

Projekt:

LIBEREC - PERŠTÝN

ÚZEMNÍ STUDIE

[LIBERECKÉ INOVAČNÍ CENTRUM]

TEXTOVÁ ČÁST



Zhotovitel:

DOMYJINAK s.r.o. | architektonická kancelář
Thákurova 7
166 29 Praha 6

Datum zpracování:

duben 2017

OBSAH TEXTOVÉ ČÁSTI:**A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE** /celkem 1 strana textu/

- A.1 ÚDAJE O PROJEKTU
- A.2 POŘIZOVATEL
- A.3 OBJEDNATEL
- A.4 ZHOTOVITEL

B. ŘEŠENÉ ÚZEMÍ /celkem 2 strany textu/

- B.1 VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- B.2 SPECIFICKÉ CHARAKTERISTIKY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- B.3 VAZBY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ NA ŠIRŠÍ OKOLÍ
- B.4 LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

C. NÁVRH /celkem 15 stran textu/

- C.1 NÁVRH URBANISTICKÉ KONCEPCE
- C.2 PODMÍNKY PLOŠNÉHO A PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ
- C.3 NÁVRH ŘEŠENÍ OBČANSKÉHO VYBAVENÍ, VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ A VEŘEJNÉ ZELENĚ
- C.4 NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY
- C.5 NÁVRH ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY
- C.6 VYMEZENÍ VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB A VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH OPATŘENÍ
- C.7 ETAPIZACE
- C.8 PODMÍNKY DOTČENÝCH ORGÁNŮ

D. ODŮVODNĚNÍ /celkem 6 stran textu/

- D.1 SPLNĚNÍ CÍLŮ A ÚČELU ÚZEMNÍ STUDIE
- D.2 SOULAD S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ MĚSTA LIBEREC
- D.3 ODŮVODNĚNÍ NAVRHOVANÉ FORMY A FUNKCE ZÁSTAVBY
- D.4 ODŮVODNĚNÍ NAVRHOVANÉ PODLAŽNOSTI
ZÁKRESY DO FOTOGRAFICKÝCH ZÁBĚRŮ V ULICÍCH
- D.5 HUSTOTA OSÍDLENÍ V ÚZEMÍ
- D.6 PŘÍLOHA K ODŮVODNĚNÍ

OBSAH GRAFICKÉ ČÁSTI:

/celkem 9 výkresů v samostatné části dokumentace/

01 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ /M1:5000/

02 HLAVNÍ VÝKRES /M1:1000/

02b URBANISTICKÝ VÝKRES /M1:1000/

03 VÝKRES DOPRAVY /M1:1000/

04-06 VÝKRESY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ /M1:1000/

07 VÝKRES VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB, OPATŘENÍ, ASANACE, ETAPIZACE /M1:1000/

08 ZÁKRES CELKU DO ORTOFOTOMAPY /M1:1000/

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1 ÚDAJE O PROJEKTU

PROJEKT: **LIBEREC – PERŠTÝN, LIBERECKÉ INOVAČNÍ CENTRUM [LIC]**
STUPEŇ: **ÚZEMNÍ STUDIE**
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: **LIBEREC [682039]**

A.2 POŘIZOVATEL

MAGISTRÁT MĚSTA LIBEREC, ODBOR HLAVNÍHO ARCHITEKTA
SÍDLO: **NÁM. DR. E. BENEŠE 1, 460 59 LIBEREC**

A.3 OBJEDNATEL

LIC S.R.O.
SÍDLO: **JABLONECKÁ 7/22, LIBEREC V – KRISTIÁNOV, 460 05 LIBEREC**
IČ/DIČ: **250 21 974**

A.4 ZHOTOVITEL

DOMYJINAK S.R.O.
SÍDLO: **VRANOVÉ 1. DÍL 95,468 22 MALÁ SKÁLA**
KANCELÁŘ: **THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6**
IČ/DIČ: **286 99 548**
T: 773 639 334 | W: WWW.DOMYJINAK.CZ | E: KANCELAR@DOMYJINAK.CZ

AUTOŘI A SPOLUAUTOŘI STUDIE:

DOC.ING.ARCH. **PETR ŠIKOLA**, Ph.D. | Autorizovaný architekt, číslo autorizace ČKA – 03 545
DOC.ING.ARCH. **VÁCLAV DVOŘÁK**, CSc. | Autorizovaný architekt, číslo autorizace ČKA – 00 325
ING.ARCH. **JAN ČERNOCH** | Autorizovaný architekt, číslo autorizace ČKA – 03 546
ING.ARCH. **HANA KLAPALOVÁ**

SPOLUPRÁCE:

BC. **KRISTÝNA BEDNÁŘOVÁ**, BC. **JAKUB ŠEBEK**, ING.ARCH. **VERONIKA ŠTOJDOVÁ**, BC. **ANNA BREDOVÁ**

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA:

ING. **VÁCLAV JETEL**, PH.D., ING. **JAROMÍR ŠIKOLA**, ING. **VÁCLAV JETEL ST.**

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ:

VALBEK S.R.O. | ING. **MILAN KOLOUŠEK**

B. ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

B.1 VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešené území studie je vymezeno dle grafické části zadání územní studie, jedná se o lokalitu v centru města Liberec. Území je členěno na plochu stabilizovanou a plochu přestavby. Stabilizovanou část území (plochu územní studií nepřímo ovlivněnou) tvoří zástavba v západní a jihovýchodní části a krematorium se hřbitovem v jižní části. Studií přímo dotčené nestabilizované území, které je předmětem přestavby, přiléhá k centru města.

Celé území je vymezeno ulicemi Dr. Milady Horákové, Na Perštýně a U Krematoria. Studie se zabývá především nestabilizovanou částí lokality, která je vymezena ulicemi U Sirotčince, Poutnická, Na Perštýně a dále hranicí hřbitova. Do řešeného území jsou zahrnuty pozemky parc. č.: 1424/1, 1424/8, 1303, 1304/1, 1304/2, 1308, 1305, 1309, 1321, 1334, 1333, 1340, 1339, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345/1, 1345/2, 1424/9, 1413/5, 1413/3, 1413/4, 1424/10, 1424/2, 1424/3, 1424/4, 1424/5 v katastrální území Liberec. Jedná se o plochu přibližně 45 000m².

Pozemky 1424/2, 1424/3, 1424/4 a 1424/5 jsou ve vlastnictví města Liberec – probíhá převod těchto pozemků do vlastnictví investora. Pozemek 1424/8 je a zůstává rovněž ve vlastnictví města Liberec. Pozemek 1424/12 je ve vlastnictví jiných soukromých osob a návrhem není dotčen, oproti zadání není zahrnut do řešeného území. Navrhovaná zástavba dále zasahuje na pozemek 1431/1, který je ve vlastnictví společnosti Merz s.r.o. Všechny ostatní pozemky jsou ve vlastnictví investora (objednatele) tj. společnosti LIC s.r.o.

Vymezení řešeného území je graficky zaznačeno ve výkrese Situace širších vztahů.

B.2 SPECIFICKÉ CHARAKTERISTIKY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Jedná se o složité území značně ovlivněné svou pozicí vůči centru města, morfologií lokality a především zásadními terénními úpravami, které byly provedeny předchozím vlastníkem. Celá lokalita je svažité směrem na sever, tj. směrem k centru města, s nejvyšším místem v jihovýchodní části ulice Na Perštýně. Jedná se o poměrně pohledově exponované místo, které dotváří charakter zastavěné části města, horizontem je pás vzrostlé zeleně při krematoriu.

Plynulá morfologie území určeného k přestavbě byla v minulosti narušena nepřiměřenými terénními úpravami, které měly být přípravou pro nerealizovaný projekt obchodního centra. Ve středu území se nachází vytěžená zatopená jáma, která je obtížně přístupným místem a v současné době bariérou v území. Okolní svahování je částečně ztuženo opěrnými stěnami, částečně tvořeno rostlým kamenitým terénem. Území je na svou polohu velmi rozsáhlé a ovlivňuje širší lokalitu – má potenciál dotvořit chybějící návaznosti okolních stabilizovaných ploch s odlišným funkčním využitím, doplnit urbanistickou strukturu města a dotvořit systém veřejných prostranství a zelených ploch.

B.3 VAZBY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ NA ŠIRŠÍ OKOLÍ

Řešené území ve své severní části přímo navazuje na centrum města Liberec – konkrétně na veřejná prostranství při terminálu MHD Fügnerova, přes kruhovou křižovatku Na Pláni, Lipová, Blažkova, Dr. Milady Horákové a Poutnická. Tato vazba představuje potenciál pro rozšíření plochy centra města a vytvoření plynulého propojení dále do klidnějších částí.

Z východní části je území jasně vymezeno ulicí Na Perštýně, která představuje vazbu do stabilizované obytné části území Perštýn tvořené převážně bytovými domy a vilami s příslušnou vybaveností (vzdělání, sport).

Nejklidnějším místem je území Libereckého hřbitova s krematoriem, které vymezuje území z jižní části. V současné době je poměrně rozsáhlé území krematoria přístupné pouze z jižní části a vytváří tak bariéru v prostupnosti území.

Vazby na okolí v západní části území nejsou zcela dořešeny. Za významné lze pokládat napojení ulice U Krematoria a hlavní ulici Dr. Milady Horákové, nejsou však řešeny vazby hlouběji do území.

B.4 LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Návrh na využití území respektuje a vychází ze souboru limitů, podmínek a možností, které lokalita nabízí.

