Vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, respektive na vsakování dešťových vod na pozemcích staveb pro bydlení budou, s ohledem na stanovené regulativy prostorového uspořádání (koeficient zeleně) splněny.
- Likvidace srážkových vod z veřejných prostranství je řešena přednostně vsakováním (průlehy a zelené pásy podél komunikací), zadržováním v retenčních nádržích nebo poldrech, v případě intenzivnějších srážek postupným odpouštěním směrem do prostoru přilehlé vodoteče v terénní depresi jižně od lokality.
- Dešťová (srážková) voda z parkovacích stání bude odváděna přes odlučovače lehkých kapalin/ropných látek s bezpečným odvodem do srážkové kanalizace.
- Likvidace dešťových (srážkových) vod je součástí jak grafické tak i textové části územní studie.

vi. Elektro

- Pro dané území byla prověřena kapacita příkonu el. energie.
- Studie obsahuje bilance potřeb el. energie pro jednotlivé objekty i celou lokalitu.
- Možnosti využití stávající rozvodné sítě a trafostanic, resp. potřeba rozšíření distribuční sítě včetně zřízení nové trafostanice bylo projednáno se správcem distribuční sítě ČEZ Distribuce a.s. Z projednání s ČEZ Distribuce vyplynula potřeba rozšíření stávajícího distribuční sítě odbočením kabelového vedení VN 22 kV z ulice Východní do řešeného území a zřízení nové kompaktní distribuční trafostanice 10kV (22kV) o příkonu 630 kVA, umístěné v centrální části řešeného území dle zákresu grafické části.

- Celková koncepce zároveň podporuje rozvoj zdrojů energie na bázi alternativních zdrojů energie (zejména s využitím sluneční energie – např. instalace solárních panelů na střešní konstrukce).
- vii. Vytápění
- Studie řeší způsob vytápění a přípravy TUV a v grafické části je zobrazeno vedení příslušné technické infrastruktury (prověřovaná možnost plynofikace lokality – napojení na STL plynovod).
 - Lokalitu není reálné ani účelné napojit na systém CZT.
 - Pro vytápění a přípravu TUV je vzhledem k dostupnosti distribuční soustavy středotlakých plynovodů v okolí řešeného území uvažováno s využitím zemního plynu (rozšíření plynovodní sítě do lokality) v kombinaci s využitím ostatních alternativních a ekologicky šetrných zdrojů – zejm. tepelných čerpadel, solárních kolektorů, v kombinaci s elektrickým „dohřevem“ v zimních měsících a instalací solárních panelů na střešní konstrukce apod.
 - Studie obsahuje bilance potřeb energie na vytápění a TUV.
 - Možnosti připojení a zajištění kapacity pro zásobování zemním plynem a pro napojení na stávající distribuční soustavu plynárenského zařízení bylo projednáno s provozovatelem distribuční soustavy společností GasNet, s.r.o. (Protokol o zajištění kapacity, GasNet, s.r.o., 07/2023).

4. Požadavky na veřejná prostranství a zeleň jsou splněny:

- a) V souladu s požadavky stavebního zákona a při zohlednění územním plánem stanovených koeficientů (Pozn. dle sdělení pořizovatele se plocha veřejného prostranství, jehož součástí je komunikace, do koeficientu pro plochu bydlení nezapočítá) byly v rámci zastavitelných ploch navrženy plochy veřejného prostranství umožňující oddych a denní rekreaci obyvatel území (např. využití pro parkové plochy, dětské hřiště, zákoutí, lavičky apod.), tomu byla přizpůsobena parcelace pozemků. V rámci podrobného urbanistického řešení lokality byla jako součást systému sídelní zeleně navržena veřejná prostranství s charakterem veřejné zeleně – tzv. zelená osa prostupující středem lokality obytné zástavby, jež zaujímá v rámci řešeného území cca 0,23 ha, což vyhovuje požadavkům na vymezení ploch veřejných prostranství souvisejících s plochami bydlení (§ 7 odst. 2 Vyhlášky č. 501/2006 Sb.). Veřejná prostranství určená pro oddych a denní rekreaci obyvatel jsou navržena jako víceméně spojený systém dílčích ploch, čímž v místním kontextu zajišťují prostupnost v území a zachování přirozených pěších vazeb směrem k místnímu i čtvrtovému parku Pivovarské rybníky. Zelená osa zároveň zajišťuje průhled svahem dolů k Pivovarským rybníkům (průhled spojující místo pozorování s významným prvkem krajinné scény).
- b) U nově navrhovaných veřejných prostranství a komunikací bylo řešeno umístění alejí, stromořadí, skupin nebo solitérních stromů. Do navržených uličních prostorů byla situována stromořadí.
- c) Parcelace jednotlivých pozemků určených pro zástavbu rodinných domů v lokalitě včetně jejich napojení na dopravní a technickou infrastrukturu byla řešena tak, aby nejmenší šířka veřejného prostranství, jehož součástí je pozemní komunikace zpřístupňující pozemek rodinného domu, byla (alespoň) 8 m (platí pro komunikace v řešeném území, nikoliv pro hlavní obslužnou komunikaci „Nová Křivá“ zpřístupňující lokalitu, jejíž parametry jsou navrženy v souladu s územním plánem (MO 12/7/50)).
- d) V lokalitě bude vybudováno veřejné osvětlení. Do lokality bude rozšířeno z odbočky ulice Východní severně od řešeného území, kde bude napojeno na stávající vrchní vedení veřejného osvětlení, které je ve správě Městského obvodu Liberec – Vratislavice nad Nisou. V případě potřeby budou rozvody VO posíleny z nového rozvaděče dle požadavku správce.

