



Investor:



Nemocnice  
Vyškov

Profese:

**ARCH-STAV**

Zpracovatel dílu:

LT PROJEKT a.s., Kroftova 45, 616 00 Brno  
Tel: +420 732 264 881 Fax: +420 533 445 500  
E-mail: petr.tomicky@ltprojekt.cz

Autorizace:

Odpovědný projektant:

ING. PETR TOMICKÝ

Vypracoval:

ING. PETR TOMICKÝ

Kontroloval:

ING. PETR TOMICKÝ

Akce:

**NEMOCNICE VYŠKOV, p.o.**  
**REKONSTRUKCE BUDOVY B**

Zakázkové číslo:

DZS 16 - 2016

Paré:

Datum:

11 - 2016

Formát:

Objekt:

KŘÍDLO B2

SO 01

Stupeň:

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

Obsah:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Číslo výkresu:

**D1.01.01-001**

# NEMOCNICE VYŠKOV, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

## REKONSTRUKCE BUDOVY B

### ZADÁVACÍ DOKUMENTACE STAVBY

#### D1.01.01-001 TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

#### Obsah:

<b>a.</b>	<b>Účel objektu .....</b>	<b>3</b>
<b>b.</b>	<b>Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a barevného řešení objektu, řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pochytu a orientace .....</b>	<b>3</b>
b.1.	Architektonické řešení objektu.....	3
b.2.	Dispoziční řešení objektu.....	3
b.3.	Barevné řešení.....	4
b.4.	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	4
<b>c.</b>	<b>Základní údaje o objektu .....</b>	<b>5</b>
c.1.	Kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor .....	5
c.2.	Orientace objektu, osvětlení a oslunění .....	6
<b>d.</b>	<b>Technické a konstrukční řešení.....</b>	<b>6</b>
d.1.	Zemní práce, výkopy .....	6
d.2.	Základy .....	7
d.3.	Svislé konstrukce .....	7
d.4.	Vodorovné konstrukce, střecha .....	8
d.5.	Příčky .....	10
d.6.	Podkladní a pomocné betonové konstrukce, násypy .....	10
d.7.	Izolace proti vodě, drenáže.....	11
d.8.	Tepelné, akustické a protipožární izolace .....	12
d.9.	Podlahové krytiny, dlažby .....	14
d.10.	Podhledy .....	16
d.11.	Výrobky PSV .....	18
d.12.	Úpravy povrchů, fasáda objektu .....	21
d.13.	Zasklívání.....	22
d.14.	Bourací práce.....	23
<b>e.</b>	<b>Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů .....</b>	<b>23</b>
<b>f.</b>	<b>Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu.....</b>	<b>24</b>
<b>g.</b>	<b>Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí .....</b>	<b>24</b>
g.1.	Negativní vliv během realizace stavby .....	24
g.2.	Vlivy způsobené užíváním a provozem zařízení .....	25
g.3.	Hospodaření s odpadními látkami .....	25

<b>h.</b>	<b>Dopravní řešení, zdvihací zařízení, výtahy .....</b>	<b>26</b>
h.1.	Dopravní řešení .....	26
h.2.	Zdvihací zařízení, výtahy .....	26
<b>i.</b>	<b>Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření .....</b>	<b>27</b>
<b>j.</b>	<b>Obecně technické požadavky na výstavbu .....</b>	<b>27</b>

**Poznámka:**

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Konkrétní specifikace výrobků a materiálů obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, přičemž je možné tyto po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

Veškerá zařízení a dodávky budou dokompletovány, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku - individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Součástí dodávky stavby je také zpracování dodavatelské (dílenské) dokumentace dílčích částí.

## **a. Účel objektu**

Předložená dokumentace pro provádění stavby řeší požadavek investora na modernizaci lůžkových oddělení neurologie ve 2.NP a 3.NP křídla B2 budovy B a přesun centra léčebné rehabilitace (dále jen CLR) z budovy C do křídla B2, konkrétně do 1.NP a části 1.PP. Dojde tím ke kýžené koncentraci veškerých pracovišť iktového centra, takže bude možno optimalizovat logistiku příjmu a transportu pacientů a napomoci tak větší efektivitě jeho provozu.

Pracoviště ORL, dosud situované právě v 1.NP a části 1.PP křídla B2, naopak zaujme pozici CLR ve 3.NP křídla C1 budovy C, kde bude moci pro své zákroky využívat moderního zázemí operačního sálu gynekologicko-porodnického oddělení.

## **b. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a barevného řešení objektu, řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

### **b.1. Architektonické řešení objektu**

Ústředním bodem rekonstrukce z architektonického hlediska je nově řešená komunikační vertikála na severní straně budovy. Ta spolu s hmotou přidružených pracovišť jednotlivých oddělení nahrazuje původní dvoupodlažní objekt, který byl významnou spojnicí křídla B2 a kaple B3. Přístavba se třemi nadzemními podlažími výškově i tvarově navazuje na stávající křídlo a výrazně tak zvětšuje jeho užitnou plochu. Důležitou částí návrhu je zachování proporčních vztahů kaple a nové přístavby. S ohledem na velikost kaple a charakter jejího zastřešení byl přilehlý segment přístavby snižen na výšku dvou nadzemních podlaží a přizpůsoben rozměrům protilehlé apsidy. Součástí přístavby je logicky i nové řešení zádveří a krytého vstupu do kaple.

Tvarosloví samotného křídla B2 zůstane zachováno, což bude akcentováno i téměř totožným členěním nových výplní otvorů. Barevnost zateplených fasád objektu bude vycházet ze stávajícího stavu, přičemž bude jemně odlišná od křídla B1.

Pro návrh interiéru jednotlivých pracovišť jsou rozhodující především provozní a hygienické požadavky. Musí vycházet z kvalitativních a utilitárních požadavků stanovených v závislosti na funkčnosti jednotlivých prostor, požadované životnosti a nárocích na údržbu povrchů. Kvalita a barevnost materiálů podlahových krytin, keramických obkladů, nátěrů a maleb bude volena s ohledem na vytvoření optimálního pracovního prostředí jak pro personál, tak pro pacienty. Řešení bude odpovídat současným standardům staveb podobného charakteru.

### **b.2. Dispoziční řešení objektu**

Návrh řeší modernizaci resp. přesuny již provozovaných funkčních celků – lůžkových jednotek. Dispozice jsou navrženy s jistou universálností, aby se jejich využití v budoucnu mohlo přizpůsobit momentálním potřebám nemocnice. Budou řešeny v duchu současné moderní medicíny a standardů jednadvacátého století. Pokoje budou dvou a třílůžkové, každý s vlastním hygienickým zázemím.

Zásadním aspektem návrhu je zrušení původního středního schodiště a výtahu, které svým nevhodným umístěním do značné míry limitují optimální fungování jednotlivých oddělení, ale především nesplňují

dnešní přísné požárně bezpečnostní požadavky na zdravotnická zařízení skupiny LZ2 (lůžková zařízení). Tyto původní vertikální komunikační trasy budou nahrazeny novými, na severním konci křídla směrem ke kapli B3. Zde bude řešena zcela nová přístavba včetně schodiště a lůžkového výtahu v souladu s veškerou platnou legislativou.

Dispozice lůžkových oddělení neurologie v horních dvou nadzemních podlažích budou téměř totožné s tím, že se budou lišit pouze drobnými nuancemi ve využití nové užitné plochy severní přístavby, kde jsou uvažovány pracovny a sklady. V západním traktu stávající části křídla B2 budou umístěny čtyři trojlůžkové a dva dvoulůžkové pokoje, sklad, čajová kuchyňka a denní pobyt pacientů, který svým řešením formou zálivu střední podélné chodby umožní její prosvětlení. Ve východním traktu pak budou zbývající čtyři dvoulůžkové pokoje a veškeré provozní a personální zázemí. Jedná se o stanoviště sester s navazující denní místností a hygienickým zázemím zaměstnanců, přípravná, vyšetřovna, čistící místnost, úklid a lázeň pacientů.

Uspořádání CLR v 1.NP bude z velké části kopírovat dispozici horních podlaží, avšak s tím rozdílem, že na místě dvoulůžkových pokojů na severní straně východního traktu bude řešena elektroléčba a prostorná tělocvična, na něž bude v přístavbě navazovat místnost pro individuální cvičení.

V 1.PP pak budou soustředěny speciální terapeutické provozy CLR, tzn. dynamický chodník, vertikalizační přístroj a ergoterapie. Zbývající prostory budou sloužit jako provozní a technické zázemí (pracovny a šatny zaměstnanců, centrální archiv nemocnice, depo vysavačů, sklad, rozvodna NN a SLP a strojovna VZT).

### **b.3. Barevné řešení**

#### **Barevné řešení exteriéru**

Barevné odstíny venkovních povrchových úprav křídla B2 se snaží o umírněný výraz, který bude do značné míry korespondovat s původním řešením i barevností přilehlých křídel budovy B a který bude zároveň akcentovat hmotové členění jak stávající části, tak nové přístavby spojovacího segmentu směrem ke kapli. V zásadě jsou kombinovány dvě barvy, a sice lomená bílá se světle šedou, přičemž budou ustoupené hmoty východní fasády akcentovány barvou červenou. Sokl objektu bude šedý, v barevné návaznosti na sokl křídla B1.

#### **Barevné řešení interiéru**

Materiály, odstíny a provedení povrchových úprav bude řešeno po dohodě s uživatelem a ve spolupráci s generálním dodavatelem stavby na základě výběru konkrétní podlahové krytiny. Předběžný návrh je uveden v přílohách části D1.01.01-8. Využití autorských výtvarných děl v tomto investičním záměru není uvažováno.

### **b.4. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Jedná se o občanskou výstavbu se zaměřením pro zdravotnictví. Veškeré úpravy tedy musí splňovat podmínky dané vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Výjimkou jsou prostory výhradně technicko-provozního charakteru, které budou trvale zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob.

### **Opatření uvnitř objektů**

- Pohyb osob bude řešen bezbariérově; nejsou uvažovány výškové rozdíly podlah větší jak 20 mm; propojení podlaží bude zabezpečeno výtahem s parametry pro dopravu imobilních osob (volné plochy před nástupními místy, rozměry klece, požadavky na řízení a ovladače); podélný sklon bezbariérové rampy vstupu do stávající kaple nepřesáhne poměr 1:16 (6,25 %).
- Nové prosklené stěny a dveře budou zaskleny bezpečnostním sklem pro zajištění ochrany proti mechanickému poškození vozíky či jinou transportní technikou.
- Nové prosklené stěny, dveře a okna s parapetem nižším jak 800 mm budou označeny ve výšce 800 až 1000 mm a současně ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastním pásem šířky 50 mm nebo kruhovými terčíky o průměru 50 mm ve vzdálenosti max. 150 mm; a ve výši 800 až 900 mm budou opatřeny vodorovným madlem na opačné straně, než je umístění závěsů.
- WC pro imobilní bude vybaveno mísou se sedátkem ve výšce 460 mm a dvěma sklopnými madly ve výšce 800 mm nad podlahou, každé ve vzdálenosti 300 mm od osy mísy; ovládání splachovače bude ve výšce max. 1200 mm nad podlahou v dosahu osoby sedící na záchodové míse a to na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse; v dosahu záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou bude ovladač signalizačního systému nouzového volání; umývadlo bude opatřeno stojánkovou baterií s pákovým ovládáním a bude umožňovat podjezd osobami na vozíku, jeho horní hrana bude ve výšce 800 mm; vedle umývadla bude jedno svislé madlo délky 500 mm.
- Sprchy s přístupem pacientů budou opatřeny nástěnnými madly (vodorovným délky nejméně 600 mm ve výši 800 mm nad podlahou a svislým délky nejméně 500 mm), v případě lázní pacientů i sklopnými sedátky o rozměru 450 x 450 mm ve výši 460 mm nad podlahou; v dosahu sprchy (sedátka) a to ve výšce 600 až 1200 mm a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm bude ovladač signalizačního systému nouzového volání.
- V mokrých provozech je navržena podlahovina s protiskluznou povrchovou úpravou.

