

Toto není úplná studie.
Pro účely veřejné zakázky "Oblastní nemocnice Náchod –
Centrální hala včetně zastřešení – projektová dokumentace"
byly vyjmuta pouze předmětná část, týkající se centrální haly.



OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD

II. Etapa modernizace a dostavby-projektové dokumentace
07 / 2022

Dílčí část předmětu plnění: **Stavebně-architektonické studie** (studie) a **Komplexní provozně-dispoziční zjednodušená studie** (dle smluvy o VZ dodatku č.1 této smlouvy)

Autoři:

Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing. arch. Martina Zábojová



Nemocnice
Náchod



KRÁLOVÉHRADECKÝ
KRAJ

DOMY ARCHITECTS

ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY NEMOCNICE NÁCHOD

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Údaje o stavbě a investorovi

Název stavby	Oblastní nemocnice Náchod – II. etapa modernizace a dostavby
Místo stavby	Náchod,Katastrální území,Náchod (701262) st. 1000/9, st. 1000/5, st. 1005/9, st. 634, st. 1000/16, st. 1000/17, st. 632, st. 4405, st. 3613, st. 3572, st. 636
Zadavatel	Královéhradecký kraj Sídlo: Pivovarské náměstí 1245, Hradec Králové IČO: 708 89 546 zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zhotovitel	Domy spol. s r. o., Sídlo: Politických vězňů 1597/19, 110 00 Praha 1 IČO: 41692870 Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing. arch. Martina Zábojová
Vedoucí projektant:	Ing. arch. Michal Juha
Zástupce vedoucího projektanta:	Ing. Blanka Handrychová
Hlavní architekt:	Ing. arch. Jan Topinka Ing. arch. Michal Juha
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Blanka Handrychová
Spolupráce na projektu:	Ing. Aneta Vesecká Bc. Barbora Kovářiková
Projektant – Statika:	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D. (číslo autorizace 0003778, obor statika a dynamika staveb)
Projektant –PBŘ:	Ing Robert Prix (číslo autorizace 0601268, obor požární bezpečnost staveb)

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD			název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby				
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No.	1

Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová

Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo

DOMY ARCHITECTS

ZADÁNÍ ÚKOLU

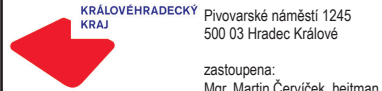
STAVEBNĚ ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

- a) Zpracování stavebně architektonické studie (studie) včetně inženýrské činnosti včetně projednání navrženého řešení s dotčenými orgány státní správy, samosprávy, uživatelem nemocnice a s vlastníky či správci inženýrských sítí technického vybavení, s architektem města Náchod . Bližší požadavky na tuto PD jsou uvedeny v článku 4 odstavci 2.3 této smlouvy Investiční záměr – studie musí splňovat minimální požadavky uvedené v Příloze písmene a) této smlouvy.
- b) V prvotní fázi studie zhotovitel předloží nejméně 2 návrhy řešení pavilónu E a D v rozsahu 3D vizualizací včetně návrhu dispozičního řešení nově umístěných nemocničních provozů. Návrh, odsouhlasený objednatelem bude podkladem pro vypracování konečné studie. Objednatel si vyhrazuje právo na změnu již odsouhlaseného návrhu s ohledem na nepředvídatelnou skutečnost (změna stávajících provozů oddělení apod.)
- c) Zhotovitel zajistí zpracování studie architektem/autorizovaným inženýrem (technikem), popřípadě jinými specialisty, zahrnující textovou část, výkresovou část (situace, koordinační situace, půdorysy, řezy a 3D vizualizace, výkresy napojení na technickou infrastrukturu (s vyjádřením správců sítí), výkresy napojení na veřejnou komunikaci včetně zpracování dopravního řešení, návrh etapizace a časového harmonogramu, propočet investičních nákladů (vlastní stavba + vybavení) , specifikace potřebných podkladů a průzkumů.
- d) Studie bude obsahovat:
- I. Nový pavilón E
 - II. Adaptaci pavilónu D
 - III. Demolici stávajícího pavilónu E
- e) Zhotovitel si v rámci plnění zajistí zaměření stávajícího stavu dotčených objektů , vypracování dokumentace stávajícího stavu včetně ověření stávajících provozů, geodetické zaměření dotčeného území a dotčených objektů, dále obsahem studie bude i statické posouzení dotčených objektů včetně novostavby za účelem proveditelnosti stavby, provozního, dopravního a funkčního řešení, představa o použitých materiálech, vliv na okolní zástavbu, zhodnocení širších vztahů, ověření kapacit přípojek médií (vodovod, kanalizace, topení, elektro atd.), koncepce technologického (výtahy, potrubní pošta, mediplyny), zdravotnického a interiérového vybavení včetně barevného řešení. Ve studii bude obsaženo bezbariérové řešení, napojení na síť technického vybavení, zpevněné plochy a komunikace, sadové úpravy. Součástí studie bude dále vypracování dokumentace toků pacientů, personálu, jídla, materiálů (léky, prádlo, odpad atd.) tak, aby odpovídaly potřebě vazeb mezi jednotlivými úseky provozu.
- f) Součástí bude i zajištění potřebné konzultace s dotčenými orgány a organizací státní správy a samosprávy, vlastníků či správců sítí technického vybavení.
- g) Zpracovaná studie bude podkladem pro zpracování projektové dokumentace pro územní řízení a stavební povolení a dokumentace pro provedení stavby.
- h) Studie bude zpracována v souladu s platnými právními předpisy a s platnými ČSN v částech závazných i doporučujících.
- i) Zhotovitel předá studii včetně statického posouzení:
- 4x papírová/listinná podoba,
 - 2x v elektronické podobě na CD/DVD/USB v otevřeném formátu (textová část je požadována ve formátu MS Word, Excel, výkresové části jsou požadovány ve formátu DWG),
 - 2x v elektronické podobě na CD/DVD/USB ve formátu PDF.
-) Součástí díla v průběhu zpracování studie jsou osobní konzultace zhotovitele s objednatelem a s uživatelem nemocnice směřující k úspěšnému plnění díla. Zhotovitel bude informovat objednatele o průběhu prací na studii a technickém řešení průběžně, minimálně 1x14 dní formou svolání tzv. výrobních výborů. Zhotovitel vždy aspoň 7 pracovních dní před termínem konání odešle objednatele písemnou pozvánku, která bude obsahovat informaci o předmětu jednání. Zhotovitel vždy vyhotoví záznam z jednání, který bude součástí studie. V případě rozdílných názorů o technickém řešení rozhodne objednatel v souladu s obecně závaznými právními předpisy a technickými normami.

KOMPLEXNÍ PROVOZNĚ DISPOZIČNÍ ZJEDNODUŠENÁ STUDIE

Vypracování komplexní provozně-dispoziční zjednodušené studie, řešící celkovou logistiku centrálního monobloku Oblastní nemocnice Náchod s principem řešení dispozic po všech podlažích a včetně navazujících předprostorů nemocnice, včetně projednání navrženého řešení s případnými dotčenými orgány státní správy, samosprávy, uživatelem nemocnice a s vlastníky či správci inženýrských sítí technického vybavení

Na základě Předpokládaného základního konceptu zadavatele byl vypracován podrobný stavební program včetně plošných a prostorových nároků. Tento dokument se stal po projednání se zadavatelem a uživatelem dalším výchozím podkladem pro vypracování studie. Druhým novým pohledem na řešení byl provozně dispoziční průzkum stávajících budov, především budovy D. Na základě tohoto průzkumu se ukázalo, že dlouhodobé využití objektu je sporné a jeho rekonstrukce nebo přestavba investičně zbytečně nákladná. Rozmístění laboratoří do stávajícího obrysu objektu je neefektivní a jiné provozy se objektu nehodí. Objekt je obtížné zakomponovat do logistické struktury nemocnice, požárně bezpečnostního řešení areálu a omezuje plochu novostavby E. Z těchto důvodů bylo dohodnuto, že objekt D bude zbourán.

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD			
		II. Etapa modernizace a dostavby			
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 7

Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová



Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo

PŘÍSTUP K ŘEŠENÍ II. ETAPY MODERNIZACE A DOSTAVBY

Přestavba Oblastní nemocnice Náchod probíhá postupně v několika stavebních etapách. Ke stávajícím starým objektům bez historické a architektonické hodnoty byly přistavěny kruhové objekty urgentního příjmu (A) a kuchyně s jídelnou(L). V dalším kroku byl vypracován generel, který řešil postupnou dostavbu nemocnice v 7 etapách. Tento koncept zástavby počítal se zachováním starých objektů B,C a D a nově vybudovaných objektů A a L. Ovšem s původně vypracovaným plánem rozvolněné zástavby nemocnice nemohl počítat. Generel založil vnitřní páteřní osu vedenou po spádnicí od ambulantního a urgentního pavilonu až k patologii. Tato osa prochází ve všech úrovních pavilonem K, který se stal centrální hmotou areálu a ze které na jižní stranu byly navrženy 2 lůžkové objekty (J a I) a v pokračování osy nad obslužnou komunikací byla navržena lůžková rezerva pavilonů F a H. Objekt patologie zůstal zachován. V návaznosti na objekt D byl na místě stávajících objektů navržen pavilon E pro novou kuchyni, administrativu a servisní služby. Stavebně byl realizován podle této koncepce komplement K a lůžkové křídlo J. Tato koncepce je půdorysně čitelná a umožňuje rozvoj nemocnice. Její zásadní nevýhoda je, že páteřní osa míří přímo do strmého kopce a samotná páteř nemocnice je tvořena chodbami ve všech úrovních komplementu, které ale postupně mizí bez pokračování v terénu. Současně spodní úrovně výtahových a komunikačních vertikál. To se projevuje mírně zhoršenou orientací v nemocnici a výrazně zhoršenou návazností na chodbový systém v celém komplexu budov. Absence logistického systému areálu je největším nedostatkem založené koncepce. Generel sice předpokládal nový hospodářský dvůr v objektu E, ale bez návaznosti na ostatní objekty. Výsledkem je, že dodavatelé zásobují přímo oddělení, což je z důvodu bezpečnosti a hygieny problematické. Podobně jako logistika zásobování chybí centrální systém odpadového hospodářství. Druhým výrazným problémem nastavené koncepce je roztržičnost urgentních přístupů a absence jednoho místa pro příjem a triage urgentních pacientů. Třetí výraznou chybou je, že stávající nemocnice nemá jasně definovaný hlavní vstup, na který navazuje centrální prostor, který třídí cesty pacientů a návštěv a je základním orientačním bodem a centrem služeb pro pacienty i personál. S tím souvisí také podcenění organizace okolí nemocnice, včetně vazeb na MHD, parkování, příjezdů sanitek, zásobování a nedefinovaný prostor před hlavním vstupem.

Rozhodnutí KÚ a uživatele v další etapě nepokračovat harmonogramu výstavby podle generelu, a naopak vybudovat jeden velký objekt a do něj soustředit všechny akutně potřebné části nemocnice v jednom investičním kroku uvedené nedostatky ještě zvýraznil. Z tohoto důvodu byla vypracována Komplexní provozně – dispoziční zjednodušená studie, změřená především na řešení uvedených problémů.

VÝCHOZÍ PODKLADY A PROVEDENÉ PRŮZKUMY

- fotodokumentace a prohlídka stávajícího stavu objektů D a E, stávajících objektů A,B,C a K, pracovní workshopy
- stavební program a jedo drobné revize
- požární zpráva a evakuační plány objektů A, B, C
- rešerše a dokumentace DPS+DSPS objektů K a J
- kompletní zaměření stávajícího areálu a inženýrských sítí, nacházející se na území areálu nemocnice
- vyjádření správců sítí technické infrastruktury
 - ČEZ Distribuce
 - CETIN
 - GASNET
 - GOLDWARE
 - INNOGY ENERGO Teplárna Náchod
 - INTERNET2
 - NSYS
 - Povodí Labe
 - T-Mobile
 - TS Náchod
 - UPC a Vodafone
 - VaK Náchod

-Další potřebné průzkumy budou provedeny a postupně doplňovány v navazujících stupních projektu.

POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Oblastní nemocnice Náchod se nachází v Královéhradeckém kraji. Nová budova se bude nacházet na severním okraji pozemku dolního areálu nemocnice. Do daného území z východu zasahují stávající budovy D a E, které budou demolovány. Ze západu bude novostavba napojena na budovu C (hematologie a transfúzní služby), jižní část bude navazovat na pavilon K (centrální operační sály, dětské oddělení a vedení nemocnice).Z ulice Nemocniční vede do areálu obslužná komunikace sloužící k zásobování převážně stravovacího objektu L. Centrální zásobování, které bude situováno v novostavbě, bude přístupné přímo z ulice Nemocniční. Parkování aut je zajištěno v západní části oblastní nemocnice Náchod přístupné z ulice Bartoňkova. Zde je také hlavní vjezd sanitek pro urgentní příjem. V téže ulici je umístěna autobusová zastávka. Pěší vstup do areálu je umožněn z ulice Purkyňova a Bartoňkova. Území je směrem od východu k západu velmi svažité.

CELKOVÝ POPIS STAVBY

Základní charakteristika stavby a jejího užívání
II. etapou modernizace oblastní nemocnice Náchod bude vybudován nový pavilon pro další rozvoj nemocnice a dojde k navýšení kapacity pro lůžková oddělení. V novém objektu se bude nacházet laboratorní patro s transfúzní stanicí, hemodialýzou, mikrobiologií a biochemií. Dále zde budou rozšířeny interní a urologické ambulance. Pavilon bude mít nové oddělení interní jednotky JIP a IMP péče, nové interní lůžkové oddělení a oddělení LDN. Součástí tohoto objektu bude také rozšíření dětského lůžkového oddělení.

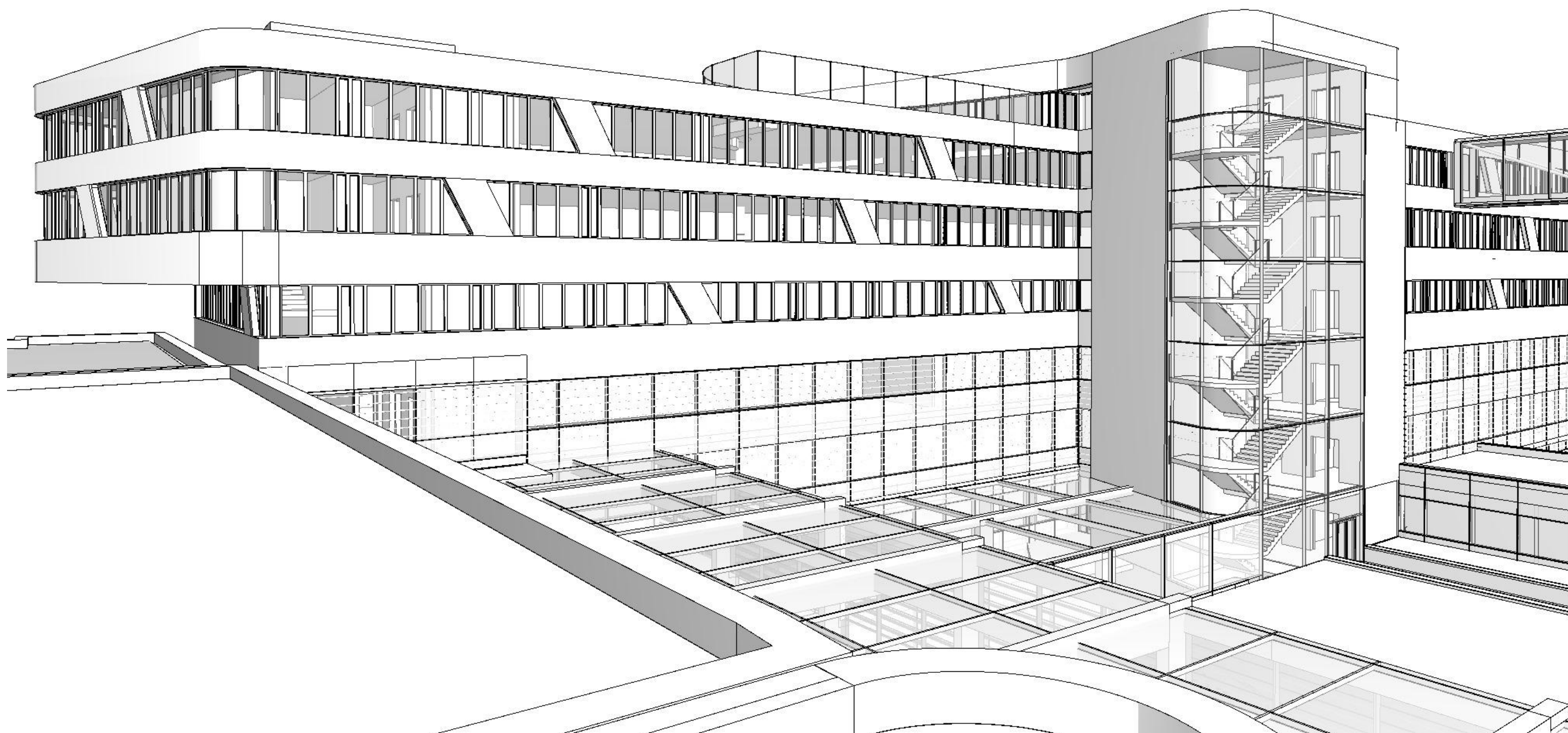
Základní parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, předpokládané kapacity provozu

Hlavní objekt	zastavěná plocha:	20 699,30 m2
	užitná plocha:	13 265,96 m2
	obestavěný prostor:	80 049,93 m3
Vstupní hala	zastavěná plocha:	3 734,84 m2

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD			název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby				
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale		

Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová


Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo



Dílčí část předmětu plnění dle dodatku č.1 smlouvy o VZ:

KOMPLEXNÍ PROVOZNĚ DISPOZIČNÍ ZJEDNODUŠENÁ STUDIE

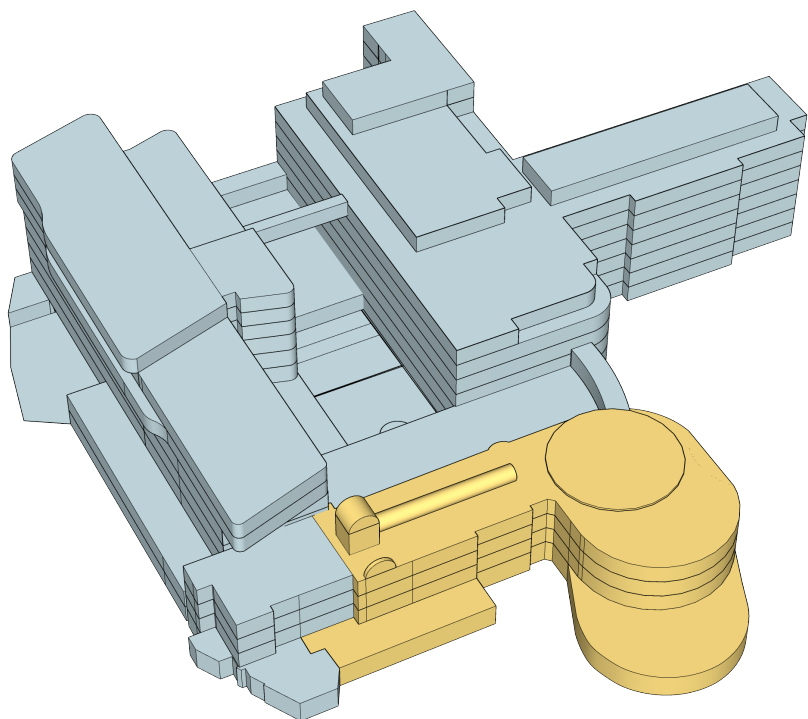


Nemocnice
Náchod

DOXY

ARCHITECTS

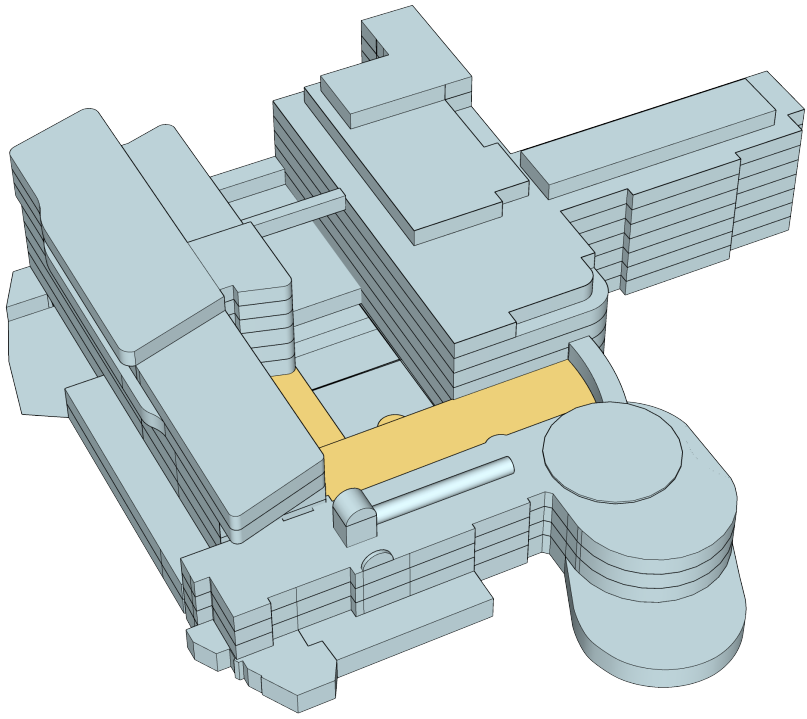
ETAPY VÝYSTAVBY



REKONSTRUKCE

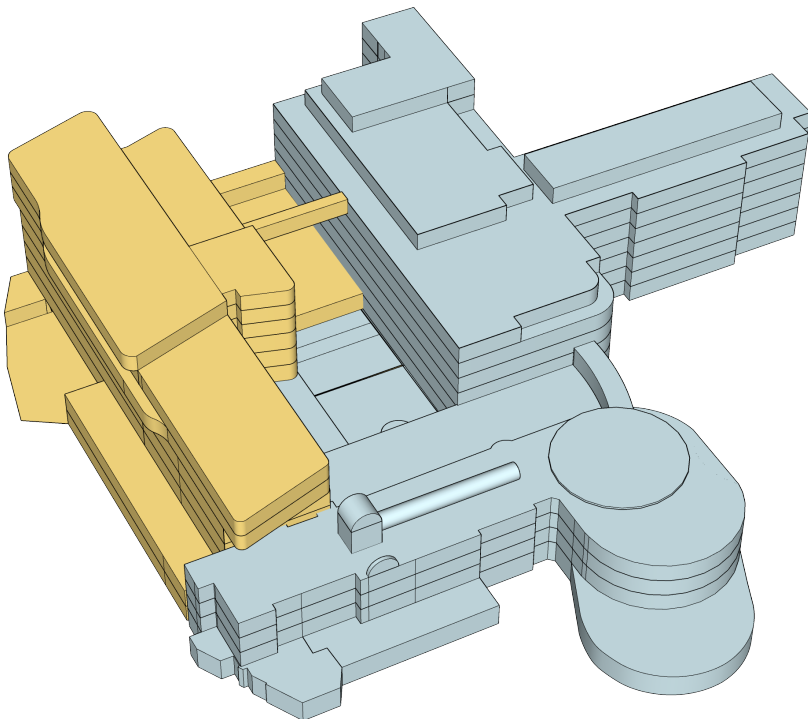
Na začátku se zrekonstruuji stávající objekty A,B.

Při této příležitosti dojde k vytvoření nového samostatného provozu emergenci v pavilonu A. V pavilonu B se vytvoří předpříprava pro novou vstupní halu a ambulance.



VSTUPNÍ HALA

Vytvoří nový spojující prostor a jádro nemocnice. Místo vstupu, setkávání i loučení. Hala se začne budovat spolu s hlavním objektem.



NOVÝ PAVILON E

Druhá a prozatím poslední etapa, pavilon E se začne stavět po zbourání stávajících objektů D, E, které svým stavem už neodpovídají potřebám moderních zdravotnických zařízení.

Dílí část předmětu plnění dle dodatku č.1 smlouvy o VZ:
Komplexní provozně-dispoziční zjednodušená studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby		ETAPY VÝSTAVBY	
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 12

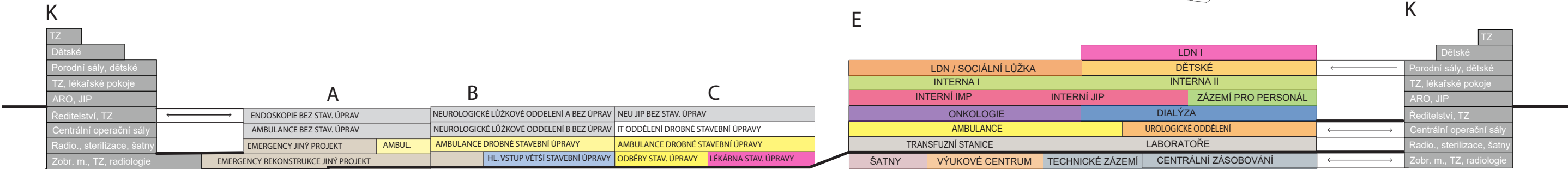
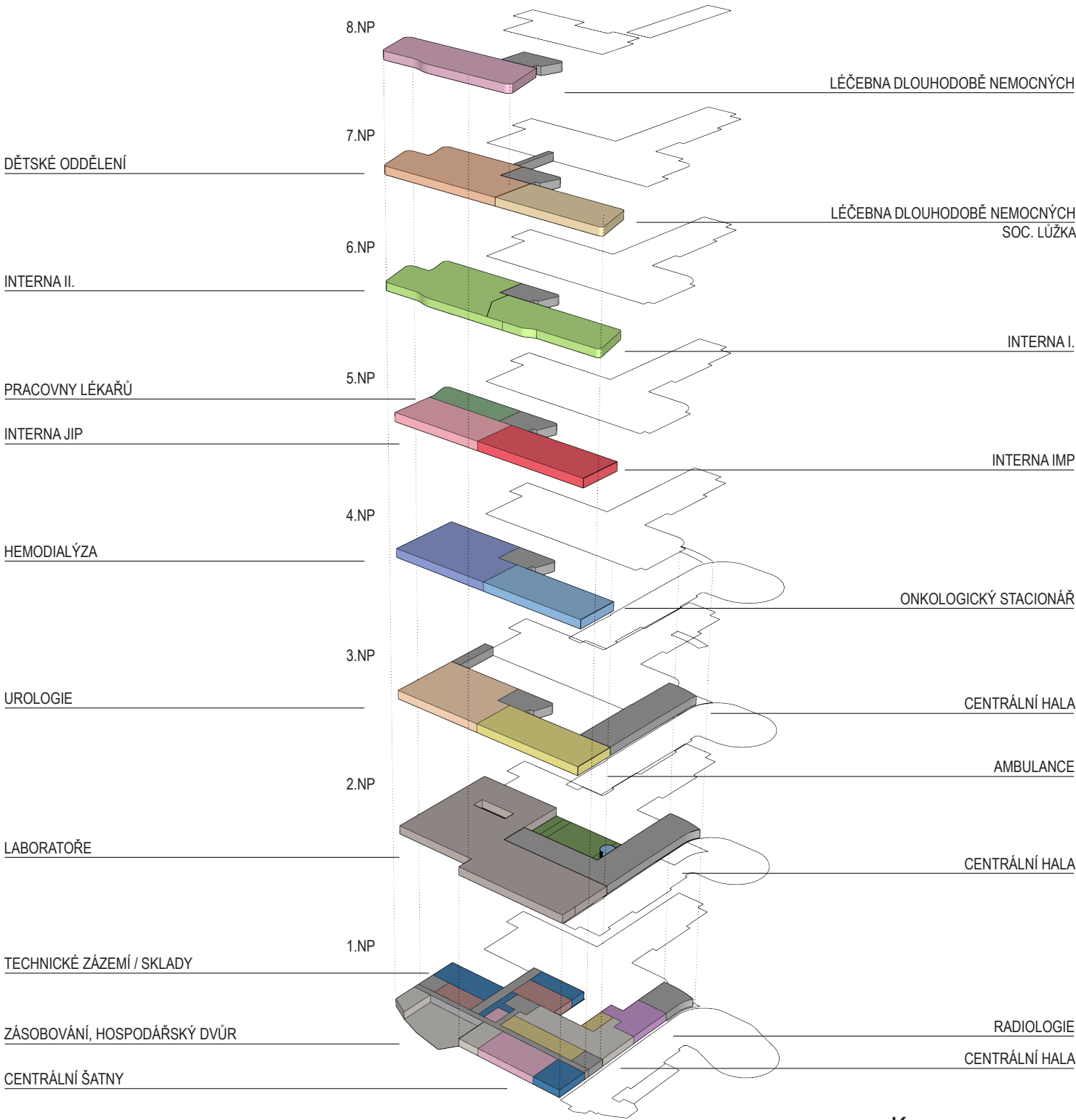
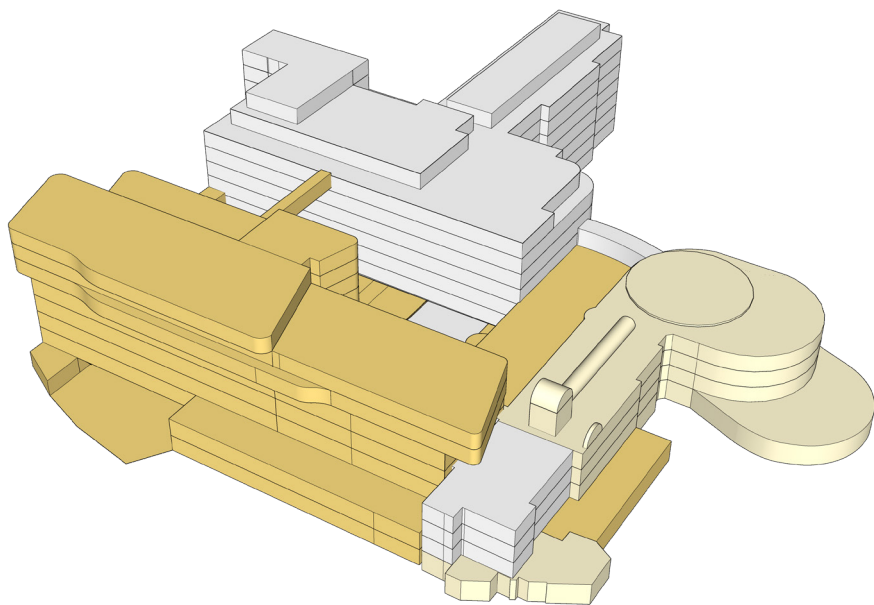


Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová

Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domy.cz
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo

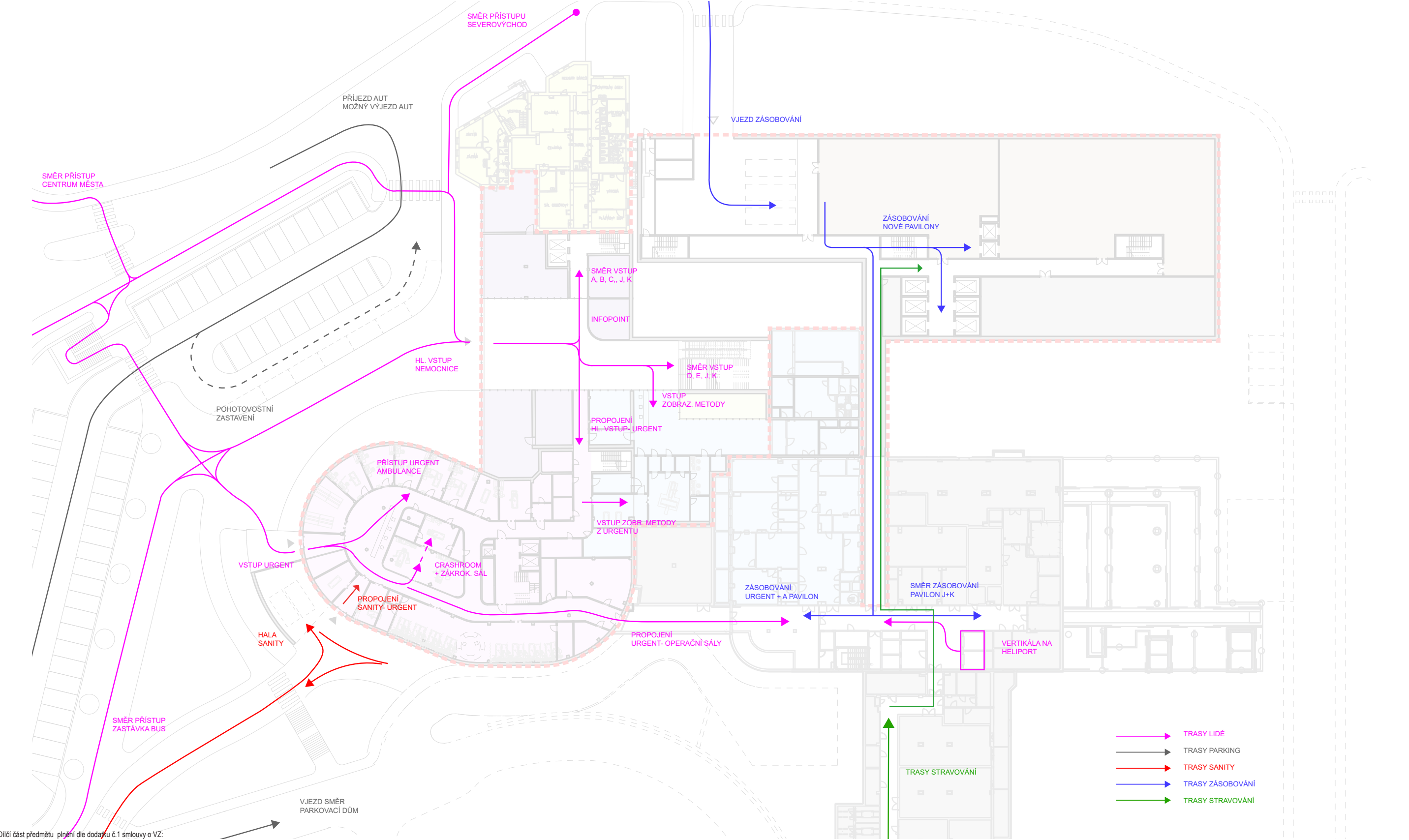
FUNKČNÍ SCHÉMA

- 1.NP radiologie, technické zázemí, sklady, zásobování, hospodářský dvůr, centrální šatny
- 2.NP centrální hala, laboratoře - transfúzní stanice, hematologie, biochemie, mikrobiologie
- 3.NP centrální hala, urologie, ambulance - osteoporadna, chronické rány, algeziologie, praktický lékař, interna, nefrologie, echokardie, diabetologie, endokrinologie, kardiologie, proktologie, imunologie, alergologie, urologie
- 4.NP hemodialýza, onkologický stacionář
- 5.NP interna IMP, interna JIP, pracovna lékařů
- 6.NP interna I., interna II. lůžkové oddělení
- 7.NP dětské oddělení lůžkové, léčebna dlouhodobě nemocných, soc. lůžka
- 8.NP léčebna dlouhodobě nemocných



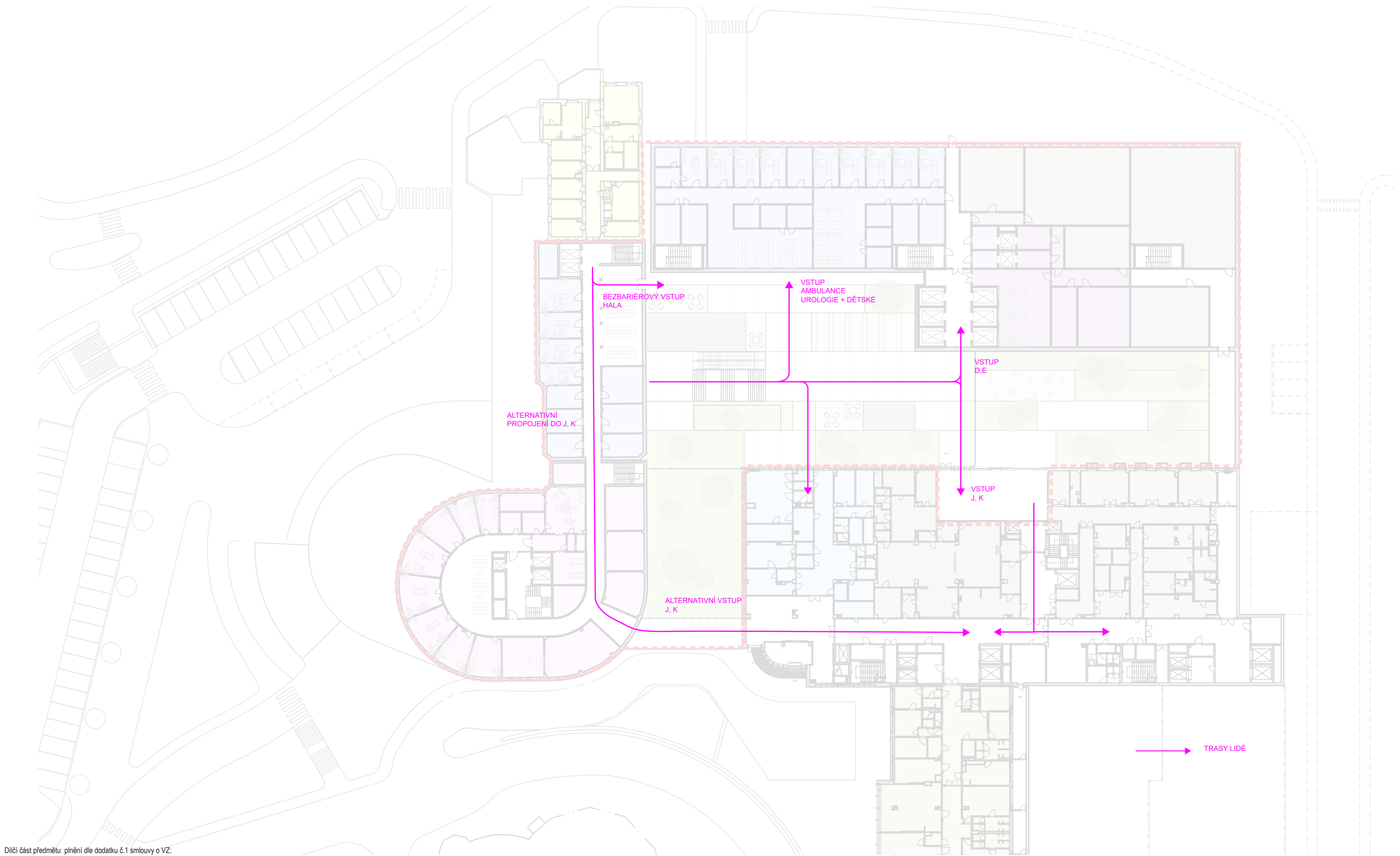
KOMPLEXNÍ PROVOZNĚ DISPOZIČNÍ ZJEDNODUŠENÁ STUDIE

Vypracování komplexní provozně-dispoziční zjednodušené studie, řešící celkovou logistiku centrálního monobloku Oblastní nemocnice Náchod s principem řešení dispozic po všech podlažích a včetně navazujících předprostorů nemocnice, včetně projednání navrženého řešení s případnými dotčenými orgány státní správy, samosprávy, uživatelem nemocnice a s vlastníky či správci inženýrských sítí technického vybavení



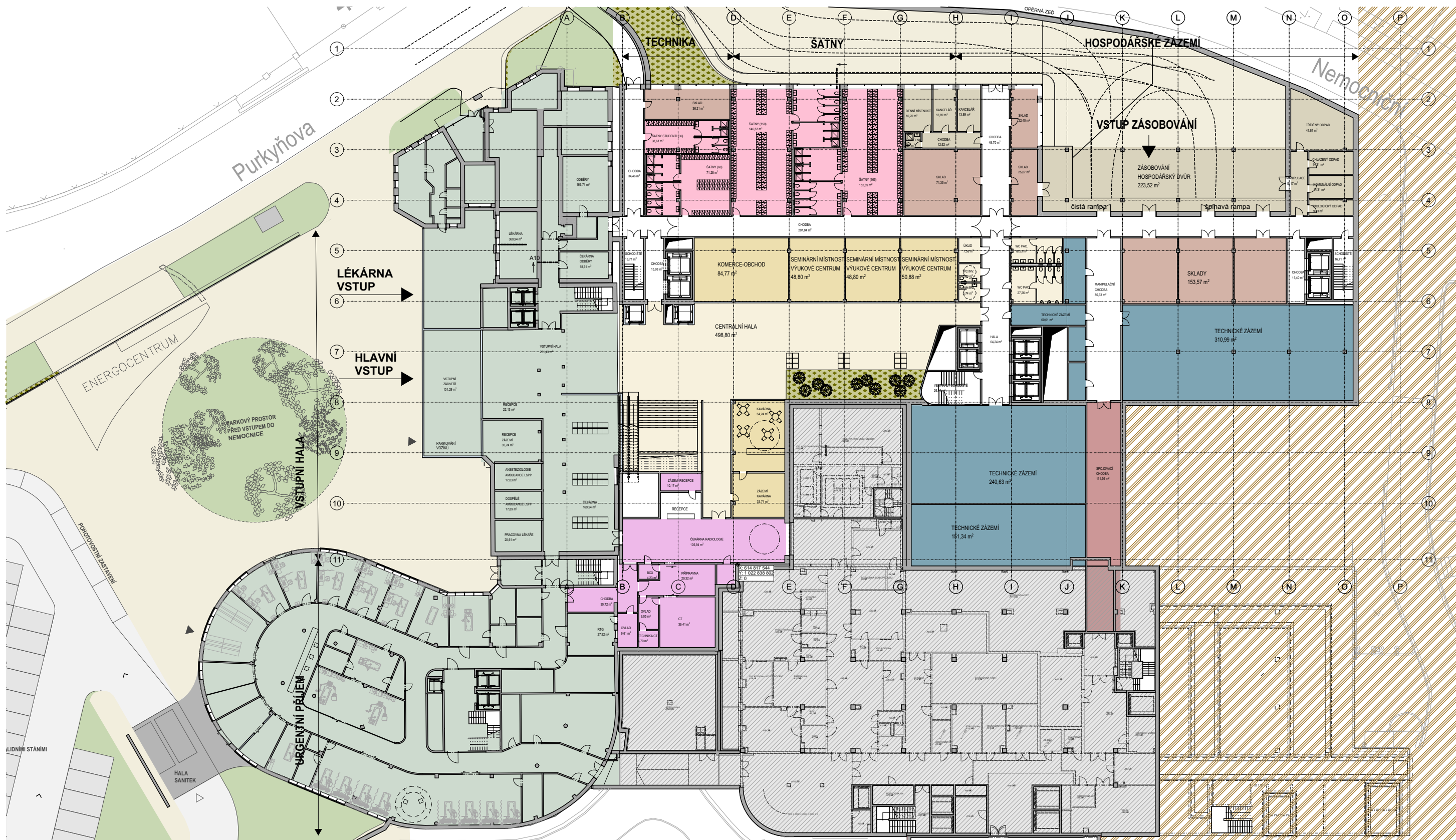
Dílejší část předmětu plnění dle dodatku č.1 smlouvy o VZ:
Komplexní provozně-dispoziční zjednodušená studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD			název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupěna: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupěna: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby			SCHÉMA PROVOZU 1NP	
		stupeň /phase	datum / date	měřítko / scale	číslo stránky / page No.	14
		STUDIE			07/2022	
Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová						
Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domy.cz pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo						



Díleční část předmětu plnění dle dodatku č.1 smlouvy o VZ:
Komplexní provozně-dispoziční zjednodušená studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD			název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby			SCHÉMA PROVOZU 2NP	
		stupeň /phase	datum / date	měřítko / scale	číslo stránky / page No.	15
STUDIE				07/2022		
Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová						
DOMY ARCHITECTS Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo						



LEGENDA:

STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

ŘEŠENO V JINÉM PROJEKTU

CENTRÁLNÍ HALA

VÝUKOVÉ CENTRUM, KOMERCE

RADIOLOGIE

CENTRÁLNÍ ŠATNY

HOSPODÁŘSKÉ ZÁZEMÍ

SKLADY

TECHNICKÉ ZÁZEMÍ

SPOJOVACÍ CHODBY/KRČKY

HLAVNÍ CHODBY A VERTIKÁLY

2

5

10

20

40 m

Díleč část předmětu plnění dle dodatku č.1 smlouvy o VZ:
Komplexní provozně-dispoziční zjednodušená studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Nemocnice Náchod Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby		PŮDORYS 1NP	
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale 1:450	číslo stránky / page No. 16



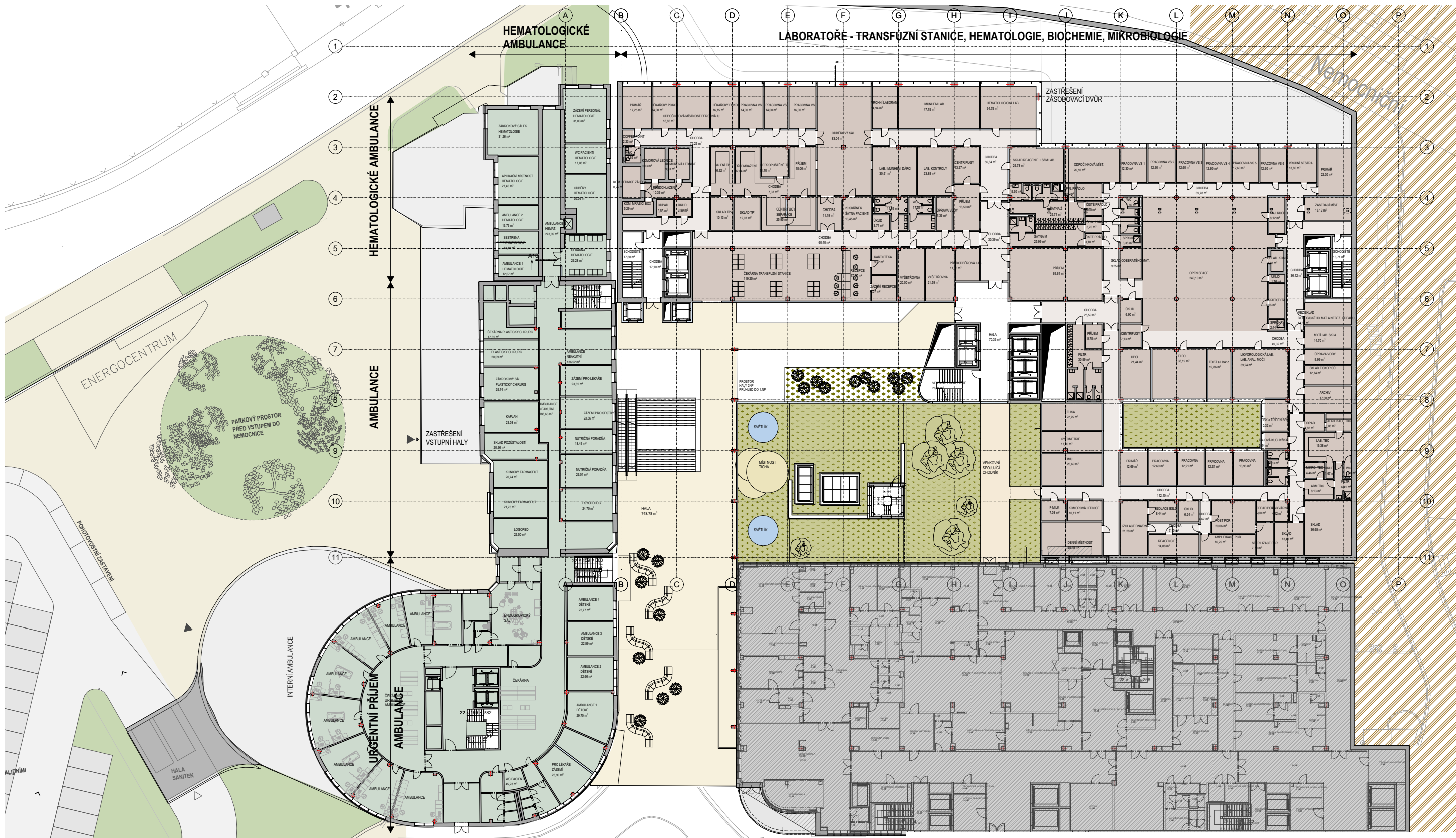
DOMY ARCHITECTS

Autofi: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová

Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo

DOMY ARCHITECTS

Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ni autorské právo



LEGENDA:

- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- ŘEŠENO V JINÉM PROJEKTU
- CENTRALNÍ HALA
- HLAVNÍ CHODBY A VERTIKÁLY
- LABORATOŘE

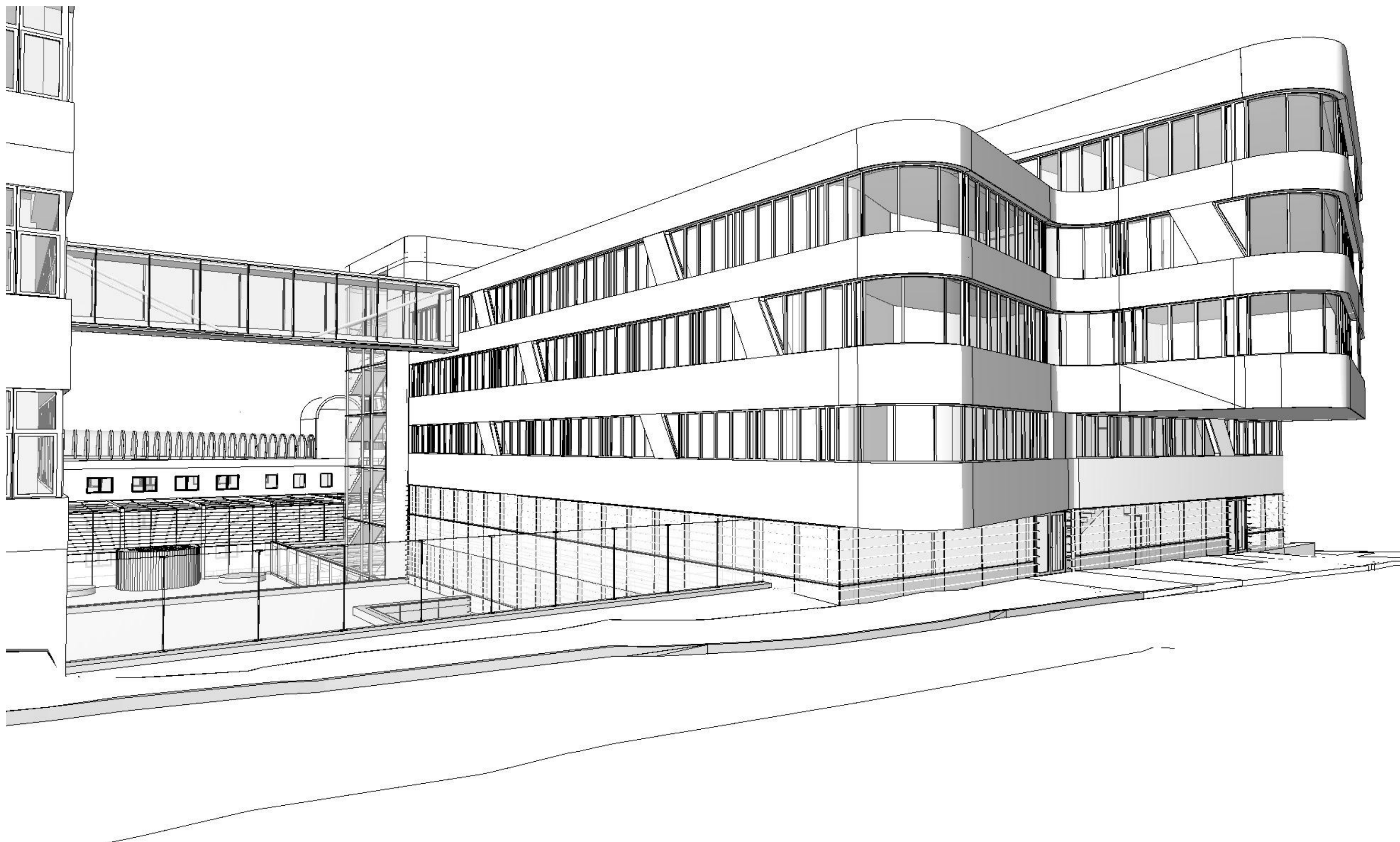
Dílčí část předmětu plnění dle dodatku č.1 smlouvy o VZ:
Komplexní provozně-dispoziční zjednodušená studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova 446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby		PŮDORYS 2NP	
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale 1:450	číslo stránky / page No. 17

Autori: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová



Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domy.cz
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ni autorské právo

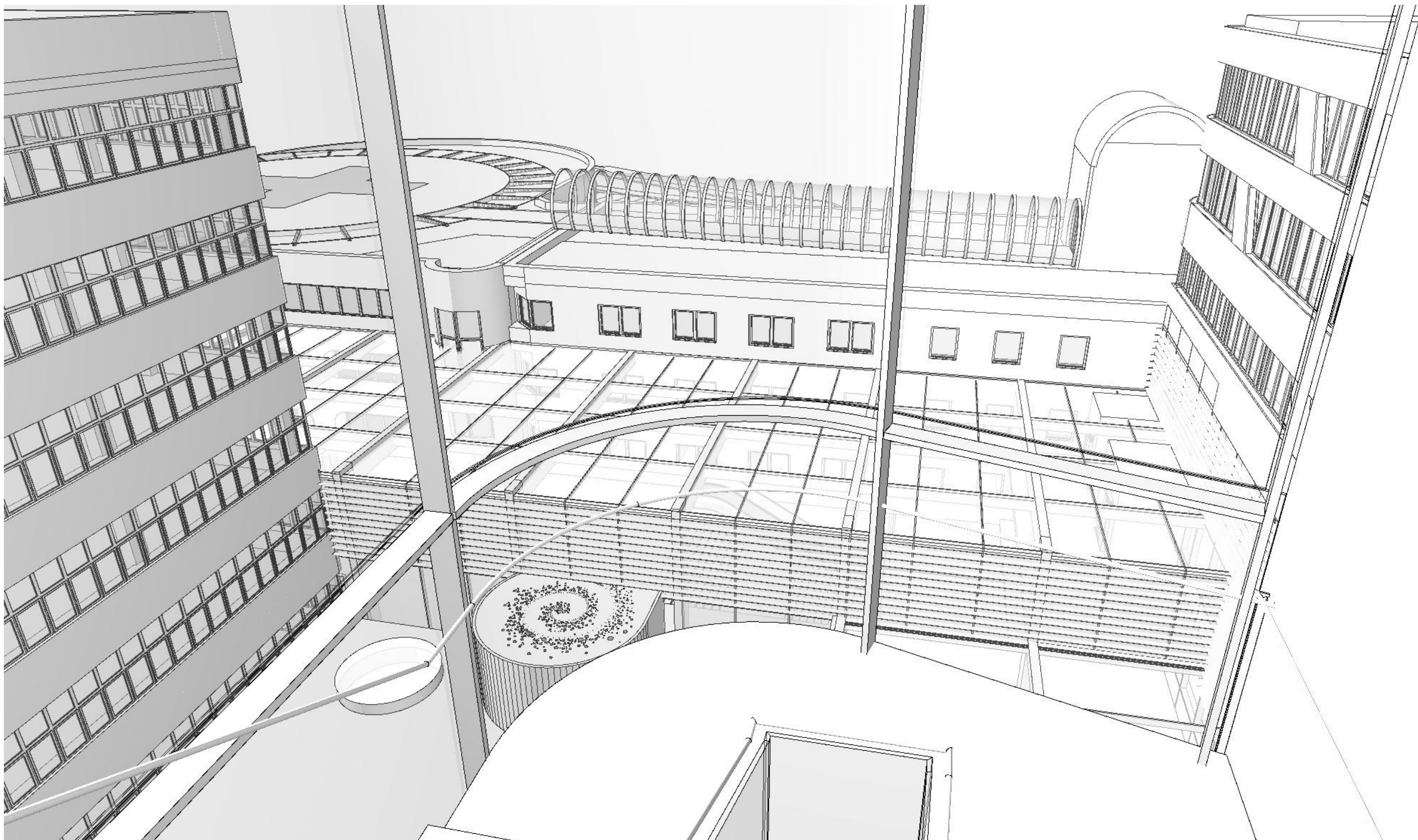


Dílčí část předmětu plnění smlouvy o VZ:

STAVEBNĚ ARCHITEKTONICKÁ STUDIE



DOXY ARCHITECTS



NAVRHOVANÉ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

CELKOVÉ URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A PROVOZNĚ DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

ZÁKLADNÍ KONCEPCE STAVBY

Cílem návrhu je vytvořit kompaktní stavbu s optimálními provozními vazbami, s minimálními vzdálenostmi mezi jednotlivými pracovišti a minimalizovanými provozními náklady. Celková koncepce zástavby byla několikrát upravována a navržena v několika variantách v závislosti na objemu stavby a uspořádání jednotlivých provozů. Největší hmota objektu se táhne podél ulice Nemocniční a nahrazuje objekty D a E, které jsou v současné době nevyhovující. Součástí návrhu nového pavilonu je i výstavba nové centrální nemocniční haly, která propojí všechny stávající objekty a nový pavilon. Navržený koncept stavby pavilonu i haly je založen na jednoduchých a jasných hmotách. Cílem bylo vytvořit kompaktní a funkční objekt s maximálním důrazem na komfort pacientů i zaměstnanců.

URB Cílem návrhu je vytvořit kompaktní stavbu s optimálními provozními vazbami, s minimálními vzdálenostmi mezi jednotlivými pracovišti a minimalizovanými provozními náklady. Celková koncepce zástavby byla několikrát upravována a navržena v několika variantách v závislosti na objemu stavby a uspořádání jednotlivých provozů. Největší hmota objektu se táhne podél ulice Nemocniční a nahrazuje objekty D a E, které jsou v současné době nevyhovující. Součástí návrhu nového pavilonu je i výstavba nové centrální nemocniční haly, která propojí všechny stávající objekty a nový pavilon. Navržený koncept stavby pavilonu i haly je založen na jednoduchých a jasných hmotách. Cílem bylo vytvořit kompaktní a funkční objekt s maximálním důrazem na komfort pacientů i zaměstnanců.

URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Stávající rozestavěnost areálu je danost, kterou se II. etapa modernizace a dostavby snaží architektonicky, hmotově a prostorově doplnit tak, aby vznikl sice výtvarně odlišný, ale provozně dobře provázaný komplex, který má provozní logiku a dobrou orientaci. Pavilon komplementu K zůstává centrálním objektem včetně zachované možnosti rozvoje v místě plánovaného pavilonu I. Nový pavilon E se rozkládá i na ploše původně zachovávaného pavilonu D, je rovnoběžně navržen k pavilonu K a svou velkou hmotou již více netříští celkový soubor budov nemocnice. Lůžkové pokoje jsou převážně orientovány sice severním směrem, ale za to na panorama města s dominantou náhodského zámku. Spolu s objekty A,B,C a K vytváří otevřenou koncepci do tvaru U, která má v centru navrženou centrální halu, která je přímo stavebně a provozně na všechny objekty napojena. Na halu navazuje dvouúrovňový vnitroblok s parkovou zelení a s otevřenou stranou východním směrem je propojena s parkovou částí areálu. Zeleň pak pokračuje i ve vnitřním prostoru haly, kde spadá o další úroveň níž. Z vnitrobloku je zcela vyloučena autodoprava a bude klidovým prostorem pro pacienty, návštěvy i personál. Centrální hala nebude dominantou, ale projeví se na vnější straně objektu B a v nástupním prostoru dostavěným hlavním vstupem. Parter předprostoru bude upraven včetně pochozích povrchů a doplňkové zeleně. Bude upravena organizace parkoviště a navrženy nové příjezdy a odjezdy sanitek. Navrhujeme také upravit přístupové schodiště z chodníků u přilehlých komunikací. Stávající zastávky MHD nebudou měněny. Hlavní dvakrát zatočená stoupající areálová komunikace bude zachována, ale bude částečně zbavena svých některých obslužných funkcí. Bohužel ale bude zatížena příjezdem na kapacitní parkoviště. Přístup k hlavnímu zásobovacímu dvoru bude z Nemocniční ulice. Zásobovací dvůr bude na úrovni 1.NP, což je ale vzhledem ke stoupajícímu terénu v podzemí. Bude tak minimalizován případný negativní vliv na okolí v Nemocniční ulici.

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Příjezd do nemocnice je z ulice Bartoňova a Purkyňova. V ulici Bartoňková se nachází parkování pro pacienty, další parkovací kapacity se nachází před vstupem do objektu A. Parkování pro personál bude v novém parkovacím domě, který je umístěn nad pavilonem J. V rámci výstavby nového objektu dojde k vybudování nové obslužné komunikace z ulice Nemocniční do nově vzniklého hospodářského dvora, který bude sloužit pro zásobování.

PROVOZNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Nový pavilon má celkem osm podlaží, v těchto podlažích se nachází hlavně interní obory a jejich lůžkové jednotky. V objektu je jedno patro vyhrazeno pro laboratoře. Dále se zde nachází onkologický stacionář a hemodialýza a také část dětského oddělení.

1NP

První nadzemní podlaží je na úrovni současného vstupu do objektů B a A. Skrz rekonstruovanou část objektu B bude nově vybudován hlavní vstup do nemocnice. Přes tuto část s centrálním příjmem se dostaneme do hlavní centrální haly pro celou nemocnici.V centrální dvoupodlažní hale je umožněno propojení do jednotlivých objektů. V hale je uvažováno s drobnými komerčními plochami k pronájmu jako je obchod nebo kavárna, jsou zde seminární místnosti pro výukové centrum.

Z haly se v tomto podlaží dostaneme do objektu A a B, kde se nacházejí ambulance, do oddělení radiologie, která svoji čekárnou propojuje objekty A a K s centrální halou.

V tomto podlaží se nachází centrální šatny pro personál, technické zázemí pro tento objekt a skladovací prostory. Do tohoto podlaží vede také zásobovací komunikace pro centrální zásobování nemocnice. V technické části tohoto podlaží je uvažováno s propojovacím koridorem, který bude sloužit pro distribuci materiálu, odvádění odpadů a pro pohyb personálu mezi objektem k a nově navrhovaným pavilonem.Vertikální komunikace (výtahy a schodiště) jsou rovnoměrně rozprostřeny po objektu, aby byly zajištěny požární únikové cesty. Krajní vertikály slouží převážně pro distribuci materiálů a pro odpady z jednotlivých odděleních, případně pro pohyb personálu. Prostřední vertikála složí pro pacienty a pro pohyb s lůžky. Pohyb pacientů mezi 1NP až 3NP je podpořen dvojicí výtahů na začátku centrální haly. Tyto patra jsou nejvíce vytěžovány ambulantními pacienty.

2NP

Centrální nemocniční hala ve 2NP propojuje ambulantní provozy ve stávajících objektech A a B, dále se halou dostaneme do vstupní haly objektu K. Na halu navazuje místnost ticha. Tato drobná stavba v atriu nemocnice má být místem odpočinku a klidu. V novém pavilonu se ve 2NP nachází provozy laboratoří. Je zde transfuzní stanice s hematologií, mikrobiologie a biochemie. Hematologické laboratoře budou mít po rekonstrukci objektu C také přímou návaznost na hematologické ambulance v tomto objektu.Pro personál je v tomto patře skrz atrium umožněn průchod z nového pavilonu do objektu K.

3NP

Ve třetím nadzemním podlaží se nachází ambulantní část. Pacienti se do této části dostanou přes centrální vertikálu nebo pomocí dvou výtahů na začátku vstupní haly. Jsou zde ambulance interních oborů, endokrinologie, imunologie, alergologie a další. Ambulance jsou navrženy na sdílený provoz mezi obory.Nachází se zde také ambulance pro urologii. Ty jsou umístěny v návaznosti na lůžkové oddělení urologie. Toto oddělení má celkem 25 lůžek-pět tří-lůžkových pokojů, tři dvou-lůžkové pokoje a čtyři jedno-lůžkové pokoje. Součástí oddělení je také zákrovový sálek. Urologie má pak přímou návaznost pomocí spojujícího krčku na objekt K, kde jsou ve třetím patře umístěny operační sály.

4NP

Ve čtvrtém patře se nachází onkologický stacionář a hemodialýza, ta má díky modelaci terénu přístup z centrálního schodiště i přímo z terénu od ulice Nemocniční. Je tak umožněn vstup mimo centrální halu a omezení kontaktu s nemocným pacientem.

5NP

V tomto patře se nachází oddělení interny. Je zde umístěna jednotka intermediální péče s kapacitou 18 lůžek ve dvou tří-lůžkových pokojích, třech jedno-lůžkových pokojích a pěti dvou-lůžkových pokojích. Jako další je zde jednotka intenzivní péče s celkovou kapacitou šesti lůžek, dvě z těchto lůžek jsou řešeny také jako izolační boxy.V pátém patře se také nachází pracovny a zázemí pro lékaře. Je zde také velká zasedací místnost.

6NP

Celé šesté nadzemní podlaží je vyhrazeno pro internu a její dvě lůžkové oddělení. Celková kapacita je 59 lůžek. Ty jsou rozděleny v oddělení interna I na pět tří-lůžkových pokojů, pět dvou-lůžkových pokojů a pět jedno-lůžkových pokojů s kapacitou celkem 30 lůžek a pro oddělení interna II. 29 lůžek ve pěti tří-lůžkových pokojích, pěti dvou-lůžkových pokojích a čtyřech jednolůžkových pokojích.

7NP

V sedmém nadzemním podlaží se nachází dvě oddělení. Oddělení LDN a sociálních lůžek s kapacitou 24 lůžek ve dvou-lůžkových pokojích. Na tomto patře se nachází rozšíření dětského oddělení z objektu K. Toto oddělení je s objektem K propojeno spojujícím krčkem. Celková kapacita je 29 lůžek rozděleno na devět jedno-lůžkový pokojů s možností přespání rodiče, z toho lze využít čtyři pokoje jako izolační, sedm pokojů dvou-lůžkových a dva pokoje třílůžkové.

8NP

V posledním osmém patře se nachází oddělení lůžkové pro LDN. Kapacita je 33 lůžek, rozděleno na dva jedno-lůžkové pokoje, dva dvou-lůžkové pokoje a devět tří-lůžkových pokojů. Z tohoto oddělení je umožněn i přístup na terasu.

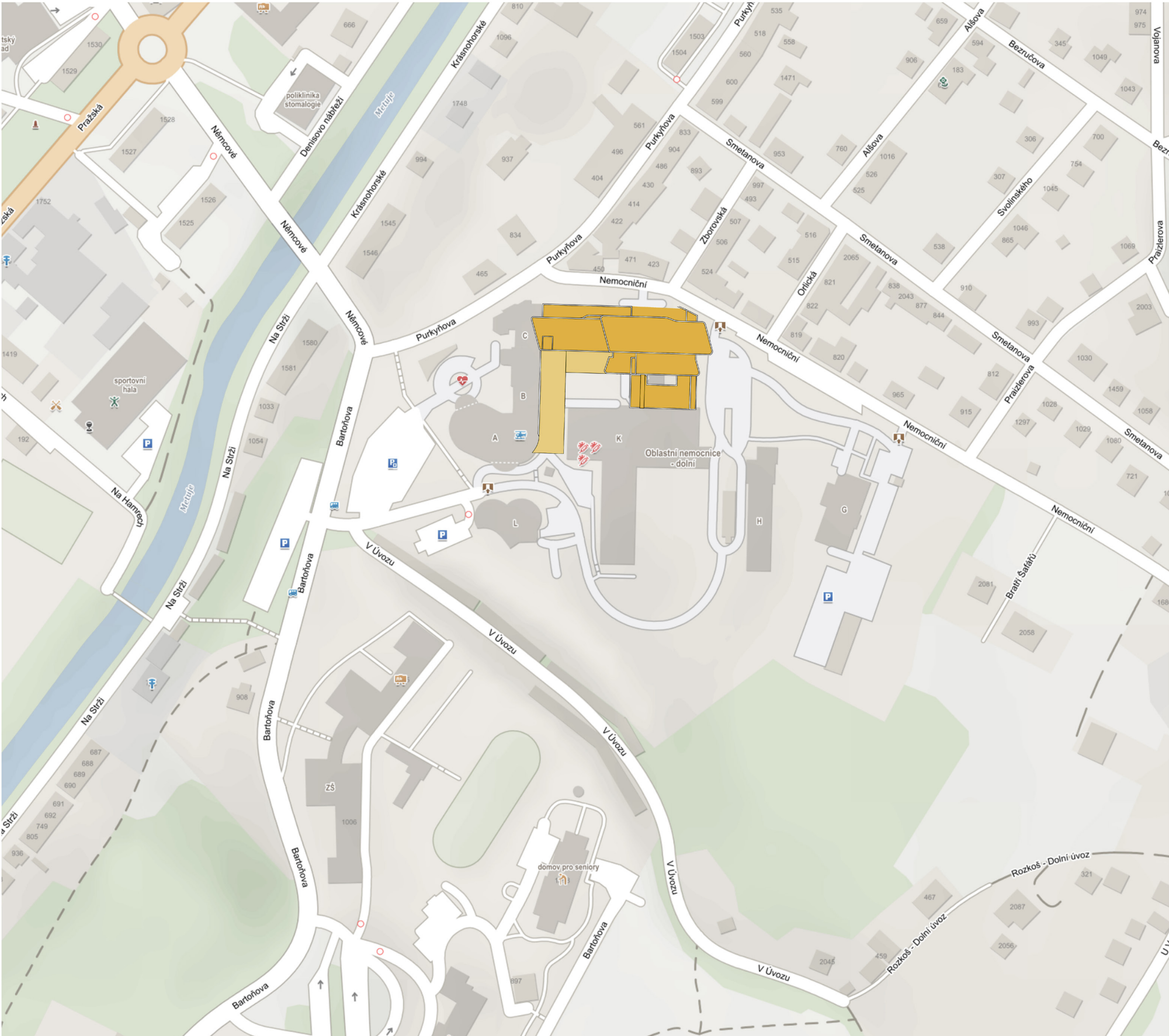
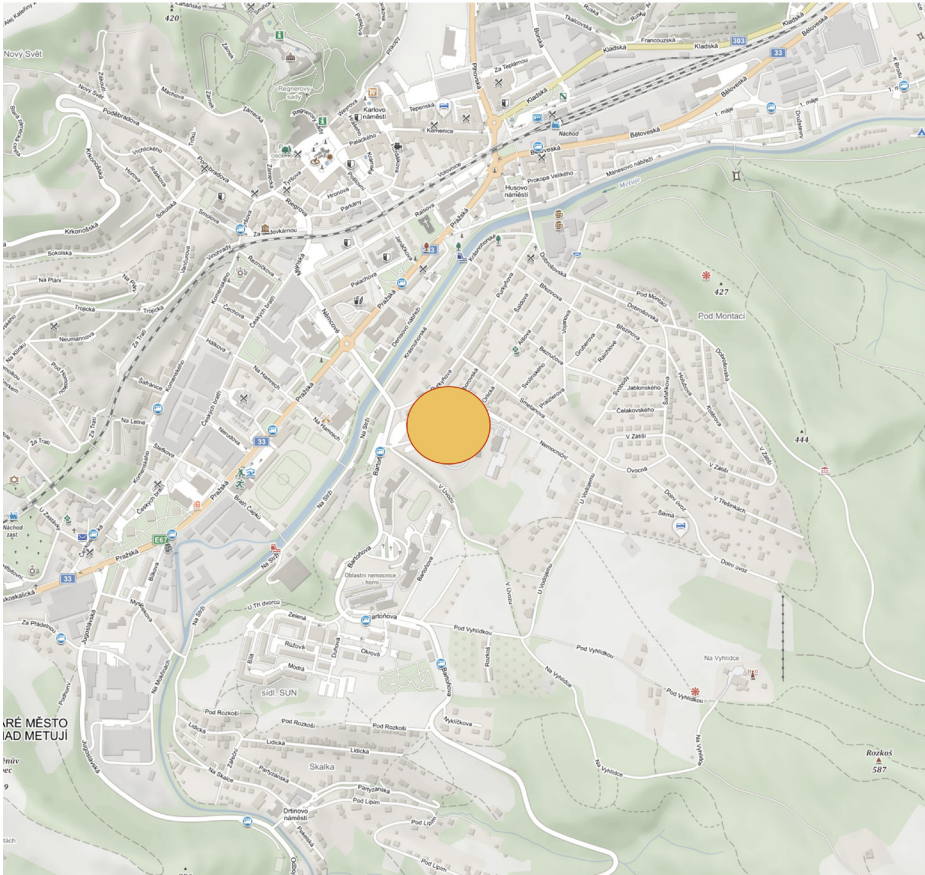
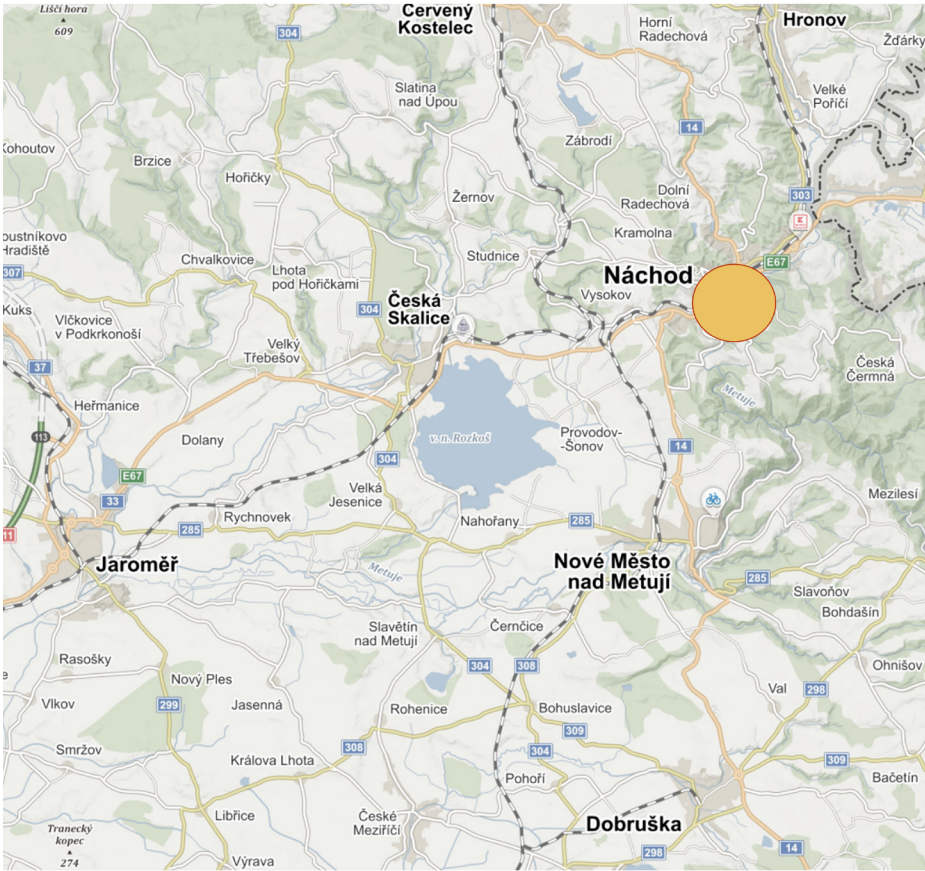
Studie stavby byla připravována v několika koncepčních variantách řešení hmot i v dispozičním řešení, které byly projednány na workshopech a prezentacích. Na podrobnějším zpracování dispozic a celkového architektonicko-stavebního řešení se bude dále pokračovat v navazujících stupních projektové dokumentace

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD			název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupěna: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupěna: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD				
		II. Etapa modernizace a dostavby				
				stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale

Autori: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová



Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo



LEGENDA

 ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ

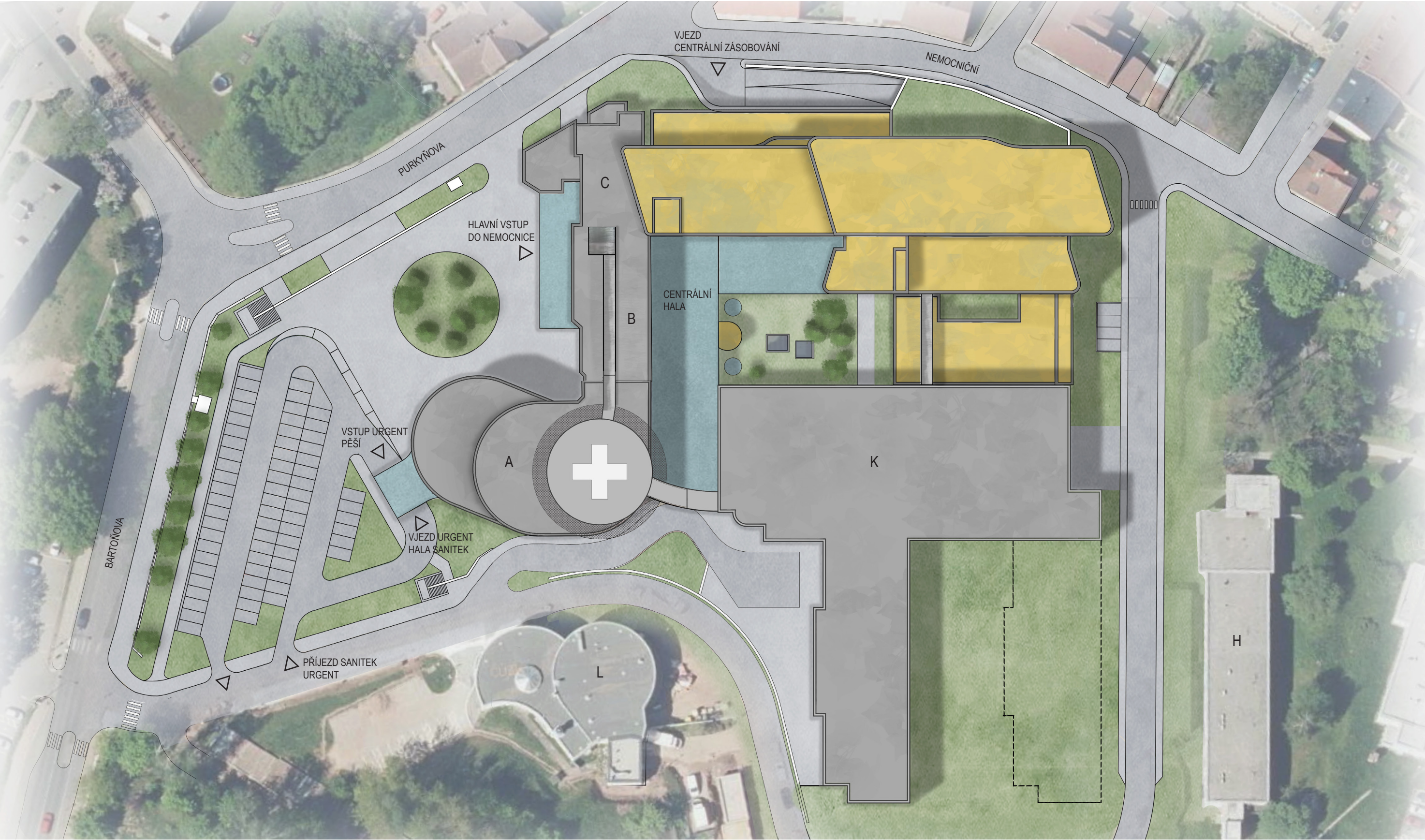
 NAVRHOVANÝ OBJEKT

Dílčí část předmětu plnění dle smlouvy o VZ:
Stavební architektonická studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova 446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby		SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 21

Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová

DOMY ARCHITECTS
Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo

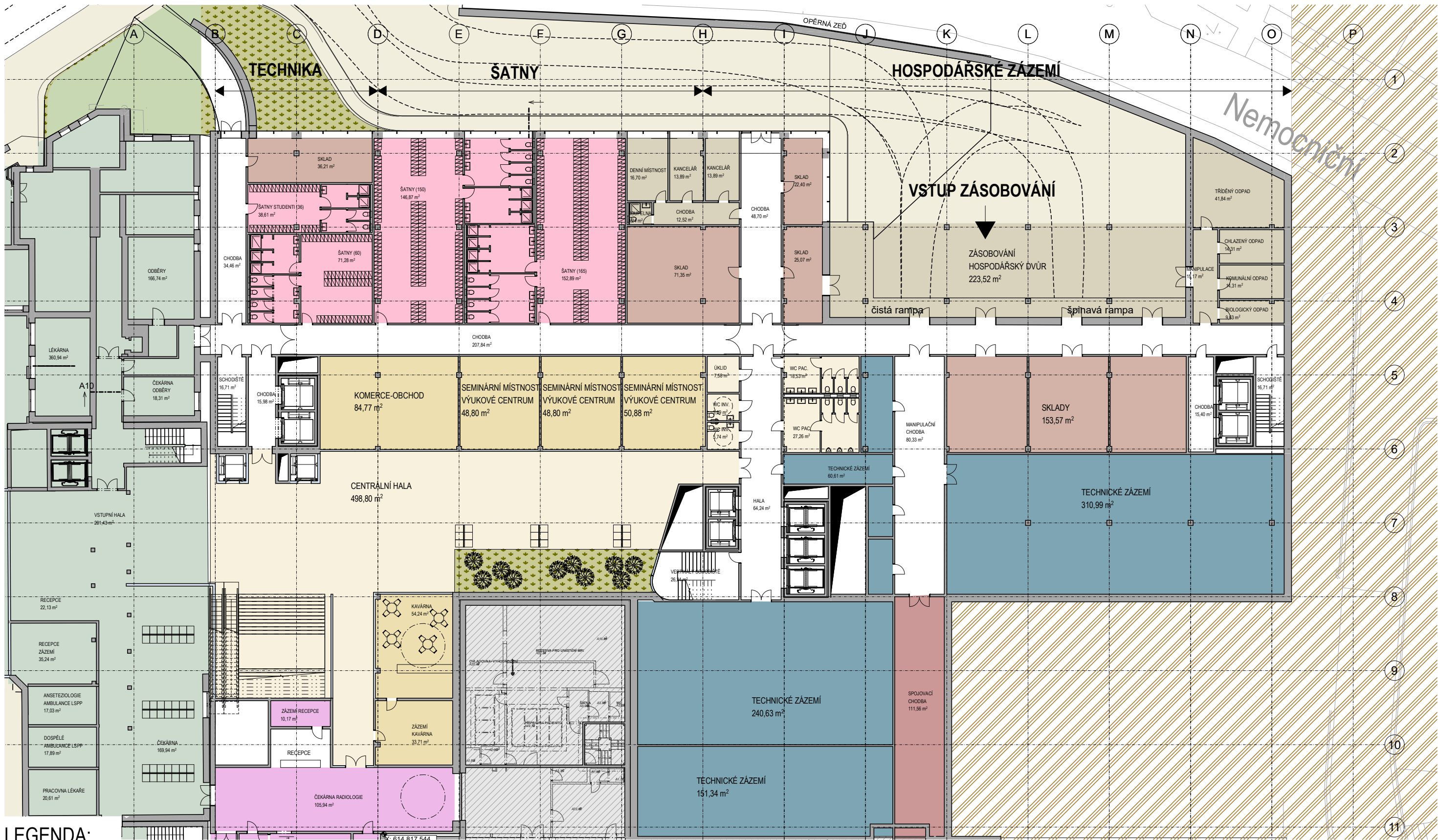


LEGENDA

NAVRHOVANÝ OBJEKT

Dílí část předmětu plnění dle smlouvy o VZ:
Stavební architektonická studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova 446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby		ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 22
				Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová	
				 Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo	



LEGENDA:

- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- CENTRÁLNÍ HALA
- RADIOLOGIE
- HOSPODÁŘSKÉ ZÁZEMÍ
- TECHNICKÉ ZÁZEMÍ
- HLAVNÍ CHODBY A VERTIKÁLY

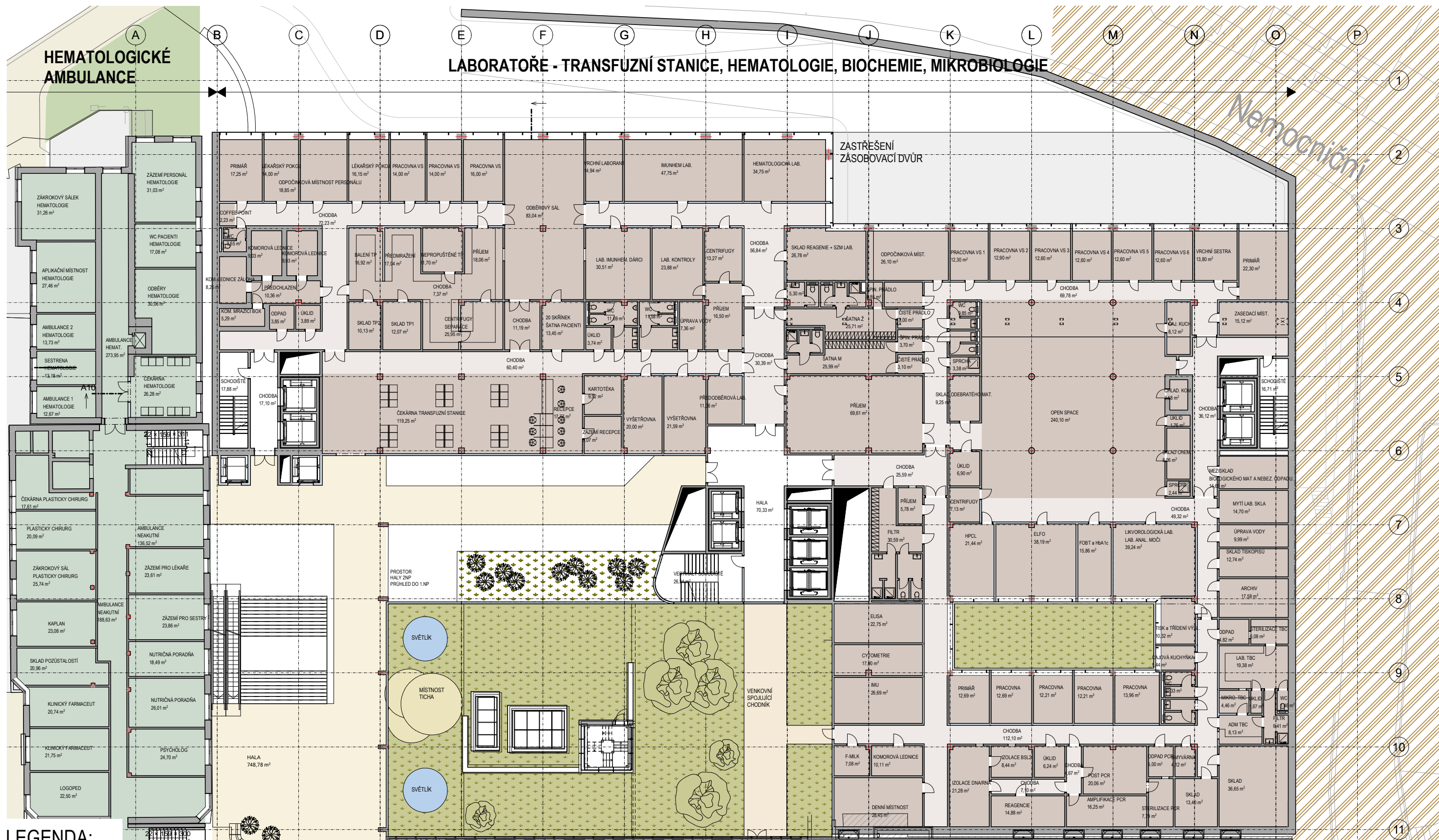
ŘEŠENO V JINÉM PROJEKTUVÝUKOVÉ CENTRUM, KOMERCECENTRÁLNÍ ŠATNYSKLADYSPOJOVACÍ CHODBY/KRČKY

Dílí část předmětu plnění dle smlouvy o VZ:
Stavební architektonická studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA / BUILD			název výkresu / drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupěna: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova 446 547 01 Náchod zastoupěna: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. etapa modernizace a dostavby			PŮDORYS 1NP	
		stupeň / phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale 1:300	číslo stránky / page No. 23	Autori: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing. arch. Martina Zábojová



Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domy.cz
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo



LEGENDA:

- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- CENTRÁLNÍ HALA
- LABORATOŘE
- ŘEŠENO V JINÉM PROJEKTU
- HLAVNÍ CHODBY A VERTIKÁLY

Díleční část předmětu plnění dle smlouvy o VZ:
Stavební architektonická studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA / BUILD		název výkresu / drawing title	
Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán		Oblasťní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova 446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach		OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. etapa modernizace a dostavby	
		stupeň / phase	datum / date	měřítko / scale	číslo stránky / page No.
		STUDIE	07/2022	1:300	24
Autori: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing. arch. Martina Zábojová					
DOMY ARCHITECTS Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domy.cz pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo					



 AMBULANCE
 UROLOGIE

 STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

INVESTOR / INVESTOR	
	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové
	zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán

 **Nemocnice
Náchod**

stupeň /phase
STUDIE

datum / date	07/2022
--------------	---------

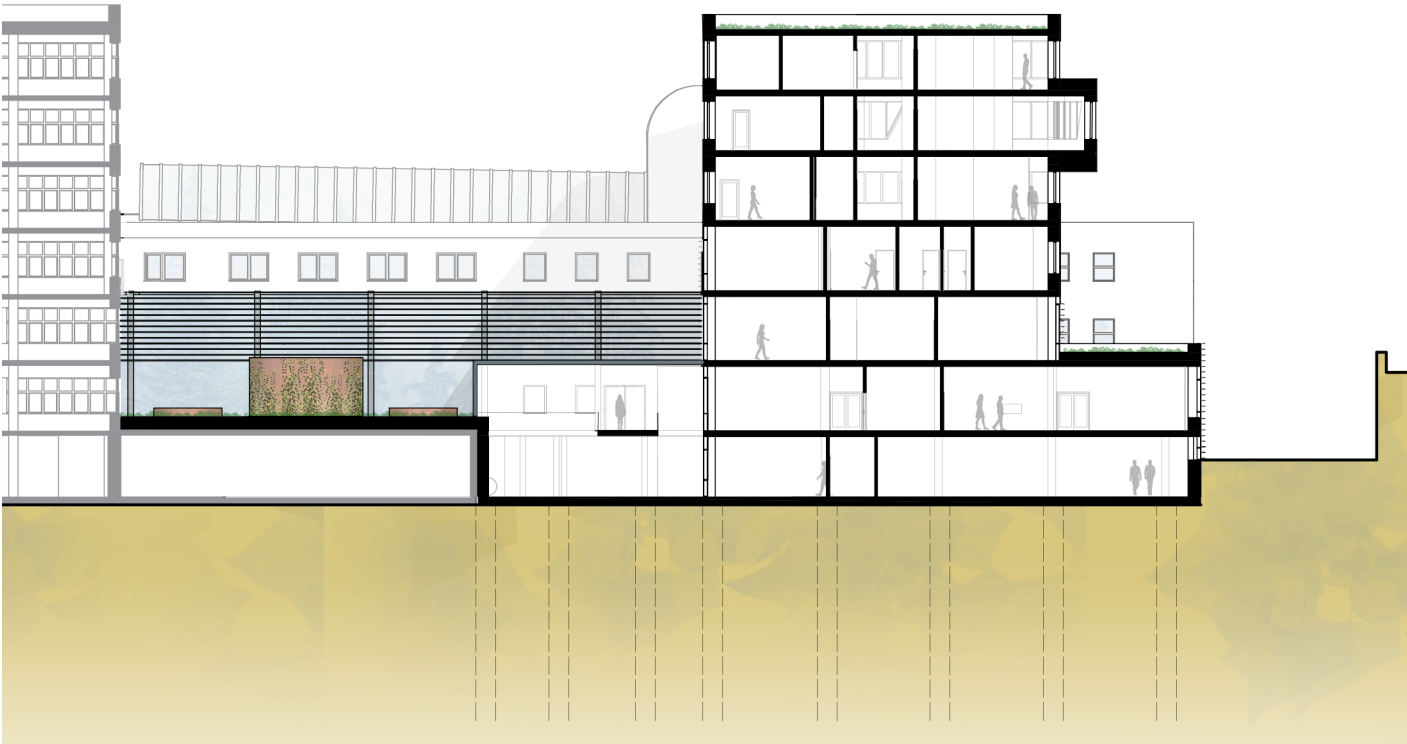
měřítka / scale	1:300
-----------------	-------

název výkresu /drawing title
PŮDORYS 3NP

číslo stránky / page No.	25
--------------------------	----

Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing. arch. Martina Zábojová

DOMY ARCHITECTS
 Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
 pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo

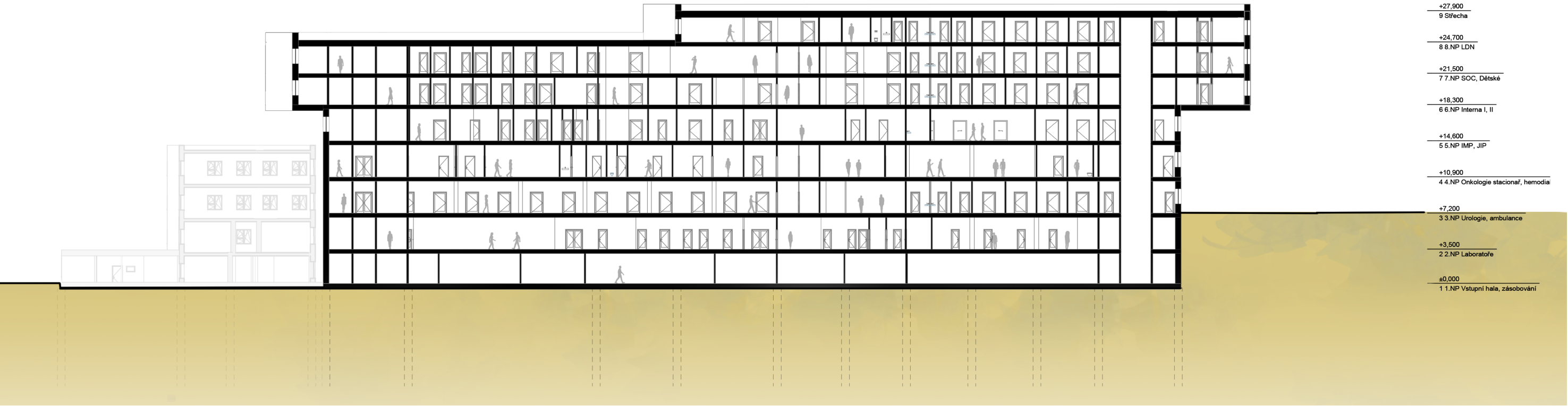


Dílí část předmětu plnění dle smlouvy o VZ:
Stavebně architektonická studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD			název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD			ŘEZ A-A', ŘEZ B-B'	
		II. Etapa modernizace a dostavby	stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale 1:400	číslo stránky / page No. 31

Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová

DOMY ARCHITECTS
Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo



+27,900
9 Střecha

+24,700
8 8.NP LDN

+21,500
7 7.NP SOC, Dětské

+18,300
6 6.NP Interna I, II

+14,600
5 5.NP IMP, JIP

+10,900
4 4.NP Onkologie stacionář, hemodia

+7,200
3 3.NP Urologie, ambulance

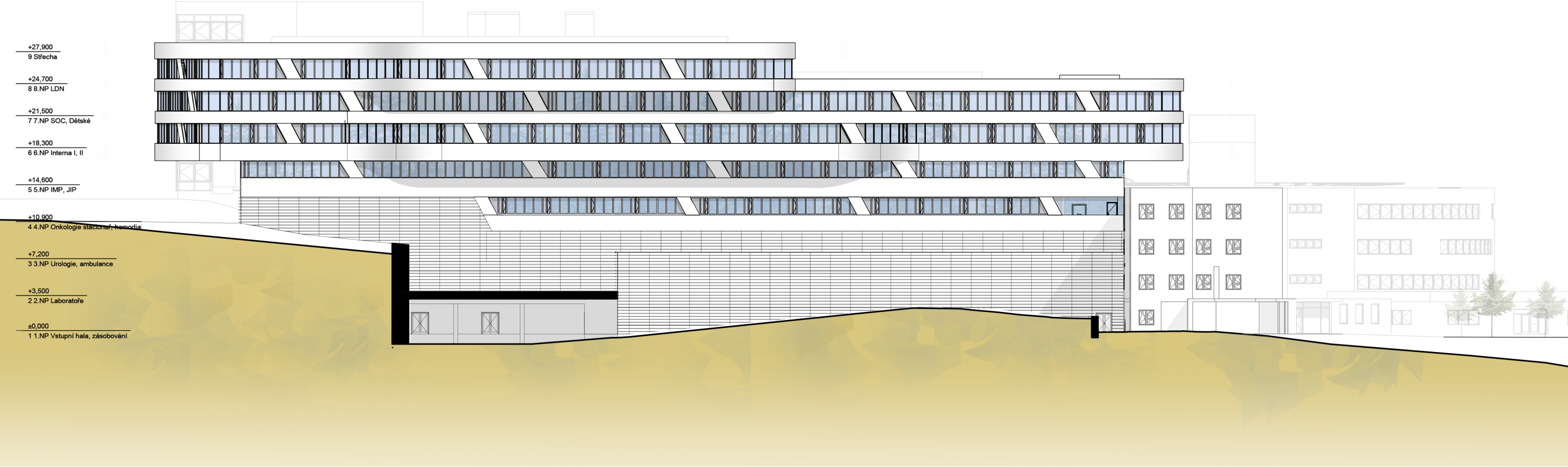
+3,500
2 2.NP Laboratoře

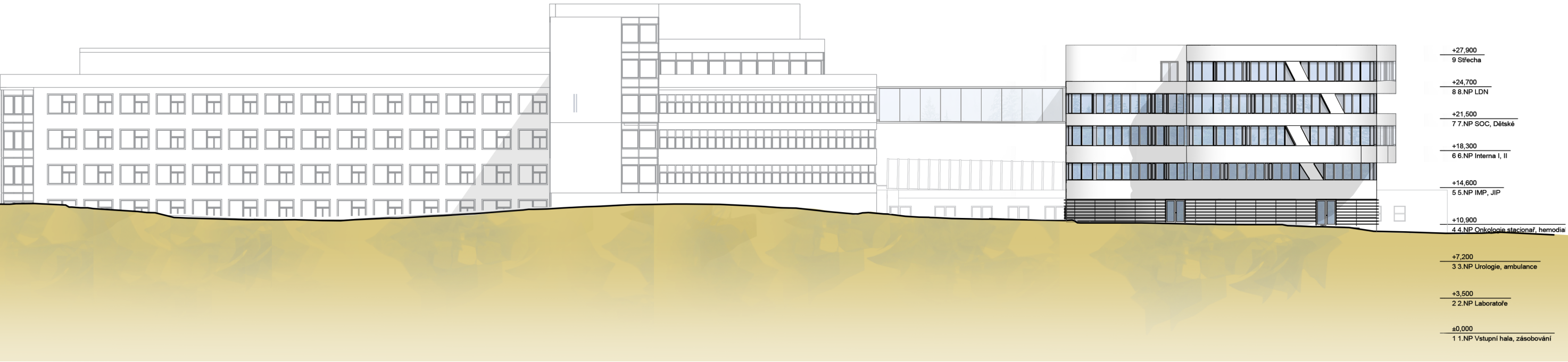
±0,000
1 1.NP Vstupní hala, zásobování

Dílí část předmětu plnění dle smlouvy o VZ:
Stavební architektonická studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD			název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby			ŘEZ C-C'	
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale 1:400	číslo stránky / page No. 32	
					Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová	
					Političkých věžů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo	

DOMY ARCHITECTS





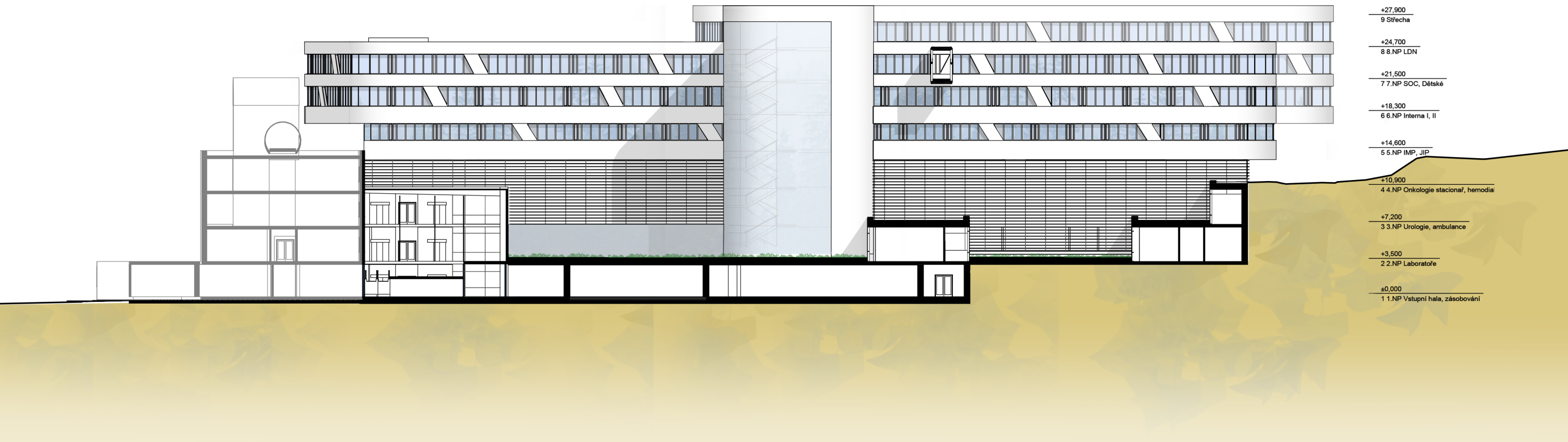
Dílčí část předmětu plnění dle smlouvy o VZ:
Stavebně architektonická studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby		POHLED VÝCHODNÍ	
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale 1:400	číslo stránky / page No. 34



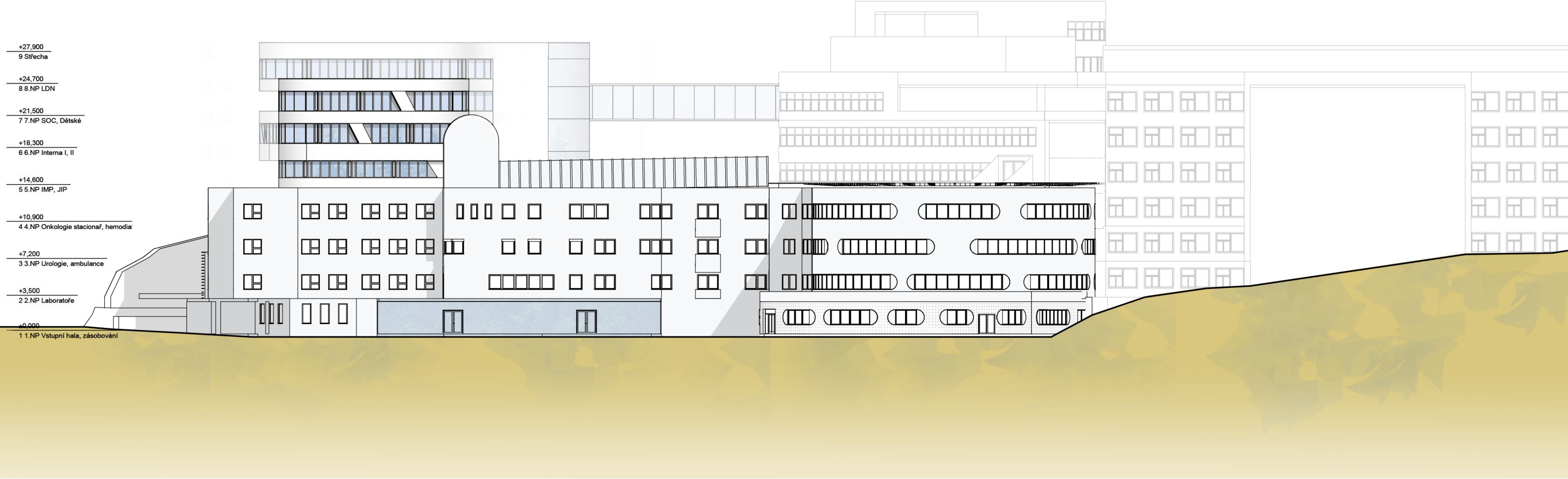
Autofi: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová

Politických věžňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domy.cz
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo



Dílí část předmětu plnění dle smlouvy o VZ:
Stavební architektonická studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD		ŘEZOPOHLED JIŽNÍ	
		II. Etapa modernizace a dostavby			
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale 1:400	číslo stránky / page No. 35
		Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová			
 Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domy.cz pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo					



Dílí část předmětu plnění dle smlouvy o VZ:
Stavební architektonická studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD			název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD			POHLED ZÁPADNÍ	
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale 1:400	číslo stránky / page No.	36

Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová

DOMY ARCHITECTS
Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domy.cz
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo



Dílí část předmětu plnění dle smlouvy o VZ:
Stavební architektonická studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD		VIZUALIZACE- EXTERIER	
		II. Etapa modernizace a dostavby			
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 38
Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová					
 Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo					





INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Nemocnice Náchod Purkyňova 446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby		VIZUALIZACE- EXTERIER	
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 41
				Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová	
				 Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz.com, domy@domy.cz.com pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo	



INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title		
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby		VIZUALIZACE- INTERIER		
		stupeň /phase STUDIE		datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 45
		Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo				



Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo













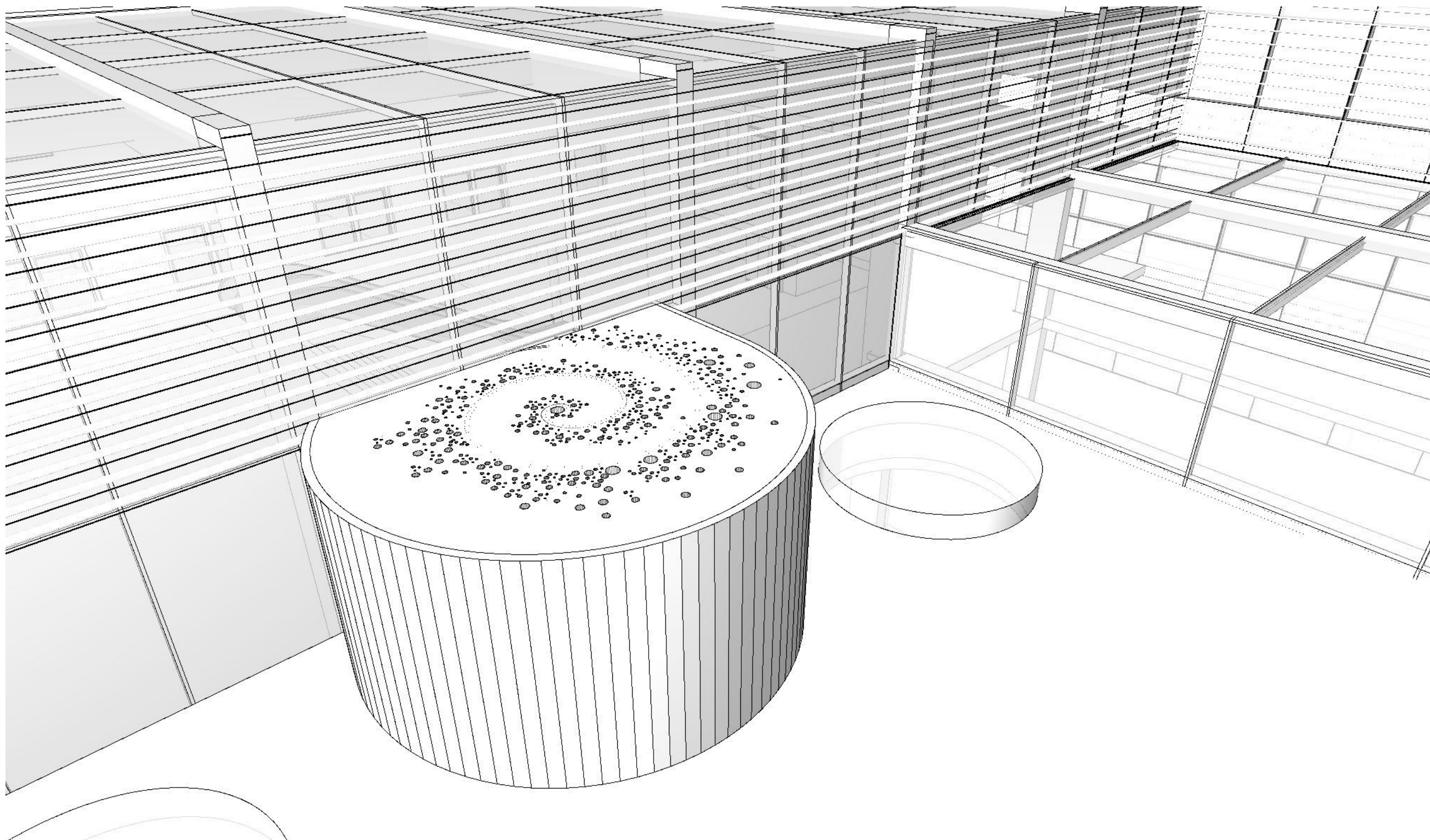
INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Nemocnice Náchod Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD		VIZUALIZACE- INTERIER	
		II. Etapa modernizace a dostavby			
		stupeň/phase	datum / date	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 51
		STUDIE	07/2022		

Autofi: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová

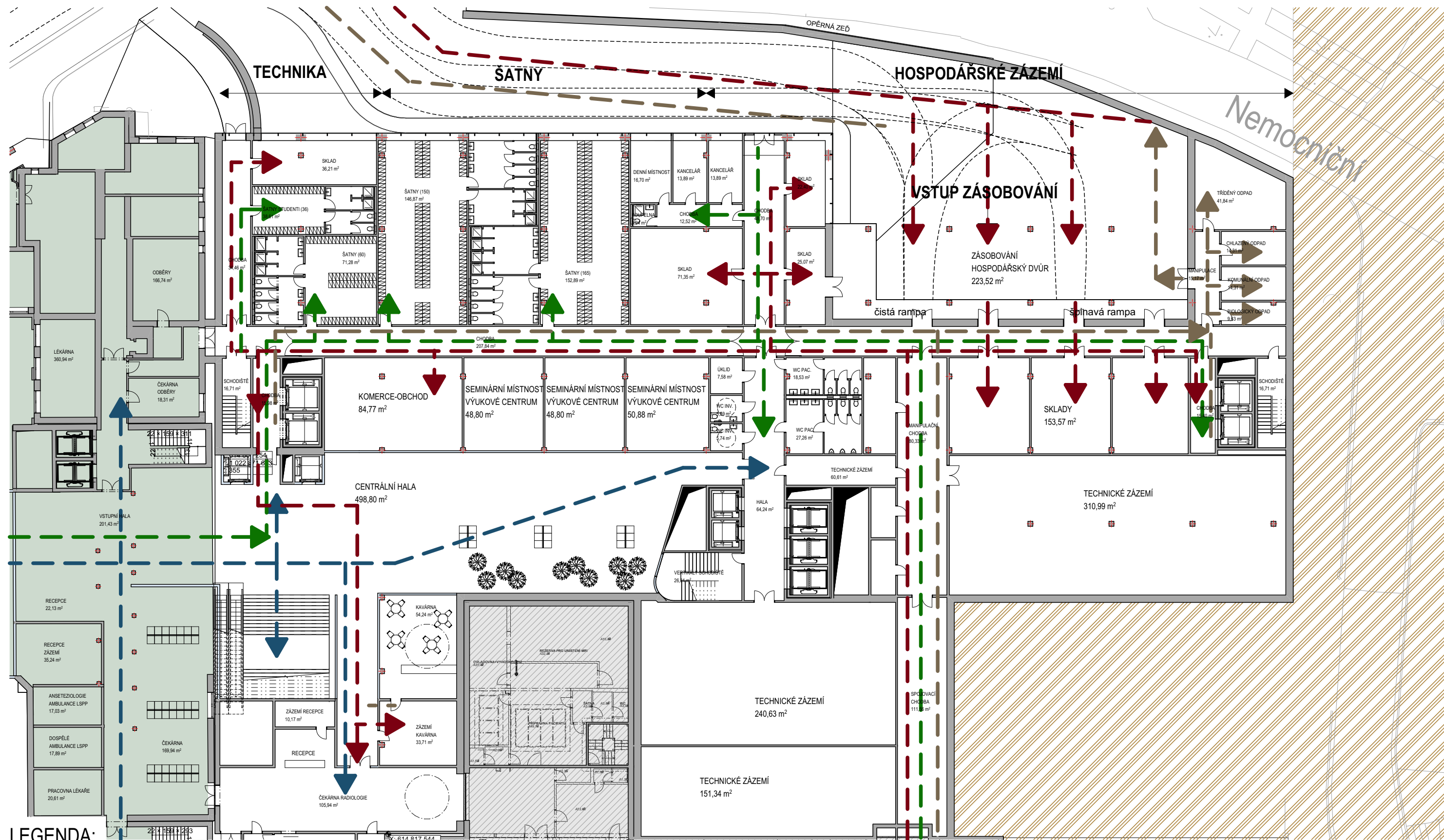
Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
 pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo







PROVOZNÍ TOKY OSOB A MATERIALU



LEGENDA:

- POHYB PERSONALU
 → POHYB PACIENTŮ
 → POHYB MATERIÁLŮ
 → POHYB ODPADU
 → POHYB/ PŘÍJEM VZORKŮ

Dílí část předmětu plnění dle smlouvy o VZ:
Stavební architektonická studie

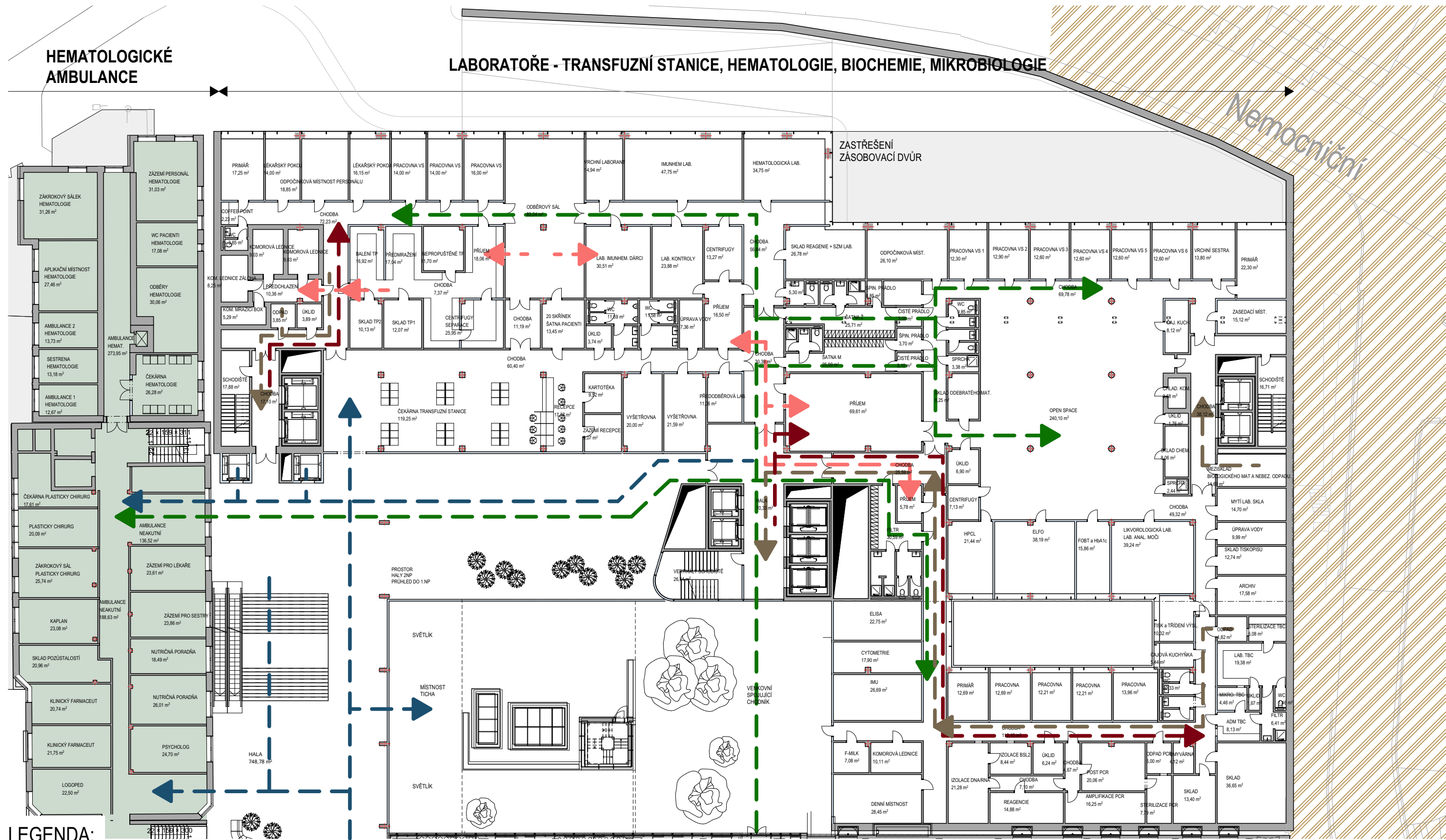
INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title		
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupěna: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova 446 547 01 Náchod zastoupěna: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD		PŮDORYS 1NP		
		II. Etapa modernizace a dostavby				
		stupeň / phase	datum / date	měřítko / scale	číslo stránky / page No.	57
		STUDIE	07/2022	1:300		



Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing. arch. Martina Zábojová

Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domy.cz
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ni autorské právo

DOMY ARCHITECTS
 Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domy.cz
 pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo

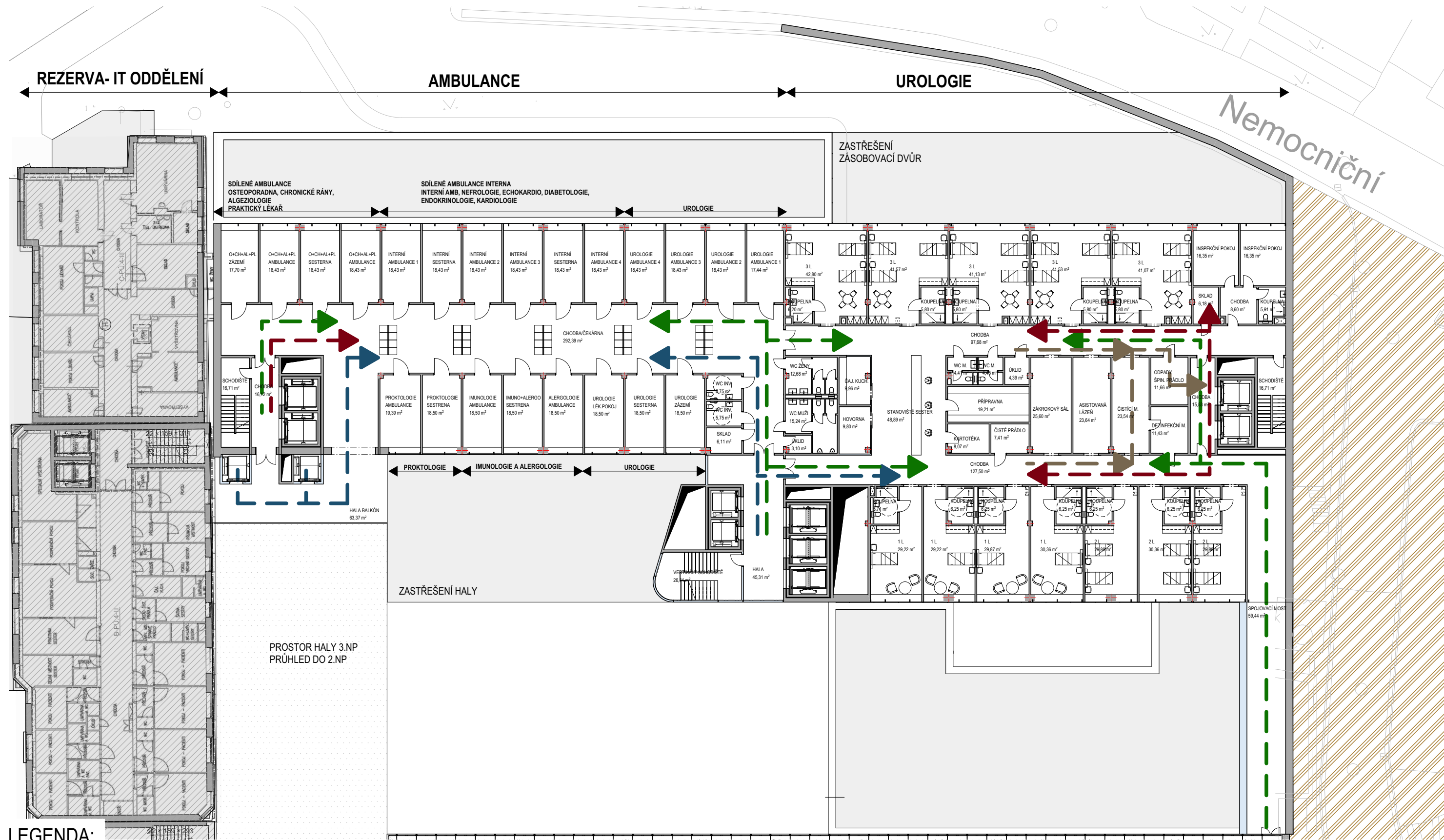


Dílí část předmětu plnění dle smlouvy o VZ:
Stavební architektonická studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova 446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. etapa modernizace a dostavby		PŮDORYS 2NP	
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale 1:300	číslo stránky / page No. 58



Autori: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová
Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domy.cz
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ni autorské právo

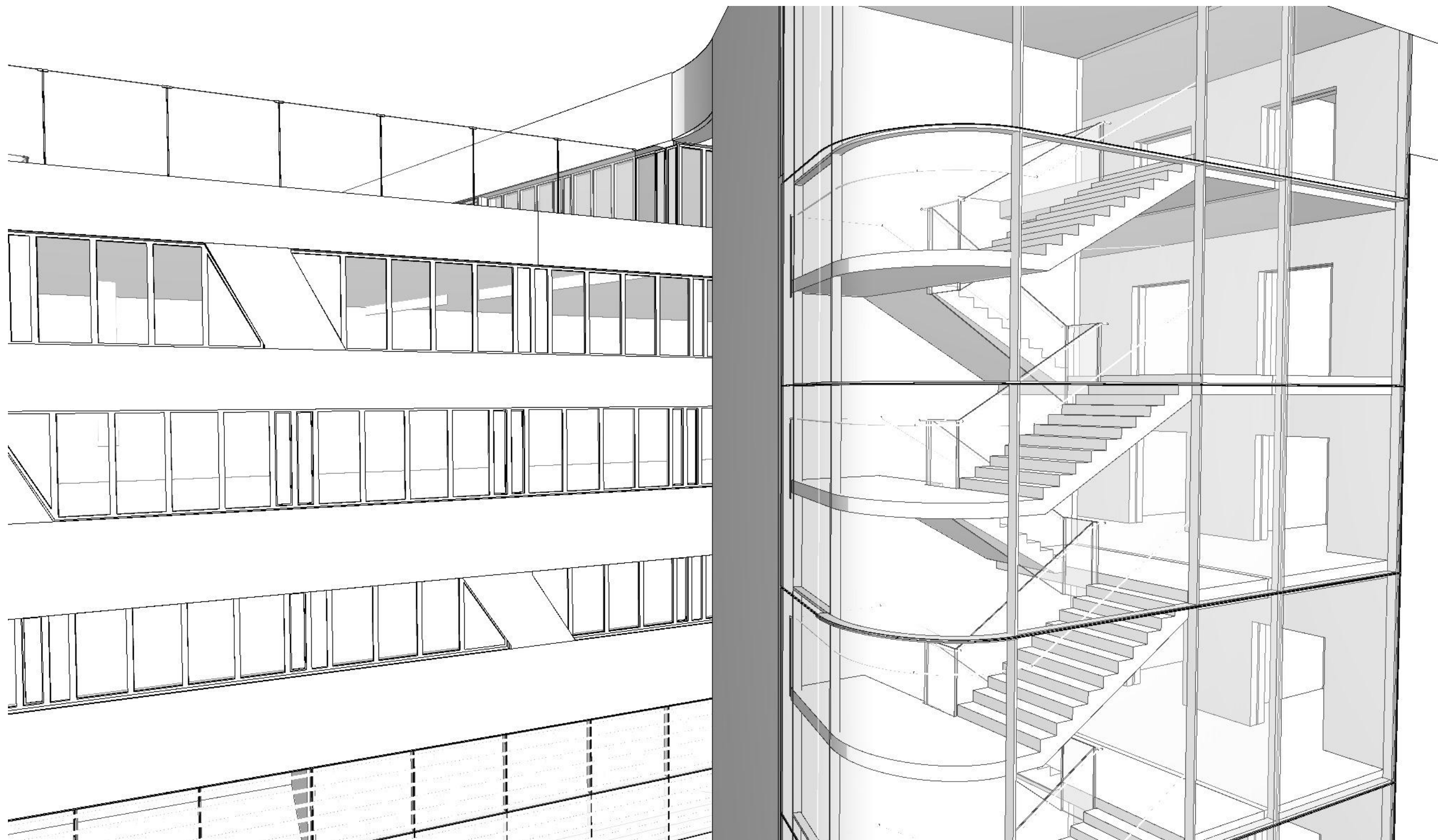


LEGENDA:

- POHYB PERSONALU
- POHYB PACIENTŮ
- POHYB MATERIÁLŮ
- POHYB ODPADU
- POHYB/ PŘÍJEM VZORKŮ

Dílejší část předmětu plnění dle smlouvy o VZ:
Stavební architektonická studie

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán		Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova 446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach		OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby	
KRAJ		Nemocnice Náchod		PŮDORYS 3NP	
stupně / phase		datum / date		měřítko / scale	
STUDIE		07/2022		1:300	
číslo stránky / page No.		59		Autors: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová	
Domy ARCHITECTS		Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domy.cz		pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo	



STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Základní parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, předpokládané kapacity provozu

Hlavní objekt	
zastavěná plocha:	20 699,30 m2
užitná plocha:	13 265,96 m2
obestavěný prostor:	80 049,93 m3
Vstupní hala	
zastavěná plocha:	3 734,84 m2

STAVEBNÍ AŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Stavba bude založena na desce podepřené soustavou pilot, přesné dimenze budou navrženy dle statického řešení v dalších stupních projektu. Další nosný systém bude řešen pomocí soustavy sloupů s doplňujícími stěnami. Stropy objektu budou železobetonové. Objektu bude dilatován v místě styku se stávajícími objekty. Stavební jáma bude provedena jako kombinovaný systém pažení pomocí záporových kotvených stěn a svahování, případně pomocí systému převrtávané pilotové stěny s tryskovou injektáží. Ze dna stavební jámy bude prováděno odčerpáváním srážkové a puklinové vody v čerpacích šachtách umístěných na dně stavební jámy, a to do úrovně ustálené hladiny spodní vody. Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny kombinací monolitického železobetonového stěnového a sloupového systému dle umístění v dispozici. Tloušťky nosných stěn a dimenze sloupů bude navržena dle statických výpočtů v dalším stupni dokumentace. Obvodové stěny podzemních podlaží odolávající zemnímu tlaku jsou navrženy z vodostavebního betonu, doplněného souvrstvím povlakové asfaltové hydroizolace kryté přízdívkou ze ztraceného bednění či tepelnou izolací z XPS.

Budova bude navržena ve standartu „pasiv“. Obvodový plášť je navržen jako „těžký“ s vysokou akumulací a velkým součinitelem s U=0,1 (W/m2K) podle EN ev. lepší. Vlastní povrch fasád je navržen z kompozitních či keramických závěsných desek.

Vyhovujících tepelně izolačních vlastností je dosaženo jednak použitím vnějšího tepelně izolačního systému s minerálním izolantem a také použitím okenních výplní osazených s trojskly v překrytých rámech, které jsou zapuštěny do tepelně izolační vrstvy fasády, čímž se eliminuje nižší tepelný odpor rámu v porovnání se skleněnou výplní. Trojskla jsou navržena vždy s vnějšími skly s nízkoemisním pokovením a výslednou hodnotou Ug=0,68 (W/m2K) podle EN. Všechna okna jsou navíc stíněna vnějším zastíňovacím systémem se zabudovanými skrytými mechanismy a inteligentním elektronickým ovládáním s napojením na systém SMART building zabraňujícím přehřívání vnitřních prostor od slunečního záření.

Prosklené části fasád jsou navržené z lehkého ocelohliníkového fasádního pláště sestávajícího z nosné ocelové konstrukce opláštěné hliníkovými tepelněizolačními profily tvořícími rastr strukturálního zasklení. Vlastní skla jsou opět uvažována jako trojskla vždy s vnějšími skly s nízkoemisním pokovením a výslednou hodnotou Uw=0,68 (W/m2K) podle EN. Celoskleněná část bude mít Uw=0,8 (W/m2K) podle EN.

Obálka budovy je opatřena venkovními žaluziemi v patrech pro lůžková oddělení, spodní patra jsou opatřena pevnými lamelami před fasádou.

Střecha je plochá s extenzivní i intenzivní zelení. Intenzivní zeleň je navržena v části střešní terasy ve vyvýšených záhonech. Skladba střechy je navržena s tepelnou izolací z EPS v základní tloušťce Uw=0,09 (W/m2K) podle EN. Systém zelené střechy navíc umožňuje nejen akumulaci srážkové vody, ale zlepšuje i tepelnou pohodu. Okraje střechy jsou navrženy s ohledem na celkovou proporcii fasád se skrytou (minimalizovanou) atikou a obvodovým pásem z praného říčního kameniva zajišťující minimální výškový rozdíl mezi úrovní střechy a hlavou atiky. Případné zábrany proti pádu osob budou realizovány v dostatečném odstupu od fasády, aby se neprojevovaly v pohledu z ulice. Součástí tohoto systému bude i závěsný systém pro mytí oken z vnější fasády. . Součástí střešní krajiny jsou technologické celky (výparníky tepleného hospodářství).

Ve všech nadzemních podlažích jsou navrženy lehké sádrokartonové konstrukce s dvojítm záklopem. Všechny sádrokartonové konstrukce budou uzpůsobeny v rámci nosného rámu konstrukce pro nesení zavěšeného zařízení jednotlivých místností.

Převážná většina podlah v objektu je navržena jako těžká plovoucí. Nášlapná vrstva se bude lišit dle využití prostoru, v kterém bude daná podlaha aplikována. Vstupní prostory budou z broušeného betonu s povrchovou úpravou, chodby a prostory ordinací bez zvláštních požadavků na vodivost budou z PVC. Vybrané proozy dle projektu medicínské technologie budou z antistatické nebo vodivé PVC krytiny. Koupelny a hygienické prostory budou mít podlahu z keramické dlažby. Strojovny a technické prostory budou opatřeny stěrkou, rozvodny budou mít gumové koberce.

Převážná většina prostor bude mít sádrovou omítku, výmalba a barevné řešení bude dále zpracováváno v dalších stupních projektové dokumentace. Prostory jako jsou sklady a technické proozy budou mít omítku cementovou. Pro hygienické proozy budou na stěnách použity velkoformátové obklady stejné produktové řady jako keramická dlažba. V prostorech, kde je požadován čistý provoz budou stěny opatřeny speciálním antibakteriálním nátěrem nebo velkoformátovým obkladem. V rámci objektu je uvažováno s prosklenými vnitřními stěnami. Ty budou na vstupech do jednotlivých oddělení a ve všech pokojích JIP. Zdi a rohy zdí budou opatřeny ochrannými prvky z PVC.

BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Pavilon je veřejnou režimovou budovou, a proto je posouzena z hlediska bezbariérového užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. o bezbariérovém užívání staveb. Všechny vstupy do objektu, které jsou z veřejného prostoru (zpevněné plochy chodníku) jsou řešeny jako bezbariérové tzn. s převýšením mezi výškovou úrovní zpevněné plochy pře objektem a výškou čisté podlahy navazující plochy v objektu do 20 mm. Všechny vstupní dveře do objektu jsou minimální šířky 900 mm, dveře budou vybaveny příslušenstvím ve smyslu vyhlášky 398/2009 Sb.

Povrchové úpravy pochozích ploch budou vybrány požadovaným parametrem protiskluznosti povrchů. Do průchozích profilu chodby nebude zasahovat žádné vybavení ani žádné rozvody instalací TZB. Vybavení dlouhých chodeb, odpočívadly s lavičkami, židlemi apod. bude řešeno v projektu interiérového vybavení. Na chodbách v jednotlivých hlavách je již teď umístěno v dostatečném počtu sedací vybavení, které lze použít k těmto účelům.

Výtahové kabiny a jejich rozměry jsou v souladu s vyhláškou, každá výtahová kabina bude vybavena dle požadavků 398/2009 Sb. se dátkem, akustickou a vizuální signalizací.

Tvar Schodiště stupně je navržen na spojnici stupnice s podstupnicí jako kolmý, tzn. neumožňuje zakopnutí při chůzi po schodišti.

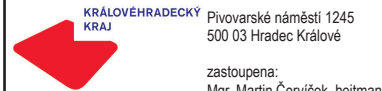
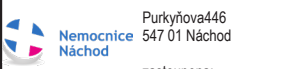
Madla schodišťového rampového zábradlí přesahuje o 150 mm první a poslední schodišťový stupeň ramena, výška zábradlí je 900 mm nad pochozí plochou. První a poslední stupeň schodišťového ramena bude barevně odlišen.

Schodiště je navrženo s ohledem na maximální výšku stupně pro občanské stavby což je max. 160 mm. Tvar schodiště je dvojramenný se stejným počtem stupňů mezi nástupním a výstupním ramene schodiště. Sklon schodišťového ramene je kolem 27° což je v intervalu pro běžný sklon schodiště.

V objektu je navrženo dostatečné množství hygienického zázemí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Rozměry a vybavení odpovídá vyhlášce 398/2009 Sb. Rozměry místnosti respektují požadavky na velikost manipulační plochy pro otočení vozíku, dispozice umožňuje snadné nasednutí z bočního nástupu.

BEZPEČNOST UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavbu a prostory je možné užívat jen běžným způsobem pouze k takovým účelům, kterým byla určena projektem. V rámci studie nejsou předepsány žádné povinně zpracované řady, které by určovaly bezpečnost při jeho užívání. Při pohybu na stavbě je nutné se řídit řády a protokoly stanovené koordinátorem BOZP případně investorem.

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby		STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 66
Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová					
 Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo					

OCHRANA ZDRAVÍ

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků se řídí zákonem 361/2007, kde se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, doplněné nařízením vlády č. 362/2005 a 309/2006, kterým se se upravují další požadavky bezpečnosti ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržet správné technologické postupy ve smyslu technologických pravidel, za jejichž zpracování odpovídá zhotovitel stavby. Vedení stavby musí zajistit plnění všech zásad a předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění stavby. O zajištění předepsaných opatření, použití ochranných prostředků, předávání pracovišť zhotovitelům a provedení instruktáže je třeba pořídit zápis do stavebního deníku. Dále upozorňuje zpracovatel dokumentace zhotovitele stavby na nutnost zamezit možnosti přístupu nepovolaných fyzických osob a hlavně dětí na staveniště a nutnost zpracování podrobného projektu POV pro realizaci stavby zkoordinované s odsouhlaseným časovým harmonogramem prací. Pracovníci zhotovitele stavby budou podrobně seznámeni před započetením výstavby se závaznými předpisy pro organizaci bezpečné práce. Stavba bude prováděna dodavatelským způsobem, právníkou, nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, která má stavební nebo montážní práce v předmětu své činnosti povolené podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky správců veškerých inženýrských sítí. Všechny fyzické osoby pohybující se s vědomím stavby po staveništi, a to nejen pracovníci zhotovitelů, musí být řádně proškoleny, v rozsahu působnosti a své pracovní činnosti na staveništi a vybaveny patřičnými ochrannými pomůckami. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá zhotovitel stavby a jím pověřené osoby.

Stavba musí být provedena podle schválené projektové dokumentace. Změny oproti schválenému projektu musí být do příslušné dokumentace zaznamenány a odsouhlaseny zadavatelem.

PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků se řídí zákonem 361/2007, kde se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, doplněné nařízením vlády č. 362/2005 a 309/2006, kterým se se upravují další požadavky bezpečnosti ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržet správné technologické postupy ve smyslu technologických pravidel, za jejichž zpracování odpovídá zhotovitel stavby. Vedení stavby musí zajistit plnění všech zásad a předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění stavby. O zajištění předepsaných opatření, použití ochranných prostředků, předávání pracovišť zhotovitelům a provedení instruktáže je třeba pořídit zápis do stavebního deníku. Dále upozorňuje zpracovatel dokumentace zhotovitele stavby na nutnost zamezit možnosti přístupu nepovolaných fyzických osob, a hlavně dětí na staveniště a nutnost zpracování podrobného projektu POV pro realizaci stavby zkoordinované s odsouhlaseným časovým harmonogramem prací. Pracovníci zhotovitele stavby budou podrobně seznámeni před započetením výstavby se závaznými předpisy pro organizaci bezpečné práce. Stavba bude prováděna dodavatelským způsobem, právníkou, nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, která má stavební nebo montážní práce v předmětu své činnosti povolené podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky správců veškerých inženýrských sítí. Všechny fyzické osoby pohybující se s vědomím stavby po staveništi, a to nejen pracovníci zhotovitelů, musí být řádně proškoleny, v rozsahu působnosti a své pracovní činnosti na staveništi a vybaveny patřičnými ochrannými pomůckami. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá zhotovitel stavby a jím pověřené osoby.

Stavba musí být provedena podle schválené projektové dokumentace. Změny oproti schválenému projektu musí být do příslušné dokumentace zaznamenány a odsouhlaseny zadavatelem.Zhotovitel stavby a technologie musí provést její realizaci v odpovídající kvalitě při dodržování požadovaných vlastností a parametrů. Zhotovitel stavby zodpovídá za respektování všech předpisů, včetně předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení chránící život a zdraví osob.V průběhu realizace budou dodržena veškerá nařízení a vyhlášky týkající se bezpečnosti práce. Je nutné rovněž respektovat jednotlivá nařízení a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v jednotlivých částech projektu.K řešení problematiky zabezpečení dodržování předpisů BOZP a POV musí dodavatel v souladu s příslušným celostátně platnými předpisy zpracovat vlastní firemní směrnice, které budou zajišťovat jejich rozpracování a aplikaci pro tuto stavbu spolu se stanovením způsobů a odpovědností za prokazatelné seznámení všech pracovníků dodavatele i jeho poddodavatelů s technologickými postupy, havarijními a požárními plány a s příslušnými pasážemi předpisů a vyhlášek.Dílo, nebo jeho části, musí být prováděny na základě technologického postupu. Na staveniště mohou vstupovat pouze zaměstnanci dodavatele nebo jím pověřené či zmocněné osoby.

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD			název výkresu /drawing title	
 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupěna: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Nemocnice Náchod	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD			
	Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupěna: RNDr. Bc. Jan Mach		II. Etapa modernizace a dostavby			
	stupeň /phase STUDIE		datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 67	

DOMY ARCHITECTS

Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová

Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Nosnou konstrukci budovy bude tvořit monolitický železobetonový skelet. Vertikální konstrukce budou sloupy a stěny komunikačních jader, stropní desky jsou uvažovány působící ve dvou směrech konstantní tloušťky. Základní modulový rastr je 6,6 m pro příčné vazby, 6,0 m v podélném směru. Sloupy budou vesměs obdélníkového průřezu, stěny výtahových šachet zdvojené oddělené akustickou izolací, která zabrání přenosu hluku vyvolaného výtahu do zbytku konstrukce. Stěny instalačních šachet budou jednoduché, v čelech redukovány na parapety kvůli montáži rozvodů. Stěny kolem schodišť rovněž betonové monolitické, stejně tak podesty – vždy součást stropní desky – a mezipodesty. Schodišťová ramena mohou být jak prefabrikovaná, tak monolitická. Vykonzolovaná část budovy v 6. – 8. NP bude vynesena stěnovými nosníky nebo diagonálními táhly. Nejnížší dvě podlaží jsou částečně zapuštěná v zemi, obvodové stěny budou tedy také z monolitického železobetonu. Na budovu navazuje hospodářský dvůr, jeho obvodové stěny působí jako opěrné stěny proti zemnímu tlaku. Ty budou monolitické, železobetonové. Založení objektu bude s největší pravděpodobností na pilotách jako budovy sousedící. Piloty budou velkopřůměrové vrtané. Základová deska spolu s obvodovými stěnami pod úrovní terénu bude koncipovaná jako vodonepropustná betonová konstrukce, tzv. bílá vana.

Nosná konstrukce byla navržena dle těchto norem:
ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1 – Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992-1 – Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993-1 – Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1996 – Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997 – Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 206 – Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba shoda
ČSN EN 13670-1 – Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 1090 – Provádění ocelových konstrukcí

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Zásobování

Realizace zásobovací rampy a příjezd k ní z ulice Nemocniční.

Napojení na stávající komunikaci ulice Nemocniční bude provedeno pomocí sjezdu. Rozhledové poměry i vlečné křivky vycházejí v prospěch tohoto návrhu.

Napojení na stávající asfaltovou komunikaci bude bez výškového rozdílu. Za napojením bude pokračovat vjezdová rampa předpokládaného sklonu 10 %, které povede až k zadní straně nové budovy. Zde bude umístěn hospodářský dvůr se zásobovací rampou. Zásobovací rampa bude převýšena oproti vozovce o 0,9m. Nákladní vozidla se budou vyhýbat v místě dvoru, kde je možné i jejich otáčení a případně na vjezdu, kde je vjezd dostatečně široký.

Sanitky

U objektu A je navržena nová hala sanitek. K ní je přiveden nový příjezd a odjezd. Sanitky přijíždějí samostatným příjezdem s předností vjezdu buď přímo k hale sanitek nebo před hlavní vstup do nemocnice. Sanitky také využívají stávající páteřní areálovou komunikaci pro příjezd k zadnímu vstupu pavilonu K (komplementu). Přijíždět mohou z obou stran.

Parkování

V nástupním prostoru bude revitalizováno menší parkoviště se změněnou organizací vjezdu a výjezdu. V jižní části areálu ve vrcholu oblouku areálové komunikace je navržen kapacitní parkovací dům, dočasně parkovací plocha (jedná se o samostatné akce, které nejsou součástí této akce).

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Posouzení je prováděno primárně dle ČSN 730802 a ČSN 730835.

Posouzení řeší výstavbu nového pavilonu E a návaznosti na okolní stávající objekty. Propojujícím prvkem mezi jednotlivými objekty/pavilony bude centrální atrium/hala.

Nový pavilon má celkem osm podlaží, v těchto podlažích se nachází hlavně interní obory a jejich lůžkové jednotky. V objektu je jedno patro vyhrazeno pro laboratoře. Dále se zde nachází onkologický stacionář a hemodialýza a také část dětského oddělení.

Posouzení je provedeno dle kodexu pož. norem, zejména dle ČSN 730835 s požadavky na provozy LZ2 a AZ2.

Dle ČSN 730835 se jedná o lůžkové zdravotnické zařízení s více lůžkovými jednotkami- LZ2.

V souladu s čl. 8.1.2 budou tvořit sam. úpož. úseky:

- a) každá lůžková jednotka, popř. společně s vyšetřovací, léčebnou a řídicí složkou;
- b) jednotka intenzivní péče;
- g) prostory, které přímo nesouvisí se zdravotnickou péčí (administrativní, labor. část, sklady apod.)
- h) prostory, které podle věcně příslušných norem musí být samostatným požárním úsekem.

Dále samostatné PÚ budou tvořit PÚ ambulantní péče – AZ2

Podlaží s lůž. jednotkami jsou rozděleny na min. 2 pož. úseky pro přesun pacientů. Prostory JIP dle 8.1.2b budou navíc od ostatních PÚ odděleny prostorem, umožňujícím sam. větrání s přetlakem 25-50Pa alt. 15tinásobek objemu/h (jen 5.NP).

Objekt bude rozdělen na tyto samostatné pož. úseky:

- 3x schodiště CHÚC B vč. prostoru před výtahy (pro přesun pacientů) a evak. výtahy (3-4x v centrální CHÚC B v pavilonu E, dále budou sólo řešeny ÚC zejména z pavilonu B a dále A-vyústěny budou na volné prostranství, popř. do navazující CHÚC B).

- výtahy čistého a nečistého materiálu

- PÚ ambulance AZ2 (včetně prostor zázemí-pracoviště sester, recepce, vnitřního ochozu apod.)

- lůžkové oddělení vč. JIP, ARO se zázemím-pracoviště sester apod.

- atrium

- techn. zázemí, sklady

- strojovna VZT apod.

Počty lůžek po podlažích

1-2.NP

0 lůžek

3.NP

25 lůžek - lůžkové oddělení urologie (30% - přesun 8L)

Zajistit 8*3=24m2 na přesun pacientů (větrat min. na 10-n výměnu)

4.NP

0 lůžek, ambulance.

5.NP

18 lůžek - lůžkové oddělení - jednotka intermediální péče (50% není položka- přesun 9L)

6 lůžek- lůžkové oddělení - jednotka intenzivní péče (100% není položka- přesun 6L)

Zajistit 15*3=45m2 na přesun pacientů (větrat min. na 10-n výměnu)

6.NP

30 lůžek - lůžkové oddělení interna I (20% - přesun 6L)

29 lůžek - lůžkové oddělení interna II (20% - přesun 6L)

Zajistit 12*3=36m2 na přesun pacientů (větrat min. na 10-n výměnu)

7.NP

30 lůžek- lůžkové oddělení LDN (50% - přesun 12L)

29 lůžek- lůžkové oddělení pediatrie (40% - přesun 12L)

Zajistit 24*3=72m2 na přesun pacientů (větrat min. na 10-n výměnu)

8.NP

33 lůžek- lůžkové oddělení LDN (50% - přesun 17L)

Zajistit 17*3=51m2 na přesun pacientů (větrat min. na 10-n výměnu)

Stanovení stupně požární bezpečnosti:

Objekt je z nehořlavých konstrukcí s požární výškou cca h=24,7m (podlaha posled. užit. NP).

pv = 30,0 kg.m-2, součinitel a = 0,9 v lůžkových jednotkách, ve vyšetřovacích a léčebných složkách; a tedy IV. SPB dle ČSN 730835.

pv = 20,0 kg.m-2, součinitel a = 0,9 u jednotky intenzivní péče, anesteziologicko resuscitační oddělení, operačního oddělení; a tedy IV. SPB dle ČSN 730835.

V případně oddělených skladů apod. je uvažováno pv až 180kg/m2 (IV.-VII SPB., podrobně zhodnoceno až ve vyšším stupni PD.

pv = 42,0 kg.m-2, součinitel a = 1,0 admin. prostory, IV. SPB dle ČSN 730802.

Stavební konstrukce:

Uvažované konstrukce vč. pož. uzávěrů vyhovují požadavkům dle SPB a dle tř. reakce na oheň dle tab. 1 ČSN 730835. Požární pásy se požadují a budou splněny.

Únikové cesty:

Z jednotlivých PÚ jsou zajištěny převážně dva směry úniku (stavebním a požárním oddělením ÚC) do jednotlivých CHÚC B. V centrální CHÚC B se dále budou nacházet prostory pro přesun pacientů s evakuačními výtahy. Lůžka (3m2), která se „nevejdou“ do CHÚC budou umístěny ve větraných prostorech s min. 10-n výměnou vzduchu za hodinu.

Všechny CHÚC B budou vyústěny na volné prostranství, tak aby unikající osoby v exteriéru nebyly ohroženy požárem.

Z objektu vedou evakuační výtahy, které jsou součástí CHÚC B se záložním zdrojem na min. 45min. Únikové cesty vyhovují šířkou pro manipulaci s lůžkem. Na únikových cestách je uvažováno nouzové osvětlení a systém řízené evakuace (nouzový zvukový systém).

Výpočet počtu evakuačních výtahů

8+7.NP

41	=	L je počet evakuovaných pacientů (lůžek) v posuzovaném podlaží
3	=	tm časová ztráta rozjezdem a dojezdem výtahu v sekundách-5s;
12	=	tn časová ztráta na jedno otevření a zavření dveří v sekundách-12s;
22,8	=	H1 vzdálenost (výškový rozdíl) mezi nástupní a výstupní stanicí v metrech - z mezipatra 1.np do 8.np;
1	=	v jmenovitá rychlost výtahu v m . s-1;=1,0m/s
15	=	tp doba, po kterou je zajištěna funkčnost evakuačního výtahu v minutách - viz 8.4.4.3,
	=	10 časová konstanta na vjetí a vyjetí lůžka a na nástup a výstup obsluhující osoby v sekundách.
x	=	4,36
		4 ks/podlaží
		2 ks/ podlaží minimum

Zhodnocení počtu evak. výtahů:

Současný výpočet evak. výtahů uvažuje s nejhorším stavem, tedy s evakuací pacientů z 8 a 7. NP současně v souladu s ČSN 730835. Návrh zahrnuje variantu s využitím 4 výtahů pro evakuaci. Vzhledem k rozměrům navržených výtahů bude v následujícím stupni prověřena varianta přesunu lůžek z pediatrického oddělení v 7.NP do sousední budovy K, přes větraný krček. Poté by v objektu E postačovaly pouze navržené 3 evakuační výtahy.

Požárně bezpečnostní zařízení

V objektech zdravotnických zařízení skupiny LZ 2 musí být instalována elektrická požární signalizace (EPS)- v objektu se nachází více než 50 lůžek pro dospělé pacienty; kromě toho může instalaci EPS vyžadovat také ovládání požárně bezpečnostních zařízení. Zřízení SHZ ani SOZ se neuvažuje.

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD			název výkresu /drawing title	
 KRAJ	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupěna: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Nemocnice Náchod	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby			STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
	Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupěna: RNDr. Bc. Jan Mach		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	
			číslo stránky / page No.	68		



DOMY ARCHITECTS

Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová

Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domy.cz, domy@domy.cz
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo

Samočinnými hlásiči požáru EPS se doporučuje vybavit všechny požární úseky v objektu (kromě požárních úseků bez požárního rizika). Tlačítkové hlásiče požáru mají být umístěny zejména na únikových cestách, u vstupů do požárních úseků podle 8.4.1.2 a v pracovnách zdravotních sester. EPS bude napojena na centrální velín s 24h službou (v stávajícím objektu L). Případně budou koordinovány změny ohledně umístění nové 24h služby s ohledem na časy T1 a T2, resp. časy, do kterých je služba (z místa trvalé obsluhy) schopna fyzicky zkontrolovat nejdále vyskytující se místnost v objektu pokrytou systémem EPS.Náhradní zdroj el.en. bude řešen v kontextu s napojením na rozvody VN a NN z trafostanice. Nucené požární odvětrání bude řešeno v CHÚC B s 15x nebo 25x výměnou vzduchu (záleží na dispozici CHÚC). Větrané prostory pro přesun pacientů budou s min. 10x výměnou vzduchu. Požární úseky podle 8.1.2 b) až c) (operační sály, JIP+ARO) musí být od ostatních požárních úseků odděleny prostorem umožňujícím samostatné větrání, které při požáru zajistí v tomto prostoru oproti přilehlým prostorům přetlak v rozmezí 25 Pa až 50 Pa, nebo větrání s dodávkou vzduchu nejméně v patnácti násobku objemu tohoto prostoru za hodinu, a to po dobu alespoň 30 minut – tento prostor se nachází v 5.NP mezi oddělením IMP a JIP. Uvedený prostor může být součástí požárních úseků podle 8.1.2 b).Objekt bude vybaven evakuačními výtahy (viz výpočet mezního stavu výše). Objekt bude vybaven nouzovým osvětlením a nouzovým evakuačním systémem.

Zařízení pro protipožární zásah

Zřízení nástupní plochy se nepožaduje, bude využita centrální CHÚC B jako vnitřní zásahová cesta pro jednotky HZS.

V objektu bude proveden rozvod požární vody s hydranty s tvarově stálou hadicí.

Atrium - centrální hala:

Atrium bude podrobně řešeno v rámci následujícího stupně PD, podle čl..5.3.3 ČSN 730802. Atrium bude řešeno jako samostatný PÚ, kde musí být zajištěno, aby odstupy od okolních PÚ/objektů nezasahovaly na řešené atrium a současně, aby nedošlo k požárnímu propojení PÚ mezi objekty.

Z objektu A a B musí být zajištěno, aby CHÚC ústily přímo na volné prostranství, nebo do navazující CHÚC. V objektu B v 1.NP musí být oddělen stávající ambulantrní provoz od navazujících hal/atria.

ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Od samého začátku přípravy projektu byly uplatňovány principy maximální ekologické šetrnosti, úspornosti a udržitelnosti. V místě budoucí stavby se nenachází žádný významný krajinný prvek. Nebude proveden zábor zemědělské půdy. Záměr s ohledem na charakter a polohu nemůže ani přímo, ani zprostředkovaně ovlivnit lokality soustavy Natura 2000. Nejsou dotčeny žádné významné krajinné prvky „ze zákona“ ani VKP registrované, žádné skladebné nebo podpůrné prvky územního systému ekologické stability ÚSES, zvláště chráněná území nebo prostory přírodních parků na území Statutárního města Brna. V rámci průzkumu nebyl v zájmovém území dokladován žádný druh rostlin, který by byl zapsán v některém z platných červených seznamů květeny ČR. Dle parametrů stavby nebude mít uvedený záměr dle ust. § 45i zákona významný vliv na evropsky významné lokality nebo vyhlášené ptačí oblasti neboť leží mimo jejich území. Předběžnými odhady s ohledem na energetickou koncepci lze konstatovat že bylo prokázáno to, že vlivem stavby ani provozu posuzovaného záměru v lokalitě nedojde k překročení emisních limitů (oxid dusičitý, oxid uhelnatý, benzen, atd.), tzn. že nedojde k překročení příslušných limitů kvality ovzduší.

V objektu se předpokládá využití nejnovější a nejmodernější technologie, jak v oblasti technologie fungování vlastní budovy (provozní technologie jako např. vzduchotechnika, chlazení, vytápění, apod.), tak i v oblasti přístrojové vybavení jednotlivých směrů.

Projekt vychází z celkové koncepce ekologicky šetrné budovy využívající nejmodernějších ekologicky šetrných technologií a řešení jako:

- důsledná rekuperace odpadního tepla
- využití odpadního tepla
- provedení zelené střechy se zpožděným odtokem dešťové vody a její retencí pro závlahu střešní zeleně (skladba střechy je navržena pro maximální postupné zadržování dešťové vody, což umožní i ve velmi suchých letních měsících optimální růst střešní vegetace), která výrazně sníží požadavky na chlazení prostor pod těmito střechami (efekt tzv. rozpalené střešní krajiny)
- nové provedení sadových úprav v maximální míře osázení přilehlých ploch vhodnými typy zeleně
- vybudování nádrží na zachytávání dešťové vody pro následné zalévání zelených ploch

- vnější tepelně izolační systém budovy s minerálním izolantem o max. možné tloušťce, barevné provedení fasád ve světlých odstínech, aby nedocházelo k přehřívání jejich povrchů v letních měsících
- okna s izolačními trojskly snižujícími tepelné ztráty, použití okenních výplní zasazených do skrytých rámů zapuštěných do tepelně izolační vrstvy fasády, čímž bude eliminován tepelný odpor rámu
- zastínění oken i ostatních zasklených ploch žaluziemi snižujícími tak nároky na chlazení budovy, napojení žaluzií na centrální systém řízení budovy (automatické ovládání žaluzií dle aktuálního počasí)
- bude použit systém inteligentního řízení budov pro sladění všech požadavků na maximálně hospodárny provoz
- odpadové hospodářství využívající v maximální míře, pokud možno bezodpadové technologie, veškerý odpad bude důsledně tříděn a skladován v řízeném režimu odpadového hospodářství
- v rámci racionálního hospodaření s pitnou vodou budou navrženy úsporné vodovodní instalace (baterie, záchody, pisoary apod.) splňující především minimální dosažitelný průtok vody, ovládání teploty a časovou regulaci zdravotně technických armatur pro více uživatelů s vysokou frekvencí používání
- v oblasti úspory elektrické energie budou navrženy energeticky úsporná zařízení a vybavení, strojní technologie, prvky osvětlení
- na střechách bude provedena příprava pro možnou instalaci fotovoltaiických panelů
- ekologické značení případně nulový obsah formaldehydu a minimální obsah těkavých organických látek bude rovněž požadován v zadávací projektové dokumentaci a následně při vzorkování jednotlivých materiálů pro povrchové úpravy
- budova bude vybavena pokročilým systémem Měření a regulace

ZDRAVOTNÍ TECHNIKA

Kanalizace

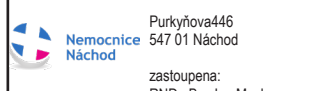
Projekt vnitřní kanalizace řeší odvedení vnitřních splaškových a dešťových vod z novostavby objektu do areálové oddílné kanalizace ON v Náchodě. Projektová dokumentace ZTI řeší odkanalizování nově navržených zařizovacích předmětů a vybavení zdravotnické technologie, včetně navržené zařízení profesí ÚT a VZT, případně dalších. Objekt má 8 nadzemních podlaží s plochou střechou. V každém podlaží jsou sociální zařízení lůžkové části a personálu, příslušné zdravotnické pomocné provozy, a příslušné zařízení technické povahy pro provoz budovy. Objekt má plochou střechu s terasou, odvodněnou vnitřními vyhříványi vtoky. Projektová dokumentace bude zpracována v souladu s ČSN 75 67 60 a EN ČSN 12056-1 až 5, souvisejícími normami a podmínkami výrobců materiálů

Kanalizace splašková

Odpadní vody splaškového charakteru budou svedeny z provozu navržených sociálních zařízení zaměstnanců a pacientů. Jejich druhy a umístění jsou dány stavebním řešením, požadavky zdravotnické technologie a hygienickými požadavky. Splaškové OV budou od jednotlivých zařizovacích předmětů, zařízení a vpustí odvedeny připojovacím potrubím a napojeny na svislé splaškové odpady. Odpady budou umístěny převážně u vnitřních sloupů v instalačních prostorech. Nutné změny směru budou řešeny pod stropy jednotlivých podlaží. Ventilační potrubí svislých odpadů budou vyvedena nad střechu min.0,5m (případně nad zařízení VZT, které bude na střeše osazeno) a opatřené ventilačními hlavicemi. V nejnižším podlaží, nejvyšším podlaží, v místě změny směru potrubí a v každém druhém podlaží budou cca 1,0m nad podlahou osazeny čistící tvarovky. V každé strojovně vzduchotechniky v objektu bude kondenzát ze vzduchotechnického zařízení. Kondenzát bude sveden hadičkami do prostoru, kde bude osazena podlahová vpust.

Kanalizace dešťová

V objektu vznikají odpadní vody (OV) dešťového charakteru (odvodnění střech objektu). Objekt má ploché střechy ve třech výškových úrovních, odvodněné vnitřními gravitačními dešťovými vtoky. Všechny vtoky jsou navrženy s el.ohřevem, který je integrován do vtoků. Od vtoků jsou svedeny dešťové OV svislými odpady do prostoru 1.NP, kde podchytávkami vedenými pod stropem jsou převedeny do vhodných poloh u stěn a sloupů. Zde budou vyvedeny obvodovou stěnou vně objektu a napojeny dvěma přípojkami do revizních šachet venkovní oddílné areálové kanalizace. V nejnižším podlaží na ležaté části, nejvyšším podlaží a dále v každém cca druhém podlaží budou cca 1,0m nad podlahou osazeny čistící tvarovky. Dešťová odpadní potrubí budou izolována proti rosení návlekovou izolací tl. 5mm (pouze v horních podlažích). Celé trasy vedení vnitřní dešťové kanalizace jsou navrženy svařované s dilatačními hrdly.

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD			název výkresu /drawing title	
	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán		Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach		OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby	STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
			stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 69

Autori: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová



Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo

Vnitřní vodovod

Objekt bude zásobován z areálového rozvodu. Tento areálový rozvod studené vody (STV) vyústí v šachtě, kde se dostane na úroveň 1.NP objektu. Pro tento objekt bude hlavní uzávěr osazen ve strojovně ÚT, kam je hlavní přívod STV zaústěn. Za uzávěrem bude osazen centrální filtr s automatickým proplachem (průtok cca 12 l/s, kvalita síta 100mikronů). Za filtrem bude osazena podružná VDM sestava a podružná VDM sestava přípravy teplé vody. Tlakové poměry v rozvodech STV jsou dány kótou hladiny ve vodojemu a ta je průměrně 442,00 m n.m. „provozní tlak v areálových rozvodech je cca 0,5 až 0,65 MPa.Požární okruh je odbočen přes uzávěr a zpětný ventil. Pro tento objekt je vyhovující kvalita vody dodávaná vodovodním řadem areálu. Požadavky na dodávku pitné vody jsou v souladu s vyhláškou MZdr. Č.252/2004 Sb. ve vybraných ukazatelích.

Pro zásobování řešeného objektu teplou vodou (TV) s cirkulací (CTV) se uvažuje s centrální přípravou v nové VS umístěné v 1.NP objektu. Z centrálního zdroje VS budou provedeny páteřní rozvody směrem k nově navrhovanému objektu.

V objektu bude je osazen patní měřič v prostoru VS a od něho je navržen hlavní horizontální rozvod pod stropem 1.NP. Z tohoto rozvodu jsou navrženy jednotlivé odbočky ke stoupacímu potrubí. Na patách stoupaček budou osazeny uzavírací a vypouštěcí ventily. Horizontální rozvody budou vedeny pod stropem ve spádu 0,3%, v nejnižších místech budou osazeny vypouštěcí ventily. Na odbočkách ze stoupacího potrubí pro jednotlivá sociální zařízení nebo skupiny zařizovacích předmětů, budou osazeny uzávěry. Od uzávěrů je navrženo připojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům. Toto potrubí bude vedeno přednostně v příčkách, pouze v ojedinělých případech (prosklené stěny a příčky ...) bude vedeno v konstrukci podlahy – krátké úseky.

Cirkulace teplé vody je součástí řešení výměňikové stanice v 1.NP. Zde je plánována dvojice cirkulační čerpadla. Jedná se o čerpadla osazená do potrubí, která budou ovládaná systémem MaR výměňikové stanice, který bude integrován přes rozavaděč MAR do nadřazeného systému. Systém MAR výměňikové stanice je dodávkou technologie výměňikové stanice. Tato čerpadla budou cirkulovat hlavní horizontální rozvody TV.

Tento horizontální rozvod je „uzavřený“, tj. končí na patě každého z připojených objektů vyvažovacím ventilem. Cirkulace jednotlivých objektů řešeny přes patní měřiče, která mají oddělenou cirkulaci. Každá koncová větev hlavního horizontálního rozvodu CTV je opatřena vyvažovacím ventilem. Cirkulace teplé vody v objektu je vedena společně s rozvody TV a STV. U stoupacích potrubí je vedena až do nejvyšších podlaží, kde bude propojena v potrubím TV. Na odbočkách z hlavního horizontálního rozvodu k stoupačkám CTV budou osazeny termoregulační automatické cirkulační ventily pro vyvážení systému, uzávěry mohou být i integrované, případně s osazením ručního uzávěru. Součástí bude rovněž osazení vypouštěcích ventilů.

Bilance vodního hospodářství

Počty pacientů/lůžek/křesel:

1NP
Vstupní prostory 350 pacientů 8 l/ošetřovaná osoba.den
Zobrazovací metody 50 pacientů 8 l/ošetřovaná osoba.den

2NP
Transfúzní stanice-ambulance 25 pacientů 8 l/ošetřovaná osoba.den

3NP
Ambulance 250 8 l/ošetřovaná osoba.den
Lůžková část 25 pacientů/lůžek 137,0 l / lůžko.den

4NP
Onkologický stacionář 45 pacientů/křesel137,0 l / lůžko.den
Hemodialýza 50 pacientů/křesel 137,0 l / lůžko.den

5NP
Lůžkové oddělení JIP INTERNA 18 pacientů/lůžek 137,0 l / lůžko.den
Lůžkové oddělení IMP INTERNA 6 pacientů/lůžek 137,0 l / lůžko.den

6NP
Lůžkové oddělení INTERNA 30 pacientů/lůžek 137,0 l / lůžko.den
Lůžkové oddělení INTERNA 29 pacientů/lůžek 137,0 l / lůžko.den

7NP
Lůžkové oddělení LDN 30 pacientů/lůžek 137,0 l / lůžko.den
Lůžkové oddělení DĚTSKÉ 29 pacientů/lůžek 137,0 l / lůžko.den

8NP
Lůžkové oddělení LDN 33 pacientů/lůžek 137,0 l / lůžko.den

Počty zaměstnanců:
Střední zdravotnický personál 368 zaměstnanců 72 l / zaměstnanec.den
Nelékařský zdravotnický personál 62 zaměstnanců 60 l / zaměstnanec.den

Předpokládána potřeba vody pro technologie:
laboratoře (2.NP) 4 850 l / den
čistící místnost (4.NP, 5.NP,6NP, 7.NP,8.NP) 3 200 l / den
asistovaná lázeň (4.NP, 5.NP,6NP, 7.NP,8.NP) 4 000 l / den

Odtok srážkových vod stanovený podle ČSN 75 6760 činí 113,2 l/s

SILNOPROUDÉ ELEKTOINSTALACE

Základní údaje
Napěťová soustava: 3 PEN,AC,50Hz,400/230 V / TN-C – hlavní napájecí rozvody
3 NPE,AC,50Hz,400/230 V / TN-S – koncové rozvody

Bezpečnostní odpínání objektu:
Odepnutí objektu od přívodu elektrické energie např. při zásahu hasičů bude řešeno vypnutím hlavního vypínače objektu umístěného v blízkosti vstupních dveří

Ochrana před úrazem el. proudem :
Základní ochrana před nebezpečným dotykem živých částí
- izolací,kryty,přepážkami
Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí (při poruše) :
- automatické odpojení od zdroje
Doplněná ochrana před dotykem neživých částí (při poruše) :proudovým chráničem,pospojením a připojením na hlavní ochrannou přípojnici

Ochrana proti přepětí :
Instalace svodičů přepětí.

Vnější vlivy:
Dle ČSN s přílohou „určení typu místnosti pro zdravotnické účely“.

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title		
 KRAJ	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Nemocnice Náchod	Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach		OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby	STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
	stupeň /phase STUDIE		datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 70	

Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová



Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo

Výkonová bilance :

Celkový elektrický příkon včetně obvodů napájených z náhradního zdroje.

Osvětlení	Pi = 16 kW
Zdravotnické a doprovodné zařízení	Pi = 30 kW
Vzduchotechnika	Pi = 35 kW
Chlazení	Pi = 99 kW
Celkem	Pic = 180 kW
Soudobost	0,5
Soudobý elektrický příkon	Psc = 90 kW

Světelné rozvody

Osvětlení bude prováděno svítidly typu LED.
Světelné zdroje budou vždy uvažovány o maximálním světelném toku v barvě „teple bílá“ nebo „bílá de luxe“.
Napojení svítidel je navrženo kabely s Cu jádry.

Nouzové osvětlení

Budou použity svítidla s vlastním zdrojem, autonomie 1hod.

Zásuvkové a technologické rozvody

Budou instalovány rozvody dle požadavků uživatele, kabely a vodiče s Cu jádry..
Nové napojení se provede kabely CYKY 3x2,5. Kabely se uloží pod SDK a do podhledů.
Kabely, které procházejí mezi jednotlivými požárními úseky budou utěsněny protipožárními ucpávkami. Tyto požární ucpávky budou stejné požární odolnosti jako stavební konstrukce, kterou kabely procházejí.

Rozvaděče

Bude instalován hlavní rozváděč (HR) a další podružné rozváděče.
HR bude napojen ze sítě NN FN Hradec Králové.
Ve vybraných rozváděčích budou použity oddělovací transformátory pro zdravotnickou izolovanou soustavu.
V rozváděči HR se provede přechod na soustavu TN-S, přípojnice PE a bod rozdělení se propojí s hlavní ochrannou přípojnici (HOP), HOP přizemněna.

Územnění a ochranné pospojení

V lékařských místnostech se osadí vyrovnávače potenciálu, ty budou připojeny vodiči CY na přípojnici PE rozváděče HR a dále na hlavní ochrannou přípojnici (HOP).

SLABOPROUDÉ ELEKTOINSTALACE

Elektronická požární signalizace - EPS

Základní signalizace bude na ústředně EPS a tablech obsluhy. Akustická signalizace požárního poplachu bude řešena prostřednictvím systému evakuačního rozhlasu. Při vyhlášení požárního poplachu bude vyhlášena evakuace ve všech podlažích objektu. Objekt bude napojen na centrální dispečink nemocnice.

Nouzový systém-evakuační rozhlas - ER

ER doplňuje EPS, slouží k ozvučení objektu, k evakuaci v případě výjimečných událostí, vyhledávání osob, případně organizačním a signalizačním informacím.
Nouzový zvukový systém - evakuační rozhlas sestává z ústředny, zesilovačů, reproduktorů, mikrofونů a kabelů. Pro evakuační rozhlas bude instalován systém, který je certifikován dle požadavků předepsaných normou ČSN EN 60849 – Nouzové zvukové systémy a EN 54.

Strukturovaná kabeláž SK

SK slouží pro potřeby přenosu dat a obrazu. Uživatel si může libovolně zvolit, které přípojnÉ místo bude na jakou službu využívat. Stejně může kdykoliv svoje rozhodnutí změnit a službu předefinovat v rozvaděči jednoduchou změnou zapojení v patch panelu. Dříve používané samostatné kabelové rozvody jsou tak nahrazeny jediným univerzálním systémem. Strukturovaná kabeláž bude dále použita pro připojení zařízení WIFI sítě, kamerového systému, systému kontroly vstupu a připojení kabin výtahů – přivedením kabelů do rozvaděčů výtahů.
Horizontální kabeláž bude provedena metalickou kabeláží U/FTP cat. 6A (nebo dle požadavku provozovatele) s garanto-vanou funkč-ností 10GBase-T a možností napájení zařízení přes PoE. Horizontální rozvody strukturované kabeláže jsou provedeny hvězdicovou topologií s výchozím bodem v datových rozvaděčích. Ve smyslu normy ČSN 50173-1 ed. 4 struktura univerzální kabeláže sestává z rozvodného uzlu areálu, rozvodného uzlu budovy a rozvodných uzlů podlaží.
Rozvodný uzel budovy bude umístěn v serverovně. Bude tvořen stojanovým rozvaděčem 800x1200 mm 42U (nebo dle požadavku provozovatele). Páteřní kabeláž bude topologicky do hvězdy a bude provedena optickými více vláknovými kabely 9/125um OS2 (nebo dle požadavku provozovatele). Páteřní kabeláž bude propojovat rozvodný uzel budovy s jednotlivými rozvodnými uzly podlaží. Skříně budou vybaveny optickými rozvaděči s vysokou hustotou konektorů. Optická kabeláž bude ukončena konektory LC/APC 9/125 um OS2 (nebo dle požadavku provozovatele).
Řešení systému strukturované kabeláže a optických tras bude pokryto zárukou výkonnosti systému pod dobu 25 let. To znamená, že tato systémová záruka bude garantovat soulad instalovaného kabelážního systému se standardem ISO v parametrech požadované Class EA po tuto dobu. Veškeré komponenty strukturované kabeláže musí být od stejného výrobce a schváleny pro použití v certifikovaném systému. Každá komponenta musí splňovat parametry požadované Cat. 6A ISO.
V objektu bude instalována komplexní WIFI síť pokrývající všechny zájmové prostory. Systém IP přístupových bodů, připojených do LAN sítě, bude řízen z centrální jednotky. Pro připojení přístupových bodů bude využita nově budovaná síť strukturované kabeláže. Jednotlivé přístupové body budou napájeny po kabelech strukturované kabeláže přes PoE. Rozmístění koncových přístupových bodů bude upřes-něno na základě výpočtu pokrytí signálem WIFI.
Datové rozvaděče budou vybaveny aktivními prvky s možností řízení L2/L3. PoE switche budou určeny pro vybrané technologie a IP telefonii, switche bez PoE budou sloužit pro porty pro počítačová pracoviště.

Přístupový systém ACCESS

ACS je určen pro řízení, kontrolu a zpracování definovaných pohybů a přístupu osob a vozidel uskutečněných pomocí identifikačních prvků. Pohybem osob, vozidel, případně dalších nositelů identifikačních prvků se rozumí vstupy a vjezdy do objektů a výstupy z nich, průchody dveřmi, vraty, či závorami. Pomocí vstupů kontrolovaných systémem ACS, bude prováděna kontrola oprávněného vstupu do budov a uvnitř budovy.
Správa systému musí být v jednom uživatelském rozhraní a data o průchodech atd. v jednom uceleném systému. Vedle standardního nastavování přístupu na přidělenou množinu čteček.

Kamerový systém

CCTV zabezpečuje vizuální monitorování zájmových oblastí z bezpečnostního a informačního hlediska a archivaci obrazových informací pro možnost následné kontroly. Uzavřené televizní okruh jsou začleňovány do integrovaných systémů komplexní ochrany informací a majetku. Kamerové systémy slouží jako důležitá pasivní ochrana objektů, ke sledování pohybu osob, vozidel nebo technologických procesů. Uzavřený televizní okruh je doplněním bezpečnostních systémů a režimových opatření v objektech.

Systém sestra pacient

Zařízení bude instalováno na lůžkových pokojích a pokojích JIP. Bude zachován stejný standard jako na ostatních odděleních nemocnice Náchod.

Vyvolávací systém

Vyvolávací zařízení bude umístěno v ambulancích pro vyvolávání pacientů z čekáren do ordinací.

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby		STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 71
		Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová			



Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo

KONCEPT CHLAZENÍ BUDOVY

Zdrojem chladu bude tepelné čerpadlo vzduch/voda s reverzní funkcí. Tepelné čerpadlo bude vyrábět nízko potencionální teplo / chlad. Spotřebové špičky v letním extrému budou kryty pomocí tepelného čerpadla / chilleru se zkrápěním. Pro špičky bude dále připravena soustava zásobníků s teplou a chladnou vodou. Distribuce chladu bude pomocí aktivních chladících trámů (indukční jednotky). Do nich bude distribuce chladu a tepla čtyřtrubkou a bude přes přípravu vzduchu s účinnou rekuperací a filtrací, která dovede předpřipravený vzduch do jednotlivých místností a k indukčním jednotkám pro finální úpravu. s ohledem na to, že celá budova je nuceně větrána. Koncept zajištění větrání venkovním vzduchem Management vzduchu je v objektech zcela klíčovou záležitostí mající určující dopad na výslednou energetickou bilanci samotného objektu, ale i jeho provozů. Vzhledem ke značným objemům transportovaného vzduchu v potrubních rozvodech vyžadují rozvody vzduchotechniky velké prostorové nároky jak v jednotlivých podlažích (strojovny), tak i v instalačním prostoru pod stropem. Navržený komfort vychází z účelu a zátěže jednotlivých prostorů. Pro dodržení hygienických předpisů, zejména vyhovujících parametrů stavu vzduchu pro pobyt osob v prostoru, je nutné ve většině prostorů instalovat vzduchotechnické zařízení. Zařízení je navrženo tak, aby splňovalo dané požadavky komfortu prostředí a vyhovovalo funkci provozu daného typu. Dle způsobu úpravy vzduchu jsou vzduchotechnická zařízení navržena takto:

K – klimatizace – zařízení s úpravou vzduchu filtrací, ohříváním nebo chlazením a vlhčením. Teplota a vlhkost v klimatizovaném prostoru jsou udržovány na požadované hodnotě automaticky pomocné zařízení měření a regulace. Zařízení zajišťuje požadovanou třídu čistoty a výměny vzduchu v jednotlivých prostorách při dodržení požadavků na hlukové parametry.

TVCH – Teplovzdušné větrání a chlazení – zařízení s úpravou vzduchu filtrací a ohřevem nebo chlazením. Zařízení zajistí větrání teplým vzduchem v zimním období a rovněž zajistí chlazení požadovaného prostoru v období letním. Teplota je udržována automaticky pomocí systému měření a regulace. Zařízení neupravuje parametry vlhkosti vzduchu.

V – Větrání – zařízení s úpravou vzduchu filtrací a ohřevem. Zařízení zajistí větrání prostoru s ohřevem vzduchu na teplotu v místnosti. Teplota je udržována automaticky pomocí systému měření a regulace. Zařízení neupravuje parametry vlhkosti vzduchu ani nezajistí vytápění prostoru.

P – přívod vzduchu – vzduch je pouze nuceně přiváděn z venkovního prostředí do požadovaných místností bez úpravy vzduchu.

O – Odvod vzduchu – vzduch je pouze nuceně odváděn z větraného prostoru do venkovního ovzduší. V prostorách bude udržován podtlak, aby se zabránilo šíření vznikajících škodlivin do okolních prostor.

C – Cirkulace – zařízení pracující s cirkulačním vzduchem např. split jednotka.

Množství přiváděného vzduchu do jednotlivých prostorů je dáno: požadavkem na zajištění hygienické dávky vzduchu na zaměstnance; jako náhrada odváděného vzduchu technologickým zařízením; množstvím zajišťujícím navrženou výměnu vzduchu v daném typu prostoru; požadavkem na dodržení podtlaku nebo přetlaku v daném prostoru. Prostory CHÚC budou větrány v případě požáru množstvím vzduchu dle požadavku profese PBŘ. Množství odváděného vzduchu z jednotlivých prostorů je voleno s ohledem na zajištění: navržené výměny vzduchu v daném typu. Množství odváděného vzduchu je závislé na množství přiváděného vzduchu nebo v závislosti na dodržení požadovaných tlakových parametrů v místnosti. Hygienická zázemí objektu budou větrána rekuperačními jednotkami rovnotlakým systémem s přívodem vzduchu do navazující chodby, množství vzduchu pro odtah je dle dávky na zařizovací předmět.

Dávky na zařizovací předmět – odtah:

- WC 50 m3/h
- Pisoár 30 m3/h
- Umyvadlo 30 m3/h
- Výlevka 50 m3/h dle velikosti místnosti
- Sprcha 150 m3/h

Regulace vzduchového množství do a z větraných prostorů je řešena pomocí regulátorů průtoku vzduchu zajišťující dodávku a odvod požadovaného množství vzduchu dle aktuálního požadavku větraného prostoru. VZT jednotky jsou vybaveny ventilátory s motory s regulovatelnými otáčkami pomocí EC motorů resp. motorů s frekvenčními měniči.

Profese VZT zajistí odvod tepelné zátěže z větraných prostorů. Pro výpočty tepelných zisků od vnitřních zdrojů bylo uvažováno s následujícími hodnotami:
Lidé 110 W/osobu
Osvětlení 6 W/m2 (cca 100 lx), 12 W/m2, 18 W/m2 (cca 300 lx)
Pro výpočty tepelných zisků z vnějšího prostředí bylo uvažováno:
Koeficient stínění – venkovní rolety 0,30
Koeficient stínění – trojsklo 0,73
Systémy zpětného získávání tepla (ZZT) jsou navrženy s ohledem na charakter větraného provozu.

Zimní výpočtová normová teplota je uvedena výše, na tuto hodnotu je dimenzován systém ohřevu vzduchu. Vzduch je ohříván pomocí systému zpětného získávání tepla z odpadního vzduchu a teplovodním ohřevem. Dimenzování výměníku ohřevu bylo stanoveno z výchozí hodnoty teploty za rekuperátorem, jehož účinnost je minimálně stanovena na 73%. Teplota topné vody je uvažována 60/40 °C. Letní výpočtová normová teplota je uvedena výše. Chlazení vzduchu bude probíhat ve VZT jednotkách a také pomocí vnitřních chladících jednotek typu fancoil. Při výpočtu chlazení je uvažováno se ZZT s letní účinností. Teplota chladicí vody je uvažována 7/13 °C.

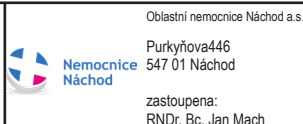
KONCEPT VYTÁPĚNÍ BUDOVY

Zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo vzduch/voda s reverzní funkcí (viz. výše). Redundatním zdrojem bude pára z centrálních rozvodů nemocnice. Tato pára bude také sloužit jako zdroj pro vlhčení vzduchotechnických systémů. Teplo bude distribuováno pomocí aktivních chladících trámů (indukční jednotky) a otopných těles pod okny. Teplo bude dále distribuováno do větracích jednotek pro předehřev vzduchu po rekuperaci. Teplo bude sekundárně získáváno z hlav kompresorů tepelného čerpadla, dále z rozveden a také z provozu prádelny. Takto získané teplo bude využito k ohřevu TUV. Stávající přípojka tepla bude využívána po dobu rekonstrukce pro zásobení stávajícího objektu a po dokončení zdrojů tepla a chladu a bázi obnovitelných zdrojů se přípojka tepla stane bivalentním zdrojem tepla v případě výpadku obnovitelných nízko potencionálních systémů.

Pro výpočet tepelných ztrát bylo využito přijatých podkladů a doporučených hodnot. V celé budově je uvažována výpočtová teplota 20-22°C.
Při výpočtu tepelných ztrát byly uvažovány součinitele přestupu tepla:
Stěna vnější - U = 0,1 W/m-2.K-1
Střecha - U = 0,09 W/m-2.K-1
Lehký obvodový plášť / okna - U = 0,68 W/m-2.K-1
Pro objekt je uvažováno větrání vzduchotechnikou, proto součinitel výměny vzduchu n=0

Pro výpočet tepelných zisků bylo uvažováno s doporučenými a normovými hodnotami. Maximální přípustná hodnota byla uvažována 26 °C. Pro tepelné zisky sluneční radiací bylo nutné definovat parametry stínění lehkého obvodového pláště. Ve výpočtu bylo uvažováno s použitím vnějších žaluzií.
Stínící součinitel:
LOP – 0,73
Vnější rolety – 0,3
T = 0,73 x 0,14 = 0,102

Další tepelné zisky vznikají od osob a technologií. Zde byly uvažovány normované hodnoty počtu osob na uživatelný m2. Uvažujeme: 1 osoba / 10 m2, přičemž 1 osoba sedící/odpočívající produkuje tepelný zisk 62 W. Ke každé osobě je pak přiřazeno využití technologií; 1 osoba = 100 W tepelného zisku z technologií.

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title		
	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán		Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach		OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby	STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
			stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	
				Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová		
				 Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo		

Ohřev teplé vody
Ohřev teplé vody bude řešen přednostně. Teplá voda bude na 55 °C muset být dohřívána pomocí parního výměníku. Teplá voda bude mít pro eliminaci legionely dávkovací stanici purosilu. Systém bude možné „přehřát“ ze zdroje tepla parního výměník nad 80°C.

Výkon z fotovoltaiky
Na střeše objektu bude instalována soustava fotovoltaických panelů na celé ploše střechy. Vyrobená elektřina bude následně bude využita na ohřev teplé vody, či akumulaci elektrické/tepelné energie.

Zimní provoz
V zimním provozu je uvažováno sepnutí veškerých TČ pro výrobu topné/teplé vody. Jako redundantní zdroj bude výměník pára/voda. Spínání výhodnosti zdroje bude pomocí systému IŠR na základě ekonomické křivky (cena páry / cena elektřiny v kombinaci s pracovním číslem čerpadla)

Letní provoz
V letním provozu je uvažované sepnutí veškerých TČ pro výrobu chladné vody, přičemž jedno tepelné čerpadlo je při zvoleném teplotním spádu dodávat chlad i teplo pro konkrétní nárazovou aplikaci. Špička bude vykryta z chilleru se zkrápěním.
Přechodný provoz
V přechodném období je uvažováno využití tepelných čerpadel dle aktuální potřeby tepla/chladu

MĚŘENÍ A REGULACE

Měření a regulace jsou u takto složitých objektů komplikovanou záležitostí, nicméně nezbytnou pro vzájemnou součinnost mezi mnoha systémy topení, chlazení, vzduchotechniky, využívání odpadního tepla, distribuci tepla a chladu atd. Proto bude využit digitálně řízený systém inteligentního řízení budovy, který zajistí koordinaci veškerých instalovaných systémů technologického zařízení budov. V novostavbě objektu je navržena velkoodběratelská transformační stanice s instalovaným výkonem 3x1600kVA, fakturační měření je stávající centrální s případnou výměnou převodních měřících transformátorů dle celkové bilance areálu po navýšení. Místnost s VN rozvaděčem a dalšími navazujícími technologie pro napájení objektu budou situovány v 1.NP objektu, v technické části. Rozvodny NN budou tvořit čtyři samostatné celky: rozvodnu pro běžnou síť – málo důležité obvody (MDO), rozvodnu pro DO (důležité obvody), rozvodnu pro VDO (velmi důležité obvody) a rozvodnu RPO pro požární zařízení.ro zálohování vybraných okruhů bude v objektu navržen náhradní zdroj, a to jednak dieselagregáty a dále dílčí UPS pro nepřetržité napájení vybraných spotřebičů a CBS pro nouzové osvětlení. Hlavní jističe jsou chráněny proti manipulaci, která by vedla ke zpětné dodávce do sítě jednak mechanickou blokadou a jednak blokadou řídicím systémem. Die ČSN 33 2000-8-1 ed. 2, čl. 10.2.3.1 je pro budovy s kapacitou více než 250 osob nebo se spotřebou energie vyšší než 100 MWh/rok vyžadována implementace systému managementu hospodaření s elektrickou energií (EEMS), což mj. zahrnuje i monitorovací zařízení, které trvale měří příslušné parametry, jako jsou energie, činný výkon, účinník, napětí, indikátory kvality energie (harmonické zkreslení, jalová energie atd.). Podružné měření bude vyhovovat požadavkům ČSN 33 2000-8-1 ed. 2, Tabulka 1 a Tabulka 2. Všechny osazené elektroměry podružného měření jsou požadovány jednoho stejného typu, vybavené rozhraním M-Bus pro možnost dálkového odečtu dat. Podružné měření bude instalováno v přívodním poli hlavního rozvaděče objektu RH.

POTRUBNÍ POŠTA

Koncepce systému PP vychází ze stávajícího stavu systému PP a požadavku nového rozšíření tohoto systému. Samotná technologie musí splňovat požadavky a standardy zdravotnických zařízení především z hlediska vlastní obsluhy a údržby, hygienického hlediska, evidencí a zabezpečení, apod. Rozvody tras PP budou uvnitř objektů realizovány převážně v podstropních částech, v podhledech a zabudovány do sádkartonu. Všechny průchody trasy potrubí a kabelů mezi jednotlivými požárními úseky budou ošetřeny protipožárními ucpávkami s požární odolností včetně souvisejícího příslušenství a v souladu s PBR (včetně identifikačního štítku). Systém potrubní pošty bude napojen na nemocniční Elektronickou požární signalizaci – na základě souhrnného hlášení EPS bude v případě požáru potrubní pošta automaticky zablokována a odstavena mimo provoz.

ZDROJE A ROZVODY MEDICÁLNÍCH PLYNŮ

Napojení nového objektu bude na stávající areálové rozvody a celý rozvod bude zokruhován. Hlavní rozvody mediplynů vedou z odpařovací stanice, ta byla vybudována v předchozí etapě výstavby. Kapacita mediplynů bude navýšena, dle požadavků z dalších stupňů projektové dokumentace. V případě potřeby bude vybudována posilující nebo záložní stanice v blízkosti nově navrhovaného objektu. Bude přesunuta stávající kyslíková stanice na východní straně areálu a bude od ní provedena nová přípojka k navrhovanému objektu. Bude prověřena stávající potřeba kyslíku v areálu v souvislosti s navýšením potřeby pro nový objekt.

Zdroj kyslíku O2
Jako hlavní zdroj kyslíku bude odpařovací stanice
V objektu tlakových stanic je umístěna redukční řada kyslíku. V objektu bude potrubí propojeno tak, aby bylo možné pustit jako zdroj každou odpařovací stanici, bez nutnosti odstavení. Před ventily bude umístěn na potrubí provozní alarm. Za výstupními ventily bude na potrubí vysazen provozní alarm. Za ventily projde potrubí k redukčním odpařovacích stanic.

Záložní zdroj kyslíku O2
Zdrojem budou tlakové lahve O2. Jedna tlaková láhev s vodním obsahem 50 litrů a přetlakem 20 MPa. Objekt zdroje O2 musí být v souladu s ČSN 07 8304, ČSN 73 0802. Stanice musí být trvale odvětrána do venkovního prostoru a temperována v rozsahu + 5 °C ÷ 35 °C.

Zdroj oxidu dusného N2O
Jako hlavní zdroj oxidu dusného bude tlaková stanice, která je vybudována v objektu tlakových stání. Zdrojem budou tlakové lahve N2O o kapacitě 2 x 5 láhví s redukcí tlaku a automatickým přepínáním zdroje. Záložní zdroj N2O umístěný v místnosti hlavního zdroje bude mít kapacitu 1 x 5 láhve. Jedna tlaková láhev s vodním obsahem 50 litrů a přetlakem 5,08 MPa.

Zdroj oxidu uhličitého CO2
Jako hlavní zdroj oxidu uhličitého bude tlaková stanice, která je vybudována v objektu tlakových stání. Zdrojem budou tlakové lahve CO2 o kapacitě 2 x 5 láhví s redukcí tlaku a automatickým přepínáním zdroje. Záložní zdroj CO2 umístěný v místnosti hlavního zdroje bude mít kapacitu 1 x 5 láhve. Jedna tlaková láhev s vodním obsahem 50 litrů a přetlakem 5,73 MPa.

Rozvody medicínálních plynů budou v objektu ukončeny následovně:
- v ambulancích bude rozvod ukončen v nástěnných rychlospojkových panelech
- v lůžkových pokojích lůžkovými rampami
- na JIP budou umístěny instalační mosty a stropní stativy
- v zákrovových sálech bude rozvod ukončen ve stropních otočných a kyvných stativech.

Vyhodnocení provozní signalizace, sledující stav zdrojů a centrálních rozvodů, bude vyvedeno do místa obsazeného trvalou obsluhou. Klinická signalizace, sledující stav tlaku v jednotlivých konečných větvích rozvodu, bude vyhodnocena na daných odděleních.

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupena: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupena: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD		STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	
		II. Etapa modernizace a dostavby			
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 73

Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka,
Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová



Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com
pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo

ZDRAVOTNICKÁ TECHNOLOGIE

Vybavení zdravotnickou technologií bude detailně řešeno v dalších stupních projektové dokumentace a bude samostatně projednáváno s uživatelem. Všechna navrhovaná oddělení budou vybavena standardním zdravotnickým zařízením a mobiliářem. Zdravotnická technika bude rozdělena na techniku pevně spojenou se stavbou a na volné přístroje a mobiliář. Projekt zdravotnické technologie bude součástí projektové dokumentace a bude zahrnovat 100 % vybavení, tak aby příprava pro jeho připojení a umístění byla komplexní včetně veškerých nároků na vnitřní prostředí a technické připojení (silnoproud, slaboproud, strukturovaná kabeláž, medicínální plyny, voda, kanalizace). Napájení zdravotnické techniky bude členěno podle připojení na MDO (méně důležité obvody) a VDO (důležité obvody) a vybraná počítačová technika bude napájena z UPS (velmi důležité obvody).

TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY

Terénní úpravy budou provedeny v blízkém okolí nového objektu. Bude upraven stávající chodník v ulici nemocniční a sadové úpravy kolem něj. Dále bude sadovými úpravami řešeno atrium mezi novým objektem a stávajícím objektem K. Na střechách bude řešena extenzivní zeleň. Na střešní terase u 8NP bude řešena intenzivní zeleň ve vyvýšených záhonech.

KOMUNIKACE, CHODNÍKY, DROBNÁ ARCHITEKTURA

Bude vybudována nová obslužná komunikace pro zásobování hospodářského dvora z ulice Nemocniční. Na této ulici bude nově opraven stávající chodník. Nově bude vybudován pěší chodník a vstup do objektu z východní strany areálu. Drobná architektura bude řešena v rámci atria na úrovni 2NP, budou zde umístěny odpadkové koše a lavičky. Návrh drobné architektury, jejího přesného rozmístění a materiálové řešení bude upřesněno v dalších stupních projektu.

INVESTOR / INVESTOR		STAVBA/ BUILD		název výkresu /drawing title	
 Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové zastoupěna: Mgr. Martin Červíček, hejtmán	 Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova446 547 01 Náchod zastoupěna: RNDr. Bc. Jan Mach	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD II. Etapa modernizace a dostavby		STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	
		stupeň /phase STUDIE	datum / date 07/2022	měřítko / scale	číslo stránky / page No. 74
Autoři: Ing. arch. Michal Juha, Ing. arch. Jan Topinka, Ing. arch. Jozef Roderik Priester, Ing.arch. Martina Zábojová					
Politických vězňů 19, 110 00 Praha 1, +420 224 233 730. www.domycz.com, domy@domycz.com pozn.: tato dokumentace je duševním vlastnictvím autorů a vztahuje se na ní autorské právo					