

ÚZEMNÍ STUDIE

„BYTOVÝ KOMPLEX V ULICI U NISY“

LIBEREC

NÁVRH

POŘIZOVATEL:
MAGISTRÁT MĚSTA LIBERCE
ODBOR HLAVNÍHO ARCHITEKTA

OBJEDNATEL:
BYTY Kladenská s.r.o.
JEDNATEL SPOLEČNOSTI: ING. IVO SEMERÁK
SÍDLO: U NISY 362/6 460 01 LIBEREC 3

ZHOTOVATEL:
SIADESIGN LIBEREC s.r.o.

VEDOUcí PROJEKTU: ING. ARCH. RADIM KOUSAL
ING. ARCH. TOMÁŠ RUDOLF



SÍDLO: MRŠTÍKOVA 399/2A, 460 01 LIBEREC 3
TEL: 488 880 130, 603 980 994
E-MAIL: SIA@SIADDESIGN.CZ

SPOLUPRÁCE:

SIL s.r.o. LIBEREC
L -PROJEKT s.r.o. LIBEREC

TEXTOVÁ ČÁST

OBSAH ÚZEMNÍ STUDIE

ZÁVAZNÁ ČÁST:

Textová část územní studie

- A) Urbanistická koncepce
- B) Řešení dopravy, občanské a technické infrastruktury, požadavky civilní ochrany, ochrana před povodněmi
- C) Vymezení veřejně prospěšných staveb, veřejně prospěšných opatření, staveb a opatření k zajišťování obrany a bezpečnosti státu a ploch asanací, pro která lze práva k pozemkům vyvlastnit
- D) Regulativy včetně regulačních prvků plošného a prostorového uspořádání
- E) Plán organizace výstavby

Grafická část územní studie

- 1) Hlavní výkres – Návrh využití území
- 2) Návrh dopravní infrastruktury
- 3) Návrh technické infrastruktury
- 4) Návrh veřejně prospěšných staveb, asanací, ZPF
- 5) Návrh zásad organizace výstavby

ODŮVODNĚNÍ:

Textová část odůvodnění

- A) Vymezení řešeného území včetně limitů využití území a vazeb řešeného území na širší okolí
- B) Vyhodnocení souladu s územním plánem
- C) Vyhodnocení splnění zadání
- D) Vyhodnocení souladu s cíly a úkoly územního plánování dle § 18 a § 19 Stavebního zákona
- E) Vyhodnocení důsledků řešení na životní prostředí, ZPF a PUPFL

Grafická část odůvodnění

- 6) Situace širších vztahů
- 7) Koordinační výkres
- 8) Návrh urbanistického řešení
- 9) Perspektivní pohledy a zákresy

ÚZEMNÍ STUDIE ZÁVAZNÁ ČÁST

A) URBANISTICKÁ KONCEPCE

A1) Cíl a účel územní studie

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

Lokalita je řešena komplexně s požadavky na územně technická a organizační opatření nezbytná k dosažení optimálního uspořádání a využití území včetně kvalitní zástavby a dořešení napojení na veřejnou a technickou infrastrukturu, tak aby byl zabezpečen trvalý soulad přírodních, krajinných, civilizačních a kulturních hodnot v území. Výška a hmota navrhovaných objektů respektuje okolní zástavbu a výškové a hmotové dominanty nenarušují architektonický charakter území a významné průhledy.

A2) Vymezení řešeného území a podmínky vyplývající z platného ÚP Liberce

Řešené území je vymezeno ulicemi U Nisy, Tatranská a Mrštíkova, je součástí katastrálního území Liberec. Dle platného územního plánu leží v sektoru 001-centrum. Z hlediska funkčního využití se v řešeném území nalézá přestavbová a stabilizovaná plocha smíšená městská (SM), stabilizovaná plocha technického vybavení - zásobování elektrickou energií (TE) a stabilizovaná plocha bydlení městského (BM). V území není evidována žádná veřejně prospěšná stavba.

Plocha smíšená městská (SM) je území určené pro bydlení v kombinaci s obslužnými funkcemi. Určujícím typem zástavby jsou viladomy a bytové domy blokového charakteru zpravidla integrující více činností. Určujícím typu zástavby se musí svým charakterem přizpůsobit i stavby určené pro jiné přípustné činnosti.

V sektoru Centrum, jehož součástí je řešené území je občanské vybavení umístováno v polyfunkčních domech s minimální 20% užitné plochy využitě pro bydlení. Urbanistická koncepce sleduje zásadu komplexního řešení přestavbových a návrhových lokalit s požadavkem na územně technická a organizační opatření nezbytná k dosažení optimálního uspořádání a využití území.

A3) Architektonické a urbanistické řešení

Historické, politické, sociální, ekonomické, technické a kulturní aspekty přestavby vymezené lokality širšího centra Liberce vytvářejí příznivé podmínky k dosažení optimálního uspořádání a využití území. Konverze průmyslové lokality řešeného území, která je v centrální oblasti Liberce, byla již historicky nastartována projekty Centrum Babylón, IQ-Landia a transformací objektu Shanexu. V přestavbovém území jsou navrženy k zachování kulturně hodnotné historické budovy společnosti ČEZ, historická budova „Tepichfabrik“ Mrštíkova 2a, objekt Schanexu a budova Ministerstva zemědělství. Ostatní objekty, z nichž většina jsou jednopodlažní průmyslové haly, jsou určeny k přestavbě. Kulturně hodnotné prostory historických ulic, dvorů a průchodů jsou obnoveny, zapojeny do systému pěších tras a dopravně regulovány s využitím prvků zóna tempo 30, obytná ulice a pěší komunikace. Je to příležitost k výstavbě nové části města na uvolněných atraktivních stavebních plochách a k humanizaci stávajících městských prostorů. Je to jedinečná příležitost vytvořit polyfunkční část města v areálu Montážních závodů, Autoreparinu a na dalších přestavbových plochách, kde se bydlí, pracuje, odpočívá, nakupuje a kde se společensky a kulturně žije.

Město pro život je město živé, bezpečné, zdravé, přitažlivé a udržitelné.

Přestavba areálu Montážních závodů, Autoreparinu a dalších přestavbových ploch je založena na konceptu „nového urbanismu“ a splňuje nejnovější trendy stavby měst, jakými je omezení růstu města, realizace města na krátké vzdálenosti, sociální a generační rozmanitost v území, snížení

potřeb cestování a dopravy, pestrost veřejných prostranství, začlenění ekologických přístupů a řešení a v neposlední řadě omezení používání individuální automobilové dopravy a snížení emisí CO₂.

Klasické městské prostory (prostranství) jakými je ulice, náměstí, park, nábřeží, dvory a průchody, které jsou doplněny lipovými alejemi a rastry platanů, vodními prvky, městským mobiliářem a uměleckými artefakty, vytvářejí tradiční městské prostředí. Toto tradiční městské prostředí, které navazuje na přirozené trasy pohybu lidí v centru města, se prolíná s novodobým prostředím obchodního, společenského, kulturního a administrativního centra moderní metropole. Právě toto citlivé propojení historie, tradice, současnosti a lidské zkušenosti s městským prostředím vytváří jedinečnou příležitost pro polyfunkční „Bytový komplex v ulici U Nisy“, kde člověk může v jakékoli jeho části bydlet, pracovat, odpočívat, to je žít v něm v každou denní i noční hodinu.

Urbanistická kompozice „Bytového komplexu v ulici U Nisy“ zachovává původní urbanistickou stopu v území jako odkaz na tradiční formu bloku a jeho rostlý a historický charakter. Bloky obytných a polyfunkčních domů s městskými dvory a průchody, jež doplňují zachovalé historické budovy, vytvářejí přívětivou, atraktivní a intenzivní polyfunkční obytnou městskou strukturu, která navazuje na měřítko okolní monumentální zástavby, jejíž výšková hladina je 12, 13 a 16 podlaží. Navrhované bytové 7mi a 8mi podlažní věže a 12ti a 9ti podlažní dominanty administrativních budov sídla společností, které výškou a hmotou neruší architektonický charakter lokality, harmonicky doplňují výškové dominanty v dolním centru Liberce a citlivě dotvářejí historické panorama města.