### **Opatření na venkovních zpevněných plochách**

Nově řešené venkovní zpevněné plochy a komunikace budou navazovat na stávající, přičemž nebudou omezovat pohyb osob se sníženou schopností pohybu či orientace (podrobnosti viz oddíl D1.13).

Napojení všech vstupů z okolních komunikací a chodníků bude řešeno bezbariérovým způsobem. Podélné sklony chodníků nepřesáhnou hodnoty 8,33 %, příčné sklony pak hodnoty 2 %.

## **c. Základní údaje o objektu**

### **c.1. Kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor**

#### **Základní údaje**

Počet stávajících nadzemních podlaží křídla B2 .....	3
Počet stávajících podzemních podlaží křídla B2 .....	1
Původní zastavěná plocha křídla B2 .....	734 m <sup>2</sup>
- z toho zastavěná plocha demolovaného segmentu navazujícího na kapli B3 .....	142 m <sup>2</sup>
Nová zastavěná plocha křídla B2 (vč. rozšíření stávající části o plochu zateplení) .....	818 m <sup>2</sup>
- z toho ZP přístavby segmentu navazujícího na kapli B3 vč. venkovního schodiště a rampy .....	211 m <sup>2</sup>

Původní obestavěný prostor řídla B2 .....	9.974 m <sup>3</sup>
- z toho obestavěný prostor demolovaného segmentu navazujícího na kapli B3 .....	1.162 m <sup>3</sup>
Nový obestavěný prostor řídla B2 .....	11.480 m <sup>3</sup>
- z toho obestavěný prostor přístavby segmentu navazujícího na kapli B3 .....	2.390 m <sup>3</sup>

### **Podrobné údaje křídla B2**

Nová zastavěná plocha 1.PP .....	756 m <sup>2</sup>
Nová zastavěná plocha 1.NP .....	818 m <sup>2</sup>
Nová zastavěná plocha 2.NP .....	780 m <sup>2</sup>
Nová zastavěná plocha 3.NP .....	754 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha podkroví (stávající) .....	622 m <sup>2</sup>
Nový obestavěný prostor 1.PP .....	2.670 m <sup>3</sup>
Nový obestavěný prostor 1.NP .....	2.710 m <sup>3</sup>
Nový obestavěný prostor 2.NP .....	2.670 m <sup>3</sup>
Nový obestavěný prostor 3.NP .....	2.640 m <sup>3</sup>
Obestavěný prostor podkroví (stávající) .....	810 m <sup>3</sup>

### **Kapacity zdravotnických pracovišť, počty pracovníků pro provoz**

	vyšetřovny (poradny) / lůžka	personál (v jedné směně)
Centrum léčebné rehabilitace	8 / 20	10
Lůžkové oddělení neurologie I.	3 / 24	11
Lůžkové oddělení neurologie II.	2 / 24	9

Provoz bude zajištěn stávajícími pracovními silami jednotlivých oddělení. Navýšení počtu pracovníků se nepředpokládá.

## **c.2. Orientace objektu, osvětlení a oslunění**

Orientace objektu se nemění. Křídlo B2 budovy B má přibližně obdélníkový půdorys, přičemž její delší strany jsou orientovány na východ a západ. Veškeré pobytové místnosti jsou a nadále budou osvětleny přirozeně pomocí stávajících oken. Podružné provozní místnosti uvnitř dispozice jsou a nadále budou osvětleny pouze uměle.

## **d. Technické a konstrukční řešení**

### **d.1. Zemní práce, výkopy**

Zemní práce budou spojeny především s demolicí a novou přístavbou spojovacího segmentu mezi stávající částí křídla B2 a kaplí B3. Po demolicí původní konstrukce vč. základů bude hloubena jáma na úroveň HTU, z níž budou následně kopány jednotlivé figury pro základové pasy.

V případě stávající části křídla B2 se bude jednat o vnitřní výkopy pro uložení nové ležaté kanalizace a o venkovní výkopy podél fasád pro následné provedení izolace soklu.

Výkopy hlubší více než 1,5 m budou paženy nebo dočasně svahovány v poměru 2:1. Zemina bude uložena vedle výkopu a následně použita pro zpětný zásyp. Přebytečná zemina bude odvezena na

skládku (dopravní vzdálenost do 20 km) resp. rozprostřena na investorem určených plochách areálu nemocnice.

V průběhu prací je třeba dbát zvýšené opatrnosti ve smyslu ochrany případných stávajících inženýrských sítí. Provedené výkopy bude nutné chránit proti vniku vody. Doporučuje se zvýšený dozor při zemních a základových pracích ve smyslu čl. 95 ČSN 73 0090.

## **d.2. Základy**

### **Stávající část**

Založení stávající nosné konstrukce je předpokládáno na železobetonových podélných základových pasech. Charakter a povaha navrhované rekonstrukce nemá na založení budovy žádný vliv. Nové základové konstrukce nejsou uvažovány. V případě, že nebude možné použít stávající prostupy základovými konstrukcemi pro uložení nové ležaté kanalizace, budou realizovány prostupy resp. drážky nové.

### **Přístavba**

Vzhledem k navrhovanému řešení přístavby (na místě původního spojovacího segmentu mezi křídlem B2 a kaplí B3) nebyl inženýrsko-geologický průzkum prováděn. Ze závěrů IGP, které byly v areálu nemocnice prováděny v minulosti, lze v základové spáře předpokládat jíl dle [5] třídy F6, tuhé až pevné konzistence. Přístavba je tedy založena plošně na monolitických základových pasech z prostého betonu, lokálně pak z železobetonu. Tento předpoklad bude ověřen při realizaci stavby, po demolici původních konstrukcí.

Základová spára obvodových základů bude minimálně 1000 mm pod upraveným terénem. Základy musí zasahovat minimálně 400 mm do rostlé zeminy. Základovou spáru bude nutno chránit proti promrzání a rozbídnutí, posledních 200 mm zeminy nad spárou bude vykopáno ručně těsně před betonáží základu. Betonáž je třeba provádět ihned po provedení výkopů, aby nedošlo k vysychání, případně k rozbřednutí zeminy ve výkopu. Spára bude v celé ploše přístavby provedena ve stejných základových poměrech.

## **d.3. Svislé konstrukce**

### **Stávající část**

Křídlo B2 budovy B je konstrukčně řešeno jako podélný trojtakt o čtyřech podlažích (1.PP až 3.NP). Půdorysný rozměr hlavní části je cca 36,5 x 16,4 m, konstrukční výšky podlaží 3,4 m. Svislé nosné konstrukce jsou v kombinaci cihelného zdiva a železobetonu (sloupy ve spodních dvou podlažích).

Z důvodu dispozičních změn a s tím souvisejících zásahů do obvodového pláště objektu jsou některé sloupy navrženy k vybourání s tím, že budou nejprve realizovány nové vyzdívky a překlady z ocelových válcovaných profilů.

V souvislosti s bouráním konstrukce původního středového schodiště bude rozebrána i jeho čelní obvodová stěna, která bude následně nahrazena novou.

Ustupující konstrukce lodžii západní fasády 3.NP budou zrušeny a stávající sloupy na obvodu doplněny novým zdivem tak, že vznikne plnohodnotná plocha lůžkového traktu stejně jako v nižších podlažích.

Nový anglický dvorek pro sání VZT bude proveden ze železobetonu tř. C30/37-XC4, XF1.

### **Přístavba**

Severní část objektu s vazbou na kapli bude kompletně demolována a nahrazena zcela novou přístavbou v kombinaci zděných a železobetonových monolitických stěn.

Svislé obvodové i vnitřní konstrukce budou provedeny jako jednovrstvé zděné stěny z keramických tvarovek tl. 400 mm minimální třídy pevnosti P10 na zdící maltu minimální třídy pevnosti M5 nanesenou celoplošně. Ostění otvorů na rozhraní chodby oddělení a komunikační vertikály budou ve spodních dvou podlažích z důvodu zvýšení únosnosti provedeny z prostého betonu. U stávající kaple jsou pak navrženy železobetonové sloupy. Bude použit beton tř. C25/30-XC1.

Ocelový sloup podpírající desku přístřešku nad vchodem do kaple bude z ocelové trubky Ø 101,6/4. Kotvení a další podrobnosti viz konstrukční část.

Nový podzemní kanál pro sání požárního větrání bude proveden ze železobetonu tř. C30/37-XC4, XF1.

## **d.4. Vodorovné konstrukce, střecha**

### **Stávající část**

#### **Vodorovné konstrukce**

Na pilířích (sloupech) a obvodových stěnách jsou uloženy podélné železobetonové průvlaky, pravděpodobně koncipované jako spojité nosníky. Stropní konstrukci tvoří železobetonové trámové stropy, jejichž únosnost zkoumaná stavebně-technickými průzkumy není nijak příznivá, nicméně lze konstatovat, že je stávající objekt jako celek stabilní a nevykazuje žádné statické poruchy nebo nadměrné deformace.

V rámci rekonstrukce je navrženo bourání původního středního železobetonového schodiště a zděné šachty výtahu s tím, že zde budou realizovány nové stropní konstrukce z trapézových plechů ukládaných na ocelové nosníky. Současně bude vybourán i balkón západní fasády v úrovni 3.NP.

Do ostatních stávajících vodorovných nosných konstrukcí bude zasahováno jen minimálně. Jedná se o drobné jádrové vývrty či řezání větších otvorů pro prostupy technických instalací. Při provádění prostupů je třeba zohlednit skutečný stav nosných konstrukcí. V nejasných případech nutno způsob řešení konzultovat a odsouhlasit s projektantem stavebně konstrukční části.

#### **Střecha**

Zastřešení objektu prostřednictvím nízkého dřevěné konstrukce valbového krovu s plechovou krytinou zůstane zachováno beze změn s tím, že se pouze opraví případné lokální poruchy a vymění klempířské prvky.

### **Přístavba**

#### **Vodorovné konstrukce**

Stropní konstrukce budou železobetonové v podobě klasických desek, z nichž budou v úrovni střech vybíhat monolitické atiky. Tloušťky desek jsou navrženy s ohledem na způsob uložení, a to buď 180 anebo 230 mm. Deska přístřešku nad vstupem do kaple bude proměnlivé tloušťky od 170 do cca 200 mm s tím, že směrem k jejímu čelu bude provedeno zúžení až na 120 mm.

