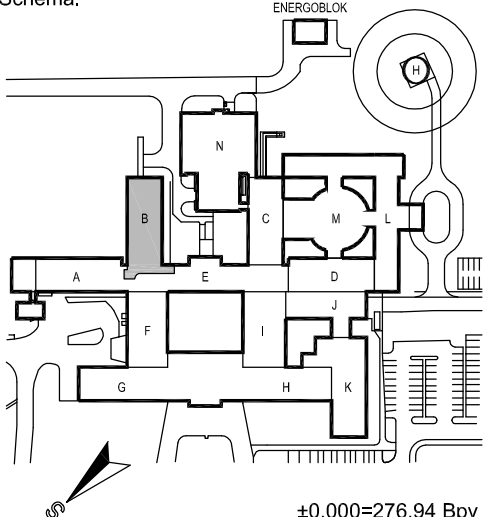
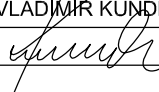



# NEMOCNICE S POLIKLINIKOU HAVÍŘOV

## DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

<b>Stavebník:</b> NEMOCNICE S POLIKLINIKOU HAVÍŘOV, příspěvková organizace Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov		<b>Autorizační razítko:</b>		<b>Schema:</b> 	
<b>Generální projektant:</b> MEDICOPROJECT, s.r.o. Křoftova 45, 616 00 BRNO tel.: 541 211 409 medicoproject@medicoproject.cz http://www.medicoproject.cz					
<b>Hlavní inženýr projektu:</b> Ing. VLADIMÍR KUNDERA Ing. LUDĚK VACULA					
<b>Akce: NsP Havířov - Rekonstrukce na gynekologicko-porodní oddělení - 3.NP, blok B</b>					
<b>Zpracovatel částí:</b> <b>MEDICOPROJECT, s.r.o.</b> STAVEBNÍ PROJEKČNÍ KANCELÁŘ Křoftova 45, 616 00 BRNO, tel: 541 211 409 E-mail: medicoproject@medicoproject.cz		<b>Zodpovědný projektant</b> Ing. VLADIMÍR KUNDERA 		<b>Vypracoval</b> Ing. ANTONÍN RŮŽIČKA 	
				<b>PARE:</b>	
<b>Objekt (SO): SO 01 - Rekonstrukce na gynekologicko-porodní oddělení - 3.NP, blok B</b>				<b>DATUM:</b> Prosinec 2021	
				<b>ZAKÁZK. ČÍSLO:</b> DPS-05-2021	
<b>Část PD:</b> Architektonické a stavebně technické řešení				<b>Formát:</b> -	
				<b>Stupeň:</b> D.P.S.	
<b>Příloha:</b> Technická zpráva				<b>Měřítko:</b> -	
				<b>Číslo přílohy:</b> <b>D.1.1-1</b>	

**Identifikační údaje:**

Název stavby:	NsP Havířov – Rekonstrukce na gynekologicko - porodní oddělení – 3.NP, blok B
Místo stavby:	Nemocnice s poliklinikou Havířov, Dělnická 1132/24 736 01 Havířov
Okres:	Karviná
Kraj:	Moravskoslezský
Katastrální území:	Havířov - město
Rekonstrukce budovy:	č.p. 1132
Stavba na pozemku	p. č. 2221
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Číslo LV	836
Způsob využití:	stavba občanského využití
Druh stavby:	změna dokončené stavby - stavební úprava, trvalá stavba

**Údaje o stavebníkovi**

Stavebník, objednatel:	NsP Havířov Dělnická 1132/24 IČO: 00844896
------------------------	--

**Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Zpracovatel PD:	Medicoproject, s.r.o.  Zpracovatel je zapsán v obchodním rejstříku vedeného u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 14859
Sídlo provozovny:	Kroftova 45, 616 00 Brno
Statutární zástupce:	Ing. Vladimír Kundera, jednatel společnosti
osvědčení o autorizaci:	Ing. Vladimír Kundera, ČKAIT – 1000771 – autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

**Na dokumentaci spolupracovali:**

Hlavní inženýr projektu:	Ing. Vladimír Kundera
Architektonicko – stavební řešení:	Ing. Antonín Růžička

## Technická zpráva

### OBSAH:

- a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje
- b) architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby
- c) technické a konstrukční řešení stavby
- d) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovního prostředí
- e) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, akustika, oslunění hluk, vibrace – popis řešení, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- f) požadavky na požární ochranu konstrukcí
- g) požadovaná jakost navržených materiálů
- h) vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby
- i) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí
- j) výpis použitých norem

### a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje:

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Předložený projekt řeší stavební úpravy chirurgického oddělení ve 3.NP křídla B – formou generální rekonstrukce této části monobloku nemocnice. Celý blok B slouží pro zdravotnické účely. Jedná se především o lůžková oddělení. V úrovni 5.NP je částečná nástavba, která zaujímá asi 1/3 půdorysné plochy bloku B. Je zde rovněž zdravotnický provoz. V nejnižším podlaží bloku B (1.PP ) se nachází kryt CO. Ten je nyní využíván pro potřeby skladů a také jako archiv.

Současný stav oddělení odpovídá době provozu, který byl v průběhu let stavebně upravován a modernizován. Jedná se především o povrchy místností, instalace, technické zázemí, vybavení sanitárními zařízeními předměty, výtahy před oddělením apod. Původní obvodový plášť byl před cca 6 lety zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS vč. výměny otvorových výplní.

Předmětem stavebních úprav je 3.NP s tím související vyvolané drobné stavební úpravy ve 2. a 4.NP a vybudování strojovny VZT a chladu na střeše křídla B na úrovni 5.NP.

- Jedná se o zařízení poskytující zdravotnickou péči.

- Kapacitní údaje:

Zastavěná plocha (rekonstrukce 3.NP bloku B)	470 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor (rekonstrukce 3.NP bloku B)	1 551 m <sup>3</sup>
Zastavěná plocha (strojovna VZT a chladu)	99 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor (strojovna VZT a chladu)	390 m <sup>3</sup>
Stavebními úpravami vznikne lůžkové oddělení s kapacitou 18 lůžek pro matku a dítě:	

**Funkční jednotky (provozy):**

Stavebními úpravami vznikne lůžkové oddělení s kapacitou 18 lůžek pro matku a dítě:

- plocha 1L pokoje            15 m<sup>2</sup> + hygiena 5 m<sup>2</sup>
- plocha 2L pokoje            20 m<sup>2</sup> + hygienické zázemí 3,6 (4,6) m<sup>2</sup>

**b) architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby**

**Architektonické řešení** odpovídá požadavkům na vybudování gynekologicko-porodního lůžkového oddělení. Jedná se o vnitřní prostory.

- *Zásah do vzhledu bloku B:*

Na bloku B cca na 1/2 plochy střechy bude provedena nástavba strojoven a akustická zástěna venkovní jednotky chladu. Pro vzduchovody bude použito potrubí vyvedené na štítě bloku B z nové strojovny VZT. Potrubí bude opláštěno nerezovým plechem a bude zaústěno pod stropem nad 3.NP.

- *Řešení lůžkového oddělení:*

Dispoziční návrhy byly v průběhu zpracování předchozího stupně PD konzultovány s vedením nemocnice a vedením gynekologicko-porodního a sousedního novorozeneckého oddělení. Především se jednalo o navržení provozně vhodného řešení tak, aby odpovídalo požadavkům vyhlášky č. 92/2012 Sb. ohledně vybavení zdravotnických zařízení a požadavkům KHS a HZS.

Z architektonického hlediska se jedná o vybavení provozu mobiliářem a zdravotnickou technikou.

**Barevné a materiálové řešení:**

Konkrétní dezény a odstíny povrchových úprav konstrukcí, jako obkladů, dlažeb, dveřních křídel se zárubněmi, vybavení mobiliářem a lékařskou technikou apod., budou upřesněny v průběhu stavby dle stavbou předložených vzorníků.

Převážná část oddělení bude mít nášlapnou vrstvu podlahy z PVC krytiny v pásech v barevném provedení, vytaženou na stěny. Prostory hygienického zázemí budou mít nášlapnou vrstvu z keramické dlažby formátu 600 x 300 mm. Prostory s mokřým provozem budou mít dlažbu s protiskluzným povrchem. Sprchové kouty budou se sprchovou vaničkou s prosklenou zástěnou, na hygieně pro imobilní bude vanička sprchového koutu vytvarována ve skladbě podlahy.

Stěny hygienických místností budou opatřeny keramickým obkladem formátu 600 x 300 mm v barevném odstínu.

Stěny místností budou opatřeny matným omyvatelným nátěrem v bílém odstínu. Stěny pokojů za lůžky budou obloženy ochrannou deskou z laminované DTD v barevném odstínu. Dřevěná dveřní křídla budou opatřena vysokotlakým laminátem, zárubně nátěrem v barevném odstínu. Vnější dveře do strojovny chlazení budou v provedení bílý plast. Vnitřní prosklené hliníkové stěny budou opatřeny práškovou vypalovanou barvou v bílém odstínu.

Stěny hlavní chodby lůžkového oddělení včetně dveřních křídel budou opatřeny krycími plastovými pásy a rohovníky proti mechanickému poškození, zčásti navíc průběžnými madly.

Místnosti budou doplněny celistvými sádkartonovými a kazetovými podhledy. Podhledy budou doplněny zapuštěnými svítidly, koncovými prvky VZT, čidly EPS apod. Podhledy budou v bílém provedení.

Jako základního materiálu pro mobiliář bude použito laminovaných dřevotřískových desek. Laminovaná DTD bude opatřena ABS hranami. Kování dveří bude nerezové, kování mobiliáře z lehkých kovů v matném stříbrném provedení.