- e) Studie respektovala navazující plochy vzrostlé sídelní zeleně a zohlednila prameniště na navazujících pozemcích. Zvláštní zřetel byl brán na řešení likvidace srážkových vod a možnosti retence vody v území (retenční nádrž, průlehy, poldr) a s tím na návrh veřejných prostranství s převahou nezpevněných ploch tak, aby uvažovaná zástavba nenarušila stávající hydrologické poměry v území a přítok do Pivovarských rybníků.
5. Požadavky na návrh etapizace jsou respektovány
- a) Součástí územní studie je kromě konceptu rozvoje území také návrh etapizace výstavby.
 - b) Výstavba je principiálně podmíněna vybudováním podmiňující veřejné infrastruktury (dopravní a technické infrastruktury, veřejných prostranství a zeleně) - jsou stanoveny funkční celky potenciální dílčí etapizace zástavby včetně přehledu souvisejících podmíněných investic.
 - c) Jsou zpracovány obecné zásady organizace výstavby, včetně podmínek pro budování veřejné infrastruktury.
 - d) Studie obsahuje odborný odhad nákladů na provedení změn stávající veřejné infrastruktury a na vybudování nové veřejné infrastruktury.

H. Úprava návrhu na základě konzultace návrhu územní studie

H.1 Úprava návrhu na základě konzultace návrhu územní studie s pořizovatelem červenec 2023

Tab. Řešení připomínek červenec 2023

Číslo připomínky	Obsah připomínky	Řešení připomínky
1	<i>Doplnit odůvodnění charakteru zástavby, zejm. stanovení stavební čáry pro etapu 0a</i>	Do kap. B.2 Podmínky prostorového uspořádání bylo doplněno (upřesněno) pro etapu 0a, tj. vymezený stavební pozemek (32) v rámci stávajícího uličního bloku 44, resp. A0.
2	<i>Doplnit odůvodnění charakteru zástavby, zejm. stanovení stavební čáry pro etapu 0b</i>	Do kap. B.2 Podmínky prostorového uspořádání bylo doplněno (upřesněno) pro etapu 0b, tj. vymezený uliční blok E1 (vymezené stavební pozemky 33 a 34).
3	<i>Doplnit odůvodnění charakteru zástavby, zejm. stanovení stavební čáry pro pozemek rodinné vily v bloku B0 – doporučené umístění a orientaci ve vazbě na přilehlou ulici Novou Křivou</i>	Do kap. B.2 Podmínky prostorového uspořádání bylo doplněno (upřesněno) pro vymezený uliční blok B0 (vymezené stavební pozemky (30) a (31)).
4	<i>Upřesnit soulad koeficientů zpřesněných uličních (regulačních) bloků s požadavky (koeficienty) příslušné plochy dle ÚPL, případně doporučit pořízení změny ÚPL z hlediska úprav koeficientů</i>	Územní studie zpřesňuje zastavitelné plochy vymezené územním plánem Liberec na jednotlivé uliční (stavební) bloky, resp. jednotlivé stavební pozemky. Současně územní studie zpřesňuje i regulativy územního plánu vztažené k příslušným plochám na jednotlivé uliční bloky, resp. stavební pozemky. Na základě komplexního prověření řešeného území a návrhu zpřesněné urbanistické koncepce touto územní studií se doporučuje promítnout tato zpřesnění do změny územního plánu Liberec (viz kap. B.3).
5	<i>Prověřit přiřazení vymezeného stavebního pozemku č. 06 do etapy [1]</i>	Vymezený stavební pozemek č. 06 byl zařazen do etapy zástavby [1], a to s ohledem na logickou funkční, prostorovou a provozní návaznost s navazujícími pozemky zařazenými do etapy [1], také z důvodu hospodárnosti urbanistické ekonomie celku etapy [1].
6	<i>Prověřit podmíněnost úprav komunikace Donské / anebo případně pouze vybudování výhybny v ulici Donská Prověřit přeřazení z etapy nezávislé do etapy 1 – podmiňující investice</i>	Bylo upřesněno v kap. E. Etapizace Výstavba rodinných domů v rámci etapy „0b“ nevyžaduje realizaci podmiňující veřejné infrastruktury. Etapa „0b“ tedy není podmíněna realizací veřejné infrastruktury. V rámci etapy [1] – podmiňující investice se předpokládají také související nezbytné úpravy dotčeného úseku Donské (tj. křižovatkové napojení větve „b“ na Donskou a realizace výhybny včetně úprav souvisejícího dopravního prostoru) – příslušný úsek úprav je vyznačen ve Výkrese etapizace a vlastnický spadá pod téhož