Schodiště bude taktéž monolitické železobetonové s přímo betonovanými stupni, na něž se bude následně lepit keramický obklad. Schodiště i stropní desky budou provedeny z betonu C25/30-XC1.

## Venkovní schodiště a rampa

Venkovní schodiště a bezbariérová rampa u vstupu do kaple budou provedeny jako monolitická konstrukce z pohledového betonu tř. C30/37-XC4, XF1.

## Střecha

Pro zastřešení obou úrovní přístavby je navržena klasická jednoplášťová plochá střecha s fóliovou krytinou ve spádu 2 %, odvodněná venkovními svody.

Nosný podklad pod vrstvy střešního pláště bude železobetonová konstrukce stropu. Ta bude opatřena asfaltovým penetračním nátěrem a bodově natavenou parotěsnicí vrstvou tvořenou modifikovaným asfaltovým pásem SBS s nosnou hliníkovou vložkou kaširovanou skleněnými vlákny. Parotěsná vrstva musí být vzduchotěsně napojená na veškeré navazující a prostupující konstrukce a vytažena minimálně 150mm nad úroveň střešní hydroizolace. Na vzduchotěsné opracování detailů bude použit modifikovaný SBS asfaltový pás s vložkou ze skleněné tkaniny.

Na tuto parotěsnou vrstvu budou uloženy spádové desky z minerálních vláken ( $\lambda \leq 0,039 \text{ W/m.K}$ ), přičemž horní povrch spádových klínů bude proveden ve zmiňovaném sklonu 2,0%. Následovat bude druhá vrstva z kompletizované tepelně izolační desky, ze stabilizovaného pěnového polystyrenu EPS100. Tyto desky budou aplikovány i na všechny stěny prostupujících konstrukcí (atika, výlez na střechu, atd.). Jednotlivé tepelně izolační desky budou kladeny na sraz a obě vrstvy tepelné izolace budou ukládány na vazbu s vzájemným překrytím spár. Případné mezery mezi deskami (max. 5mm) a mezery kolem prostupů TZB budou vyplněny nízkoexpanzní PUR pěnou. Součástí dodávky střešního pláště bude kladečský a kotevní plán ploché střechy. Odolnost střešního pláště proti zatížení větrem (sání) bude prokázána výpočtem dle ČSN EN 1991-1-4 v rámci dílenské dokumentace. Pro kotvení tepelně izolační vrstvy se uvažuje s lepeným systémem, s mechanickým kotvením a bez stabilizačního přitížení.

Hydroizolační souvrství bude provedeno z hydroizolační folie na bázi měkčeného PVC s nosnou vrstvou tvořenou polyesterovou mříží tl. 1,6 mm (šedá) + na geotextilii. Folie musí být aplikovatelná pro použití, kde nejsou navrženy další stabilizační vrstvy. Celý systém musí být certifikován. Přesná skladba viz. D1.01.01-003.

Hydroizolační folie musí splňovat podmínky stanovené v projektové dokumentaci, zejména:

- Pevnost v tahu, EN 1231-20, min. 1050 N/50 mm
- Odolnost proti přetržení, EN 12310-2, min. 210 N
- Odolnost proti nárazu, EN12691:2006, min. 600 mm
- Odolnost proti krupobití, EN 13583, min. 16 m/s
- Odolnost vůči ohni, ENV 1187, Broof(t1) pro střechu nad 3.NP
- Odolnost vůči ohni, ENV 1187, Broof(t3) pro střechu nad 2.NP (která je v požárně nebezpečném prostoru)
- Odolnost proti statickému zatížení, EN12730, min. 200 N

Přístup na střechu nad 3.NP se po konzultaci s uživatelem předpokládá přenosným žebříkem s podesty schodiště výlezem na střechu, na střechu nad 2.NP přes okno objektu.

Zastřešení nad vstupem do 1.NP společně se vstupem do kaple je tvořeno železobetonovou stříškou.

Střechy budou vybaveny certifikovaným systémem pro zachycení pádu při práci ve výškách. K uvažovanému systému kotvicích bodů je nutné v rámci zabezpečení ochrany proti pádu z výšky připojit osobní ochranné pracovní prostředky (není součástí návrhu).

**d.5. Příčky**

Nové příčky 1.PP v přímé návaznosti na stávající nosné zděné resp. betonové stěny budou řešeny systémem keramických bloků s perem a drážkou ve skladebné tloušťce 100 až 200 mm. Překlady nad otvory budou systémové.

Příčky v nadzemních podlažích jsou navrženy ze sádrokartonu. Budou realizovány systémově v tloušťkách dle potřeby. Budou oplášťeny vždy dvojíte, a to protipožárními deskami tl. 12,5 mm (důvodem užití protipožárních desek je jejich větší pevnost a stabilita). Výplň bude provedena minerálními deskami tl. 40 resp. 75 mm vždy v souladu s pokyny zvoleného výrobce. V případech potřeby krytí stoupaček či připojovacích tras technických instalací, kde není možné (např. s požárně bezpečnostních důvodů) sekat do zděných konstrukcí, jsou uvažovány jednostranně opláštěné předstěny.

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

Chráněný prostor / hlučný prostor	R'w (dB)
<b>Nemocnice, sanatoria apod. – lůžkové pokoje, vyšetřovny, operační sály, pokoje lékařů</b>	
Lůžkové pokoje, vyšetřovny apod.	47
Prostory vedlejší a pomocné (chodby, schodiště apod.)	47
Hlučné prostory (kuchyně, technické zařízení), $L_{A, max} < 85dB$	62

*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 přepočet 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*

Sádrokartonové příčky budou řešeny v kompletním systému jednoho výrobce při dodržení jeho technologických postupů a předpisů provádění (typová řešení detailů dilatací, přechodů, spojů atd.). Všechny spáry nutno vyztužit vloženou skelnou páskou. V místě plánovaného zavěšení těžších konstrukcí je uvažováno vyztužení. To je možné provést např. dřevěnou fošnou 200 x 50 mm osazenou mezi nosné stojky sádrokartonové příčky. Poloha výztuh bude upřesněna při provádění dle konkrétního vybavení interiéru. Pro zajištění dostatečné stability příček v místě dveří či jiných otvorů bude nutno použít tuhé konstrukční profily UA s případným vyztužením dřevěnými trámkami.

Všechny nové příčky budou založené přímo na horní líc stropních konstrukcí a budou dilatačně oddělené od konstrukcí podlah.

**d.6. Podkladní a pomocné betonové konstrukce, násypy****Betonové konstrukce**

Betonové mazaniny vyztužené ocelovými svařovanými sítěmi Bst 500KR se uplatní jako součásti skladeb podlah. Velikosti dilatačních celků max. 6x6 metrů.

Převážně jsou však navrženy podlahové vrstvy ze samonivelačního anhydritového betonu. Obecně se tyto provádí bez dilatačních spár, avšak pokud je poměr stran místností větší než 1:5, v zúžených profilech (dveře mezi místnostmi) apod., je nutné dilatační spáry provádět. Podlahy jsou pochůzné po 24 hodinách a z 50% zatížitelné po 48 hodinách. Doba vysychání je dle teplot 6 týdnů. Pevnost v tlaku min.

25 MPa, pevnost v tahu za ohybu min. 5 MPa. Při realizaci je nutno chránit veškeré ocelové prvky, neboť anhydritové směsi způsobují korozi.

Všechny podlahy budou provedeny jako plovoucí, tj. oddělené od svislých konstrukcí dilatačním materiálem, např. podlahovým páskem EPS tloušťky 15 mm, alternativně pásem z extrudovaného polyethylenu tl. 5 mm.

Nově řešené podkladní betony pod konstrukcemi podlah na terénu budou třídy C20/25 X0 s vyztužením ocelovými svařovanými sítěmi Bst 500KR při obou površích s krytím 50 mm. Obdobně budou provedeny nové podkladní betony i v místech po výkopech pro uložení nové ležaté kanalizace.

Dále budou řešeny drobné dobetonávky, např. podlahy po bourání původních příček v 1.PP stávající části křídla B2, soklíky a případné drobné základy technologických zařízení.

### **Násypy**

Po odkopání rýh kolem stávající části objektu a následném zateplení soklu a po provedení izolací spodní stavby přístavby (vč. ochrany svislých stěn nopovou fólií) budou výkopy zpětně zasypány vytěženou zemínou resp. štěrkopískem (hutněným po vrstvách na únosnost dle požadavku finálního povrchu).

V této souvislosti budou řešeny nové okapové chodníky z plaveného říčního kameniva, lemovaného zahradními obrubníky. Navazující plochy pak budou dosypány ornici o tloušťce minimálně 150 mm s ohumusováním a zatravněním.

Zásypy vnitřních výkopů pro nové trasy ležaté kanalizace budou provedeny štěrkopískem hutněným po vrstvách na únosnost  $E_{def2}$  minimálně 70 MPa.

## **d.7. Izolace proti vodě, drenáže**

### **Hydroizolace spodní stavby**

Vzhledem k charakteru a povaze rekonstrukce stávající části křídla B2 bude hydroizolace spodní stavby řešena všude tam, kde budou nahrazovány kompletní skladby podlah. Na penetrovaný povrch nového podkladního betonu tak bude aplikována jedna vrstva modifikovaného asfaltového pásu se skelnou vložkou s parametry pro střední stupeň radonového rizika (např. Glastek 40 Special Mineral). Toto opatření je navrženo i přesto (resp. právě proto), že stavebně-technickým průzkumem nebyla v objektu klasická hydroizolace spodní stavby vůbec zjištěna.

Prostupy kanalizačního potrubí a případných dalších instalací budou řešeny systémovými těsnícími manžetami.

Modifikovanými asfaltovými pásy budou izolovány rovněž veškeré spodní konstrukce přístavby pod úrovní upraveného terénu.

### **Hydroizolace střech**

Hydroizolační vrstva bude tvořena folií z měkčeného PVC, vyráběnou technologií nanášení na nosnou vložku z netkané rohože tvořené syntetickými vlákny. Tloušťka folie 1,6 mm. Jedná se o izolaci vyšší kvality, jejíž systém obsahuje typové řešení vtoků se záchytnými koši, lemování prostupů pro instalace, oplechování atik a říms a řešení dilatací pomocí kaširovaných plechů s možností přímého napojení fólie. Je uvažován ucelený vícevrstvý střešní systém.

Hydroizolace mPVC bude vytažena na atiky a natavena horkým vzduchem na kaširovaný plech systému mPVC krytiny (není třeba další oplechování). Sklon atik min 8% směrem od fasády na střechu. Po

obvodu střechy a v detailech se provede jištění okrajů hydroizolace upevňovacími profily. Vnitřní hrany atik budou před přetažením fólií vyztuženy úhelníkem z kaširovaného plechu daného systému. Obdobně i veškeré kouty a rohy.