Hlavní limity představují již výše popsané:

- Celková poloha území vůči centru města
- Morfologie území (svažitost a dříve provedené terénní úpravy)
- Geologické a hydrogeologické poměry v území
- Vazby území na okolí a funkční význam okolních ploch
- Přístupy do území

Dále při návrhu využitelnosti a urbanistické zástavby v území hrají důležitou roli dílčí limity, jako jsou:

- Existující struktura inženýrských sítí, jejich připojovacích míst a ochranných pásem
- Podlažnost okolní zástavby
- Podmínky plynoucí z ÚAP a z navrhovaného a platného územního plánu města Liberec (přípustné funkční využití, koeficienty zástavby, zeleně, podmínky pro dopravu v klidu a propojení komunikací atd.)

Pozn.: Ve stávajícím územním plánu vzhledem k rozsahu a nutnému členění plochy je velmi limitující přípustné funkční využití. Je řešeno žádostí o změnu územního plánu.

C. NÁVRH

C.1 NÁVRH URBANISTICKÉ KONCEPCE

KOMPOZIČNÍ ZÁMĚRY

Hlavní úvahy o řešení daného prostoru ve vztahu k městu se dotýkají dvou veličin:

- rozvoji centrální části města jako pobytového prostoru pro obyvatele a návštěvníky s potřebnou koncentrací obyvatel – potřebnou hustotou zástavby
- zeleni jako výraznému prvku historické zástavby Liberce i významnému prvku obytného prostředí – s potřebnou plochou pro zeleň

Inspirací jsou obytné čtvrti města Vídně, města s dlouhodobě nejkvalitnějším bydlením.

V návrhu kompozičního řešení jsou vytyčeny tyto hlavní cíle:

- A) **Rozšíření pěšího městského centrálního prostoru centra Liberce** – vytvoření nové pěší pobytové zóny, osově symetrického centrálního městského prostoru, s možností částečného zastřešení proti klimatickým vlivům, v návaznosti na stávající městská prostranství Fügnerova - Soukenné náměstí. Inspirace pro tento nový městský prostor vychází z velmi sympatické pražské Pařížské ulice vedoucí ze Staroměstského náměstí. Tato ulice je též novotvarem v historickém prostředí. Zástavba se dotýká severní části území – 6 bodových domů na zvýšeném přízemí. Severní dvojice objektů, obrácena směrem do centra města, vytváří „vstupní bránu“ hmotově navazuje na okolní urbanistickou strukturu, vytváří vstupní reprezentativní průčelí. Podélná osa prostoru je v průhledu příznivě uzavřena štíhlým dominantním objektem (místní dominanta-význam pro uzavření pěší zóny, nejedná se o městskou dominantu), v jižní části lokality. V místě ukončení osy je navržena z úrovně terénu vybíhající vyhlídková plošina na město Liberec. Tento dominantní prvek svou štíhlostí nevytváří bariérový efekt (jako stavby horizontální), nevytváří trvalé stíny a nechává prostor pro vyznění zeleně. Dodává prostředí městský výraz - dle názoru autorů a názoru spolupracujících velmi příznivý. Prostor „ulice“ je navržen v šíři pražské Pařížské ulice, ale v délce jen jednoho bloku, mírně stoupá a rozevírá se, aby došlo k efektu optického zkrácení a rozšíření průhledu na dominantu a zeleň.
- B) **Obnovení rozrušené a nedokončené městské struktury** ve východní části území – ulice Na Perštýně. Zde tak vzniká souvislá forma ulice, v místě napojení ulice na Skřivánčí kámen vytváří navržené objekty příznivý rozšířený prostor, který je napojen v místě nízkého objektu č.p. 15 pěší komunikací na hlavní okružní cestu. Výška zástavby je volena citlivě k okolním objektům, navazuje na ně, dotváří existující nedokončené urbanistické struktury do formy městských prostorů vždy lemovaných městskou zelení.
- C) Dalším záměrem je **rozšíření zelené zóny kopce Perštýn** do jihozápadní části pozemku. V této části jsou proto navrženy „bodové“ domy obklopené zelení, vzájemně prostřídáné tak, aby nestínily, vytvářely průhledy na město a do zeleně.
- D) Střední část pozemku je ponechána pro **sport a odpočinek**. Masiv zeleně proniká z kopce Perštýn do středu řešeného území, vytváří odezvu veškeré nové zástavbě. Pro aktivní obyvatele je zde navržena **cyklostezka a několik hřišť pro děti a míčové sporty**. Celé území sjednocuje **hlavní okružní vyhlídková pěší a cyklistická cesta**, vedoucí východní partií lokality severojižním směrem, propojuje veřejná prostranství, rekreační park, sportoviště a centrální městský prostor „Pařížské ulice“.

C.2 PODMÍNKY PLOŠNÉHO A PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ

Z návrhu urbanistické zástavby vyplývá soubor podmínek pro využití lokality tak, aby byla respektována základní prostorová a funkční koncepce. Území je dále členěno na dílčí celky a objekty dle návrhu. Pro každý objekt / skupinu objektů jsou stanoveny podmínky uspořádání.

C.2.1. FUNKČNÍ A PROSTOROVÉ REGULATIVY

Zastavitelná plocha

Pro každý objekt / skupinu objektů jsou vymezeny zastavitelné plochy pomocí **stavebních regulačních čar**, které jsou vyznačeny v Hlavním výkrese. **Regulační čára volná** je nepřekročitelná linie, zástavba však nemusí zasahovat až k ní. **Regulační čára pevná** definuje umístění fasády objektu, je rovněž nepřekročitelná. Dále je vymezena **regulační čára pevná v parteru**, která se vztahuje pouze na podlaží přilehlá k okolnímu terénu, sokly budov.

Zastavěná plocha návrhu

Zastavěná plocha návrhu je kolmý průmět navrhovaných **nadzemních** objektů (bez balkonů, říms, arkýřů) v území zastavitelné plochy. Pro každý objekt / skupinu objektů je stanovena zastavěná plocha návrhu, kterou je možno překročit u každého objektu o maximálně 10% v rámci zastavitelné plochy. Celková zastavěná plocha jednotlivých celků však může být překročena o maximálně 5% v rámci zastavitelné plochy.

Výška zástavby (podlažnost)

Pro každý objekt je navržena maximální přípustná výška – (maximální přípustný počet nadzemních podlaží). Výška jednotlivých objektů je stanovena maximální nadmořskou výškou atiky či hřebenu střechy, informativně je doplněna údajem o podlažnosti. Podlažnost je uváděna jako X+Y+U resp. Y+U. X představuje kód spodní části budovy (podnože), Y je počet regulérních nadzemních podlaží, U označuje uskočené podlaží.

Plochy zeleně

Souhrnný koeficient sídelní zeleně je stanoven v rámci celého území. V rámci regulačních čar je vymezena soukromá zeleň, která je uvažována převážně na střeších podzemních částí bytových domů – předzahrádky.

Funkce

Pro každý objekt / skupinu objektů je definované hlavní funkční využití, které definuje charakter zástavby. Funkce je stanovena v tabulkách viz. níže.

Specifické regulativy

Pro každý objekt / skupinu objektů jsou stanoveny specifické prostorové a kompoziční regulativy, které definují urbanistickou koncepci prostoru, hmotové uspořádání, důležité průhledy a osy. Specifické regulativy jsou vyznačeny v Hlavním výkrese (prostupy, průhledy, dominanty).

C.2.2 PERŠTÝN PARK

kód	(podlažnost) Výška atiky Max. výška objektu	zastavěná plocha [m ²]	funkce	specifické regulativy	
G0	(1 -2 podzemní podlaží)	5126	Komerce, služby, administrativa, zdravotnická zařízení	podnož komplexu, definuje veřejné prostranství ve tvaru U, bezbariérová vazba do severní a jižní části území	
G1	(4 podzemní podlaží)		Garáže, technologie, datové centrum, prototypové centrum, sklady, klubové zázemí	-	
A	(G ₀ +4+U) 387,7 m.n.m. 388,2 m.n.m.		Administrativa, bydlení, ubytování		věže usazené na podnož G, výška objektů se stupňuje dle terénu, A,B – urban gardening na střechách objektů, možnost propojení spojovacím můstkem
B	(G ₀ +4+U) 387,7 m.n.m. 388,2 m.n.m.				
C	(G ₀ +5+U) 387,7 m.n.m. 388,2 m.n.m.				
D	(G ₁ +5+U) 389,5 m.n.m. 390,0 m.n.m.				
E	(G ₁ +5+U) 389,5 m.n.m. 390,0 m.n.m.				
F	(G ₀ +5+U) 387,7 m.n.m. 388,2 m.n.m.				