Veřejná prostranství současných i historických ulic U Nisy, Tatranské, Kladenské, Mrštíkovy a Děvínské spolu s navrhovanými obytnými ulicemi strukturují řešené území do šesti funkčních ploch, které vytvářejí celistvý funkční městský celek a zároveň mají samostatný rozvojový potenciál. Jednotlivé funkční celky se mohou jednak proměňovat a rozvíjet časově nezávisle jeden na druhém, ale na straně druhé jsou integrální součástí celku se všemi synergetickými efekty. Řešené území má dva silné rozvojové body „generátory rozvoje“ a to zaprvé křižovatka Na Rybníčku a zadruhé IQ-Landia a Babylon.

Architektura „Bytového komplexu v ulici U Nisy“ je determinována její funkcí, symbolikou, fenoménem městského prostředí, odkazy na estetiku liberecké rezidenční architektury, ale především tvorbou přívětivého a atraktivního prostředí exteriérů a interiérů. Architektura rezidenčních domů formálně navazuje na slavné tradice liberecké rezidenční architektury. Tradiční materiály rezidenčních domů z tónované omítky, skla, dřeva, kamene a zinkového plechu přirozeně zapadají do městského prostředí a spolu s městskou zelení podtrhují rozmanitost městských prostranství.

Dispoziční řešení bytů v rezidenčních domech umožňuje vysokou variabilitu možného uspořádání, které odpovídá aktuální poptávce. Každý byt má prostornou obytnou terasu nebo balkon s atraktivními výhledy na panorama města, panorama Lužických a Jizerských hor, na městský park a na zahrady pobytových teras.

Veřejná prostranství – v parteru ulice Tatranské, Kladenské, U Nisy, Děvínské, Mrštíkovy a v parteru nových obytných ulic jsou integrovány obchodní plochy, kavárny, restaurace, služby, centra pohybových aktivit a pod. V bloku „A“ je navýšena plocha veřejných prostranství (komunikace účelová - v dopravním režimu obytná zóna 1 500 m² a park 2 200 m²) o 3 700 m² a v bloku „B“ a „C“ jsou plochy veřejných prostranství (komunikace účelová - v dopravním režimu obytná zóna) zvětšeny o 5 100 m², takže celkové zvětšení veřejných prostranství v řešeném území oproti stávajícímu stavu je 0,88 ha. Terasy parkovacího objektu jsou využity pro areál volného času a dětská hřiště. Součástí „Bytového komplexu v ulici U Nisy“ jsou pronajimatelné plochy kanceláří, ordinací a mateřská škola. Parkové úpravy, obytné ulice, obytné zahrady a terasy, které jsou doplněny relaxačními prostory, dětskými hřišti, městským mobiliářem a fontánami, podtrhují příjemné prostředí rezidenčního „Bytového komplexu v ulici U Nisy“ a vytvářejí nedílnou součást obytného městského prostředí.

Zastavitelná plocha řešeného území zaujímá rozlohu cca 38 430 m², čemuž odpovídá 1 921 m² veřejného prostranství bez komunikace. V územní studii je navrženo 1 750 m² plochy veřejného

prostranství parku, 1 500 m² plochy veřejného prostranství piazza a 2 500 m² plochy veřejného prostoru ulice v dopravním režimu obytné zóny.

Řešené území „Bytového komplexu v ulici U Nisy“ prokazuje, že s minimálními prostorovými a funkčními úpravami území a pouze s nezbytnými asanacemi lze dosáhnout optimálního uspořádání a využití území. Lze vytvořit optimální podmínky pro rezidenční bydlení v tichém a klidném prostředí centra Liberce s výhledy do přírody aniž je nutno se vzdát komfortu mít blízko na nákup, do práce, do školy, do společnosti, za kulturou a sportem. Mít na dosah atraktivní místa pro trávení volného času, parky, kina, kulturní dům, společenské a zábavní centrum, divadlo, restaurace, kluby, fitness a báječné terény na procházky a cyklistiku.

„Bytový komplex v ulici U Nisy“ vám nabízí intimní charakter rezidenčního bydlení v klidné části centra Liberce, ale i noblesu bohatého kulturního a společenského života.

B) ŘEŠENÍ DOPRAVY, OBČANSKÉ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, POŽADAVKY CIVILNÍ OCHRANY A OCHRANY PŘED POVODNĚMI

B1) Řešení dopravy

Širší vztahy

Z hlediska širších dopravních vztahů je řešené území komunikačně napojené pomocí místní komunikace - ulice U Nisy na celoměstsky významné komunikace – ulice 1. máje, Košická, Dr. M. Horákové, resp. průtah silnice R 35 (I/35) Turnov – Hrádek nad Nisou.

Individuální automobilová doprava, komunikační síť

Komunikační kostru řešeného území tvoří ulice Tatranská, Kladenská, Mrštíkova a Děvínská. Ulice Mrštíkova, Tatranská a Kladenská budou uspořádány jako místní komunikace např. v systému „zóna 30“, napojení na ulici U Nisy pomocí stykových křižovatek. Děvínská a další vnitrobloky jsou navrženy jako obytné ulice.

Prostory historických ulic, dvorů a průchodů se navrhuje obnovit a zapojit do systému pěších tras. Komunikace navržené uvnitř řešeného území budou uspořádány jako obousměrné a dopravně zklidněné, regulace motorové dopravy proběhne pomocí stavebních úprav a pomocí dopravního značení - obytná ulice (zóna), zóna „tempo 30“ a komunikace pro pěší (a cyklisty).

Doprava v klidu

Doprava v klidu bude z větší části (více než z 90%) řešena mimo prostor místních komunikací. Pouze v ulici Kladenské se navrhuje 46 kolmých parkovacích a odstavných stání. Bilance dopravy v klidu odpovídá požadavkům ČSN 73 6110 a stanoví ke stávajícímu počtu cca 410 stání nových 520 stání, celkový výsledný počet tak činí 930. Z toho blok A (fáze 1 a 2): 360 stání (z toho 230 nových), blok B (fáze 3 a 4) celkem 170 stání (z toho 50 nových) a blok C (fáze 5, 6 a 7) celkem 400 stání (z toho 240 nových). Z celkového počtu stání bude cca 20% venkovních (na povrchu) a zbylých cca 80% bude krytých, umístěných v objektech (garážová stání). Navržená stání svým počtem a umístěním odpovídají jak potřebám rezidentů, tak i „návštěvníků“.

Prognóza intenzit dopravy

Navrhovaná zástavba bude generovat dopravu, která bude přitěžovat stávající i navrhovanou komunikační síť. Intenzita generované dopravy byla spočtena podle certifikované metodiky Ministerstva dopravy (Metody prognózy intenzit generované dopravy, 10/2012). Výsledky výpočtu stanovují, že objem generované dopravy bude činit cca 1 800 osobních a 120 nákladních vozidel za den (v jednom směru).

Směrování jízd vozidel bylo navrženo odborným odhadem tak, že podíl vozidel bude cca:

- 65% do Nitranské (z toho 55% do Košické k M. Horákové a 45% do Košické k I/35),
- 35% do ulice U Nisy (z toho cca 70% do ul. 1. máje k Nákladní a 30% do ul. Na Rybníčku).

Tabulka jednosměrného přetížení generovanou dopravou za den / ve špičkové hodině (š.h.) běžného pracovního dne (tj. cca 8,5% celodenních intenzit):

úsek (mezi ulicemi)	osobní	nákladní	všechna	osobní	nákladní	všechna
	za den			za š.h.		
Nitranská (Košická – U Nisy)	1 170	78	1 248	99	7	106
Košická (Nitranská – rampa I/35)	540	36	576	46	3	49
Košická (M. Horákové – Nitranská)	630	42	672	54	4	57
M. Horákové (Košická – Náchodská)	441	29	470	37	2	40
M. Horákové (Košická – U Monstrance)	189	13	202	16	1	17
U Nisy (Nitranská – 1. máje)	630	42	672	54	4	57
1. máje (U Nisy – Vaňurova)	450	30	480	38	3	41
Na Rybníčku (1. máje – Františkovská)	180	12	192	15	1	16
Košická (Nákladní – rampa I/35)	280	18	298	24	2	26
Nákladní (Košická – 1.Máje)	230	20	250	20	2	22
Doubská (Košická - rampa I/35 Pha)	180	10	190	15	1	16
1.Máje (Žitavská – Vaňurova)	390	30	410	33	3	36
Žitavská (1.Máje – Hanychovská)	160	10	170	14	1	15

Výsledné předpokládané intenzity dopravy jsou součtem „běžných“ výhledových intenzit dopravy a intenzit generovaných předpokládanou zástavbou v řešeném území. Po vybudování navržené zástavby lze předpokládat tyto intenzity dopravy (všechna vozidla / nákladní za den podle ČSN ve výhledovém období cca do roku 2030):

- ul. U Nisy: 3 850 / 310 voz/ 24 hod,
- ul. 1. máje: 7 120 / 590 voz/24 hod,
- ul. Nitranská: 4 470 / 420 voz/24 hod,
- ul. Košická: 15 600 / 1 470 voz/24 hod,
- ul. Žitavská: 6 470 / 580 voz/24 hod,
- ul. Nákladní: 9 530 / 770 voz/24 hod,
- ul. Doubská: 4 970 / 410 voz/24 hod.