### **Vnitřní hydroizolace**

Vnitřní hydroizolace mokrých prostor (WC, úklid, technologická místnost, apod.) budou řešeny stěrkami. Je uvažována nátěrová izolační jednosložková fólie na bázi syntetické disperze, neobsahující rozpouštědla, vysoce elastická, přímo přelepitelná obkladem, vodotěsná, difúzně otevřená pro vnitřní použití, s přilnavostí k betonu, pórobetonu, omítce a sádkartonu. Izolace bude provedena s vytažením na stěnu do výšky min. 300 mm, v koutech a na rozích bude zesílena, prostupy instalací budou lemovány izolační manžetou. Podlahy nutno spádovat ke vpustím, ve větších místnostech a strojovnách alespoň ze vzdálenosti 1 m. Je nutné provádět kompletní podlahovou skladbu od jednoho výrobce – penetrace, hydroizolace i lepidlo krytiny a eventuálně také spárovací hmota (např. Cemix, Mapei, Botament, Schomburk, apod.).

### **Drenáž**

Pro eliminaci případného hromadění spodní vody u podzemních částí přístavby (zejména dojezdu výtahu) bude před zásypem výkopu realizována liniová drenáž DN 100 mm z pevných systémových plnoprusákových tvarovek s rovnoměrně rozloženými vtokovými otvory po celém obvodu (např. Agrosil 1000). Ta bude přes kontrolní šachtice  $\varnothing$  300 mm a zpětnou klapku napojena do stávající dešťové kanalizace. Napojení drenážních trub na šachtice, stejně tak i vzájemné spojování trub je nutné provádět systémově předepsanými spojkami resp. tvarovanými hrdly dle technologických pokynů výrobce. Drenážní trouby budou uloženy ve spádu minimálně 1% a od přilehlého zásypového materiálu separovány filtrační vrstvou štěrku resp. drceného kameniva. Separace drenáže a filtrační vrstvy od přilehlé zeminy bude provedena netkanou geotextilií 300 g/m<sup>2</sup>.

## **d.8. Tepelné, akustické a protipožární izolace**

### **Tepelné a akustické izolace**

#### **Izolace podlah**

Funkci tepelné resp. kročejové izolace nových podlah bude plnit vrstva pěnového polystyrenu EPS s pevností v tlaku 150 kPa. Podlaha stávající půdy bude po odstranění původní podlahy zateplena deskami tl. min 160 mm s překrytím OSB deskami tak, aby byla zajištěna její pochůznost.

#### **Izolace SDK příček a podhledů**

Součástí SDK příček bude akustická izolace z minerálních desek, a to ve standardní tloušťce 40 mm nebo větších tloušťkách 75 a 100 mm. Minimální měrný odpor při proudění vzduchu 5 kN.s/m<sup>4</sup>.

Akustická izolace v podobě minerálních desek tl. 40 mm se pak uplatní také jako součást protihlukového SDK podhledu nové stropní konstrukce nad strojovnou VZT.

#### **Izolace střech**

Tepelná izolace bude ve střešních pláštích realizována ve dvou úrovních. Spodní vrstva bude tvořena klíny ve spádu 2 % a druhá pak přímou vrstvou v konstantní tloušťce. Celková hodnota součinitele prostupu tepla střešního pláště nepřesáhne hodnotu 0,24 Wm<sup>-2</sup>K<sup>-1</sup>.

## **Zateplení fasád**

Po osazení nových okenních a dveřních výplní bude na fasády objektu aplikováno zateplení tloušťky 60 až 160 mm. Celková hodnota součinitele prostupu tepla takto navržené složené konstrukce obvodového pláště nepřesáhne hodnotu  $0,30 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ .

Zateplení bude provedeno komplexním systémem kontaktního omítkového typu (dále jen KZS), natolik variabilním, aby bylo možné jej dané stavbě na míru přizpůsobit. Podkladem budou povrchy různého druhu, převážně pak zdivo a beton. Tepelná izolace systému musí být v případě zdravotnických lůžkových zařízení tvořena minerálními deskami splňujícími kritéria požárních norem (vzhledem k různorodému podkladu navíc tzv. lamelovými, s doporučenou volbou kolmých vláken). Zateplovací systém musí umožňovat provedení a profilace fasády dle projektu. Doběhy k ráům výplní otvorů v ostění a nadpraží budou provedeny v tl. min 40 mm (resp. bude o tuto tloušťku kontaktní zateplovací systém přetažen přes rámy oken, jež budou osazovány zároveň s vnějším lícem obvodové konstrukce). Zateplení bude dole započato v úrovni soklu a nahoře ukončeno v úrovni stávajících okrajů valbové střechy resp. atik nových plochých střech. Sokl objektu bude zateplen extrudovaným polystyrenem pokračujícím pod úroveň upraveného, přičemž bude zároveň tvořit ochranu nové svislé hydroizolace.

### Příprava objektu před zateplením

Před započatím prací bude zaměřena rovinnost zateplovaných ploch. Zateplovací systém (ETICS) může být lepen v souladu s ČSN 73 2901 s odchylkou rovinnosti podkladu  $\pm 1 \text{ cm}$ . Jsou-li větší, je nutno podklad vyrovnat vystěrkováním, vysprávkovou maltou či jádrovou omítkou.

Plochy, které budou zateplovány, budou očištěny od všech neúnosných nátěrů (oškrabání, očištění tlakovou vodou – WAP). 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.

V místech, kde podklad nevykazuje dostatečnou únosnost, bude odstraněn (např. stará omítka). Rozsah odstranění omítky bude upřesněn pro jednotlivé stěny po postavení lešení. Tato místa budou vyspravena MVC omítkou, která bude před zateplovacími pracemi dostatečně vyschlá.

Zateplovací práce budou zahájeny po osazení nových oken a dveří, odstranění původních parapetů a všech nepotřebných konstrukcí na fasádě. V předstihu budou namontovány všechny dodatečné konstrukce (závěsné konzoly, stříšky 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 (Mechanická odolnost ETICS proti nárazu min. 15J kat. 1, u vstupů 40J kat. 1 s anorganickými pojivy) a proti biologickému působení (řasy, plísně) použitím silikonových technologií.

Zvolená povrchová úprava bude vykazovat vysokou stabilitu barev, odolnost vůči vodě a charakter původní omítky, tj. silikonová omítka zrnitost 1,5 až 2,0 mm probarvená ve hmotě. Paropropustnost pro vodní páru (kategorie V1) s hodnotou součinitele difúzního odporu  $< 35$ , permeabilitou vody v kategorii W2. Reakce na oheň A2 – s1, d0 dle ČSN EN 13501. Doporučené odstíny barev budou vyvzorkovány na stavbě dle vzorníku tak, aby odpovídaly návrhu.

Systém bude založen AL soklovou lištou s použitím systémových podložek a spojek, kotvenou po 30 cm do podkladu. Založení systému bude v určené výšce nad úrovní terénu. Pod terénem a do určené

výšky nad terén bude použit nenasákavý izolant (extrudovaný polystyrén) v předepsané tloušťce. Dodavatel předloží návrh systémového řešení zateplení soklové části s použitím lepících tmelů na bázi bitumenových pojiv bez mechanického kotvení.

Izolant bude přetažen min 40 mm přes rámy výplní otvorů (osazení v líci s původní fasádou). Styk s okenním rámem bude tvořen systémovou APU lištou. V koutě otvorů nesmí být spoj izolantu. Kontaktní systémy budou připevněny lepením a hmoždinkováním, lepící a armovací tmel bude nanášen po obvodě desek a bodovou metodou s min. 40% pokrytím tmelem. Počet hmoždinek se řídí dokumentací dodavatele systému dle odtahových zkoušek zvolených hmoždinek vybraného 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>). Pro vybraný systém a podle provedené odtahové zkoušky bude před realizací proveden přesný výpočet kotvení. Hmoždinky budou mít evropské technické schválení ETAG 014 s kategorií A,B,C,D,E, budou použity hmoždinky se zápusnou montáží a zátkou z příslušného izolantu popř. šroubovací hmoždinky pro zápusnou montáž. Bodový součinitel prostupu tepla max. 0,001 W/K. Netěsnosti mezi izolanty budou vyplněny odřezky. Spoj mezi izolantem a pevnými částmi (např. nezateplené plochy) bude vyplněn těsnící 2D páskou. Všechny rohy (ostění, rohy budovy) budou osazeny lištou s tkaninou, před provedením armovací vrstvy budou v rozích otvorů osazeny diagonální čtverce skelné tkaniny. Nadpraží oken bude osazeno plastovou lištou s okapničkou. Mezi objekty, při doběhu k sousednímu objektu nebo při přechodu přes dilataci bude osazena systémová dilatační lišta. Armovací vrstva bude provedena dle ČSN 73 2901 v tloušťce 3 mm s krytím tkaniny 1 mm. Všechny styky s oplechováním budou před nanesením finální probarvené omítky ošetřeny pružným tmelem. Parapetní plechy budou s ukončením tvaru „U“ směrem do ostění.

### **Protipožární izolace**

Protipožární izolace budou řešeny především na rozhraní požárních úseků. Veškeré prostupy stropními konstrukcemi budou kolem potrubí protipožárně utěsněny.

Z důvodu nedostatečné požární odolnosti stávajících stropních desek trámových stropů budou na jejich spodní líce aplikovány protipožární nástřiky resp. obklady. Tyto budou řešeny plnoplošně pomocí certifikovaných systémů tak, aby konstrukce jako celek vyhověla příslušným požadavkům požární bezpečnostního řešení (REI60 v 1. a 2.NP a REI30 ve 3.NP).

## **d.9. Podlahové krytiny, dlažby**

Pro výběr konkrétních typů podlahových krytin byly rozhodující provozní a hygienické požadavky. Hlavními povrchy podlah jsou tak PVC a keramické dlažby. V technickém a skladovém zázemí v 1.PP se pak uplatní betonové mazaniny s bezprašnými nátěry.

### **PVC**

PVC podlahy budou lepeny na broušený, očištěný a penetrovaný povrch vyzrálých anhydritových potěrů resp. betonových mazanin. Budou provedeny s vytažením podlahoviny na svislou stěnu do výšky 100 mm a zakončením pomocí systémové lišty eventuálně s návazností na keramické obklady stěn. 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.

Elektrostaticky vodivé podlahoviny budou lepeny do speciálního vodivého tmelu dle technologického pokynu výrobce krytiny resp. do tmelu s vložením svodové mřížky z měděných pásků. Elektrostaticky

vodivá podlahovina musí mít vnitřní odpor  $R_v$  v rozmezí  $5 \cdot 10^4 \Omega \leq R_v \leq 1 \cdot 10^6 \Omega$ . Je nezbytné dodržet správnou technologii kladení a svařování V spojem.

Veškeré PVC podlahoviny musí mít vyšší třídu zátěže (34/43) a index šíření plamene  $< 100$  mm/min.

Spojování rolí bude řešeno vícebarevnými svařovacími šňůrami (barevnosti shodné s podlahovou krytinou tak, jak je k jednotlivým odstínům předepisuje firemní vzorník zvoleného výrobce), které splývají se vzhledem podlahoviny a eliminují tak viditelnost spojů.