		majitele, jako vlastní etapa [1] (při stanovení etapizace bylo přihlédnuto k majetkovým poměrům v území tak, aby nezbytné úpravy související dopravní infrastruktury byly realizovatelné).
7	<i>Provéřit doplnění parkovacích stání v rámci zeleného pruhu větve „b“ (vrstevnicové obslužné komunikace), alespoň 4 stání</i>	Byla prověřena možnost doplnění parkovacích stání pro osobní automobily v rámci zeleného pruhu větve „b“ – v grafické části vyznačeno doplnění 6 stání v rámci zeleného pruhu větve „b“ vrstevnicové obslužné komunikace.
8	<i>Upřesnit v rámci etapy [1] možnosti napojení na technickou infrastrukturu, zejm. upřesnit možnost odkanalizování (DČOV nebo napojení na kanalizaci)</i>	Bylo upřesněno v kap. C.6, C.7 a E. Etapizace.

H.2 Úprava návrhu na základě pokynů pořizovatele po projednání (veřejné konzultaci)
2023

Bude doplněno po projednání

III. Přílohy

Obsah

Zadání územní studie ÚS Na Lukách III

Dokladová část

Řešení technické infrastruktury byla konzultována s jednotlivými správci sítí. Vyjádření viz Dokladová část.

Technická infrastruktura	Správce/provozovatel technické infrastruktury	Vyjádření
Vodovod a kanalizace	SČVaK, a.s.	<p><i>Vyjádření k možnosti napojení (změny) na vodohospodářské zařízení provozované společností Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. z hlediska jeho kapacity, SČVaK, 10/2016</i></p> <p><i>Vyjádření k vodohospodářské studii „Územní studie Východní – Sladovnická“, SČVaK, 06/2017</i></p> <p><i>Vyjádření společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. – Podklady pro zpracování územní studie Na Lukách III – Existence zařízení ve správě SČVK, zn. SCVKZAD162796, 03/2023;</i></p> <p><i>Vyjádření společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. – Existence provozovaného zařízení a současně stanovisko k možnosti napojení, SČVK, zn. O23690038734/ÚTPČLI/Pe, 04/2023</i></p>
Plynovodní soustava	GasNet, s.r.o.	<p><i>Podklady (vektorová data) k existenci sítí</i></p> <p><i>Protokol o zajištění kapacity č. 4000251343, GasNet, s.r.o., 07/2023.</i></p>
Elektrizační soustava	ČEZ Distribuce, a.s.	<p><i>Vyjádření k žádosti o připojení lokality k distribuční soustavě z napěťové hladiny nn do 1 kV, ČEZ Distribuce, a.s., Eva Ducková, 06/2017</i></p> <p><i>Sdělení o existenci energetického zařízení, sítě pro elektronickou komunikaci nebo zařízení technické infrastruktury v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a.s. pro akci Územní studie ÚS Na Lukách III, zn. 0101878940, 01/2023</i></p> <p><i>Sdělení o existenci komunikačního vedení společnosti ČEZ ICT Services, a.s.</i></p> <p><i>Vyjádření k návrhu územní studie ÚS Na Lukách III v k.ú. Vratislavice nad Nisou – projednání možností a sdělení podmínek pro připojení na distribuční soustavu pro plánovanou zástavbu v řešeném území územní studie Na Lukách III v rozvojové lokalitě v Liberci; ČEZ Distribuce, a.s., 07/2023</i></p>
Veřejné osvětlení	MO Liberec – Vratislavice nad Nisou	<p><i>Napojovací bod VO pro územní studii Východní – Sladovnická (MO VnN e-mail a grafická příloha), 11/2017</i></p> <p><i>Vyjádření k existenci sítí, č.j. VnN/10013/2023/0052, 07/2023</i></p>
Sítě elektronických komunikací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN)	<p><i>Vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací a všeobecné podmínky ochrany sítě elektronických komunikací společnosti CETIN a.s. k Územní studii ÚS Na Lukách III, č.j. 89194/23, 03/2023</i></p>