Kapacitní posouzení

Orientačním výpočtem (podle metodiky ČSN 73 6102) byla prověřena kapacita dotčených úseků a zejména křižovatek 1. máje x U Nisy, Košická x Nitranská, U Nisy x Tatranská a U Nisy x Mrštíkova.

Výsledky orientačního výpočtu kapacity neřízených křižovatek pro výhledové období:

- 1. máje x U Nisy: min. 15% rezerva kapacity - na levém odbočení z U Nisy do 1. Máje.
- Košická x Nitranská: záporná (**vyčerpaná**) rezerva kapacity na levém odbočení z Nitranské a 0% rezervy kapacity na pravém odbočení z Nitranské.
- U Nisy x Tatranská: min. 65% rezerva kapacity na levém odbočení z Tatranské.
- U Nisy x Mrštíkova: min. 50% rezerva kapacity na levém odbočení z Mrštíkovy.
- Košická x Nákladní (světelně řízená křižovatka): min. 25% rezerva kapacity na levém odbočení z Košické ulice.
- 1.Máje x Žitavská x Nákladní (neřízená křižovatka): min. 20% rezerva kapacity na levém odbočení z vedlejší (z 1.Máje do Nákladní) a 25% rezerva kapacity na přímém průjezdu z Nákladní do Žitavské.

Výpočtem bylo prověřeno, že kapacita křižovatky Košická x Nitranská je vyčerpaná již při teoretickém výpočtu na stávající intenzity dopravy (2014), a to zejména pro levé odbočení z Nitranské ulice. Délka

fronty a zdržení vozidel (kongesce) neodpovídají požadavkům ČSN – dosažená úroveň kvality dopravy je F. Lze tedy konstatovat, že přetížení od nově navržené zástavby není pro vyčerpání kapacity rozhodující (i když samozřejmě poměry na křižovatce nezlepšuje). Ať již by výstavba byla realizována či nikoliv, bude nutné pomocí stavebních úprav nebo úprav organizace provozu situaci v křižovatce v nejbližší době řešit. V krátkodobém horizontu lze uvažovat o zřízení světelné signalizace v koordinaci se světelně řízenou křižovatkou Dr. M. Horákové x Košická, popř. se zřízením dalších řadicích pruhů. Ve vzdálenějším časovém horizontu podle návrhu ÚP se počítá se zřízením nového sjezdu ze silnice I/35 od Prahy a tím k poměrně významnému odlehčení Košické ulice. Předpokládá se návrhová kategorie Košické ulice MS2 15/10/50 a Nitranské MO2T 19/15/15. Současně by došlo k přestavbě a zkapacitnění křižovatky M.Horákové x Košická.

Ostatní posuzované křižovatky vyhovují s relativně dostatečnou rezervou kapacity, i když u světelně řízené křižovatky Košická x Nákladní a zejména u křižovatek 1. máje x U Nisy a 1.Máje x Žitavská x Nákladní se rezerva kapacity dostává do oblasti okolo 20% (zpravidla na levém odbočení z vedlejší). Přesto lze předpokládat, že by v nejbližších letech po realizaci investičního záměru soustava křižovatek v okolí řešeného území fungovala. V době, kdy by se křižovatky (kromě křižovatky Košická x Nitranská) dostávaly na hranici kapacity, by již měly být alespoň částečně realizovány některé stavby podle návrhu ÚP (zvyšující kapacitu křižovatek v této části města).

Pomocí matematického modelu budou prověřeny intenzity motorové dopravy a následně kapacity dotčených křižovatek odděleně pro fáze 1 a 2 (v současném stavu) a pro fáze 1 až 7 (ve výhledovém období).

Nemotorová (pěší a cyklistická) doprava

V návrhu je v rámci podrobnosti ÚS brán zřetel na bezpečnost provozu (pro všechny účastníky provozu, to platí zejména pro pěší a cyklisty). Ve výkresové části jsou doloženy pěší trasy, v návrhu je zajištěna maximální průchodnost území pro pěší i cyklistickou dopravu. Zároveň je respektována možnost realizace tras pro cyklistickou dopravu tak, jak je navrženo a schváleno v generelu cyklistické dopravy Liberce, resp. v návrhu ÚP. Pěší napojení lokality je jako v současném stavu po schodišti z ulice 1. máje do Mrštínkovy, průchodem z 1. máje do Tatranské, z prostoru křižovatky a parku Na rybníčku, třemi mostky (lávkami) přes Nisu od obchodního centra Forum, od Krajského úřadu Liberec a od parku mezi Nisou a třídou Dr. M.Horákové. Další významný pěší tah je od nově vznikajícího areálu IQ-Landia a od Babylonu.

Hromadná doprava osob

Z hlediska hromadné dopravy osob je území velmi dobře dostupné (v malé docházkové vzdálenosti) z vlakového nádraží ČD v Nákladní ulici (cca 350m), z autobusového nádraží v ul. 1. máje (cca 250m). Území je obslouženo MHD tramvajovými zastávkami v ulici Tatranská (občasná) a Rybníček (cca 100m) a zastávkami MHD bus zastávkou Babylon v Košické (300m) a „Košická“ v křižovatce s ul. M.Horákové (400m). Podle návrhu ÚP se předpokládá prodloužení tramvajové trati ulic U Nisy a dále do oblasti stávající vlečky a směrem do Rochlic. Předpokládá se napojení řešeného území zastávkami Mrštínkova nebo Nitranská v minimální docházkové vzdálenosti.

B2) Řešení občanské infrastruktury

V řešeném území Územní plán města Liberce nevymezuje požadavky na občanskou infrastrukturu, jakými jsou například stavby, zařízení a pozemky pro vzdělávání a výchovu, sociální služby, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu a ochranu obyvatelstva. Ve funkční ploše smíšená městská (SM) jsou povoleny stavby občanské vybavenosti místního až městského významu. V parteru nové zástavby sousedícím s prostorem veřejného prostranství - ulice budou umístěny plochy obchodní a plochy služeb.

B3) Řešení technické infrastruktury

D.1.4. – Zdravotně technické instalace, studie

Všeobecně: Dílčí projekt dokumentace zdravotní techniky k územní studii řeší dosavadní využití stávajícího území pro nové účely – bytový komplex v ulici U Nisy, na Rybníčku - Liberci, bloku „A“, „B“ a bloku „C“. Cílem a smyslem této studie je řešení vybraných problémů s napojením na dopravně technickou infrastrukturu. Lokalita je řešena komplexně s požadavky na územně technická a organizační opatření, nezbytná k dosažení k optimálního řešení. Řešená lokalita je vymezena ulicemi u Nisy, Tatranská a Mrštíkova. Lokalita je součástí katastrálního území města Liberec.

Vodovod: Řešená lokalita je dostatečně zásobována pitnou vodou. Vodovodní řady jsou situovány v přilehlých komunikacích ulic „U Nisy“, kde se nachází řad LT 100, ulice „Kladenská“ – řad LT 100 a ulice „Tatranská“ s řadem LT 150. Územní studie musí jednoznačně prokázat možnosti napojení jednotlivých vodovodních přípojek pro novou výstavbu v dané lokalitě. Tento záměr bude prokázán písemným stanoviskem správce distribuční sítě společnosti“ Severočeské vodovody a kanalizace a.s. (SčVK a.s.). K žádosti o písemné stanovisko musejí být předloženy bilance spotřeb pitné vody jako je max.denní a roční spotřeba pitné vody pro jednotlivé objekty dle vyhlášky č.428/2001 Sb. k zákonu č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích.