#### Standard podlahové krytiny z PVC:

Je uvažována extrémně trvanlivá na údržbu nenáročná podlahová krytina ve formě pásů z homogenního vinylu vysoké kvality (obsah min. 45 % váhy, což umožňuje vytahování do soklu přímo z podlahy bez sváru podél stěn) s povrchem tvrzeným ochrannou vrstvou IQ PUR (již z výroby), určená pro komerční prostory. Materiál musí splňovat odolnost proti opotřebení třídy  $P \leq 0,15$  mm dle EN 660 část 1 nebo třídy  $T \leq 4,0$  mm<sup>3</sup> dle EN 660 část 2. Podlahovina musí být klasifikována dle normy zátěže EN 685 jako třída 34/43, celková tloušťka 2,0 mm a váha 3000 g/m<sup>2</sup>. Dále musí splňovat parametry na zbytkový otlak dle normy EN 433 v hodnotě 0,03 mm a dle normy EN 425 musí být vhodná pro židle s pojezdovými kolečky. Rozměrová stálost musí splňovat hodnotu  $\leq 0,40$  % dle normy EN 434 (pro pásy), reakce na oheň v hodnotách dle normy EN ISO 13501-1 musí vyhovovat třídě Bfl s1, hodnota sklonu ke vzniku statické elektřiny dle normy EN 1815 nesmí přesáhnout 2 kV, kročejový útlum dle normy EN ISO 717/2  $\Delta L_w + 4$  dB, protiskluznost  $\geq 0,3$  dle normy EN 13893. Materiál musí mít barevnou stálost vyhovující normě EN ISO 105-B02 s výsledkem  $\geq 6$  a dobrou odolnost proti chemikáliím dle normy EN 423. Odolnost proti bakteriím dle DIN EN ISO 846-A/C s klasifikací „nepodporuje růst bakterií“.

#### Standard elektrostaticky vodivé podlahové krytiny z PVC:

Je uvažována trvale vodivá lisovaná podlahovina ve formě pásů z homogenního vinylu vysoké kvality (obsah min. 46 % váhy, což umožňuje vytahování do soklu přímo z podlahy bez sváru podél stěn) s povrchem tvrzeným ochrannou vrstvou elektrovodivého PUR (již z výroby), bez obsahu ftalátů. Materiál musí splňovat odolnost proti opotřebení třídy  $P \leq 0,15$  mm dle EN 660 část 1 nebo třídy  $T \leq 4,0$  mm<sup>3</sup> dle EN 660 část 2. Podlahovina musí být klasifikována dle normy zátěže EN 685 jako třída 34/43, celková tloušťka 2,0 mm a váha 3000 g/m<sup>2</sup>. Dále musí splňovat parametry na zbytkový otlak dle normy EN 433 v hodnotě 0,03 mm a dle normy EN 425 musí být vhodná pro židle s pojezdovými kolečky. Rozměrová stálost musí splňovat hodnotu  $\leq 0,40$  % dle normy EN 434 (pro pásy), reakce na oheň v hodnotách dle normy EN ISO 13501-1 musí vyhovovat třídě Bfl s1, hodnota elektrického odporu dle normy EN 1081 musí být v rozmezí  $5 \cdot 10^4$  až  $5 \cdot 10^6$  Ohmu (dolní část pásů opatřena vodivou kompaktní grafitovou vrstvou, lepení na běžné akrylátové lepidlo pro vinylové podlahy s tím, že se uzemňovací měděná páska lepí lepidlem vodivým), protiskluznost  $\geq 0,3$  dle normy EN 13893 (R9 dle normy DIN 51130). Materiál musí mít barevnou stálost vyhovující normě EN ISO 105-B02 s výsledkem  $\geq 6$  a dobrou odolnost proti chemikáliím dle normy EN 423. Odolnost proti bakteriím dle DIN EN ISO 846-A/C s klasifikací „nepodporuje růst bakterií“.

#### **Keramické dlažby**

Dlažby budou kladeny vždy na stěh a rovnoběžně se stěnami. Je uvažovány různé formáty od 50x50 mm až do 300x600 mm. Spárování bude barevně přizpůsobeno odstínu dlažby.

Přechod dlažby na svislou stěnu bude řešen keramickým soklíkem v líci s omítkou. Soklíky budou z materiálu dlažby. Dlažby budou protiskluzné, součinitel smykového tření min. 0,6 (i za mokra). V případě lepení velkoformátových dlažeb musí být použito rychle tuhnoucí, flexibilní, rozlivové lepidlo se 100% smáčivostí pro bezdutinové lepení.

**Standart keramické dlažby:**

Je uvažována keramické slinuté neglazované mrazuvzdorné dlažba s velmi nízkou nasákavostí pod 0,5 %, vyráběné podle EN 14411 Bla UGL, příloha G. Výrobky jsou určeny především k obkladům podlah v exteriérech a interiérech, které jsou vystaveny povětrnostním vlivům a vysokému až extrémnímu mechanickému namáhání, ohrusu a znečištění. Vyznačují se vysokou pevností, mrazuvzdorností a chemickou odolností. Slinuté neglazované dlaždice jsou vyráběny v jednobarevném i vícebarevném provedení s reliéfním protiskluzným, standardním hladkým nebo satinovaným a leštěným povrchem. Odolnost proti tvorbě skvrn podle ČSN EN ISO 10545-14 min. tř. 3. Odolnost proti kyselinám a zásadám podle ČSN EN ISO 10545-13 – odolné ULA. Parametry použitých dlažeb – povrch standardní 298x298x9, R9/A,  $\mu \geq 0,6$ .

Spárování dlažeb – spárovací hmota pro šířku spár 1-5 mm, stálobarevná, vodě a mrazu odolná, s disperzní přísadou, nízkým obsahem chromanu, velmi poddajná, vytvrzující bez prasklin, antibakteriální a protiplísňová. Zatřídění dle EN 13 888 je CG2. Barva bude dle vzorkovníku výrobce přizpůsobena barvě dlažby.

Keramické dlažby v přechodu na svislou stěnu opatřit keramickým soklíkem, případně možno použít keramický soklík s pozlábkem v lici s omítkou.

**Obecně**

Veškerá montáž musí být prováděna v souladu s technologickými požadavky konkrétního výrobce zvoleného materiálu. Přechody mezi různými druhy podlahových krytin budou opatřeny nerezovými prahovými a dilatačními lištami. V případě stávajících povrchů podlah dotčených prostor budovy B budou řešeny pouze lokální vysprávkou po bourání či dozdivání. Ostatní zůstanou nedotčeny s tím, že je bude nutno v průběhu prací chránit proti poškození.

Další podrobnosti viz příloha D1.01.01-002 – Skladby podlah.

**d.10. Podhledy**

Vzhledem k nutnosti zakrytí instalací budou téměř ve všech místnostech řešeny podhledy. Budou buď sádkokartonové anebo kazetové.

Pro zdravotnická zařízení je charakteristický požadavek zajištění hygieny na potřebné úrovni. Povrchy kazet musí být trvanlivé, snadno čistitelné a odolné proti desinfekčním prostředkům používaným ve zdravotnictví, dále odolné proti bakteriím a houbám, musí být stálé a nesmí se z nich oddělovat částice. Povrchy kazet v prostorách s přísnými hygienickými předpisy musí být omyvatelné několikrát ročně i vysokotlakým parním nebo vodním čištěním. Čištění pod vysokým tlakem podléhá bezpečnostním a technologickým postupům. Kazety musí být v závěsném systému zajištěny.

Typ podhledu dále volíme dle akustických požadavků na vybranou místnost a to v závislosti na hodnotách zvukové pohltivosti uvnitř prostoru a zvukové neprůzvučnosti mezi prostory. Vytvoření správného pokojového akustického prostředí, splňující požadavek na dobu dozvuku, je důležité k vytvoření klidné atmosféry, která přispívá k rychlému zotavení a rehabilitaci. Typickým požadavkem u zdravotnických zařízení je dosažení doby dozvuku 0,6 s v oktávových pásmech se středními kmitočty 125-4000 Hz a použití stropů s praktickým koeficientem zvukové pohltivosti  $\alpha_w \geq 0,6$  ve stejném kmitočtovém rozsahu. Tyto kazety jsou i lépe neprůzvučné vzhledem k množství instalací nacházejících se v podhledu. Do chodeb a dalších komunikačních prostorů naopak volíme kazety s téměř 100 % pohltivostí ( $\alpha_w = 1,0$ ).

### **Sádrokartonové**

Sádrokartonové podhledy budou ukotveny na kovové zavěšené profily. Budou tvořeny protipožárními deskami DF tl. 15 mm, v mokřích provozech potom protipožárními deskami impregnovanými DFH2. V podhledech budou zapuštěna svítidla a koncové elementy vzduchotechniky. V místě současných či nových uzávěrů instalací, čistících kusů nebo požárních klapek bude umožněn přístup včetně řádného označení.

Sádrokartonové podhledy se ke stropní konstrukci zavěsí přímo jako stropní obklad nebo zavěsí na kovovou spodní konstrukci z nosných a montážních CD profilů, v případě dostatečné potřeby místa v podhledovém prostoru se kovová spodní konstrukce z nosných a montážních CD profilů upevní v jedné rovině. Dilatační spáry hrubé stavby musejí být převzaty i do konstrukce sádrokartonových stropů. U stranových délek cca přes 15 m nebo u značně zúžených ploch stropů provést dilatační spáry, velikost dilatačního pole je max. 15 x 15 m. Oddělit napojení desek na stavební díly z jiných stavebních materiálů.

Rozsah demontáže původních potažmo montáže nových sádrokartonových podhledů v trase přípojek technických instalací z 1.PP křídla B1 bude přizpůsoben skutečným potřebám stavby a požadavkům investora.

### **Sádrokartonové akustické**

Akustický podhled bude v bezesparém provedení. Sádrokartonové desky s průběžnými otvory uspořádanými v přímkách. Desky jsou určeny k montáži stropního systému beze spár, kombinace přímého kulatého děrování 8/18 a 12,5/25, desky jsou opatřeny na zadní straně vrstvou akustického rouna, které splňuje požadavky na tlumení zvuku.

### **Kazetové**

Kazetové podhledy do běžných prostorů jsou uvažovány s viditelným rastrem. Povrch barva bílá, kazety budou s barvenou zatřenou hranou ze čtverců z minerální vlny formátu 600 x 600 mm do kovového viditelného zavěšeného rastru, materiál třídy reakce na požár A2-s1,d0 dle ČSN EN 13501-1, koeficient praktické zvukové pohltivosti  $\alpha_w \geq 0,6$ , koeficient praktické zvukové izolace vertikální  $R_w \geq 17$  dB a horizontální  $D_{nfw} \geq 33$  dB (v chodbách vertikální  $R_w \geq 10$  dB a horizontální  $D_{nfw} \geq 25$  dB), světelná odrazivost  $> 84$  %, zařazen do třídy čistoty ISO 5 dle EN ISO 14644-1, bakteriologické třídy B10, klasifikace uvolňování formaldehydu E1, klasifikace uvolňování těkavých organických látek A+, odolnost proti vlhkosti  $> 95$  % při 30°C (hodnoty mohou být do časně překročeny aniž by došlo k deformaci kazet), povrch kazet vlhkuvzdorný a omyvatelný vodou obsahující jemné mýdlo nebo zředěný detergent, v chodbách se vyžaduje pravidelný přístup k instalacím.

Svítidla budou zapuštěna v kazetovém podhledu. Umístění instalačních armatur bude na příslušném místě podhledu označené. V místnostech s povrchovými rozvody medicinálních plynů budou v rastru osazeny větrací kazety. Přechod mezi sádrokartonovými a kazetovými podhledy bude proveden systémově.

