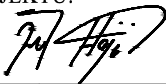




AKTUALIZACE DOKUMENTACE - 2020

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. ARCH. TEREZA JIRÁSKOVÁ		VEDOUcí PROJEKTU: ING. JIŘÍ HÁJEK 		ATELIER H1 & ATELIER HÁJEK s.r.o. Jižní 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 64792374, DIČ: CZ 64792374 tel, fax: +420 495546539, e-mail: h1h@hsc.cz 	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
STAVEBNÍ ČÁST: 	PROFESE:				
ING. JIŘÍ HÁJEK		Ing.arch. T.JIRÁSKOVÁ	JIŘÍ HÁJEK	ČÍSLO ZAKÁZKY	41-H-2016
INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové				DATUM	02.2021
Nástavba operačních sálů a sterilizace na dvorním traktu laboratoří Městské nemocnice a.s. Dvůr Králové nad Labem				DRUH PROJEKTU:	
				PROJEKT DPS	
				TYP PROFESE:	
SOUHRNNĚ TECHNICKÁ ZPRÁVA				STAVEBNÍ ČÁST	
				MĚŘÍTKO:	PŘÍLOHA: B

B Souhrnná technická zpráva

Obsah

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.8 Zásady organizace výstavby

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Stavební pozemek se nachází v centrální části areálu nemocnice ve Dvoře Králové nad Labem. Pozemek na jižní straně sousedí s obslužnou komunikací vedoucí severně kolem hlavního pavilonu. Na severní straně je rovněž lemován areálovou komunikací.

Pozemek je v současné době zastavěný objektem laboratoří. Podél objektu je v severojižním směru situován podzemní kolektor, na který je objekt laboratoří ze severní stany napojen. Zbylá část pozemku plní funkci areálové zeleně. Řešené území je zatravněné a nachází se zde výsadba okrasných dřevin.

V kolektoru je vedení teplovodu, teplé vody, vakua, kyslíkovodu a optického kabelu. V jižní části pozemku je trasa kabelů NN. Ve východní části je pak stávající jednotná kanalizace a gravitační vodovod.

Pozemek je ve svahu v severojižním směru. Převýšení je cca 3,0 – 4,0 m. Ve směru východozápadním je rovněž mírný svah.

Vjezd na pozemek je z východní strany po areálové nemocniční komunikaci. Přístup k pozemku je ze stávajících areálových komunikací.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

V únoru 2012 byl zpracován orientační geologický průzkum zpracovaný firmou JIP - Soukromá kancelář pro průzkum a inženýrskou činnost

V únoru 2012 byl zpracován posudek na plochu zástavby z hlediska pronikání radonu z podloží do budovy.

V květnu 2015 byl zpracován hydrogeologický posudek – „Zasakování srážkových vod z projektované stavby“ zpracovaný Mgr. Vojtěchem Dobiášem (HYDROPRŮZKUM Hradec Králové)

Radonový posudek

Provedeným průzkumem bylo zjištěno, že se jedná o pozemek se středním radonovým indexem. Propustnost zemního prostředí v kontaktu budovy s podložím je podle uvedeného zařazení a měření in situ možno hodnotit jako vysoká.

Při umísťování nových staveb na pozemku se středním radonovým indexem je vyžadováno provedení všech konstrukcí v přímém kontaktu s podložím v 1. kategorii těsnosti, tj. s alespoň jednou vrstvou protiradonové izolace, která zároveň splňuje funkci hydroizolace.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Řešené území se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod - CHOPAV Východočeská křída.

V řešeném prostoru se dále nacházejí ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Ochranná pásma jsou následující (dle ČSN):

- vodovod a kanalizace do DN 500 1,5 m
- nízkotlaký a středotlaký plynovod 1,0 m
- podzemní vedení do 110kV 1,0 m

Podmínky práce v ochranných pásmech vedení VN a plynovodu jsou zpracovány v bodě B.8j této zprávy.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Řešený pozemek se nenachází ani v záplavovém, ani v poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Negativní vliv stavby na okolní stavby a pozemky bude minimalizován. Největším vlivem na okolní stavby je zvýšení nadstavovaného objektu, který je umístěn v blízkosti hlavního pavilonu. Objekt je umístěn severně od hlavního pavilonu a nástavba nad 2.NP je v severní části řešeného objektu.

V průběhu výstavby dojde ke zvýšení hlučnosti od stavebních strojů a vozidel a částečnému omezení provozu na obslužné komunikaci lemující ze severní strany hlavní pavilon.

Stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů v území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nejsou požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin. Před započítáním stavby bude odstraněna stávající skladba střechy nad nadstavovaným objektem. Dílčí bourací práce budou probíhat i v objektu hlavního pavilonu.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Nejsou žádné požadavky na zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků PUPFL.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Stavební pozemek je v současné době napojen na dopravní infrastrukturu.

Řešený objekt (nadstavovaný) je napojen na podzemní kolektor. Do objektu jsou přivedeny veškeré inženýrské sítě mimo plynovodu a kyslíkovodu. Tyto média budou přivedeny v rámci výstavby operačních sálů. Rozvod medicínálních plynů je v kolektoru, na nějž je objekt napojen.

Z důvodu navýšení příkonu objektu dojde k posílení připojení objektu novou přípojkou NN na trafostanici, která bude provedena jako nová osazena výkonnějším transformátorem.

Hlavní vstup do objektu je zachován z jižní strany ze stávající areálové komunikace. Vstup do technického zázemí laboratoří je z venkovního schodiště z východní strany.

Nový provozní vstup do objektu bude ze severu a potom vznikne propojení pomocí nadzemního koridoru s hlavním pavilonem.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Nástavba operačních sálů je podmíněna výměnou transformátoru za 630 kVA. Transformátor bude osazen na nové stožárové trafostanici na pozemku 3519/8.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Přízemí objektu je využíváno jako oddělení klinické biochemie a hematologie. V objektu jsou umístěny laboratoře, zázemí personálu a technické zázemí.

V nově vzniklém 2.:NP budou umístěny dva operační sály s provozním zázemím a prostory sterilizace. Ve 3.NP (na střeše) bude situováno technické zázemí 2.NP.