Kanalizace splašková: V řešené lokalitě je vedena jednotná kanalizační odpadní síť. Řady jsou vedeny v přilehlých komunikacích ulic „U Nisy“, kde se nachází řad BE 300, ulice „Kladenská“ – řad KAM 300 a ulice „Tatranská“ s řadem BE 400. Územní studie musí jednoznačně prokázat možnosti napojení jednotlivých objektů přes kanalizační přípojky na stávající řady a tím zabezpečit spolehlivé a hospodárně odkanalizování dané lokality. Množství splaškových vod bude odvozeno od hydrotechnického výpočtu spotřeby pitné vody. Napojení na kanalizační řady bude prokázáno písemným stanoviskem správce distribuční sítě společnosti“ Severočeské vodovody a kanalizace a.s. (SčVK a.s.).

Kanalizace dešťová: Srážkové vody ze střech objektů a zpevněných ploch musí být přednostně likvidovány vsakem na pozemku investora. Na základě toho je nutné zhotovit podrobný hydrogeologický posudek pro vsak srážkových vod. Pokud nelze vsakovat na pozemku je nutné vody likvidovat přes dešťovou kanalizaci s následným vypouštěním do recipientů. Pro postupný odvod těchto vod je nutné uvažovat se zřízením retenčních nádrží, pokud se budou vypouštět do přilehlé vodoteče, případně do kanalizace ve správě Severočeské vodovody a kanalizace a.s. (SčVK a.s.). Vhodná varianta likvidace dešťových vod musí být v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb. a 268/2009 Sb. Konečný způsob likvidace srážkových vod bude zvolen po výsledku hydrogeologického posudku a konzultačním jednání se správcem jednotné kanalizace Severočeské vodovody a kanalizace a.s. (SčVK a.s.).

Příprava TV: Daná řešená lokalita se nachází v centrální části města Liberec, kde je prvotně preferován způsob vytápění a ohřevu TV CZT Liberec. Dále se uvažuje jako alternativní způsob bezemístní technologie z obnovitelných zdrojů na bázi geotermální a solární energie. Jako třetím způsobem se jeví kombinace této energie s plynovým vytápěním a ohřevem TV. V okolních ulicích „U Nisy“, Kladenská“ a „Tatranská“ prochází CZT, NTL a STL plynovodní řady. Z plynových řadů budou případně zásobovány přípojkami plynové kombinované kotelny. Tento záměr bude prokázán písemným stanoviskem správce distribuční sítě společnosti“ RWE GasNet, s.r.o. a RWE Distribuční služby, s.r.o. K žádosti o písemné stanovisko musejí být předloženy bilance spotřeb plynu jako je max.denní a roční spotřeba plynu pro ohřev TV a vytápění, včetně spotřeb pro jednotlivé bloky.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Bilance spotřeby studené vody pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok A

počet osob na bydlení		667,0	osob		
denní potřeba vody		100,00	l/os.den	66700	l/den
počet osob v kancelářích		180,0	osob		
denní potřeba vody		40,00	l/os.den	7200	l/den
počet osob v komerčních prostorech		100,0	osob		
denní potřeba vody		50,00	l/os.den	5000	l/den
úklidy komerčních prostor 100m ³ /den		10,0	perioda		
denní potřeba vody		20,00	l/úklid	200	l/den
průměrná denní potřeba vody	Q_d=	79,10	m³/den		
koeficient denní nerovnoměrnosti	k _d =	1,25			
max. denní potřeba vody	Q_m=	98,88	m³/den =	1,144 l/s	
Roční potřeba vody = Q _d *0.85*365	Q_R=	24540,78	m³/rok		

Bilance spotřeby studené vody pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok B

počet osob na bydlení		250,0	osob		
denní potřeba vody		100,00	l/os.den	25000	l/den
počet osob v kancelářích		70,0	osob		
denní potřeba vody		40,00	l/os.den	2800	l/den
počet osob v komerčních prostorech		45,0	osob		
denní potřeba vody		50,00	l/os.den	2250	l/den
úklidy komerčních prostor 100m ³ /den		10,0	perioda		
denní potřeba vody		100,00	l/úklid	1000	l/den
průměrná denní potřeba vody	Q_d=	31,05	m³/den		
koeficient denní nerovnoměrnosti	k _d =	1,25			
max. denní potřeba vody	Q_m=	38,81	m³/den =	0,449 l/s	
Roční potřeba vody = Q _d *0.85*365	Q_R=	9633,26	m³/rok		

Bilance spotřeby studené vody pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok C

počet osob na bydlení		200,0	osob		
denní potřeba vody		100,00	l/os.den	20000	l/den
počet osob v kancelářích		50,0	osob		
denní potřeba vody		40,00	l/os.den	2000	l/den
počet osob v komerčních prostorech		35,0	osob		
denní potřeba vody		50,00	l/os.den	1750	l/den
úklidy komerčních prostor 100m ³ /den		10,0	perioda		
denní potřeba vody		100,00	l/úklid	1000	l/den
průměrná denní potřeba vody	Q_d=	24,75	m³/den		
koeficient denní nerovnoměrnosti	k _d =	1,25			
max. denní potřeba vody	Q_m=	30,94	m³/den =	0,358 l/s	
Roční potřeba vody = Q _d *0.85*365	Q_R=	7678,69	m³/rok		

Bilance splašk. odpadních vod pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok A

průměrné denní množství	Q _d =	79,10	m ³ /den	
průměrný celodenní odtok		0,916	l/s	
max. denní množství	Q _m =	0,200	l/s	
Znečištění splašků				
Počet EO	EO =	527,33		
BSK ₅		60,00	g.BSK ₅ /EO	
Celkové denní množství BSK₅		31,64	kg.BSK₅/den	
koncentrace BSK ₅ v OV		400,00	mg.BSK ₅ /l	
nerozpustné látky NL		55,00	g.NL/EO	
Celkové denní množství NL		29,00	kg.NL/den	
koncentrace NL v OV		366,67	mg.NL/l	
CHSK _{cr}		120,00	g.NL/EO	
Celkové denní množství CHSK		63,28	kg.NL/den	
koncentrace CHSK _{cr} v OV		800,00	mg.NL/l	
Roční množství OV = Q _d *0.85*365	Q_R=	24540,78	m³/rok	
Roční množství znečištění :				
BSK ₅		9816,31	kg.BSK ₅ /rok	
NL		8998,28	kg.NL/rok	
CHSK _{cr}		19632,62	kg.NL/rok	

Bilance splašk. odpadních vod pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok B

průměrné denní množství	$Q_d =$	31,05	m^3/den	
průměrný celodenní odtok		0,359	l/s	
max. denní množství	$Q_m =$	0,200	l/s	
Znečištění splašků				
Počet EO	EO =	207,00		
BSK ₅		60,00	g.BSK ₅ /EO	
Celkové denní množství BSK₅		12,42	kg.BSK₅/den	
koncentrace BSK ₅ v OV		400,00	mg.BSK ₅ /l	
nerozpustné látky NL		55,00	g.NL/EO	
Celkové denní množství NL		11,39	kg.NL/den	
koncentrace NL v OV		366,67	mg.NL/l	
CHSK _{cr}		120,00	g.NL/EO	
Celkové denní množství CHSK		24,84	kg.NL/den	
koncentrace CHSK _{cr} v OV		800,00	mg.NL/l	
Roční množství OV = $Q_d * 0.85 * 365$	$Q_R =$	9633,26	m^3/rok	
<i>Roční množství znečištění :</i>				
BSK ₅		3853,31	kg.BSK ₅ /rok	
NL		3532,20	kg.NL/rok	
CHSK _{cr}		7706,61	kg.NL/rok	