Závěsná konstrukce včetně obvodových profilů bude mít takovou únosnost, aby splňovala třídu průhybu 1 (l/500 ne více než 4 mm), v prostorách s mokřím provozem bude použit rastrový systém s antikorozií úpravou

V chodbách bude instalován kazetový podhled v kombinaci s velkoformátovým s viditelným rastrem 600/1200 mm.

### **Kazetové podhledy - hygienické**

Kazety do provozů se zvýšenými nároky na čistotu prostředí jsou taktéž uvažovány s viditelným rastrem a voděodolným povrchem s antimikrobiální povrchovou úpravou. Z důvodu čistého provedení kazetových podhledů bude vyžadován atest hygienické nezávadnosti a omyvatelnosti pro použití ve zdravotnictví.

Povrch kazet barva bílá, kazety budou s barvenou zatřenou hranou ze čtverců z minerální vlny formátu 600 x 600 mm do kovového viditelného zavěšeného rastru, materiál třídy reakce na požár A2-s1,d0 dle ČSN EN 13501-1, koeficient praktické zvukové pohltivosti  $\alpha_w > 0,6$ , koeficient praktické zvukové izolace vertikální  $R_w \geq 17$  db a horizontální  $D_{nfw} \geq 33$  db, světelná odrazivost  $> 84\%$ , zařazen do třídy čistoty ISO 5 dle EN ISO 14644-1, bakteriologické třídy B10, klasifikace uvolňování formaldehydu E1, klasifikace uvolňování těkavých organických látek A+, vhodný do prostředí s kontrolovaným ovzduším, odolnost proti vlhkosti  $> 95\%$  při 30°C (hodnoty mohou být do časně překročeny aniž by došlo k deformaci kazet). povrch kazet antimikrobiální, antifungicidní, vlhkuvzdorný a denně omyvatelný vodou obsahující desinfekční prostředky používanými ve zdravotnictví (konzultovat s uživatelem). V prostorách s přísnými hygienickými požadavky možnost parního čištění za dodržení technologických postupů výrobce.

Závěsná konstrukce včetně obvodových profilů s integrovaným nebo systémovým těsněním umožňující přístup do prostoru nad podhledem aniž by došlo k poškození kazet, barva bílá obsahující antimikrobiální a antifungicidní nástřik, kazety uloženy pomocí přitlačných klipů (případně plastových klipů do magnetických prostor), pro přístup k instalacím.

Svítidla budou zapuštěna v kazetovém podhledu. Umístění instalačních armatur a požárních klapků bude na příslušném místě podhledu označeno. Přejed mezi sádkokartonovými a kazetovými podhledy bude proveden systémově.

### **Protihlukové a akustické**

Nová stropní konstrukce nad strojovnou VZT bude ošetřena protihlukovým (a současně protipožárním) SDK podhledem z desek tl. 15 mm na zavěšeném rastru s vloženou zvukovou izolací z minerálních desek tl. 40 mm. Pro dosažení efektivního útlumu hluku musí být mezi deskami izolace a spodním lícem stropní konstrukce dodržena vzduchová mezera min 25 mm.

### **Protipožární**

Z důvodu nízké požární odolnosti stávající železobetonové stropní konstrukce budou provedeny protipožární obklady (obklad stropních trámů a desek) s odolností minimálně 180 minut v 1.PP, s odolností minimálně 120 minut v 1.PP, s odolností minimálně 45 minut ve všech patrech.

Bude zvoleno systémové řešení vybraného dodavatele. Veškeré prostupy technických instalací budou protipožárně utěsněné resp. budou v místě prostupu provedena i svislá čela podhledu, která doběhnout až ke spodnímu líci stropní desky.

Obdobným způsobem budou ošetřeny také nové stropní konstrukce z trapézových plechů na ocelových profilech (stropy v místě původního středového schodiště a výtahu). V těchto případech bude obklad (ocelových nosníků a stropní desky) proveden tak, aby byla konstrukce chráněna kompletně.

## **d.11. Výrobky PSV**

V rámci stavby bude instalována celá řada zámečnických, truhlářských a plastových výrobků. Budou použity typové i atypické konstrukce, jako dveřní křídla, zárubně, prosklené stěny, okna, větrací mřížky,

madla, přechodové lišty, ochranné prvky stěn, atd. apod. Na okna pak budou aplikovány stínící prvky v podobě vnitřních vertikálních žaluzií.

Tepelně technické parametry výrobků musí vyhovět požadavkům této dokumentace, požadavkům platných předpisů a norem a jejich doložení certifikáty, technickými listy a zprávami musí být součástí nabídky.

Povrchová úprava rámu výplní otvorů v barvě bílé. Osazení nových výplní otvorů musí být provedeno dle ČSN 74 6077. Zejména poloha pevných rámu vůči ostění musí umožnit překrytí pevného rámu okna či dveří tepelně izolační vrstvou vnějšího zateplení ostění o 30-40 mm /včetně parapetu/. Výrobky budou dodány v kompletním provedení, tj. včetně všech osazovacích a nastavovacích profilů, těsnícího a kotevního materiálu, výztužných profilů, lištování, tmelení, lemovacích a napojovacích profilů, prahových spojek a prahů, vnitřních a vnějších parapetů, opravy souvisejícího pásu podlahoviny ap., uchazeč předloží statický výpočet vyztužení největšího otvůrového prvku. Výrobky osadí výhradně odborná firma certifikovaná výrobcem systému.

### **Nová plastová okna**

Plastové výrobky - profilace min. 5 komor, stavební hloubka rámu min. 80 mm a větší, ČSN EN 12608 třída profilů A, ČSN EN 12608 čistý materiál. Třída reakce na oheň min. C. Doložení zdravotní nezávadnosti. Vodotěsnost dle ČSN EN 12208 min. Třída 9A. Průvzdušnost dle ČSN EN 12207 min, třída 4. Zatížení větrem dle ČSN EN 12210 min. Tř. C4/B4. U křídel otevíravých a sklápěcích kování celoobvodové, dva bezpečnostní body proti vypáčení tvaru, pojistka chybné manipulace (pojistka proti současnému otevření a sklopení křídla),přizvedávací křídla, 4 polohy kování s mikroventilací. Ovládání z úrovně obsluhy, čtyřpolohové čtvrtá ventilační, všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseříditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou. Okna nad běžným dosahem uživatele budou opatřena pákovým kovááním. Nepřerušené těsnění spar, opatření pro odvod kondenzátu. Provedení oken musí vyhovovat ČSN730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavku  $R_w = 35$  db. Zasklení dvojsklem - izolační dvojsklo s pokovenou vnitřní stranou vnitřního izolačního skla, s teplým distančním rámečkem ("warm edge"), lineární součinitel prostupu tepla max.  $0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$  a s meziskelní dutinou vyplněnou směsí vzduchu a argonu, složení minimálně 4 - 16 - 4 mm + argon, koeficient  $U_g < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  nebo takové aby vyhovělo požadavkům ČSN EN 730540-2:2011(z1:2012) na celkový součinitel prostupu tepla  $U_N = U_W$  max.  $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U$  rámu =  $U_f$  max.  $0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Distanční rámeček musí být co nejvíce zapuštěn do zasklívací drážky křídla okna, tak jak to maximálně dovolí technologický postup pro zasklívání - min. 5 mm. Těsnění funkční spáry dorazové nebo středové. Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2 - 2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Což bude doloženo vyobrazením průběhu izotherm pro pozici. Kotvení oken, dveří a jejich sestav musí být provedeno - rámy - ocelo-hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby. Kotvy budou osazeny krytkami. Součástí nabídky musí být statický návrh kotvení největšího prvku. Kotvení bude prováděno do 200mm od každého rohu výrobku a pak každých max. 700 mm. Osazovací spáry musí být na interiérové straně parotěsně uzavřeny /kryty parotěsnou páskou/ a na vnější straně opatřeny proti zatékání srážkové vody /kryty difúzně propustnou páskou/ - v systémovém provedení. Okna budou opatřena izolačním podkladovým profilem z materiálu s hodnotou tepelné vodivosti  $\Lambda 0,04 \text{ W/mK}$  nebo lepší. Pokud bude výměna vzduchu zajištěna okny, musí uchazeč předložit návrh větrání včetně doložení splnění požadavků vyhlášky 268/2009 Sb.

### **Nové plastové dveře**

Profilace min. 5 komor, stavební hloubka rámu min. 80 mm a větší, ČSN EN 12608 třída profilů A, ČSN EN 12608 čistý materiál. Vodotěsnost dle ČSN EN 12208 min. Třída 9A jednokřídlé, 7A dvoukřídlé. Průvzdušnost dle ČSN EN 12207 min, třída 4 jednokřídlé, třída 3 dvoukřídlé. Zatížení větrem dle ČSN EN 12210 min. Tř. C4/B4 jednokřídlé, C3/B3 dvoukřídlé.

Zasklení bezpečnostním dvojsklem a PUR deskou - izolační dvojsklo s pokovenou vnitřní stranou vnitřního izolačního skla, s teplým distančním rámečkem ( "warm edge"), lineární součinitel prostupu tepla max. 0,04 W/mK a s meziskelní dutinou vyplněnou směsí vzduchu a argonu, složení minimálně 4 - 16 - 4 mm + argon, koeficient  $U_g < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  nebo takové aby vyhovělo požadavkům ČSN EN 730540-2:2011(z1:2012) na celkový součinitel prostupu tepla  $U_N = U_D < 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_f < 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Distanční rámeček musí být co nejvíce zapuštěn do zasklívací drážky křídla, tak jak to maximálně dovolí technologický postup pro zasklívání - min. 5 mm. Dveře, jimiž prochází úniková cesta, budou vybaveny kováním v souladu s ČSN EN 179, které umožňuje otevření uzamčených dveří zevnitř prostým stisknutím kliky (bez použití klíče a odemčení) nebo budou vybaveny kováním, splňující ČSN EN 1125 (horizontální madlo na obou křídlech přes celou šířku křídel, uvolnění dveří zevnitř musí nastat v době kratší než 1 s tlakem shora dolů nebo horizontálně ve směru úniku kdekoli na madlo, bez použití klíče nebo jiného podobného předmětu) a opatřeny štítkem CE dle ČSN EN 14351, prokazujícím identifikaci daného výrobku jako celku, včetně specifikace technické třídy dle vhodnosti použití dle ČSN EN 14351 (T-ZA.1, T-E.2).