Celková zastavěná plocha nadzemními stavbami: 5126m²

C.2.3 FIALKA

kód	(podlažnost) Výška atiky Max. výška objektu	zastavěná plocha [m ²]	funkce	specifické regulativy
G4	(1 podzemní podlaží)	-	Garáže, zázemí	
H	(G ₃ +4+U) 384,7 m.n.m. 385,2 m.n.m.	1050	Bydlení pro seniory /alt. administrativa, bydlení, ubytování	-

Celková zastavěná plocha nadzemními stavbami: 1050m²

C.2.4 ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT Z

kód	(podlažnost) Výška atiky Max. výška objektu	zastavěná plocha [m ²]	funkce	specifické regulativy
G4	(1 podzemní podlaží)	-	Garáže, zázemí	
Z	(G ₄ +2+U) 383,2 m.n.m. 383,7 m.n.m.	400	Administrativa	-

 Celková zastavěná plocha nadzemními stavbami: 400m²
C.2.5 NA PERŠTÝNĚ

kód	(podlažnost) Výška atiky Max. výška objektu	zastavěná plocha [m ²]	funkce	specifické regulativy
G4	(1 podzemní podlaží)	-	Garáže, zázemí	
I	(G ₄ +5+U) 385,1 m.n.m. 385,6 m.n.m.	685	Bydlení OV v parteru	bloková zástavba dotvářející uliční linii, mezi objekty jeden pěší prostup
J	(G ₄ +5+U) 388,1 m.n.m. 388,6 m.n.m.		Bydlení	
K	(G ₄ +5+U) 391,5 m.n.m. 392,0 m.n.m.	1139	Bydlení OV v parteru	
L	(G ₄ +5+U) 393,0 m.n.m. 393,5 m.n.m.		Bydlení	
M	(G ₄ +5+U) 395,0 m.n.m. 395,5 m.n.m.		Bydlení	
N	(G ₄ +5+U) 397,0 m.n.m. 397,5 m.n.m.		Bydlení	

 Celková zastavěná plocha nadzemními stavbami: 1824m²

C.2.6 NA TERASE

kód	(podlažnost) Výška atiky Max. výška objektu	zastavěná plocha [m ²]	funkce	specifické regulativy
R	(T+14+U) (T+10+U) (T+12+U) max. výška 431,8 m.n.m.	937	Polyfunkční s převažující funkcí bydlení, OV v parteru	bodové věžové budovy, odstupňované výšky
T	(3 podzemní podlaží)	-	Sport vnitřní, zázemí	hmota objektu zakryta terénem, částečně pochozí střecha s vyhlídkou
S	(plocha)	-	Sport vnější, zázemí	4x hřiště, možnost dočasného zastřešení halou

 Celková zastavěná plocha nadzemními stavbami: 937m²
C.2.7 POD PERŠTÝNEM

kód	(podlažnost) Výška atiky Max. výška objektu	zastavěná plocha [m ²]	funkce	specifické regulativy
G4	(1 podzemní podlaží)	-	Garáže, zázemí	
O	(G ₄ +5+U) 399,1 m.n.m. 399,6 m.n.m.	768 (3x256)	Bydlení	sdružené bodové objekty
P	(G ₄ +5+U) 400,1 m.n.m. 400,6 m.n.m.			
Q	(G ₄ +5+U) 401,1 m.n.m. 401,6 m.n.m.			
U	(G ₄ +5+2U) 406,2 m.n.m. 406,7 m.n.m.	768 (3x256)	Bydlení	sdružené bodové objekty
V	(G ₄ +5+2U) 406,7 m.n.m. 407,2 m.n.m.			
W	(G ₄ +5+2U) 407,2 m.n.m. 407,7 m.n.m.			
X	(G ₄ +5+2U) 408,2 m.n.m. 408,7 m.n.m.	512 (2x256)	Bydlení	sdružené bodové objekty
Y	(G ₄ +5+2U) 408,2 m.n.m. 408,7 m.n.m.			

 Celková zastavěná plocha nadzemními stavbami: 2048m²

C.2.8 OV

kód	(podlažnost) Výška atiky Max. výška objektu	zastavěná plocha [m ²]	funkce	specifické regulativy
G4	(1 podzemní podlaží)	-	Garáže, zázemí	
OV	(G ₄ +4) 403,5 m.n.m. 404,0 m.n.m.	522	Vzdělávání	-

Celková zastavěná plocha nadzemními stavbami: 522m²

C.2.9 BILANCE VYUŽITÍ ÚZEMÍ

kód	zastavěná plocha [m ²]	počet bytů	sídelní zeleň [m ²]	komunikace [m ²]
PERŠTÝN PARK	5126	102	14205	10700
FIALKA	1050	0		
ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT Z	400	0		
NA PERŠTÝNĚ	1824	78		
NA TERASE	937	82		
POD PERŠTÝNEM	2048	93		
OV	522	0		
CELKEM	12105	355	16180	9175

Plocha zeleně: 21 600 m² (Sídelní zeleň: 16 180 m² + Soukromá zeleň: 5 420 m²)

Komunikace: 5 420 m²

Celková plocha území: 46 467 m²

Koeficient zastavěnosti nadzemními stavbami navrhovaný: 0,26 / 26%

Koeficient zastavěnosti nadzemními stavbami maximální vč. rezervy: 0,31 / 31%

Koeficient sídelní zeleně: 0,35 / 35%

Předpokládaný počet obyvatel: cca 800

Hustota osídlení: 160-180 obyvatel/ha

C.3 NÁVRH ŘEŠENÍ OBČANSKÉHO VYBAVENÍ, VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ A VEŘEJNÉ ZELENĚ

Občanská vybavenost

V řešené lokalitě je navržen v její jižní části objekt občanské vybavenosti – **školký**, navazující na stávající školský areál. Objekt se nachází v klidné části v zeleni, v návaznosti na městský park, dopravně dostupný zklidněnou jednosměrnou komunikací – „obytnou ulicí“.

V centrální části, v návaznosti na městský park, je navrženo **venkovní beach volejbalové sportoviště**, s možností krytého zimního provozu, dále je zde situován objekt s vnitřním sportovním a fitness zázemím. V ulici Fialková je navržen objekt **domova pro seniory** (alternativně administrativa, bydlení), strategicky umístěný v klidné části lokality, v dobré pěší dostupnosti na veřejná prostranství, sportoviště, městskou zeleň, park ale zejména i centrum města. Drobná občanská vybavenost je navržena v ulicích Na Perštýně a Poutnické – malé obchody, služby.

Veřejná prostranství

Navržený **centrální prostor** v severní části lokality „Pařížská ulice“ je hodnotným veřejným prostranstvím, s dlážděným povrchem, stromořadím, vodními prvky, místy pro setkání. Veřejné prostranství je lemováno prostory pro drobné provozovny, kavárny, služby obyvatelům čtvrti i města.

Hodnotným prostorem pro setkávání s vyhlídkou na město je navržená **vyhlídková plošina nad centrálním městským parkem**. Je zde uvažováno s kavárnou, s možností posezení. Tato severojižní trasa je po celé délce uzpůsobena pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu či rodičů s kočárky – na trase budou postupně dva veřejné výtahy, kterými se lze dostat z nejnižší vstupní úrovně pěší zóny města až na úroveň nejvyšší.

V lokalitě Skřivánčí kámen je navržena **revitalizace prostranství** mezi panelovými domy, doplnění poslední strany prostoru, obdobně tomu, jak bylo původně předpokládáno v návrhu. Dále pěší a cyklistické napojení na centrální park.

V návaznosti na krematorium je navrženo propojení jeho přílehlé parkové kompozice, s nově navrženým **veřejným prostranstvím mezi obytnými domy** v jižní partii Poutnické ulice.

Všechna zmiňovaná veřejná prostranství jsou vzájemně propojena pěšími a cyklistickými komunikacemi, jsou doplněna drobnými provozovnami, místy k odpočinku, aktivnímu pohybu.

Veřejná zeleň

Srdcem řešené lokality je **centrální městský park**, umístěný v jejím těžišti. Městský park je přístupný hlavní vyhlídkovou a pěší a cyklistickou trasou, stoupající východní částí lokality, je propojen sítí parkových cest a komunikací s navrženou především obytnou výstavbou, sportovišti, dětskými hřišti.

V ulicích jsou důsledně **navržena stromořadí – aleje stromů**, vnášející zeleň do městských prostranství. V některých místech jsou pod pěšími zónami podzemní prostory. Ty budou pod stromy vynechány, aby mohlo dojít k hlubokému zakořenění.

Pohledově viditelné střešní krajiny objektů jsou navrženy se **zelenými střechami**, střechy dvojice severních administrativních objektů a především dominantního jižního objektu, uzavírajícího kompoziční osu, budou sloužit aktivitám libereckého **spolku urban gardeningu**.

C.4 NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

Současný stav

Řešené území je v současnosti napojeno na městské sběrné a obslužné komunikace. Ze severní a západní strany jsou to ulice Dr. Milady Horákové a Na Bídě, které jsou v kategorii sběrných komunikací a v územním plánu města jsou součástí vnitřního městského okruhu. Z východní strany to je ulice Na Perštýně a ze západní strany jsou to ulice U Krematoria, Pod Perštýněm a U Sirotčince, které jsou v kategorii dvoupruhových městských obslužných komunikací.

Těžištěm dopravy v řešeném prostoru je okružní křižovatka s pěti rameny ulic Dr. Milady Horákové, Na Bídě, Na Perštýně, Na Pláni a U Sirotčince ležící poblíž terminálu MHD. Z této okružní křižovatky vychází ulice U Sirotčince, která se dále větví do ulice Poutnická (severní část) a zpřístupňuje západní část řešeného území. Další obslužná komunikace vycházející z kruhového objezdu je ulice Na Perštýně, která zpřístupňuje území se severu a východu. Nejvýše položená část řešeného území – jižní navazuje na areál krematoria, tato část je zcela bez dopravní obslužnosti.

Navrhovaný stav – celkové kapacity:

Počet trvale bydlících	cca 800 obyvatel
Počet návštěvníků/pracovníků	cca 350 zaměstnanců
Počet parkovacích míst pro OA	775 míst

Návrh – základní koncepce

Základní koncepce globálně uplatňovaná při návrhu – automobilová doprava je umístěna pouze po obvodu areálu a krátkými rampami vstupuje do podzemí. Parkování v úrovni komunikace je navrženo pouze po obvodě území a v rámci stromových alejí. Naopak pěší komunikace mají těžiště ve středu a rozvětvují se směrem k obvodu s propojením okružní cestou v zeleném vnitřním klidném meziprostoru.