Před cca 6 lety bylo provedeno zateplení monobloku vč. výměny výplní vnějších otvorů. Barevné řešení fasád je tím dané a nebude předmětnými stavebními úpravami měněno. Se zásahem do fasády se uvažuje pouze v rámci vedení potrubí VZT po fasádě a úpravy velikosti dvou okenních otvorů v pracovně lékaře. Zároveň dojde k lokálnímu doplnění KZS v místě vybourání a zpětného vyzdění zábradlí lodžie a výměny oken ve 3.NP. Odstín fasádního nátěru bude odpovídat navazujícím plochám fasády, tedy světle modrým a oranžovým. Nástavba strojoven bude ve shodném, světle modrém odstínu.

### **Celkové provozní řešení, dispoziční řešení**

#### **Stávající stav:**

Blok B je součástí monobloku nemocnice. Skládá se z pěti nadzemních a jednoho podzemního podlaží, přičemž 5.NP plošně zabírá jen částečně (necelou 1/2 půdorysné plochy bloku B).

Předmětem rekonstrukce je 3.NP bloku B. V současné době je zde umístěno chirurgické oddělení.

Blok B ústí do spojovacího křídla monobloku s označením písmenem E a je spojovací částí monobloku, do které ústí ostatní bloky hlavního objektu nemocnice. V každém podlaží je v podélném směru řešena centrální chodba lůžkového oddělení ukončena prosklenou lodžii. V příčném směru jsou dva konstrukční moduly, přičemž jeden modul slouží pro lůžkové pokoje pacientů a přes chodbu je vytvořeno zázemí oddělení.

U vstupu na oddělení je na straně lůžkových pokojů umístěna vyšetřovna ultrazvuku se vstupem pacientů přes svlékací boxy. Na vyšetřovnu navazuje stacionář a dále pak pokoje pacientů (7 x 3L a 1 x 1L nadstandardní pokoj). Přes chodbu v zadní části dispozičního řešení je čistící místnost, lázeň pacientů se dvěma sprchovými boxy, hygienické zázemí zaměstnanců a pacientů, dále denní místnost zaměstnanců, izolace – pokoj pacientů, sестerna, pracovna lékaře, čajová kuchyňka, na kterou navazuje denní místnost pacientů, a oddělení je ukončeno místností skladu. Celkově má oddělení 23 lůžek.

Oddělení ústí do prostoru bloku E, kde jsou naproti vstupu situovány lůžkové výtahy a schodiště.

#### **Nový stav:**

Dispoziční řešení zachovává středovou chodbu, ze které je na jednu stranu přístupno celkem 8 dvoulůžkových pokojů pro matku a dítě. Přes chodbu je umístěno zázemí oddělení a dva nadstandardní jednolůžkové pokoje. Všechny pokoje pacientů jsou doplněny vlastním hygienickým zázemím (WC, sprchou).

V koncové části oddělení je umístěna čistící místnost, místnost lékaře, hygienické zázemí zaměstnanců a již zmíněné dva jednolůžkové nadstandardní pokoje. V přední části oddělení je denní místnost zaměstnanců, na kterou navazuje stanoviště sester a samostatný sklad, přes chodbu čajová kuchyňka. Oddělení je vnitřně propojeno chodbou s novorozeneckým oddělením v křídle A. Před oddělením je místnost datového rozvaděče, instalační jádro a sklad.

Celková kapacita oddělení je 18 lůžek pro matku a 18 lůžek dítě.

Na úrovni 5.NP bude vybudována na střeše nová strojovna VZT a chladu. Strojovna bude přístupná z centrální chodby s výtahy (z ní je vstup do bloků A, B, F a E) přes DM zaměstnanců v 5.NP bloku B dveřmi na střechu. Na střeše bude instalován v rámci této akce zachytňý systém.

## Bezbariérové užívání stavyby

Řešení gynekologicko-porodního oddělení splňuje požadavky z hlediska bezbariérového užívání staveb podle vyhlášky 398/2009. Konkrétně se jedná o šířku dveřních otvorů vč. jejich kování, bezbariérového jednolůžkového nadstandardního pokoje vč. řešení hygienického zázemí (WC, sprcha, umyvadlo) vč. vybavení těchto místností dle platné vyhlášky.

Z hlediska požadavků na bezbariérové užívání lůžkového oddělení budou provedeny následující stavební úpravy:

- stávající vstupy do objektu – monobloku jsou možné ze tří stran a splňují požadavky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Od ulice Dělnické byl nedávno řešený nový vstup (automatická dveřní křídla s navazujícími rampami pro překonání výškového rozdílu vyrovnávacích schodů). Řešení je v souladu s vyhláškou 398/2009.

- vstup na oddělení je pomocí dvoukřídlových dveří, šířka aktivního křídla je 1100 mm. Otevíravá dveřní křídla budou opatřena ve výši 800 až 900 mm vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.

- zasklení dveří bude bezpečnostním sklem, budou opatřeno ve výšce 800 - 1000 mm a 1400 - 1600 mm kontrastně výrazným pruhem šířky min. 50 mm nebo pruhem ze značek o průměru min. 50 mm se vzdáleností 150 mm.

Řešení hygienického zázemí, místnost číslo 309:

### WC mísa:

- Vstupní dveře jsou šířky 900 mm, jsou otevírány směrem ven a budou opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800-900 mm, z venku odjistitelným zámkem.
- Manipulační prostor je umístěn naproti dveřím.
- Záchodová mísa je osazena 450 mm od boční stěny (okno má parapet 1800 mm).
- Mezi čelem WC mísy a zadní stěnou je min. 700 mm.
- Prostor kolem WC mísy umožňuje boční nástup.
- Horní hrana WC mísy bude 460 mm nad podlahou.
- Ovládání splachovacího zařízení bude umístěno na straně přístupu k WC míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou a bude v dosahu sedící osoby na WC míse.
- V dosahu záchodové mísy bude umístěn ovladač signalizačního systému nouzového volání.
- Na obou stranách WC mísy budou osazena madla (na straně přístupu madlo sklopné, které bude přesahovat WC mísu o 100 mm, na straně opačné madlo pevné s přesahem WC mísy o 200 mm).

### Umyvadlo:

- Umyvadlo bude mít stojánkovou baterii s pákovým ovládáním
- Umyvadlo bude osazeno tak, aby umožnilo podjezd osoby na vozíku (horní hrana ve výšce 800 mm).
- Vedle umyvadla budou svislá madla délky min. 500 mm.
- Zrcadlo nad umyvadlem bude jak pro osoby na vozíku, tak pro osoby stojící (pevné  $SH_{\max} = 900$  mm,  $HH_{\min} = 1800$  mm).

### Sprchový kout:

- Sprchový kout bude rozměru 1000 x 1000 mm.
- Vedle sprchového koutu je volný prostor pro odložení vozíku oddělitelné od vodního paprsku závěsem.
- Výškový rozdíl podlahy dna sprchového koutu nebude větší jak 20 mm, vyspádování podlahy ve sklonu nejvýše v poměru 1:50 (2%)
- Od rohu sprchového koutu v osově vzdálenosti 600 mm bude osazeno sklopné sedátko rozměru min. 450 x 450 mm ve výšce 460 mm nad podlahou.
- Ruční sprcha s pákovým ovládáním bude na kolmé stěně od sedátka v dosahové vzdálenosti max. 750 mm od rohu sprchového koutu.

- V dosahu sprchového koutu bude umístěný ovladač signalizačního systému nouzového volání.
- V místě ruční sprchy bude vodorovné a svislé madlo (vodorovné ve výšce 800 mm nad podlahou, min. 600 mm, umístěné max. 300 mm od rohu sprchového koutu, vodorovné délky min. 500 mm umístěné 900 mm od rohu sprchového koutu).
- Sklopné madlo bude mezi volným prostorem a sprchovým sedátkem ve vzdálenosti 300 mm od osy sedátka ve výšce 800 mm nad podlahou.

Na dveřích na vnější straně ve výši 200 mm nad klikou bude umístěn štítek s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu, jako je text "WC ženy", "sprchy muži" nebo "šatny ženy". Braillovo písmo bude mít parametry standardní sazby.

### **c) technické a konstrukční řešení stavby**

#### ***SO 01 Rekonstrukce na gynekologicko-porodní oddělení - 3.NP, blok B***

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

###### Stavební řešení

Vybudováním gynekologicko-porodního oddělení se bude jednat o generální rekonstrukci daných prostor. Předcházet budou bourací práce dělicích příček, skladeb podlah a demontáže stávajícího vybavení.

Nové budou dělicí konstrukce, skladby podlah, podhledy, úpravy povrchů a veškeré instalace. Uvažováno je s částečně novým vybavením lůžky, novým pevně zabudovaným a volným mobiliářem a novou lékařskou technikou.

Vybudování strojovny VZT a chladu bude na střeše bloku B, zdroje energií budou stávající (elektro, voda, topení, medicínální plyny). Nově budou přivedeny stávajícím instalačním jádrem příklady elektro (pro oddělení a strojovnu) a přívod topení pro VZT. Nový bude zdroj chladu.

V rámci stavebních úprav 3.NP bude nutný zásah na oddělení pod a nad 3.NP z důvodu napojení instalací (kanalizace, přívod chladu).

###### Konstrukční řešení

###### *Blok B:*

Stávající budova monobloku je postavena v kombinované monolitické a montované železobetonové technologii. Po konstrukční stránce se jedná o železobetonový skelet se sloupy, průvlaky, v příčném směru jsou v místě sloupů monolitické rámy. V podélném směru tvoří křídlo B 6 modulů v osové vzdálenosti 6,6 m, v příčném směru dva moduly v osové vzdálenosti 6,15 m. Stropy jsou vyskládány z železobetonových panelů, doplněny monolitickými dobetonávkami. Únosnost stropních panelů je dvojí a odpovídá stávajícímu dispozičnímu řešení.

Obvodový plášť bloku B je vyzdíváný z lehkých plynosilikátových tvárnic nebo plných cihel. Střecha je jednoplášťová plochá s živičnou hydroizolací.

