



MODERNIZACE KRAJSKÉ NEMOCNICE LIBEREC

ARCHITEKTONICKO – URBANISTICKÁ
SOUTĚŽ O NÁVRH

001. PŘEDMĚT SOUTĚŽE

konsorcium Havel, Holásek & Partners a MOBA

Havel, Holásek & Partners
Na Florenci 2116/15
110 00, Praha 1
IČO: 264 54 807

MOBA studio
U Půjčovny 4
110 00 Praha 1
IČO: 614 59 712

www.havelholasek.cz

www.moba.name

Krajská nemocnice Liberec, a.s.

Husova 357/10
460 63 Liberec
IČO: 272 83 933

www.nemlib.cz



OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO PŘEDSEDY PŘEDSTAVENSTVA	4
ÚVODNÍ SLOVO ORGANIZÁTORA SOUTĚŽE	5
O SOUTĚŽI, TERMÍNY A CENY	6
ODEVZDÁNÍ NÁVRHU	7
SOUTĚŽNÍ POROTA NEZÁVISLÍ	8
SOUTĚŽNÍ POROTA ZÁVISLÍ	10
SPECIFIKACE PŘEDMĚTU SOUTĚŽE	13
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ - URBANISTICKÁ KONCEPCE	14
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ PRO ETAPU I. - CENTRUM URGENTNÍ MEDICÍNY	16
HLAVNÍ TEZE A PRINCIPY ZÁMĚRU REVITALIZACE A MODERNIZACE KNL DO ROKU 2050	18
FUNKČNÍ SCHÉMA NAVRHOVANÉHO OBJEKTU CENTRA URGENTNÍ MEDICÍNY	22
STAVEBNÍ PROGRAM OBJEKTU CENTRA URGENTNÍ MEDICÍNY	24
HISTORIE A SOUČASNOST	32
SOUČASNÝ STAV AREÁLU	34
PLATNÝ ÚZEMNÍ PLÁN	36
NÁVRH ÚZEMNÍHO PLÁNU	38
VÝŠKOVÁ HLADINA	40
PROPOJENÍ A NÁVAZNOSTI	41
MĚSTSKÁ PAMÁTKOVÁ ZÓNA	42
STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	44
GEOLOGICKÉ PODMÍNKY	46
ZÁSOBOVÁNÍ ENERGIEMI A MÉDII	47
HELIPORT	48
DENDROLOGIE	49

ÚVODNÍ SLOVO PŘEDSEDY PŘEDSTAVENSTVA

Krajská nemocnice Liberec se během uplynulých dvaceti let změnila z typicky okresního zařízení v instituci krajskou a v mnoha ohledech a typech činností v nemocnici výrazně nadregionální. Uvedli jsme do provozu řadu technologických zařízení nebo dokonce technologických celků. Ošetřujeme statisíce ambulantních pacientů a desetitisíce jich přijímáme na lůžka. V průběhu doby, po kterou byly zaváděny nové postupy či dokonce nové obory, se velmi naléhavě, a s postupujícím časem stále naléhavěji, v tomto zdravotnickém zařízení prohlubuje propastný rozdíl mezi narůstajícím a zkvalitňujícím se obsahem a stávající zastaralou, prostorově a provozně omezující formou.

Vybudováním nového Centra urgentní medicíny začne postupná modernizace naší nemocnice, jejímž cílem je napravit, co zde vzniklo dosavadní „ad hoc“ činností, která řešila vždy jen dílčím způsobem nejpalčivější potíže. Minulost zanechala Krajskou nemocnici v Liberci v roztříštěném areálu, který má na čtyři desítky budov, z toho plynoucí množství improvizací v mnoha zdravotnických oborech a také absenci centrálního urgentního příjmu. Modernizace nemocnice by také měla přinést mnohem komfortnější dostupnost pro pacienty ať už vybudováním parkovacích míst nebo zavedením hromadné dopravy do areálu.

Čeká nás náročná etapa, plná komplikací, které nezbytně musíme překonat. Liberecká nemocnice bude schopna poskytovat moderní a efektivní zdravotní péči ve vlnném prostředí a přizpůsobovat se budoucím medicínským potřebám po dlouhou řadu let

Richard Lukáš

Krajská nemocnice Liberec, a.s.

CÍL SOUTĚŽE

ÚVODNÍ SLOVO ORGANIZÁTORA SOUTĚŽE

Architektonicko-urbanistická soutěž na modernizaci Krajské nemocnice Liberec má velký cíl, který staví architekta do obtížné pozice. Jedná se o náročný úkol, který v jedné rovině ukládá soutěžícím vypracovat strategii dlouhodobého prostorového rozvoje nemocnice ve složité městské zástavbě a v druhé rovině pak ověření této strategie návrhem první etapy samotné realizace.

Pro libereckou nemocnici již byla zpracována řada dokumentů, které nejsou součástí tohoto zadání, jelikož ani jeden z nich neodpověděl uspokojivě na otázku, jaká má být podoba nemocnice za 10, 20 či 50 let, a to hlavně s vědomím, že nevíme, jak se budou medicína, poskytované služby či systém zdravotního pojištění, který nejvíce ovlivní budoucí funkce, dále rozvíjet.

Dosavadní prostorové plánování Krajské nemocnice Liberec je možné rozdělit do dvou směrů. Prvním jsou plány, ideje či projekty, které území stavěly do pozice „tabula rasa“ a navrhovaly superstrukturu, která by na místě zbouraných pavilonů jednotlivých oddělení časem kompletně zaplnila prostor mezi ulicemi Husova a Klášterní. Druhým zcela opačným směrem se ubíraly plány a návrhy, které reagovaly na okamžité potřeby nemocnice realizacemi řady menších dostaveb, nástaveb a nových objektů, které však společně nevytváří jednotně fungující systém.

Po desetiletí trvající proces dostavby, přestavby a doplňování nemocnice se dnes již jeví jako dlouhodobě neudržitelný. Nemocnice s řadou pavilonů a objektů se stala nepřehledným organizmem, ve kterém jednotlivé objekty pozbyly pevného provázání a spojení, které je nejzásadnějším faktorem ovlivňujícím provozuschopnost a život nemocnice. Vznikla komplikovaná situace, kdy páteřní koridory prochází skrz jiné objekty nemocnice. Ani výstavba potřebného heliportu nastalý stav nezlepšila, ale jen potvrdila neúnosnost tohoto nekoncepčního procesu transformace. Od architektonické soutěže klient v první řadě očekává, že najde silného partnera, se kterým nejen postaví Centrum urgentní medicíny, ale také, že získá neméně důležitou vizi dlouhodobého rozvoje. Jako organizátor soutěže doporučuji, aby se týmy soustředily na obě problematiky se stejným nasazením a aby vytvořily návrh, který bude – namísto krátkodobého plnění své funkce – schopen důstojně obstát v čase.

Igor Kovačević
MOBA studio

O SOUTĚŽI



Soutěž je mezinárodní a otevřená všem profesionálům, kteří jsou oprávněni působit jako architekti nebo stavební inženýři dle zákonů příslušného členského státu Evropské unie, Evropského hospodářského prostoru (EHP), Evropského sdružení volného obchodu (ESVO) a Švýcarska, které má s EU bilaterální dohodu. (V České republice je to dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, v aktuálním znění.) Vzhledem k rozdílným právním rámcům v EHP, ESVO a Švýcarsku je postačující, pokud je účastníkem právě jeden člen týmu splňující toto kritérium; viz bod 4 soutěžních podmínek. V případě, že nikdo z vás není z EU, EHP, ESVO nebo Švýcarska, musíte se spojit se společností nebo osobou, která toto kritérium splňuje.

Z PRÁVNÍHO HLEDISKA SE V SOUTĚŽI ROZLIŠUJÍ:

ÚČASTNÍK / ÚČASTNÍCI

- musí splňovat všechny kvalifikační předpoklady (4.1)
- může, ale nemusí, být autorem projektu
- pro vyhlášovatele je partnerem v jednáních
- fyzická nebo právnická osoba



AUTOR / AUTOŘI

- nemusí splňovat kvalifikační předpoklady a) a f) (4.1)
- může ale nemusí být účastníkem soutěže
- fyzická osoba / osoby
- vztah účastník-autor řeší podklad č. 11

SPOLUPRACUJÍCÍ OSOBA / OSOBY

- nemusí splňovat kvalifikační předpoklady a) a f) (4.1)
- nemají autorská práva k návrhu



<http://sluzby.e-zakazky.cz/Profil-Zadavatele/8c873c0f-2d3a-488d-8d74-15a411f9b78c>

Veškeré podklady naleznete na profilu zadavatele.

TERMÍNY SOUTĚŽE

- 15. 09. 2016.**
vyhlášení soutěže
- 11. 10. 2016.**
prohlídka lokality a seminář
- 18. 11. 2016, půlnoc SELČ**
lhůta pro podávání dotazů
- 18. 01. 2017, 12:00 SELČ**
odevzdání návrhů

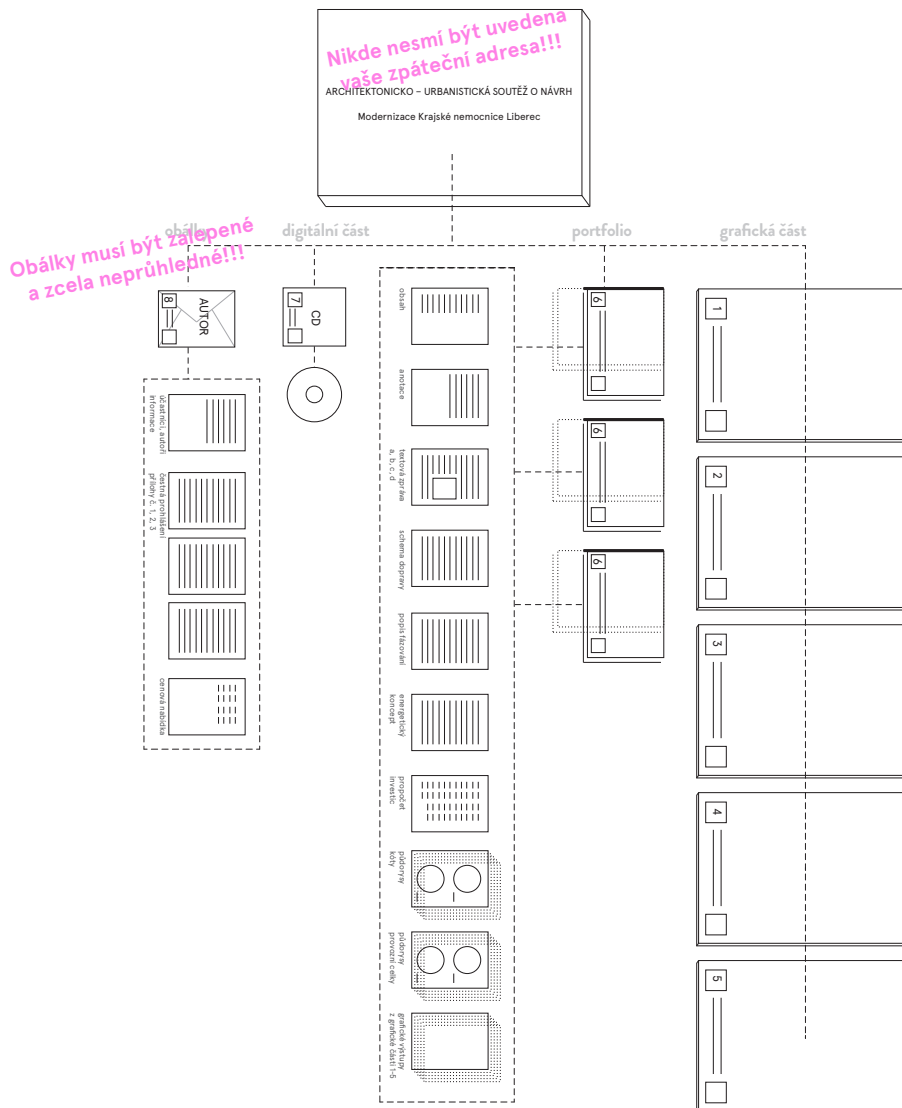
CENY

- 1. cena** 2 000 000 Kč
- 2. cena** 1 500 000 Kč
- 3. cena** 750 000 Kč
- odměny** 750 000 Kč celkem

ODEVZDÁNÍ NÁVRHU - PRO VAŠI KONTROLU

Soutěž je anonymní!

Na žádné z porotou hodnocených částí ani na obalu návrhu se nesmí objevit logo, grafická značka nebo cokoli, co by mohlo vést k porušení anonymity!



5x 5x plakát (B1) - nalepený na panelu

- zákresy do fotografie
 - nadhledová axonometrie
 - situace širších vztahů
 - urbanistický detail
 - urbanistické řezy
 - půdorys parteru
 - řezy objektem
 - půdorysy podlaží
 - fázování
 - pohledy
- (viz. Soutěžní podmínky 6.1.1.1)

3x portfolio (A3)

- obsah
 - anotace
 - textová zpráva - a, b, c, d
 - popis a schémata řešení dopravy
 - popis a schémata fázování - a, b
 - energetický koncept
 - propočty
 - náklady
- (viz. Soutěžní podmínky 6.1.1.2)

1x CD/DVD

- plakáty (pdf; 300 dpi)
 - portfolio (pdf; 300 dpi)
 - anotace (doc)
 - propočty investičních nákladů (xls)
- (viz. Soutěžní podmínky 6.1.2)

1x obálka „Autor“

- jména a kontaktní údaje účastníka, autorů a spolupracujících osob
 - 3 x čestná prohlášení
 - cenová nabídka projekčních prací
- (viz. Soutěžní podmínky 6.1.3)

SOUTĚŽNÍ POROTA
NEZÁVISLÍ**Irena Šestáková**

*1960 / prof. Ing. arch.

Absolventka Fakulty architektury ČVUT v Praze, kde získala docenturu za práci „Kvalita života handicapovaných a seniorů a její průmět do navrhování objektů pro bydlení a sociální a ošetrovatelskou péči“ a později byla jmenována profesorkou. V roce 1991 založila spolu s Jiřím Šestákem Atelier Šesták se sídlem v Praze. Mezi realizace tohoto studia patří penzion pro seniory v Kytíně nebo přestavba objektu bývalé menzy na výukový pavilon a studentský klub ČZU v Praze.

**Miloslav Pavlík**

*1944 / doc. Ing., CSc.

Absolvent Fakulty stavební ČVUT v Praze, kde později také získal docenturu. Působil jako projektant v ateliéru Karla Pragera, kde se podílel například na stavbě Nové scény Národního divadla v Praze. Spolupracoval rovněž na projektu Tančícího domu. V současnosti působí jako prorektor pro výstavbu a investiční činnost ČVUT, které pod jeho vedením postavilo mimo jiné novou budovu v Dejvicích, kde sídlí Fakulta architektury a Fakulta informačních technologií.

**Petr Hrůša**

*1955 / prof. Ing. arch

Vystudoval Fakultu architektury VUT v Brně, kde později získal docenturu a následně i profesuru. V roce 1991 založil vlastní studio Atelier Brno a úzce spolupracoval s Petrem Pelčákem. Mezi jejich realizace patří například dočasná odbavovací hala pražského autobusového nádraží na Florenci nebo administrativní centrum Trinité v Brně. Od roku 2008 funguje jeho studio samostatně pod názvem Architekti Hrůša & spol., Atelier Brno. Vyučuje na Katedře architektury VŠB TU v Ostravě a je hostujícím vedoucím ateliéru na Fakultě architektury ČVUT v Praze.

**Boris Redčenkov**

*1969 / Ing. arch.

Absolvent Fakulty architektury ČVUT v Praze. Spolu s Prokopem Tomáškem založil vlastní kancelář Atelier 69 – architekti, jejíž tým později doplnil Jaroslav Wertig a mezi jejíž realizace patří Sanatorium dr. Petáka ve Františkových lázních, pěší zóna v Chebu nebo obytný komplex Central Park v Praze. Vyučuje na Architectural Institute in Prague (ARCHIP) a vede ateliér na Fakultě architektury ČVUT v Praze.

**Magdalena Hlaváčková**

*1961 / Ing. arch

Vystudovala Fakultu architektury ČVUT v Praze. Od roku 1994 pracovala ve studiu R.U.A., dnešním ateliéru Architekti Headhand, který vede spolu s Miroslavem Šajtarem. Mezi jeho nejvýznamnější realizace patří rekonstrukce ambasády České republiky v Brazílii. V současnosti se věnuje zejména rekonstrukcím historických budov a autorskému designu nábytku.

SOUTĚŽNÍ POROTA

NEZÁVISLÍ

NÁHRADNÍK

Radek Suchánek

*1976 / Ing. arch., Ph. D.

Absolvent Fakulty architektury VUT v Brně, kde získal i doktorát na téma „Vztah města a krajiny“. Externě vyučoval scénografii na brněnské JAMU, v současnosti vede Katedru architektury na Fakultě umění a architektury TU v Liberci.



NÁHRADNÍK

Jan Vondrák

* 1981 / Ing. arch.

Absolvent liberecké Fakulty umění a architektury. Je spoluzakladatelem studia Mjolk architekti, které mimo jiné spolupracuje s městy a obcemi na z kvalitňování veřejného prostoru. Podílil se na filmovém festivalu Kino Liberec. Přednáší na liberecké Fakultě architektury.



SOUTĚŽNÍ POROTA
ZÁVISLÍ**Petr Moos**

*1946 / prof. Ing., CSc.

Vystudoval FEL ČVUT v Praze. Působil na různých vysokých školách, od roku 1994 jako děkan Fakulty dopravní ČVUT. Od 2. ledna 1998 do 23. července 1998 byl prof. Ing. Petr Moos, CSc., ministrem dopravy a spojů České republiky. Od roku 2000 proděkan pro vědeckou a výzkumnou činnost Fakulty dopravní ČVUT. V roce 2007 působil ve vládou jmenovaném týmu pro vyjednávání Národního strategického referenčního rámce.

**Petr Tulpa**

*1958 / Mgr.

Vystudoval Universitu Palackého v Olomouci, Přírodovědeckou fakultu v oboru učitelství středních škol, kde získal titul Mgr. Působil dlouhá léta jako učitel a také ředitel dvou středních škol. V letech 2006–2012 se stal starostou a krátce místostarostou města Jablonec n. N za politické hnutí DOMOV nad Nisou. Následně v roce 2012 byl zvolen za člena Zastupitelstva a Rady Libereckého kraje. V současné době je pověřen řízením resortu zdravotnictví za politické hnutí Starostové pro Liberecký kraj (SLK).

**Tomáš Hocke**

*1977 / Ing.

Člen zastupitelstva města Turnova a v roce 2010 a v roce 2013 byl zvolen starostou. Projektant rekonstrukce synagogy a kamenářského domu v sousedství Muzea Českého ráje v Turnově. Jako starosta města zaštiťuje realizaci stavby Maškovy zahrady, opravy turnovských parků, kultivaci veřejného prostoru (sídlíšť, chodníků, komunikací) a přípravy projektů s využitím státních a evropských dotací.

**Filip Galnor**

*1977 / Ing.

Radní města Liberce (ANO 2011). Absolvent Vysoké školy finanční a správní v Praze. V roce 2009 začal pracovat v Krajské nemocnici Liberec, od roku 2011 je zde vedoucím Oddělení provozu a správy majetku. Je členem hnutí ANO 2011, za které v roce 2014 kandidoval do Zastupitelstva města Liberce. Po zvolení se stal radním města.

SOUTĚŽNÍ POROTA

ZÁVISLÍ

NÁHRADNÍK

Jaromír Baxa

*1982 / PhDr., Ph.D.

Ekonom, VŠ učitel, vědecký pracovník a politik. Studoval obor ekonomie na Institutu ekonomických studií FSV Univerzity Karlovy v Praze, kde získal i titul Ph.D.. Od roku 2006 na stejném pracovišti vyučuje a je interním členem Katedry makroekonomie a ekonometrie. Od roku 2012 je v zastupitelstvu Libereckého kraje a od roku 2010 v zastupitelstvu města Liberce. V letech 2010 až 2011 byl náměstkem primátora města.

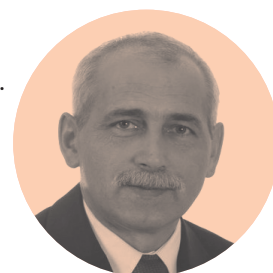


NÁHRADNÍK

Vít Příkladský

*1950 / RNDr.

Radní Libereckého kraje, ekolog. V letech 2002–2006 byl zastupitelem města Liberce. Od roku 2008 do roku 2012 byl náměstkem hejtmana pro oblast hospodářského a regionálního rozvoje, evropských projektů a rozvoje venkova. Opět se stal krajským radním pro oblast rozvoje a evropských projektů.



NÁHRADNÍK

Jan Rais

*1976 / Ing., MBA

Člen představenstva a technický ředitel Krajské nemocnice Liberec. Problematice technického zázemí a provozu zdravotnických zařízení se soustavně věnuje již dvanáct let. Pracoval v servisní společnosti liberecké nemocnice, dva roky působil jako provozně-technický ředitel Karlovarské krajské nemocnice. Oblasti zdravotnictví se věnuje systematicky – několik let přednáší na Ústavu zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci a externě spolupracuje jako auditor a konzultant za provozně-technickou oblast ve Spojené akreditační komisi ČR.



MODERNIZACE KRAJSKÉ NEMOCNICE LIBEREC

ARCHITEKTONICKO-URBANISTICKÁ SOUTĚŽ O NÁVRH



SPECIFIKACE PŘEDMĚTU SOUTĚŽE

Cílem soutěže je najít odpovídající urbanistické řešení pro Krajskou nemocnici Liberec, které bude realizováno po etapách v následujících 30 letech, do roku 2050. Soutěžící by měli navrhnout silné a originální urbanistické řešení, které bude schopno reagovat na rozvoj medicíny, řešení které bude dostatečně imunní vůči politickým a ekonomickým změnám. Navržené urbanistické řešení bude ověřeno a prokázáno architektonickým návrhem první etapy tj. Centrem urgentní medicíny. Součástí nového Centra urgentní medicíny budou: Trauma centrum, Anesteziologie perioperační péče a intenzivní medicína, Oddělení zobrazovacích metod, Kardiocentrum, Centralizované operační sály a Lůžková oddělení. Součástí první fáze bude též Centrální sterilizace pro celou Krajskou nemocnici Liberec a Centrum laboratorní medicíny.

Parametry nemocničních provozů jsou definovány jak normově tak i v manuálech Ministerstva zdravotnictví. Ve stavebním programu Centra urgentní medicíny tedy neuvádíme plochy místností ani pomocných a komunikačních prostorů. V programu jsou uvedeny plošné nároky místností, u kterých je zadavatelem stanovená požadovaná plocha jiná, než v dokumentech Ministerstva zdravotnictví České republiky. Specifickou část CUM tvoří Centrum laboratorní medicíny, která není normami ani vyhláškami definována, a proto je v programu popsána podrobněji.

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

URBANISTICKÁ KONCEPCE

LOKALITA

Lokalita vymezená ze severu ulicí Husovou, ze západu Kristiánovou, z východu Arbesovou a z jihu Klášterní, má výměru funkční plochy 41 460 m² a má dostatečný plošný potenciál, aby pokryla veškeré plošné nároky postupné transformace stávajícího diverzifikovaného areálu v moderní flexibilní nemocnici.

KONCEPT CELÉHO AREÁLU NEMOCNICE

Dosavadní praxe neustálých přestaveb a dostaveb, kdy se nastalé potřeby řešily „ad hoc“ bez jasné dlouhodobé koncepce, již naplnila limit takového přístupu. Je nezbytně nutné, aby se budoucí stavební a investiční záměry odehrávaly na obrysech dlouhodobé vize, která bude naplňována v horizontu 30 let.

Historický nemocniční areál se organicky rozvíjel a doplňoval do dnešního stavu, kdy je již jasné, že metoda parciálních dostaveb bez jasné vize vede k neúměrnému prodlužování cest personálu a pacientů a transportu materiálů, ke zvyšování provozních nákladů a k nejasné orientaci v areálu. To všechno jsou atributy, které moderní medicínský provoz sleduje a eliminuje.

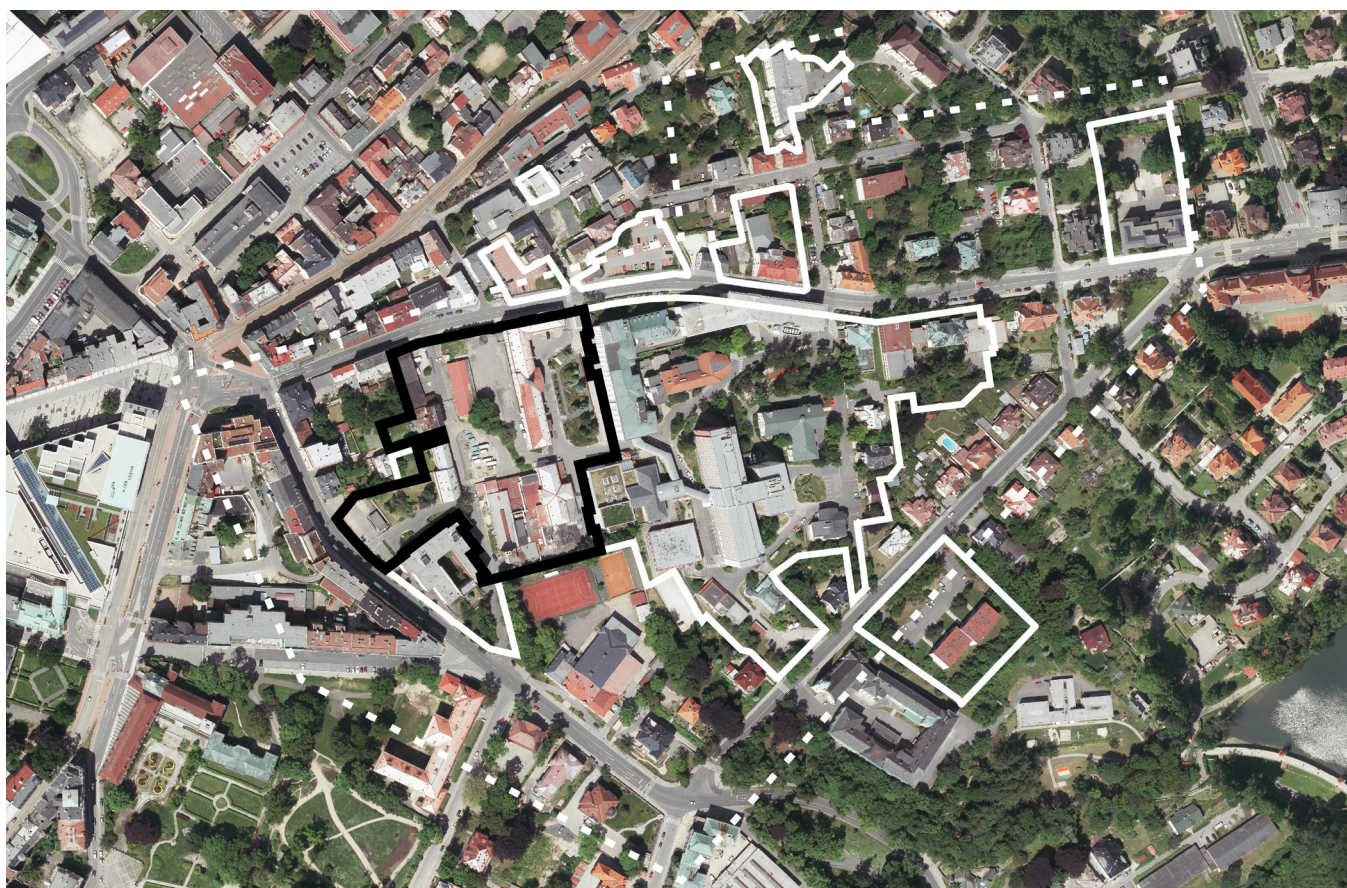
Principy, na kterých je založen – centralizace služeb, snižování provozních nákladů, humanizace přístupu

k personálu a k pacientům, přehlednost a snadná orientace – již není v tomto případě možné naplňovat. Poskytování kvalitní a moderní zdravotní péče může být do budoucna ohroženo, pokud se nedefinuje dlouhodobá vize rozvoje nemocničního areálu, která neuspokojí výše uvedené požadavky.

Pro udržení kroku s novodobými trendy v medicíně a pro zachování schopnosti poskytovat kvalitní zdravotní služby celému kraji je nutné provést nejen optimalizaci všech procesů, ale v první řadě nalézt odpovídající architektonické a stavební řešení, které bude dlouhodobé, udržitelné a bude ho možno naplňovat v 30letém horizontu. Na konci tohoto procesu by měla mezi Husovou a Klášterní ulicí stát Krajská nemocnice Liberec, poskytující špičkové medicínské služby, a to nejen na úrovni Libereckého kraje, ale i na celorepublikové potažmo středoevropské úrovni.

VENKOVNÍ PROSTOR

Nedostatek kvalitních a přehledných venkovních prostor je velkým problémem areálu. V současné době slouží téměř výhradně k parkování, které zaplňuje i přilehlá prostranství – například v Arbesově ulici, která je rozhraním mezi nemocnicí a vilovou zástavbou, či v Kristiánově ulici.



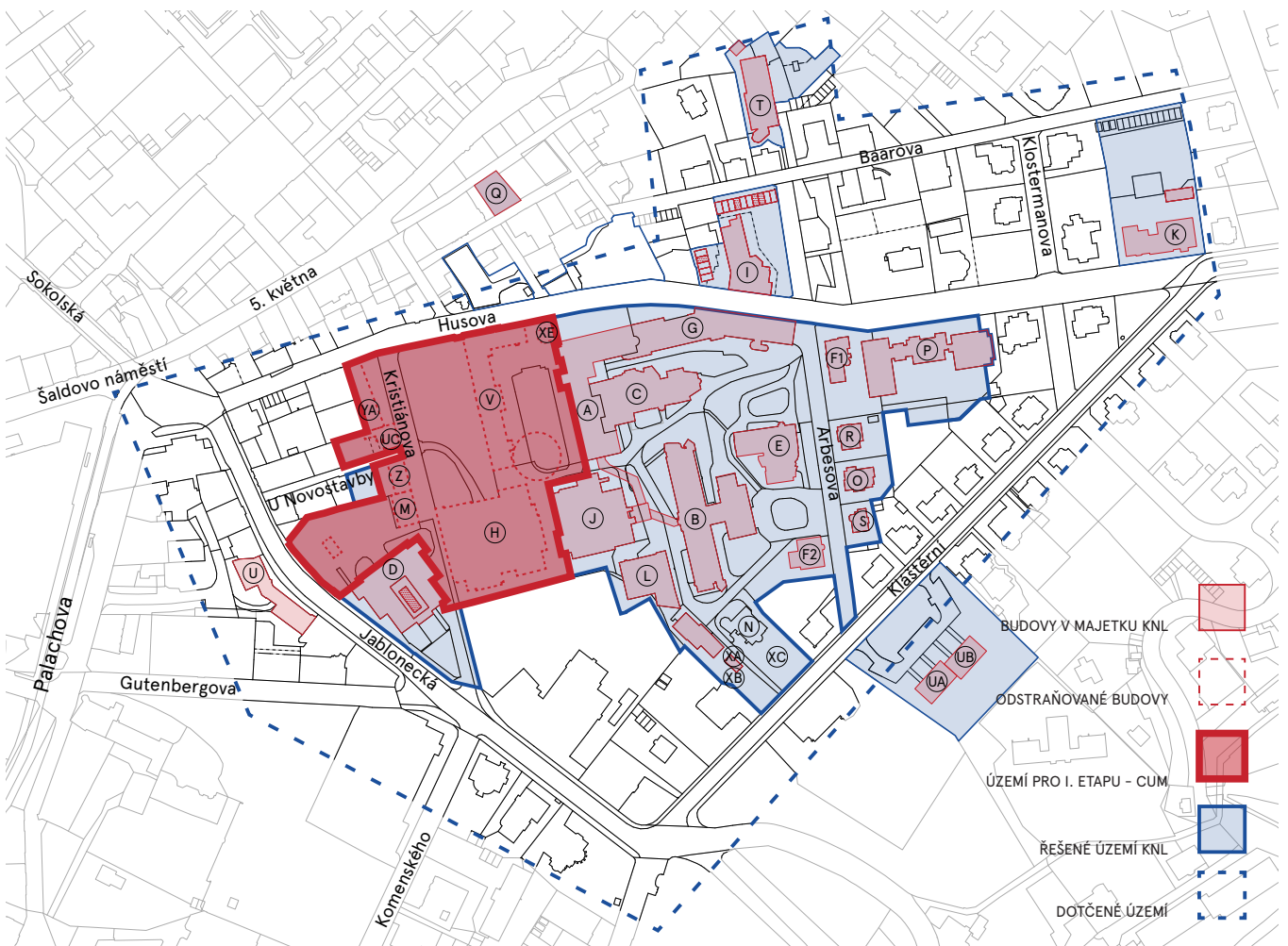
Prakticky všude je tak znevýhodněno pěší užívání, stejně jako bezbariérové propojení jednotlivých pavilonů. Zkvalitnění vnitroareálového prostoru však není možné bez komplexního dopravního řešení v okolních ulicích, uvnitř areálu a dopravy v klidu. Jedním z cílů soutěže je tedy najít celkové řešení s napojením areálu na okolí, a to i za cenu přestavby křižovatek a případných dalších vyvolaných investic do veřejné infrastruktury. Dopravní řešení musí být zpracováno pro první i všechny následující etapy s tím, že zajištění dopravní funkčnosti areálu je prioritou již v první etapě a nelze jej „odložit“ do dalších etap.

Návrh dopravy by měl vyřešit vnitroareálovou dopravu i dopravu na okolních ulicích. Dopravní řešení může zasahovat i mimo pozemky patřící Krajské nemocnici Liberec. Velice důležitou složkou je řešení dopravy v klidu, které je dnes, jak již bylo řečeno, chaotické a je k němu využíván každý metr čtverečný venkovního prostoru. Při navrhování požadovaných parkovacích míst, jak v první etapě tj. v CUM, tak i v dalších etapách, je nutné najít odpovídající a udržitelné řešení parkování. Řešení může obsahovat parkovací domy a kombinace krytých a nekrytých ploch parkování a nesmí kolidovat s provozem nemocnice. Je nutné zohlednit náročné geologické podmínky pro zakládání a fakt, že optimální nosný systém nemocnice a nosný systém případných parkovacích domů je odlišný. Je třeba prokázat ekonomičnost navrženého řešení dopravy v klidu. Investor se přiklání k variantě samostatného parkovacího domu, ale je otevřen

i jiným řešením, která přinesou, pro investora nové a nepředpokládané, benefity.

CENTRALIZACE

S ohledem na zvyšování ekonomické efektivity a snižování provozních nákladů vyhlášovatel klade stěžejní důraz na centralizaci všech provozů, zejména na vytvoření centrální sterilizace a centrálních laboratoří. Obě tato pracoviště mají být naplněna již v první etapě. Důležitým požadavkem, který ovlivní urbanistické řešení, je požadavek na centrální příjem pacientů, který má vzniknout ve finální etapě, s tím že urgentní příjem pacientů má být součástí první etapy. Centrální příjem pacientů je prostor pojatý jako uvítací prostor, ze kterého má být návštěvník nebo pacient KNL jednoduše navigován do jakékoliv části nemocničního provozu. Jedná se o prostor, který je nejen uvítacím poloveřejným a reprezentativním prostorem, ale měl to být i prostor, který je možné využívat pro případ havárie nebo jiné krizové situace generující potřebu dočasného, krátkodobého navýšení kapacity urgentního ošetření. Je to prostor, který se má stát jakýmsi nemocničním centrem pro veřejnost a odkud povede přehledná a jednoduchá cesta do jednotlivých oddělení. Současně je nutné najít vyvážený vztah mezi vzdálenostmi, které překonává pacient neakutních případů, které nemusejí být, co nejkratší, ale měly by být, co nepřehlednější, aby se pacienti orientovali intuitivně.



ŘEŠENÉ ÚZEMÍ PRO ETAPU I. CENTRUM URGENTNÍ MEDICÍNY

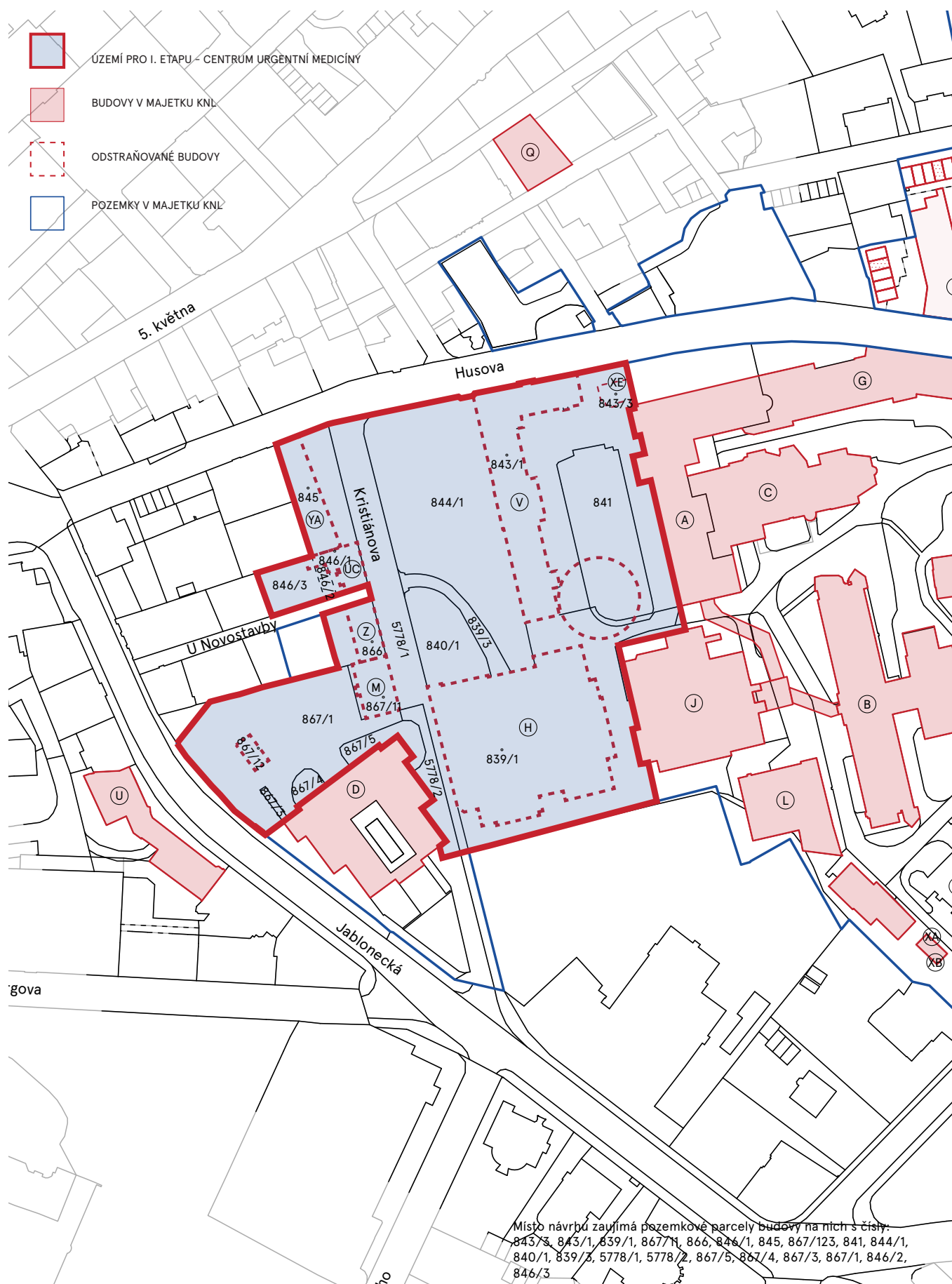
Hledání konceptu nejmodernějšího zdravotního zařízení je záležitost složitá zejména s ohledem na budoucí tendence, které není možné pro příštích 30 let predikovat, a to nejen z pohledu medicíny, ale také z pohledu financování a organizace zdravotnického systému v České republice. V těchto podmínkách je hledání vize a dlouhodobého konceptu náročným procesem, pro který může být architektonické řešení nejen nápomocné, ale i inspirační.

Architektonickým zadáním soutěže je vyřešit program, který investor definuje v částech „Hlavní teze a principy záměru Revitalizace a modernizace KNL“ a „Stavební program objektu Centra urgentní medicíny“, a to umístěním požadovaných provozů do jednoho či více objektů v území v podkladech označeném jako území pro etapu I.

Požadavkem je vytvořit objekt, který se stane iniciačním objektem dalších přestaveb a na konci celého procesu vznikne moderní, ucelený a pro návštěvníka pochopitelný nemocniční areál s jednoduchou orientací v prostoru. Centrum urgentní medicíny tj. etapa I. je v tomto duchu jakýmsi ověřením po soutěžících požadovaného celkového urbanistického řešení.

Při jeho tvorbě je třeba do návrhu zapojit celý prostor mezi ulicemi Husova, Jablonecká a Klášterní, a to s respektováním majetkoprávních vztahů a s přihlédnutím k tomu, že je možné umístit'ovat nemocniční provozy jen do prostorů, které jsou k tomu určeny. Objekty, které zajišť'ují fungování Krajské nemocnice Liberec jsou různého staří a funkce a jsou blíže popsány v podkladu „Pasportizace nemocnice“.

Program všech budov není možné definovat přesně, ale je možné definovat základní principy: centralizace služeb, snižování hrubé podlažní plochy, optimalizace počtu lůžek, navýšování počtu operačních sálů, modernizace zobrazovacích metod, centralizace sterilizace a vytvoření centrálního příjmu pacientů. Od architektů očekáváme, že na těchto principech založí odpovídající architektonické řešení a strukturu, která bude rezistentní a unese časté prostorové změny. Soutěžící by měli vytvořit architektonický organizmus, který bude schopen přizpůsobit se novým medicínským, politickým a ekonomickým situacím v poskytování zdravotnických služeb. Neméně důležité je i vytvoření odpovídajícího dopravního řešení, které bude fungovat ve všech jednotlivých etapách, tedy jak v etapě I. – CUM, tak i v dalších dnes nespécifikovaných etapách.



Místo návrhu zaujímá pozemkové parcely budovy na nich s čísly:
 843/3, 843/1, 839/1, 867/1, 866, 846/1, 845, 867/123, 841, 844/1,
 840/1, 839/3, 5778/1, 5778/2, 867/5, 867/4, 867/3, 867/1, 846/2,
 846/3

HLAVNÍ TEZE A PRINCIPY ZÁMĚRU REVITALIZACE A MODERNIZACE KNL

Obsah

1. ZÁKLADNÍ PRINCIPY REVITALIZACE A MODERNIZACE KNL
 - 1.1 CENTRALIZACE SLUŽEB
 - 1.2 PROVOZNÍ NÁKLADY
 - 1.3 PÉČE O PACIENTA A ZAMĚSTNANCE
 - 1.4 BEZPEČNOST PACIENTŮ A PERSONÁLU
 - 1.5 BEZBARIÉROVOST
 - 1.6 HUMANIZACE NEMOCNICE
 - 1.7 KONTEXT NEMOCNICE A OKOLNÍHO MĚSTA
 - 1.8 ETAPIZACE VÝSTAVBY
 - 1.9 VARIABILITA PROSTOR
2. TEZE REVITALIZACE A MODERNIZACE KNL DO ROKU 2050
 - 2.1 HRUBÁ PODLAŽNÍ PLOCHA
 - 2.2 POČTY LŮŽEK
 - 2.3 POČTY OPERAČNÍCH SÁLŮ
 - 2.4 ZOBRAZOVACÍ METODY
 - 2.5 CENTRÁLNÍ STERILIZACE
 - 2.6 CENTRÁLNÍ ÚPRAVA LŮŽEK
 - 2.7 CENTRÁLNÍ PŘÍJEM PACIENTŮ
 - 2.8 PARKOVÁNÍ
 - 2.9 HELIPOINT
 - 2.10 ENERGOCENTRUM
 - 2.11 DATOVÁ SÍŤ
 - 2.12 STRAVOVÁNÍ
 - 2.13 POTRUBNÍ POŠTA
 - 2.14 POČET ZAMĚSTNANCŮ

1. ZÁKLADNÍ PRINCIPY REVITALIZACE A MODERNIZACE KNL

Vzhledem k jedinečnosti a významu KNL v poskytování urgentní specializované i ostatní zdravotní péče obyvatelům Libereckého kraje a v některých oborech (traumatologie, kardiologie, onkologie, neurochirurgie, neonatologie a jiné) i pacientům z jiných krajů, je naprosto určující a nezbytné, aby byl zahájen proces revitalizace a modernizace celého areálu KNL.

V rámci soutěže o návrh hledá KNL ideový záměr koncepce celého areálu nemocnice a následnou realizaci první etapy revitalizace a modernizace KNL – Centrum urgentní medicíny (CUM), do kterého budou přestěhovány některé obory urgentní medicíny, lůžka intenzivní péče, centrální laboratoře, oddělení zobrazovacích metod, centrálních operačních sálů a dalších, a také vytvoření nových parkovacích kapacit, potrubní pošty a energocentra.

Po dokončení této první etapy by měly nastoupit další tak, aby v horizontu ca 30 let vzniklo zcela nové uspořádání KNL, které bude odpovídat požadavkům moderní medicíny, podstatným způsobem zlepší prostředí a péči o pacienty a vytvoří kvalitní podmínky pro lékaře i ostatní zdravotní personál. Musí také dojít k podstatným úsporám provozních nákladů, které jsou v průběhu životního cyklu objektů tou nejvýznamnější ekonomickou položkou.

S ohledem na omezené finanční zdroje není jisté, kdy dojde k realizaci následujících etap výstavby, je proto nezbytně nutné, aby po dokončení první etapy i před realizací následujících etap fungovala KNL dále jako provozuschopný celek, zároveň však byla připravena pro realizaci finálního stavu dle ideového záměru. Nové Centrum urgentní medicíny by mělo být po dokončení první etapy propojeno suchou nohou se stávajícími pavilony A, G, C, B a D.

1.1 CENTRALIZACE SLUŽEB

Centralizací služeb je míněno soustředění provozu následujících oddělení do jednoho místa (centrální operační sály, centrální zobrazovací metody, centrální příjem pacientů, centrální urgentní příjem, centrální šatny, centrální výdej a sběr osobního prádla, centrální konsolidované laboratoře, centrální intenzivní péče, centrální sterilizace, centrální úprava lůžek a další).

1.2 PROVOZNÍ NÁKLADY

Při návrhu realizace a modernizace KNL musí dojít k optimalizaci a úspoře provozních nákladů oproti současnému stavu (rok 2016).

1.3 PÉČE O PACIENTA A ZAMĚŠTNANCE

Péče o pacienta je prioritním atributem nového návrhu. Současně musí navrhované řešení přinést lepší pracovní podmínky pro zaměstnance.

1.4 BEZPEČNOST PACIENTŮ A PERSONÁLU

Při návrhu je třeba zohlednit zvyšující se bezpečnostní rizika externí i interní, která hrozí v nemocnici pacientům i zaměstnancům.

1.5 BEZBARIÉROVOST

V návrhu počítat se zajištěním bezbariérového pohybu osob, materiálů po celém areálu. Na každém pracovišti by mělo být min. jedno WC pro vozíčkáře.

1.6 HUMANIZACE NEMOCNICE

Při návrhu dbát na humanizaci externího a interního prostředí.

1.7 KONTEXT NEMOCNICE A OKOLNÍHO MĚSTA

Při návrhu postupné revitalizace a modernizace KNL je žádoucí potlačením charakteru izolovaného celku (doprava, měřítko a propustnost...), přirozené navázání a propojení s okolní městskou částí.

1.8 ETAPIZACE VÝSTAVBY

1. etapou revitalizace a modernizace KNL bude výstavba záměru Centra urgentní medicíny. Tato i všechny další etapy musí respektovat nepřerušitelnost provozu nemocnice.

1.9 VARIABILITA PROSTOR

S ohledem na neustálý rychlý vývoj v oblasti medicíny je zásadním atributem revitalizace a modernizace KNL požadavek na variabilitu prostor tak, aby byly prostory jednoduše přizpůsobitelné změně užívání, rozšiřování či krácení prostor jednotlivých pracovišť atp.

2. TEZE REVITALIZACE A MODERNIZACE KNL DO ROKU 2050**2.1 HRUBÁ PODLAŽNÍ PLOCHA**

Stávající hrubá podlažní plocha je cca 80.300 m². Navrhovaná hrubá podlažní plocha cca 65.000 m² (do roku 2050).

2.2 POČTY LŮŽEK

Stávající počty lůžek jsou:

- akutní lůžka – 734 lůžek
- lůžka intenzivní péče – 97 lůžek
- lůžka následné péče – 142 lůžek

lůžka celkem – 973 lůžek

Navrhované počty lůžek do roku 2050:

- akutní lůžka – 650 lůžek
- lůžka intenzivní péče – 120 lůžek
- lůžka následné péče – 140 lůžek

lůžka celkem – 910 lůžek

2.3 POČTY OPERAČNÍCH SÁLŮ

Stávající počet operačních sálů:

- COS GYN (PAV. G) – 2 operační sály + 1 sekční sál u porodnice + 3 porodní sály
- COS OZO (PAV. D) – 2 operační sály
- COS NO (PAV. B) – 3 operační sály
- COS PCHO (PAV. A) – 7 operačních sálů

Celkem – 14 + 1 + 3 operačních sálů

Počet operačních sálů umístěných do 1. etapy revitalizace a modernizace:

- 2 operační sály superseptické
- 5 operačních sálů aseptických
- 1 operační sál hybridní – urgentní příjem

Celkem – 8 operačních sálů

Počet operačních sálů do roku 2050:

- 8 operačních sálů CUM + 7 operačních sálů do roku 2050 + 1 sekční sál u porodnice + 3 porodní sály

Celkem – 15 + 1 + 3 operačních sálů

V další etapě modernizace a revitalizace KNL se předpokládá zřízení oddělení jednodenní (ambulantní) chirurgie, kde budou:

- 2 operační sály
- 4 zákrové sály
- 8 lůžek (odpočívárna)

2.4 ZOBRAZOVACÍ METODY

Zobrazovací metody umístěné do 1. etapy (CUM) – RDG I:

- 1x CT
- 1x magnetická rezonance
- 4x skiografie
- 1x sono
- 1x skiaskopie

V dalších etapách po dokončení 1. etapy vznikne do roku 2050 druhé centrum zobrazovacích metod – RDG II, kde se předpokládá umístění:

- 1x CT
- 1x magnetická rezonance
- 1x sono
- 1x PET – CT
- 2x angiografie
- 2x gamakamera
- 1x SPECT/CT

2.5 CENTRÁLNÍ STERILIZACE

Bude umístěna do 1. etapy (CUM) s kapacitou pro sterilizaci materiálu celé KNL, tj. i sálů, které do CUM umístěné nejsou.

2.6 CENTRÁLNÍ ÚPRAVA LŮŽEK

Ve finální podobě zrekonstruované nemocnice bude umístěna centrální úprava lůžek pro veškerou lůžkovou kapacitu nemocnice.

2.7 CENTRÁLNÍ PŘÍJEM PACIENTŮ

V 1. etapě (CUM) bude vybudován centrální urgentní příjem pacientů. V budoucích etapách by měl vzniknout centrální příjem pacientů (všech mimo urgentních).

2.8 PARKOVÁNÍ

V 1. etapě (CUM) bude vybudováno minimálně 250 nových parkovacích míst. V dalších etapách do roku 2050 bude vybudováno dalších 750 parkovacích míst pro návštěvníky a zaměstnance nemocnice a vozový park nemocnice. Dále bude zajištěna návaznost nemocnice na městskou hromadnou dopravu, případně zřízena zastávka veřejné hromadné dopravy přímo u nemocnice.

2.9 HELIPORT

Jakožto poskytovatel centrové zdravotní péče musí KNL disponovat heliportem s nepřetržitým provozem s únosností min. 6,4 t s přímou návazností na urgentní příjem. Pokud dojde k přemístění stávajícího heliportu, měla by být doba přerušení letecké dopravy minimalizována.

2.10 ENERGOCENTRUM

Energocentrum s centralizovaným velínem bude řídit technické zabezpečení budov (teplo, elektro, vzduchotechnika, EPS, EZP, potrubní pošta, přístupové systémy, automatické hlášení poruch, atp.)

Příprava tepla je uvažována z vlastní centrální plynové kotelny, parními kotly s distribucí páry do předávacích stanic s možností zálohového vytápění z parovodu městské teplárny. Kotelna musí být vybudována v rámci první etapy tak, aby pokryla potřeby nově budovaného CUM i zbytku stávajícího areálu. Elektrická energie bude dodávána z vlastních trafostanic. Náhradní zdroje budou pokrývat 100% potřeb KNL. UPS budou pouze pro potřeby urgentní péče.

Energetické zdroje (teplo, voda, elektro, mediaplýny) by měly být zokruhovány tak, aby při poruše bylo možno dané objekty napájet z jiné větve.

2.11 DATOVÁ SÍŤ

Prostory moderního areálu 21. století budou dostatečně zasíťovány optickými kabely a měly by být připraveny pro rozvíjející se bezdrátové technologie, jak pro segment zdravotnický, tak pro veřejnost.

2.12 STRAVOVÁNÍ

Je zajištěno centrální kuchyní. Rozvoz jídla po nemocnici je zajištěn tabletovými vozíky.

2.13 POTRUBNÍ POŠTA

Strojovna potrubní pošty bude vybudovaná v 1. etapě (CUM). Potrubní pošta by měla propojit všechna pracoviště KNL (celkem 100 koncových stanic).

2.14 POČET ZAMĚSTNANCŮ

V současnosti má KNL cca 2.500 zaměstnanců. V roce 2050 se předpokládá cca 2.000 zaměstnanců.

FUNKČNÍ SCHÉMA NAVRHOVANÉHO OBJEKTU CENTRA URGENTNÍ MEDICÍNY

- | | |
|---|---|
| <p>1 VSTUPNÍ HALA, RECEPCE, LÉKÁRNA, KAVÁRNA</p> <p>2 AKUTNÍ PŘÍJEM PACIENTŮ
(EMERGENCY/TRAUMA CENTRUM)</p> <p>2.1 Přístup pacientů</p> <p>2.2 Léčebná a zákroková část</p> <p>2.3 Zázemí trauma centra</p> <p>2.4 Důležité vazby Emergency na ostatní provozy</p> <p>2.5 Ostatní</p> <p>3 ODDĚLENÍ ANESTEZIOLOGIE, PERIOPERAČNÍ PÉČE
A INTENZIVNÍ MEDICÍNY (OAPIM)</p> <p>3.1 Základní kapacity</p> <p>3.2 Ostatní nezbytné prostory</p> <p>3.3 Důležité vazby na ostatní lékařské provozy</p> <p>3.4 Ostatní</p> <p>4 ZOBRAZOVACÍ METODY 1 (ZM)</p> <p>4.1 Základní kapacity</p> <p>4.2 Důležité vazby ZM na ostatní provozy</p> <p>5 KARDIOCENTRUM 1 (KC)</p> <p>5.1 Základní kapacity</p> <p>5.2 Ostatní nezbytné prostory</p> <p>5.3 Důležité vazby KC na ostatní provozy</p> <p>5.4 Ostatní</p> <p>6 CENTRALIZOVANÉ OPERAČNÍ SÁLY (COS)</p> <p>6.1 Základní kapacity</p> <p>6.2 Ostatní nezbytné prostory</p> <p>6.3 Důležité vazby COS na ostatní provozy</p> <p>7 LŮŽKOVÉ KAPACITY V CENTRU URGENTNÍ PÉČE</p> <p>7.1 Základní kapacity</p> <p>7.2 Ostatní nezbytné prostory</p> <p>7.3 Důležité vazby lůžek na ostatní provozy</p> <p>7.4 Ostatní</p> <p>8 KONCIL</p> <p>9 ŠATNY ZAMĚSTNANCŮ A SKLAD PRÁDLA</p> <p>10 CENTRÁLNÍ STERILIZACE (CS)</p> <p>10.1 Základní kapacity</p> <p>10.2 Ostatní nezbytné prostory</p> <p>10.3 Důležité vazby COS na ostatní provozy</p> <p>11 PARKOVÁNÍ ZAMĚSTNANCŮ A NÁVŠTĚVNÍKŮ (P)</p> <p>12 POTRUBNÍ POŠTA (PP)</p> <p>13 CENTRÁLNÍ SKLADY</p> <p>14 SHROMAŽDIŠTĚ ODPADŮ</p> <p>15 SERVEROVNA A TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA</p> <p>16 SKLAD HOŘLAVIN</p> <p>17 ENERGOCENTRUM</p> <p>17.1 Zásobování teplem</p> <p>17.2 Zásobování elektřinou</p> <p>17.3 Zásobování vodou</p> <p>17.4 Vzduchotechnika a výroba chladu</p> <p>17.5 Medicinální plyny</p> <p>17.6 Ostatní technologie</p> | <p>18 CENTRUM LABORATORNÍ MEDICÍNY (CLM)</p> <p>13.1 Charakter pracoviště</p> <p>13.2 Charakteristika provozu</p> <p>13.3 Hlavní parametry</p> <p>13.4 Vazby</p> <p>15.5 A. ODDĚLENÍ KLINICKÉ HEMATOLOGIE (OKH)</p> <p>15.6 B. ODDĚLENÍ KLINICKÉ MIKROBIOLOGIE A IMUNOLOGIE (OKMI)</p> <p>15.7 C. ODDĚLENÍ KLINICKÉ BIOCHEMIE (OKB)</p> <p>15.8 D. TRANSFUZNÍ ODDĚLENÍ (TO)</p> |
|---|---|

Při návrhu Centra urgentní medicíny je třeba přihlídnout k materiálu **MANUÁL – STAVEBNÍ STANDARDY**, který vydalo Ministerstvo zdravotnictví ČR a který je dostupný na http://www.mzcr.cz/obsah/zlepseni-systemu-planovani-kapacit-a-efektivnosti-investovani-ve-zdravotnictvi_1621_3.html

Plošné údaje zde uvedené jsou minimální pro návrh CUM.

Při návrhu je dále nutné respektovat příslušné platné a účinné technické, požární normy a hygienické předpisy.

*Funkční schéma obsahuje důležité vazby a napojení jednotlivých provozů. Vazby jsou naznačeny liniemi v modré barvě. Schema nezobrazuje prostorové uspořádání a plošné nároky

CENTRUM LABORATORNÍ MEDICÍNY

Základní

- Oddělení klinické biochemie (OKB)
- Oddělení klinické hematologie (OKH)
- Oddělení klinické mikrobiologie a imunologie (OKMI)
- Transfuzní oddělení (TO)

Oddělení klinické biochemie (OKB)

- Odběrové centrum
- Laboratoře
- Ambulance
- Poradny

Oddělení klinické hematologie (OKH)

- Hematologická ambulance
- Hematologická laboratoř

Transfuzní oddělení (TO)

- Krevní banka
- Klinické laboratoře
- Laboratoře pro výrobní úsek
- Transfuzní výrobní úsek

Oddělení klinické mikrobiologie a imunologie (OKMI)

- mikrobiologie - bakteriologie (včetně TBC), mykologie, virologie a parazitologie
- imunologie

Ostatní

- Centrální příjem
- Sklad reagentií

Úklid

- Archiv
- Konferenční místnosti

napojení potrubní pošty na celý areál

KARDIOCENTRUM

Základní

- Lůžka koronární jednotky
- Katerizační operační sály
- Křesla kardiologického stacionáře

Ostatní

- Vstupní filtry
- Sklady materiálů, léků a zařízení
- Čistící místnosti
- Místnost na odpad
- Pracovní lékařů a sester
- Denní místnosti zaměstnanců
- Hygienické zázemí pro personál a pacienty
- Místnost pro komunikaci s příbuznými
- Archiv
- Místnost pro zemědě
- Čajové kuchyně
- Úklidová místnost
- Řídicí úsek oddělení

1. VSTUP

VSTUPNÍ HALA, RECEPCE, LÉKÁRNA, KAVÁRNA

- lékárna (výdejna léků)
- prodejna zdravotnických potřeb
- prostor pro občerstvení návštěvníků (kavárna, prodejna drobného zboží)

potrubní pošta

2. EMERGENCY

AKUTNÍ PŘÍJEM PACIENTŮ (EMERGENCY/TRAUMA CENTRUM)

Přístup pacientů

- Hala sanitek
- Heliport
- Čekárna ambulantního příjmu
- Dispečink
- Recepce

Zázemí trauma centra

- Sklady
- Čistící místnosti
- Místnost na odpad
- Místnost pro zemědě
- Řídicí úsek
- Denní místnost
- Dekontaminace
- Místnost pro příbuzné - hovorňa
- Místnost pro technika
- Koutek pro děti
- Hygienické zázemí
- Místnosti pro službu z oddělení zobrazovacích metod
- Úklidová místnost
- Příruční archiv oddělení

Léčebná a zákrovková část

- Crash room
- Expektační lůžka
- Hybridní operační sál
- Výšetřovna CT
- Místnost pro tirážovou sestru
- Místnost pro první lékařskou pomoc
- Výšetřovna
- Zákrovkový sál
- Sádrovna

3. OAPIM

ODDĚLENÍ ANESTEZIOLOGIE, PERIOPERAČNÍ PÉČE A INTENZIVNÍ MEDICÍNY

Základní

- Lůžka intenzivní péče
- Lůžka intenzivní péče s vazbou na kardiocentrum
- Hyperbarické lůžko

Ostatní

- Filtry pro materiál, pacienty a personál
- Sklady
- Čistící místnosti
- Místnost na odpad
- Hygienické zázemí pro pacienty a personál
- Hovorňa pro návštěvy
- Místnost pro zemědě
- Denní místnosti
- Čajové kuchyně
- Zákrovkové sály
- Čisté a nečisté přípravy
- Řídicí úsek oddělení se zasedací místností
- Místnosti staničních sester
- Služební místnosti
- Úklidová místnost
- Příruční archiv oddělení

vazba

4. ZM

ZOBRAZOVACÍ METODY

- Pracoviště magnetické rezonance
- Skiagrafičké vyšetřovny
- Skiaskopická vyšetřovna
- Sonografičká vyšetřovna
- Archiv
- Popisovny
- Čekárny
- Místnosti pro laboranty
- Denní místnost
- Řídicí úsek zobrazovacích metod
- Recepce
- Sklady
- Hygienické zázemí
- Ostatní

6. COS

CENTRALIZOVANÉ OPERAČNÍ SÁLY

Základní

- Superaseptické sály
- Aseptické operační sály
- Lůžka pooperační péče

Ostatní

- Filtr pro překládání pacientů
- Šatní filtry pro personál
- Místnost pro přípravu pacientů
- Umyvárna lékařů
- Místnost na odpad
- Čistá a nečistá manipulace s materiálem
- Přijem pacientů
- Místnost protokolů
- Denní místnost
- Jidelna pro zaměstnance COS
- Sklady
- Pracovní lékařů a sester
- Sklad desek operačních stolů a vozíků
- Sekretariát oddělení
- Sklad přístrojů

10. CS

CENTRÁLNÍ STERILIZACE

Základní

- Prokládací myčky
- Sterilizátory
- Prokládací nízkoteplotní sterilizátor

Ostatní

- Přijem materiálů a nástrojů
- Manipulační prostory
- Sklady čistého materiálu
- Výdej sterilního materiálu a nástrojů
- Zázemí pro personál (šatny, hygienické zázemí)
- Denní místnost
- Kancelář vedení provozu

9. ŠATNY

ŠATNY ZAMĚSTNANCŮ A SKLAD PRÁDLA

- Centrální šatny
- Výdej a příjem prádla
- Centrální sklady prádla

11. P

PARKOVÁNÍ

- Krytá parkovací stání pro zaměstnance
- Parkování pro návštěvníky
- Parkování pro nákladní automobily
- Parkování pro sanitní vozy
- Dilny, mytí a sterilizace

13. SKLADY

CENTRÁLNÍ SKLADY MTZ A SZM

7. LŮŽKA

LŮŽKOVÉ KAPACITY V CENTRU URGENTNÍ MEDICÍNY

Základní

- Lůžka standardní lékařské péče ve 4 jednotkách
- Lůžka traumacentra
- Lůžka ortopedie
- Lůžka chirurgie

Ostatní

- Příjmová vyšetřovna
- Pokoj lékařů
- Pracovní staničních a vrchních sester
- Pracovní primářů
- Jidelna pro pacienty
- Čajová kuchyně
- Sklad léčiva a materiálů
- Stanoviště sester
- Hygienické zázemí pro personál
- Místnost na odpad
- Denní místnost pro zaměstnance
- Čistící místnost
- Koupelna pro invalidy

17. ENERGOCENTRUM

ENERGOCENTRUM A ZDROJE MEDICINÁLNÍCH PLYNŮ

Zásobování teplem

- Centrální plynová kotelna
- Výměnková stanice
- Ohřivače vody

Zásobování elektřinou

- Centrální elektrorozvodna
- Centrální UPS

Zásobování vodou

- VZT a výroba chladu
- Centrální VZT

Medicínální plyny

- Kyslíková stanice
- Kompresorovna
- Vakuová stanice

STAVEBNÍ PROGRAM OBJEKTU CENTRA URGENTNÍ MEDICÍNY

Při návrhu Centra urgentní medicíny je třeba přihlídnout k materiálu MANUÁL – STAVEBNÍ STANDARDY, který vydalo Ministerstvo zdravotnictví ČR a který je dostupný na

http://www.mzcr.cz/obsah/zlepseni-systemu-planovani-kapacit-a-efektivnosti-investovani-ve-zdravotnictvi_1621_3.html

Plošné údaje zde uvedené jsou minimální pro návrh CUM.

Vyhlašovatel požaduje, aby soutěžící při návrhu respektovali požadavky uvedené v materiálu TECHNICKÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU, který je součástí podkladů.

Při návrhu je dále nutné respektovat příslušné technické, požární normy a hygienické předpisy platné k datu vyhlášení Soutěže o návrh.

1 VSTUPNÍ HALA, RECEPCE, LÉKÁRNA, KAVÁRNA

V rámci 1. fáze revitalizace a modernizace KNL by měl v prostoru vstupní haly vzniknout prostor s centrální recepcí pro potřeby celého areálu KNL (informační místo). V rámci hlavního vstupního/výstupního prostoru je nutné umístit lékárnu (výdejnu léků) s prodejnou zdravotnických potřeb a prostor pro občerstvení návštěvníků (kavárna, případně prodejna drobného zboží).

2 AKUTNÍ PŘÍJEM PACIENTŮ (EMERGENCY/TRAUMA CENTRUM)

1.1 Přístup pacientů

- Hala sanitek (min pro 2 sanitky) s příjmovou halou
- Heliport – pro vrtulník do hmotnosti 6,4t – včetně příjmu pacientů
- Čekárna ambulantního příjmu pacientů pro min 40 osob nebo 15 pacientů na lůžku
- Dispečink
- Recepce

2.2 Léčebná a zákroková část

- Crash room pro min. 6 ležících pacientů
- 22 expektačních lůžek (z toho min. 3 lůžka pro izolaci, 3 lůžka pro děti)
- 1 hybridní operační sál o velikosti min 40m²
- 1 vyšetřovna CT
- 1 místnost pro tirážovou sestru
- 1 místnost pro první lékařskou pomoc/lékař + sestra
- 5 vyšetřoven
- 1 zákrokový sál o velikost min 25m²
- 1 sádrovna

2.3 Zázemí trauma centra

- Sklady
- Čistící místnosti
- Místnost na odpad (prokládací prostor)
- Místnost pro zemědě
- Řídicí úsek (místnosti pro lékaře, sestry...)
- Denní místnost
- Dekontaminace
- Místnost pro příbuzné – hovorna
- Místnost pro technika
- Koutek pro děti
- Hygienické zázemí
- Místnost pro službu z oddělení zobrazovacích metod včetně popisovny a denní místnosti
- Úklidová místnost a další nezbytné prostory pro provoz traumacentra
- Příruční archiv oddělení

2.4 Důležité vazby Emergency na ostatní lékařské provozy

- Oddělení zobrazovacích metod (diagnostika)
- Centrum laboratorní medicíny (laboratoře) – lze pomocí potrubní pošty
- Oddělení anesteziologie, perioperační péče a intenzivní medicíny
- Centrální operační sály

2.5 Ostatní

- 3 směnný provoz

3 ODDĚLENÍ ANESTEZIOLOGIE, PERIOPERAČNÍ PÉČE A INTENZIVNÍ MEDICÍNY (OAPIM)**3.1 Základní kapacity**

- 39 lůžek intenzivní péče (z toho 24 ventilovaných lůžek)
- 14 lůžek intenzivní péče s vazbou na kardiocentrum (z toho 3 ventilovaná lůžka)
- 1 hyperbarické lůžko

Pozn. Oddělení bude organizačně děleno na 4 pracoviště pod jedním vedením.

Pozn. V rámci oddělení musí být min 2 izolační boxy

3.2 Ostatní nezbytné prostory

- Filtry pro materiál, pacienty a personál
- Přiměřeně velké sklady (léky, prádlo, ...)
- Čistící místnosti
- Místnost na odpad (prokládací prostor)
- Hygienické zázemí pro pacienty a personál
- Hovorna pro návštěvy
- Místnost pro zemřelé
- Denní místnosti
- Čajové kuchyňky
- 2 zákrokové sály
- Čisté a nečisté přípravný
- Řídící úsek oddělení se zasedací místností pro 20 osob
- Místnosti staničních sester
- Služební místnosti
- Úklidová místnost a další nezbytné prostory pro plnohodnotný provoz OAPIM
- Příruční archiv oddělení

3.3 Důležité vazby na ostatní lékařské provozy

- Centrum laboratorní medicíny
- Akutní příjem pacientů
- Centrální operační sály
- Oddělení zobrazovacích metod

3.4 Ostatní

- 3 směnný provoz

4 ZOBRAZOVACÍ METODY 1 (ZM)**4.1 Základní kapacity**

- 1 pracoviště magnetické rezonance – 3 Tesla
- 2 skiagrafické vyšetřovny
- 1 skiaskopická vyšetřovna
- 1 sonografická vyšetřovna
- 1 archiv 20 + 40m²
- 2 popisovny (pro 3 pracoviště lékařů)
- Čekárny pro 50 pacientů
- 2 místnosti pro laboranty
- Denní místnost
- Řídící úsek zobrazovacích metod (primář, zástupce...)
- Recepce
- Sklady
- Hygienické zázemí
- Ostatní nezbytné prostory pro plnohodnotný provoz oddělení (např. úklidová místnost a další)

4.2 Důležité vazby ZM na ostatní lékařské provozy

- Vazba na nízkoprahový příjem pacientů
- OAPIM

5 KARDIOCENTRUM 1 (KC)**5.1 Základní kapacity**

- 8 lůžek koronární jednotky
- 2 katetrizační operační sály (z toho 1 sál hybridní)
- 8 křesel kardiologického stacionáře

5.2 Ostatní nezbytné prostory

- Vstupní filtry
- Sklady materiálů, léků a zařízení
- Čistící místnosti
- Místnost na odpad (prokládací prostor)
- Pracovny lékařů a sester
- Denní místnosti zaměstnanců
- Hygienické zázemí pro personál a pacienty
- Místnost pro komunikaci s příbuznými
- Archiv
- Místnost pro zemřelé
- Čajové kuchyně
- Úklidová místnost
- Řídící úsek oddělení a další nezbytné prostory pro plnohodnotný provoz oddělení

5.3 Důležité vazby KC na ostatní lékařské provozy

- OAPIM
- Urgentní příjem
- Centrum laboratorní medicíny

5.4 Ostatní

- 3 směnný provoz

6 CENTRALIZOVANÉ OPERAČNÍ SÁLY (COS)**6.1 Základní kapacity**

- 2 superseptické sály s laminárním stropem o velikosti min 40m²
- 5 aseptických operačních sálů
- Min 12 lůžek pooperační péče

Pozn. Přístup do sálů přes čistou (aseptickou) a nečistou chodbu, na OS bude příruční substerilizace.

6.2 Ostatní nezbytné prostory

- Filtr pro překládání pacientů (min 1x)
- Šatní filtry pro personál
- Místnost pro přípravu pacientů o velikosti min pro 2 lůžka
- Místnost na odpad (prokládací prostor)
- Čistá a nečistá manipulace s materiálem a napojením na centrální sterilizaci (Pozn. vhodné umístění flash sterilizace)
- Příjem pacientů
- Místnost protokolů (o velikosti min pro 6 lékařů)
- Denní místnost
- Jídelna pro zaměstnance COS (min pro 30 osob)
- Sklady
- Pracovny lékařů a sester (min 2 x 3 osoby)
- Sklad desek operačních stolů a vozíků
- Sekretariát oddělení (archiv, administrativa, objednávání pacientů, plánování provozu)
- Sklad přístrojů a další nezbytné prostory pro plnohodnotný provoz oddělení COS

6.3 Důležité vazby COS na ostatní lékařské provozy

- Lůžkové jednotky
- OAPIM
- Centrum laboratorní medicíny
- Centrální sterilizace

7 LŮŽKOVÉ KAPACITY V CENTRU URGENTNÍ MEDICÍNY**7.1 Základní kapacity**

- Celkem 120 lůžek standardní lékařské péče ve 4 jednotkách (á 30 lůžek)
- 30 lůžek traumacentra
- 30 lůžek ortopedie
- 60 lůžek chirurgie

Pozn. Pokoje budou max 2 lůžkové a každý pokoj bude mít své hygienické zázemí, bezbariérové WC pro vozíčkáře).

7.2 Ostatní nezbytné prostory

- Příjmová vyšetřovna
- Pokoj lékařů
- Pracovny staničních a vrchních sester
- Pracovny primářů
- Jídelna pro pacienty
- Čajová kuchyňka
- Sklad léčiv a materiálů
- Stanoviště sester
- Hygienické zázemí pro personál
- Místnost na odpad (prokládací prostor)
- Denní místnost pro zaměstnance
- Čistící místnost a další nezbytné prostory pro plnohodnotný provoz lůžkových oddělení
- Koupelna pro invalidy

7.3 Důležité vazby lůžek centra urgentní medicíny na ostatní lékařské provozy

- Není žádná priorita

7.4 Ostatní

- 3 směnný provoz

8 DALŠÍ NEZBYTNÉ PROSTORY V CENTRU URGENTNÍ MEDICÍNY (KONCIL)

- konziliární místnost pro 40 osob
- zázemí pro řídicí úseky jednotlivých pracovišť, kde nebudou přímo na pracovišti

9 ŠATNY ZAMĚSTNANCŮ A SKLAD PRÁDLA

- Centrální šatny pro personál Centra urgentní medicíny - min 400 šatních míst.
- V rámci tohoto prostoru bude zajištěn centrální příjem a výdej osobního prádla pro zaměstnance nově budovaného pavilonu. Zároveň je nutné vybudovat centrální sklad prádla pro celou nemocnici (cca 50 m²).

10 CENTRÁLNÍ STERILIZACE (CS)

Centrální sterilizace musí být navržena na současný i výhledový provoz celé nemocnice, tj. na provoz 14 operačních sálů.

10.1 Základní kapacity

- Min 5 prokládacích myček
- 4 prokládací sterilizátory (kapacita 600l)
- 1 prokládací nízkoteplotní sterilizátor

10.2 Ostatní nezbytné prostory

- Příjem materiálů a nástrojů
- Manipulační prostory
- Sklady čistého materiálu
- Výdej sterilního materiálu a nástrojů (interním i externím pracovištím)
- Zázemí pro personál (šatny, hygienické zázemí)
- Denní místnost
- Kancelář vedení provozu a další nezbytné prostory pro plnohodnotný provoz CS

10.3 Důležité vazby CS na ostatní lékařské proozy

- Přímé napojení na centrální operační sály
- Napojení na zásobovací dvůr Centra urgentní medicíny

11 PARKOVÁNÍ ZAMĚSTNANCŮ A NÁVŠTĚVNÍKŮ (P)

V rámci 1. fáze revitalizace a modernizace KNL bude vybudováno 250 krytých stání pro osobní automobily.

V areálu je třeba umístit stání pro 8 nákladních automobilů a 15 vlastních sanitních vozů, prostor pro mytí automobilů (vč. nákladních) a automobilovou dílnu pro drobné opravy, údržbu a dezinfekci aut.

Rovněž je vhodné zajistit odkladné parkoviště pro stání externích sanit dopravních zdravotních služeb.

12 POTRUBNÍ POŠTA (PP)

V rámci 1. fáze revitalizace a modernizace KNL bude vybudována strojovna potrubní pošty. Potrubní pošta bude mít finálně 100 koncových stanic (a to jak v nově budovaných prostorách, tak ve stávajícím areálu). V první fázi revitalizace a modernizace KNL se počítá s finálním osazením koncových stanic na všechna zdravotnická pracoviště CUM a dále po jedné stanici v budově A, B, C, D, E, G, L, O, P, S.

13 CENTRÁLNÍ SKLADY

V rámci 1. fáze revitalizace a modernizace KNL budou vybudovány centrální sklady MTZ a SZM o rozloze odpovídající potřebám celého areálu nemocnice

- min. 400 m²

14 SHROMAŽDIŠTĚ ODPADŮ

V rámci 1. fáze revitalizace a modernizace KNL bude vybudováno centrální shromaždiště odpadů o rozloze odpovídající potřebám celého areálu nemocnice

- min. 60 m²
- z toho prostor min. 35 m² bude klimatizovaný s max. teplotou 8°C.

15 SERVEROVNA A TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA

V rámci 1. fáze revitalizace a modernizace KNL bude vybudována zvlášť serverovna a telefonní ústředna pro nově budovaný pavilon s propojem na stávající serverovnu a telefonní ústřednu v budově B.

Kapacita této nově budované serverovny a telefonní ústředny musí být dostatečná pro budoucí centralizaci tak, aby po dokončení všech fází revitalizace a modernizace KNL fungovala pro celý zrekonstruovaný areál jako hlavní serverovna s propojem na záložní serverovnu na jiném fyzickém místě.

16 SKLAD HOŘLAVIN

V rámci 1. fáze revitalizace a modernizace KNL bude vybudován sklad hořlavin (N₂O, CO₂, O₂) pro potřeby zálohového zásobování nového CUM.

17 ENERGOCENTRUM

Pro budovy vystavěné v rámci 1. fáze revitalizace a modernizace KNL bude vybudováno nové energocentrum s centralizovaným velínem, odkud se bude řídit technické zabezpečení budov (teplo, elektro, vzduchotechnika, EPS, EZP, potrubní pošta, přístupové systémy, hlášení poruch, ostatní slaboproudé technologie, atp.) Veškeré technologie budou napojeny na stávající systém měření a regulace vč. dálkových přenosů.

17.1 Zásobování teplem

Příprava tepla je uvažována z vlastní centrální plynové kotelny, parními kotly s distribucí páry do předávacích stanic s možností zálohového vytápění z parovodu městské teplárny. (Kapacitně by mělo jít o kotle o výkonu 15 t/h páry + potřeba nové budovy s možností rozšiřování).

V energocentru budou vybudovány dvě výměňkové stanice, jednak pro novou budovu a další pro vytápění větve jdoucí přes stávající budovu D, U až do rozvodů městské Teplárny pro zásobování obchodního centra PLAZA.

Kotelna musí být vybudována v rámci první etapy tak, aby pokryla potřeby nově budovaného CUM i zbytku stávajícího areálu a ostatních vytápěných objektů. (Současná potřeba nemocnice je 52.306 GJ páry + 11.169 GJ tepla z výměníků v kotelně, tj. parní kotelna vyrobila cca 63.500 GJ páry za rok).

Vzhledem k tomu, že stávající kotelna leží v předmětném rozvojovém území, je vhodné této problematice věnovat zvýšenou pozornost, aby navrhované řešení zabezpečilo zachování provozuschopnosti nemocnice během výstavby.

Se stavbou nové kotelny souvisí i přeložky zemního plynu a jeho přívodu do kotelny vč. napojení elektřiny, rovněž pak přeložka parovodu městské teplárny.

17.2 Zásobování elektřinou

Elektrická energie bude dodávána z vlastních trafostanic – v rámci první etapy by pro nově budované objekty měla přibýt samostatná trafostanice požadovaného výkonu s patřičnou rezervou na rozvoj (min. však 30 %)

- Nová budova CUM bude osazena hlavní rozvodnou na vstupu do budovy a pak patrovými rozvodnami.
- Náhradní zdroje pokrývající stávající areál budou zachovány.
- Nově budované objekty by měly mít vlastní náhradní zdroj se 100% pokrytím potřeb KNL.
- Centrální bezvýpadkové UPS
- Současná spotřeba elektřiny nemocnice je cca 6,5 GWh/rok.

17.3 Zásobování vodou

- Zásobování vodou v celém areálu je ze dvou nezávislých zdrojů
- Pro výškové budovy je nutné vybudování posilovací stanice

17.4 Vzduchotechnika a výroba chladu

- Vzduchotechnika a výroba chladu bude pro nový pavilon řešena centrálně

17.5 Medicinální plyny

- V rámci 1. fáze revitalizace a modernizace KNL bude vybudována nová odpařovací stanice kyslíku (popř. vyvíječ kyslíku), která bude propojena se stávajícími odpařovacími stanicemi pro možnost zálohování.
- V rámci 1. fáze revitalizace a modernizace KNL bude vybudována nová kompresorovna jakožto zdroj medicinálního vzduchu, která bude propojena se stávajícími rozvody vzduchu pro možnost zálohování.
- Nový pavilon CUM bude mít vlastní vakuovou stanici a rozvodnu rajského plynu.

17.6 Ostatní technologie

- Ostatní technologie budou vždy napojeny na centrální dispečink do velína energocentra pro možnost dálkového ovládání a sledování.

18 CENTRUM LABORATORNÍ MEDICÍNY (CLM)

V Centru urgentní medicíny budou vybudovány centrální konsolidované laboratoře zahrnující provozy transfuzního oddělení, oddělení klinické hematologie, oddělení klinické biochemie a oddělení mikrobiologie a imunologie. Tyto laboratoře mají nadregionální působnost.

CLM v laboratorní části zajišťuje laboratorní služby pro lůžková oddělení a ambulantní provozy KNL (ca 1000 lůžek), pro přílehlá zdravotnická zařízení (Jablonec, Frýdlant, ...) – spádová oblast cca 250 000 lidí, pro praktické lékaře a ambulantní specialisty Liberce a přílehlého okolí.

18.1 Charakter pracoviště

Centrum laboratorní medicíny KNL, a.s. (CLM) je složeno ze čtyř oddělení:

- oddělení klinické biochemie (OKB)
- oddělení klinické hematologie (OKH)
- oddělení klinické mikrobiologie a imunologie (OKMI)
- transfuzní oddělení (TO)

Všechna oddělení mají laboratorní a mimolaboratorní část.

Mimolaboratorní část těchto oddělení představují odběrové místnosti, ambulantní provozy a zařízení transfuzní služby.

Všechna oddělení mimo OKMI zajišťují nepřetržitý provoz 24 hod denně.

Pro tento celek je třeba vybudovat prostorově odpovídající prostory, s vysoce funkční logistikou provozů, příznivým pracovním prostředím pro personál, příznivým prostředím pro pacienty i dárce krve.

18.2 Charakteristika provozu

Logistické propojení laboratorních provozů OKB, OKB, OKMI do funkčního laboratorního celku:

1. společný příjem s distribucí materiálů do jednotlivých laboratoří včetně TO (potrubní pošta, třídíčka materiálů atd.).
2. statimové/24 hodinové provozy uvedených laboratoří (možno řešit částečně OpenSpace) a služebny.
3. laboratorní provozy se specializovanými technologiemi jednotlivých odborností.
4. společný archiv a sklad vzorků a údržba pro jednotlivá oddělení

Řešení/uspořádání prostor by mělo umožnit variabilitu prostorového uspořádání v budoucnu dle vývoje jednotlivých oborů, resp. technologií.

18.3 Hlavní parametry

- dostatečné provozní prostory, garantující možnost rozvoje laboratoří CLM v budoucnu.
- maximum provozů orientovaných na denní světlo.
- pracovní pro personál – single minimálně pro primáře, jejich zástupce, vrchní laboranty + dostatečný počet pracoven s kapacitou 2 – 3 osoby pro laboranty s optimálním umístěním částí pracoven v návaznosti na laboratorních provozech
- konferenční místnost a knihovna – porady a semináře pracovišť CLM, výuka

18.4 Vazby

- Příjezd sanit se vzorky a pacienti
- Zásobování CLM
- Odvoz plazmy (kamiony) a distribuce transfuzních přípravků
- Parkování pacientů i dárců krve

18.5 A. ODDĚLENÍ KLINICKÉ HEMATOLOGIE (OKH)

Hematologické oddělení tvoří hematologická laboratoř, která je součástí CLM a hematologická ambulance. Oba provozy jsou provázané svými službami i personálem.

1. Hematologická ambulance

- poskytuje hematologickou péči pacientům z libereckého regionu
- pečuje o pacienty s vrozenými a získanými krvácivými nemocemi v celém libereckém kraji.
- provoz hematologické ambulance je ve všedních dnech
- v pracovních dnech funguje denní stacionář pro podávání transfuzí, chemoterapie a biologické léčby.

2. Hematologická laboratoř

- provádí vyšetřování krevního obrazu, testy krevního srážení-koagulace, cytologická vyšetření kostní dřeně a řadu speciálních vyšetření
- režim statim i v běžném režimu
- pro nemocnici, pro potřeby terénu
- nepřetržitý provoz.

- Počet vzorků - rok celkem / rutina / statim, 220 000 / 120 000 / 100 000

- Počet vzorků - den 900 / 530 / 370

Personál hematologického oddělení:

- 6 lékařů, 3 VŠ nelékaři, 1 vrchní laborantka
- 8 laborantů, 5 všeobecných sester, dokumentátorka, sanitářka, uklízečka.

Celkem 26 osob.

Speciální požadavky na laboratoře hematologického oddělení:

- hematologické laboratoře – koagulační, morfologické, musí být odděleny od běžného provozu ostatních laboratoří
- mikroskopová laboratoř – musí být od provozu oddělena.

Společné s ostatními laboratořemi:

- centrální příjem
- sklad reagensů
- úklid
- archivace

**18.6 B. ODDĚLENÍ KLINICKÉ MIKROBIOLOGIE
A IMUNOLOGIE (OKMI)**

OKMI zahrnuje 2 obory

1. mikrobiologie - bakteriologie (včetně TBC), mykologie, virologie, parazitologie
2. imunologie

- pracoviště jsou krajským pracovištěm (spádová oblast především dvou okresů - Liberec, Jablonec)
- laboratoř bakteriologie pracuje v celotýdenním režimu
- laboratoře zpracovávají vzorky nemocniční (včetně urgentních) i z „terénu“
- počítat s přiměřenou prostorovou rezervou nad rámec definovaných požadavků
- Počty vzorků celkem 450 vzorků/den
150 vzorky biochemického typu (krev)
300 vzorky jiného typu (výtěry, moč, punkčaty, ...)

Speciální požadavky na laboratoře mikrobiologického a imunologického oddělení

- oddělený režim se předpokládá u laboratoř bakteriologických s vyčleněnou laboratoří TBC
- bakteriologie s mykologií vyžadují členění do několika laboratoř a doplňkových prostor (komorové termostaty a lednice, mikroskopie atd)
- zvláštní provoz úseku zpracování bakteriálních imunomodulátorů (vakcín) - podléhá Státnímu úřadu pro kontrolu léčiv
- oddělený prostor vyžadují diagnostika parazitologie a sérologie leptospiróz
- oddělené prostory vyžadují průtoková cytometrie a fluorescenční mikroskopie
- dimenzování prostor pro biohazardní boxy
- přirozené světlo tam, kde se pracovníci zdržují převážnou část pracovní doby

Personál mikrobiologického a imunologického oddělení

- celkem ca 45 zaměstnanců

Charakteristika provozu

- Příjem materiálu s funkčními celky a návaznostmi - centrifugace, statim, rutina, kultivace
- Administrativa - vedení laboratoř, sekretariát, pracovny
- Přípravný, mytí, likvidace
- Analýzy - imunochemie, částečně sérologie, PCR diagnostika, diagnostika ze stolice, likvorologická diagnostika
- Specializované laboratoře na metodu (PCR, Cytometrie, ELISA), které bude využívat více odborností
- Sklady
- Ambulantní prostory - odběrové místnosti, čekárny

Speciální požadavky na laboratoře mikrobiologického oddělení:

- optimální „radiální“ uspořádání ve smyslu - od centrálního příjmu - zpracování vzorku - statim - rutina - speciální laboratoře - neinfekční prostory (oddělení bakteriologie, PCR)
- V provozu bakteriologie a mykologie se preanalytické, analytické i postanalytické procesy prolínají (ucelený provoz)
- Nutná návaznost na odběrové místo

18.7 C. ODDĚLENÍ KLINICKÉ BIOCHEMIE (OKB)

Oddělení klinické biochemie (OKB) se sestává z navzájem provázaných provozů: odběrové centrum, laboratoře, ambulance a poradny.

Na OKB je prováděno komplexní spektrum vyšetření odbornosti: klinická biochemie, alergologie a imunologie, nukleární medicína, lékařská genetika, klinická cytologie, farmakologie a toxikologie léčiv

OKB má specifické požadavky na pracovní prostory a jejich uspořádání:

- část služeb je poskytována nepřetržitě (24 hod denně, 7 dní v týdnu) s důrazem na rychlou odezvu - centralizované prostory
- služby, pro které jsou nezbytností prostorově oddělené jednotlivé kroky zpracování vzorků
- analytická část je kontinuálně pracující se začleněnou sekcí nepřetržitého provozu
- nepřetržitý provoz Statim/Pohotovost být umístěn v blízkosti příjmu materiálu
- příjem vzorků z KNL je předpokládán potrubní poštou.
- část vzorků externě - přístup z ulice, resp. vjezdu (velký objem materiálu)

Charakteristika provozu:

- centrální odběry - odběry dospělých, dětí pro KNL i na požadavek externích lékařů. Specializované odběry, stěry apod., provádění zátěžových testů.
- centrální příjem materiálu
- 1. kompaktní - se společnou příjmovou částí i společným zpracováním, nepřetržitý příjem = absolutní propojení
- 2. dělený - se společnou příjmovou částí a odděleným zpracováním podle laboratoř
- 3. samostatný - Transfúzní oddělení
- Počet vyšetření za rok 2015:
Celkem / Rutina / Statim
OKB počet vzorků celkem
524 000 / 235 000 / 289 000
z toho POCT (mimo OKB)
147 000 / 0 / 147 000
počet vzorků v lab. na OKB
377 000 / 235 000 / 142 000

OKB počet vyšetření celkem
6 060 000 / 3 086 000 / 2 974 000
z toho POCT (mimo OKB)
1 090 000 / 0 / 1 090 000
počet vyšetření v lab. na OKB
4 970 000 / 3 086 000 / 1 884 000

Speciální požadavky na laboratoře biochemického oddělení:

- minimální vzdálenosti mezi příjmem materiálu (sekce OKB s nepřetržitým provozem) preanalytickým zpracováním (centrifugace), analytickou částí pro nepřetržitý provoz a pohotovostní služebnou.
- prostory pro pre- i analytické linky (délka 4-8 m, šíře cca 3 m), pokud možno variabilní, umožňující reorganizaci, výměnu modulů linek.
- na pracovištích (laboratoře, odběry, ambulance, pracovny) je vhodné denní světlo.
- sklady
- separované prostory nutné pro analýzy, vyžadující prostorové oddělení jednotlivých analytických kroků nebo zvýšené soustředění (molekulární genetika)

humánního genomu, likvorologická laboratoř, stopové prvky, separační metody, mikroskopie, radioizotopové metody, morfologické analýzy, vyhodnocování rizik ve screeningových programech apod.)

- zázemí pro obslužný personál, dobře dostupné a to jak v části laboratorní, tak v části odběry, ambulance.
- pracovníky dobře dostupné z laboratoří, seminární místnost.

Personál biochemického oddělení:

- 3 lékaři, 9 VŠ, 1 vrchní laborantka + 2 staniční +25 zdrav. laborantů,
- 1 staniční + 8 všeobecných sester, 2 referentky, 4 sanitářky, 4 uklízečky.

18.8 D. TRANSFUZNÍ ODDĚLENÍ (TO)

Transfuzní oddělení má dvě základní části – klinické laboratoře, které jsou součástí CLM a zařízení transfuzní služby, tzv. výrobní úsek. Oba prostory jsou však propojeny některými činnostmi i personálem.

Charakteristika provozu:

1. Laboratoře TO

Krevní banka

Příjem vzorků na vyšetření, výdej transfuzních přípravků do KNL i externím dodavatelům

Speciální požadavky na laboratoře krevní banky:

- od ostatních prostor laboratoří CLM oddělen
- umístění optimálně v návaznosti na příjem CLM, s možností převzetí vzorků
- stavební oddělení příjmu vzorků a výdeje transfuzních přípravků
- dopravní obslužnost krevní banky sanitami
- Krevní banka vydá ročně cca 14 000 jednotek transfuzních přípravků, z toho cca 11 000 erytrocytů, cca 2 300 TU plazmy a 700 TU trombocytů. Příjmem materiálu projde ročně 12 000 patientských vzorků, denně cca 50 vzorků.

Klinické laboratoře

Speciální požadavky na klinické laboratoře transfuzního oddělení:

- v přímé návaznosti na krevní banku
- členění na provoz statim a rutina
- umístění imuno hematologického analyzátoru
- možné řešení jako openspace s oddělením prostorů pro speciální metodiky
- Klinické laboratoře ročně zpracují cca 12 000 patientských vzorků, s denním průměrem cca 50 vzorků, provoz je nepřetržitý, v cca 70% v režimu statim. Laboratoře výrobního úseku zpracují ročně cca 18 000 vzorků dárců krve v obou laboratořích, dalších cca 4 000 vzorků v kontrolní laboratoři, jejíž umístění plánujeme ve výrobním úseku.

2. Transfuzní výrobní úsek

Výrobní úsek provádí odběry dárců krve, její vyšetření a následné zpracování na transfuzní přípravky a plazmu k frakcionaci. Provozně sem patří dárcovský a odběrový úsek, výrobní úsek a kontrolní laboratoř a laboratoře dárců krve, které jsou funkčně zařazeny v laboratorním úseku

Dárcovský úsek

- optimální je oddělený vstup dárců krve od ostatních pacientů, vstupní hala s recepcí
- dispozice by měla být řešena tak, aby dárci logicky pokračovali od evidence, přes vyšetření a odběr k následnému občerstvení
- 3 oddělené vyšetřovny, z toho jedna s přímou návazností na odběrový úsek
- předodběrová laboratoř s analyzátořem krevního obrazu

Odběrový úsek

- návaznost na dárcovský úsek
- provozně oddělen sál pro odběry plné krve, pro aferézy a menší sálek pro terapeutické výkony a odběry autotransfuzí, navázaný přímo na jednu z vyšetřoven
- jednoduchý přístup ke skladům materiálu
- napojen na výrobní úsek.

Výrobní úsek

- návaznost na odběrový a laboratorní úsek, odběrovými okénky anebo samostatným výtahem
- kontrolní laboratoř včetně laboratoře pro zkoušky sterility, dispozičně v blízkosti předodběrové laboratoře
- chladicí a mrazicí sklady transfuzních přípravků
- Výrobní úsek vazba na sanitní vozy (vykládka odběrů z odběrových center ke zpracování
- místnost určená k expedici plazmy - cca 1x měsíčně kamiony
- nutné oddělené laboratoře, provozy vyžadují speciální režimy (virologie – kontrolované pásmo)
- umístění laboratoří ve společném laboratorním bloku s klinickými laboratořemi
- návaznosti laboratoří na sklady diagnostik

Personál transfuzního oddělení:

- 4 lékaři včetně primáře, 5-6 VŠ nelékařů, 12 zdravotních laborantů, 13 všeobecných sester, 4 sanitářky, 1 pracovnice obslužné péče, 2 administrativní pracovnice, úklid.

Speciální požadavky na laboratoře transfuzního oddělení:

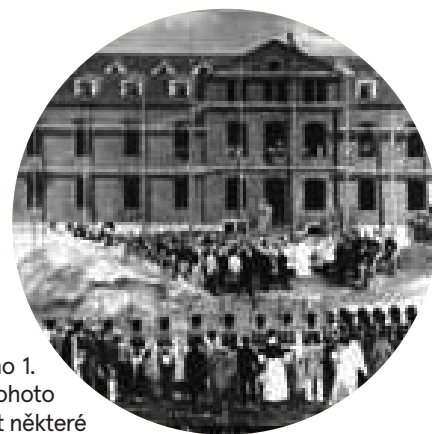
- Počet odebraných dárců: denně 30 - 100, z toho cca 20 dárců plazmy
- Ročně cca 9 000 odběrů plné krve, 6 000 odběrů na separátorech
- Počet zpracovaných odběrů: dtto, navíc ročně cca 3000 odběrů z dalších nemocnic.
- Pravděpodobné rozšíření o odběry z dalších nemocnic (cca 3000 odběrů – uskladnění dalších cca 3 000 TU erytrocytů a 750 l plazmy).
- Roční produkce mražené plazmy cca 6 000 litrů - mrazicí sklady
- Navázanost krevní banky/příjmu materiálu na centrální příjem CLM.
- Imuno hematologická vyšetření jsou specifická a nelze je sdílet s jinými odbornostmi.

HISTORIE A SOUČASNOST



Úvodem

Stávající liberecký areál Krajské nemocnice Liberec, a.s. je umístěn v objektech různého stáří a různém stavebně technickém stavu. S ohledem na své stáří a dobu své výstavby jednotlivé stavby morálně a v některých případech i technicky zastaraly a plně neodpovídají požadavkům na moderní provoz zdravotnické péče.



Historický vývoj v letech 1848–1948

Jako první objekt nemocniční byla postavena „Stará interna“. Staré interní oddělení bylo dokončeno 1. dubna 1848, kdy byla dána do provozu Štěpánská nemocnice, která vznikla jako pátý městský ústav tohoto typu v Čechách. Roku 1859 získala právo veřejnosti (tzn., že dostávala státní podporu, ale musela plnit některé obecně prospěšné služby) a od té doby sloužila celému okresu. Postupně se zřizovala nová oddělení různých oborů: roku 1884 oční, 1885 gynekologické, 1889 chirurgické, 1894 kožní, pohlavní a infekční. Roku 1900 měla nemocnice již 310 lůžek a patřila k největším v zemi. Zřízena byla bakteriologická laboratoř, pracoviště rentgenu, parní prádelna, byla modernizována sociální zařízení. Roku 1912 vyjel do libereckých ulic první sanitní automobil. V letech 1913 až 1915 byly přistaveny dva nové pavilony plicní a infekční, těsně před druhou světovou válkou byla postavena budova porodnice, uvedená do provozu roku 1937, a objekt chirurgie, kde byl zahájen provoz roku 1938. V roce 1946 bylo dosaženo v liberecké nemocnici kapacity 719 lůžek.

Historický vývoj v letech 1948–1989

V roce 1948 začalo pracovat oddělení patologické anatomie. Současně bylo také zřízeno stomatochirurgické oddělení, oddělení ušní - nosní - krční. Od roku 1952 byl po územní reorganizaci státu zřízen v Liberci Krajský ústav národního zdraví, který organizačně sdružoval zdravotnická zařízení v tehdejší Libereckém kraji. V roce 1952 vzniklo pracoviště Hygienické a epidemiologické služby, transfúzní stanice a kojenecké oddělení. V roce 1955 zahájilo svou činnost oddělení neurologie, urologie a psychiatrie. V roce 1963 zahájilo provoz oddělení nukleární medicíny a oddělení klinické mikrobiologie. Byla zřízena centrální sterilizace, ústřední prádelna. Kritická situace nastala v roce 1970, kdy musela být uzavřena stará interna pro akutní havarijný stav. To urychlilo výstavbu nového pavilonu interních oborů (PIO). Modernizací prošlo rentgenové oddělení a hemodialýza (umělá ledvina 1979). Začalo se s cévní chirurgií a neurochirurgickými zákroky, na ortopedii se od té doby prováděly mj. úplné náhrady kyčelních kloubů. Radioterapeutické oddělení od té doby zajišťuje komplexní protinádorovou léčbu s použitím těžkých zářičů. Poprvé v Severočeském kraji zde byla dána do provozu kobaltová a cesiová bomba. Ke konci roku 1983 přibýlo pracoviště betatronu. Nejvýznamnější událostí bylo otevření pavilonu interních oborů s jedenácti patry. Na Husově třídě vznikl centrální dispečink rychlé zdravotní pomoci, patologie (1987), kde se nachází laboratoře, lékařská knihovna a přednáškový sál. Pro péči o chronicky nemocné pacienty byl v roce 1985 postaven moderní pavilon Léčebny dlouhodobě nemocných v Jablonecké ulici.

Vývoj nemocnice v letech 1989 až po současnost

V letech 2000 proběhla komplexní rekonstrukce, přístavba, nástavba a vzájemné propojení budov, čímž vznikl dnešní pavilon péče o matku a dítě včetně moderních operačních sálů, prostory pro JIP, ambulantní prostory a lůžkové kapacity.

Po celou dobu existence liberecké nemocnice její život a provoz charakterizuje snaha o implementaci všech pokrokových a nových léčebných metod a postupů včetně využívání nových zdravotnických technologií.

Současnost liberecké nemocnice

Po roce 1989 přešla liberecká nemocnice ze státního zařízení Okresního ústavu národního zdraví na samostatnou organizaci v různých právních formách až do současného stavu, kdy je spolu s turnovskou nemocnicí pod názvem Krajská nemocnice Liberec, a.s. ve vlastnictví Libereckého kraje, Statutárního města Liberec a Města Turnov.

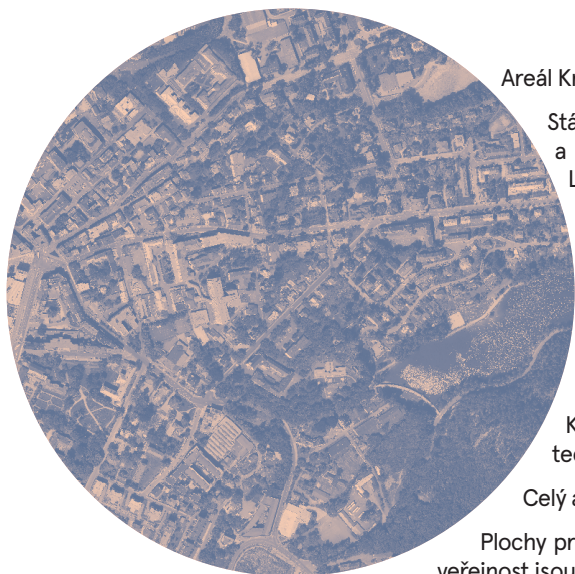
Krajská nemocnice Liberec patří mezi zdravotnická zařízení, která poskytují své služby v působnosti celého Libereckého kraje i jeho rozšířených spádových oblastí. Některé obory, jakými jsou např. traumatologie, spinální jednotka, kardiologie, onkologie, neurochirurgie a neonatologie zajišťují péči i pro spádovou oblast jiných krajů ČR.

Základní kapacitní parametry liberecké nemocnice

Krajská nemocnice Liberec, a.s. ve svém libereckém areálu disponuje v současné době na 46 odděleních 973 lůžky. Ročně nemocnice ošetří cca 460 tisíc pacientů, hospitalizace je provedena u 38 tisíc pacientů a je provedeno 15 tisíc operací. Ročně se narodí v liberecké nemocnici cca 1500 dětí. Nemocnice zaměstnává cca 2150 zaměstnanců.



SOUČASNÝ STAV AREÁLU



Areál Krajské nemocnice Liberec

Stávající areál Krajské nemocnice Liberec je rozsáhlý komplex zdravotnických a hospodářských budov a objektů. Do komplexu budov Krajské nemocnice Liberec je třeba řadit i objekty vně vlastní areálu.

Základní část areálu Krajské nemocnice Liberec je situována do přibližného obdélníku ohraničeného ulicemi Kristiánova, Husova, Arbesova a Klášterní, přičemž ulice Kristiánova a Arbesova jsou částečně součástí vlastního areálu. Do komplexu nemocničních budov dále patří ještě objekty vně areálu – Transfuzní stanice, bývalé plicní a objekty za ulicí Arbesova (Patologie, pavilon Klinické mikrobiologie a imunologie, objekty bývalého ředitelství, nukleární medicíny a dialýzy). Současně do areálu patří objekty pod ulicí Kristiánova (zejména pavilon následné péče a bývalé objekty zdravotnické techniky, personalistiky a ekonomického provozu).

Celý areál je propojen komunikačními a manipulačními plochami.

Plochy pro parkování jsou rozmístěny v nízkém počtu v rámci areálu nemocnice, pro veřejnost jsou zřízena parkoviště podél ulice Husova a Klášterní.



Krajská nemocnice Liberec značí své objekty dle hlavní náplně charakteristického oboru umístěného do objektu, případně nezdravotnického provozu. Nemocnice zajišťuje své služby v následujících objektech:

A	Pavilon chirurgických oborů	PCHO
B	Pavilon interních oborů	PIO
C	Pavilon onkologie a radioterapie	
D	Pavilon následné péče	ONP
E	Pavilon psychiatrie	
F1	Pavilon klinická mikrobiologie a imunologie	
F2	Pavilon klinická mikrobiologie a imunologie	
G	Pavilon péče o matku a dítě	PPMD
H	Hospodářská budova	
I	Provozní budova	
J	Stravovací provoz	
K	Pavilon infekce a kožního oddělení	
L	Ústavní lékárna	
M	Ekonomický provoz (nyní opuštěno)	
N	NELI servis (převedeno na ZZS LK)	
O	Pavilon nukleární medicíny	
P	Pavilon patologie a knihovny	
Q	Budova ředitelství Krajské nemocnice Liberec	
R	Zdravotnická technika	
S	Nefrologicko dialyzační centrum	
T	Transfúzní oddělení a klinická hematologie	
U	Ubytovna Jablonecká	
UA	Ubytovna Klášterní I	
UB	Ubytovna Klášterní II	
UC	Obytný dům Kristiánova	
V	Provozní budova	
XA	Trafostanice 35 kV	
XB	Trafostanice 10 kV	
XC	Kyslíková stanice	
XD	Chlorovací stanice	
XE	Hlavní vrátnice, bufet	
XF	Centrální kotelna	
XG	Sklad hořlavin	
YA	Budova Kristiánova – autodílna	
YB - YP	Garáž	
Z	Zdravotnická technika a personální oddělení (nyní opuštěno)	



PLATNÝ ÚZEMNÍ PLÁN

UPRAVENÝ K 31.3.2016

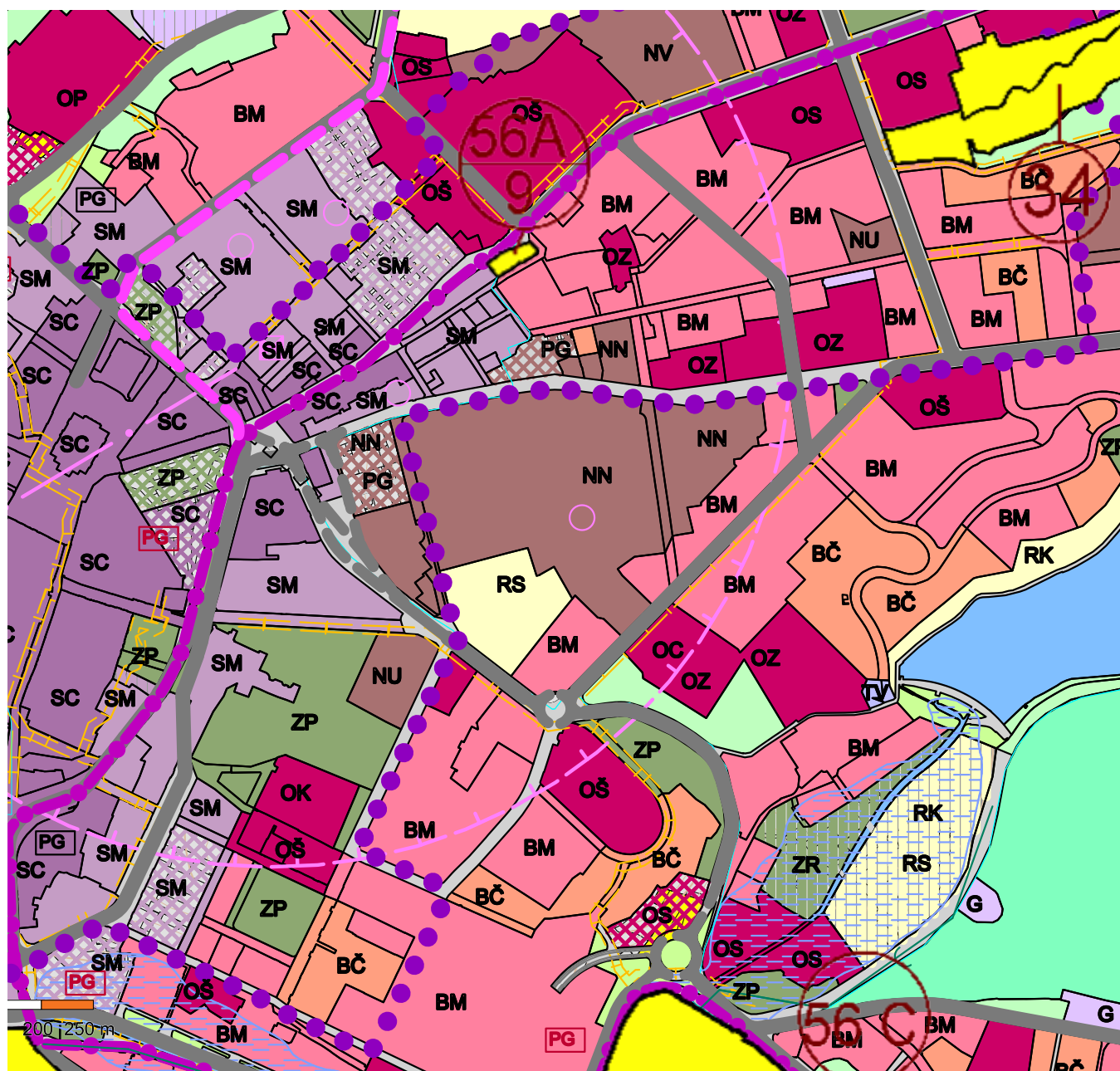
Areál nemocnice (NN)

- nemocnice a specializované kliniky
- integrované jídelny, bufety a restaurace
- integrovaná kulturní zařízení
- integrované kanceláře
- integrovaná zařízení pro vzdělávání a mimoškolní činnost (např. přednáškové sály, klubovny ap.)

Hromadná parkoviště a garáže (PG)

- hromadné garáže a parkovací objekty
- čerpací stanice PHM integrované do hromadných garáží a parkovacích objektů
- neomezí využitelnost pro hlavní činnost, zejména požadovanou kapacitu odstavných a garážových stání
- integrované prodejny
- neomezí využitelnost pro hlavní činnost, zejména požadovanou kapacitu odstavných a garážových stání

http://docs.liberec.cz/Odb_HA/1_UP/VYDANE/Liberec/regulativy_aktualizace_k_31_3_2016.pdf



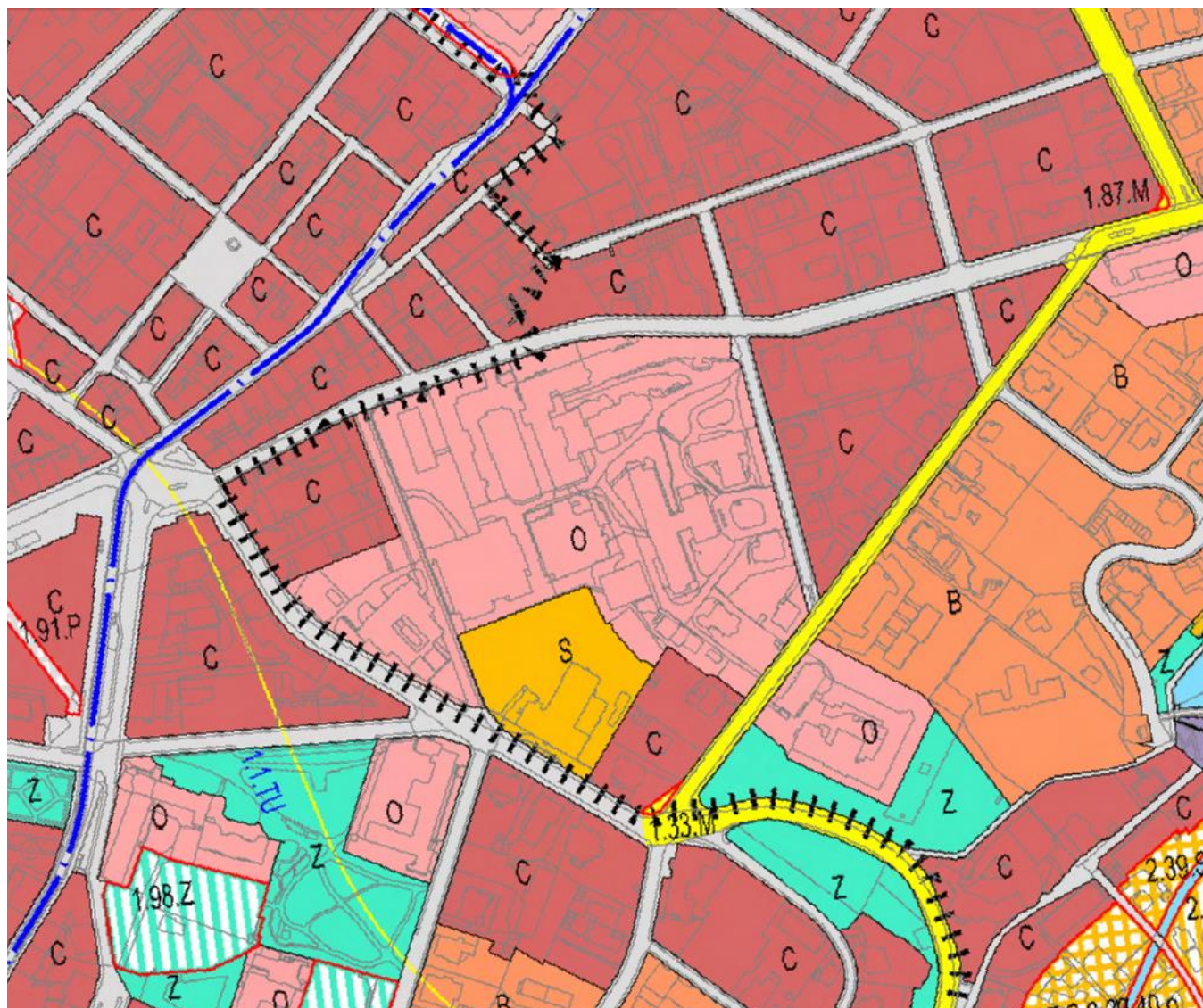
LEGENDA:

	STAV	NÁVRH	
			PLOCHY BYDLENÍ ČISTÉHO
			PLOCHY BYDLENÍ MĚSTSKÉHO
			PLOCHY SMÍŠENÉ CENTRÁLNÍ
			PLOCHY SMÍŠENÉ MĚSTSKÉ
			PLOCHY SMÍŠENÉ OSTATNÍ - SLUŽBY OBCHOD A DROBNÁ VÝROBA
			PLOCHY VĚŘEJNÉ VYBAVENOSTI
			OBCHODNÍ ZAŘÍZENÍ, SLUŽBY OS ZDRAVOTNICTVÍ A SOCIÁLNÍ PÉČE OZ VETERINÁRNÍ KLINIKA OV ŠKOLSTVÍ (ZŠ, SŠ, SOU) OŠ KULTURA, VĚDA OK
			CÍRKEVNÍ OBJEKTY OC HASIČI OH POLICIE OP CESTOVNÍ RUCH A REKREACE OR OBCHODNĚ PRŮMYSLOVÉ PLOCHY OPP
			PLOCHY OSTATNÍ ZVLÁŠTNÍ VYBAVENOSTI
			AREÁL NEMOCNICE NN AREÁL TECHNICKÉ UNIVERZITY NU
			AREÁL VÝSTAVIŠTĚ NV
			PLOCHY SPORTU A REKREACE
			AREÁL KOUPALIŠTĚ RK AREÁL SPORTOVIŠTĚ RS AREÁL GOLFU RG
			SPORTOVNĚ REKREAČNÍ AREÁL S CELOROČNÍM VYUŽITÍM RC AREÁLY ZIMNÍCH SPORTŮ, SJEZDOVÉ A BĚŽKOVÉ TRATĚ RZ
			PLOCHY ZAHRÁDEK A CHATOVÝCH OSAD
			ZAHŘÁDKY A ZAHŘÁDKOVÉ OSADY ZZ CHATY A CHATOVÉ OSADY ZC
			ZAHŘADY BEZ STAVEB ZO
PLOCHY DOPRAVY A DOPRAVNÍ VYBAVENOSTI			KOMUNIKACE SBĚRNÉ (B2) A OBSLUŽNÉ (C2)
			KOMUNIKACE OSTATNÍ (C3, D1,2,3)
			TRAMVAJOVÉ TRATĚ
			PLOCHY PRO DOPRAVU
			PLOCHY MHD DM PLOCHY AUTOBUSOVÉ DOPRAVY DA PLOCHY SLUŽEB PRO DOPRAVU DS VÝZNAMNÁ POVRCHOVÁ P PARKOVIŠTĚ P
			HROMADNÉ GARÁŽE A PARKOVIŠTĚ V OBJEKTECH PG AREÁLY ŘADOVÝCH GARÁŽÍ G
PLOCHY PŘÍRODY A KRAJINY			LESNÍ POROSTY
			KRAJINNÁ ZELENĚ
PLOCHY URBANIZOVANÉ ZELENĚ			PLOCHY URBANIZOVANÉ ZELENĚ
			PARKY A PARKOVĚ UPRAVENÉ ZP PLOCHY ZELENĚ REKREAČNÍ ZR
			HĚBITOVY ZH SPORTOVNĚ REKREAČNÍ PARKY ZS
VODNÍ PLOCHY A TOKY			VODNÍ TOKY A PLOCHY
			ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ
OCHRANNÁ PÁSMA OSTATNÍ			MĚSTSKÁ PAMÁTKOVÁ ZÓNA
ENERGETIKA A SPOJE			OCHRANNÁ PÁSMA PLYNOVODU
PŘESTAVBOVÁ ÚZEMÍ			BYDLENÍ MĚSTSKÉ
			OBCHODNÍ ZAŘÍZENÍ, SLUŽBY
			SMÍŠENÉ ÚZEMÍ MĚSTSKÉ
			SMÍŠENÉ ÚZEMÍ CENTRÁLNÍ
			PARKY A PARKOVĚ UPRAVENÉ PLOCHY

NÁVRH ÚZEMNÍHO PLÁNU

Postup přípravy ÚP z hlediska KNL

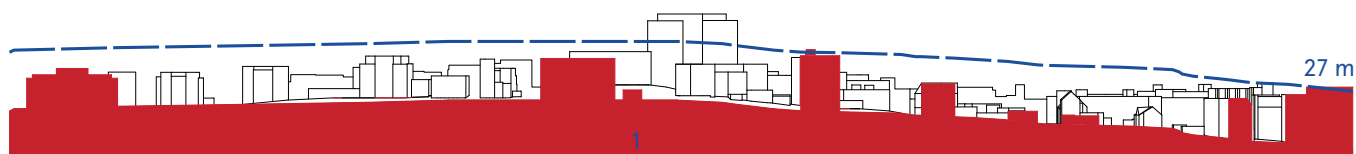
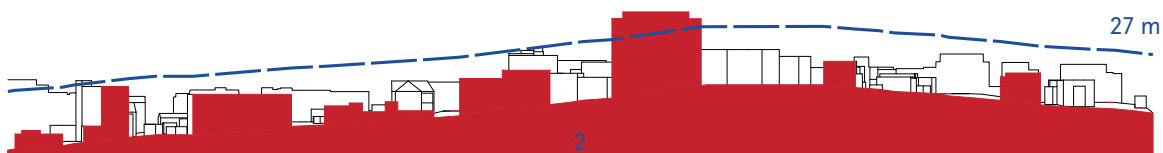
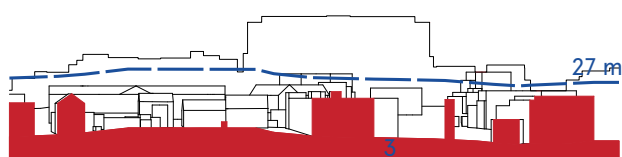
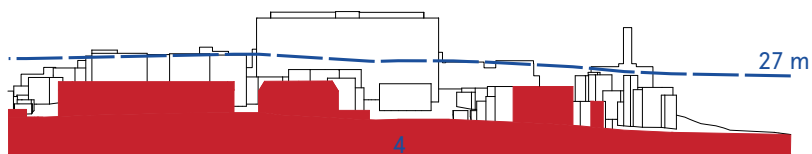
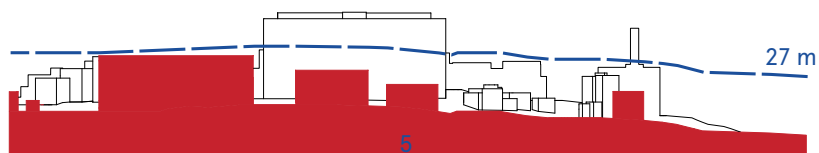
Územní plán Liberce již v průzkumech a rozborech zpracovaných v roce 2008 (1. verze územně analytických podkladů – ÚAP) identifikoval problém prostorové nedostatečnosti krajské nemocnice Liberec – KNL a jejího nekoncepčního stavebního vývoje ve stávající lokalitě v centru města Liberce. Návrh ÚP stanovil koeficient zastavění nadzemními stavbami „55%“ a podlažnost „6 – 7“ v souladu s řešením podrobně prověřeným generelem, který je zpracován jako podklad pro komplexní řízení stavebního rozvoje areálu KNL.



VÝŠKOVÁ HLADINA

V návrhu nového územního plánu města je stanoven výškový limit 27,0m.

Pro nově koncipované objekty zdravotnických provozů, tedy pro stavby se standardní konstrukční výškou kolem 4,5m by to ve výsledku znamenalo výškovou regulaci na 6 nadzemních podlaží.



PROPOJENÍ A NÁVAZNOSTI

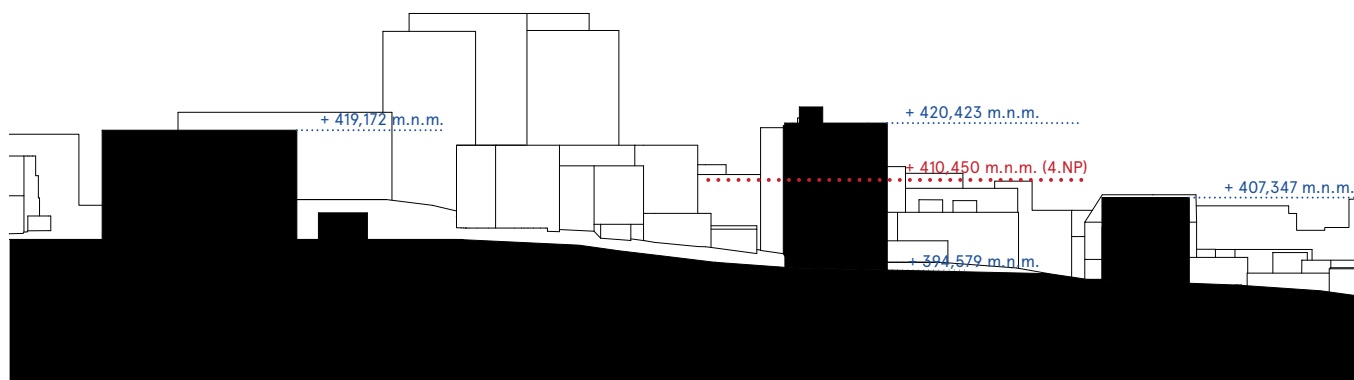
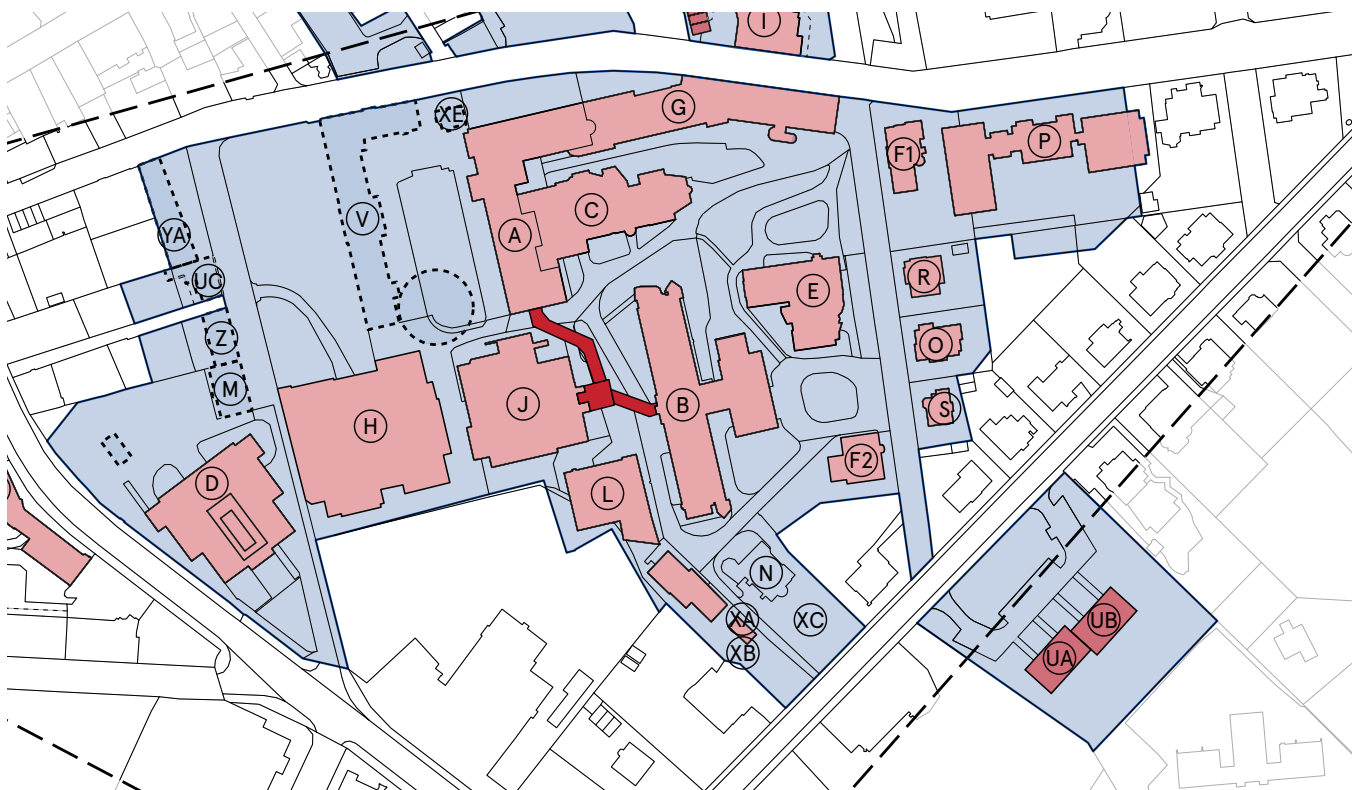
S ohledem na fakt že se v I. etapě tj. výstavbě Centra urgentní medicíny nepočítá s odstraněním objektu A – Pavilonu chirurgických oborů, je nutné novostavbu CUM s pavilonem A propojit, a to na úrovni 4 NP, tak aby vzniklo bezbariérové a jednoúrovňové napojení CUM skrz pavilon A též na objekt B stávajícím spojovacím krčkem a na objekty C a G současnými spojovacími chodbami v úrovni 1 NP a 2NP.

Kvůli kopcovitému terénu uvádíme i výšku podlahy 4.NP pavilonu A – 410,450 m.n.m. Případné jiné řešení napojení nově vzniklých objektů je nutné podrobně vysvětlit a prokázat jeho funkčnost.

V I. etapě se se nepočítá ani s odstraněním objektu D – Pavilonu následné péče, bylo by tedy s výhodou, pokud by byla novostavba CUM s pavilonem D rovněž propojena ať už podzemním či nadzemním koridorem.

Vzhledem k tomu že se v případě CUM jedná o výstavbu nových objektů na místě odstraněných objektů, je nutné, a to jak v etapě I. tak i v dalších etapách, mít na zřeteli funkčnost celého nemocničního areálu v jednotlivých etapách.

Právě na propojení jednotlivých objektů je možné prokázat a ověřit funkčnost celého areálu v jednotlivých fázích výstavby.























MĚSTSKÁ PAMÁTKOVÁ ZÓNA

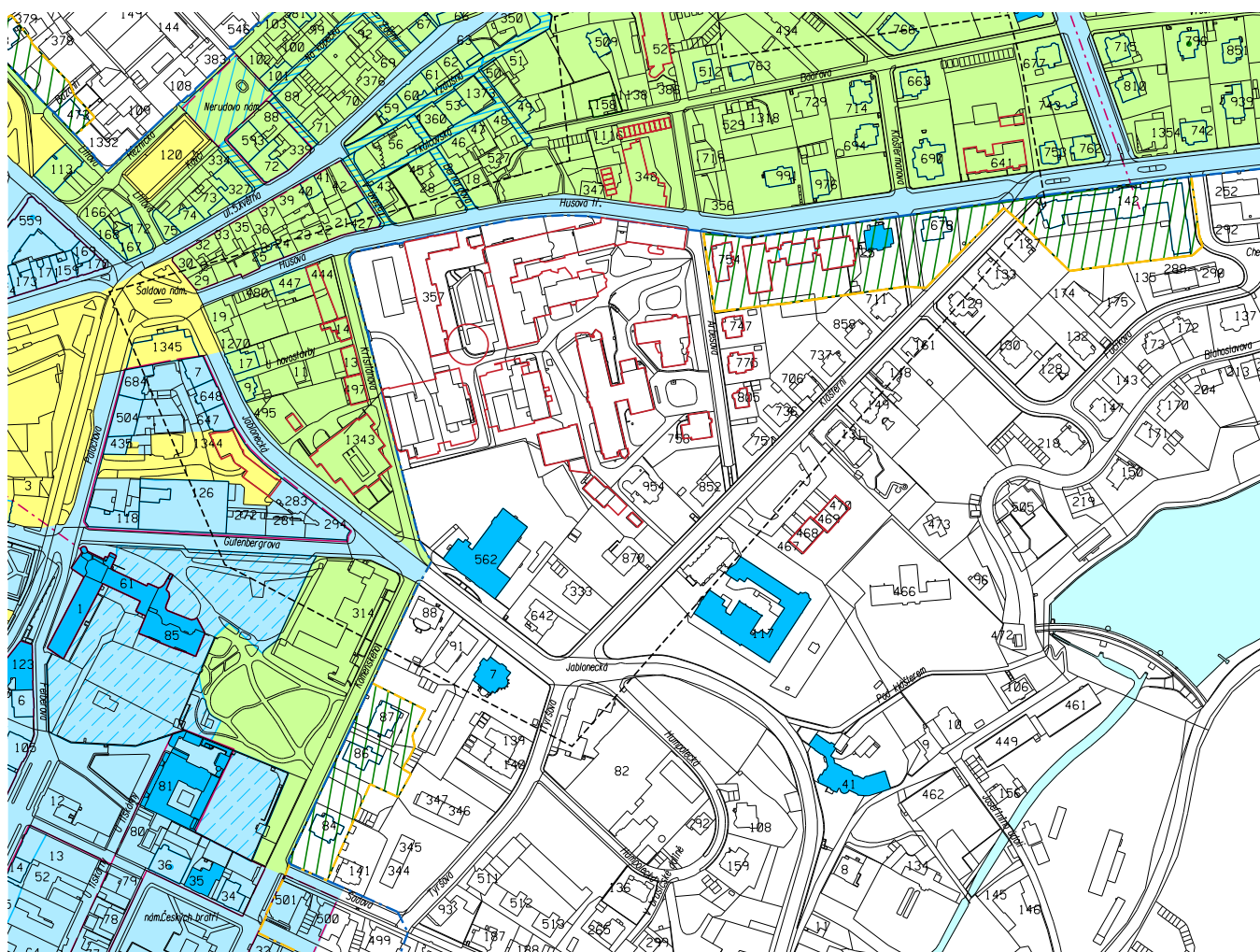
Městská památková zóna města Liberce byla vyhlášena v roce 1992. V soutěži řešeném území se nachází části ulic Kristiánova a Husova, které jsou v městské památkové zóně. Jedná se o objekty s popisným číslem 2,4 a 6 v ulici Kristiánova a dále o objekt 8 v ulici Husova. Tyto objekty mají svou historickou hodnotu, ale je možné s nimi nakládat dle uvážení soutěžících.

Pokud by soutěžící chtěli domy nahrazovat či dokonce odstranit, je nezbytné toto rozhodnutí důsledně obhájit, a co nejvíce respektovat charakter současné zástavby.

Je nutné podotknout, že se jedná o objekty, které mají potenciál stát se jakýmsi přestupem mezi památkovou zónou a nemocničním areálem. Protože zbytek areálu není součástí památkové zóny, ale přímo s ní sousedí, je zájmem nemocnice, aby do tohoto prostoru vstupovala kvalitním a udržitelným architektonickým řešením.

-  chráněné památkové objekty
-  chráněné plochy
-  objekty navrhované k památkové ochraně
-  objekty památkového zájmu
-  hranice památkové zóny
-  nově navržené objekty do památkového zájmu
-  nově navržené objekty k památkové ochraně
-  objekty navrhované ke zrušení památkové ochrany
-  objekty navrhované ke zrušení památkového zájmu
-  část A určující charakter PZ

-  část B určující charakter PZ
-  část C určující charakter PZ
-  vodní plochy
-  nově navržená změna charakteru PZ-určující
-  nově navržená změna charakteru PZ-dotvářející
-  nově navržená změna charakteru PZ-doplňující
-  navrhovaná úprava hranice památkové zóny
-  prostory určující charakter PZ
-  prostory dotvářející charakter PZ
-  kompoziční osy



STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Areál krajské nemocnice se nachází v centru města na ploše ohraničené ulicemi Husova, Jablonecká a Klášterní. Vrcholy trojúhelníku ulic Jablonecká, Klášterní a Husova jsou tvořeny úrovnovými křižovatkami.

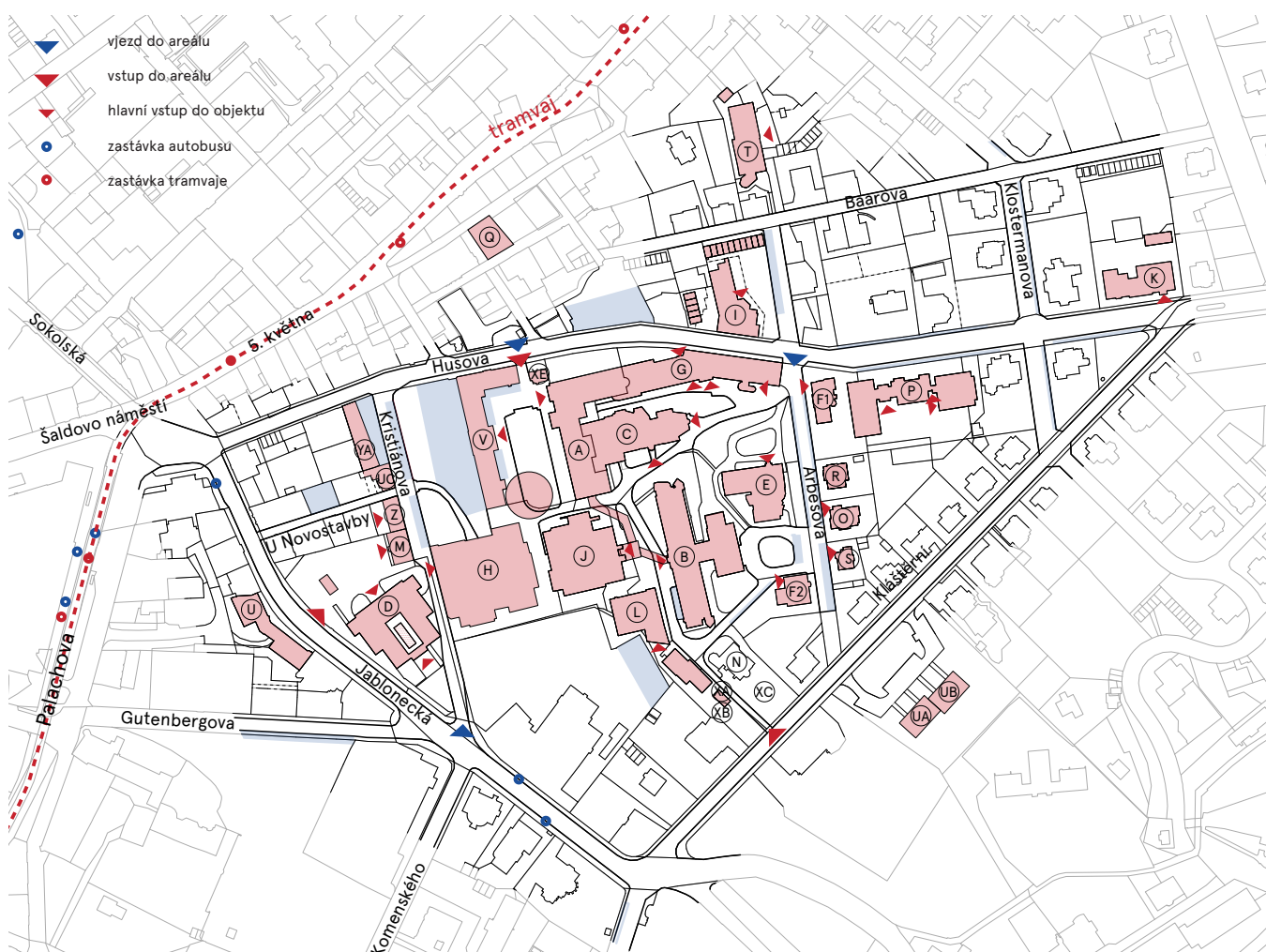
Nový územní plán města a studie zklidnění centra města předpokládají variantní úpravy popř. přestavby následujících křižovatek (tyto varianty jsou však nezávazné):

Šaldovo náměstí – křižovatka ulic Jablonecká, Husova, Palachova

Je navrhovaná přestavba křižovatky tak, aby nebyl možný přímý průjezd ze Sokolské ulice do Palachovy a Husovy ulice (kromě pohotovostních vozidel) a opačně. Jedná se o stykovou křižovatku.

Křižovatka ulic Jablonecká a Klášterní

Je navržena přestavba křižovatky ve dvou variantách a to buď malá okružní křižovatka, nebo odsazená styková křižovatka. Nevýhodou stykové křižovatky je, že podstatným způsobem zasahuje do stávajícího parku a má odsazené napojení Tyršovy ulice.



Křižovatka ulic Klášterní a Husova

Je navržena úprava křižovatky ve dvou variantách a to úprava stávající křižovatky spočívající hlavně v doplnění světelné signalizace ve spojitosti s křižovatkou ulic Husova a Vítězná, anebo zaslepení Husovy ulice a napojení na Klášterní ulici přes Klostermannovou ulici.

Křižovatka Husovy a Kristiánovy ulice

S ohledem na výše uvedené dopravní zátěže plně vyhoví styková křižovatka bez světelné signalizace.

Křižovatka ulic Jablonecká, Kristiánova, Komenského, Gutenbergova

S ohledem na výše uvedené dopravní zátěže v Jablonecké ulici vyhoví s velkou rezervou varianta malé okružní křižovatky i varianta průsečné křižovatky.

Vjezdy do areálu

Hlavní vjezd je předpokládán ve variantách z Jablonecké ulice s napojením na hlavní areálovou komunikaci (dnešní Kristiánova ulice). Z Husovy ulice je navržen pro sanitky a záchrannou službu. Pro zásobování a svoz odpadu je navržena areálová komunikace podél jižního okraje areálu, která je napojena na Jabloneckou ulici a na Klášterní ulici.

GEOLOGICKÉ PODMÍNKY

V celém zájmovém území areálu KNL tvoří podloží žulový skalní masiv.

- Žula přechází s klesající hloubkou od zdravé žuly přes různé stupně zvětrání až ke zcela zvětralé žule v podobě tzv. perku.
- V nadloží perku jsou různě mocné navážky (0,0 až 2,0m) a písčité hlíny zakončeny humózní hlínou či zpevněným povrchem.
- Jako zeminy vhodné pro zakládání připadají v úvahu vrstvy perku a následující vrstvy různého stupně zvětrání žuly.

Vzhledem k charakteru navrhovaných objektů lze požadovat minimální hloubku pro zakládání 3,6 m pod povrchem stávajícího terénu (sklon podložních vrstev kopíruje zhruba sklon povrchu terénu).

Za maximální rozumnou hloubku zakládání lze uvažovat hloubku cca 5 m kde přechází zcela zvětralá žula v žulu zvětralou a stoupá náročnost zemních prací. Zcela zdravá žula začíná v hloubce cca 11 m pod povrchem.

Na základě těchto informací lze doporučit, aby objekty měly minimálně jedno podzemní patro. V případě dvou podzemních pater lze předpokládat využití pro parking, kde není potřeba velkých konstrukčních výšek a hloubka založení by tak byla stále v doporučeném rozmezí.

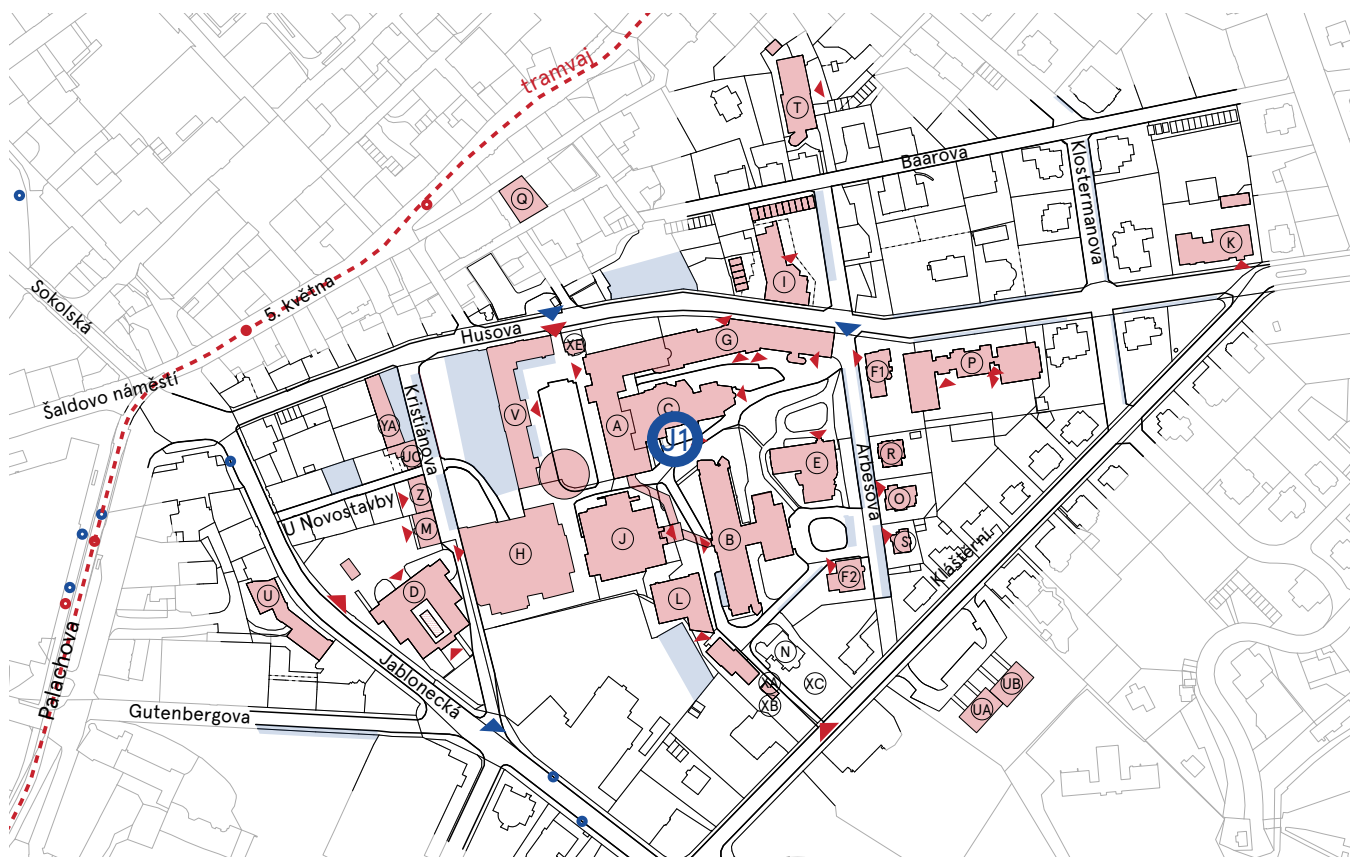


Jádrový vrt J1

Výšky odsunuty: Z: 400,00 m n. m.

0,00 – 0,06 m	zámková dlažba
0,06 – 0,15 m	podsypaná
0,15 – 2,70 m	navážka neulehlá
	I. (S+G)Y
2,70 – 2,80 m	eluvium žuly – žula rozložená
	II. R6 – S3
2,80 – 4,00 m	žula mírně zvětralá
	V. R3 – R2

Hladina podzemní vody: přítoky infiltrované srážkové vody v tělese navážek - hloubka cca 2,0 m pod terémem



ZÁSOBOVÁNÍ ENERGIEMI A MÉDII

Systém zásobování teplem

Hlavní zdroje tepla jsou dva parní kotle umístěné v kotelně. Kogenerační jednotka byla uvedena do provozu v roce 2005 a je zdrojem elektrické energie a zbytkového tepla, které je využíváno k dotápní pavilonu B, může být také využívána při výpadcích distribuční sítě jako neplnohodnotný náhradní zdroj. Výměníkové a směšovací stanice byly postupně rekonstruovány v letech 2002 – 2005 jsou v dobrém stavu. Příprava teplé vody je prováděna vždy v jednotlivých objektech v místech spotřeby, toto řešení je vyhovující.

Systém zásobování elektrickou energií

Elektřina pro areál KNL je dodávána z veřejné distribuční sítě 35 kV ze dvou různých zdrojů distributorem energie. Hlavní trafostanice pro areál KNL je umístěna v jižní části areálu pod objektem B. Součástí trafostanice je i kogenerační jednotka a dva záložní diesel agregáty. Součástí objektu je i hlavní rozvodna. Pro objekty K – Infekce a kožní oddělení a T – Transfúzní stanice je napájení řešeno ze samostatné trafostanice umístěné v ul. Baarova.

Systém zásobování zemním plynem

V liberecké nemocnici je zemní plyn používán zejména jako palivo pro kotle centrální kotelny, spalínový kotel spalovny a plynový motor kogenerační jednotky. Doplnkově je používán jako energetický zdroj pro samostatně umístěné kotle ve vybraných objektech. Okrajově je zemní plyn použit pro hořáky laboratorních technologií.

Systém zásobování vodou

Zásobování vodou do areálu je řešeno napojením veřejných rozvodů ze dvou různých zdrojů. Systém je stabilní, kapacitně vyhovující.

Systém odkanalizování

V areálu jsou řešeny systémy odkanalizování prostřednictvím oddělených režimů – splašková, splašková infekční a dešťová. Celý systém není rozdělen ve všech stávajících objektech. Splašková infekční kanalizace je vyžadována pouze z pavilonu K a před výstupem z areálu je desinfikována v chlorovací stanici

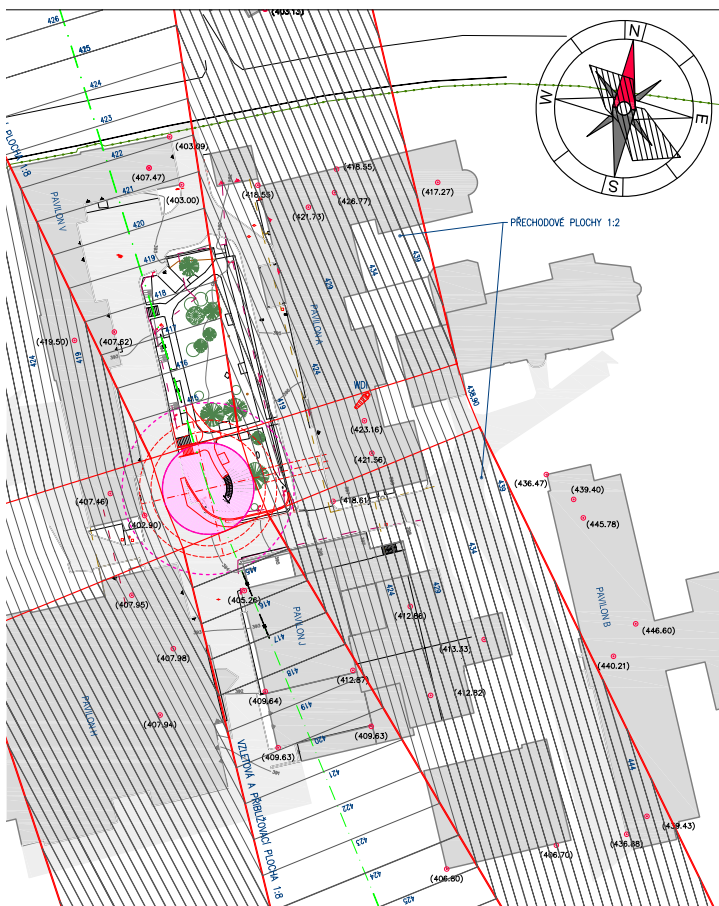
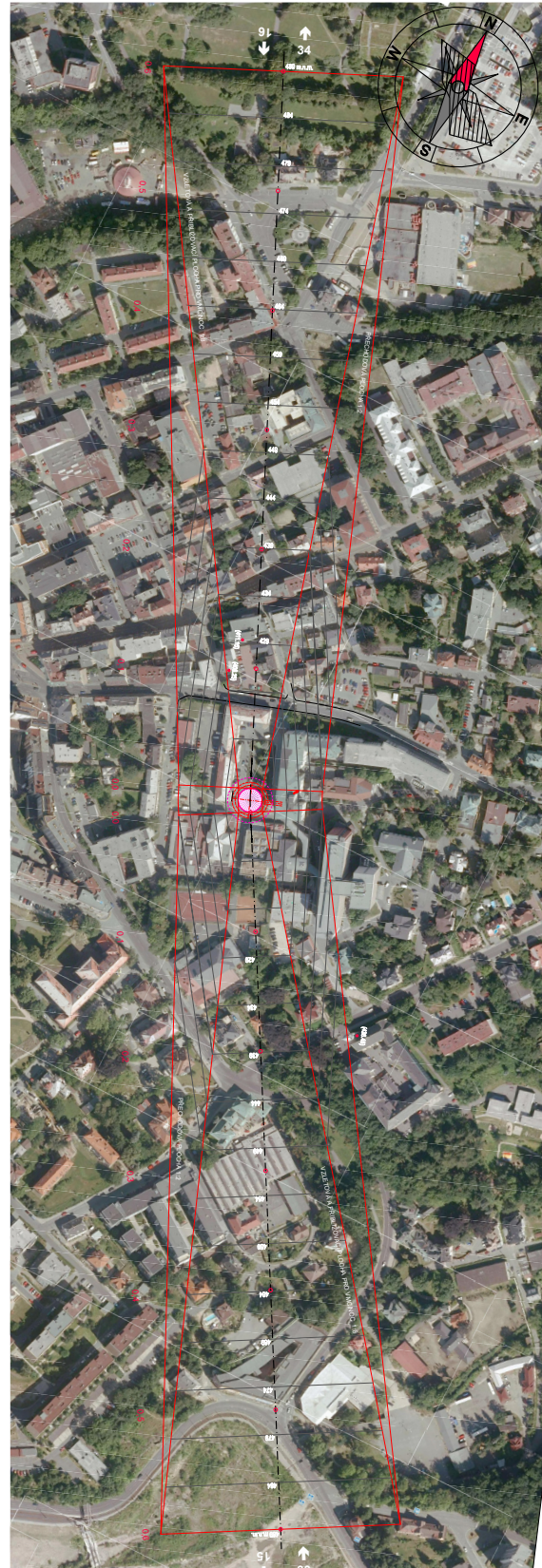
Slaboproudé rozvody

Slaboproudé rozvody jsou v areálu taženy v centrálních řadech s rozdělením v jednotlivých objektech. Pro základní páteř jsou využity podzemní kolektory, kanály, převěsy a nadzemní spojovací koridor.

HELIPORT

Heliport je koncipován pro celoroční denní a noční provoz. Heliport je pro libereckou nemocnici naprosto zásadní stavbou, která zrychluje a usnadňuje transport těžce zraněných pacientů, kteří jsou přiváženi ze široké spádové oblasti i mimo Liberecký kraj.

Umístění heliportu v areálu v Husově ulici je vůči organismu města jako celku nejnepříznivější, z hlediska detailu se však dá očekávat, že jeho nová poloha nejlépe na střeše pavilonu centra urgentní péče omezí odrazy a šíření hluku v okamžiku startu a přistání.



DENDROLOGIE

V lokalitě byl proveden průzkum stromového patra, následná inventarizace a hodnocení jednotlivých dřevin. Z výsledků vyplývá rozdělení stávajících výsadeb do „kvalitativních“ kategorií z hlediska perspektivy na výsadby bez významu, případně provozně nebezpečné, a na výsadby, které bude žádoucí v rámci zpracování projektové dokumentace revitalizace nemocničního areálu dle možností zohlednit a při následných stavebních pracích chránit.

U hodnotných exemplářů je vhodné zohlednění a případně zakomponování významných stromů a výsadeb do návrhu.

Dendrologický průzkum a inventarizace jsou samostatnou přílohou č. 013 Dendrologie

Ke kácení byly navrženy dřeviny provozně nebezpečné, dále dřeviny v přímé kolizi s budovami a dřeviny výrazně neperspektivní. Hodnotnější dřeviny, které z hlediska jejich aktuálního zdravotního stavu a sadovnické hodnoty lze v areálu zachovat, byly navrženy k ošetření.

Celých 90% stromů je dospívajících či dospělých, téměř chybí nové výsadby a stabilní staré stromy. Většina stromů vykazuje dlouhodobou perspektivu (za předpokladu realizace navržených opatření), ovšem sadovnická hodnota je celkově na poměrně nízké úrovni. Pozitivní je absence stromů v bezprostředně havarijním stavu a evidováno je pouhých 7 ks stromů s provozní bezpečností kritickou.

Vzhledem ke skladbě stávajících dřevin a jejich charakteru lze souhrnně říci, že v areálu Krajské nemocnice bude v rámci plánované rekonstrukce areálu nadějný prostor pro realizaci důstojných parkových úprav a výsadbu nových kvalitních dřevin.