### **Nové hliníkové výplně**

Budou provedeny z hliníkových profilů (se stavební hloubkou min. 76mm), s přerušeným tepelným mostem a zaskleny izolačním trojsklem 4-12-4-12-4mm  $U_g=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Rámeček izolačních skel bude volen jako "teplý" ze sklolaminátu s vyplněním mezery mezi skly vzácným plynem (např. argon). Součinitel prostupu tepla rámem je uvažován návrhovou hodnotou v maximální výši  $U_f=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Návrhová hodnota součinitele prostupu tepla otvorové výplně (včetně rámu) je stanovena v souladu s ČSN 73 0540-2 v maximální výši  $U_N,20=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Distanční rámeček musí být co nejvíce zapuštěn do zasklívací drážky křídla, tak jak to maximálně dovolí technologický postup pro zasklívání - min. 5 mm. Dveře, jimiž prochází úniková cesta, budou vybaveny kováním v souladu s ČSN EN 179, které umožňuje otevření uzamčených dveří zevnitř prostým stisknutím kliky (bez použití klíče a odemčení) nebo budou vybaveny kováním, splňující ČSN EN 1125 (horizontální madlo na obou křídlech přes celou šířku křídel, uvolnění dveří zevnitř musí nastat v době kratší než 1 s tlakem shora dolů nebo horizontálně ve směru úniku kdekoli na madlo, bez použití klíče nebo jiného podobného předmětu) a opatřeny štítkem CE dle ČSN EN 14351, prokazujícím identifikaci daného výrobku jako celku, včetně specifikace technické třídy dle vhodnosti použití dle ČSN EN 14351 (T-ZA.1, T-E.2).

### **Protihluková stěna na střeše přístavby**

Stěna ve tvaru U složená z lehkých skládaných pohltivých sendvičových panelů. Složení panelu: ocelový galvanicky zinkovaný válcovaný tahokov (aktivní strana), uzavírací folie panelu, zvukově izolační materiál, ocelový plný plech (nátěr RAL 7040). Panely kotvené do ocelové konstrukce (viz D1.01.02).

Akustické parametry dle Hlukové studie: kategorie B3 –  $D_{LR} > 24 \text{ dB}$  (vzduchová neprůzvučnost) a A3 -  $D_{\alpha} = 10 \text{ dB}$  (akustická pohltivost oboustranná).

**d.12. Úpravy povrchů, fasáda objektu****Vnitřní omítky**

Vnitřní omítky na zděných konstrukcích budou klasické vícevrstvé vápenné s jemnozrnným štukem. Na železobetonových konstrukcích pak tenkovrstvé, plnoplošně vyztužené mřížkou ze skelné tkaniny. Jádrová omítka překrývající rozhraní dvou stavebních materiálů bude vždy vyztužena mřížkou ze skelné tkaniny, stejně tak po provedení drážek instalací apod. V rozích doporučujeme osadit rohovníky. Omítky stěn budou provedeny i nad podhledy. Omítky stropů budou řešeny pouze v místech bez podhledů, stropy nad podhledy budou ošetřeny bezprašným nátěrem.

**Vnější omítky**

Po úpravách obvodového pláště stávající části křídla B2 a vyzdění nové přístavby bude zaměřena rovinnost podkladu a případně provedeno jeho vyrovnaní pomocí kvalitní jádrové omítky tak, aby byla následná aplikace kontaktního zateplovacího systému bezproblémová.

**Malby a nátěry****Malby**

V základním provedení jsou na omítnutých stěnách resp. sádkartonech řešeny malby. Bude aplikována běžnými prostředky omyvatelná a otěruvzdorná malba, propustná pro vodní páry, s odolností proti mytí min. 5000 cyklů.

Prostory s vyššími nároky na kvalitu a omyvatelnost povrchu budou řešeny plně omývatelnými nátěry nebo nástřiky stěn s odolností proti desinfekčním prostředkům ve zdravotnictví (před realizací bude provedena zkouška na veškeré prostředky používané investorem). Je uvažována jednosložková elastická bezespará vrstva (membrána) na vodní bázi, odolná proti plísním a mikroorganismům, s vysokými antimikrobiálními účinky (např. Steridex). Aplikace válečkem na hladký podklad (nerovné povrchy vyspravit, opatřit sádkovou stěrkou a přebrousit). Doporučuje se použití jednotného systému barev a dodržování kompletních technologických postupů včetně případných penetrací a základních nátěrů.

V případě požadavku barevného řešení interiéru budou vybrané stěny provedeny v příslušném matném pastelovém odstínu s předcházející impregnací.

**Nátěry**

Pro finální nátěry veškerých konstrukcí doporučujeme použít nátěrový systém jednoho výrobce z důvodů jednotné palety barev v pastelových odstínech.

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. Pro případné vypalované laky hliníkových nebo ocelových prosklených stěn lze použít technologie a materiály jiných výrobců, barevnost těchto stěn může být specifikována vzorníkem RAL.

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 nalakováním dosaženo stejnorodého hladkého povrchu.

Použití nátěrových systémů a kvalita natřených a lakovaných ploch bude před použitím konzultováno a odsouhlaseno projektantem.

## **Obklady**

### **Keramické obklady**

Jsou navrženy lokální obklady stěn za pracovními linkami ale i velkoplošné obklady celých stěn vybraných místností. Budou keramické ze sortimentu v kombinaci bílé a barevné, v různých formátech od 50x50 mm až do 300x600 mm (způsob kladení a další podrobnosti viz barevné řešení). Vodorovné zakončení včetně svislých hran bude opatřeno ukončujícími lištami. Lišty budou osazeny i na rozích. V koutech se doporučuje provedení s trvale pružnými tmely (tedy bez lišt).

### **Fasáda objektu**

Po provedení veškerých úprav ve fasádách stávající části budovy a po montáži nových výplní otvorů bude na obvodový plášť celého křídla B2 aplikován kontaktní zateplovací systém z minerálních desek s finální povrchovou úpravou jemně strukturovanou probarvenou silikonovou omítkou. Sokl objektu pak bude natažen speciální omítkou s kamínkovou strukturou.

#### **Technické parametry kontaktního zateplovacího systému**

penetrace-	hustota 1,1 g/cm <sup>3</sup>
lepící tmel-	pevnost v tahu za ohybu 4N/mm <sup>2</sup> pevnost v tlaku 10 N/mm <sup>2</sup> difuze vodních par $\mu = 15-35$
armovací tmel-	pevnost v tahu za ohybu 4N/mm <sup>2</sup> pevnost v tlaku 10 N/mm <sup>2</sup> difuze vodních par $\mu = 15-35$ koeficient nasákavosti vody $W < 0,08 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \sqrt{\text{h}})$
armování-	pevnost v tahu za ohybu $> 1,75 \text{ kN}/50 \text{ mm}$ plošná hmotnost 165g/m <sup>2</sup>
omítka-	difuze vodních par $s_d = 0,2 - 0,3 \text{ m}$

Kotvení fasády bude prováděno dle návrhu konkrétního dodavatele. Při realizaci musí být dodrženy zásady ČSN 73 2901 (732901) - Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS).

## **d.13. Zasklívání**

Prosklené konstrukce v obvodovém plášti řešeného objektu budou zaskleny izolačním sklem (dvojsklem či trojsklem, dle technologických zásad vybraného dodavatele) s takovými parametry, aby výsledná hodnota součinitele prostupu tepla příslušné výplně otvoru ( $U_w$ ,  $U_d$  resp.  $U_f$ ) nepřekročila 1,2 W.m<sup>-2</sup>.K<sup>-1</sup>. Vybrané výplně (prosklené stěny bez parapetu) budou zaskleny sklem bezpečnostní (vrstveným). V případě exponovaných ploch pak bude řešeno zasklení s nízkým solárním faktorem při maximální hodnotě světelného činitele prostupu.

Vnitřní stěny a dveře budou zaskleny tabulemi jednoduchými čirými, do výšky 2m bezpečnostními (tvrzenými), což obdobně jako u skla vrstveného nahradí mechanickou ochranu proti poškození transportní technikou.

V případě potřeby bude řešeno zasklení matové.

V souladu s Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb budou prosklené plochy v určené výšce opatřeny pruhy terčků dobře viditelnými proti pozadí.

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

#### **d.14. Bourací práce**

Před započítáním bouracích prací budou na rozhraní stavby a ostatních neřešených vnitřních prostor zřízena opatření na ochranu proti šíření hluku a prachu. Jedná se o utěsnění dveří či instalace přepážek ze sádkartonových nebo OSB desek na nosném rastru s vloženou PE fólií. Stávající podlahy, okna a další ohrožené konstrukce budou vhodným způsobem chráněny proti poškození.

Budou demontovány dotčené zařizovací předměty, vybraná otopná tělesa, koncové elementy silnoproudu a slaboproudu včetně původních povrchových instalací, s jejichž využitím se dále nepočítá. Rozvody sítí, které budou v průběhu rekonstrukce funkční, budou chráněny vhodným způsobem tak, aby nedošlo k poškození a následné havárii.

Původní spojovací segment mezi křídlem B2 a kaplí B3 bude kompletně demolován, tedy včetně základových konstrukcí. V řešeném prostoru stávající části křídla B2 budou bourány veškeré nenosné příčky a demontovány výplně otvorů. V nosných konstrukcích budou bourány nové otvory, což bude v některých případech znamenat bourání celých pilířů (sloupů). Před bouráním budou realizovány nové vyzdívkové a osazeny překlady z ocelových profilů. V nadzemních podlažích budou odstraněny kompletní skladby podlah, podhledy i omítky. V 1.PP budou celé skladby podlah bourány pouze lokálně, a to tam, kde jsou v novém stavu plánována zdravotnická pracoviště. V ostatních plochách budou odstraněny pouze nášlapné vrstvy resp. broušeny stávající lité podlahy. Ve střední části křídla bude bouráno původní schodiště a výtah. V souvislosti s bouráním schodiště bude rozebrána i jeho čelní obvodová stěna.

Do ostatních stávajících vodorovných nosných konstrukcí bude zasahováno jen minimálně. Jedná se o drobné průrazy (jádrové vývrty) či větší otvory pro prostupy technických instalací.

Při provádění prostupů je třeba zohlednit skutečný stav nosných konstrukcí. V nejasných případech nutno způsob řešení konzultovat a odsouhlasit s projektantem stavebně konstrukční části.

Obnažené konstrukce nutno chránit proti povětrnostním vlivům.

Bourací práce je nutné provádět za dodržení bezpečnostních předpisů a s ohledem na nosný systém (ve sporných či nejasných případech nutno konzultovat se statikem). Přesun hmot bude realizován přímo do venkovního prostoru.

#### **e. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Při návrhu bylo dbáno na ekonomiku provozu a minimalizaci energetických nároků. Veškeré nově navržené konstrukce a výplně otvorů obvodových plášťů splňují požadované hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 05 40 - 2. Výpočet tepelně technických vlastností jednotlivých konstrukcí „obálky budovy“ je doložen spolu s průkazem energetické náročnosti budovy v oddílu E – Dokladová část.

#### **f. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu**

Charakter a povaha rekonstrukce stávající části křídla B2 budovy B nemá na založení budovy žádný vliv. Vzhledem k navrhovanému řešení přístavby (na místě původního spojovacího segmentu mezi křídlem B2 a kaplí B3) nebyl inženýrsko-geologický průzkum prováděn. Ze závěrů IGP, které byly v areálu nemocnice prováděny v minulosti, lze v základové spáře předpokládat jíl dle [5] třídy F6, tuhé až pevné konzistence. Přístavba je tedy založena plošně na monolitických základových pasech z prostého betonu, lokálně pak z železobetonu. Tento předpoklad bude ověřen při realizaci stavby, po demolici původních konstrukcí.