Bilance splašk. odpadních vod pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok C

průměrné denní množství	$Q_d =$	24,75	m^3/den	
průměrný celodenní odtok		0,286	l/s	
max. denní množství	$Q_m =$	0,200	l/s	
Znečištění splašků				
Počet EO	EO =	165,00		
BSK ₅		60,00	g.BSK ₅ /EO	
Celkové denní množství BSK₅		9,90	kg.BSK₅/den	
koncentrace BSK ₅ v OV		400,00	mg.BSK ₅ /l	
nerozpustné látky NL		55,00	g.NL/EO	
Celkové denní množství NL		9,08	kg.NL/den	
koncentrace NL v OV		366,67	mg.NL/l	
CHSK _{cr}		120,00	g.NL/EO	
Celkové denní množství CHSK		19,80	kg.NL/den	
koncentrace CHSK _{cr} v OV		800,00	mg.NL/l	
Roční množství OV = $Q_d \cdot 0,85 \cdot 365$	$Q_R =$	7678,69	m^3/rok	
<i>Roční množství znečištění :</i>				
BSK ₅		3071,48	kg.BSK ₅ /rok	
NL		2815,52	kg.NL/rok	
CHSK _{cr}		6142,95	kg.NL/rok	

Bilance potřeby tepla pro ohřev TV pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok A

počet osob na bydlení			
počet osob na bydlení	$i_1 =$	667,00	
denní potřeba tepla	$q_1 =$	4,30	kW h/osoba
celkem		2868,10	kW h/den
počet osob v kancelářích			
počet osob v kancelářích	$i_2 =$	180,00	
denní potřeba tepla	$q_2 =$	0,20	kW h/osoba
celkem		36,00	kW h/den
počet osob v komerčních prostorech			
počet osob v komerčních prostorech	$i_3 =$	100,00	
denní potřeba tepla	$q_3 =$	1,40	kW h/osoba
celkem		140,00	kW h/den
úklid			
100 m ²	$i_4 =$	20,00	
denní potřeba tepla	$q_4 =$	1,05	kW h/100m ²
celkem		21,00	kW h/den
Celková potřeba tepla na ohřev za den	$Q_s =$	3065,10	kW h/den
Ztráty v rozvodech v %		35	
Celková denní potřeba včetně ztrát	$Q_s =$	4137,885	kW h/den
Roční potřeba tepla	$Q_r =$	1434,8116	MWh/rok

Bilance potřeby tepla pro ohřev TV pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok B

počet osob na bydlení			
počet osob na bydlení	$i_1 =$	250,00	
denní potřeba tepla	$q_1 =$	4,30	kW h/osoba
celkem		1075,00	kW h/den
počet osob v kancelářích			
počet osob v kancelářích	$i_2 =$	70,00	
denní potřeba tepla	$q_2 =$	0,20	kW h/osoba
celkem		14,00	kW h/den
počet osob v komerčních prostorech			
počet osob v komerčních prostorech	$i_3 =$	45,00	
denní potřeba tepla	$q_3 =$	1,40	kW h/osoba
celkem		63,00	kW h/den
úklid			
100 m ²	$i_4 =$	10,00	
denní potřeba tepla	$q_4 =$	1,05	kW h/100m ²
celkem		10,50	kW h/den
Celková potřeba tepla na ohřev za den	$Q_s =$	1162,50	kW h/den
Ztráty v rozvodech v %		35	
Celková denní potřeba včetně ztrát	$Q_s =$	1569,375	kW h/den
Roční potřeba tepla	$Q_r =$	544,18078	MWh/rok

Bilance potřeby tepla pro ohřev TV pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok C

počet osob na bydlení			
počet osob na bydlení	$i_1 =$	200,00	
denní potřeba tepla	$q_1 =$	4,30	kW h/osoba
celkem		860,00	kW h/den
počet osob v kancelářích			
počet osob v kancelářích	$i_2 =$	50,00	
denní potřeba tepla	$q_2 =$	0,20	kW h/osoba
celkem		10,00	kW h/den
počet osob v komerčních prostorech			
počet osob v komerčních prostorech	$i_3 =$	35,00	
denní potřeba tepla	$q_3 =$	1,40	kW h/osoba
celkem		49,00	kW h/den
úklid			
100 m ²	$i_4 =$	10,00	
denní potřeba tepla	$q_4 =$	1,05	kW h/100m ²
celkem		10,50	kW h/den
Celková potřeba tepla na ohřev za den	$Q_s =$	929,50	kW h/den
Ztráty v rozvodech v %		35	
Celková denní potřeba včetně ztrát	$Q_s =$	1254,825	kW h/den
Roční potřeba tepla	$Q_r =$	435,11057	MWh/rok

Bilance srážkových vod ze střech a zpevněných ploch z bytového komplexu v ulici U Nisy, blok A

Popis plochy		skut.plocha	souč.odtoku	red.plocha
střechy a komunikace		m ²	f	m ²
		2877	1,00	2877,00
Popis plochy		skut.plocha	souč.odtoku	red.plocha
zelené střechy a zeleň		m ²	f	m ²
		4862	0,30	1458,60
Celkem redukované plochy				4335,60
Celkový roční odtok				
Roční úhrn srážek na m ²				950 mm/m ²
Celková redukovaná plocha				4334 m ²
Celkový roční odtok			$Q_r =$	4119 m³/rok

Bilance srážkových vod ze střech a zpevněných ploch z bytového komplexu v ulici U Nisy, blok B

Popis plochy	skut.plocha	souč.odtoku	red.plocha
střechy a komunikace	m ²	f	m ²
	3300	1,00	3300,00
Popis plochy	skut.plocha	souč.odtoku	red.plocha
zelené střechy a zeleň	m ²	f	m ²
	1400	0,30	420,00
Celkem redukované plochy			3720,00
Celkový roční odtok			
Roční úhrn srážek na m ²			950 mm/m ²
Celková redukovaná plocha			3720 m ²
Celkový roční odtok		Q r =	3534 m³/rok

Bilance srážkových vod ze střech a zpevněných ploch z bytového komplexu v ulici U Nisy, blok C

Popis plochy	skut.plocha	souč.odtoku	red.plocha
střechy a komunikace	m ²	f	m ²
	3800	1,00	3800,00
Popis plochy	skut.plocha	souč.odtoku	red.plocha
zelené střechy a zeleň	m ²	f	m ²
	1600	0,30	480,00
Celkem redukované plochy			4280,00
Celkový roční odtok			
Roční úhrn srážek na m ²			950 mm/m ²
Celková redukovaná plocha			4280 m ²
Celkový roční odtok		Q r =	4066 m³/rok

Bilance potřeby zemního plynu pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok A

Roční spotřeba zemního plynu pro vytápění a ohřev TV.....282 942,00m³/rok

Bilance potřeby elektro ZTI pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok A

Maximální uvažovaná potřeba elektro.....50kWh/den

Maximální uvažovaná potřeba elektro.....18 250kWh/rok

Bilance potřeby zemního plynu pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok B

Roční spotřeba zemního plynu pro vytápění a ohřev TV.....66 350,00m³/rok

Bilance potřeby elektro ZTI pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok B

Maximální uvažovaná potřeba elektro.....40kWh/den

Maximální uvažovaná potřeba elektro.....14 600kWh/rok

Bilance potřeby zemního plynu pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok C

Roční spotřeba zemního plynu pro vytápění a ohřev TV52 132,70m³/rok

Bilance potřeby elektro ZTI pro bytový komplex v ulici U Nisy, blok C

Maximální uvažovaná potřeba elektro.....30kWh/den

Maximální uvažovaná potřeba elektro.....10 950kWh/rok

1.4.a. zařízení pro vytápění staveb

Podle STN EN12831, ČSN730540-3 se objekty nacházejí v klimatické oblasti s nejnižší venkovní výpočtovou teplotou -150C (-18°C), místo stavby Liberec, roční průměrná teplota vzduchu v topném období +3,60C, počet topných dnů 256, výpočtová nadmořská výška cca 360m.n.m., teplotní oblast 2, zatížení větrem v krajině normální.

Zdrojem tepla pro jednotlivé části bloků „B“ a „C“ jsou uvažovány stanice napojené na soustavu CZT Liberec, kombinované s plynovými kotli a s tepelnými čerpadly event. solární energií. Tyto zdroje tepla zajistí přípravu topné vody pro vytápění, pro potřeby zařízení vzduchotechniky, bude zajištěna příprava teplé vody.