Navrhovaný stav - pěší

Pěší doprava se opírá o přístupový koridor vedoucí z centra města přes terminál MHD, ulici Lipovou, Na Pláni a přes ulici Na Perštýně do centra řešeného území. Z tohoto prostoru se rozebíhají pěší trasy – hlavní tah směřuje do vlastního centrálního prostoru – obchodně odpočinkové ulice s pracovním označením „Pařížská“ a dále do parku a ke sportovištím, východním směrem do kopce prostorem dnešní ulice Na Perštýně, jižním směrem na pěší okružní cestu parkem, západním směrem do ulice Poutnická (severní část) či do ulice U Sirotčince. Nahoře, v jižní části území jsou ulice Na Perštýně s ulicí U Sirotčince propojeny novou spojnici - pěší a dopravní spojkou typu D „obytná ulice“. Z té by se dalo též projít do ulice Ke Střelnici novým průchodem do areálu krematoria.

Navrhovaný stav - automobilová doprava

Jsou navrženy tři hlavní napojovací body. Ze západního směru, z ulice Dr. Milady Horákové ulicemi U Krematoria, Pod Perštýněm a ulicí Fialková. Ze severního směru z okružní křižovatky ulic U Sirotčince a z východního směru z ulice Na Perštýně. Tyto napojovací body jsou nově v jižní části pozemku propojeny již zmíněnou komunikací typu D „obytná ulice“. Tím je dopravní okruh uzavřen.

Pro místní rozptýlenou dopravu lze využít tyto komunikace – Mlýnská, Kominická, Gollova, Svatoplukova Na Perštýně (jižním směrem) - z východu a jihu. Ze západní a jižní strany lze využít tyto místní komunikace Pod Perštýněm, U Krematoria (jižní směr).

Kapacitní posouzení dotčených komunikací dopravou z navrhované výstavby je doloženo v samostatné příloze „LIBEREC – PERŠTÝN, Dopravně inženýrské posouzení“.

Navrhovaný stav – doprava v klidu

Parkovací plochy jsou rozmístěny po celém řešeném území. Hlavní parkovací kapacity jsou v hromadných průjezdných čtyřpodlažních podzemních garážích ve středu území. Vjezdy a výjezdy z těchto garáží jsou tři ve třech výškových úrovních. Do nejnižšího podlaží (4.PP) je přístup ze severu, v nejnižším místě řešeného území z ulice Poutnická (severní část) – vjezd I. Do 3.PP je vjezd z ulice Na Perštýně a do 1.PP z ulice Fialková. Garáže jsou všemi podlažími průjezdné tj. je možno vjet i vyjet pro návštěvníka nejhodnějším portálem. Tyto garáže řeší parkování pro centrální objekty. Domy po obvodě území mají svoje podzemní parkoviště, vždy společné pro několik objektů. Vjezdy jsou z ulic Na Perštýně 4x, Poutnické (jih) 3x, U Sirotčince 1x a Fialková 1x.

Podél komunikací jsou umístěna parkovací místa pro návštěvníky, v naprosté většině v rámci stromových alejí tak, aby na jeden strom připadala maximálně 4 parkovací místa.

Výpočet počtu parkovacích míst je doložen v samostatné příloze „LIBEREC – PERŠTÝN, Dopravně inženýrské posouzení“ (str. 14-15).

Celkový počet stání v objektech a terénu je 826.

C.5 NÁVRH ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

C.5.1 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Požadavky ze zadání, současný stav:

Územní studie musí řešit přivedení vodovodního řadu pro novou zástavbu v severní části vymezené lokality. Na tento vodovodní řád budou dále napojeny jednotlivé vodovodní přípojky pro plánované objekty. Ulicí Na Perštýně prochází vodovodní řád LT 150, ulicí Poutnická a dále severně pozemkem p.č. 1424/1 v k.ú. Liberec vodovodní řád LT 100. Vodovodní řady musejí být dostatečně kapacitní i pro případnou budoucí výstavbu v tomto území – nutno zpracovat hydrotechnický výpočet na celou lokalitu. Rozšíření vodovodní sítě a napojení nové zástavby na jednotlivé řady je nutno projednat se správcem vodovodní sítě (Severočeské vodovody a kanalizace). „Limitujícím“ prvkem pro území je podzemní voda, která v současné době vyvěrá na povrch území a vytváří přírodní vodní lagunu. Podzemní vody dále odcházejí do Harcovského potoka a Lužické Nisy. Tyto podzemní vody je možné využít pro budoucí záměry v území – např. park s vodními prvky či jezírkem s regulovaným odtokem. Pro další využití bude nezbytné zpracovat hydrotechnický a hydrogeologický posudek.

Splaškové vody z nové zástavby mohou být odváděny přes kanalizační stoku ZD 400, která vede komunikací Poutnická a dále pozemkem p.č. 1424/1 v k.ú. Liberec. Další možností je využít kanalizační stoku v ulici Na Perštýně, kterou vede kanalizační stoka KA 400. Všechna řešení likvidace odpadních vod musejí být realizována v koordinaci se správcem kanalizační sítě – Severočeské vodovody a kanalizace, a.s., které vydají koordinované stanovisko. Likvidace dešťových vod bude realizována přes stávající vodní útvar – lagunu, která může v budoucnu sloužit jako retenční nádrž pro redukci odtoku dešťových vod. Dešťové vody z nové zástavby – střech objektů a zpevněných ploch je nutné likvidovat tyto vody v místě jejich vzniku (na jednotlivých pozemcích). Ideální je uvažovat s dešťovými vodami pro další zpětné využití, např. technická voda pro závlahu či na WC. Dešťovou vodu z parkovacích míst je nutné převést přes odlučovač ropných látek a dále odvádět (zasakovat), případně recyklovat pro další potřebu.

Základní teze koncepce:

- Návrh koncepce je uveden do souladu s platnou legislativou, s platným a navrhovaným územním plánem města Liberec, s požadavky provozovatelů jednotlivých vodohospodářských systémů a s dalšími požadavky vyplývajícími z technických požadavků na provádění vodovodu a kanalizace.
- Pro umístování technického vybavení území musí být respektována ČSN 73 6005.
- Koncepce vodovodu a kanalizace je graficky znázorněna ve výkrese 03. Výkres inženýrských sítí v měřítku 1 : 1000 zachycují pouze inženýrské sítě, zařízení a objekty v daném měřítku zobrazitelné.
- Návrh respektuje limity využití území vyplývající z existence vodohospodářské infrastruktury.

C.5.1.1 VODOVOD

V blízkosti zájmové lokality prochází stávající vodovod v těchto ulicích:

- Na Perštýně – LT DN 150
- U Siroťčince – LT DN 100, OC DN 500
- Poutnická – LT DN 100
- Fialková – LT DN 150, LT DN 100

Navrhované vodovodní řady pro zájmovou lokalitu se napojují na stávající vodovod v několika místech. Na vodovod LT DN 150 v ulici na Perštýně (dvě napojení), na vodovod LT DN 100 v ulici u Siroťčince a na vodovod LT DN 150 v ulici Poutnická. Pro lokalitu se předpokládá vzhledem k charakteru (výšce) zástavby napojení navrhovaných vodovodů na obě tlaková pásma (VDJ Vesec – 467,60 m n.m., VDJ Králův Háj – 427,80 m n.m.) s tím, že v místech propojení různých tlakových pásem budou osazeny sekční uzávěry, které budou trvale uzavřeny mimo nouzové zásobování při haváriích vodovodu. Rozpásmování navrhované lokality bude podrobněji provedeno v dalším stupni projektové dokumentace, kde bude dopřesněn charakter zástavby. Denní potřeba vody se bude pohybovat okolo 114 m³. Vodovodní řady jsou navrhovány z materiálu TLT (tvárná litina) DN 100.

Bilance:

Typ odběru	Počet	Q _{spec.}	Q _p	Q _m	Q _h	Q _h
-	osob	l/os/den	l/den	l/den	l/hod	l/s
Obyvatelstvo	880	110	96800	135520	11858	3,29
Komerce	108	80	8640	12096	1058	0,29
Administrativa	176	40	7040	9856	862	0,24
Ostatní	10	150	1500	2100	184	0,05
CELKEM	1174	-	113 980	195 571	13962	3,87

LEGENDA:

Q_{spec} = specifická potřeba vody na 1 osobu/den

Q_p = průměrná denní potřeba l/den

Q_m = maximální denní potřeba l/den

Q_h = maximální hodinová potřeba l/hod

K_d = součinitel denní nerovnoměrnosti odběru vody = 1,4

K_h = součinitel hodinové nerovnoměrnosti odběru vody = 2,1

Q_m = k_d · Q_p [l/den]

Q_h = (Q_m · k_h) / 24 [l/hod]

C.5.1.2 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

V blízkosti zájmové lokality prochází kanalizace v těchto ulicích:

- Na Perštýně – KT DN 400, PE 300
- U Sirotčince – KT 500, KT 300, ŽB 500, ŽB 400, BET 300,
- Poutnická – KT 500, ZD 400

Vzhledem k příznivé konfiguraci terénu se navrhuje gravitační koncepce odvedení splaškových odpadních vod do stávající kanalizace s odtokem na čistírnu odpadních vod, kde budou odpadní vody vyčištěny. Navrhované gravitační stoky splaškové kanalizace pro zájmovou lokalitu se napojují na stávající kanalizaci v několika místech. Na kanalizaci KT DN 400 v ulici na Perštýně, na kanalizaci KT DN 500 v ulici Poutnická a na kanalizaci KT DN 300 v ulici U Sirotčince. Kanalizační stoky jsou navrhovány z materiálu KT (kamenina) DN 300.

Přes zájmové území v současnosti vede kanalizační stoka BE 300, ZD 400 (minimálně využívaná), která má být dle požadavku provozovatele kanalizace zachována. Vzhledem k prostorovým možnostem navrhované zástavby je nutno tuto stoku přeložit. Přeložka stoky bude provedena z materiálu KT DN 400 (předpoklad), touto stokou bude odkanalizována část nově navrhované zástavby. V ulici Poutnická bude tato původní stoka ZD 400, KT 500 zachována, kdy na konci této ulice bude provedeno zaslepení stoky osazením koncové revizní kanalizační šachty.

Bilance:

Počet napojených osob:	1150 (výpočtové maximum)
Specifické množství OV:	40 - 150 l/os/den
Odpadní vody od obyvatelstva Q _{d-obyv.} :	114 m ³ /den
Průměrný denní průtok OV Q _{24-prům.} :	4,75 m ³ /hod = 1,3 l/s
Roční množství OV:	41 667 m³/rok

C.5.1.3 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Vzhledem k nepříznivým podmínkám pro zasakování nelze dešťové vody likvidovat v řešeném území dle požadavků zadání územní studie, a tak budou dešťové vody z navrhované lokality (komunikací, parkovišť, zpevněných ploch, střech, atd.) vedeny přes retenční nádrž, kde budou zadrženy a regulovaným odtokem 6,6 l/s budou vypouštěny přes stávající dešťovou stoku do Harcovského potoka. Vzhledem k příznivé konfiguraci terénu se navrhuje gravitační koncepce odvedení dešťových vod, stoky jsou navrhovány z materiálu KT (kamenina) DN 300. V rámci provozu navrhovaných staveb je uvažováno s využitím dešťových vod akumulovaných v retenční nádrži pro zpětné využití v řešeném území, tzn. jako technická voda pro závlahu, případně pro dotací vodních prvků, atd. Dešťové vody z parkovišť budou do retenční nádrže vedeny přes ORL (odlučovače ropných látek). V ulici U Sirotčince je dle dostupných podkladů stávající dešťová kanalizace, kde se předpokládá potřeba jejich zkapacitnění (navrhováno studií), v dalším stupni bude ověřena její kapacita a stav a bude rozhodnuto, zda je toto zkapacitnění nutné či nikoliv (ve fázi studie je nutno s ním uvažovat) a případně vyřešit odvedení stávajících dešťových přípojek mimo retenční nádrž, s odkanalizováním stávajících ploch, střech, apod. do retenční nádrže není uvažováno. Toto bude řešeno v dalším stupni, kdy bude dešťová kanalizace podrobně domapována a geodeticky zaměřena.

C.5.2 ZÁSOBOVÁNÍ ENERGIEMI

Požadavky ze zadání, současný stav:

Dané území je nutné vyřešit z hlediska distribuce el. energie a to buď využitím stávající rozvodné sítě a trafostanic, či výstavbou nové distribuční sítě včetně potřeby zřízení nové (nových) trafostanic. Pro dané území byl již v minulosti ze strany distributora (ČEZ) zajištěn dostatečný příkon el. energie – plánované obchodní centrum Galerie. Je třeba prověřit, zda je tento alokovaný příkon od distributora, který byl doložen písemným stanoviskem, stále platný.

V lokalitě bude vybudováno veřejné osvětlení. V rámci řešení územní studie je nutno prověřit kapacitu veřejného osvětlení, na které bude lokalita napojena. V případě nízké kapacity je nutno vybudovat nový přípojný bod. Podmínky napojení je nutno projednat s příslušným správcem sítě.

Dále je daná lokalita v dosahu systému CZT, potažmo SZTE (systém zásobení tepelnou energií). Pro přípravu vytápění a ohřev TUV požadujeme využít SCZT (SZTE). Dle Územního plánu a územní energetické koncepce města Liberec je tato forma zásobování energií přípustná s možností doplnění o bezemisní technologie – geotermální a solární systémy.

Sleduje se dodržení principu maximálně dvoucestného zásobování energiemi pro jednu oblast.

V případě výstavby bytových domů, či objektů pro sport, kulturu, rekreaci, administrativu atd. požadujeme napojení těchto objektů na systém CZT tj. systém zásobení tepelnou energií (SZTE). K řešenému území je veden primární parovod DN 150/80 (součástí parovodní sítě město 2030) ukončení u objektu bývalého ELITE office park. Tato parovodní síť by mohla být využita i pro budoucí zástavbu.

Základní teze koncepce:

- Zásobování energiemi se pro celou lokalitu navrhuje jako dvoucestné s využitím elektrické energie + centrálního zásobování teplem z Teplárny Liberec nebo elektrické energie + plynu spalovaného v třígeneračních jednotkách.
- Návrh koncepce je uveden do souladu s platnou legislativou, s platným a navrhovaným územním plánem města Liberec, s požadavky provozovatelů jednotlivých energetických systémů a s dalšími požadavky vyplývajícími z technických požadavků na provádění energetických systémů.
- Pro umístování technického vybavení území musí být respektována ČSN 73 6005.
- Koncepce zásobování energiemi je graficky znázorněna ve výkrese 05 Výkres inženýrských sítí v měřítku 1 : 1000 zachycují pouze inženýrské sítě, zařízení a objekty v daném měřítku zobrazitelné.
- Návrh respektuje limity využití území vyplývající z existence energetických systémů.

Zadání navrhuje zásobování energiemi pro celou lokalitu jako dvoucestné s využitím elektrické energie + centrálního zásobování teplem (dále CZT). V souladu se současnými trendy se však nabízí i možnost autonomního řešení zásobování energiemi s využitím trigeneračních jednotek, kdy základními médii by byly elektrická energie + zemní plyn. Z tohoto důvodu je koncepce zásobování energiemi navržena ve dvou variantách. Varianta A využívá CZT, kdežto varianta B využívá zemní plyn.

V obou variantách se předpokládá vybudování energetického centra v podzemí na severní straně objektů T a R₂, kde budou umístěna veškerá energetická zařízení.

C.5.2.1 ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

Návrh řešení:

V Liberci existují dva napěťové systémy VN: 35 kV, na které jsou napojeny průmyslové podniky a další velkoodběratelé a 10 kV, na který je prostřednictvím distribučních trafostanic napojena obytná zástavba. ČEZ předpokládá v budoucnosti přechod systému 10 kV na 22 kV. Kabelová síť VN v centrální oblasti města a tedy i v okolí řešeného území je na tuto změnu napětí již připravena.

Součástí navrhované zástavby je datové centrum o příkonu cca 1 MW, s možným nárůstem v budoucnosti až do 5 MW. Pro umožnění tohoto nárůstu a vzhledem ke specifčnosti odběru je pro datové centrum navržen samostatný přívod VN 35 kV z prostoru kruhové křižovatky na konci ulice Milady Horákové, zakončený distribučním transformátorem ve vlastnictví provozovatele (odběr na úrovni VN). V dalším stupni projektové přípravy je třeba řešit využití tepla, vznikajícího provozem datového centra. Toto teplo zatím není v bilancích potřeby energií uvažováno, skutečná potřeba energií bude o toto teplo oproti vypočtené nižší.

Bilance nárůstu potřeby elektrické energie:

Výpočtový počet bytů 370, instalovaný příkon/byt 11 kW, součinitel soudobosti $\beta=0,25$
komerční plochy 4500m², instalovaný příkon 2 kW/100 m², součinitel soudobosti $\beta=0,5$
administrativní plochy 5500m², instalovaný příkon 1 kW/100 m², součinitel soudobosti $\beta=0,5$
plochy občanského vybavení 8000m², instalovaný příkon 2 kW/100 m², součinitel soudobosti $\beta=0,5$

Výpočtem vychází potřeba soudobého příkonu na 1,2 MW.

Podle předběžného projednání s ČEZ je tento příkon v napěťové hladině 10 kV v řešeném území k dispozici. Je navrženo podzemní vedení VN 10 kV spojující stávající trafostanice v ulici U Sirotčince a Skřivánčí kámen přes nové energocentrum, kde bude umístěna nová distribuční trafostanice 10/0,4 kV. Z této nové trafostanice vychází rozvod NN k jednotlivým objektům, na okrajích řešeného území propojený se stávajícím rozvodem. Rozvod VN, distribuční trafostanice i rozvod NN včetně bytových přípojek bude ve správě ČEZ.

Stávající trafostanice v ulici U Sirotčince koliduje s návrhem objektu Z a bude nutno ji přesunout do suterénu tohoto objektu.

Souběžně s rozvodem NN budou vedeny i telekomunikační rozvody (pro přehlednost nejsou ve výkresu zakresleny).

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

V celém řešeném území, s výjimkou stávajících ulic, bude vybudováno veřejné osvětlení, napájené z nové distribuční trafostanice v energocentru, kde bude současně zřízen i spínací bod. Veřejné osvětlení nebude propojeno s veřejným osvětlením města Liberce. Nárůst příkonu pro veřejné osvětlení je s ohledem na celkový nárůst elektrického příkonu zanedbatelný (orientačně činí cca 1,2 kW/ha). Při návrhu veřejného osvětlení je nezbytné respektovat ČSN EN 13201-1 až 4.

C.5.2.2 ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM

Návrh řešení varianty A:

V souladu se zadáním a platnou územně plánovací dokumentací je navrženo zásobování energiemi jako dvoucestné s využitím elektrické energie + centrálního zásobování teplem (dále CZT). V této alternativě se vůbec nepočítá s napojením území na systém zásobování zemním plynem.

Potřeba energie ze systému CZT:

V současnosti není k dispozici platná norma pro výpočet potřeby energie pro vytápění, jsou použity hodnoty ze zrušené ČSN 060210:

obestavěný prostor celkem $V = 250\,000\text{ m}^3$

tepelná charakteristika budov $q = 0,45$

průměrná vnitřní teplota $t_v = 18^\circ\text{C}$

nejnižší venkovní teplota $t_z = -18^\circ\text{C}$

příkon pro vytápění $G = V \cdot q \cdot (t_v - t_z)$

Výpočtem vychází potřebný příkon pro vytápění cca 4 MW.

Podle zkušeností s řešením obdobné zástavby činí potřebný příkon pro přípravu TUV cca 10% příkonu pro vytápění, tj. 0,4 MW a příkon pro klimatizaci cca 12% příkonu pro vytápění, tj. 0,5 MW.

Potřebný příkon v zimním období (vytápění + ohřev TUV) činí 4,4 MW.

Potřebný příkon v letním období (klimatizace + ohřev TUV) činí 0,9 MW.

Využitím odpadního tepla z větrání a provozu datového centra bude skutečná potřeba nižší.

Napojení na stávající rozvod tepla (teplárna předpokládá jeho rekonstrukci) je možné v ulici U krematoria nebo ulici pod Perštýnem. Přívod bude zaveden do energocentra, kde budou instalovány výměníky pro vytápění, výměníky pro přípravu TUV a absorpční jednotky pro klimatizaci. Rozvod do jednotlivých objektů bude proveden jako šestitrubkový. V další fázi projektové přípravy je třeba posoudit, zda by z ekonomických důvodů nebylo vhodnější pro vzdálenější skupiny objektů zřídit vlastní výměňkové stanice a přívod z energocentra řešit jako dvoutrubkový.

Návrh řešení varianty B:

Na rozdíl od alternativy A tato alternativa nepočítá s připojením na připravovaný horkovod Tepláren Liberec, ale zásobování energiemi řeší využitím zemního plynu. Zemní plyn slouží k vytápění, přípravě TUV, klimatizaci a částečně i k výrobě elektrické energie.

Výpočet potřeby plynu:

Výpočet hodinové potřeby plynu vychází z potřeby tepla, vypočtené pro alternativu A (pro zimní období):

vytápění 4 MW odpovídá potřebě $370\text{ m}^3/\text{hod}$

příprava TUV 0,4 MW odpovídá potřebě $37\text{ m}^3/\text{hod}$

výroba cca 1,2 MW (vlastní spotřeba) elektrické energie odpovídá potřebě $110\text{ m}^3/\text{hod}$

Celková hodinová potřeba, rozhodující pro posouzení kapacitní schopnosti plynovodní sítě činí min. $500\text{ m}^3/\text{hod}$.

Vzhledem ke komplikovanosti celého systému a nedostatku přístupných informací o fungování podobných systémů lze roční spotřebu plynu stanovit, nebo spíše odhadnout pouze orientačně, částečně extrapolací podle známých hodnot jednodušších systémů.

Odhadovaná roční potřeba zemního plynu činí cca 1,1 mil. m^3 za rok.

Podle vyjádření RWE je plynovodní síť od roku 2019 schopna dodat požadované množství plynu; místo napojení je navrženo na severním konci ulice Poutnické, na STL plynovod DN 200. V současné době je problémem výkon regulačních stanic v Liberci, jejichž využití se již blíží maximu jejich možností. RWE plánuje v roce 2019 vybudování nové regulační stanice ve Starých Pavlovicích, která by problém vyřešila. Lze předpokládat, že do té doby nebude realizována zástavba řešeného území v plném rozsahu, je tedy nutno zkoordinovat etapizaci výstavby s aktuálními možnostmi zásobování plynem.

Přívod plynu bude zaveden do energocentra, kde budou instalovány trigenerační jednotky, vyrábějící teplo pro vytápění a ohřev TUV, chlad pro klimatizaci a elektrickou energii. Trigenerační jednotky budou doplněny kondenzačními plynovými kotli, pokrývajícími zvýšenou potřebu tepla pro vytápění v zimním období. Elektrická energie vyrobená trigeneračními jednotkami bude využívána přednostně pro vlastní potřebu s možností dodávky přebytků do sítě VN. Určení výkonu trigeneračních jednotek a plynových kotlů přesahuje rámec a podrobnost této studie.

Rozvod energií do jednotlivých objektů bude řešen analogicky s variantou A.

C.5.3 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

Řešení elektronických komunikací nebylo v zadání ÚS explicitně požadováno.

Urbanistická koncepce respektuje existující elektronické komunikace a zařízení včetně limitů z jejich existence vyplývajících, která se nachází v řešeném území. Zobrazení stávajících vedení metalických a optických kabelů je zakresleno ve výkrese 06 včetně navržené trasy optického kabelu do uvažovaného datového centra. Záměr datového centra není v době zpracování územní studie přesně specifikován, jsou zakresleny trasy nových optických kabelů vystupujících z prostor budoucího datového centra.

C.5.4 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Územní studie nevymezuje specifické plochy pro zařízení s nakládáním s odpadem.

Stanoviště pro shromažďování směsného komunálního odpadu budou řešena až v navazujícím územním řízení jednotlivých staveb nebo souborů staveb, a to s maximální docházkou vzdáleností 50 m od bytu. Stanoviště musí být dobře dopravně dostupná pro svozový autopark technických služeb a zkoordinována s hnízdy na tříděný komunální odpad, který se doporučuje řešit pomocí podzemních zásobníků. Hnízda separovaného odpadu by měla být umístěna ve veřejných prostorech s maximální docházkovou vzdáleností 150 m od bytu.

C.6 VYMEZENÍ VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB A VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH OPATŘENÍ

Vymezení veřejně prospěšných staveb v řešeném území je patrné z výkresu č. 05 - VÝKRES VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB, OPATŘENÍ, ASANACE, ETAPIZACE. Jedná se především o tyto stavby:

1. Dopravní propojení v jihozápadní části území (pod krematoriem) [VPS1]

- prodloužení ulice U Sirotčince – napojení na stávající ulici Na Perštýně (odbočka Poutnická)
- obousměrná zklidněná komunikace (D)
- zajištění pěšího propojení s ulicí Ke Střelnici

2. Síť důležitých pěších komunikací

- [VPS2] pěší okružní propojení „stezka Perštýnem – hlavní pěší trasa“ – částečně pojízdná komunikace
- [VPS3] pěší propojení Na Pláni – světelně řízené přechody
- [VPS4] pěší propojení Perštýn Park – Na Terasě – pěší promenáda se zelení, bezbariérové propojení
- [VPS5] pěší propojení Pod Perštýnem – krematorium
- [VPS6] pěší propojení Dr. Milady Horákové – U Sirotčince

3. Veřejná prostranství v území

- [VPS7] zelená plocha Perštýn Park – vodní plochy, dětská hřiště, urban gardening, vyhlídková plošina
- [VPS8] centrální prostranství Perštýn Park – zpevněná plocha (dlažba), vodní prvky, zeleň v parteru
- [VPS9] prostranství Na Perštýně
- [VPS10] prostranství Pod Perštýnem

4. Přestavba a úprava stávajících komunikací

- [VPS11] ulice Na Perštýně a odbočení Poutnická – úprava stávajícího profilu, doplnění parkovacích míst, stromořadí
- [VPS12] ulice Poutnická a Fialková – úprava trasy komunikací, kolmá parkovací místa, stromořadí

5. Technická infrastruktura

- v rámci technické infrastruktury jsou vymezeny jako VPS nově navrhované trafostanice. Veškerá další omezení vlastnických práv jsou u liniových inženýrských sítí řešena věcným břemenem. Tato kapitola bude doplněna případně po projednání územní studie nebo na základě stanovisek správců inženýrských sítí a zařízení technické infrastruktury.

C.7 ETAPIZACE

Etapa 0. (Asanace)

Zahájení samotné výstavby je podmíněno nezbytnými asanacemi v území, které zahrnují:

- vypuštění stávající vodní laguny, vyčištění dna a přilehlých břehů
- vyčištění území od náletové a nevyhovující vzrostlé zeleně

Etapa I.

Etapa I. navazuje na provedené asanace. Jedná se o zajištění terénu v území vybudováním podzemní části návrhu – garáže v centrální části území a příslušné vjezdy, základní terénní úpravy. Dále bude připraveno pěší napojení území Na Pláni – světelně řízené přechody. Realizace této etapy podmiňuje další etapy.

Etapa II.

Etapa II. zajistí dopravní a technické napojení jednotlivých částí území - zajistí hlavní rozvody technické infrastruktury, připraví nové komunikace, budou provedeny nezbytné úpravy terénu.

Etapa III.

Etapa III. zahrnuje realizaci nově navrhovaných objektů a finální terénní úpravy. Realizace III. etapy je podmíněna realizací předchozích etap. Předpokládá se, že výstavba nových objektů bude rozdělena do dílčích na sobě nezávislých projektů probíhajících paralelně:

- Na Perštýně /bydlení v blokové zástavbě/
- Pod Perštýnem /bydlení v bodových bytových domech/

- Perštýn Park /administrativně-technické centrum s bydlením/
- Na terase /bydlení v bodových bytových domech, občanská vybavenost/
- Fialka /bydlení pro seniory/ (alternativně administrativa, bydlení)
- OV /vzdělání/
- Administrativní objekt Z /administrativa/
- Centrální park, sportoviště, pěší trasy

Zahájení výstavby v území je dále podmíněno vydáním změny platného územního plánu nebo vydáním nového územního plánu města Liberec.

C.8 PODMÍNKY DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Krajská hygienická stanice Libereckého kraje

V dalších stupních projektové přípravy budou dodrženy následující podmínky:

- a) Vytvořit základ urbanistického řešení hlučnosti v návrhových plochách pro inovační centrum (datové centrum, energocentrum, podnikatelský inkubátor) hraničících s plochami bydlení.
- b) Při umístování nových staveb k bydlení měření hluku z dopravy prokázat dodržování hygienických limitů hluku v budoucích chráněných prostorech.
- c) U nových ploch s rozdílným využitím se souhlasí za podmínky, že zde nebude povolováno umístování staveb přípustných pro tyto plochy, pokud nebude prokázán soulad s požadavky právních předpisů na ochranu zdraví před hlukem.