#### **g. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí**

Předkládaná koncepce je navržena v souladu s obecně platnými zákony, vyhláškami a předpisy. Řešený objekt a dotčené pozemky jsou zahrnuty mezi „plochy občanského vybavení“ OV, v zastavěné části města. Vzhledem k charakteru a povaze stavby, de facto rekonstrukce stávající budovy a přístavba na místě budovy původní, nedojde ke změně charakteru ani rázu krajiny. Nedochozí k záboru zemědělského půdního fondu ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ani k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

Vlastní stavbou ani jejím provozem nebudou vznikat emise či odpady, které by zapříčinily přímé znečištění půdy, změnu místní topografie, stabilitu nebo erozi půdy. To bude garantováno i podmínkami ochrany okolí stavby při jejím provádění a po jejím dokončení.

Realizace stavby nebude mít negativní vliv na faunu, flóru resp. ekosystémy. V lokalitě plánovaných venkovních úprav se nachází minimum porostů. V areálu nemocnice ani v jeho blízkém okolí nebyly zjištěny žádné chráněné druhy rostlin či živočichů. Nebudou dotčena žádná chráněná území podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Podzemní voda ani jiné vodní zdroje nebudou ohroženy.

##### **g.1. Negativní vliv během realizace stavby**

Výstavba bude probíhat v centrální části areálu Nemocnice Vyškov, p.o. Jedinou dotčenou stavbou je tedy objekt areálu, konkrétně budova B. Odpojení dotčených částí od všech sítí musí být potvrzeno odpovědnými pracovníky nemocnice (technického oddělení). Další budovy areálu mohou být dotčeny pouze případnou krátkodobou výlukou dodávky energií v době připojování nových instalací z páteřních rozvodů (voda, topení, elektroinstalace, medicínální plyny, apod.). Žádné další okolní objekty ani území nebudou stavbou ovlivněny.

Během realizace dojde částečně ke zhoršení prostředí vlivem hluku a prašnosti v místě stavby a hlavně vlivem zvýšení intenzity dopravy v jejím okolí. Negativní vlivy stavby budou eliminovány použitím mechanismů s malou hlučností, dodržováním nočního klidu, klopením při bouracích pracích apod.

Vybraný dodavatel stavby zpracuje, doloží a s investorem, uživatelem a případně hygienikem odsouhlasí uvažovaný způsob výstavby tak, aby byly negativní vlivy stavby maximálně eliminovány.

Staveniště bude oploceno a zabezpečeno před vstupem nepovolaných osob. Zeleň v blízkosti staveniště bude chráněna proti poškození. Zvýšená intenzita dopravy bude koordinována tak, aby byl negativní dopad na okolí co nejvíce redukován. Komunikace budou průběžně čištěny a udržovány.

## **g.2. Vlivy způsobené užíváním a provozem zařízení**

Negativní vlivy na životní prostředí budou minimální. Jsou navrženy pouze materiály s atesty pro použití ve zdravotnictví bez škodlivých vlivů na okolní prostředí, splňující požadavky hygienických norem. V případě technických a technologických zařízení bude zabezpečena ochrana proti hluku a vibracím (podrobnosti viz Hluková studie v oddílu E – Dokladová část).

Kvalita prostředí a ochrana pracovníků proti negativním vlivům bude v nových provozech výrazně vyšší než v provozech stávajících. Budou zde dodržovány standardní hygienické režimy. Při dodržení podmínek pracovního prostředí a technologické kázně nevznikne pro zaměstnance ani návštěvníky objektu zdravotní riziko.

Znečištění ovzduší vyvolané provozem stavby bude minimální. S ohledem na velikost stavby, charakter samotného provozu a konfiguraci území jako celku nedojde k ovlivnění klimatických charakteristik.

## **g.3. Hospodaření s odpadními látkami**

### **Nakládání s odpady vzniklými při realizaci stavby**

Při stavební činnosti vzniknou odpady kategorie „O“ – ostatní, které budou částečně využity při stavebních úpravách resp. částečně recyklovány, a odpady kategorie „N“ – nebezpečné, které budou likvidovány v příslušném zařízení k tomu určeném (skládky odpadů). Výskyt materiálů s obsahem asbestu se nepředpokládá.

#### *Odpad kategorie "O" ostatní*

- beton, keramika, sádra - budou likvidovány resp. recyklovány v zařízeních tomuto účelu určených,
- kovy, slitiny kovů, dřevo, sklo, plasty - budou nabídnuty k dalšímu využití.

#### *Odpad kategorie "N" nebezpečný*

- asfalt, dehet, izolační materiály a směsný stavební demoliční odpad

Za odstraňování odpadu při výstavbě je zodpovědný jejich původce, tedy dodavatel stavby, který zajistí jejich roztřídění a likvidaci. Podrobnosti bude obsahovat ZOV vybraného dodavatele. Ten předloží doklady o způsobu nakládání s odpady v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. a návaznými předpisy s ním souvisejícími.

Množství odpadních látek nelze jednoznačně určit. Rozhodujícím dokladem pro určení skutečného množství budou údaje získané ze zákonné evidence a vážních dokladů ze zařízení pro využívání resp. odstraňování odpadů, které budou při kolaudačním řízení předloženy místně příslušnému orgánu státní správy v oblasti odpadového hospodářství.

### **Nakládání s odpady vzniklými při provozu zařízení**

Hospodaření s odpadními látkami bude podléhat stávajícím předpisům uplatňovaným v celém areálu Nemocnice Vyškov, p.o. Bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí – tj. vyhl. 381/2002 Sb. Katalog odpadů, 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, 376/2001 Sb.

o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů nebo případně podle předpisů souvisejících a navazujících.

Odpady jsou zařazovány do dvou kategorií – N (nebezpečný odpad) a O (ostatní odpad).

Veškeré nebezpečné odpady budou shromažďovány v prostorách k tomu účelu určených ve speciálních barevně odlišených obalech, které zamezí ohrožení životního prostředí. Třídění odpadu při jeho vzniku, manipulace a likvidace se řídí provozním řádem odsouhlaseným vedením nemocnice.

## **h. Dopravní řešení, zdvihací zařízení, výtahy**

### **h.1. Dopravní řešení**

Vzhledem k charakteru a povaze stavby zůstává dopravní řešení v okolí budovy B zachováno beze změn. Ačkoli tento investiční záměr nenavýšuje provozní kapacity nemocnice, protože není potřeba řešit dopravu v klidu, je navržena nová parkovací plocha o kapacitě 4 stání (podrobnosti viz oddíl D1.13).

### **h.2. Zdvihací zařízení, výtahy**

Jednotlivá podlaží řešeného objektu budou propojena nejen novým schodištěm, ale také novým lůžkovým výtahem. Komunikační vertikála bude součástí přístavby s tím, že samotný výtah bude přizpůsoben jak pro přepravu osob na lůžku, tak pro přepravu osoby s omezenou možností pohybu a orientace.

#### Základní technická data

- pásový trakční lůžkový výtah se strojovnou dole v nejnižším podlaží vlevo vedle šachty
- šachta o světlych rozměrech 2500 x 3100 mm
- nástupiště ve 4 podlažích (1.PP až 3.NP)
- celkový zdvih 10,2 m
- nosnost min. 1600 kg (prioritní jsou však půdorysné rozměry kabiny – viz níže)
- výtah umožňující přednostní jízdu
- minimální světlé rozměry kabiny 1500 x 2500 x 2200 mm
- stěny kabiny nerezové včetně madel a sklopného sedátka, zadní stěna částečně zrcadlová (od úrovně madla výše), podlaha PVC se součinitelem smykového tření min 0,6, strop matné sklo s nepřímým osvětlením min 50 lx
- minimální světlé rozměry šachetních i kabinových dveří 1400 x 2100 mm
- dveře automatické, dvoudílné, teleskopické, nerezové, plné, s požární odolností EW 15 D1 - EPS

#### Ostatní technická data

Jmenovitá rychlost: 1 m/s

Řízení výtahu: mikroprocesorové obousměrné sběrné s napojením na EPS (v případě vyhlášení požáru výtah sjede do 1.NP, otevře se a po výstupu poslední osoby se zavře a zablokuje)

Systém pohonu: elektromechanický jednorychlostní s plynulou regulací rozjezdu a dojezdu výtahu (frekvenční řízení)

Vybavení kabiny: okopové nerez plechy, na boční stěně nerez panel s ovládacími tlačítky Antivandal s Breillovým písmem, digitálními signalizacemi polohy a směru jízdy a nouzovým osvětlením, telefonní zařízení (stavba zajistí přívod telefonní linky k

	rozvaděči výtahu), vážení kabiny včetně ukazatele přetížení, akustické oznámení příjezdu kabiny do stanice, čidlo EPS vč. kabelového propojení mezi kabinou a rozvaděčem výtahu
Kabinové dveře:	standardní AL prahy, celoplošná světelná závora
Vybavení šachty:	osvětlení min 50 lx (zajistí dodavatel výtahu), odvětrání pomocí mřížky nad dveřmi nejvyšší stanice (zajistí stavba), žebřík pro přístup do spodního dojezdu
Šachetní dveře:	standardní AL prahy, v zárubních Antivandal přivolávače a směrová signalizace v nerez rámečku
Vstupní portály:	obložení nerezovým plechem na hloubku celého ostění (nadpraží) + min 5 cm přesah lemující rohy otvoru (zajistí dodavatel výtahu)

Protiváha ocelová, kabina osazena dvoustannými zachycovači. Vybavení výtahu i kabiny bude odpovídat vyhlášce 398/2009 Sb. ve znění vyhlášky 492/2006 Sb. O přepravě osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

#### **i. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

Vzhledem k charakteru lokality a dalším zjištěním není nutné provádět žádná speciální opatření na ochranu objektu před vnějšími vlivy. S výjimkou sanace vybraných dřevěných prvků krovu a úpravě izolace soklu stávající části křídla B2 v souvislosti se zateplením obvodového pláště zůstává zabezpečení objektu nezměněno.

Žádné škodlivé vlivy vnějšího prostředí, ochranná ani bezpečnostní pásma nebyly zjištěny. Ve stávající části objektu se předpokládají stávající funkční protiradonová opatření, která budou v ploše nově řešených skladeb podlah posílena vložením nové hydroizolace s parametry pro střední stupeň radonového rizika. Stejnou hydroizolaci pak budou ošetřeny i konstrukce spodní stavby přístavby.

S ohledem na skutečnosti známé z dříve realizovaných staveb není požadavek ani na zvláštní či mimořádné opatření ve věci protikorozi ochrany konstrukcí a kabelových vedení. Vše bude řešeno standardními metodami (ocelové konstrukce po provedení montážních svárů budou důkladně ošetřeny antikoročním nátěrem, na kabelové trasy budou použity rozvody s ochranným PVC obalem, atd.).

Nebudou překročeny hygienické limity pro daný druh staveb a prostředí.

#### **j. Obecně technické požadavky na výstavbu**

Projektová dokumentace byla vyhotovena podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Při realizaci bude postupováno podle vyhlášky o technických požadavcích na stavby - vyhláška č. 268/2009 Sb (OTP), vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb - vyhláška 398/2009 a dalších závazných vyhlášek, norem a předpisů (především pak hygienických a požárních). Stavební konstrukce nebo části stavby splňují normové hodnoty dle OTP.

Konkrétní specifikace výrobků a materiálů obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, přičemž je možné tyto po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem.