

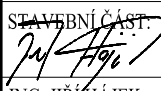


VEDOUCÍ PROJEKTU: ING. ARCH. TEREZA JIRÁSKOVÁ		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. JIŘÍ HÁJEK 		ATELIER H1 & ATELIER HÁJEK s.r.o. JIŽNÍ 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 64792374, DIČ: CZ 64792374 tel, fax: +420 495546539, e-mail: h1h@hsc.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
STAVEBNÍ ČÁST: 	PROFESE:				
ING. JIŘÍ HÁJEK		Ing.arch. T. JIRÁSKOVÁ	JIŘÍ HÁJEK	ČÍSLO ZAKÁZKY	25-H-2014
INVESTOR: Magistrát města Jablonec nad Nisou, Mírové náměstí 19, 466 01 Jablonec nad Nisou			DRUH PROJEKTU:		
PAVILON INTENZIVNÍ MEDICÍNY v areálu nemocnice Jablonec nad Nisou na pozemku p.č. 802/1 k.ú. Jablonec nad Nisou			PROJEKT PRO REALIZACI STAVBY		
			TYP PROFESE: STAVEBNÍ ČÁST		
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			MĚŘÍTKO:	PŘÍLOHA: <b>B</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 západní části areálu nemocnice v Jablonci nad Nisou. Pozemek na západní straně sousedí s ulicí Hřbitovní. Na jižní straně je pozemek vymezen objektem výměníku, na východní straně sousedí s pavilonem „B“.

Pozemek je v současné době nezastavěný a plní funkci areálové zeleně. Řešené území je zatravněné a nachází se zde rovněž vzrostlá zeleň, kterou lze místy nazývat spíše jako vzrostlý nálet než jako parkovou úpravu.

Středem předmětného pozemku vede trasa optického kabelu (Telefonica 02) a v severozápadní části se pak nachází trasa vodovodu včetně vodoměrné šachty. Ostatní inženýrské sítě (kanalizace splašková, kanalizace dešťová, plyn STL, vodovod, kabely NN, kabely venkovního osvětlení a kyslíkovod) vedou v severní a východní části pozemku. V jižní části pozemku se pak nachází nefunkční teplovod.

Část stavebního pozemku je mírně svažité. V jihozápadní části (směrem k ulici Hřbitovní) je pozemek poměrně strmý. Převýšení z ulice je 2,0 – 3,0 m. Podél části jihozápadní strany je provedena opěrná zeď, která navazuje na objekt výměníku.

Vjezd na pozemek je z jižní strany po areálové nemocniční komunikaci. Přístup k pozemku je rovněž se severu po chodníku ze zámkové dlažby.

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

V květnu 2014 byl proveden inženýrsko-geologický průzkum vč.5 vrтанých průzkumných sond. Výsledky jsou shrnuty v závěrečné zprávě IGP a jejich velmi stručné znění je uvedeno níže.

V červnu 2014 byl zpracován posudek na plochu zástavby z hlediska pronikání radonu z podloží do budovy.

#### Inženýrsko-geologický průzkum

##### *Geomorfologické poměry*

- oblast: Krkonošská oblast, celek: Žitavská pánev, reliéf terénu: plochá pahorkatina
- nadm. výška terénu kolem 510 m n.m.
- gradient povrchu terénu v generelu k JZ

##### *Geologické poměry*

- geolog. soustava: Český masiv – Krystalinikum a prevariské paleozoikum
- geolog. oblast lužická (západosudetská)
- geolog. jednotka krkonošsko – jizerský masiv

Geologické podloží je budováno granitem, šedorůžovou hrubozrnnou žulou s výrazně vyvinutou připovrchovou zónou zvětralin (geneze eluviální), vyskytující se ve formě silně hlinitých písků, přecházejících níže ve zcela zvětralou (drobivou) a hlouběji zvětralou horninu. Ve více svažitých územích je možno eluviální zvětralinu zastihnout velmi mělce pod terénem.

Pokryvný útvar je vyvinut velmi nepravidelně, většinou reliktně v terénních depresích. Jedná se o písčité hlíny deluviálního původu, plynule navazující na svrchní vrstvu eluvia (hlinité písky). Nejmladší vrstvu pokryvného útvaru tvoří různorodé navážky a stavební závážky výkopů po stavební činnosti v minulém období.

##### *Hydrogeologické poměry*

Hydrogeologická rajonizace: HG rajon č. 6413 – Krystalinikum Jizerských hor v povodí Lužické Nisy

Mimo údolní nivy lokálních vodotečí je podzemní voda vázána na průlinovo-puklinově propustný kolektor zóny připovrchového rozvolnění skalního podloží. Uložení mělkého zvodnění se odvíjí od konfigurace terénu. V rozsahu lokality to znamená hloubku kolem 5,0 m

p.t. Subkvartérní zvodnění je dotováno srážkovou infiltrací na výchozech krystalinika v širším okolí. Proudění vody probíhá v generelu k JZ k Lužické Nise, která představuje lokální drenážní bázi.

#### *Zhodnocení úložných poměrů na staveništi*

Úložné poměry na staveništi lze hodnotit jako jednoduché a celkem příznivé. Určitý problém představují pouze stavební zásypy v místech navržené příjezdové komunikace (mezi výměníkem a novostavbou). Pro novostavbu pavilonu intenzivní medicíny lze doporučit plošné zakládání. Podzemní voda nebude zakládání stavby ovlivňovat.

#### *Radonový posudek*

Provedeným průzkumem bylo zjištěno, že se jedná o pozemek s vysokým radonovým indexem. Vzhledem k tomu, že plynopropustnost zemin od 0,8 m do hloubky základové spáry navrženého PIM je možno hodnotit jako vysoká až střední, lze stanovený radonový index pozemku považovat i za radonový index stavby.

Pro vysoký radonový index stavby, pokud rozhodná koncentrace radonu v podloží (hodnota  $c_{A75}$ ) nepřesáhne  $60 \text{ kBq/m}^3$  při vysoké plynopropustnosti zemního prostředí (brána nejvyšší zjištěná plynopropustnost), což platí v tomto případě, jsou vyžadována stejná protiradonová opatření stavby jako při středním radonovém riziku.

#### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,**

V řešeném prostoru se nacházejí pouze ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

#### **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 přistínění prostor v přízemí pavilonu „B“, kde jsou v současné době umístěné vyšetřovny. Odstupová vzdálenost mezi objekty je stanovena na 15,0 m.

V průběhu výstavby dojde ke zvýšení hlučnosti od stavebních strojů a vozidel.

Stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů v území.

#### **f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

V řešeném prostoru se nachází vzrostlá zeleň, kterou je nutno odstranit z důvodu umístění nového objektu. V areálu nemocnice jsou na stavebním pozemku solitéry i (v severní části) skupina vzrostlého náletu. Nejmohutnějšími dřevinami jsou smrk ztepilý (obvod kmene 2,0 m) a javor mléč (o.k. 2,4 m) v západní části stavebního pozemku. Dalšími solitérními dřevinami jsou: několik ks druhu javor mléč (o.k. 0,6 – 1,4 m), buk lesní (o.k. 0,68 m) a habr obecný (o.k. 0,7 – 1,4 m). Ve skupině vzrostlého náletu jsou zastoupeny zejména tyto druhy: javor mléč, jeřáb ptačí, lípa, bříza bělokorá a vrba jíva (obvod kmene je od 0,1 do 1,1 m). V severozápadní části pozemku je provedena nová výsadba buku lesního, kultivar *Purpurea*, tento bude přesazen.

V průběhu prací je nutno přemístit stávající vodoměrnou šachtu a dále pak provést demolici části betonové opěrné stěny v jihozápadní části stavebního pozemku.

#### **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. Na pozemku se v současné době nachází rovněž všechny potřebné inženýrské sítě.

Objekt bude přístupný z jižní strany ze stávajících areálových komunikací, z nichž jedna lemuje novostavbu na její východní straně.

V severní a východní části pozemku jsou trasy areálové splaškové a dešťové kanalizace a areálový vodovod.

Napojení elektro NN kabelem bude ze stávající trafostanice (umístěné severně od stavebního pozemku u vjezdu z ulice Hřbitovní).

Rozvody medicinálních plynů a kyslíkovod budou provedeny z pavilonu „B“. Z tohoto objektu bude provedeno připojení na centrální vytápění.

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

Stávající objekty nemocnice jsou napájeny dvěma transformátory 1000kVA/22kV, pracujícími v paralelním chodu. Nastavení čtvrt hodinového maxima je na 700kW. Požadovaný nárůst odběru je možný při sjednání navýšení odběru o výše uvedený  $P_{max}$  344kW.

Podmínkou navýšení je dostavba el. rozvodny Jablonec jih, která je v současné době ve výstavbě.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Nově navržený objekt bude sloužit jako pavilon intenzivní medicíny. V objektu jsou umístěna tři lůžková oddělení (ARO + 2x JIP), zázemí personálu lůžkových oddělení, technické zázemí a prostory vedení nemocnice.

Základní kapacity jsou následující:

#### Oddělení ARO + JIP

počet lůžek	3x6
zaměstnanci	42 denní směna (v poměru cca 8 mužů + 34 žen)
zaměstnanci	17 noční směna

#### Vedení nemocnice

pracovny / kanceláře	13
zaměstnanci	14

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### ***a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,***

Areál nemocnice je protáhlého tvaru orientovaného ve směru jih-sever. Vjezdy do areálu jsou celkem 3 – z východní strany z ulice Riegrovy (severní část areálu), z jižní strany z ulice 28. října a ze západní strany z ulice Hřbitovní (opět severní část areálu). Areál je průjezdná po východní straně přes jižní a východní vjezd. Západní a jižní vjezd jsou propojeny v severní části pouze chodníkem.

Objekt je situován západně od budovy B, se kterou je v 1.NP a 2.NP spojen koridory.

Hlavní přístup do nového pavilonu pro personál a návštěvy je již zmíněným koridorem z přízemí budovy B. Propojení ve 2.NP vede přímo do operačního traktu. Objekt je přístupný i z ulice Hřbitovní. Tento vchod by měl sloužit spíše jako požární únik pro veřejnost a druhý vstup personálu. Příjem pacientů ARO je v 1.NP z rampy, která je situovaná na jižní straně objektu.

Příjezd k objektu je z jižní strany po areálové komunikaci, která bude podél objektu stávajícího výměníku rozšířena na 6,0 m. V návrhu je uvažováno i se zachováním obslužnosti (propojení severní a jižní části areálu na západní straně) snížením stávající komunikace pod propojovacím koridorem. Je zde zajištěn průjezd vozidel do výšky 2,2 m, pro případnou údržbu.

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

Novostavba je téměř čtvercového půdorysu. Podzemní a nadzemní část jsou vůči sobě mírně pootočený. Objekt je pětipodlažní a maximálně využívá konfigurace terénu. 1.PP je částečně

zapuštěný. Pootočení objektu kopírují v nadzemních podlažích balkony umístěné na západní a jižní straně.

V jihovýchodní části objektu je umístěn komunikační uzel. V 1.NP a 2.NP jsou umístěny koridory spojující novostavbu se stávající budovou B. Na jižní straně je k objektu přistavěna pojízdná rampa (příjezd sanitek).

Objekt je navržen jako železobetonová monolitická stavba – konstrukčně se jedná o kombinaci stěnového systému a skeletu. Obvodový plášť je zateplen tepelnou izolací z minerální vaty. Povrchovou úpravu podzemního podlaží tvoří obklad z nepravidelného kamene (barva pískovce – šedožlutá). Tři podlaží, v nichž jsou umístěna lůžková oddělení (1.NP až 3.NP), jsou mimo prostor balkonů a schodišťový prostor obložena cementovláknitými deskami (s požární odolností A) – barva bílá (pearl). Stejnými deskami jsou obložena rovněž čela a stropy balkonů. Povrch posledního nadzemního podlaží, stěny vedoucí na balkony (terasy) a schodišťového prostoru je upraven silikonovou omítkou – barva modrá. Výplně vnějších otvorů (oken a dveří) jsou tvořeny hliníkovými profily v barvě šedé. Oplechování je provedeno z titanzinku.

Cementovláknité desky tvoří opláštění propojovacích koridorů a výplň ocelového zábradlí. Plochá střecha bude provedena jako vegetační.

Příjezdová rampa je provedena z ocelových profilů. Pojízdny povrch tvoří ocelové pororošty.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Nově navržený objekt je pětipodlažní a je částečně zapuštěný do terénu. V 1.PP jsou umístěny prostory lékařů a technologické zázemí. Ve třech nadzemních podlažích jsou umístěna jednotlivá oddělení. Ve 4.NP jsou prostory vedení nemocnice. Příjem pacientů ARO je řešen v 1.NP, který je přístupný z centrálních schodišťové haly a zároveň pomocí nájezdové rampy.

V jihovýchodní části objektu je umístěn komunikační uzel (dva lůžkové výtahy, osobní výtah a schodiště). V 1.NP a 2.NP jsou umístěny koridory spojující novostavbu se stávající budovou B. Druhé schodiště je umístěno uvnitř oddělení a umožňuje propojení jednotlivých pater bez opuštění čisté zóny.

#### Technické patro + zázemí personálu (1.PP)

Do tohoto podlaží jsou umístěny v severní části technické provozy objektu a směrem západním (do ulice Hřbitovní) zázemí lékařů.

Technické prostory tvoří strojovna vzduchotechniky, elektrorozvodna, místnost pro náhradní zdroj, serverovna a technický prostor.

Zázemí lékařů tvoří lékařský pokoj, pracovna primáře, pokoj anesteziologických sester, šatna muži, šatna ženy, spisovna, seminární místnost a místnost pro úklid. Ze šaten je vstup přímo na vnitřní schodiště vedoucí na lůžkové oddělení. Lékařský pokoj, pokoj sester a pracovna primáře mají vlastní hygienické zázemí.

#### Oddělení ARO (1.NP)

Toto podlaží je využíváno pouze „zelenou zónou“ oddělení ARO. „Bílá zóna“ tohoto oddělení včetně šaten personálu je umístěna v suterénu. Do oddělení jsou dva přístupy ze schodišťové haly. Jeden vstup bude využíván zároveň i pro příjem pacientů z přilehlé rampy.

Vybavení jednotky je následující: šest jednolůžkových boxů, sledovací místo, přípravna, čajová kuchyně, sklad přístrojů, sklad čistého prádla, denní místnost, kancelář staniční a vrchní sestry, pokoj lékařů, sklad sterilního materiálu, asistovaná lázeň (včetně invalidního WC), místnost dekontaminace, sklad odpadu, WC, čistící místnost a místnost úklidu.

Sklad sterilního materiálu a sklad odpadu jsou přístupné (zásobované) přímo i z prostoru od výtahů

#### Oddělení JIP (2.-3.NP)

Oddělení v obou podlažích (2.NP a 3.NP) jsou identická. V každém podlaží je jedna jednotka intenzivní péče. Každá jednotka je navržena pro 6 pacientů. Je předpokládáno pět zaměstnanců ve směně (pro každou jednotku).

Vstup pro pacienty a návštěvy je společný (je vybaven umyvadlem a prostorem pro odložení svršků a převléknutí). Vstup personálu vnitřním schodištěm. Do oddělení je ještě jeden provozní vstup, který bude sloužit spíše jako úniková cesta.

Vybavení jednotek je shodné. Každá jednotka má šest jednolůžkových boxů, sledovací místo, přípravnu, asistovanou lázeň (včetně invalidního WC), čajovou kuchyni, sklad přístrojů, sklad čistého prádla, denní místnost, hovornu se šatnou pro pacienty a návštěvy, kancelář staniční a vrchní sestry popř. dokumentaristky, pokoj lékařů, WC, čistící místnost a místnost úklidu. Dále je zde sklad sterilního materiálu a sklad odpadu, které jsou přístupné (zásobované) přímo i z prostoru od výtahů.

#### Vedení nemocnice (4.NP)

V tomto posledním podlaží jsou umístěny prostory vedení nemocnice. Je zde pracovna ředitele, náměstka, hlavní sestry, sekretariát, pracovny primářů (celkem 8) s hygienickým zázemím, spisovna, kancelář administrativy, zasedací místnost, kuchyňka, WC včetně invalidního WC a místnost pro úklid.

#### **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.

Stavba se nachází v reálu nemocnice. Stavba je řešena jako bezbariérová. Příjezd sanitních vozů je zajištěn pomocí rampy na úroveň 1.NP. Přístup návštěv je pomocí spojovacího koridoru z budovy „B“. (Přístup do budovy „B“ je řešen jako bezbariérový. Výškový rozdíl pochozích ploch není větší než 20 mm.) Vertikální pohyb je zajištěn jedním osobním a dvěma lůžkovými výtahy. Umístění ovládání v kabině osobního výtahu i na nástupních místech musí být do 1200 mm od podlahy a 500 mm od pevné překážky.

Lůžková oddělení jsou vybavena asistovanými lázněmi, v nichž je vždy umístěno i WC pro imobilní. Záchodové mísy a umyvadla v prostorách asistované lázně i WC pro pacienty ve 2.NP a 3.NP budou vybavena madly. Šířka dveří v objektu je 900 mm a více. V prostorách s průjezdem postelí je zajištěna šířka dveří 1500 mm.

Ve 4.NP (prostory vedení nemocnice) je zajištěno invalidní WC pro veřejnost. Záchodová mísa a umyvadlo budou doplněny madly.

WC pro pacienty ve 3.NP a 2.NP a WC imobilní budou vybaveny ovladačem signálního 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.

Prosklené plochy budou označeny 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, včetně označení prosklené stěny u spojovacího koridoru.

#### **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,**

Pavilon intenzivní medicíny je navržen jako solitérní objekt, který je propojen se sousedním objektem (budovou „B“) pomocí dvou nadzemních koridorů. Příjezd do 1.NP je zajištěn po ocelové rampě.

Objekt se sestává celkem z pěti podlaží (čtyř nadzemních a jednoho podzemního, které je částečně zapuštěné do terénu). Konstrukční výška v 1.NP – 3.NP je 4,20 m, v 1.PP 4,25 m a ve 4.NP 3,80 m. Pavilon je kompaktní stavbou otevírající se na jižní a západní stranu balkony a terasami.

Stavební a technické řešení novostavby je zvoleno tak, aby umožňovalo co největší variabilitu prostoru. Stavba 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.

Vertikální pohyb v objektu je zajištěn dvěma lůžkovými (evakuačními výtahy), osobním výtahem a dvěma schodišti, z nichž jedno je určeno pouze personálu.

Téměř ve středu objektu je umístěná centrální šachta, kterou jsou vedeny rozvody technického zařízení. Na tuto šachtu navazuje šachta s elektrorozvaděči, kde jsou páteřní rozvody silnoprůdu a slaboprůdu.

Stavební úpravy zasáhnou i stávající chirurgický pavilon (objekt B), ve kterém dojde k úpravě prostor v části 1.NP a 2.NP. Zde budou upravené prostory, do nichž ústí spojovací koridory.

Během stavebních prací dojde k úpravě přilehlých komunikací a úpravě a doplnění stávajícího oplocení areálu.

#### ***b) konstrukční a materiálové řešení,***

##### *Pavilon JIP*

Objekt je navržen jako monolitický železobetonový skelet s železobetonovými obvodovými a ztužujícími stěnami. Vnitřní dělicí konstrukce (příčky) budou provedeny jako zděné z keramických tvárníc, opláštění předstěn bude řešeno sádkartonovou konstrukcí. Stěny boxů pro pacienty budou provedeny jako prosklené s vnitřními žaluziemi (umístění mezi skly). Veškeré povrchy v rámci oddělení JIP a lůžkové části ARO budou provedeny jako omyvatelné.

Hydroizolace proti spodní vodě je provedena pro střední stupeň radonového rizika.

Mimo technického zázemí jsou ve všech prostorách nainstalovány podhledy. Podhledy jsou navrženy jako rastrové, popř. z pevné sádkartonové konstrukce. Dle funkční náplně prostor budou upraveny technické parametry (akustické, hygienické).

Nášlapná vrstva podlah bude provedena z vinylových krytin popř. dlažby, v pracovních může být použit zátěžový koberec.

Objekt je zateplen. Zateplení fasády bude provedeno kontaktním zateplovacím systémem. Budou použity izolační fasádní desky z minerálních vláken v tloušťce 160 mm. Na zateplovacím plášti v 1.PP bude proveden nepravidelný kamenný obklad (pískovec). Část 1.NP a- 3.NP bude obložena cementovláknitými deskami. 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 dřevění osazené do ocelových zárubní. Okenní otvory jsou opatřeny venkovními podomítkovými hliníkovými žaluziemi. Osvětlení zasedací místnosti a chodby v 4.NP je pomocí světlovodů.

Prostory s mokrým 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.

Povrchy pochůzích teras a balkonů jsou z betonové dlažby na terčích, popř. z lepené dlažby.

##### *Spojovací koridory*

Spojovací koridory jsou navrženy z ocelové konstrukce a jsou kotvené k pavilonu intenzivní medicíny a k pavilonu „B“. 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 cementovláknitých desek.

#### Příjezdová rampa

Rampa je navržena jako ocelová konstrukce z válcovaných profilů. Konstrukce rampy je podepřena jedenácti sloupy z trubek. Konstrukci podlahy rampy tvoří rošty pro vysoká zatížení. Založení rampy je plošné na základových železobetonových patkách. Rampa je lemována zábradlím a svodidly. Zábradlí je opláštěno cementovláknitými deskami.

#### Stavební úpravy v objektu B

Zde bude v místě napojení koridoru vyříznut stávající fasádní panel tvořící parapet a provedena demontáž oken a výměna meziokenních panelů. Dále budou vybourány příčky, popř. vytvořeny nové dveřní otvory, pro propojení nových koridorů s hlavními chodbami objektu. V průběhu stavebních prací budou demontovány stávající dveře (včetně zárubní) a provedena výměna podlahové krytiny. Dále budou demontovány rušená technická zařízení (umyvadla) a rozvody budou zaslepeny. Stávající radiátory budou přesunuty na novou pozici. Bourání nových otvorů bude provedeno vyříznutím. Ve 2.NP bude vytvořena nová propojovací chodba (filtr) pomocí zděné příčky.

#### Opěrné stěny

Nové opěrné zídky budou provedeny z pohledových betonových tvárnic. Zídka podél objektu B bude opatřena zábradlím.

#### **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.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### **a) technické řešení,**

Bezbariérovost objektu zajišťují tři lanové výtahy se stroji umístěnými v šachtě.

#### Vzduchotechnika

Vzduchotechnická zařízení budou zajišťovat předepsané čistoty prostředí, požadované mikroklimatické parametry, požadované výměny vzduchu a tlakové poměry mezi jednotlivými místnostmi a eliminovat tepelné zátěže.

V prostorách ARO a JIP budou vzduchotechnická zařízení zajišťovat klimatizaci (3° filtrace, ohřev chlazení, parní vlhčení a částečné krytí tepelných ztrát daných prostor). V lékařských pokojích a šatnách zajistí vzduchotechnické zařízení nucené čerstvovzdušné větrání.

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.

#### Chlazení

Pobytové prostory budou chlazeny. Zařízení chlazení budou zajišťovat zdroj chladu (výroba chladné vody pomocí vnitřní chladicí jednotka s odděleným vzduchem chlazeným kondenzátorem) a rozvody chladné vody.

### Vytápění

Vytápění objektu je zajištěno teplovodními otopnými tělesy v kombinaci s vytápěním pomocí vzduchotechnickým zařízením (lůžková oddělení).

Jako zdroj tepla pro vytápění, vzduchotechniku a ohřev TeV slouží stávající centrální plynová kotelna umístěná v suterénu vstupního pavilonu B7. Ve strojovně ÚT taktéž v suterénu pavilonu B7 je dále instalován další zdroj tepelné energie – kogenerační jednotka – kombinovaná výroba tepla pro ohřev TeV s výrobou elektřiny. Záložním zdrojem tepla je stávající plynová kotelna v suterénu objektu A1.

### Vnitřní kanalizace

#### *Splaškové vody*

Navržené zařizovací předměty budou napojeny přípojovacím potrubím do svislých odpadních potrubí. Svislá odpadní potrubí budou vyvedena nad střechem objektu a ukončena větracími hlavicemi. Svodná kanalizační potrubí budou vedena pod podlahou 1.PP, vyvedena před objekt a napojena do šachty přípojky areálové splaškové kanalizace. Objekt je navržen ve svahu – z jedné strany je do 1.PP vstup z okolního terénu. Zařizovací předměty v 1.PP budou pod hladinou zpětného vzduť odpadních vod v areálové kanalizaci a je proto nutné řešit opatření proti zaplavení budovy vzduť vodou. Na samostatné větvi bude vně objektu osazena přečerpávací šachta s výtlačkem do splaškové přípojky.

#### *Dešťové vody*

Plochá střecha objektu bude odvodněna střešními vtoky s vyhříváním a vnitřními dešťovými odpady napojenými do vnitřní svodné kanalizace. Svodná dešťová kanalizace bude vedena pod podlahou 1.PP, bude vyvedena před objekt a napojena do areálové dešťové kanalizace. Odvodnění ploché střechy nad spojovací chodbou bude rovněž pomocí střešních vtoků s vyhříváním a vnitřními dešťovými svody.

### Vnitřní vodovod

#### *Rozvod studené, teplé vody a cirkulace*

Pro zásobování vodou nově navrženého pavilonu bude provedena přípojka vody PE $\varnothing$ 63 z přeloženého areálového vodovodu. Přívod vody bude zaveden do 1.PP a ukončen hlavním uzávěrem objektu a podružnou VDM sestavou (pokud bude požadována). Za hlavním uzávěrem a vodoměrem bude provedena odbočka s uzávěrem a zpětnou armaturou pro požární rozvod a za ní bude osazen filtr s proplachem. Od hlavního uzávěru bude proveden rozvod SV ke zdroji ohřevu teplé vody a k jednotlivým stoupačkám do vyšších pater a zařizovacím předmětům v 1.PP.

Jako zdroj teplé vody pro nově navržený pavilon JIP je navržen deskový výměník, napojený na topnou vodu přivedenou ze stávající strojovny vytápění v objektu B7 s akumulací teplé vody v 500 l zásobníku. Rozvod teplé vody a cirkulace teplé vody ze strojovny bude veden společně s rozvodem studené vody pod stropem 1.PP. Pokud je v rozvodu SV vysoká tvrdost vody, bude nutné na přívodu SV do deskového výměníku osadit úpravnu vody.

#### *Požární rozvod a protipožární opatření*

Požární zabezpečení nově navrženého pavilonu JIP bude řešeno dle požární zprávy. V objektu budou osazeny požární hadicové systémy s tvarově stálou hadicí typu D25. V nejvyšším podlaží musí být na výtoku z hydrantu zajištěn přetlak min. 0,2 MPa.

### Medicínální plyny

Potrubí bude napojeno na stávající rozvod ve stávajícím objektu nemocnice. Od napojení projde ke spojovacímu mostu mezi objekty. Spojovacím mostem projde do objektu JIP. Zde bude přivedeno k stoupačce medicínálních plynů, kterou bude procházet do jednotlivých pater.

#### *Ukončovací prvky rozvodů medicínálních plynů:*

- na oddělení JIP bude potrubí ukončeno v instalačních mostech (s vývody medicínálních plynů, silnoproudu, slaboproudu a osvětlení)

Pro ukončovací prvky musí dodavatel doložit prohlášení o shodě pod značnou CE dle Direktivy 93/42/Eec.

#### Signalizace medicínálních plynů:

Na potrubí medicínálních plynů bude vysazena provozní signalizace (u zdrojů, při vstupu potrubí do objektu, za uzavíracími ventily jednotlivých pater). Tato signalizace bude stažena a sledována na centrálním velínu nemocnice.

Klinická signalizace, která bude umístěna ve ventilových krabicích a bude monitorovat jednotlivé úseky pater, bude umístěna na místě stálého sledování na jednotlivých patrech (sesterna, sledování pacientů atd.)

#### Elektro

Elektrorozvodna a místnost UPS jsou umístěny v 1.PP. Rozvaděč HR-MDO bude tvořen skříňovými rozvaděči, 1. pole se osadí hl. jističem s vypínací cívkou. Další pole budou vývodová opatřena jištěním vývodů podružných patrových rozvaděčů a požadovaných vývodů 1.PP. K rozvaděči bude přistaven kompenzační rozvaděč RK1. Rozvaděč HR-D – bude opět skříňového provedení, osazen hl. jističem a vývody DO pro rozvaděče jednotlivých NP, 2 evakuační výtahy a napájení centrální ústředny nouzového osvětlení. V prostoru místnosti náhradního zdroje bude umístěn centrální bateriový zdroj UPS 30kVA/400V s dobou zálohování 1 hod pro ZIS a 20 sec pro evakuační výtahy. Ze zdroje budou připojeny rozvaděče VDO, které napájejí zásuvkové okruhy JIP.

V jednotlivých podlažích (1.NP – 3.NP) se instalují podružné rozvaděče MDO, DO a VDO. Osvětlení bude řešeno dle ČSN EN 12464-1. Připojení vývodů ve 4.NP je navrženo z podružných rozvaděčů MDO a DO, připojených z hlavního rozvaděče suterénu. HR.

#### Slaboproud

Je navržen systém strukturované kabeláže U/UTP kategorie C5. Datová centrum bude umístěno v 1.PP, v místnosti serverovny. Rozvaděč RD01A bude sloužit pro ukončení strukturované kabeláže, v rozvaděči RD01B budou instalovány aktivní prvky a záložní zdroj UPS. Připoje strukturované kabeláže budou zakončeny účastnickými zásuvkami instalovanými do krabic nebo účastnickými zásuvkami instalovanými do hliníkového parapetního kanálu, nebo do parapetního kanálu zdravotní techniky.

Pro možnost hlasové komunikace od vstupů na oddělení JIP a ARO do sledovny daného oddělení budou v 1.NP, 2.NP, 3.NP instalovány videotelefony v provedení 1 účastník, dva vchody.

V objektu bude instalován autonomní systém jednotného času, autonomní systém společné televizní antény a kamerový systém. Na odděleních JIP a ARO 1.NP, 2.NP, 3.NP bude instalován komunikační systém setra-pacient,

Dále zde bude instalován systém elektrické požární signalizace, který bude napojen na centrální velín umístěný v budově "B".

### **b) výčet technických a technologických zařízení.**

#### **Technická zařízení**

##### Vzduchotechnika

Vzduchotechnické jednotky budou umístěny ve strojovně vzduchotechniky v 1PP. Ventilátory pro požární větrání budou umístěny na střeše objektu.

##### Vytápění

Nová zařízení pro vytápění nejsou instalována.

### Chlazení

Chladicí jednotka s oddělenými kondenzátory bude umístěna v nové strojovně vzduchotechniky a chlazení v 1.PP. Zde bude umístěno i příslušenství chlazení (rozdělovač, sběrač, expanzní nádoba atd.).

Vzduchem chlazené kondenzátory budou umístěny na střeše objektu.

### Medicínální plyny

Nad lůžky jsou umístěné instalační mosty. V 1.PP nového pavilonu je umístěna redukční stanice kyslíku.

### Vnitřní kanalizace

#### Splaškové vody

Na samostatné větvi bude vně objektu osazena přečerpávací šachta s výtlakem do splaškové přípojky.

#### Dešťové vody

Na střeších jsou umístěné vtoky s vyhříváním.

### Vnitřní vodovod

#### Rozvod studené, teplé vody a cirkulace

Přívod vody v 1:PP bude ukončen hlavním uzávěrem objektu a podružnou VDM sestavou (pokud bude požadována).

#### Požární rozvod a protipožární opatření

V každém podlaží je umístěn požární hydrant.

### Elektro

V 1.PP je elektrorozvodně umístěn rozvaděč HR-MDO a HR-D + kompenzační rozvaděč RK1 a RK2. Z chodby je přístupný podružný patrový rozvaděč. V prostoru místnosti náhradního zdroje bude umístěn centrální bateriový zdroj UPS 70kVA/400V s dobou zálohování 10min.

V jednotlivých podlažích (1.NP – 3.NP) se instalují podružné rozvaděče MDO, DO a VDO. Ve 4.NP jsou umístěné dva podružné rozvaděče MDO.

### Slaboproud

V serverovně v 1.PP budou instalovány dva stojanové datové rozvaděče a hlavní hodiny jednotného času s jednou výstupní linkou sériového řídicího kódu.

Na střeše objektu bude instalován anténní stožár, na kterém budou umístěny přijímací antény. Hlavní rozvaděč systému STA (označen RSTA5) bude instalován ve stoupací kabelové šachtě v 4.NP. V 1.PP, 1.NP, 2.NP, 3.NP ve stoupací kabelové šachtě budou instalovány podružné rozvaděče systému STA (RSAT1, RSTA2, RSTA3, RSTA4).

### **Technologická zařízení**

Nevýrobním technologickým zařízením jsou celkem tři výtahy. Dva výtahy jsou lůžkové a evakuační. Jeden výtah je osobní.

Podlaží lůžkových oddělení jsou vybavena rovněž 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,**

Konstrukční systém je nehořlavý. Výška objektu je  $h_{obj} = 12,6$  m. Objekt je posuzován podle ČSN 73 0835. Jedná se o lůžkové zdravotnické zařízení s lůžkovými jednotkami podle čl.3.7 a čl.4.3b) skupina LZ 2 podle čl.8.1.2b)/ČSN 73 0835: anesteziologicko resuscitační oddělení a jednotky intenzivní péče. Každé oddělení JIP a ARO tvoří jeden jednopodlažní

požární úsek. Z požárního oddělení únikových cest a jednotlivých místností dle požadavků ČSN 73 0802 vyplývá požární dělení v 1.PP i v celém objektu.

**b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,**

Všechny požární úseky jsou převážně ve III.SPB, každé oddělení JIP, ARO a dále šatna žen v 1.PP jsou ve IV.SPB.

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

Všechny stavební konstrukce vyhovují požadavkům dle stupně požární bezpečnosti. Konstrukce jsou nehořlavé zděné a železobetonové. Požární odolnost šachty elektro a vedení kabelů v chráněné ÚC typu B je zajištěno sádkartonovými konstrukcemi. Ocelové konstrukce ve spojovacích chodbách vyhoví bez dalších úprav.

**d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,**

Pro únik uvnitř požárních úseků jsou požadovány dvě nechráněné únikové cesty. Vedou do jedné CHÚC typu B: dispozičně shodné s CHÚC A, přetlakově větrané. Východ z CHÚC B je v 1.PP. Pro evakuaci osob neschopných samostatného pohybu jsou součástí CHÚC B dva evakuační výtahy.

**e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,**

Odstupové vzdálenosti nezasahují žádné sousední objekty nebo požární úseky. Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranice stavebního pozemku. Spojovací chodby jsou v PNP sousedního požárního objektu chirurgie B. Proto je část obvodových stěn (v délce 0,9m) požárně odolná.

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

Vnitřní odběrné místo je navrženo v každém podlaží, vždy v prostorech pro personál. Vnější odběrné místo je zajištěno hydranty na veřejné vodovodní síti.

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

Pro přístup požárních vozidel slouží stávající komunikace až k nástupní ploše. Ke vstupu do 1.PP na západní straně objektu JIP.

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

Vytápění: teplovodní ze stávající zkolaudované kotelny. Potrubí ZT vedené volně v požárních úsecích ARO a JIP je chráněno protipožární izolací. Větrání nucené je navrženo v souladu s ČSN 73 0872. Veškeré nechráněné VZDT potrubí do požárních úseků ARO a JIP je osazeno požárními klapkami s napojením na EPS:

**i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,**

Je navržena elektrická požární signalizace, hlavní ústředna EPS je v sousedním objektu B na centrálním velínu, kde je zajištěna trvalá obsluha. Je navrženo nouzové osvětlení a evakuační rozhlas. Dále je navrženo požární větrání CHÚC B, vstupních filtrů do požárních úseků a provozního schodiště. Pro evakuaci slouží dva evakuační výtahy. Všechna požárně bezpečnostní zařízení jsou napojena na náhradní zdroj.

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

Je navrženo v souladu s ČSN 73 0802. Označení únikových cest bude vyznačeno jako součást systému nouzového osvětlení.

### **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,**

Stavba je dle průkazu energetické náročnosti zařazena 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.).

Prostory lůžkové části budou větrány nuceně s třístupňovou filtrací. V celém provozu bude zajištěn přetlak. Vzduchotechnická jednotka je umístěna v 1.PP. Pracovny a lékařské pokoje jsou přirozeně větrané. Nuceně jsou odvětrávány i prostory hygienického zázemí a prostory bez oken (zasedací místnost ve 4.NP). Přirozeně větrané místnosti budou mít okna otvíratelná z úrovně podlahy.

Všechny pobytové místnosti mají přímé osvětlení okny. V prostoru zasedací místnosti a chodby ve 4.NP bude provedeno denní osvětlení světlovody.

Vytápění je centrální teplovodní. Lůžková oddělení budou vytápěna podlahovým topením v kombinaci s VZT. V pracovnách a zázemí personálu budou osazena otopná tělesa.

Objekt je napojen na areálový vodovod a areálovou splaškovou kanalizaci.

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

Potrubní rozvody VZD upraveného a znehodnoceného vzduchu budou osazeny buňkovými tlumiči hluku.

**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,**

V rámci rekonstrukce bude užitá hydroizolace s odolností proti střednímu stupni radonového nebezpečí.

**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. Ulice Hřbitovní (západně od objektu) není příliš dopravně zatížena.

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

**e) protipovodňová opatření.**

Není řešeno.

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

**a) napojovací místa technické infrastruktury**

**Kanalizace**

V areálu se nachází stávající oddílná kanalizační soustava – kanalizace dešťová a splašková. Tyto kanalizace jsou částečně vedeny přes uvažované staveniště pavilonu JIP a bude je nutné částečně přeložit. Tato stoková soustava se nachází v poměrně velkých hloubkách (cca 4,5bm), takže nebudou problematické ani výškové terénní úpravy nad jejich niveletou, kdy je nutno snížit úroveň stávajícího terénu z důvodu výstavby spojovacího krčku.

#### *Kanalizace dešťová*

Přeložka dešťové stoky „D“ DN300 bude provedena v úseku cca 20 bm (původní vzdálenost cca 17bm). Do přeložky stoky bude napojena dešťová přípojka DN200 z objektu pavilonu JIP. Dále budou do dešťové stoky napojeny uliční vpusti pro odvodnění zpevněného terénu. Materiálové provedení potrubí je uvažováno z trub PP-UR2.

#### *Kanalizace splašková*

Přeložka splaškové stoky „S“ DN300 bude provedena v úseku cca 22 bm (původní vzdálenost cca 19bm). Do přeložky stoky bude napojena splašková přípojka DN200 z objektu pavilonu JIP. Součástí řešení je rovněž provedení čerpací šachty (ČŠ), která bude přečerpávat splaškové vody z nejnižšího podlaží objektu JIP do splaškové přípojky. Vstupní podlaží pavilonu je cca o 1,8m níž než je poklop šachty do které bude objekt napojen a to je v rozporu s technickými požadavky na připojení objektu pod možnou hladinou vzduší v areálové kanalizaci. Zde by hrozila možnost zaplavení tohoto podlaží. Materiálové provedení potrubí je uvažováno z trub PP-UR2.

#### **Vodovod**

V areálu se nachází stávající areálový vodovod, který je zokruhován. Hlavní napojení areálu nemocnice je z ul. Hřbitovní stávající vodovodní přípojkou DN200. Tato je napojena na stávající veřejný vodovod DN200 a je ukončena ve stávající vodoměrné šachtě na pozemku investora. Tato vodoměrná šachta se nyní nachází v prostoru staveniště pavilonu JIP a bude ji nutno přeložit. Vhodné místo pro přeložení vodovodní přípojky pro areál včetně nové vodoměrné šachty je severozápadním směrem. Nová vodovodní přípojka DN100 areálu nemocnice bude v délce cca 21bm a stávající přípojka bude po dobudování nové přípojky zrušena. V souvislosti s přeložkou přípojky bude nutno provést přeložky i úpravy částí stávajících areálových vodovodů.

Na základě jednání se správcem vodovodu SČVK Jablonec, bylo zjištěno, že veřejný vodovodní řad v DN200 je ukončen za stávající odbočkou pro přípojku areálu ON a dále pokračuje veřejný řad v DN80. Navržená nová vodovodní přípojka by byla napojena na stávající dimenzi DN80, což není přípustné z kapacitních důvodů. Proto je navrženo zkapacitnění vodovodního řadu“ (viz. D.2.3.3) z DN80 na požadovaných DN200.

Přípojka DN100 bude vedena kolmo na vodovodní řad DN200. Vodoměrná šachta bude osazena ve volném prostoru západně od pavilonu JIP. V šachtě bude osazena sestava armatur s fakturačním vodoměrem.

Za vodoměrnou šachtou je navržena přeložka areálového vodovodu v DN100 a DN80, která bude zavedena do krajnice navržené obslužné komunikace řešeného pavilonu. Zde bude vedena severně podél pavilonu a bude propojena se stávajícím areálovým vodovodem DN80 na jeho východní straně (viz napojovací body v situaci). Cca ve střední části délky přeložky, bude provedena odbočka DN100/80 s uzávěrem, a provedeno propojení se stávajícími vodovodními řady DN80 v severní části území. Toto místo propojení bude shodné s původním napojovacím místem původních areálových rozvodů.

#### **Plynovod**

V areálu se nachází STL plynovodní řad DN100, který rovněž koliduje s navrženými přeložkami kanalizací a dále s navrženými terénními úpravami (opěrná zídka) v severovýchodní části. Z tohoto důvodu bude nutné tento STL plynovod přeložit v délce cca 35bm. Bude veden v souběhu s přeložkou splaškové stoky DN300 a dále v souběhu s navrženou opěrnou zídkou.

## Vytápění

Napojení navrženého distribučního rozvodu topné vody bude provedeno ve stávající strojovně vytápění v 1.PP objektu B7 na stávajícím rozdělovači a sběrači topné vody. Dále je distribuční rozvod veden pod stropem stávající strojovny do stávajícího kanálu a dále předizolovaným potrubím v zemi do rozvodny tepla řešeného objektu. Teplotní spád distribučního rozvodu je stanoven na hodnotu 90°C/70°C odpovídající teplotnímu spádu kotlového okruhu.

## Sítě elektronických komunikací

### *Přeložka SEK*

V prostoru staveniště nového objektu Pavilonu intenzivní medicíny dochází dle vyjádření Telefonica ke střetu se sítěmi elektronických komunikací (SEK). V rámci přípravy staveniště je nutné provést stranovou přeložku stávajícího kabelu TCEPKPFLE 50XN0,4. Přerušování stávajícího kabelu bude provedeno ve vyznačených místech, viz výkresová část. Zde bude provedeno napojení nového kabelu TCEPKPFLE 50XN0,4 v teplem smrštitelných spojkách SCX, spojky budou přístupné v zeleném pásu. Trasa nového přeloženého kabelu bude vedena mimo kolizní prostor staveniště.

Venkovní trasy přípojky na SEK budou uloženy v zemi při dodržení podmínek ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 6005. Přechod kabeláže z vnitřních prostor do venkovních bude proveden v rozvodných krabicích.

Hloubka uložení je v chodníku 40 cm, ve volném terénu 40 cm s mechanickou ochranou, pod komunikacemi pak 100 cm při šířce výkopu 35 cm. Definitivní hloubka výkopu bude stanovena na základě vytyčení polohy stávajících inženýrských sítí a hloubce jejich uložení zjištěné při výkopových pracích.

Rozvody budou provedeny v pískovém loži s krytím PE kabelovými krycími deskami pro mechanickou ochranu tras a výstražnou folií. V místě přechodů komunikací a křížení s ostatními sítěmi budou kabely uloženy do chrániček nebo kabelového žlabu přesahujícího stávající síť o jeden metr na každou stranu. Při křížení se ukládají sdělovací kabely v zemi zpravidla pod elektrické kabely silové, ale nad všechny ostatní podzemní sítě. Vzdálenost kabelů od stavebního objektu bude dle ČSN 33 2000-5-52 čl. 521.N11.15 min. 60 cm.

Uložení SLP kabelů vzhledem k ostatním inženýrským sítím bude provedeno podle požadavků ČSN 736005. Pro nejmenší vodorovné vzdálenosti při souběhu a křížení podzemních sítí platí tabulky A.1 a A.2 uvedené normy.

**Před započítáním výkopových prací bude provedeno přesné zaměření stávajících inženýrských sítí. Pro uložení kabeláže do země je nutné dodržet podmínky ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 6005. Po dokončení instalace SLP kabelů bude provedeno geodetické zaměření těchto tras a na telefonním kabelu budou provedena předepsaná měření.**

### *Napojení na datové a telefonní rozvody*

Napojení nového Pavilonu intenzivní medicíny na stávající datové a telefonní rozvody bude provedeno z objektu B – Chirurgie. Napojení datových rozvodů bude provedeno pomocí optického kabelu, pro napojení na telefonní páteř bude provedeno vícepárovým metalickým kabelem. Kabely budou vedeny vnitřními prostory objektů Chirurgie a PIM a spojovací chodbou mezi těmito objekty.

## Elektro

Stávající objekty nemocnice jsou napájeny dvěma transformátory 1000kVA/22kV, pracujícími v paralelním chodu. Nastavení čtvrt hodinového maxima je na 700kW. Požadovaný nárůst odběru je možný při sjednání navýšení odběru o výše uvedený Pmax 299kW.

Zásobování DO je v současné době zajištěno dvěma dieselařegáty o výkonu 160 a 200kVA.

Nový odběr pavilonu intenzivní medicíny 110,7kW bude napojen z dieselařegátu 160kVA/400V s který dle sdělení investora disponuje výkonovou rezervou, umožňující připojení výše uvedeného odběru.



### Medicínální plyny

#### Zdroj kyslíku (O<sub>2</sub>):

Jako hlavní zdroj bude stávající odpařovací stanice.

Jako záložní zdroj bude stávající tlaková stanice.

#### Zdroj stlačeného vzduchu:

Zdrojem stlačeného vzduchu bude stávající kompresorová stanice.

#### Zdroj vakua:

Jako hlavní zdroj vakua bude rekonstruována stávající nevyhovující stanice. Nová stanice bude mít kapacitu sacího výkonu 3x150 m<sup>3</sup>/hod. Nová stanice bude vybudována ve stávající místnosti původního objektu. Jako zdroj budou sloužit olejem mazané vývěvy, které budou umístěny na zásobníku o kapacitě 750 l. Na zásobníku bude umístěna i duplexní filtrace a celkové řízení vakuové stanice.

### Chlazení

Nový zdroj chladu bude propojen se stávajícím zdrojem chladu a bude zvyšovat jeho chladicí kapacitu (cca 20% stávajícího = 60kW). Stávající zdroj chladu je v prostoru výměníku. Propojení bude provedeno ocelovým potrubím vedeným kolektorem na severní stranu nového objektu. Odtud bude trasa potrubí vedena bezkanálově plastovým předizolovaným potrubím do strojovny vzduchotechniky a chlazení v 1.PP. Po průchodu do strojovny bude přechod zpět na ocelové potrubí. Toto propojovací potrubí bude dimenzováno na celý chladicí výkon nového objektu pro případné využití budoucího centrálního zdroje chladu (trigenerace).

#### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

### Kanalizace

#### *Kanalizace dešťová*

Přeložka dešťové stoky „D“ DN300 bude provedena v úseku cca 20 bm (původní vzdálenost cca 17bm). Do přeložky stoky bude napojena dešťová přípojka DN200 z objektu pavilonu JIP.

*Množství dešťových vod ze střechy objektu :*

Plocha střechy : cca 680 m<sup>2</sup>

$$Q_d = 680 \times 0,0143 \times 0,9 = 8,75 \text{ l/s}$$

#### *Kanalizace splašková*

Přeložka splaškové stoky „S“ DN300 bude provedena v úseku cca 22 bm (původní vzdálenost cca 19bm). Do přeložky stoky bude napojena splašková přípojka DN200 z objektu pavilonu JIP.

Přeložka stoky „D“ DN300	...	cca 20 bm
Přeložka stoky „S“ DN300	...	cca 22 bm
Kanalizační přípojka dešťová DN200	...	cca 5,0 + 2,0 bm
Kanalizační přípojka splašková DN200	...	cca 7,5 + 2,0 bm
Výtlačné potrubí DN50 od čerpací šachty ČŠ	...	cca 7,0 bm

Denní množství vypouštěných splaškových vod :  $Q_d = 3,9 \text{ m}^3/\text{den}$

Roční množství vypouštěných splaškových vod :  $Q_r = 900 \text{ m}^3/\text{rok}$

### Vodovod

Jsou navrženy přeložky stávající areálového vodovodu, přeložka přípojky areálu a zkapacitnění vodovodního řadu (ve stávající trase). Materiálové provedení potrubí přeložek, přípojek i potrubí vodovodního řadu je uvažováno z trub PE.

Dále je navržena vlastní přípojka DN50 pavilonu JIP v délce cca 7,0bm, která bude v pavilonu ukončena hlavním uzávěrem a podružným vodoměrem. Materiálové provedení potrubí je uvažováno z trub PE.

Potrubí zkapacitnění vodovodního řadu DN225 ... cca 20,0 bm

Potrubí přeložky vodovodní přípojky areálu DN100 ...	cca 21,0 bm
Potrubí přeložky areálového vodovodu DN100 ...	cca 19,5 bm
Potrubí přeložky areálového vodovodu DN80 ...	cca 23,5 bm
Vodovodní přípojka pavilonu JIP DN50 ...	cca 7,0 bm.

#### **Denní potřeba studené vody (včetně přípravy teplé vody) STV :**

- počet personálu (lékaři+sestry) ... 20 zam. (v jedné směně) á 60 l/zam.den
- počet lůžek ... 18 lůžek á 150 l/l.den

**Průměrná denní potřeba SV: ... Q<sub>d</sub> = 3,9 m<sup>3</sup>/den**

Výpočtová hodnota : ... Q<sub>V<sub>SV</sub></sub> = 2,45 l/sec

#### **Denní potřeba teplé vody (poměrná část z množství studené vody) TV :**

- počet zaměstnanců ... 20 zam. á 30 l/zam.den
- počet lůžek ... 18 lůžek á 75 l/l.den

**Průměrná denní potřeba TV: ... Q<sub>d</sub> = 1,95 m<sup>3</sup>/den**

Výpočtová hodnota : ... Q<sub>V<sub>TV</sub></sub> = 1,9 l/sec

Minimální objem zásobníku pro pokrytí špičky odběru teplé vody (při střídání směn) bude 500 l.

#### **Roční potřeba vody dle vyhlášky č. 120/2011 Sb. :**

18 lůžek x 50m<sup>3</sup> = **900 m<sup>3</sup>/rok**

#### **Plynovod**

Materiálové provedení potrubí je uvažováno z trub PE.

Přeložka areálového STL plynovodního řadu DN80 .. cca 35 bm

#### **Vytápění**

Předizolované potrubí 2xDN100, celková délka vnějšího vedení (přívodní+vrátané) je 32m.

#### **Tepelná bilance:**

##### ***Stávající odběr z centrálního zdroje:***

- VYTÁPĚNÍ 1 806 kW
- VZDUCHOTECHNIKA 1 949 kW
- OHŘEV TeV 226 kW
- CELKEM 3 981 kW

##### ***Přípojná hodnota zdroje – stávající stav:***

- CELKEM 3 755 kW

##### ***Výkon zdrojů:***

- CELKEM 3 926 kW

##### ***Rezerva ve zdroji:***

- CELKEM 171 kW

Zdroj informací: Energetický audit Nemocnice Jablonec nad Nisou zpracovaný 11/ 2006.

##### ***Jednotka intenzivní péče – navrhovaný objekt:***

- Otopná tělesa: 63,8 kW
- Vzduchotechnika, FCU: 288,1 kW
- Ohřev TeV: 20,0 kW
- Celkem: 371,9 kW

##### ***Jednotka intenzivní péče – přípojná hodnota:***

$$0,6 \cdot Q_{\text{out}} + 0,6 \cdot Q_{\text{vzd}} + Q_{\text{tev}} = 0,6 \cdot 63,8 + 0,6 \cdot 288,1 + 20 = 38,28 + 172,86 + 20 = \underline{\underline{231,14 \text{ kW}}}$$

Rezerva ve zdroji 171,0 kW je dostatečná, ohřev TeV bude prováděn mimo hlavní zátopovou dobu.

Po realizaci řešené stavby bude kapacita stávajícího zdroje tepla zcela využita, není tedy doporučeno dále na stávající zdroj napojovat další odběrná zařízení, aniž by došlo ke snížení energetické náročnosti odběrných zařízení stávajících nebo k posílení zdroje.

### Sítě elektronických komunikací

Přeložka kabelu: nový kabel TCEPKPFLE 50XN0,4; celková délka je 57,5m. Délka rušeného vedení cca.36,5m.

### Elektro

**Připojení MDO** 388 kW bude realizováno třemi paralelními kabely AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup>, napojenými na vestavěný poj. odpínač 630A, osazený v rozvodně energocentra ve 4.poli rozvaděče HRS1.Kabely budou vyústěny z kabelového prostoru pod rozvaděči do kabelového kolektoru a následně vyvedeny do kabelového výkopu s ukončením na svorkách hlavního jističe HR, který je umístěn v elektrorozvodně , situované v 1.PP. Celková délka tří paralelních kabelů AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup> činí **130m**.

**Přívod DO** bude veden souběžně s vedením MDO. Připojení je navrženo z vestavěného pojistkového odpínače 250A v rozvaděči energocentra RHN2 kabelem AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup>.Kabel bude ukončen v rozvaděči HR-D , umístěném v elektrorozvodně 1.PP. Celková délka napájecího kabelu DO AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup> činí **130m**.

**Zdroj UPS** - v prostoru místnosti náhradního zdroje bude umístěn centrální bateriový zdroj UPS 30kVA/400V s dobou zálohování 1 hodina ZIS a 20 sec evakuační výtahy. Ze zdroje budou připojeny rozvaděče VDO, které napájejí zásuvkové okruhy JIP.

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

Normální ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí je řešena automatickým odpojením od zdroje, zvýšená ochrana bude realizována v souladu se stanovenými vnějšími vlivy dle ČSN 332000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-7-710 dle určených skupin následujícím řešením dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 :

1. doplňujícím pospojováním
2. proudovými chrániči
3. zdravotnickou sítí IT

Ochrana proti zkratu – tavnými pojistkami

Ochrana proti přetížení – jističi

Omezení výstupních zkratových proudů k podružným rozvaděčům bude realizováno nožovými pojistkami dimenzovanými tak, tak, aby zkratový proud v podružném rozvaděči nepřesáhl hodnotu 10kA .

Bilance jednotlivých odběrů MDO:	P inst	P max
Osvětlení	37,0 kW	25,0 kW
VZT	156,4 kW	156,4 kW
Chlazení	92,0 kW	není v souběhu s VZT
Zdravotnická zařízení	15,0 kW	8,0 kW
Ostatní spotřebiče	120,0 kW	80,0 kW
Rezerva	30,0 kW	30,0 kW
<b>Celkem</b>	<b>450,4 kW</b>	<b>299,4 kW</b>

Bilance jednotlivých odběrů DO /do 15sec/ :	P inst	P max
Osvětlení	6,0 kW	6,0 kW
Vzduchotechnika	32,0 kW	28,0 kW
Zdravotnická zařízení /ARO-DO+VDO/1 patro	19,2 kW	15,4 kW
Zdravotnická zařízení /JIP -DO+VDO/2.patro	15,6 kW	12,5 kW
Zdravotnická zařízení /JIP -DO+VDO/3.patro	15,6 kW	12,5 kW

2x evakuační výtah	19,0 kW	19,0 kW
Požární vzduchotechnika	13,3 kW	13,3 kW
Celkem	120,7 kW	106,7 kW

### Medicínální plyny

*Rozvody medicínálních plynů:*

Potrubí bude napojeno na stávající rozvod ve stávajícím objektu nemocnice. Od napojení projde ke spojovacímu mostu mezi objekty. Spojovacím mostem projde do objektu JIP. Zde bude přivedeno k stoupačce medicínálních plynů, kterou bude procházet do jednotlivých pater.

### Chlazení

Propojení strojovny VZT a chlazení se stávajícím kolektorem - předizolované plastové potrubí 2xDN100, celková délka vnějšího vedení (přívodní+vratné) je 32m. Minimální hloubka bezkanálového vedení potrubí bude 800mm.

*Požadované chladící výkony*

Vzduchotechnické jednotky (1.PP) .....	107 kW
Vzduchotechnické jednotky (4.NP) .....	7 kW
Klimatizační jednotky FC (dod.VZT).....	119 kW (max.)
Posílení stávajícího zdroje chladu (rezerva).....	60 kW
Celkem:	293 kW

*Příkony chlazení*

Elektrická energie 400V/50Hz cca 97 kW

## **B.4 Dopravní řešení**

### **a) popis dopravního řešení,**

Dopravní část návrhu řeší zajištění napojení nového objektu. Jedná se o pozemní komunikace sloužící především pro motorovou dopravu. Jelikož nejsou budovány chodníky, není zakázán ani pohyb pěších.

Navržena je komunikace podcházející nové propojení stávajícího a navrženého objektu, S ohledem na výškové poměry vychází podjezdová výška přibližně pouze 2,30 m, s čímž byl investor obeznámen. Měla by sloužit pouze pro občasný pojezd uklízečské techniky. Podélné sklony jsou cca 15 a 2,3%.

Na tuto komunikaci je napojena rampa zpřístupňující pro sanitní vozy urgentní příjem. Rampa vyrovnává výškový rozdíl cca 1,5 m, a proto jí bylo nutno navrhnout ve sklonu 11,96% se zakružovacími oblouky na jejich obou koncích.

Komunikace, s výjimkou severní části, kde se předlažďuje zámková dlažba, jsou s krytem ze živice. Rampa k urgentnímu příjmu je uvažována z poroštů.

Komunikace je v blízkosti napojení rampy rozšířena na 6 m mezi obrubami, jinak je její šířka 4,20 m, resp. 3,5 m.

Ovodnění je provedeno do posunované stávající uliční vpusti a do nově umístěvané vpusti.

### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

Areál nemocnice je protáhlého tvaru orientovaného ve směru jih-sever. Vjezdy do areálu jsou celkem 3 – z východní strany z ulice Riegrovy (severní část areálu), z jižní strany z ulice 28. října a ze západní strany z ulice Hřbitovní (opět severní část areálu). Areál je průjezdná po východní straně přes jižní a východní vjezd. Západní a jižní vjezd jsou propojeny v severní části pouze chodníkem.

### **c) doprava v klidu,**

V rámci návrhu dochází k přestěhování stávajících oddělení ředitelství, vedení pracovní primářů, ARO a JIP, čímž by nemělo dojít k navýšení počtu pracovníků, ani ordinací, které jsou dle ČSN 73 6110 základními ukazateli pro výpočet dopravy v klidu.

V nedávné době byla v rámci areálu nemocnice vybudována dvě kapacitní parkoviště. Z tohoto důvodu není v souvislosti s navrhovaným objektem nutno navyšovat počty parkovacích stání pro osobní vozidla.

### **d) pěší a cyklistické stezky.**

Stávající pěší trasy jsou zachovány. Nové pěší a cyklistické stezky nejsou navrhované.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a) terénní úpravy,**

Během stavby dojde ke snížení stávající areálové komunikace (mezi novým pavilonem a pavilonem „B“). V prostoru ulice Hřbitovní bude v souvislosti s umístěním nového objektu rovněž výškově upraven stávající terén. V rámci úprav terénu budou v okolí objektu provedeny nové opěrné zídky a zároveň bude upravena stávající opěrná zeď v ulici Hřbitovní.

### **b) použité vegetační prvky,**

V rámci stavebního pozemku budou nezpevněné plochy zatravněné se solitérní výsadbou keřů. Během přípravy staveniště dojde k přesazení stávajícího buku lesního *Purpurea*, který byl relativně nedávno vysazen. Nezpevněné plochy v ulici Hřbitovní budou řešeny s výsadbou okrasných keřů a trvalkových záhonů. Střecha nového objektu je řešena jako vegetační. Rostlinná skladba je upřesněna v příloze D2.4 - Sadové úpravy.

### **c) biotechnická opatření.**

Jsou provedeny pouze urovnávky terénu a opěrné stěny.

## **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.

#### hluk

Stavba nemá negativní vliv na své okolí. Případnými zdroji hluku mohou být jednotky VZT, které budou splňovat příslušné hlukové limity.

#### odpady

Odpady jsou zpracovávány dle provozního řádu 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

### **c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Není řešeno – stavba je stávající v intravilánu obce

**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.**

Není řešeno – stavba je stávající v intravilánu obce

## **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 řádu.. 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,**

Bude řešeno stávající dešťovou kanalizací.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

Staveniště bude přístupné z ulice Hřbitovní a z areálu nemocnice. 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 hlučnost 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*

Požadavky na demolice a kácení jsou uvedeny v bodě B1. f).

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

maximální zábor staveniště	2490 m <sup>2</sup>
zábor staveniště - dočasné	475 m <sup>2</sup>
maximální zábor - trvalé	2015 m <sup>2</sup>

**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, třídít 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 negativní, neboť je objekt zapuštěn do terénu. Zemina bude deponována na skládce zemin. Část deponovaných zemin bude po ukončení stavebních prací použita na finální terénní úpravy.

**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 Trávníky 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.

*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 překontrolovat 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

#### ***k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,***

Navrhovaná stavba je novostavbou. Stavební práce budou částečně zasahovat do budovy „B“, kam ústí propojovací koridory. Zde upravované prostory budou odděleny od běžného provozu dočasnými sádkartonovými příčkami. Stavební práce nebudou mít vliv na bezbariérové užívání stavby.

#### ***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.),***

Týká se úpravy prostor v budově „B“. 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, hlučnost). Staveniště bude uvnitř budovy „B“ bude vymezeno dočasnými příčkami. Přísun materiálu bude přes nově budovaný pavilon.

Jakékoli nucené omezení provozu bude naplánováno předem po dohodě s uživatelem (nemocnice Jablonec nad Nisou).

#### ***n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.***

Předpokládaný postup výstavby

- HTU včetně odvodnění staveniště
- betonové konstrukce
- vybudování přípojek
- vnitřní dělicí konstrukce
- úpravy povrchů, obvodový plášť
- stavba komunikací a sadové úpravy
- interiérové vybavení