Tepelná bilance:

BLOK „A“

Celkový přípojný tepelný výkon 2054,7kW

Celková roční spotřeba tepla 3720,0MWh/r (13 392,0GJ/r)

Blok „B“

Potřeba tepla na vytápění 570,0kW

Potřeba tepla pro VZT 480,0kW

Ohřev teplé vody 390,0kW

Součet celkem 1 440,0kW

Přípojný tepelný výkon pro blok „B“ je 1 100,0kW

Z tohoto výkonu bude hradit CZT 400,0kW, plynové kotle 400,0kW, tepelná čerpadla 300,0kW

Předpokládaná roční spotřeba tepla:

Vytápění 583,0MWh/rok

Vzduchotechnika 800,0MWh/rok

Ohřev TUV544,0MWh/rok

Celkem 1 927,0MWh/rok (6 937,2GJ/r)

Tepelná bilance:

Blok „C“

Potřeba tepla na vytápění515,0kW

Potřeba tepla pro VZT 350,0kW

Ohřev teplé vody 300,0kW

Součet celkem 1 165,0kW

Přípojný tepelný výkon pro blok „C“ je 900,0kW

Z tohoto výkonu bude hradit CZT 350,0kW, plynové kotle 350,0kW, tepelná čerpadla 200,0kW.

Předpokládaná roční spotřeba tepla:

Vytápění 526,0MWh/rok

Vzduchotechnika 580,0MWh/rok

Ohřev TUV435,0MWh/rok

Celkem 1541,0MWh/rok (5 547,6GJ/r)

Vlastní topný systém ve všech objektech bude teplovodní, dvoutrubkový, uzavřený s nuceným oběhem s tlakovou expanzní nádobou. Bytové prostory budou vytápěny podlahovým vytápěním v kombinaci s topnými tělesy. Administrativní prostory a kanceláře budou vytápěny topnými tělesy a teplovzdušně zařízením vzduchotechniky. Obchodní prostory budou vytápěny kombinovaně topnými tělesy a teplovzdušně.

Elektro

U komunikace Tatranská v objektu č.p.391 se nachází stávající trafostanice, ze které jsou vyvedeny kabely NN 0,4 kV pro okolní území. Je nutné prověřit, zda-li bude stačit provést smyčkové napojení jednotlivých objektů z vedení NN (0,4kV), či zda bude třeba provést výstavbu nové trafostanice či rekonstrukci (posílení) stávající trafostanice.

U nových komunikací je vyřešeno jejich osvětlení v rámci městského veřejného osvětlení dle jednotlivých ČSN.

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

V současné době je v okrajových částech zájmové lokality instalován stávající rozvod veřejného osvětlení města vč. osvětlovacích bodů. Jedná se o ulice U Nisy, Tatranská, Kladenská a Mrštníkova. V nově obnovené ulici Děvínská a ve spojovací komunikaci z ulice Kladenská do ulic U Nisy a Tatranské v současné době není žádný rozvod veřejného osvětlení. Spínací bod pro stávající rozvody je nyní instalován u stávající trafostanice LB030 Liberec - Autoreparin. Po konzultaci stavebního záměru na odboru správy majetku města Liberce – veřejné osvětlení bylo konstatováno, že stávající rozvody v uvedených ulicích jsou zastaralé a dožité. Na základě uvedeného bude v celé lokalitě provedeno nové veřejné osvětlení vč. nových spínacích bodů, nových kabelových rozvodů, stožárů a osvětlovacích bodů.

Osvětlovací body s LED svítidly budou navrženy dle příslušných výpočtů na žárově zinkovaných stožárech o nadzemních výškách 10, 7 a 5 m dle charakteru – zatřídění komunikace. V místech navrhovaných přechodů pro chodce či míst pro přecházení bude provedeno nasvětlení těchto míst pomocí přechodových svítidel (upřesnění bude provedeno v dalších stupních PD). Jelikož se předpokládá rozdělení zástavby do dvou celků budou navrženy dva spínací body a to u navrhovaných trafostanic. Rozvody mezi stožáry budou provedeny kabely CYKY příslušných průřezů uloženými ve výkopech v zemi (v převážné části v chodníku přilehlých ke komunikacím). Společně s kabelovým vedením bude položen zemní pásek FeZn 30x4mm nebo drát FeZn Ø 10 mm, pro napojení konstrukce stožárů. Všechny stožáry budou nově označeny popisnými štítky dle zvyklostí provozovatele. Uložení kabelového vedení bude provedeno dle ČSN 73 6005.

DISTRIBUČNÍ KABELOVÉ ROZVODY VN, NN, TRAFOSTANICE

V současné době se v zájmové lokalitě nachází 5 trafostanic. Jedná se o trafostanici č.LB-4100 Liberec Mělnírna Tatranská, LB_098 - SČE Tatranská a LB 095 - Stavoservis. Dále jsou to trafostanice č. LB030 – Autoreparin a LB 080 - Montážní závody. Na základě stavebního návrhu dané lokality a tím uspořádání stavebních objektů budou některé objekty zachovány a některé budou určeny k demolici a nahrazeny novou navrhovanou výstavbou. Z těchto důvodů budou stávající trafostanice TS LB 080- Liberec – Montážní závody a TS LB 030- Liberec Autoreparin kompletně demontovány. Stávající trafostanice č.LB-4100 Liberec Mělnírna Tatranská, LB_098 - SČE Tatranská a LB 095 – Stavoservis budou ponechány. V navrhovaném Bloku A dojde k výstavbě dvou nových vestavěných distribučních transformačních stanic osazenými transformátory 2x630kVA 10/22/0,4kV s rozváděči VN 10/22kV T/T/K/K a rozváděči NN 0,4kV s označením TS1, TS2.

Jak již bylo uvedeno v rámci návrhu výstavby Bloku B a C bude v celém rozsahu demontována stávající trafostanice TS LB 030- Liberec Autoreparin. Trafostanice LB_098 - SČE Tatranská bude

ponechána stávající. V navrhovaném Bloku výstavby C dojde k výstavbě jedné nové vestavěné distribuční transformační stanice osazené transformátory 2x630kVA 10/22/0,4kV s rozváděčem VN 10/22kV T/T/K/K a rozváděčem NN 0,4kV s označením TS3.

Napojení na distribuční rozvod VN 10/22kV bude provedeno smyčkově kabely VN 2x22kV-3x1xAXEKVCE 240mm². Napojení objektů a nových odběrných míst bude provedeno smyčkově ze stávajících a nových distribučních transformačních stanic kabely 1-AYKY3x240+120mm². Připojení objektů a nových odběrných míst bude provedeno pomocí přípojkových a rozpojovacích skříní. Uložení kabelového vedení bude provedeno dle ČSN 73 6005.

Předpokládaná energetická náročnost daného území

Celkový předpokládaný instalovaný příkon Bloku A je 3459 kW.

Celkový předpokládaný celkový soudobý příkon Bloku A nepřesáhne 1468 kW.

Celkový předpokládaný instalovaný příkon Bloku B je 1420 kW.

Celkový předpokládaný celkový soudobý příkon Bloku B nepřesáhne 1120 kW.

Celkový předpokládaný instalovaný příkon Bloku C je 1250 kW.

Celkový předpokládaný celkový soudobý příkon Bloku C nepřesáhne 990 kW.

B4) Požadavky civilní ochrany

Pro ukrytí obyvatelstva v důsledku mimořádné události bude využito přirozených ochranných vlastností staveb, včetně úprav proti pronikání nebezpečných látek.

Při evakuaci obyvatelstva a pro jeho ubytování bude využito objektů základních škol a jiných vhodných objektů. Detailní řešení požadavků civilní ochrany je v Havarijním a krizovém plánu Libereckého kraje.

B5) Ochrana území před povodněmi

Vymezené území je zasaženo záplavovým územím Q_{100} , které má dosah od koryta Lužické Nisy až ke komunikaci Tatranská. Území je také zasaženo průchodem průlomové vlny vzniklé zvláštní povodní porušením hráze vodního díla Mšeno a je nutno zohlednit možnost vzniku mimořádné události, při níž je vyhlášen III. stupeň nebo zvláštní stupeň poplachu. Záplavová území stanovená místně příslušným vodoprávním úřadem jsou limitem využití území podle obecně závazné vyhlášky Statutárního města Liberce č. 2/2002 a při veškeré stavební činnosti, plánování a povolování staveb v těchto územích musí být respektovány podmínky tímto úřadem a správcem toku stanovené. V záplavovém území stavební činnosti zhoršuje průběh povodně a pro využití území je stanoven zvláštní režim. Veškeré stavby a činnosti prováděné v záplavovém území musí mít zpracovaný posudek na ovlivnění povodňových průtoků velkých vod. Další podmínky pro umístění staveb v záplavovém území jsou uvedeny v Příloze 1 Obecně závazné vyhlášky Statutárního města Liberec č. 2/2002.