Blok B je tvořen jedním dilatačním celkem a má půdorysně tvar obdélníku o rozměrech 33,30 x 12,75 m. Podzemní podlaží je celé zapuštěné do terénu, bez oken i anglických dvorků – jedná se o bývalý kryt CO. Pouze v jihovýchodní části štítu navazuje na objekt podzemní nouzový výlez z krytu.

Konstrukční výšky podlaží jsou 3300 mm, světlá výšky 3000 mm, pouze 1.PP bloku B (kryt CO) má světlou výšku 2200 mm. Z tepelně - technického hlediska je stávající obvodový plášť dodatečně zateplen kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem z minerální vaty. Jsou vyměněna

všechna okna v obvodovém plášti za nová plastová s tepelně izolačním dvojsklem. Již bylo provedeno i zateplení střešního pláště.

Obvodový plášť je vyzděný z lehkých plynosilikátových tvárnic tl. 250 mm, příčky jsou z příčně děrovaných cihel CDM nebo z dutých cihel.

Vnitřní prostory bloku B mají běžné úpravy povrchů - PVC podlahovinu, doplněnou keramickou dlažbou a obklady, schody mají povrch z litého teraca. Vnější omítka je nyní tenkovrstvá na kontaktním zateplovacím izolantu. Ze statického hlediska nemá objekt žádné viditelné poruchy.

V rámci zpracování PD byla provedena prohlídka stavby vč. zaměření dotčených prostor a průzkumy z hlediska jednotlivých profesí.

Zjištěný současný stav nosných konstrukcí stavby lze hodnotit jako **stavbu se spolehlivou nosnou konstrukcí**. Ostatní konstrukce, jako podlahy, podhledy, obklady, omítky, vnitřní dveře apod., v řešené části objektu byly v průběhu provozu (cca 60 let) obnovovány v rámci údržby, nebo jsou původní (část instalací a stropní vytápění) a vykazují občasné poruchy a havárie, anebo novodobě měněny (okna a dveře ve fasádě vč. zateplení objektu). V rámci stavebních úprav budou původní konstrukce a instalace z převážné části odstraněny a nahrazeny novými, některé budou zachovány (většina zmíněných výplní vnějších otvorů apod.).

### C.1) ZEMNÍ PRÁCE, VÝKOPY, ZÁSYPY

V rámci vybudování gynekologicko-porodního oddělení nejsou tyto práce uvažovány.

### C.2) BOURACÍ PRÁCE

Před započítáním bouracích prací budou uzavřeny a utěsněny stávající dělicí konstrukce na rozhraní staveniště a ostatních nemocničních provozů, kde budou rovněž provedeny provizorní prachotěsné přepážky. **Provozy budou bezpečně odpojeny od médií.** Ochráněna budou okna, žaluzie budou demontovány, dveře v obvodovém zdivu na lodžii, parapetní desky, instalační jádro v bloku B budou ochráněny proti poškození. Stávající mobiliář bude uskladněn dle požadavku nemocnice.

Bourací práce je nutné provádět za dodržení bezpečnostních předpisů a s ohledem na nosný systém, ve sporných případech konzultovat s projektantem.

Otvory ve stropní konstrukci musí být vyřezány diamantovým kotoučem, nesmí být bourány pneumatickými kladivy. Otvory přes stropní panely musí být provedeny mimo nosná žebra. **Otvory v příčných nosných rámech se nepředpokládají, případně je nutné je konzultovat s projektantem.**

Přesun hmot bude realizován pomocí staveništního výtahu, jeřábem a shozem suti v místě vybouraného žb zábradlí na lodžii ve 3.NP.

Demontovány budou zařizovací předměty, koncové elementy silnoproudu a slaboproudu včetně původních povrchových instalací, plechové kazetové podhledy vč. demontáže rozvodů stropního vytápění. Rozvody instalací (především stoupační instalace), které musí být v průběhu rekonstrukce funkční, budou chráněny vhodným způsobem tak, aby nedošlo k poškození a následné havárii (elektro slabo i silnoproudé instalace, kanalizace, voda, medicínální plyny, topení apod.). Po odpojení a zajištění jednotlivých rozvodů instalací budou vybourány dělicí příčky včetně omítek a obkladů. Omítky budou odstraněny rovněž na obvodovém zdivu.

Bourací práce a demontáže ve 3. NP budou komplexní, dojde k vybourání veškerých konstrukcí včetně skladby podlah:

- demontáž kazetového kovového podhledu na pokojích vč. stropního vytápění ve 3.NP,
- demontáž zařizovacích předmětů, sprchových zástěn, zrcadel, věšáků, políček, osvětlovacích těles apod., povrchových instalací – viz část ZTI,



- demontáž otopných těles v místnostech bez stropního vytápění,
- vysazení dveřních křídel, demontáž shrnovacích dveří, demontáž vestavěných skříní a lékáren, demontáž ochranných prvků (dřevěných a kovových), demontáž krytí objektových dilatací,
- vybourání zárubní a příček tl. 100, 125 a 150 mm, vybourání obkladu v místech zachování zdiva,
- stržení PVC podlahovin, vybourání skladby podlah v tl. 100 mm (ve skladbě 80 mm betonová mazanina vč. nášlapné vrstvy + 20 mm kročejová izolace) vč. odstranění přechodových lišt ve dveřích,
- vybourání soklu sprchových boxů a vestavěných skříní,
- jádrové vývrty pro instalace,
- odstranění omítek na obvodovém zdivu ze 100 %, na stropích nesoudržné omítky cca z 30 %,
- vybourání zábradlí lodžie pro transport stavebního materiálu a suti stavebním výtahem a shozem,
- zvětšení otvorů u dvou oken, výměna jednoho okna za požární uzávěr.

Pro vybudování strojovny VZT a chladu bude na střeše provedeno:

- vybourání celé skladby střechy ve vymezeném prostoru až na nosnou konstrukci střechy vč. stržení oplechování části atiky,
- pro uložení nosné konstrukce nástavby strojoven bude vybourána kapsa v žb stěně na úrovni 5.NP,
- vybourání otvorů ve fasádě pro zaústění potrubí VZT pod stropem 3.NP.

Součástí bouracích prací je i provedení prostupů pro vedení instalací přes stropní konstrukce.

Stávající konstrukce a úpravy povrchů, které nebudou měněny, ale budou zasaženy stavbou, je nutné bezpečně ochránit.

Stávající jednotka chlazení pro 4.NP bude v rámci stavebních úprav na střeše demontována a zpětně osazena. Předtím bude bezpečně odsáto chladivo v systému. Pro transport jednotek na střechu je uvažován autojeřáb.

### **C.3) ZÁKLADY**

V rámci rekonstrukce 3.NP nejsou uvažovány.

### **C.4) SVISLÉ KONSTRUKCE**

Zásah do svislé nosné konstrukce v rámci rekonstrukce 3.NP a souvisejících podlaží není uvažován.

Nosné zdivo strojovny VZT bude vyžděno z pórobetonových tvárnic tl. 250 mm pevnosti P3-450 na tenkovrstvou maltu pro přesné tvárnice pevnosti malty M5.

Požární odolnost stavebních konstrukcí (příček, stropů atd.) je uvedena ve zprávě a na výkresech Požárně bezpečnostního řešení a bude dodržena (nedílná součást projektové dokumentace).

### **C.5) VODOROVNÉ KONSTRUKCE, STŘECHA**

Stávající stropní konstrukce bloku B je vyskládaná z dutinových panelů šířky 1200 x 6000 x 200 mm dvojí únosnosti dle potřeb stávajícího dispozičního řešení. V příčném směru je konstrukce doplněna

monolitickými rámy. V podélném směru jsou panely uloženy na viditelný obvodový a středový monolitický průvlak. Průvlaky tvoří nadpraží oken.

Stávající stropy jsou v části půdorysu kryty kovovým kazetovým podhledem k zakrytí stropního vytápění.

V rámci stavebních úprav budou provedeny zásahy do nosné stropní konstrukce z důvodu nových prostupů pro trubní rozvody především kanalizace a chladu. Prostupy v panelech budou provedeny mimo nosná žebra, v železobetonové konstrukci stropu pomocí jádrových vývrtů (v příčných rámech v závislosti na jejich armování).

Nové skladby podlah v rámci rekonstrukce 3.NP jsou tloušťky 100 mm. Ve skladbách podlah bude použit převážně samonivelační cementový potěr s nutností dilatace a provedení sponkování podlah. Skladby podlah budou vylehčeny vrstvou polystyrénových desek. Podlahy budou provedeny jako těžké plovoucí s kročejovou izolací, po obvodu budou dilatovány od stěn. V podlahách bude přiznaná objektová dilatace.

*Nová strojovna VZT a chlazení* bude vybudována na části půdorysu 5.NP. Vzhledem k tomu, že stávající konstrukce (průvlaky) není navržena tak, aby přenesla zatížení od nového technologického zařízení, bude vytvořena nová nosná konstrukce, která nebude přitěžovat stávající strop.

Nad stávající sloupy v řadách 2, 3 budou osazeny ocelové stropní průvlaky profilů HEB 280. Další průvlak z profilu HEB 240 leží mezi sloupy a proto bude do sloupů vyneseno pomocí příčných průvlaků profilu HEB 280 (střední průvlak), respektive HEB 240 (krajní průvlaky). Průvlaky v řadě 2, 3 musí být provedeny jako spojitě nosníky. Aby průvlaky po průhybu nezatěžovaly stávající stropní konstrukci, budou osazeny 30 mm nad její horní hranu.