D. ODŮVODNĚNÍ

D.1 SPLNĚNÍ CÍLŮ A ÚČELU ÚZEMNÍ STUDIE

Územní studie na základě výchozích podkladů (zadání ÚS, aktuálně platný ÚP, aktuální návrh nového ÚP) posoudila, prověřila a navrhla možné řešení lokality Perštýn – Liberec. Navrhované řešení využití území přihlíží k poloze území v návaznosti na centrum města. Lokalita nabízí nové možnosti bydlení, občanské vybavenosti a komerce, důraz byl kladen na vytvoření veřejných ploch zeleně a veřejných prostranství.

Cíl a účel územní studie vytyčený v *Zadání pro zpracování územní studie lokalita „LIBEREC – PERŠTÝN“* (leden 2016) byl splněn.

D.2 SOULAD S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ MĚSTA LIBEREC

D.2.1. SOULAD S NAVRHOVANÝM ÚP LIBEREC

Studie vychází především z návrhu nového územního plánu města Liberec (verze 02/2016, SAUL, Ing.arch. Plašil). K tomuto územnímu plánu byla podána připomínka požadující drobné úpravy týkající se vymezení veřejně prospěšné stavby 1.64.P, zrušení požadavku na regulační plán pro přestavbové území Perštýn, úpravy uvažovaného počtu bytových jednotek v lokalitě a dále úpravy funkčního využití předmětné plochy (možnost umístit čisté bydlení, podzemních garáží, datového centra).

D.2.2. SOULAD S PLATNÝM ÚP LIBEREC

Soulad s platným územním plánem města Liberce z roku 2002 je komplikovanější, protože území bylo změnou tohoto územního plánu připraveno pro stavbu obchodního domu. Investor žádá o další změnu platného územního plánu v této lokalitě, podkladem je následující posouzení souladu.

1. Podlažnost a koeficienty využitelnosti území

Platný územní plán města Liberec nestanovuje regulativy pro podlažnost staveb ani koeficienty využitelnosti území. **Návrh je v souladu.**

2. Funkční využití

Platný ÚP vymezuje řešené území jako „přestavbové“, funkční využití SC – plocha smíšená centrální

OBECNÉ ZÁSADY FUNKČNÍHO VYUŽITÍ:

1. *Plochy smíšené centrální jsou území města s vyšší koncentrací obslužných činností městského až nadměstského významu včetně určitého podílu bydlení.* **Návrh je v souladu**

2. *Určujícím typem zástavby jsou domy především blokového charakteru integrující více činností a stavby pro administrativu, kulturu, školství a další vybavenost.* **Návrh není plně v souladu**

V návrhu územní studie se předpokládají následující funkce:

BYDLENÍ

- v blokové zástavbě s komerčním využitím přízemních podlaží (Perštýn Park – C, D, E, F) – přípustné -> **v souladu**
- v blokové zástavbě bez komerčního využití přízemních podlaží (Alej Na Perštýně) – přípustné -> **v souladu**
- bodové bytové domy – vícepodlažní bytové domy (Alej Pod Perštýnem, Na terase) – nepřípustné -> **není v souladu**

SPRÁVA (ADMINISTRATIVA)

- stavby pro administrativu a veřejnou správu (Perštýn Park – A, B) – přípustné -> **v souladu**

STRAVOVÁNÍ

- restaurace, hostince (Na terase) – podmíněné -> **v souladu**
- integrované jídelny, bufety a restaurace (Perštýn Park) – přípustné -> **v souladu**

OBCHOD

- prodejny integrované (Perštýn Park) – přípustné -> **v souladu**

ŠKOLSTVÍ, VZDĚLÁVÁNÍ, VÝZKUM

- mateřské a základní školy (Alej Pod Perštýnem) – přípustné -> **v souladu**
- stavby pro vědu a výzkum, integrované zařízení pro vědu a výzkum – přípustné -> **v souladu**

ZDRAVOTNICTVÍ, SOCIÁLNÍ PÉČE

- stavby pro sociální účely (Fialka) – přípustné -> **v souladu**

SPORT, REKREACE

- dětská hřiště (Perštýn Park) – přípustné -> **v souladu**
- víceúčelová nekrytá hřiště bez zvláštního vybavení (Perštýn Park) – nepřipustné -> **není v souladu**
- integrované sportovní zařízení (Na terase) – podmíněné -> **v souladu**

DOPRAVNÍ VYBAVENOST

- garáže hromadné – podmíněné -> **v souladu**

NELZE ZAŘADIT:

- datové centrum
- energocentrum

3. Zvláštní regulační podmínky pro jednotlivé městské sektory – sektor C (centrum)

Podmínky využití a uspořádání území sektoru

- a) centrální oblast je určena pro lokalizaci zejména obslužné činnosti (vybavenost) městského až nadměstského významu, **v souladu**
- b) v historickém centru a navazujícím území budou objekty vybavenosti umísťovány převážně v polyfunkčních domech s minimálně 20-ti % užitné plochy využité pro bydlení, **v souladu**
- c) výška a hmota objektů bude přizpůsobena okolní zástavbě centra, nepřijatelné jsou přízemní objekty a výškové dominanty narušující architektonický charakter území a významné průhledy, **v souladu**
- d) ve vnitroblocích nelze umísťovat další stavby, objekty a zařízení, jejichž využití neodpovídá využití bloku, **v souladu**

D.3 ODŮVODNĚNÍ NAVRHOVANÉ FORMY A FUNKCE ZÁSTAVBY

Rozsáhlá plocha území přestavby je v návrhu územní studie dále členěna na dílčí plochy s různými charakteristickými rysy tak, aby byly dotvořeny vazby na okolní území, existující urbanistické struktury města. Rušnější aktivity (komerce, administrativa, bydlení ve smíšených domech) jsou umístěny blíže k centru města, administrativa orientovaná severně na město, obchodní prostory do parteru navrženého veřejného prostranství.

Směrem dále od centra přecházejí blokové bytové domy do rozmělněné formy zástavby bodovými bytovými domy, propojenými do bloku vždy po dvou až třech, což reaguje na charakter území blíže ke krematoriu, umožňuje prokládat hmotu objektů zelení a komunikacemi zajišťujícími prostupnost území.

FORMA A FUNKCE ZÁSTAVBY

Rozšíření pěšího městského centrálního prostoru centra Liberce – vytvoření nové pěší pobytové zóny, osově symetrického centrálního městského prostoru v návaznosti na stávající městská prostranství Fügnerova - Soukenné náměstí. Inspirace pro tento nový městský prostor vychází z velmi sympatické pražské Pařížské ulice vedoucí ze Staroměstského náměstí. Tato ulice je též novotvarem v historickém prostředí.

Zástavba se dotýká severní části území – 6 bodových domů na zvýšeném přízemí. Severní dvojice objektů, obrácena směrem do centra města, vytváří „vstupní bránu“ hmotově navazuje na okolní urbanistickou strukturu, vytváří vstupní reprezentativní průčelí. Podélná osa prostoru je v průhledu příznivě uzavřena štíhlým dominantním objektem v jižní části lokality. V místě ukončení osy je navržena z úrovně terénu vyběhající vyhlídková plošina na město Liberec. Tento dominantní prvek svou štíhlostí nevytváří bariérový efekt (jako stavby horizontální), nevytváří trvalé stíny a nechává prostor pro vyznění zeleně. Dodává prostředí městský výraz - dle názoru autorů a názoru spolupracujících velmi příznivý.

Prostor „ulice“ je navržen v šíři pražské Pařížské ulice, ale v délce jen jednoho bloku, mírně stoupá a rozevírá se, aby došlo k efektu optického zkrácení a rozšíření průhledu na dominantu a zeleň.

Obnovení rozrušené a nedokončené městské struktury ve východní části území – ulice Na Perštýně. Zde tak vzniká souvislá forma ulice, v místě napojení ulice na Skřivánčí kámen vytváří navržené objekty příznivý rozšířený prostor, který je napojen v místě nízkého objektu č.p. 15 pěší komunikací na hlavní okružní cestu. Výška zástavby je volena citlivě k okolním objektům, navazuje na ně, dotváří existující nedokončené urbanistické struktury do formy městských prostorů vždy lemovaných městskou zelení.

Rozšíření zelené zóny kopce Perštýn do jihozápadní části pozemku - v této části jsou proto navrženy „bodové“ domy obklopené zelení, vzájemně prostřídáné tak, aby nestínily, vytvářely průhledy na město a do zeleně.

Střední část pozemku je ponechána pro **sport a odpočinek**. Masiv zeleně proniká z kopce Perštýn do středu řešeného území, vytváří odezvu veškeré nové zástavbě. Pro aktivní obyvatele je zde navržena **cyklostezka a několik hřišť pro děti a míčové sporty**.

Celé území sjednocuje **hlavní okružní vyhlídková pěší a cyklistická cesta**, vedoucí východní partií lokality severojižním směrem, propojuje veřejná prostranství, rekreační park, sportoviště a centrální městský prostor „Pařížské ulice“.

Návrh záměrně a jednoznačně preferuje maximální výměry veřejných prostranství, zeleně, čehož je dosaženo díky vyšší podlažnosti a menší zastavěné ploše. Je dosaženo výrazně nižšího koeficientu zastavěnosti (26%) oproti zadání. (30% zadání ÚS, 60% návrh nového ÚP).

Vzniká tak zejména významné veřejné prostranství „Pařížská“ a rozlehlý centrální park, okružní pěší a cyklistická stezka Perštýnem, sportoviště, přilehlá veřejná prostranství.

Požadované koeficienty zeleně jsou více než splněny, plochy veřejných prostranství výrazně překročeny.

D.4 ODŮVODNĚNÍ NAVRHOVANÉ PODLAŽNOSTI

V platném územním plánu není podlažnost exaktně stanovena.

V Zadání pro zpracování územní studie lokalita „LIBEREC – PERŠTÝN“ je vytyčen požadavek na 5 nadzemních podlaží (4+1) a dále na uzpůsobení výškové hladiny terénním podmínkám a stávající zástavbě.

V aktuálním projednaném návrhu nového územního plánu, který je v pokročilém stavu příprav, je podlažnost stanovena na 8+ (maximální výška 30m a více).

Návrh uvažuje hladinu zástavby nadzemními stavbami v rozsahu 4-5 regulérních podlaží + podlaží ustouplé. Místní dominantu – uzavření průhledu ulice „Pařížské“ - objekt R v rozsahu 10-14 regulérních podlaží + podlaží ustouplé. Výšková hladina je navržena tak, aby navazovala na okolní zástavbu, nenarušovala panorama města.

Územní studií navrhovanou podlažnost můžeme odůvodnit z různých pohledů. Na prvním a druhém místě to jistě jsou význam místa s jeho možnostmi, s obecnou podmínkou – neplýtvat, a podmínky přírodní. Na třetím potom podmínky ekonomické - ty se snažíme vnímat, jistě jsou významné, ale do projektu vstupují jen v poloze obecné logiky. Proto se jimi dál nebudeme zabývat.

Význam místa a jeho možnosti - jedná se o centrální prostor významného krajského města -zde by hustota osídlení měla být na vyšší (vysoké) úrovni. A nejedná se o pohled ekonomický. **Vysoká hustota osídlení - počet obyvatel - vytváří i centrum skutečným centrem se všemi jeho pozitivy** (možná i některými negativy) - návštěvností, funkcemi především kulturními atd.

Opakem jsou vylidněná města, prázdné ulice, přeplněná obchodní centra, tomuto je třeba se vyhnout.

Hustota osídlení se vyjadřuje počtem obyvatel / ha či km². V obytné zóně centrální části významného města by se měla pohybovat jistě nad 200 obyv./ha tj. nad 20.000 obyv./km². Potom začíná centrum správně fungovat. Očekávat pravidelný příchod návštěvníků do centra z předměstí je nereálné.

Možnosti místa jsou v rámci organismu města mimořádné, lokalita se nachází v samém dotyku hlavních veřejných prostranství Fügnerova a Soukenného náměstí, pěší dostupnosti městské hromadné dopravy - terminálu MHD, meziměstské tramvajové trati. V přímé dostupnosti je již vybudovaná dopravní a kapacitní technická infrastruktura, včetně páteřního datového připojení.

Na druhé straně stojí **podmínky přírodní - navrhujeme co nejvíce zeleně, především vzrostlých stromů** (to platí zejména pro Liberec, který vnímáme jako město v zeleni). Co to znamená - vyhnout se přemrštěné hustotě zástavby, vyhnout se velkým horizontálním hmotám, které vytváří v přírodě bariéry.

Podmínky daného místa pro zástavbu bytovými domy jsou z hlediska možností (infrastruktury vč. dopravní) výborné, z pohledu neplýtvat též.

Tyto veličiny jsme v našich úvahách brali jako významné a dle nich jsme komponovali návrh, který předkládáme k posouzení.

Vzhledem k stávající morfologii terénu, která byla uměle vytvořena (díra v území) je velmi komplikované respektovat striktní požadavky na podlažnost. V návrhu územní studie je podlažnost stanovena v návaznosti na nadmořské výšky tak, aby byla vytvořena plynulá hladina zástavby při využití vytěženého prostoru (díry). U některých objektů je tedy navrhovaná podlažnost vyšší, než je číselný požadavek v zadání pro zpracování ÚS, avšak **prioritní požadavek na uzpůsobení hladiny terénním podmínkám a stávající zástavbě je splněn**, doloženo na zákresech a soutiscích ulic, které prokazují vhodnost řešení.

Je splněn požadavek na soulad se stávajícím a zejména navrhovaným územním plánem.

ZÁKRESY DO SNÍMKŮ A SOUTISKY VÝŠKOVÝCH PROFILŮ ULIC

Určené zákresy navrhované zástavby do stávajících ulic ukazují vhodnou výškovou návaznost zástavby.

Určený zakres zástavby do panoramatu městu z terasy přednádražního prostoru

Obr. 1 prokazuje, že navrhovaná zástavba je z tohoto místa exponovaného pohledu na město Liberec skryta vrchem kopce Perštýna. Objekt R v průhledové ose navrhované zástavby je zcela zakryt morfologií terénu města. Navrhovaná výšková hladina zástavby se v panoramatu města neuplatňuje, neprojevuje.

(Autoři se přesto domnívají, že by bylo v panoramatu města prospěšné objekt R uplatnit.)

Ulice Na Perštýně

Ulice je vhodně doko komponována jak hmotově tak především výškově, včetně uličního profilu se zelení, chodníky a parkováním.

Obr. 2 ukazuje sousedství stávající zástavby po levé straně a navrhovaných objektů po straně pravé, v místě nástupu na pěší trasu do centrálního parku. Je zajištěn dostatečný odstup, osvětlení a oslunění objektů, vzniká uliční fronta a forma ulice, výška navrhovaných objektů reaguje na výškové uspořádání stávajících objektů (římsy, hřebeny střech).

Obr. 3 ukazuje sousedství stávajícího objektu č.p. 15 po levé straně s protilehlým vstupem na hlavní pěší trasu do centrálního parku. Výše v ulici je navrženo pokračování pravostranné uliční fronty novým objektem (4 + ustouplé podlaží), protilehlým ke stávajícímu objektu 6-podlažního, respektive 7-podlažním vzdálenějším panelovým domům.

Obr. 4 ukazuje pohled severním směrem shora ulicí Na Perštýně na navrhovanou uliční frontu po levé straně o podlažnosti 4 + ustouplé podlaží. Prostor s dostatečným odstupem, novým uličním profilem, parkováním, zelení, zajištěným osluněním a osvětlením.

Obr. 5 ukazuje soutisky pohledů na obě strany ulice Na Perštýně, prokazující výškové návaznosti navrhované a stávající zástavby, související hmotové a zejména výškové členění v souvislosti se stoupající ulicí.

Určený zakres z ulice Moskevská – pohled z centra města

Obr. 6 ukazuje v průhledu z Moskevské ulice do ulice Na Pláni mezi objekty, odkud je nová zástavba viditelná. Je zřetelné, že navrhovaná linie zástavby navazuje na objekt Annahof, v ose průhledu se uplatňuje zeleň v místě nástupu do parku.

Ulice Na Pláni

Pohled směrem od centra z ulice Na Pláni je exponovaným místem pohledu na novou zástavbu. Průčelí dvojice budov navazuje na okolní objekty, vytváří souvislé průčelí a vstup do nového veřejného prostranství.

Obr. 7 ukazuje hlavní pohled, dvojice administrativních objektů s provozovny v parteru vytváří ve svém středu slavnostní bránu – vstup do území, po stranách vytváří dominanty nově navržených uliční front ulic Na Perštýně a Poutnické.

Ulice Poutnická

Obr. 8 ukazuje nově uspořádaný prostor ulice Poutnické, protilehlý obytný dům a 4 podlažní administrativní objekt s ustouplým podlažím, na soklu s nájemními prostory v parteru.

Obr. 9 ukazuje soutisky pohledů západním směrem na navrhovanou zástavbu a ulici Poutnickou, prokazující výškové návaznosti navrhované a stávající zástavby, související hmotové a výškové členění v souvislosti se stoupající ulicí. Navrhované objekty jsou vzájemně rozestoupeny tak, aby vytvářely průhledy územím, mezi ulicí Poutnickou a hlavním veřejným prostranstvím.

Obr. 10 ukazuje řešení výškových úrovní staveb podél veřejného prostranství („Pařížská“). Objekt R uzavírá kompoziční osu hlavního prostoru, výškově nesousedí se stávající okolní zástavbou.

Obr. 11 Jižní část ulice Poutnická je lemována vzájemně prostřídánými bodovými bytovými domy o 5 podlažích + 2, respektive 1 ustouplým podlažím na soklu s podzemními garážemi. Obě strany ulice mají shodnou podlažnost, severní a jižní fronta jsou vzhledem k terénu rozdílně výškově osazené. Obě uliční fronty se záměrně liší v počtu ustouplých podlaží – severní fronta je o 1 ustouplé podlaží nižší tak, aby i při pohledu z města (z podhledu) byl čitelný výškový rozdíl, pronikalo do panoramatu maximum vzrostlé zeleně areálu krematoria, vrchu Perštýna.

Obr. 12 ukazuje v příčném řezu osazení a řešení vzájemně prostřídáných bodových domů do svažitého terénu pod vzrostlou zelení areálu krematoria.

D.5 HUSTOTA OSÍDLENÍ V ÚZEMÍ

Hustota osídlení přímo souvisí s kvalitou města, bydlení, sociálně ekonomickým klimatem, náklady na dopravní a technickou infrastrukturu.

Příklad centrálních obytných čtvrtí kulturně a historicky blízkého města Vídně ukazuje hustoty osídlení více než 200 ob./ha v centrální části, respektive 100-200 ob./ha dále od centra (v roce 2014 byla Vídeň již popáté za sebou hodnocena jako nejlepší město pro život na světě z 223 metropolí světa).

Řešená lokalita Perštýn se nachází v samém centru krajského města, navržená úroveň hustoty osídlení se pohybuje v příznivém rozsahu 160-180 ob./ha.

D.6 PŘÍLOHA k odůvodnění