C) 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)

V řešeném území není v platném územním plánu ani v novém projednávaném územním plánu města Liberce evidována žádná veřejně prospěšná stavba, žádné veřejně prospěšné opatření, a žádná stavba a opatření k zajišťování obrany a bezpečnosti státu a žádná plocha pro asanaci, pro které lze práva k pozemkům a stavbám vyvlastnit. V novém územním plánu města Liberce je v přímém sousedství řešeného území - v ulici U Nisy navrhován koridor tramvajové trati, která je veřejně prospěšnou stavbou, pro kterou lze práva k pozemkům a stavbám vyvlastnit. Mimo řešené území je navrhována pěší lávka přes řeku Nisu mezi ulicemi U Nisy a U Jezu v návaznosti na pěší trasu OC Forum, KD Liberec a budova CHKO.

V územní studii jsou vyznačeny předpokládané plochy asanací, jedná se zejména o jednopodlažní objekty industriálních hal.

D) REGULATIVY, VČETNĚ REGULAČNÍCH PRVKŮ PLOŠNÉHO A PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ

Řešené území je plošně regulováno vymezením funkčních ploch, funkční plochy smíšené městské – **SM**, funkční plochy veřejné prostranství – **P** a funkční plochy veřejné prostranství – zeleň **Z** a stanovením uličních čar a stavebních čar a vymezením průchodů a podloubí.

Prostorová regulace stanovuje maximální zatížení funkčního využití pomocí koeficientu podlažních ploch – **KPP** pro každý městský blok. Stanovuje maximální zastavěnou plochu nadzemními stavbami pomocí koeficientu zastavění – **KN** pro každý městský blok. Stanovuje minimální plochu zeleně koeficientem zeleně – **KZ** pro každý městský blok.

A) Městský blok vymezený ulicemi U Nisy, Tatranská, Kladenská:

KPP = 3,5 KN = 0,65 KZ = 0,2

B) Městský blok vymezený ulicemi U Nisy, Mrštíkova, Děvínská, Kladenská:

KPP = 3,5 KN = 0,55 KZ = 0,2

C) Městský blok vymezený ulicemi Tatranská, Kladenská, Děvínská, Mrštíkova:

KPP = 3,5 KN = 0,65 KZ = 0,2

Koeficient podlažních ploch – **KPP** stanovuje maximální plochu všech nadzemních podlaží a vypočítá se: $KPP = \text{plocha nadzemních podlaží} / \text{plocha zastavitelného pozemku}$

Koeficient zastavění – **KN** stanovuje maximální plochu pozemku zastavěného nadzemními podlažími a vypočítá se: $KN = \text{plocha pozemku zastavěného nadzemními podlažími} / \text{plocha zastavitelného pozemku}$

Koeficient zeleně – **KZ** stanovuje minimální plochu zeleně na úrovni terénu a vypočítá se:

$KZ = \text{plocha zeleně} / \text{plocha zastavitelného pozemku}$

Řešené území je prostorově regulováno uličními čarami a otevřenými stavebními čarami vnějšími.

Vnější stavební čára je závazná a je jí možno překročit balkonem, arkýřem, ryzalitem a předstupujícím průčelím od druhého nadzemního podlaží výše v rozsahu 50% celé fronty v odůvodněných případech, jako jsou například podloubí, kryté vstupy apod.

Výška a hmota navrhovaných objektů v souladu s platným územním plánem města Liberce respektuje okolní zástavbu a výškové a hmotové dominanty nenarušují architektonický charakter území a významné průhledy.

E) PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVBY

Veřejná prostranství současných i historických ulic U Nisy, Tatranské, Kladenské, Mrštíkova a Děvínské spolu s navrhovanými obytnými ulicemi strukturují řešené území do šesti oddělených zastavitelných funkčních ploch smíšených městských (SM) ve třech městských blocích, které vytvářejí celistvý funkční městský celek a zároveň mají samostatný rozvojový potenciál, což umožňuje logické fáze přestavby řešeného území. Řešené území má z hlediska městského marketingu dva silné rozvojové body „generátory rozvoje“ a to zaprvé křižovatka Na Rybníčku a zadruhé IQ-Landia a Babylon.

Městský blok „A“ vymezený ulicemi U Nisy, Tatranská, Kladenská:

Fáze – 0: Přestavba objektu SHANEX s.r.o. je v podstatě hotová

Fáze – 1: Přestavba části vymezené ulicemi U Nisy, Tatranská a obytnou ulicí

Fáze – 2: Přestavba části vymezené ulicemi U Nisy, Kladenská a obytnou ulicí

Městský blok „B“ vymezený ulicemi U Nisy, Děvínská, Mrštíkova, Kladenská:

Fáze – 3: Přestavba objektu PhDr. Jan Kubert a části objektu AUTOREPARIN a.s.

Fáze – 4: Přestavba druhé části objektu AUTOREPARIN a.s.

Městský blok „C“ vymezený ulicemi Tatranská, Kladenská, Děvínská, Mrštíkova:

Fáze – 5: Přestavba objektu AUTOREPARIN a.s.

Fáze – 6: Přestavba objektu WERK - PhDr. Jan Kubert
Fáze – 7: Přestavba objektu ČEZ Korporátní služby s.r.o.

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o přestavbové území a to znamená, že je v současnosti zastavěné a dopravní a technická infrastruktura je vybudovaná.

Optimální postup výstavby z hlediska zákonitostí městského marketingu je dvěma základními směry, jejichž počátek navazuje se silné rozvojové body „generátory rozvoje“ a postupně je nová výstavba propojí do rozvojové osy, která posléze bude generovat rozvoj laterálním směrem.

První optimální postup rozvoje je fáze: 1, 2, 5.

Druhý optimální postup rozvoje je fáze: 3, 4, 6, 7.

Postup optimálního rozvoje území se může vyvíjet postupně, současně nebo v jiném pořadí a může ho ovlivnit mnoho faktorů, jako je ekonomická situace společnosti, atraktivita města, atraktivita lokality, lokální poptávka po nabízených produktech, legislativní podmínky a omezení apod.

Rychlost optimálního postupu rozvoje řešeného území může ovlivnit kapacita širší dopravní infrastruktury (mimo řešené území). Tato problematika je řešena v návrhu nového územního plánu města Liberce.

ODŮVONĚNÍ ÚZEMNÍ STUDIE

A) VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ VČETNĚ LIMITŮ VYUŽITÍ ÚZEMÍ A VAZEB ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ NA ŠIRŠÍ OKOLÍ

Řešené území je vymezeno ulicemi U Nisy, Tatranská a Mrštíkova, je součástí katastrálního území Liberec. Dle platného územního plánu leží v sektoru 001-centrum. Z hlediska funkčního využití se v řešeném území nalézá přestavbová a stabilizovaná plocha smíšená městská (SM), stabilizovaná plocha technického vybavení - zásobování elektrickou energií (TE) a stabilizovaná plocha bydlení městského (BM). V území není evidována žádná veřejně prospěšná stavba.

V území se nalézají tři elektrické trafostanice a systém podzemního elektrického vedení VN. Touto lokalitou zároveň prochází páteřní teplovod, vedení středotlakého plynovodu a síť sdělovacích kabelů. Dalšími limity využití území jsou radioreleové spoje.

Území se nalézá v záplavovém území Q_{100} a v území zvláštní povodně pod vodním dílem Mšeno. V území je systém kanalizačních stok a síť vodovodních řadů. Limity využití území, které představují jednotlivé inženýrské sítě, jsou evidovány příslušnými správci.

Pro automobilovou dopravu je vymezené území obslouženo z křižovatky ulic U Nisy a Mrštíkova potažmo z křižovatky ulic Košická a Nitranská a dále z křižovatky ulic Tatranská a U Nisy potažmo z křižovatky ulic 1. máje a U Nisy.

Z hlediska hromadné dopravy je území dostupné (v docházkové vzdálenosti) z vlakového nádraží a autobusového nádraží. Území je obslouženo MHD občasnou zastávkou tramvaje v ulici Tatranská a zastávkou tramvaje Na Rybníčku, která je v docházkové vzdálenosti.

Pěší napojení předmětné lokality je po schodišti z ulice 1. máje do ulice Mrštíkova, průchodem z ulice 1. máje do ulice Tatranská, z prostoru Na Rybníčku, třemi mosty přes řeku Nisu od OSC Forum, od KÚ Liberec a od parku mezi Nisou a tř. M. Horákové. Další významný pěší tah je od IQ-Landia a Babylonu.

V těsném sousedství s řešeným územím jsou administrativní budovy Krajského úřadu Liberec, Finančního úřadu Liberec, ČEZ, společenské zábavní centrum IQ Landia a vozovna tramvají. V blízkosti docházkové vzdálenosti se nachází Obchodně společenské centrum Forum Liberec, Kulturní dům Liberec, ČSOB, společenské zábavní centrum Babylon a další občanské a obchodní vybavení, které je součástí pěší zóny dolního centra Liberce.

B) VYHODNOCENÍ SOULADU S ÚZEMNÍM PLÁNEM MĚSTA LIBERCE

Plocha smíšená městská (SM) je území určené pro bydlení v kombinaci s obslužnými funkcemi. Určujícím typem zástavby jsou viladomy a bytové domy blokového charakteru zpravidla integrující více činností.

Určujícím typu zástavby se musí svým charakterem přizpůsobit i stavby určené pro jiné přípustné činnosti.

V plochách smíšeného městského území mohou být povoleny stavby občanské vybavenosti místního až městského významu.

V plochách smíšeného městského území musí být chráněny všechny existující plochy doprovodné zeleně, hřišť a rekreačních zařízení na veřejném prostranství využívané pro účel krátkodobé rekreace. V řešeném území je navrženo zvětšení funkční plochy veřejná prostranství (P) a funkční plochy veřejná prostranství – zeleň (Z) o 0,88 ha oproti stávajícímu stavu a návrhu nového územního plánu v řešeném území.

Vymezení ploch veřejných prostranství a veřejných prostranství parku (veřejná zeleň) 3 250 m² je v územní studii dostačující, protože převyšuje požadovanou plochu 1 921 m² veřejných prostranství bez komunikací. Navíc se v bezprostřední blízkosti řešeného území nalézají stávající veřejná prostranství parky Na Rybníčku na pozemku parc. č.3963/1, u krajského úřadu na pozemku parc. č. 3968/1 a na rohu Mrštíkovy ulice a ulice U Nisy. Území řešené územní studií je v současné době zastavěné území, tudíž se podíl veřejné zeleně navržený územní studií oproti stávajícímu stavu zvyšuje.

Územní studie mění funkční plochy stabilizovaná plocha technického vybavení - zásobování elektrickou energií (TE) a stabilizovaná plocha bydlení městského (BM) na funkční plochu smíšenou městskou (SM). Z důvodů skutečného funkčního využití ploch a vzhledem k návrhu nového územního plánu města Liberce, kde jsou tyto plochy smíšené centrální (C), což odpovídá plochám smíšeným městským (SM).

V sektoru Centrum, jehož součástí je řešené území je občanské vybavení umísťováno v polyfunkčních domech s minimální 20% užitné plochy využité pro bydlení.

Urbanistická koncepce sleduje zásadu komplexního řešení přestavbových a návrhových lokalit s požadavkem na územně technická a organizační opatření nezbytná k dosažení optimálního uspořádání a využití území.

Výška a hmota navrhovaných objektů je přizpůsobena okolní zástavbě centra, nepřijatelné jsou přízemní objekty a výškové a hmotové dominanty narušující architektonický charakter území a významné průhledy. Na okolních lokalitách jsou umístěny 16-ti, 12-ti a 13-ti podlažní objekty.

Územní studie je zároveň v souladu s návrhem nového územního plánu města Liberce.

C) VYHODNOCENÍ SPLNĚNÍ ZADÁNÍ

Územní studie splňuje „Zadání pro zpracování územní studie Bytový komplex v ulici U Nisy“, která měla posoudit, prověřit a navrhnout možná řešení vybraných problémů, případně úprav nebo rozvoj některých funkčních systémů v území, které by mohly významně ovlivňovat nebo podmiňovat využití a uspořádání území. Územní studie prověřuje možnost vedení tramvajové tratě v ulici U Nisy a systém místních a obslužných komunikací, cyklotras a hlavních pěších tras.

Lokalita je řešena komplexně s požadavky na územně technická a organizační opatření nezbytná k dosažení optimálního uspořádání a využití území včetně kvalitní zástavby a dořešení napojení na veřejnou a technickou infrastrukturu, tak aby byl zabezpečen trvalý soulad přírodních, krajinných, civilizačních a kulturních hodnot v území.

D) VYHODNOCENÍ SOULADU S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ DLE § 18 A § 19 STAVEBNÍHO ZÁKONA

Územní studie vytváří předpoklady pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, spočívající ve

vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území a který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích. Územní studie stanovuje koncepci rozvoje území, včetně urbanistické koncepce s ohledem na hodnoty a podmínky území a sleduje společenský a hospodářský potenciál rozvoje, stanovuje urbanistické, architektonické a estetické požadavky na využívání a prostorové uspořádání území a na jeho změny. Definuje umístění, uspořádání a řešení staveb, koordinuje veřejné i soukromé záměry změn v území. Dále územní studie chrání a rozvíjí přírodní, kulturní a civilizační hodnoty území, včetně urbanistického, architektonického a archeologického dědictví a určuje podmínky pro hospodárné využívání zastavěného území a zajišťuje ochranu nezastavěného území. Územní studie stanovuje pořadí provádění změn v území (etapizaci) a zejména pak umístění a uspořádání staveb s ohledem na stávající charakter a hodnoty území, v souladu s podmínkami pro obnovu a rozvoj sídelní struktury zejména pro kvalitní bydlení v centru města.

Územní studie je v souladu s cíli a úkoly územního plánování podle §18a 19 stavebního zákona.

E) VYHODNOCENÍ DŮSLEDKŮ ŘEŠENÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, ZPF A PUPFL

Území neleží v žádné CHKO ani jiném velkoplošném chráněném území.

Vymezené území se nachází v povodí Lužické Nisy a je zasaženo záplavovým územím Q₁₀₀, které má dosah od koryta Lužické Nisy až ke komunikaci Tatranská.

Vyhodnocení předpokládaných důsledků řešení na životní prostředí:

Navrhovaná předpokládaná zástavba a funkční využití řešeného území nemá významný vliv na životní prostředí.

Jednotlivé projekty v řešeném území budou posouzeny podle § 22 písm. a) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Vyhodnocení předpokládaných důsledků řešení na zábor půdního fondu:

Byla provedena bilance odnětí jednotlivých pozemků ze struktury ZPF.

k.ú. Liberec, parc. č. 3992/2, plocha 62 m², zahrada, BPEJ - 85 800, 2. třída ochrany

k.ú. Liberec, parc. č. 4000, plocha 587 m², zahrada, BPEJ - 85 800, 2. třída ochrany

Vyhodnocení předpokládaných důsledků řešení na PUPFL:

V řešeném území se nenachází žádná výměra lesních pozemků.

ÚDAJE O POČTU LISTŮ ÚZEMNÍ STUDIE A POČTŮ LISTŮ K NÍ PŘIPOJENÉ GRAFICKÉ ČÁSTI

Textová část územní studie obsahuje 20 stránek psaného textu.

Grafická část územní studie obsahuje pět výkresů v měřítku 1 : 1 000 a

Odůvodnění územní studie obsahuje 3 stránky psaného textu.

Odůvodnění územní studie obsahuje dva výkresy v měřítku 1 : 1 000 a jeden výkres v měřítku 1 : 2 000 a dva výkresy bez měřítka.

Digitální zpracování je provedeno v prostředí AUTOCAD MAP 3D nad podkladovými daty předanými pořizovatelem Magistrátem města Liberce, příp. získanými z webových stránek některých poskytovatelů.