Základní kapacity jsou následující:

Stávající laboratoře

počet zaměstnanců	10 +1 denní směna
počet zaměstnanců	max. 2 noční směna
čekárna	17 míst k sezení (celkem max. 50 pacientů/den)

Navržené operační sály a sterilizace

počet zaměstnanců operační sály	16 denní směna
počet zaměstnanců sterilizace	2 denní směna

provoz je bez noční směny
dospívání 3 lůžka

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Areál nemocnice je situován na jižním svahu v severní části města. Ze severu a západu je areálu lemován lesy. Na západní straně je příjezdová komunikace točnou pro autobus. Jižně areál sousedí s nízkopodlažní zástavbou rodinných domů. Celý areál nemocnice je oplocen. Vjezd do areálu je pouze jeden z východu.

Nástavba je umístěna na objektu laboratoří, který je situován v centrální části nemocnice a je přízemní téměř čtvercového půdorysu a maximálně využívá konfigurace terénu tím, že a je částečně zapuštěný. Na tento objekt je navrženo nové podlaží operačních sálů (v celém půdorysu objektu). V úrovni nového 2.NP bude objekt laboratoří propojen nadzemním spojovacím krčkem s hlavním pavilonem, který se nachází jižně od řešeného objektu. Schodišťová hala je třípodlažní a zpřístupňuje i střešinu, na které je v severní části umístěna lehká ocelová konstrukce, v níž je umístěno technické zázemí operačních sálů.

Hlavní vstup do objektu je nadále v jihovýchodní části. V severovýchodní části je pak přístupná část technických prostor laboratoří (po vnějším schodišti). Nový provozní vstup je po rampě situované v severní části objektu, která ústí přímo do 2.NP.

Východně od hlavního vstupu jsou umístěna dvě stávající parkovací stání. Jedno je určeno pro imobilní a druhé je pak pro zásobování.

Jižně od hlavního pavilonu nemocnice (v prodloužení stávajícího vedení) bude umístěna nová stožárová trafostanice TSB 630.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Nástavba zachovává řešení 1.NP. 2.NP je navrženo jako železobetonová monolitická stavba – konstrukčně se jedná o kombinaci stěnového systému a skeletu. Obvodový plášť je zateplen tepelnou izolací z minerální vaty. Povrchová úprava objektu je řešena kombinací dvou materiálů – cementovláknité desky (s třídou reakce na oheň A) a silikonová omítka, popř. omítka na bázi silikonové pryskyřice. Desky jsou použité ve dvou barvách světlá žlutá a tmavě šedá (antracit). Barva omítky je tmavě šedá (antracit). Konkrétní odstín bude upřesněn dle barevného vzorníku. Výplně vnějších otvorů (oken a dveří) jsou tvořeny hliníkovými profily v barvě šedé. Oplechování je provedeno z titan-zinku.

Nástavba technického zázemí na střeše je řešena jako ocelový konstrukce opláštěná vertikálními hliníkovými slunolamy se střechou ze sendvičových tepelně izolačních panelů s jádrem z minerální vlny s krytinou z PVC fólie. Vestavba do střešní nástavby je provedena rovněž ze sendvičových tepelně izolačních panelů s jádrem z minerální vlny. Příčky jsou ve 3.NP sádkartonové s PO dle PBŘ. Dveře jsou kovové, dle potřeby zateplené.

Rampa na severní straně je navržena jako železobetonová monolitická s lepenou protiskluznou mrazuvzdornou dlažbou.

Střešina nad 2.NP je navržena jako vegetační s obslužným chodníkem tvořeným betonovou dlažbou na terčích. Nová zpevněná plocha vedoucí k severní rampě bude provedena ze zámkové dlažby.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Veřejnosti je volně přístupná pouze schodišťová hala. Do dalších prostor je přístup možný pouze v doprovodu personálu. Vstupní dveře jsou vybaveny přípravou na kartový systém. Ve vybraných vstupech je umístěna hlasová komunikace / vrátník pro přivolání personálu.

Rampa na severní straně objektu nebude sloužit pro příjem pacientů. Příchod pacientů na sál bude koridorem z hlavního pavilonu. Rampa slouží jako únikový východ, příp. pro příjem

materiálu. Doba příjmu materiálu bude upravena provozním řádem, tak aby nedocházelo ke konfliktu s dobou provozu sálů.

Operační sály

V operačním traktu jsou situovány dva sály, které budou požívány ve střídavém provozu. Přímé provozní zázemí sálu (které slouží k přípravě pacientů, lékařů a materiálu) je tvořeno přípravami a mytím lékařů (zvláště pro každý sál) a dekontaminací a skladem přístrojů a materiálů (společných pro oba sály).

Pacient bude před příjezdem na sál v prostoru filtru přeložen z postele na lehátko. Po přeložení pacienta v prostoru filtru na lehátko, bude lůžko pacienta odvezeno zpět na lůžkové oddělení, kde bude provedena výměna ložního prádla. Po této úpravě bude lůžko dopraveno zpět na operační oddělení. Postel bude ponechána v prostoru filtru, případně na centrální chodbě. Dále bude pacient převezen do přípravný, kde budou provedeny potřebná předoperační zajištění. Tento prostor je vybaven pracovní linkou s dřezem. Z přípravný je vstup přímo na sál. Po úkonu bude pacient přes přípravnu dovezen na dospívání, kde bude po potřebnou dobu monitorován. Pokoj dospívání je vybaven pro případ potřeby invalidním WC. Následně bude pacient převezen zpět na lůžkové oddělení.

Přístup personálu do operačního traktu je přes šatny a filtr, kde dochází k odložení zdravotnické uniformy a převlečení do operačního oděvu. (Šatna pro převlečení z civilu do pracovního oděvu je centrální a nachází se mimo řešený pavilon). Šatny jsou dělené na muže a ženy a jsou vybavené průchozí hygienickou smyčkou tvořenou sprchou a umyvadlem. Příchod operátorů na sál je přes místnost mytí lékařů, která je vybavena mycím žlabem s bezdotykovými bateriemi. Zázemí personálu v operačním traktu tvoří pracovna lékařů, denní místnost sester (která je vybavená kuchyňskou linkou) a WC personálu.

Jednorázový sterilní materiál, příp. čisté prádlo, jsou přijímány přes materiálový filtr. Prádlo pro dospívání je skladováno ve skladu čistého prádla přístupného přímo z místnosti dospívání. Sterilní materiál a přístroje jsou skladovány ve skladu, který je společný pro oba sály a je přístupný jak z chodby operačního traktu, tak ze skladu sterilizovaného materiálu, který je součástí sterilizace. Tento vstup slouží k propojení obou provozů. Sklad je vybaven bezprašnými kovovými skříněmi pro uložení pomůcek a materiálu, včetně zabudovaných lednic na léky s monitoringem teploty. Sklad slouží pouze k uložení přístrojů a materiálu potřebných k operačním úkonům. Do skladu je ze sálu vstupováno i v průběhu operací.

Tok odpadů ze sálu je přes místnost dekontaminace, dále následuje cesta přes čistící místnost do skladu odpadů, jenž je průchozí, nebo přímo přes prokládací okénko (umístěné v chodbě) do vstupního prostoru sterilizace. Špinavé prádlo z dospívání je skladováno v průchozím prostoru skladu špinavého prádla.

Pro úklid operačních sálů slouží úklidová komora, ve které je umístěna kovová skříň na úklidové pomůcky a přípravky.

Posuvné dveře i otevíravé dveře vedoucí na sál budou řešeny jako automatické s bezdotykovým čidlem.

Sterilizace

Provoz sterilizace je přístupný přes prostor filtru, z něž je přístupná i šatna personálu vybavená sprchou a WC. Z filtru je vstup do chodby, kde probíhá příjem materiálu ke sterilizaci a do které ústí i průchozí šatna a úklidová komora. Z této chodby je vstup do prostoru mytí, kde dochází k prvnímu očištění. Materiál dále prochází přes prokládací myčku do místnosti setování, kde je materiál připraven na vložení do prokládacích sterilizátorů, které jsou v této místnosti dva. Sterilizovaný materiál je před expedicí umístěn ve skladu. Z tohoto skladu je přístup přímo do skladu operačních sálů. Přístup do skladu pro obsluhu sterilizace je přes filtr přístupný jak z prostoru expedice, tak z prostoru setování. Mezi místností mytí a expedicí ke umístění prostor mytí a skladování přepravků.

Zdravotnické vybavení sálů a sterilizace je podrobně zpracováno v samostatné příloze této dokumentace – zdravotnická technologie.

Odpad ze sálů a sterilizace bude skladován a vyvážen v souladu s provozním řádem nemocnice.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt splňuje požadavky na bezbariérové řešení stavby. Stavba je řešena pro potřeby imobilních občanů dle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Volný pohyb pacientů je umožněn pouze v části 1.NP. Do prostor ve 2.NP budou mít pacienti přístup pouze v doprovodu lékařů.

Stavba je řešena jako bezbariérová. Přístup do objektu je z jižní strany ze stávající komunikace (úroveň 1.NP). Druhý (provozní) vstup je z východní strany (úroveň 1.NP – V 2.NP je objekt propojen bezbariérově s hlavním pavilonem nemocnice. Toto podlaží je rovněž přístupné po provozní rampě umístěné na severní straně objektu. Parkovací stání pro imobilní je situováno východně od navrženého objektu.

Výškový rozdíl pochozích ploch není větší než 20 mm. Vertikální pohyb je zajištěn jedním osobním výtahem. Umístění ovládání v kabině osobního výtahu i na nástupních místech musí být do 1200 mm od podlahy a 500 mm od pevné překážky.

V rámci prostoru dospívání je umístěno WC pro pacienty, které bude řešeno jako imobilní. Dveře budou šířky 900 mm a z vnitřní strany budou opatřeny vodorovným madlem. Záchodová mísa a umyvadlo budou doplněny madly. Kabiny budou vybaveny ovladačem signalizačního systému nouzového volání, který musí být v dosahu sedící osoby 600-1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou. Signalizace bude zavedena do prostoru odběrové místnosti.

Prosklené plochy budou označené 2 pruhy ve výši 800 až 1000 mm a zároveň 1400 mm – 1600 mm od podlahy pruhem ze značek o rozměru 50 mm x 50 mm, vzdálenými od sebe maximálně 150 mm, jasně viditelnými proti pozadí nebo výraznou páskou šířky nejméně 50 mm. Týká se i prosklených ploch s parapetem nižším než 400 mm.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezporuchový provoz a předpokládanou životnost stavby je nutno zajistit řádnou a pravidelnou údržbou.

Pro provoz objektu bude zpracován provozní řád. Zejména je nutno respektovat požární, bezpečnostní a hygienické předpisy.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

K provedení nástavby je užito různých technologických postupů. Konstrukční výška 2.NP je 4,20 m. výška komínového tělesa je min. 1,8 m nad úrovní střešního pláště.

Stavební a technické řešení novostavby je zvoleno tak, aby umožňovalo co největší variabilitu prostoru. Nástavba 2.NP a schodiště je řešena jako železobetonový (monolitický) skelet. Obvodové zdi budou železobetonové. Obvodový plášť bude zateplen na hodnoty doporučené ČSN. Střecha je rovněž navržena železobetonová s tepelnou izolací, fólií a úpravou vegetačním porostem.

Nástavba technického zázemí na střeše je provedena z ocelové konstrukce s lehkým obvodovým pláštěm lemovaným venkovní krytou chodbou.

Vyrovnaní výškového rozdílu v objektu je zajištěno osobním výtahem, schodištěm a venkovní provozní rampou.

Napojení objektu na inženýrské sítě je stávající. Nově bude posíleno připojení NN – 3xkabel AYKY 3x240+120 vedený paralelně se stávajícím připojením objektu. Připojení bude z nově

osazené trafostanice TBS 630. Stávající kabely budou přepojeny do nového rozvaděče trafostanice.

Během stavebních prací dojde k rozšíření stávajících zpevněných ploch o chodník zpřístupňující provozní rampu.

Stavební úpravy zasáhnou i stávající hlavní pavilon, ve kterém dojde k úpravě prostor v části 3.NP. Zde budou upravené prostory, do nichž ústí spojovací koridor.

b) konstrukční a materiálové řešení,

2.NP a schodišťová hala

Tato část objektu je navržen jako monolitický železobetonový skelet s železobetonovými obvodovými a ztužujícími stěnami. Vnitřní dělicí konstrukce (příčky) budou provedeny jako zděné z keramických tvárnic, opláštění předstěn bude řešeno sádkartonovou konstrukcí. Prostory operačních sálů a sterilizace jsou navrženy z technologie čistých prostor (systémové panely). Veškeré povrchy mimo schodišťové haly budou provedeny jako omyvatelné.

Ve všech prostorách jsou nainstalovány podhledy. Podhledy jsou navrženy jako rastrové, popř. z pevné sádkartonové konstrukce. Dle funkční náplně prostor budou upraveny technické parametry (akustické, hygienické). V prostorách operačních sálů a sterilizace jsou podhledy provedeny z lakovaných plechů.

Nášlapná vrstva podlah bude provedena z vinylových krytin popř. dlažby.

Objekt je zateplen. Zateplení fasády bude provedeno kontaktním zateplovacím systémem. Budou použity izolační fasádní desky z minerálních vláken v tloušťce 160 mm. Povrchová úprava objektu je řešena kombinací dvou materiálů – cementovláknité desky (s požární odolností A) a silikonová omítka. Skladba pláště bez obkladu bude následující – tepelně izolační desky, tmel, výztužná mřížka, penetrace, silikonová omítka, nátěr.

Okna, prosklené stěny, prosklené dveře a venkovní dveře jsou navrženy z hliníkových profilů. Vnitřní dveře jsou dřevěné osazené do ocelových zárubní. Dveře technologii čistých prostor jsou systémové. Okenní otvory jsou opatřeny venkovními podomítkovými hliníkovými žaluziemi.

Prostory s mokřým provozem budou opatřeny keramickým obkladem. Omyvatelné povrchy budou – keramický obklad, interiérové desky z lamina popř. omyvatelný nátěr.

Materiálové řešení vychází z požadavků na hygienu a údržbu. Veškeré použité materiály musí být aplikovatelné ve zdravotnictví, snadno omyvatelné a dezinfikovatelné.

Spojovací krček

Spojovací krček je proveden z ocelové konstrukce a je kotvený k řešenému objektu a k hlavnímu pavilonu. Podlaha je tvořena železobetonovou deskou vbetonovanou do trapézového plechu. Střešní plášť je tvořen trapézovým plechem s tepelnou izolací z minerálních desek a fóliovou hydroizolací. Koridory jsou zateplené. Vnější plášť koridorů tvoří prosklený fasádní systém v kombinaci s opláštěním z hliníkových kompozitních panelů, příp. sendvičových tepelně izolačních panelů.

Nástavba technického zázemí

Technické zázemí je provedeno rovněž jako ocelová konstrukce. Vnější chodba je opláštěna vertikálními slunolamy kotvenými k nosné ocelové konstrukce. Vnitřní prostory a střecha jsou tvořeny ze sendvičových tepelně izolačních panelů. Podlaha je betonová opatřena nátěrem. Podlaha vnější chodby je tvořena dlažbou na terčích. Podhledy jsou minerální rastrové. Nad podhledy je provedeno dodatečné zateplení.

Výplně otvorů jsou tvořeny ocelovými, příp. hliníkovými zateplenými dveřmi.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Stavba je navržena tak, aby byly v důsledku působení zatížení jak během výstavby, tak během užívání, vyloučeny následující možnosti:

- a) zřícení stavby nebo její části,

- b□ větší stupeň nepřípustného přetvoření,
 - c□ poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
 - d□ poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.
- Viz.samostatná příloha D.1.2.1.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Bezbariérovost objektu zajišťuje hydraulický výtah se strojem umístěným ve strojovně výtahu.

Vzduchotechnika

Vzduchotechnické zařízení bude zajišťovat předepsané čistoty prostředí, požadované mikroklimatické parametry, požadované výměny vzduchu a eliminovat tepelné zátěže.

V prostorách sálů a sterilizace budou vzduchotechnická zařízení zajišťovat klimatizaci (3° filtrace, ohřev chlazení). V prostorách ostatních místností budou vzduchotechnická zařízení zajišťovat klimatizaci (2° filtrace, ohřev chlazení).

V prostorách hygienického zázemí zajišťuje vzduchotechnické zařízení nucené, podtlakové, větrání s náhradou odsátého vzduchu vlivem podtlaku z okolních prostor, s nimiž jsou větrané místnosti spojeny větracími mřížkami osazenými ve spodní části dveří.

Prostory schodiště a spojovacího krčku budou větrány přetlakově a to v případě požáru.

Vytápění

Systém vytápění je navržen jako teplovodní, dvoutrubkový s nuceným oběhem topné vody pomocí oběhových čerpadel. Způsob vytápění je řešen ocelovými deskovými topnými tělesy a speciálními trubkovými otopnými tělesy.

Jako zdroj tepla pro vytápění, vzduchotechniku slouží stávající centrální výměníková stanice teplovodu umístěná v areálu nemocnice.

Vybrané prostory jsou vytápěny pouze pomocí vzduchotechniky.

Vnitřní kanalizace

Spláskové vody

Navržené zařizovací předměty budou napojeny přípojovacím potrubím do svislých odpadních potrubí, které je napojeno na stávající svislé svody v 1.NP. Nejvzdálenější svislá odpadní potrubí budou vyvedena nad střechu objektu a ukončena větracími hlavicemi. Svodná kanalizační potrubí jsou vedena pod podlahou 1.NP, vyvedena před objekt a napojena do šachty přípojky areálové kanalizace.

Dešťové vody

Plochá střecha objektu bude odvodněna střešními vtoky s vyhříváním a vnitřními dešťovými odpady napojenými do vnitřní svodné kanalizace. Střecha nad nástavbou technického zázemí je odvodněna před okapové žlaby rovněž do vnitřní svodné kanalizace.

Dešťová voda z objektu je vsakována ve stávající vsakovací galerii.

Vnitřní vodovod

Nově navržené zařizovací předměty budou napojeny na teplou a studenou vodu z navržených rozvodů vody vedených pod stropem 1.NP. Pro skupiny zařizovacích předmětů budou z rozvodů pod stropem provedeny odbočky z uzávěry. Přístup k uzávěrám bude přes kazetový podhled. Pro napojení úpravny vody, umístěné v plynové kotelně ve 3.NP, bude z 1.NP vedena samostatná stoupačka.

Technologická zařízení – úpravna vody, myčky a sterilizátory budou napojeny na rozvod vody dle projektu zdravotnické technologie. Myčky a sterilizátory budou napojeny na upravenou vodu z úpravny vody.

Požární rozvod a protipožární opatření

Požární zabezpečení nástavby bude řešeno dle požární zprávy. Ve 2.NP budou osazeny dva požární hadicové systémy s tvarově stálou hadicí typu D25. Na výtoku z hydrantu musí být zajištěn přetlak min. 0,2 MPa.

Elektro

Elektrorozvodna a místnost UPS jsou umístěné v severovýchodní části objektu. Stávající rozvaděče budou dovybaveny. Ve 2.NP a ve 3.NP budou umístěné podružné.

Z rozvaděče HR-DO - připojí se určené zásuvky a spotřebiče s požadavkem na zálohované napětí.

ÚB - ústředna nouzového osvětlení Zajišťuje napájení nouzových svítidel a kombinovaných svítidel z bateriového okruhu.

Osvětlení bude řešeno dle ČSN EN 12464-1. Nouzové osvětlení řešeno dle ČSN EN 1838. Kabelové rozvody jsou navrženy v souladu s ČSN 73 0848.

Objekt je chráněn bleskosvodem. Jímací vedení je navrženo metodou izolované soustavy. Uzemnění bude strojním zemničem, uloženým v základovém pasu.

Slaboproud

Hlavní datové centrum je umístěno v 1.NP v místnosti serverovny (133). v rámci nástavby bude provedena instalace nových přípojí ve stávajícím stojanovém 19“ rozvaděči. Označení datového rozvaděče je RD03.

Rozvaděč slouží pro ukončení strukturované kabeláže a instalaci aktivních prvků. V rozvaděči je instalován záložní zdroj UPS.

EPS

Ve 2. a 3. NP bude instalována EPS. Kompaktní ústředna EPS bude umístěna na sesterň lůžkového oddělení situovaného v hlavním pavilonu. V řešeném prostoru budou umístěné samočinné a tlačítkové hlásiče, včetně sirén.

Medicínální plyny

Do objektu bude přiveden kyslík a stlačený vzduch pro dýchání pacientů a pohon chirurgických nástrojů ze zdroje umístěného o objektu LDN. Připojení bude provedeno stávajícím kolektorem. Zdroje pro ostatní média budou umístěna ve 3.NP (vakuum, oxid dusný, oxid uhličitý a stlačený vzduch pro technické účely).

Ve 3. NP je situována vakuová stanice, kde je umístěn zdroj vakua a zdroj stlačeného vzduchu pro technické účely. Rovněž zde bude umístěna stanice zdroje oxidu dusného. V prostoru tlakové stanice ve 3.NP bude umístěn zdroj oxidu uhličitého.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Technická zařízení

Vzduchotechnika

Ve strojovně vzduchotechniky jsou osazeny celkem čtyři jednotky sloužící pro provoz 2.NP. Strojovna je s venkovním prostorem propojena sacími a výfukovými potrubími. Sací a výfuková potrubí budou osazena tlumiči hluku a vně objektu budou osazeny protidešťové žaluzie.

V prostoru venkovní chodby jsou umístěné kondenzační jednotky.

Vytápění

Rozvod tepla v navrženém objektu bude řešen pomocí rozdělovače s čerpadly, který bude napojen okruh pro VZT zařízení a okruh pro vytápění otopnými tělesy.

Vnitřní kanalizace

Dešťové vody

Na střechách jsou umístěné vtoky s vyhříváním.

Vnitřní vodovod

Rozvod studené, teplé vody a cirkulace

V 1.NP je přívod vody ukončen stávajícím hlavním uzávěrem objektu a podružnou VDM sestavou. Ve 3.NP je umístěna úpravná vody (součást zdravotnické technologie).

Požární rozvod a protipožární opatření

Ve 2.NP jsou umístěny celkem dva hydranty.

Elektro

V rozvodně je instalován stávající rozvaděč HR-MDO s kompenzačním rozvaděčem RK1 a rozvaděče HR-DO, ze kterého jsou připojeny zásuvky s požadavkem na zálohování. Rozvaděče HR-MDO a HR-DO budou dovybaveny. Rovněž bude doplněna stávající ústředna ÚB.

V místnosti UPS bude osazena nová UPS včetně rozvaděče UPS.

Ve 2.NP je instalováno šest patrových rozvaděčů. Ve 3.NP je umístěn jeden hlavní patrový rozvaděč technologie.

Slaboproud

V serverovně je stávající datový rozvaděč, jehož součástí bude i záložní zdroj UPS.

EPS

Na sesterně v hlavním pavilonu bude umístěna kompaktní ústředna s umístěním na stěnu. V řešeném prostoru budou instalovány hlásiče.

Medicinální plyny

Ve 3.NP jsou umístěné stanice medicinálních plynů – stanice oxidu dusného, oxidu uhličitého, vakua a stlačeného vzduchu.

Součástí vakuové stanice bude olejová vývěva a zásobník vakua. Kompresorová stanice bude vybavena kompaktní kompresorovou jednotkou a kondenzační sušičkou stlačeného vzduchu.

Technologická zařízení

Nevýrobním technologickým zařízením je osobní hydraulický výtah.

Operační sály a sterilizace jsou vybaveny zdravotnickou technologií.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Podrobné řešení je obsaženo v samostatné příloze D1.3.

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,

nástavba je rozdělena na 9 požárních úseků

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,

požární riziko je stanoveno podle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835, požární úseky jsou zařazeny do I. a II. stupně požární bezpečnosti,

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,

požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí je EI a REI 15 DP1 a EI a REI 30 DP1 je projektovým řešením zajištěna,

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,

evakuaci osob z nástavby zajišťují 2 únikové cesty, jedna přes schodišťový prostor (CHÚC typu B), druhá přes rampu

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,

požárně nebezpečný prostor od nástavby zasahuje volné prostranství kolem objektu, nezasahuje sousední objekt, ani spojovací krček, požárně nebezpečný prostor sousedního objektu nezasahuje do požárně otevřených ploch spojovacího krčku,

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,

požární vodu zajistí stávající vodovodní řad se stávajícími požárními hydranty, v nástavbě jsou navržena 2 vnitřní odběrná místa požární vody

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),

příjezd požární techniky je zajištěn po průjezdné komunikaci kolem objektu, nástupní plochy a zásahové cesty se nepožadují.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),

technická a technologická zařízení stavby jsou navržena v souladu s požadavky ČSN 73 0802, ČSN 73 0810/2016, ČSN 73 0835

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,

vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení – navržena EPS-SHZ a SOZ nejsou navržena, stavba bude vybavena požadovaným počtem přenosných hasicích přístrojů

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

směr úniku bude vyznačen značkami podle ČSN ISO 3864

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Obvodové konstrukce i výplně otvorů jsou navrženy tak, aby splňovaly doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle platných ČSN.

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Stavba je posouzena průkazem energetické náročnosti (viz. příloha). Zde je stavba posouzena z hlediska obálky budovy, vytápění, větrání, teplé vody a osvětlení.

b) energetická náročnost stavby,

Na stavbu je zpracován průkaz energetické náročnosti, podle kterého stavba patří do kategorie B (velmi úsporná).

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Využití alternativních zdrojů energií nebylo uvažováno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Vzduchotechnická jednotka je umístěna v severní části objektu.

Veškeré prostory mimo spojovacího krčku, schodiště a hlavní chodby jsou nuceně větrány. S filtrací druhého, příp. třetího stupně dle funkce daného prostoru. Nuceně jsou odvětrávané prostory hygienického zázemí. Přirozeně větrané místnosti budou mít okna otevíratelná z úrovně podlahy.

Všechny pobytové místnosti mají přímé osvětlení okny. Uvnitř dispozice jsou "prostory hygienické, příp. provozní nebo prostory, které nejsou trvalým pracovištěm.

Vytápění je centrální teplovodní otopnými tělesy, příp. vzduchotechnicky.

Objekt je napojen na areálový vodovod a areálovou kanalizaci.

Vzniklé odpady budou skladovány v nádobách na dělený odpad. Bude zajištěna pravidelná likvidace dle provozních řádů nemocnice.

Do potrubní rozvody VZD a vzduchotechnických kanálů budou umístěny tlumiče hluku, přičemž hluk bude eliminován v místě zdroje tzn., že tlumiče budou umístovány v těsné blízkosti ventilátorů.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Není řešeno – jedná se o nástavbu. V konstrukci podlah přízemí je provedena hydroizolace splňující ochranu proti střednímu stupni radonového rizika

b) ochrana před bludnými proudy,

Není řešeno.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Není řešeno.

d) ochrana před hlukem,

Objekt nemá zvýšené nároky na ochranu před hlukem. Stavba je umístěna v areálu nemocnice.

K ochraně před hlukem okolí postačí hmotnost stavebních konstrukcí a dvojité zasklení okenních otvorů.

e) protipovodňová opatření.

Není řešeno. Stavba se nenachází v záplavovém území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Kanalizace

Rozvody nástavby jsou napojeny na vnitřní rozvody v 1.NP.

Vodovod

Studená voda

Rozvody nástavby jsou napojeny na vnitřní rozvody v 1.NP.

Teplá voda

Rozvody nástavby jsou napojeny na vnitřní rozvody v 1.NP.

Vytápění

Rozvody nástavby jsou napojeny na vnitřní rozvody v 1.NP.

Rozvod tepla v navrženém objektu bude řešen pomocí rozdělovače, bude napojen okruh pro VZT zařízení a okruh pro vytápění otopnými tělesy. Okruh pro otopná tělesa bude opatřen regulací topné vody v závislosti na venkovní teplotě. Okruh pro VZT zařízení bude regulováno na konstantní teplotu.

Sítě elektronických komunikací

Rozvody nástavby jsou napojeny na vnitřní rozvody v 1.NP.

Elektro

Celý areál nemocnice je nyní napojen na stávající veřejný rozvod ze stávající sloupové trafostanice pod nemocnicí. Trafo slouží pouze pro nemocnici. Je zde osazeno měření a stávající rozvaděč NN trafostanice. Z důvodu navýšení příkonu je nutná výměna transformátoru a trafostanice.

Ze stávajícího rozvaděče trafostanice je napojena stávající centrální rozvodna NN celého areálu, jež je umístěna v objektu č.p.1505 v budově technického zabezpečení nemocnice (kuchyně, rozvodna NN, rozvodna tepla, garáže, apod.). Toto připojení zůstane stávající bez změn (stávající kabel NN bude přepojen do nového rozvaděče trafostanice).

Objekt laboratoří, na němž je řešena nástavba operačních sálů je připojen kabelem AYKY 3x240+120 do místa rozvodny NN pro laboratoře v 1.NP. Vzhledem k novým okolnostem a

zjištěným požadavkům pro připojení el.zařízení v nástavbě laboratoří operačních sálů ve 2.NP bylo navrženo s rezervou položení ještě 3x paralelního kabelu AYKY 3x240+120 souběžně s původně navrženým vedením. Všechny čtyři kabely se zapojí paralelně u TS i na přívodu v HR laboratoří.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Kanalizace

Kanalizace dešťová

Dešťové vody z objektu nástavby jsou napojeny na stávající svislé svody v objektu a vsakování ve stávající galerii.

Nově navržená je přípojka na stávající dešťovou kanalizace z dešťového svodu spojovacího krčku. Délka přípojky DN125 je 6,2 m.

Navýšení dešťových OV ze spojovacího krčku

$$- Q_{\text{dešť}} = 20,44 \text{ m}^2 \times 0,03 \text{ l}\cdot\text{s}\cdot\text{m}^2 \times 0,4 \approx 0,61 \text{ l}\cdot\text{s}$$

Kanalizace splašková

Splaškové vody budou napojeny na vnitřní rozvody.

Denní množství nástavby 1440 l/den

Roční množství nástavby 324 m³/rok

Vodovod

Teplá a studená voda budou napojeny na vnitřní rozvody v 1.NP

Bilance spotřeby vod

Denní potřeba vody dle vyhlášky č.9/1973

$$\square \text{den celk} \square 18 \text{ zam.} \times 80 \text{ l}\cdot\text{den} \square 1440 \text{ l}\cdot\text{den}$$

Roční potřeba vody dle zákona č. 120/2011

$$\square \text{rok celk} \square 18 \text{ zam.} \times 18 \text{ m}^3 \cdot \text{rok} \square 324 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}$$

Potřeba požární vody v nástavbě:

$$1 \text{ PH} - \square_{\text{pož}} \square 0,3 \times 1 \square 0,3 \text{ l}\cdot\text{s}$$

Vytápění

Přípojka do objektu je stávající.

Tepelná bilance navrhovaný objekt 2.NP - navýšení::

Vytápění: 49,9 kW

Vzduchotechnika: 163,1 kW

Celkem: 213,0 kW

Bilance spotřeby energie a paliva - navýšení:

Vytápění: 80 218 kWh 245,5 GJ

Vzduchotechnika: 417 127 kWh 1276,4 GJ

Celkem 492 345 kWh 1521,9 GJ

Sítě elektronických komunikací

Rozvody nástavby jsou napojeny ze serverovny umístěné v 1.NP.

Elektro

Objekt je napojen samostatnou kabelovou přípojkou připojenou z přípojkové skříně rozvaděče trafostanice.

Délka posílení přípojky napojení NN objektu laboratoří s nstavbou operačních sálů je 110 mb 3x kabel AYKY 3x240+120. Přepojení stávajících kabelů do nového rozvaděče trafostanice cca 2,0 mb.

Proudová soustava TN-C-S 3+N+PE, 400/230V, 50Hz, AC, IT 230V

Bilance instalovaných příkonů

Technologie	nový příkon [kVA]		
	MDO	DO	VDO
Technologie VZT	185	70	2
Technologie zdravotnická	5	10	10
Technologie ZTI	0	1	0
Technologie SLP	0	1	0
Technologie Mediplyny	0	9	0
Nouzové osvětlení	0	3	0
Nabíjení UPS po výpadku napájení	0	10	0
Osvětlení prostor 2.np, 3.np	0	10	5
Zásuvkové obvody v místnostech mimo zdravotnické technologie	1	1	0
Sterilizátory	72	0	0
Větrání CHÚC	0	0	4
Ostatní spotřebiče mimo technologii (pacientské spotřebiče)	1	0	0
Celkem navýšení	264	115	21
Navýšení příkonu UPS [kVA]	21		
Navýšení výkonu DA [kVA]	136		
Navýšení příkonu z distribuční sítě [kVA]	400		
Spotřebiče zapojené v I.etapě	60	26	0

Celkem příkon	324	141	21
Celkem příkon UPS [kVA]	21		
Celkem výkon DA [kVA]	162		
Celkem příkon z distribuční sítě [kVA]	486		

Bilance soudobých příkonů

soudobost je pro celý objekt uvažována 0,7

Celkem soudobý příkon	340,2
------------------------------	--------------

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Dopravní řešení zůstává stávající vzhledem k tomu, že projekt řeší nstavbu stávajícího objektu. Nově je vybudován přístupový chodník k rampě na severní stěně objektu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Stávající areálové komunikace, které jsou návrhem doplňovány, jsou napojeny na nadřazenou komunikační síť pomocí zaslepené ul. Vrchlického, ukončené veřejným parkovištěm, kde je též zastávka hromadné dopravy. Toto řešení zůstává zachováno.

c) doprava v klidu,

K navýšení potřeb pro dopravu v klidu nedochází, jelikož jsou prostory operačních sálů a sterilizace přemísťovány z jiných prostor v rámci areálu nemocnice. Z tohoto důvodu jsou postačující stávající parkovací kapacita v areálu.

d) pěší a cyklistické stezky.

Není řešeno - jedná se o nástavbu stávajícího objektu. Nové stezky nejsou budovány a do stávajících není zasahováno..

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Na severní straně budou provedeny úpravy v návaznosti na nový přístupový chodník vedoucí k provozní rampě.

b) použité vegetační prvky,

Jelikož se jedná o nástavbu, jsou vegetační úpravy minimální. V rámci dokončovacích prací bude provedeno případné zatravnění ploch dotčených stavbou.

Střecha objektu je navržena jako vegetační s extenzivním ozeleněním s krycí vrstvou z kačírku. V místě atik a technologických zařízení bude proveden kačírkový výsyp. Rostlinná skladba je upřesněna v technické zprávě D1.1a.

c) biotechnická opatření.

Jsou provedeny pouze urovnávky terénu.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Stavba nepůsobí nepříznivě na životní prostředí. Navržené technické řešení je koncipováno s ohledem na max. možnou ochranu všech složek životního prostředí.

Vliv na ovzduší

Stavba nemá vliv na ovzduší.

Vliv vody

Není vliv na vody. Stavba je napojena na areálovou kanalizaci. Dešťové vody jsou vsakovány ve stávajících vsakovacích galeriích.

hluk

Stavba nemá negativní vliv na své okolí. Případnými zdroji hluku mohou být jednotky VZT, které budou splňovat příslušné hlukové limity. Jednotky jsou umístěné ve strojovně, která je lemována venkovní zastřešenou chodbou chráněnou vertikálními slunolamy. Do potrubní rozvody VZD a vzduchotechnických kanálů budou umístěny tlumiče hluku, přičemž hluk bude eliminován v místě zdroje tzn., že tlumiče budou umístovány v těsné blízkosti ventilátorů.

Kondenzační jednotky jsou umístěné v chodbě lemující strojovnu vzduchotechniky.

odpady

Odpady jsou zpracovávány dle provozního řádu nemocnice. Odpad z provozu bude skladován a vyvážen v souladu s provozním řádem nemocnice.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Není řešeno – stavba je stávající v intravilánu obce. Jedná se o nástavbu.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Není řešeno – stavba je součástí stávajícího intravilánu obce a nenachází v chráněném území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Není požadavek na zjišťovací řízení ani stanovisko EIA.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Nejsou navrhovaná nová ochranná a bezpečnostní pásma. Vznikají pouze ochranná pásma přípojek inženýrských sítí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Nejsou požadovány žádné podmínky pro ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Staveništní voda bude získávána ze stávajícího vodovodního řadu. Elektrická energie potřebná pro provoz staveništních strojů a zařízení bude odebírána ze stávající trafostanice situované v areálu nemocnice. Pracovníci stavby budou využívat mobilní sociální zařízení.

Stavební hmoty budou zajišťovány dodavatelem stavby.

b) odvodnění staveniště,

Odvodnění staveniště nebude napojeno do stávající areálové kanalizace. Výkopy pro základové konstrukce budou spádovány do odkalovací jímky, odkud bude voda čerpána a vsakována na pozemku (provizorní vsakovací jámka).

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště bude přístupné hlavním vstupem do areálu nemocnice (z východní strany). Napojení staveniště na síť TI bude ze stávajících areálových rozvodů.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Stavba (zařízení staveniště) bude prováděna tak, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování okolí stavebními pracemi.

Během výstavby dojde v bezprostředním okolí stavby ke zhoršení životního prostředí:

- hluk ze stavebních strojů
- znečištění okolí stavby
- zvýšená prašnost

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Ochrana proti hluku a vibracím

Stavební práce musí splňovat příslušné hygienické limity dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a prováděcího předpisu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, zejména s ohledem na obytné a ostatní objekty.

Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hluchnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy a limity je nutné zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.).

Stavební práce budou probíhat v denní době od 7.00 do 20.00 h.

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla odjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování areálových a veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění ploch musí být pravidelně odstraňováno.

Požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

maximální zábor staveniště	1 361 m ²
zábor staveniště - dočasné	235 m ²
maximální zábor - trvalé	1 126 m ²

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Likvidace odpadů bude prováděna v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., ve znění zákona č. 188/2004 Sb. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován. Původce odpadu je povinen odpady zařazovat, třídit a kontrolovat podle Katalogu odpadů a odpady, které nemůže sám využít trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. U materiálů, které to umožňují, bude přednostně zajištěna recyklace před jejich odstraněním (uložením na skládku, spálení).

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Bilance zeminy bude vyrovnaná, neboť se jedná o nástavbu nad stávajícím objektem.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Ochrana ZPF, ochrana přírody a krajiny

Stavba nevyžaduje zábory ZPF. Při realizaci budou dodržena ustanovení ČSN 83 9061 Technologie stavebních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, při následném provádění sadových úprav ČSN 83 9011 Práce s půdou a ČSN 83 9031 Travníky a jejich zakládání. Okolní zeleň v blízkosti stavby bude důsledně chráněna dle ustanovení ČSN DIN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích (zejména body 4.6 a 4.10). V řešeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani registrovaný významný krajinný prvek. Navržená stavba nevyžaduje řešit ochranu přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů. Stavba se nenachází ve volné krajině, ale v zastavěném území.

Při provádění prací ani následně nesmí na lesních pozemcích (p.p.č. 3519/4 a 3519/24) docházet ke kácení či poškozování stromů, ani jejich kořenových systémů. Výkopový ani jiný materiál nesmí být ukládán na lesní pozemky.

Ochrana ovzduší

Při stavebních pracích bude minimalizována prašnost.

Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů),

Stavba bude prováděna v souladu s obecně závaznými právními předpisy a technickými normami ČSN. Především budou dodržovány veškerá opatření dle zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, zákona 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích.

Stavba bude provedena dle projektové dokumentace. Opravu, revize a údržbu bude provádět oprávněná specializovaná firma.

Zaměstnanci budou proškoleni z bezpečnosti práce, hygieny a požárního řádu.

Pro stavbu budou použity pouze ty výrobky, které splňují požadavky:

- zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů;
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů (vztahuje se na stavební výrobky, pro které neexistují harmonizované technické normy ani evropská technická schválení, tzv. „národní cesta“, a jsou určena výrobcem nebo dovozcem pro trvalé zabudování do staveb, pokud jejich vlastnosti mohou ovlivnit alespoň jeden ze základních požadavků na vlastnosti staveb;
- nařízení vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, ve znění pozdějších předpisů; vztahuje se na stavební výrobky, pro které existují harmonizované technické normy nebo evropská technická schválení a u kterých skončilo přechodné období

obecné zásady pro realizaci

- stavebník je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby
- staveniště bude uspořádáno a organizováno
- nedojde k omezení okolního provozu stavby, ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí především hlukem a prachem
- budou prováděny předepsané zkoušky a veden stavební deník
- při realizaci budou plněny povinnosti vyplývající z § 152 Stavebního zákona
- při realizaci budou respektovány podmínky stanovené ve stavebním povolení
- práce v blízkosti stávajících rozvodů budou prováděny s maximální opatrností, rozvody budou při odkrytí chráněny vhodným způsobem
- dodavatel je povinen přezkontrolovat celkový návrh, vč. jeho úplnosti, odborného provedení a vhodnosti pro daný účel užívání, případné účelné změny musí projednat s projektantem

dodavatel je povinen před zahájením stavby provést kontrolu veškerých rozměrů na stavbě.

Zajištění bezpečnosti při bouracích pracích

Bourací práce nosných konstrukcí mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka. Stálá přítomnost odpovědného pracovníka je rovněž nutná při současném bourání dvěma nebo více čtvy. Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce.

Vybavení ochrannými prostředky a pomůckami pro své zaměstnance zajistí jednotliví dodavatelé.

Bourací práce je třeba provádět s vědomím principů statického působení, dodržovat předepsané průzkumné práce, dodržovat návaznost původních konstrukcí s konstrukcemi nově budovanými a zesilovanými. Nutno dodržet postup a sled stanovený statikem. Je nutné dodržovat veškeré technické a bezpečnostní předpisy a normy s tím související.

Ruční bourání nosných konstrukcí je nutno provádět zásadně vertikálně směrem shora dolů. Bourání konstrukčních prvků může být při ručním bourání zahájeno až tehdy, když konstrukce nejsou zatíženy.

Před bouráním příček pod vodorovnými konstrukcemi je nutno ověřit, zda nemají nosnou funkci. Únosnost vodorovných konstrukcí, na které se bude strhávat materiál, se v případě potřeby zvyšuje podpěrami.

Ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno.

Obecně musí být dodržovány dodržovány platné legislativní předpisy a technické normy. Zaměstnanci musí být proškoleni z bezpečnosti práce, hygieny a požárního řádu.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Stavební práce nezasáhnou do provozu 1.NP. Vstupy do objektu budou zachovány stávající a budou zabezpečeny proti úrazu pacientů. Stavební práce tedy nebudou mít vliv na bezbariérové užívání staveb v areálu nemocnice.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Výjezd ze stavby bude označen dopravními značkami. Po dobu prací v rámci veřejného prostoru budou výkopy označeny a zabezpečeny proti úrazu veřejnosti.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Během stavby bude zajištěna bezpečnost vstupu do objektu laboratoří. Vstup na stavbu bude opatřen výstražnými tabulkami (vč. zákazu vstupu nepovolaných osob). Stavba neomezuje komunikace určené k pohybu s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba musí být prováděna tak, aby byl maximálně omezen negativní vliv na její okolí (prašnost, hluchost).

Pro potřeby realizace stavby musí být spodní stavba 1.NP prostory laboratoří) ochráněna proti povětrnostním vlivům, např. hydroizolačním souvrstvím.

Stavební práce mohou částečně ovlivnit stávající provoz, týká se především napojení nových rozvodů na stávající. Dalším omezení provozu se bude týkat stávajících operačních sálů, kdy bude třeba provést úpravy v prostorách, kam ústí spojovací krček, tak v prostorách pod ním. Jakékoli nucené omezení provozu bude naplánováno předem po dohodě s uživatelem (městská nemocnice Dvůr Králové nad Labem).

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Předpokládaný postup výstavby

- betonové konstrukce
- vybudování přípojek
- vnitřní dělicí konstrukce
- úpravy povrchů, obvodový plášť
- interiérové vybavení