Mezi průvlaky budou vevařeny stropní nosníky profilu HEB 220, resp. ve zkráceném poli HEB 140, které ponese ztracené bednění z trapézového plechu 50/250, tl. 0,88 mm a železobetonovou desku tl. 80 mm nad horní hranu plechu. Deska bude při obou lících vyztužena svařovanými sítěmi KARI Ø8/150-Ø8/150. Na krajní zesílené nosníky (HEB 240) bude z plynosilikátových tvárnic vyzděno nosné zdivo tl. 250 mm, které ponese nosnou konstrukci střechy.

Střešní rovina z trapézového plechu 50/250, tl. 0,88 mm bude podepřena spojitými nosníky profilu HEB 180, které budou na okrajích osazeny na obvodové nosné zdivo a v řadě 3 na spojitý průvlak profilu HEB 200. Vodorovnou tuhost konstrukce zajišťuje žb. věnec. Na konstrukci střechy bude provedena skladba jednoplášťové střechy.

Na zbývající část střechy bloku B bude osazen suchý chladič, který bude krytý protihlukovou zástěnou. Plošina pro chladič a nosná konstrukce protihlukových stěn budou pomocí ocelových průvlaků ze dvou do krabice svařených profilů U180 vyneseny do stávajících sloupů.

Vzhledem k poměru velikosti od stávajícího a nového zatížení lze prohlásit, že přitížené podporující konstrukce (sloupy a základy) nové zatížení přenesou.

### **Závěr:**

Konstrukce jsou navrženy tak, že únosnost i stabilita stávajících i nově navržených konstrukcí bezpečně vyhoví podle platných ČSN EN.

Veškeré prostupy pro instalace, i stávající, budou ve stávajících stropech po montáži rozvodů dobetonovány a dle požadavku opatřeny požárními ucpávkami – součástí každé profese. Prostupy mezi požárními úseky budou vyplněny požárními ucpávkami.

**Skladby podlah:**

Ve skladbách podlah bude použit převážně samonivelační cementový potěr (s výjimkou sprchového koutu v hygieně pro imobilní). Poměr stran dilatované plochy nepřekročí hodnotu 4:1, dilatace potěru bude max. po 6 m, tl. dilatace 5 mm.

**Provedení dilatace v chodbách:**

Dilatace bude přiznána vč. nášlapné vrstvy PVC a vyplněna **pružným** epoxidovým tmelem (pro průmyslové podlahy). Tmel bude vhodný pro možnost nalepení podlahoviny. Podlahovina bude v místě dilatace proříznuta a spojena na sraz.

Další dilatační celek bude sponkován, spára bude vyplněna **pevným** epoxidovým tmelem. Tmel vhodný pro možnost nalepení podlahoviny.

Dilatace s proříznutím vč. podlahoviny bude prostřídána po 6 m s dilatací doplněnou sponkováním.

Dilatace po obvodu místnosti bude z PE pásků tl. 10 mm.

Při lití potěru v zimě je nezbytné dodržet technologický postup, prostory temperovat na 8 - 18°C, krytí 3 měsíce.

V podlahách bude přiznaná objektová dilatace, vyplněna (kryta) dilatačním profilem.

Na střeše budou umístěny venkovní jednotky chladu - chladiče a podpůrná konstrukce pro potrubí VZT. Svařované ocelové konstrukce (součást dodávky VZT) budou podloženy betonovými dlaždicemi. Ty budou ležet na pružném uložení.

**c.6) PŘÍČKY**

Nové příčky ve 3.NP jsou navrženy jako montované sádkartonové tl. 100 a 150 mm, dvojité opláštěné deskami tl. 12,5 mm, vyplněné minerální akustickou vatou – systémové řešení. V případě mokřích povozů budou použity impregnované sádkartonové desky. V místě dveřních otvorů budou rámy ze zesílených profilů UA, pro kotvení hliníkových prosklených stěn bude provedený svařovaný rám z uzavřených tenkostěnných profilů kotvených do podlahy a stropu přes patní plechy.

Pro kotvení zařizovacích předmětů a mobiliáře budou příčky doplněny výztuhami (systémové řešení nebo pomocí impregnované výdřevy). Záklopy příček budou provedeny po instalaci rozvodů instalací.

Sádkartonové příčky budou řešeny v kompletním systému výrobce při dodržení jeho technologických postupů a předpisů provádění (typová řešení detailů dilatací, přechodů atd.). Všechny spáry nutno vyztužit vloženou skelnou páskou. Do příček nutno zabudovat také instalační komplety pro umyvadla a WC. V místě zavěšených kuchyňských linek či jiných těžších konstrukcí je uvažováno vyztužení. To je možné provést např. dřevěnou impregnovanou fošnou 200 x 50 mm osazenou mezi nosné vyztužené stojky sádkartonové příčky. Poloha výztuh bude upřesněna při provádění dle konkrétního vybavení interiéru.

Příčky budou založeny na nosnou stropní konstrukci a při vylívání podlah budou ochráněny proti vlhkosti a jejich poškození pomocí PE fólie nebo bude v soklové části řešena po vyzrání podlah jejich výměna.

Pozn.: Požadavky na zvukovou izolaci příčky dle ČSN 73 05 32

Chráněný prostor / hlučný prostor	R'w (dB)
Nemocnice, sanatoria apod.	
Lůžkové pokoje, vyšetřovny, operační sály, pokoje lékařů	47

Prostory vedlejší a pomocné (chodby, schodiště apod.)	47
---	----

Laboratorní hodnoty jsou naměřeny v laboratoři a měří se bez vlivu vedlejších přenosových cest; naopak stavební hodnoty se měří přímo na stavbě a jsou nižší než laboratorní.

Podle normy ČSN 72 0532 je pro přibližný přepočtení hodnoty laboratorní na hodnotu stavební uveden vzorec  $R'w = R_w - k_1$ , kde korekční činitel pro lehké konstrukce je udáván  $k_1=4-8$  dB.

Část příček tl. 75, 100 mm (oplaštění instalačních šachet) bude jednostranně dvojité opláštěné požárními deskami 2 x 12,5 mm s požární odolností EI 30 DP1, viz PBR.

Část příček bude mít požární odolnost (viz PBR) deklarovanou výrobcem a bude u těchto příček mimo jiné dbáno na striktní dodržování technologických postupů ohledně provedení prostupů, utěsnění spár, utěsnění u stropu apod.

SDK příčky budou doplněny revizními dvířky s výplní SDK deskou.

### C.7) IZOLACE PROTI VODĚ

#### Vnitřní hydroizolace

Vnitřní hydroizolace mokrých provozů (sprchy) budou řešeny stěrkovými izolacemi (nátěrová izolační fólie jednosložková na bázi syntetické disperze, neobsahující rozpouštědla, vysoce elastická, přelepitelná keramickým obkladem, vodotěsná, difúzně otevřená pro vnitřní použití, s přilnavostí k betonu, pórobetonu, omítce a sádkokartonu). Podlahy budou opatřeny izolací v jedné vrstvě s vytažením na stěny ve sprchách do výšky 2000 mm. Izolace budou v rozích a především u podlahy ve sprše zesíleny. Je nutné provádět kompletní skladbu od jednoho výrobce – penetrace, hydroizolace, lepidlo a spárovací hmota.

Ve skladbě podlahy strojovny VZT bude hydroizolace tvořena 1 x modifikovaným asfaltovým pásem s polyesterovou vložkou plošně nataveným na napenetrovaný podklad. Pás bude krytý položením polystyrénových desek.

#### Hydroizolace střechy

Z důvodu vybudování strojovny VZT bude provedeno přespádování střechy nad 4.NP novou skladbou. Skladba střechy bude kompletně odstraněna mimo skladbu podél stávajícího 5.NP (podél atik). Po ukončení nástavby bude ve zbývajících částech střechy provedena nová skladba z důvodu nového umístění střešních vpustí a tím i nového přespádování.

Skladba střechy bude splňovat hodnotu  $B_{ROOF}(t_3)$ . Proti zatečení bude po odstranění skladby střechy nataven za studena modifikovaný samolepící parotěsný pás s hliníkovou vložkou se skelnou mřížkou s nízkou požární zátěží, který bude napojen na střešní vtoky. Nová krytina bude tvořena modifikovaným asfaltovým pásem s vložkou ve dvou vrstvách (v požárně nebezpečném prostoru s polyesterovou vložkou s břídlivým ochranným posypem obsahující retardéry hoření, odolný UV záření). Tepelná izolace bude ze stabilizovaných polystyrénových desek, provedení spádu ze spádových klínů. Tl. tepelné izolace vychází z výšky ocelových nosníků pro založení konstrukce strojovny VZT.

Na nosnou konstrukci střechy nové strojovny bude provedena zateplená skladba (tl. izolace pro temperovaný prostor) s krytinou z 2x modifikovaného asfaltového pásu (horní s nosnou polyesterovou vložkou, spodní se skleněnou vložkou), vytaženou pod oplechování atiky. Řešení střechy bude systémové včetně počtu kotevních prvků.

Stávající jednotka chladu bude po dobu výstavby demontována a bezpečně uložena ke zpětné montáži.

Transport jednotky VZT, chladu a akumulční nádrže na střechu bude pomocí jeřábu a dále dveřním (montážním) otvorem do prostoru strojovny VZT.

Na střeše bude nově řešen záchytný systém a hromosvod. Průniky střešní krytinou budou systémově řešeny vč. vytažení pásu na konstrukci.

### **C.8) TEPELNÉ, AKUSTICKÉ A PROTIPOŽÁRNÍ IZOLACE (OBKLADY)**

V případě podlah na stropní konstrukci bude kročejová izolace z polystyrénových desek (jak ve 3.NP, tak ve strojovně). Skladby podlah budou doplněny podlahovým polystyrénem.

Izolace z minerálních desek bude také součástí SDK příček, a to ve standardní tloušťce.

Ve skladbě střechy strojovny VZT budou spádové klíny z EPS, pod kterými bude tepelná izolace z minerálních vláken 2 x 30 mm. Požárně dělící vrstva z minerálních desek ve skladbě střechy na trapézový plech bude nejen vodorovně, ale i na obvodu a prostupech střechou.

Ve skladbě střechy nad 4.NP bude skladba z EPS, skladba bude deklarovaná s hodnotou  $B_{ROOF}(t_3)$ .

#### **Akustické izolace**

Místnosti nových strojoven VZT a chlazení budou opatřeny akustickým obkladem, podlaha strojovny bude důsledně oddilátována a řešena jako plovoucí.

Obklad stěn strojoven bude z pohltivého materiálu uzavřeného perforovaným materiálem (deskou, tahokovem). Akustický obklad strojovny bude přilepen a kotven talířovými hmoždinkami dle doporučení výrobce. Spáry budou překryty krycími lištami.

*Obklad stěn strojovny:*

- kašírovaná minerální difuzně otevřená izolace z minerální vlny na bázi skla tl. 100 mm. Kašírování z netkané černé sklotextilie. Deska je v celém průřezu hydrofobizována.
- vážený činitel zvukové pohltivosti  $\alpha_w = 1,00$ , absorpční třída A.
- záklop z pozinkovaného válcovaného tahokovu - oka 16/8 mm na nosné svislé profily C např. pro SDK (pozink).

#### **Založení základu pod technologií**

*Základ pro výrobník studené vody* bude důsledně oddilátován od stropních konstrukcí pružnou podložkou z antivibrační pryže tl. min. 25 mm. Tl. betonového základu na podložce pod výrobníkem chladu bude 150 mm.

Pro uložení venkovní jednotky chladu na ocelovou konstrukci budou použity bodové izolátory pro přerušení přenosu vibrací, tl. 100 mm.

#### **Akustická zástěna**

Na střeše bude provedena lehká akustická protihluková zástěna pro venkovní použití k odstínění zdroje hluku. Stěna se skládá z akustického panelu tl. 80 mm výšky cca 2,5 m, nosné ocelové konstrukce a spojovacích lišt. Stěna má akustickou absorpční vložku odolnou proti povětrnostním vlivům. Akustické samonosné sendvičové panely tl. 100 mm (horní odnímatelný) tvořené ocelovým děrovaným plechem o volné ploše 58 %, antivibrační, s PE folií a akusticky pohltivou výplní - minerální vatou o objemové hmotnosti  $40 \text{ kg/m}^3$  s krycím materiálem o neprůzvučnosti panelu min. 45 dB, pohltivost  $\alpha = 0,9$ , šroubované k ocelové konstrukci. Stykové plochy budou opatřeny těsnícími lištami.

Nosná konstrukce slouží jako podpěra panelu. Díly, spoje zástěny a nosná konstrukce budou s povrchovou úpravou žárovým pozinkováním.

## Protipožární izolace

Protipožární izolace budou řešeny především na rozhraní požárních úseků a izolace potrubí. Veškeré prostupy stropními konstrukcemi budou kolem potrubí protipožárně utěsněny (stavebně protipožárními ucpávkami, viz PD jednotlivých profesí), plastové potrubí dle profilu bude opatřeno zpěnitelnými manžetami revidovatelnými pomocí revizních dvířek v podhledu nebo přičce.

## Protipožární obklad

Obklad na ocelové nosníky HEB ve střeše strojovny VZT bude proveden suchou metodou z desek z čedičové vaty lepených požárním tmelem. Životnost obkladu musí být totožná s životností stavby.

Přesný druh bude vybrán dodavatelem stavby a v závislosti na zvoleném výrobcí.

Obložení konstrukcí bude doloženo atestem konkrétního dodavatele.

Při aplikaci obkladů budou desky prozatímně kotveny provařovacími trny do doby působení lepícího tmele. Desky se lepí ke konstrukci pomocí spec. žáruvzdorného lepidla. Při požáru desky nesmí odpadnout. Spáry mezi deskami budou žáruvzdorně tmeleny. Vlny trapézového plechu v místě styku s nosníkem budou vyplněny vyříznutým obkladem a spáry budou tmeleny pomocí žáruvzdorného tmele.

Objemová hmotnost:	200 kg/m <sup>3</sup>
Stlačitelnost při 5kPa:	4%
Stupeň hořlavosti:	A1

Povrch ocelových konstrukcí před lepením obkladu musí být očištěn a zbaven mastnoty.

## Zateplení fasády

Zateplení nástavby bude provedeno komplexním systémem kontaktního omítkového typu. Podkladem bude pórobetonové zdivo strojoven. Oprava a doplnění zateplení bude v místě úpravy rozměrů dvou oken, doplnění zábradlí na lodžii po jeho vybourání, kotvení potrubí VZT a kotvení lešení.

Jako tepelná izolace systému musí být pro zdravotnická zařízení použity desky s minerálními vlákny splňující kritéria požárních norem. Doběhy k rámcům výplní otvorů v ostění a nadpraží budou provedeny v tl. 30 - 40 mm (resp. bude o tuto tloušťku kontaktní zateplovací systém přetažen přes rámy výplní otvorů).

Tepelná izolace bude z minerálních vláken se součinitel tepelné vodivosti  $\lambda_D \leq 0,038 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ .

- Faktor difúzního odporu:  $\mu = 1,0$
- Třída reakce na oheň: A1

Atika strojoven a doplněné zábradlí na lodžii ve 3.NP budou rovněž systémově zateplený ze strany fasády tl. 100 mm, zevnitř tl. 50 mm.

### *Příprava objektu před zateplením:*

Před započítím prací bude zaměřena rovinnost zateplovaných ploch. Zateplovací systém (ETICS) může být lepen v souladu s ČSN 73 2901 s odchylkou rovinnosti podkladu +/- 1 cm. Bude-li větší, bude provedeno vyrovnaní desek.

Plochy, které budou zateplovány, budou očištěny, podklad musí být únosný, rovný, zbavený zbytků prachu, mastnot a ulpělých nečistot. Současně bude stanovena vhodnost podkladu k lepení, soudržnost ověří zvolený dodavatel příslušnými zkouškami, minimální hodnota musí být 80 kPa, průměrná doporučená hodnota 200 kPa. Zateplovací práce budou zahájeny po osazení nových oken. V předstihu budou namontovány všechny dodatečné konstrukce na fasádě (závěsné konzoly apod.) tak, aby bylo možno nalepit izolant

*Provádění kontaktního zateplení na obvodovém plášti:*

Veškeré práce budou probíhat v souladu s ČSN 73 2901 „Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)“ a dokumentací výrobce ETICS. Zvolený zateplovací systém musí splňovat požadavky evropského technického předpisu ETAG 004 s důrazem na zvýšenou ochranu proti mechanickému poškození v oblasti dosahu lidí a proti biologickému působení (řasy, plísně) použitím silikonových technologií.

Systém bude založen na základací lištu s použitím systémových podložek a spojek, kotvenou po 300 mm do podkladu.

Ostění bude zatepleno min. izolantem tl. 30 - 40 mm. V koutě otvorů nesmí být spoj izolantu. Kontaktní systémy budou připevněny lepením a hmoždinkováním (plastové kotvy pro použití autoklávovaného pórobetonu), lepicí a armovací tmel bude nanášen po obvodě desek a bodovou metodou s min. 40% pokrytím tmelem. Kotvení izolantu bude u nadstavby do nosných profilů. Pro odstranění tepelných mostů u hmoždinek (zděná konstrukce obvodového pláště) budou použity hmoždinky (šroubové talířové hmoždinky do autokláv. pórobetonu) STR se zapuštěním do izolantu a krycí zátkou z izolace. Počet hmoždinek se řídí dokumentací dodavatele systému (obvykle 6 ks/m<sup>2</sup> v ploše, 8 ks/m<sup>2</sup> v okraji šířky 2 m, ve výšce nad 22 m min. 8 ks/m<sup>2</sup>). Netěsnosti mezi izolanty budou vyplněny odřezky. Všechny rohy (ostění, rohy budovy) budou osazeny lištou s tkaninou, před provedením armovací vrstvy budou v rozích otvorů osazeny diagonální čtverce skelné tkaniny. Armovací vrstva bude provedena dle ČSN 73 2901 v tloušťce 3 mm s krytím tkaniny 1 mm. Všechny styky s oplechováním budou ošetřeny pružným tmelem před nanesením finální probarvené omítky.

**C.9) PODLAHOVÉ KRYTINY, DLAŽBY**

Povrchy podlah budou převážně z PVC krytiny, v menším rozsahu keramická dlažba a epoxidový nátěr.

PVC podlahy budou lepeny na samonivelační stěrku. Budou provedeny s vytažením podlahoviny na stěnu do výšky 100 mm, horní spára bude kryta akrylátovým tmelem (ukončení bude zatmeleno). Při lepení na stěnu musí být důsledně dodržován technologický postup. Omítka musí být suchá, hladká, zásadně bez malby, před vlastním lepením penetrovaná. Lepení se doporučuje provádět za vyšší pokojové teploty.

Použité povlakové krytiny podlah musí být vhodné pro zdravotnické provozy, tj. musí vyhovět pro komerční oblast použití třídy 31-34. Pro podlahové krytiny budou použity materiály s klasifikací dle ČSN EN 13501-1, a to třídy A1<sub>fl</sub> až C<sub>fl</sub>.

**PVC:**

Zátěžová homogenní podlahová krytina z PVC dle EN 649, s polyuretanovou povrchovou úpravou (100% PUR, tvrzený UV), tloušťka 2 mm, šíře role 2,0 m, zátěž dle EN 685 třídy 34 (komerční velmi vysoké prostory s intenzivním využíváním), třída opotřebení P, odolná vůči chemikáliím, kročejový útlum hluku dle EN ISO 140-8 4 dB, vhodná pro kolečkovou židli dle EN 12529 typu W, hořlavost dle EN 13501-1 A<sub>fl</sub> - C<sub>fl</sub>, protiskluznost skupiny R 9 dle BGR 181, součinitel smykového tření dle vyhlášky 137/98Sb. min. 0,6, barevná stálost  $\geq 7$ , odolnost proti bakteriím -nesmí podporovat růst.

**Dlažby** budou tenkovrstvé, lepené tmelem.

Keramická dlažba bude z hutných slinutých dlaždic s matným povrchem, ve formátu 300 x 600 mm, tl. 9 mm se standardním povrchem.

Musí být použity dlaždice s následujícími technickými vlastnostmi:

protiskluznost skupiny R 10 dle BGR 181, součinitel smykového tření dle vyhlášky 137/98Sb. min. 0,6.

Kladení formátů dlažeb bude provedeno se spárami průběžnými v obou směrech – na stříh, rovnoběžně se stěnami místností. Spáry dlažby musí navazovat na svislé spáry obkladu. Spárování dlažby bude v barevném odstínu. Použité spárovací hmoty musí zabezpečit hladký, nenasákavý povrch spár a jejich odolnost vůči znečištění, plísním a dezinfekčním prostředkům.

Přechody mezi různými druhy podlahových krytin budou opatřeny vloženými nerezovými lištami.

### **Betonové podlahy**

Ve strojovně VZT bude použit epoxidový nátěr ve třech vrstvách s vodotěsnou a protiskluznou povrchovou úpravou pískovým vsypem na bázi epoxidových pryskyřic na beton nebo cementový potěr pro středně těžké zatížení. Sokl ze stěrky bude řešen vytažením do výšky 100 mm přes epoxidový fabion – systémové řešení.

### **c.10) PODHLEDY**

Podhledy jsou řešeny v celém půdorysu oddělení 3.NP a částečně ve 2. a 4. NP pro zakrytí podvěsů instalací. Podhledy budou sádrokartonové a kazetové. Na úpravu povrchů stavebních konstrukcí nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene  $i_s$  větším než:

- 50 mm/min u podhledů

**Celistvé sádrokartonové podhledy** (pokoje pacientů, pracovny, hygienické místnosti apod.) budou kotveny na kovové zavěšené profily. Budou provedeny ze sádrokartonových desek tl. 15 mm, v mokřích provozech pak ze sádrokartonových desek impregnovaných. SDK podhledy budou opatřeny čistitelnou a desinfikovatelnou, paropropustnou interiérovou barvou v matném provedení pro zdravotnické provozy, umožní pravidelnou údržbu a čistitelnost, eliminují mikroorganismy na stěnách a stropěch (SDK) pomocí speciálních přísad. Podklad bude přetmelen, přebroušen a napenetrován.

V podhledech budou zapuštěná svítidla a koncové elementy vzduchotechniky. V místě stávajících či nových uzávěrů instalací, čistících kusů, požárních klapek nebo požárních ucpávek určených k revizi bude proveden přístup (dvířky) včetně řádného označení. Revizní dvířka budou v systému SDK podhledu (lemování vč. dvířek).

Rovněž ve 2.NP bude provedeno zapodhledování podvěsů instalací.

**Kazetové podhledy** budou čtvercového formátu ve standardu s barvenou hranou. Formát kazetového podhledu bude 600 x 600 mm. Budou vkládány do kovového zavěšeného zapuštěného rastru.

Hygienický akustický stropní systém se součinitelem zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654  $\alpha_w=0,95$ ,  $\alpha_p 125\text{Hz}=0,45$ . Obsah CO<sub>2</sub> při výrobě panelu vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025/EN 15804. Klasifikace systému dle obsahu těkavých organických sloučenin ISO 16000-6, třída VOC A+. Zajištění kazety pomocí hygienických klipů držících kazetu v rastru proti jejímu vyražení při čištění.

Systém je montován a demontován s horní instalací desek. Panely systému mají jádro hermeticky uzavřeno ve velice kvalitní vodotěsné a prachotěsné fólii odpuzující nečistoty a odolávající většině chemikálií. Systém je montován a demontován s horní instalací desek. Panely systému mají natřenou rovnou boční hranu, tloušťka panelu 15 mm s rozměrem panelu 600 x 600 mm. Systémový rošt s rovnou hranou je vyroben z pozinkované oceli vhodný do suchého prostředí, zařazen do korozivní třídy C1 dle EN ISO 12944-2. Hmotnost celkové konstrukce je cca 3 kg/m<sup>2</sup>. Panely mají nehořlavé vnitřní jádro z minerální vlny vysoké hustoty s pojivem na rostlinné bázi, třídy A2-s1 d0 dle EN 13501-1. Viditelný povrch kazety je pokryt omyvatelnou hygienickou skelnou tkaninou v bílé barvě, nejbližší barevný vzorek NCS S 0502-Y, světelná odrazivost 84 %. Panely odolávají trvalé relativní vlhkosti prostředí do 95 % při 30°C dle (ISO 4611). Povrch má schopnost odolávat nečistotám, je odolný proti



běžnému hygienickému čištění, čištění parou a odolává parám peroxidu vodíku. Systém splňuje požadavky klasifikace čisté místnosti dle třídy ISO 5. Mikrobiologická rezistence systému je třída 0 podle normy ASTM G 21-96. Systém je klasifikován do tříd B1 a B5 pro zónu 4 dle normy NF S 90-351. Životnost panelu min. 50 let.

Součásti systému podhledů:

Podhled systému je univerzální a lze do něj integrovat ostatní prvky osazované do podhledu, např. svítidla, reproduktory, čidla EPS apod.

### **C.11) ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY**

Budou použity typové i atypické konstrukce. Typové budou ocelové zárubně, dilatační a přechodové profily, sprchové zástěny (součástí ZTI). Atypickými výrobky budou především dveře a další kovové konstrukce. Dle požadavku budou dveře odemykány systémem generálního a hlavního klíče.

Bude jednat o celoprosklené vstupní dvoukřídlové otevíravé dveře na únikových cestách s předepsanou požární odolností a se zpožděním zavírání. Konstrukce dveří bude z AL profilů. Na vstupu bude osazena čtečka s dveřní hláskou, z vnitřní strany bude paniková klika, z vnější strany knoflík.

Obě oddělení v bloku A a B budou vnitřně propojena požárními dvoukřídlovými dveřmi z AL profilů s panikovou klikou. Dveře budou při běžném provozu zajištěny elektromagnetem a na signál EPS se zavřou. Na rozhraní bloků B a E bude osazeno nové protipožární okno v bílém odstínu.

Součástí skladby podlah je vložený profil ve dveřích v podlaze mezi různými druhy nášlapných vrstev. Profil bude v místě pod dveřním křídlem v poloze zavřený.

Dveřní zárubně budou z žárově pozinkovaného plechu, s těsnění do drážky. Zárubně budou převážně do SDK přiček a budou opatřeny vnitřním vícevrstevným nátěrovým systémem v barevném odstínu. Zárubně budou opatřeny třemi závěsovými kapsami.

Na rozhraní požárních úseků budou osazeny konstrukce s předepsanou požární odolností.

Součástí vybavení oddělení budou madla v hygienických prostorách (na WC a v sprchovém koutě).

Na střeše bude instalován záchytný systém a žebřík pro přístup na střechu strojoven.

S ohledem na typ podkladu a skladbu střešní konstrukce byly navrženy následující typy výrobků a komponentů:

Záchytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z textilního lana (tzv. „montážní lano“) a s poddajným kotvicím vedením z nerezového lana (kde je to nezbytně nutné), kotvicí body určené ke:

- **kotvení do betonové konstrukce**

- Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí ze starých dutinových panelů. Rozměr základny 150 x 150 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace do předvrtaného pomocí chemické kotvy a síťovaných hmoždinek. Určeno pro dutinové panely s tl. krycí vrstvy betonu nad dutinou min. 25 mm.

Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).

Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

**Minimální požadavky na kotvicí zařízení:**

- Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- Musí být vyrobeny kompletně z nerez (včetně základnové desky - materiál 1.4301),

- **kotvení do trapézového plechu**

- Nerezový kotvicí bod pro trapézový plech osazený v pozitivním i negativním směru. Rozměr

základny 290 x 200 mm, průměr sloupku 16 mm. Instalace pomocí čtyř speciálních sklopných kotev z povrchu střechy.

Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním lanem“).

#### **Minimální požadavky na kotvicí zařízení:**

- Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem),
- Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky - materiál 1.4301),

Obecně:

Mezi kotvicí body, kde není navrženo permanentní nerezové lano, bude před prováděním prací v nebezpečném prostoru napnuto montážní lano.

Výška kotvicích bodů nad úroveň finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.

Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zplnomocněnou osobou. Montáž všech bodů musí být zdokumentována způsobem dokladujícím vhodné ukotvení. Firma provádějící montáž musí dodržovat striktně návody k montáži zpracované výrobcem nebo dodavatelem systému a musí tuto skutečnost potvrdit v protokolu o montáži.

Jelikož kotvicí body prostupují skrz hlavní hydroizolační vrstvu, je nutné provést opatření pro zajištění vodonepropustnosti těchto prostupů. Vodonepropustnost bude zajištěna navléknutím speciální kruhové tvarovky z materiálu kompatibilního s použitým materiálem střešní krytiny a o průměru otvoru dle průměru použitých kotvicích bodů na jednotlivé prostupující kotvicí body. Tato tvarovka bude vodonepropustně svařena s hydroizolační vrstvou v souladu s technologií svařování použité hydroizolační vrstvy.

#### **C.12) TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY**

Z truhlářských výrobků se bude jednat o vnitřní dřevěná otevíravá dveřní křídla s polodrážkou s výplní z odlehčené desky z DTD, opatřená vysokotlakým laminátem HPL v tl. 0,7 mm. Dveřní křídla do pokojů a pracoven budou akustická, s neprůzvučností  $R_w \geq 27$  dB (zvukovou izolací). Upravená okna budou opatřena parapetní deskou z vlhku odolné dřevotřísky s čelní zaoblenou hranou.

Kabiny WC u pokojů pacientů budou osazeny manuálně posuvnými dveřmi vybavenými zajištěním a oboustranně madly tak, aby byla zajištěna požadovaná šířka průchodu. Dveře budou opatřeny vysokotlakým laminátem HPL.

Dveře budou opatřeny rozetovým nerezovým kováním s broušeným povrchem vč. cylindrické vložky. Dveře budou opatřeny systémem generálního klíče dle určených skupin místností – bude upřesněno uživatelem.

Některá dveřní křídla budou s požární odolností.

Součástí vybavení je vestavěný nábytek - skříňové sestavy, kuchyňské linky s nerezovými umyvadly a dřezy apod. Za postelemi bude na stěnách obkladová deska.

Materiálem nábytku budou DTD laminované s postformingovou hranou.

Kování nábytku bude z matného stříbrného kovu.

Další nábytek je součástí projektu lékařské technologie.

**C.13) PLASTOVÉ VÝROBKY**

Exponovaná místa stěn, rohů a dveřní křídla budou opatřena ochrannými plastovými profily a pásy a vodicími madly v barevném odstínu. Povrch materiálu jemně strukturovaný – hladký, čistitelný, desinfikovatelný a stálobarevný.

Pro přístup do strojovny VZT bude osazeno plné plastové jednokřídlové otevíravé dveřní křídlo  $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  vč. plastového rámu. V pracovně lékaře budou osazena nová plastová okna.

**C.14) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY**

V rámci řešení hydroizolace střechy budou provedeny klempířské práce - oplechování stávající atiky nad 4.NP a nové atiky strojovny VZT vč. příponek kotvených do OSB desky - hranolu nebo doplnění oplechování stávající atiky – kotvení do stávající žb atiky pomocí OSB desky, lemování soklové části zdiva - vytaženého hydroizolačního pásu na stěnu strojovny VZT a 5.NP, oplechování zábradlí na lodžii.

Klempířské konstrukce budou provedeny podle ČSN 733610.

**C.15) SKLENÁŘSKÉ VÝROBKY**

Jedná se o zrcadla lepená mezi obklad.

**C.16) DOPLŇKOVÉ VÝROBKY**

Jedná se o doplňky především do hygienických místností (zásobníky, dávkovače, misky a pod) v provedení plast.

**Všechny rozměry výrobků budou před započítáním jejich výroby zaměřeny přímo na stavbě.**

**C.17) ÚPRAVY POVRCHŮ, FASÁDA OBJEKTU****Vnitřní omítky**

Vnitřní omítky především na stávajícím obvodovém plášti ve 3.NP budou nové na zděné či železobetonové konstrukci, provedení klasické vícevrstvé vápenné, z důvodu následné aplikace omyvatelného (dezinfikovatelného) nátěru s velmi jemnozrnným štukem. Omítky stěn budou vyspraveny i nad podhledy. Nesoudržné omítky stropu budou vyspraveny z 30 % u stěn ze 100 %. Jádrová omítka překrývající rozhraní dvou stavebních materiálů bude vždy vyztužena mřížkou ze skelné tkaniny.

Zdivo strojovny VZT bude opatřeno jednovrstvou omítkou ve dvou krocích na připravený a očištěný povrch.

Na sádkartonových příčkách bude provedeno 2x broušení povrchu a tmelení bez nerovností a kavern jako podklad pro následnou aplikaci omyvatelného a dezinfikovatelného nátěru.

**Vnější omítky**

Zateplení dle skladby TI1 bude opatřeno venkovní silikonsilikátovou pastovou tenkovrstvou probarvenou omítkou vyztuženou celoplošně mřížkou ze skelné tkaniny. Barevný odstín bude sjednocen s navazujícími fasádami objektu.

**Malby, nátěry**

Prostory v rekonstruovaném 3.NP budou opatřeny čistitelnou a desinfikovatelnou, paropropustnou interiérovou barvou v matném provedení pro zdravotnické provozy. Provedení povrchu umožní pravidelnou údržbu a čistitelnost, eliminuje mikroorganismy na stěnách a SDK podhledech pomocí speciálních přísad. Provedení stěn místností bude v bílém odstínu.

Ve strojovnách bude provedena malba běžnými prostředky omyvatelná a ořezuvzdorná, propustná pro vodní páry s odolností proti mytí min. 5000 cyklů.

Ocelové konstrukce budou opatřeny vícevrstevným nátěrovým systémem, venkovní konstrukce žárově pozinkovány v tl. 90 mikronů dle normy ČSN EN 1461, 14713-1 a 14713 -2.

Pro finální nátěry kovových konstrukcí bude použit nátěrový systém jednoho výrobce z důvodu jednotné palety barev. Kovové prvky budou vždy pečlivě očištěny a odmaštěny, základní nátěr bude proveden ve dvou vrstvách, každá o tloušťce 80 mikronů. Krycí nátěr pak 2x v celkové tloušťce 60 mikronů.

Pokud se u viditelných ocelových prvků projeví nerovná materiálová struktura a výrobní hrubost povrchu, bude třeba počítat i s tmelením kovových ploch a pečlivým broušením tak, až bude dosaženo stejnorodého hladkého povrchu.

Provádění nátěrových hmot (maleb) se řídí ČSN EN 13300.

Hliníkové prosklené stěny budou opatřeny práškovou technologií - vypalovaným lakem dle vzorníku RAL.

Použití nátěrových systémů bude před aplikací konzultováno a odsouhlaseno investorem.

### **Keramické obklady**

Formát obkladu místností bude 600 x 300 mm (plochy obkladu ve dvou barevných odstínech). Pro spárování obkladů budou použity spárovací hmoty s požadavkem na hladký nenasákavý povrch s odolností vůči znečištění, plísním a dezinfekčním prostředkům.

Svislé hrany obkladu budou opatřeny subtilním kovovým profilem.

### **c.18) ZASKLÍVÁNÍ**

Vnitřní stěny budou zaskleny sklem jednoduchým čirým nebo neprůhledným, do výšky cca 2,1 m bezpečnostním, což nahrazuje mechanickou ochranu.

Požární stěny a dveře budou zaskleny sklem bezpečnostním s požadovanou požární odolností, na celou konstrukci musí být doložen atest.

V souladu s Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb budou prosklené plochy v určené výšce označeny viditelným pruhem fólie.

### **c.19) SYSTÉM GENERÁLNÍHO KLÍČE**

Systém generálního klíče (SGK) včetně cylindrických vložek (jsou součástí jednotlivých položek v soupisu prací a výpisu výrobků). Cylindrická vložka umožňuje odemčení dveří generálním klíčem, hlavním klíčem a vlastním klíčem. Generální klíč má přístupová práva do všech cylindrických vložek, hlavní klíč má přístupová práva do definovaných cylindrických vložek, vlastní klíč má přístupová práva pouze do jediné konkrétní cylindrické vložky. Certifikace dle ČSN EN 1627: 2012 – bezpečnostní třída RC4. Certifikace NBÚ: Uzamykací systém typ 3 (SS4 = 3). Vložky i klíče jsou chráněny patentem. Šestistavítkový uzamykací systém. Zvýšená ochrana proti odvrtání, ochrana proti dynamické metodě (bumping). Klíče podléhají centrální evidenci, kopie klíče lze získat pouze u specializovaných smluvních partnerů, a to za splnění určitých, s majiteli systému předem dohodnutých bezpečnostních pravidel. Možnost barevného značení klíčů. Dělení do skupin (uzamykací plán) bude řešeno a upřesněno uživatelem s dodavatelem SGK před samotnou výrobou. Systém generálního klíče umožňuje rozřazení přístupových práv na úrovni mechanického klíče. Zvažovaný systém předpokládá 5 úrovní přístupu včetně generálního klíče. Přesný rozměr cylindrických vložek bude zaměřen přímo v místě realizace před samotnou dodávkou v návaznosti na vybraného dodavatele dveří.

Počet klíčů:

Generální klíč - 5 ks

Hlavní klíč - 54 ks

Vlastní klíč - 54 ks

#### **d) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí:**

Z hlediska bezpečného užívání stavby dojde stavebními úpravami ke změně. Nově bude provoz vybaven zařízením, technikou a mobiliářem, stavební technikou - vzduchotechnikou a klimatizací, měřením a regulací zařízením silno a slaboproudé techniky. Před zahájením provozu bude provedeno zaškolení obsluhy a pracovníků gyn.-porodního oddělení. Z hlediska technického řešení je rekonstrukce provozu navržena podle platných norem, hygienických, požárních a bezpečnostních předpisů.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý = nosné a požárně dělící konstrukce jsou druhu DP1. Stavební úpravy jsou v rámci více požárních úseků. Bezpečnost užívání stavby z hlediska požární ochrany bude zvýšena vybavením oddělení EPS, evakuačním rozhlasem, dělením oddělení na PÚ a vybavením požárních uzávěrů na únikových cestách panikovým kováním vč. vyznačení směrů úniku. Je nezbytné dodržovat úkony požární ochrany v souladu se zákonem o požární ochraně.

Při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci je nutné postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (dále pouze zákon 309/2006 Sb., a jeho prováděcí předpisy). Princip spočívá především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, tj. proškolení zaměstnanců, dohledu nad používáním bezpečnostních předpisů, skutečností, aby příslušné práce vykonávaly osoby s kvalifikací, dodržení platných postupů, jištění, zabezpečení, apod.

Budou používána a zabudována pouze ta zařízení, která jsou ve vyhovujícím technickém stavu, s odpovídající dokumentací, technickými prohlídkami, ověření zda jsou podrobena potřebným revizím a obsluhují je kvalifikovaní pracovníci. Vybraní dodavatelé dílčích technických celků provedou řádné zaškolení uživatele tak, aby bylo ovládání, manipulace a případná údržba v souladu s bezpečnostními podmínkami příslušných zařízení. Obsluhu budou vykonávat kompetentní osoby s kvalifikací.

Provoz oddělení bude užíván v souladu s hygienickými požadavky a technickými normami.

Z hygienického hlediska budou provozy větrány a klimatizovány dle daných požadavků na zajištění mikroklimatu. Osvětlení provozu a zázemí bude jednak přirozené, doplněné podle požadavků ČSN umělým osvětlením. Pro zaměstnance je vyčleněn prostor denní místnosti, hygienické zázemí a pracovna.

Řešené prostory budou vytápěny pomocí otopných těles. Stavebními úpravami nevzniknou infekční vody.

Na povrchy místností jsou kladeny požadavky z hlediska čistitelnosti povrchů – především pravidelnou desinfikovatelnost.

Dodržení bezpečnosti při užívání stavby bude splněno na základě provozního řádu, který vypracuje uživatel. Provozní řád bude kladně odsouhlasen ze strany příslušné KHS a HZS.

#### **e) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, akustika, oslunění, hluk, vibrace – popis řešení, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Při návrhu bylo dbáno na ekonomiku provozu a minimalizaci energetických nároků budovy. Ke snížení spotřeby energie na vytápění již došlo v rámci řešení zateplení objektu monobloku. Hodnocení budovy bylo součástí programu ekologizace nemocnice. Rekonstrukcí 3.NP nedojde ke zhoršení stávajících tepelně technických opatření budovy. Zásah do obvodového pláště není uvažován. Na střeše bude

vybudována nová strojovna VZT, která splní požadavky z hlediska ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov na požadované hodnoty prostupu tepla.

**Vytápění** prostory gyn. - porodního oddělení budou nově vytápěny. Stropní topení bude nahrazeno otopnými tělesy. Systém bude napojen na již založené stoupací potrubí topení pro blok B v rámci rekonstrukce 4.NP – geriatric. Nově bude z předávací stanice napojena strojovna VZT.

### **Energetická náročnost stavby**

Monoblok nemocnice byl cca před 6 lety v rámci akce ekologizace nemocnice zateplen kontaktním zateplovacím systémem vč. výměny oken a dveří. Součástí byl energetický audit vč. průkazu energetické náročnosti budovy.

Snížení energetické náročnosti budovy jako celku není předmětem řešení této projektové dokumentace. Z hlediska zákona č. 406/2000 Sb. se nejedná o větší změnu dokončené budovy (změna zasahující více jak 25% celkové plochy obálky budovy), tudíž není průkaz ENB vyžadován.

**Osvětlení** daných prostor je pro gynekologicko-porodní oddělení jak přirozené, tak umělé. Součástí řešení je světelný výpočet dle ČSN EN 12464-1.

#### Požadované hodnoty:

- vyšetřovna - Em 500 lx, Ra 90, U0 0,6 , UGR 19, referenční číslo 5.40.1
- sesterka – Em 300lx, Ra80, Uo0,6, UGR 19, r.č. 5.38.2
- pracovna lékaře - Em 500 lx, Ra 80, U0 0,6 , UGR 19 referenční číslo 5.38.1
- pokoje pacientů - Em 300 lx, Ra80, Uo0,6,UGR 19, r.č.5.39.3
- čekárna - Em 200 lx, Ra 80, Uo 0,4, UGR 22, r.č. 5.37.1
- chodby – Em 200lx, Ra 80, Uo 0,6, UGR 22, r.č. 5.37.5
- šatny pacientů a zaměstnanců, Em 200 lx, Ra 80, Uo 0,4, UGR 25, referenční číslo 5.2.4
- schodiště – Em 100 lx, Ra80, Uo 0,4, UGR 25, r.č. 5.1.2
- sociální zázemí, Em 200 lx, Ra 80, UGR 22, referenční číslo 5.39.3
- sklad Em 200 lx, Ra80, Uo 0,4, r.č.5.5.4
- technické prostory –Em 200lx, Ra80, Uo 0,4, UGR 25, r.č.5.3.1
- dekontaminace- Em 300lx, Ra80, Uo 0,6, UGR 22, r.č. 5.50.2

**Proti oslunění** jsou v oknech instalovány stávající vnitřní žaluzie, které budou zachovány.

### **Vnitřní prostředí:**

Vybrané prostory budou nuceně větrány a klimatizovány pomocí centrální vzduchotechnické jednotky. Jako zdroj i pro následující stavební úpravy oddělení bude použit výrobek studené vody s odděleným vzduchem chlazeným kondenzátorem. Hladina hluku v chráněném vnitřním a venkovním prostoru splňuje požadavky na zdravotnické areály dle Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací vč. změny 217/2016 Sb.

Veškerá navržená stavební technologie bude řešena tak, aby nedocházelo k nepříznivým účinkům na konstrukci objektu z hlediska **vibrací**. Zařízení budou pružně uložena na stavební konstrukci, základy budou pružně oddilátovány.

VZT jednotka bude podložena rýhovanou gumou pro zabránění přenosu vibrací do stavebních konstrukcí. Zdroj chladu a vzduchem chlazený kondenzátor budou vybaveny antivibračními podložkami – součástí dodávky zdroje chladu. Použité jednotky budou od výrobce opatřeny odtlumením pohonných motorů na hluk pomocí tepelné a hlukové izolace na opláštěné jednotce. K zamezení šíření

hluku VZT potrubím jsou použity tlumiče hluku do potrubí, a to jak na přívodu, tak na odvodu VZT jednotek. Další útlum hluku je uvažován v kolenech, odbočkách a ohebných zvukově izolačních hadicích.

Dávky vzduchu v prostorách hygienického zázemí (WC, sprchy, úklid apod.) byly stanoveny na základě minimálních hygienických požadavků: WC – 50 m<sup>3</sup>/h, výtok teplé vody – 30 m<sup>3</sup>/h, sprcha pacienti – 35 m<sup>3</sup>/h. Min. dávka vzduchu na osobu v bytových místnostech – 30 až 50m<sup>3</sup>/h

Přípustné hodnoty hladiny hluku v interiéru pro vybrané obsluhované místnosti jsou navrženy:

Pokoje	40/ 25 dB(A)
sklady, chodby	50 dB(A)
hyg.zázemí, WC	55 dB(A)

### **Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:**

Ochrana stavby před radonem, bludnými proudy, technickou seizmicitou, hlukem a protipovodňová opatření jsou stávající a nebudou měněny. V rámci dřívější akce ekologizace nemocnice byla na objektech provedena výměna okenních a dveřních konstrukcí, tím došlo výrazně ke zlepšení negativních účinků hluku z venkovního prostředí.

### **f) požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Z hlediska požární ochrany se jedná o stavební úpravy v rámci několika požárních úseků. Nově budou samostatnými požárními obě oddělení v křídle A i B, datový rozvaděč, instalační šachta a strojovna VZT a chladu.

Ochrana konstrukcí z hlediska požární ochrany je uvedena v samostatné části projektové dokumentace – PBŘ:

- Nosná konstrukce střechy strojovny VZT bude ochráněna požárním obkladem
- Požární uzávěry budou mít požadovanou požární odolnost
- Rozvody VZT budou dle potřeby opatřeny požární izolací a požárními klapkami
- Skladby střešního pláště jsou řešeny s požadovanou odolností

Nově budou řešeny prostupy stropy pro jednotlivé instalace. Prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny dle požadavku ČSN – profilu a materiálu potrubí.

### **g) požadovaná jakost navržených materiálů**

Veškeré použité materiály budou vhodné pro zdravotnický provoz. O vhodnosti materiálů budou doloženy certifikáty. Především se bude jednat o vlastní lůžkové pokoje, hygienická zázemí, a provozní místnosti oddělení (sesterna, čistící místnost a čajová kuchyňka) z hlediska vhodnosti materiálů - omyvatelnosti, čistitelnosti povrchů, desinfikovatelnosti a pod. Důraz je kladen především z hlediska vysoké kvality a spolehlivosti nášlapných vrstev, podhledů a povrchů stěn, dveřních křídel a materiálů jak pro vestavěný, tak mobilní mobiliář.

Požadovány jsou materiály v I. jakostní třídě.

### **h) vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby**

Potřeba dodavatelské dokumentace bude v těchto případech:

- nadstavba strojovny VZT

- vestavěný mobiliář
- atypická dveřní křídla
- vybrané položky atypických výrobků

#### **i) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí**

Požadované kontroly zakrývaných konstrukcí:

- při provádění skladeb podlah (před vylitím betonu na kročejovou izolaci a nášlapných vrstev)
- při provádění hydroizolací (před vylitím betonu)
- při provádění nadstavby strojovny – před provedením požárního obkladu, před provedením vlastní hydroizolace střech, před uložením trapézových plechů na podlaže strojovny VZT
- veškeré profese před zaklopením podhledů

#### **j) výpis použitých norem**

ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů

Návrh denního, umělého osvětlení

Nařízení vlády 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

73 37 Stavební práce přidružené - omítání

73 34 Stavební práce přidružené – obkladačské

73 31 Stavební práce přidružené – truhlářské

73 23 Zděné konstrukce, provádění a zkoušení

73 05 Stavební fyzika (akustika, teplo, denní osvětlení)

ČSN EN 13914-2 a ČSN 73 3715 Navrhování a příprava vnějších a vnitřních omítek

ČSN 74 4505 Provádění podlah

ČSN EN 14610 Svařování a příbuzné procesy

ČSN EN 13300 Nátěrové hmoty (systémy pro nátěry stěn a stropů v interiéru)

ČSN EN ISO 1461 Zinkové povlaky

ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení

ČSN 73 3610 Klempířské práce

ČSN EN 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1996-2 Navrhování zděných konstrukcí – Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva

ČSN 73 0835 Požárně bezpečnostní řešení – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 29 01 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů