

# **Pavilon C - stavební úpravy a přístavba - pavilon rehabilitace (RHB) v areálu Sdruženého zdravotnického zařízení Krnov**

## **D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

### **D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

#### **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

#### **Technická zpráva**

- a) účel objektu
- b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění
- d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost
- e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
- h) dopravní řešení
- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření
- j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

#### **a) účel objektu**

Nemocniční provoz včetně doplňujících provozů sociálního zázemí.

Hlavním stavebním záměrem je rozšíření provozu rehabilitace nově přiléhajícímu k pavilonu C (stávající dětský lůžkový pavilon) v areálu krnovské nemocnice. Rozšíření bude obsahovat:

- rozšíření lůžkové části oddělení rehabilitace – 2 lůžkové pokoje v 1.np přístavby
- rozšíření fyzikálně - terapeutické části oddělení rehabilitace – 2 tělocvičny v 1NP, vodoléčba
- vybudování pohybové a duševní relaxační zóny oddělení rehabilitace – respirium
- sociální zázemí pacientů a terapeutů oddělení rehabilitace na 1NP
- zázemí lékařského personálu oddělení rehabilitace. 4 pokoje lékařů, zasedací místnost a denní místnost terapeutů se sociálním zařízením v 2NP.
- ve 3NP budou umístěny vzduchotechnické jednotky a další technické vybavení pro stávající pavilon C

Všechny vyjmenované provozy budou umístěny do nových přístaveb při severní straně stávajícího dětského lůžkového pavilonu. Přístavba bude taktéž využívat stávajícího únikového schodiště v této části objektu. Stavební úpravy stávajícího pavilonu budou spojeny výhradně s napojením přístavby. Veškeré zařízení bude ponecháno včetně připojovacích skříní elektro. Stávající východ bude upraven odstraněním dveří a umístěním těchto dveří jako únikového východu do blízké sousedící polohy.

#### **b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

##### **Architektonické řešení**

Architektura přístavby objektu vychází ze standardních forem tohoto typu objektů – doplňkový provoz doplněný o velkoobjemový prostor. Důležitým faktorem budou taktéž doplňkové komunikační prostory, které budou zároveň sloužit jako oddychové prostory pro návštěvníky objektu.

Vlastní přístavba je navržena rozdělena do dvou hmot. Třípodlažní, obsahující zázemí oddělení rehabilitace je ve formě kvádrů, rozděleného na dispoziční trojtrakt s vnitřní obslužnou komunikací a místnostmi při obvodových zdech. Druhou hmotou je respirium – jednopodlažní výrazně prosklený, centrální

objekt na kruhovém půdorysu s vnitřním chráněným prostorem. Třípodlažní objekt je zastřešen plochou střechou. Přízemní pavilon respiria bude zastřešen pultovou střechou s úbočím do středu pavilonu. Střed bude zastřešen kuželovou střechou s nosných hliníkových systémových profilů.

Na přízemním objektu je převládajícím materiálem dřevo, na třípodlažním alubondové plechové šablony. Záměrem také je, aby pavilon respiria byl v maximálním propojení s okolním přírodním prostředím. Proto zde jsou osazeny dveře s výstupem do exteriéru. U třípodlažního objektu bude zachován přístup ke stávajícímu východu, jen bude upraven do nové polohy. Tento vstup bude zároveň sloužit i pro komunikaci v rámci přístavby.

Základní barevnou paletou je jemný odstín šedé na dvoupodlažní přístavbě, v kombinaci s šedou barvou klempířských výrobků použitých na římsách. Tyto budou doplněny hliníkovými konstrukcemi výplní stavebních otvorů. V kontrastu bude přístavba respiria, které bude mít přírodní charakter zde demonstrováný přiznanou dřevěnou konstrukcí. Tvarové, materiálové a barevné řešení je poté patrné z výkresové dokumentace.

### Dispoziční řešení, provozní řešení

Jedná se o úpravu stávajících provozních dispozic v 1., a 2.np. V 1.np dojde k implementaci nového pracoviště rehabilitace do přístavby, po úpravě stávajícího východu z objektu. V přízemí přístavby budou nejprve dva pokoje pacientů jako doplnění provozu stávajícího přízemí. Na něj bude navazovat aktivní část rehabilitační procedury spočívající v umístění dvou tělocvičen a provozu vodoléčby a rehabilitace. K tomuto bude instalováno sociální zázemí pro pacienty. Komunikace bude v šířce, aby se zde mohly umístit rehabilitační prvky jako je pochůzí chodník. Na tento vnitřní provoz bude navazovat nový provoz respiria. V provozu respiria se jedná o otevřený prosvětlený prostor zajišťující celoroční kontakt pacientů s přírodou. V tomto pavilonu se nepředpokládá s umístěním nějakých pevných prvků. Agility pro pacienty budou umístěny volně a budou doprovázeny mobiliářem pro odpočinek. V návrhu se počítá s volným propojením prostoru s vnitřním skleníkem a vnějším lesoparkem. Podlaha pavilonu respiria bude snížena oproti podlaze zbývající přístavby o 25 cm tak aby rozdíl stavby od volného terénu byl na výšku jednoho schodu.

Druhé podlaží bude rozšířeno ze stávající chodby, po odbourání parapetu u stávajícího okna a jeho nahrazení dveřmi, pro zachování funkce chráněné únikové cesty stávajícího schodiště. V tomto novém podlaží přístavby budou instalovány lékařské pokoje, zázemí terapeutů a sociální zázemí pro pracovníky. Předpokládá se, že zaměstnanci tohoto oddělení budou nadále využívat stávající šatny a sociální zázemí, zde umístěné zázemí bude mít charakter provozního wc a denní místnosti pro zde umístěny terapeutické provozy. Bude zde umístěna i zasedací a školící místnost zaměstnanců nemocnice.

Ve třetím podlaží budou umístěny vzduchotechnické jednotky a další technické vybavení pro stávající pavilon C. Přístup do tohoto patra bude po venkovním ocelovém schodišti z 2NP.

Konstrukční systém bude opřen do nového skeletového systému, ten bude betonový nesoucí dále betonovou střechu, krytou vrstvami tepelné izolace a hydroizolace. Obvodové zdi budou formou sendvičové konstrukce, kdy základní obvodový plášť bude vystavěn z autoklávového zdiva typu Ytong. Systém bude zateplen minerální vatou v tl. 100mm a kryt plechovou fasádou z tvarovaných ocelových plechů.

### Řešení vegetačních úprav okolí řešení

Po dokončení stavebních prací bude celý prostor dorovnán k nové přístavbě. Vzhledem k tomu, že území je na rovině, nepředpokládají se nějaké výrazné terénní úpravy. Budou provedeny terénní úpravy vhodné pro sadové úpravy a provedeno zatravnění vhodným travním osivem.

Dle koordinovaného stanoviska vydaného Městským úřadem Krnov – Odbor výstavby a životního prostředí pod čj. KRNOOVZP-73793/2021 last ze dne 08.09.2021 je za kácené dřeviny stanovena náhradní výsadba a to: 2ks Buk lesní (Fagus sylvatica) na parc. č. 1866/1 v k.ú Krnov - Horní Předměstí v min. výsadbové velikosti 10/12 cm (velikost výsadbového materiálu bude v souladu s ČSN 464902).

- A. Výsadba bude provedena odborně způsobilou osobou za vhodných agrotechnických podmínek.
- B. Dřeviny budou po osovém a výškovém vyrovnání fixovány 3 kůly s výškou nad terénem minimálně 2m.
- C. Městskému úřadu bude do 60 dnů od dokončení výsadby předložen protokol s fotodokumentací z realizace stavby o splnění výše uvedených podmínek
- D. Náhradní výsadba bude provedena nejpozději do 30.11.2024.
- E. Ukládá následnou péči o vysazené dřeviny na dobu 2 let po výsadbě, která bude prováděna dle normy

#### Obecné zásady výsadby stromů

Při výsadbě stromu je třeba dbát následujících podmínek:

- prověřit propustnost výsadbové jámy před výsadbou, při nepříznivých odtokových poměrech použít drenáž
- upravit hloubku výsadbové jámy tak, aby odpovídala výšce balu sazenice
- upravit šířku výsadbové jámy tak, aby byla minimálně 1,5 násobek průměru balu
- narušit stěny výsadbové jámy ve ztuhlých půdách jako prevenci „květináčového efektu“

Poznámka: Tzv. „květináčový efekt“ nastává, pokud kořeny nemohou dostatečně pronikat do okolního ztuhlého nebo jinak nepříznivého substrátu. V jeho důsledku je ohrožena stabilita a vitalita stromu. Tento jev se silněji projeví zejména při výrazně rozdílných vlastnostech substrátu ve výsadbové jámě a substrátu v jeho okolí. Lze ho zmírnit právě rozrušením stěn výsadbové jámy.

- provést výměnu substrátu ve výsadbové jámě

Poznámka: Účelná je obvykle výměna nejvýše poloviny substrátu. Výjimkou jsou člověkem výrazně negativně ovlivněná stanoviště, např. v městské ulici, kde je možné měnit více substrátu. V hloubce větší než 30 (40) cm by neměl být použit substrát s významným obsahem organických látek.

- uvolnit kořenový krček rozstřížením drátu v případě výsadby s fixací kořenového balu
- úplně odstranit fixaci balu v případě, že je pro fixaci použit materiál, který se v půdě nerozloží
- rozvolnit kořenový systém v případě, že je použito kontejnerované sazenice, jejíž kořeny se přizpůsobují obalu (jsou stočené)
- provést odpovídající ukotvení vysazeného stromu ve výsadbové jámě jako prevenci proti vychýlení
- vysoké kotvení 2-4 kůly slouží také jako mechanická ochrana kmínku v prvních letech po výsadbě
- důsledně dbát na to, aby kořenový krček stromu byl usazen zároveň s okolním terénem, nesmí být ani pod terénem, ani nad terénem
- provést dostatečnou zálivku stromu, optimálně během výsadby a po ní
- provést redukci koruny při výsadbě, ponechat terminál – vzrůstný vrchol
- zřídit výsadbovou mísu, která usnadní a zefektivní zálivku
- zvážit potřebu ochrany kmene a případně zvolit jeho způsob ochrany
- výsadbový prostor mulčovat ve vrstvě o mocnosti 8–12 cm, báze kmene nesmí být mulčem zahrnuta

#### Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba s prodejními plochami, je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Základním požadavkem pro navrhování těchto provozů je absolutní bezbariérovost všech provozů ve všech patrech. Veškeré přístupy do objektu budou řešeny s pomocí nájezdových ramp, ale převýšení bude do 2cm.

#### **c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění**

Jedná se o novou přístavbu pavilon rehabilitace (RHB) a respira (R).

Navrhovaná kapacita přístavby:

Zastavěná plocha (RHB)	232 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha (R)	476 m <sup>2</sup>
Obestavěný prost. (RHB)	2042 m <sup>3</sup>
Obestavěný prostor (R)	2100 m <sup>3</sup>
Počet zaměstnanců	zůstává totožný
Sklon střechy	1° - 36°
Výška od UT (RHB)	10,1m
Výška od UT (R)	8,7m

Navrhovaná kapacita nových zpevněných ploch:

- Plochy pochůzí (zámková dlažba tl. 40mm): 12 m<sup>2</sup>
- Plochy pochůzí (mlatové stezky): 1745 m<sup>2</sup>

**d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

**PRÁCE HSV**

- d1) Bourací práce
- d2) Zemní práce
- d3) Základy
- d4) Svislé konstrukce - obvodové zdivo, příčky
- d5) Komíny
- d6) Vodorovné konstrukce - stropní, podlahové
- d7) Schodiště
- d8) Zastřešení

**PRÁCE PSV**

- d9) Izolace
  - Izolace proti zemní vlhkosti
  - Tepelné izolace
- d10) Technické zařízení budov
  - Zdravotně technické instalace
  - Elektroinstalace – silnoproud, slaboproud
  - Vzduchotechnika
- d11) Ostatní práce a konstrukce
  - Konstrukce klempířské
  - Konstrukce truhlářské
  - Konstrukce zámečnické
- d12) Podlahové konstrukce
  - Keramické obklady
  - Podlahy povlakové, lité
- d13) Úpravy povrchů (vnitřní, vnější)
- d14) Výplně otvorů

**PRÁCE HSV**

**d1) Bourací práce**

Před zahájením drobných bouracích prací musí být proveden průzkum přímo na staveništi a jeho vyhodnocení. Součástí průzkumu je kromě prohlídky staveniště i prostudování dostupné dokumentace týkající se stávající stavby a jejího okolí.

Pro potřeby nové přístavby bude demolováno nebo demontováno:

- demontovány dveřní křídla a vybourány zárubně stávajícího vstupu v 1NP (1.36 zádveří)
- demontováno okno v čelní stěně ze severní strany ve 2NP (2.06 chodba)
- demontovány schody při zadním vstupu

Vzhledem k charakteru stavby (demontování dveří, oken a drobné stavební úpravy probíhají uvnitř objektu) se konstrukce nebudou demolovat jako celek, ale budou postupně rozebírány. Demoliční práce budou probíhat ručním způsobem, zásadně shora dolů. Během bourání se konstrukce, kterým hrozí

samovolné zřícení, musí podepřít. Podpěrné konstrukce musejí být dimenzovány tak, aby bezpečně přenesly zatížení na jiné části budovy. V případě neplánovaného přerušení prací (například z důvodů náhlého zhoršení počasí) musí být zajištěna stabilita části bourané konstrukce, která dosud nebyla celá odstraněna. Stavební suť bude rozdrčena na menší díly, které budou poté odvezeny na skládku a tam recyklovány.

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována tato hierarchie způsobů nakládání s odpady:

- a) předcházení vzniku odpadů,
- b) příprava k opětovnému použití,
- c) recyklace odpadů,
- d) jiné využití odpadů, například energetické využití,
- e) odstranění odpadů.

To vše v souladu s ust. § 9 a) Hierarchie způsobu nakládání s odpady zákona 541/2020 Sb.

Při provozu stavby bude vznikat odpad, který lze dle katalogu odpadů vyhlášky č. 8/2021 Sb. zařadit jako ostatní. Půjde převážně o tyto odpady:

17 Stavební a demoliční odpady

17 01 01 beton

17 01 02 cihly

17 01 07 stavební suť

17 02 01 odpadní dřevo

17 02 03 plasty

17 04 11 kabely

17 09 04 směsné stavební a demoliční odpady

15 01 01 papírové a lepenkové obaly

Celou stavbu jako soubor prací bude pro investora zajišťovat generální dodavatel. Tento bude zabezpečovat v plném rozsahu veškeré demoliční práce a zajišťovat a udržovat staveniště. Staveniště se bude nacházet na již uvedených pozemcích určených ke stavbě. Pozemek bude oplocen a řádně zajištěn. Ohrožený prostor se v zastavěném území vymezuje oplocením vysokým minimálně 1800 mm. Obvod staveniště je patrný ze situačních výkresů. Přístup a příjezd na stavbu bude po místní komunikaci. V zájmu dodavatele bude, aby nedocházelo ke kolizím stavby a provozu na komunikaci.

## **d2) Zemní práce**

Před započítím výkopových prací nutno zaměřit a vytyčit v místě výstavby stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich porušení! Dále bude provedeno vytyčení jednotlivých rohů objektu odpovědným geodetem. Na staveništi bude zajištěna ochrana zeleně a venkovních sítí. Následně bude sejmuta ornice v tl. 100-200 mm. Po dokončení stavby bude využita ke konečným osazovacím úpravám v místě staveniště. Při zahájení a průběhu stavby bude stavebník zaznamenávat přesuny zemin ve stavebním deníku pro následnou kontrolu. Zemní práce budou prováděny strojní mechanizací a v blízkosti inženýrských sítí budou výkopy prováděny ručně! Výkopy pro stavbu budou svahované v poměru 1:1-1:2 a do hloubky 0,7m mohou být provedeny jako svislé bez pažení. Vytěžená zemina bude použita pro úpravu okolního terénu a násypy.

Před realizací je nutný provést průzkum stávajících základů - je nutné ověřit stav a hlavně hloubku založení stávajícího objektu. Poté je nutné zjištění konzultovat s projektantem a statikem, který návrh potvrdí nebo upřesní.

Práce musí být naplánovány za příznivého počasí, ideálně v jeden den provést výkop a okamžité zalití spáry betonem, aby nedošlo k ovlivnění stávající budovy. Výkopy pro základové pasy a patky budou prováděny do nezámrzné hloubky a vždy v rostlém terénu. Základová spára nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, promrznutí, zaplavením srážkovou vodou aj., proto musí být betonování základů prováděno ihned po jejím obnažení a dočištění. Dále budou vykopány rýhy pro zdravotní instalaci a elektroinstalaci.

Hloubka zářezu rýh je 1200-1300mm pod ÚT a jejich šířka bude 500-900 mm.

Je nutno dodržet:

ČSN 73 3050 – Zemní práce, všeobecná ustanovení

Vyhláška č. 324/90 Sb. - Vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

### **d3) Základy**

Založení objektu je uvažováno na základových patkách pod skeletovým nosným systémem, doplněné o obvodové a ztužující základové pásy. Základové pásy jsou navrženy jako jednostupňové. Základy budou monolitické ŽB, pásy šířky 500-900mm a patky rozměru 1000x1000mm. Výška základových pásů a patek je uvažována 600mm, od této úrovně výše jsou navrženy krčky ze ztraceného bednění (ZB) šířky 400mm a výšky 500mm. Krčky ZB budou výztuží spojeny se základovými pásy. Do krčků ZB budou vloženy pruty pro kotvení ŽB sloupů v INP. Středová patka je navržena jako dvoustupňová, tl. oba dva stupně budou provedeny jako železobetonové monolitické. Základová deska je navržena v tl. 150mm. Pod základovou deskou bude zhotoven hutněný podsyp z kameniva 0/64 v min. tl. 150mm.

Nové základy budou oddilátovány od stávajících základových konstrukcí.

Základové konstrukce jsou navrženy z betonu min. třídy C25/30 XC2.

ŽB konstrukce budou vyztuženy vázanou výztuží a sítěmi KARI.

Materiál základových pásů bude z betonu a nad hranou výkopu budou základy vylity do ztraceného bednění. Před ukládáním betonu je třeba dutiny tvarovek navlhčit. Poloha svislé a vodorovné výztuže se zajišťuje jejím svázáním, uložením v profilu tvárnice případně použitím distančních prvků. Svislá výztuž musí být vložena do čerstvého betonu monolitické části základu. Betonová směs se hutní po vrstvách o výšce 150mm. Je nutné dodržet projektem stanovenou pevnostní třídu výplňového betonu.

Podrobný popis základových konstrukcí viz. část D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení, která je nadřazená Architektonicko-stavební části.

Během betonáže základů nutno respektovat prostupy pro potrubí kanalizace, vody a elektro!! Viz jednotlivé svazky profesí.

### **d4) Svislé konstrukce**

#### **Nosná konstrukce**

Svislou nosnou konstrukci přístavby rehabilitace bude tvořit ŽB monolitický skelet - sloupy rozměru 400x400mm a v části respiria pak sloupy kruhového průřezu 300mm.

#### **Obvodový plášť**

Obvodové konstrukce budou vyzděny porobetonovou tvarovkou tl. 300mm (např. typu Ytong, Porfix). Nosné sloupy jsou navrženy v průřezu 400x400mm.

V každém patře pod úrovní stropní desky bude proveden ŽB věnec - průvlak výšky 300mm a šířky 300mm z betonu C25/30 XC1 - Návrh dle výpočtu statika. Nad okenní otvory v obvodové konstrukci budou osazeny systémové překlady. Celý objekt bude zateplen kontaktním systémem z minerální vaty a opatřen fasádním hliníkovým systémem typu dekcassette a dekprofile CR40.

Obvodová konstrukce respiria bude tvořena dřevěnými prvky, zateplena deskami z dřevěných vláken tl. 140mm a na vnější straně konstrukce opatřena dřevěnou provětrávanou fasádou.

#### **Vnitřní konstrukce**

Konstrukce příček v přístavbě bude provedena z porobetonové tvarovky tl. 100-150mm a AKU tvarovky se zvýšenou neprůzvučností tl. 150-200mm. Nad otvory budou osazeny systémové ploché překlady. Nenosné zdivo v objektu a příčky budou zhotoveny sekundárně až po provedení nosné železobetonové konstrukce a musí být v místě napojení pod stropní konstrukci přerušeny a oddilátovány, aby byl umožněn průhyb ŽB stropní kce.

## **d5) Komíny**

---

## **d6) Vodorovné konstrukce**

### **Stropní konstrukce**

Stropní konstrukce přístavby respíria jsou řešeny monolitickými železobetonovými deskou tl. 250mm. Deska bude zhotovena z betonu C25/30 XC1 vyztuženou křížem armovanou vázanou výztuží, která bude provázána v každém podlaží s ŽB věnec.

Při realizaci železobetonové stropní desky je nutné dodržet správné rozmístění betonářské výztuže dle výkresu výztuže zpracované statikem. Zaručených vlastností betonu dle statického návrhu lze nejlépe dosáhnout dodávkou transportbetonu. Musí být zajištěna opatření nezbytná pro zrání betonu (stínění, vlhčení, ochrana proti mrazu apod.). Rez na povrchu betonářské oceli nemá negativní vliv na její mechanické vlastnosti. Tenká vrstva rzi zvětší povrch výztuže a zlepší tak její soudržnost s betonem. Je nepřipustná šupinková a oddělující se koroze.

Střešní konstrukci respíria budou vynášet dřevěné lepené vazníky, kladené do kruhu na ŽB průvlaky. Na tyto bude uložen záklop, který bude tvořit rovinu podhledu. Veškeré ztužující prvky budou viditelné a přiznané.

### **Podlahové konstrukce**

Konstrukce podlahy jsou navrženy na srovnané železobetonové desce na penetrační nátěr na bázi akrylátové disperze. V 1NP bude nejprve kladena tepelná izolace 140mm (EPS 100S), na kterou bude kladena separační - reflexní fólie a zhotovená betonová mazanina v tl. 5cm. V části respíria bude do této vrstvy vložen teplovodní topný systém. Na betonovou vrstvu bude kladena dlažba do lepicího tmelu nebo vinylová podlahy z PVC na samonivelační stěrku.

V 2NP bude na betonovou desku položena kročejová izolace v tl. 30mm kladena separační fólie a zhotovená betonová mazanina v tl. 4-5cm. Na betonovou vrstvu bude kladena dlažba do lepicího tmelu nebo pět vinylová podlahová krytina. V případě vrchní vrstvy vinylové podlahy bude na betonovou mazaninu vylita samonivelační stěrka v tl. 2-8mm. Roznášecí mazanina spolu se všemi vrstvami nad ní musí být od stěn a příček oddělena spárou vyplněnou pružným materiálem o obvyklé tloušťce 10-15mm (např. pásy z pěnového polyethylenu nebo minerálních vláken). Na závěr bude provedena vrchní nášlapná vrstva. Nášlapná vrstva bude provedena z keramické dlažby nebo vinylu.

Před prováděním podlah budou provedeny veškeré rozvody v podlaze (elektro, zdravotnická, atd.) Všechny podlahy jsou navrženy včetně soklů (keramická dlažba) a lemovacích lišt (laminátová podlaha). U dveří bez prahu a v místě změny podlahové krytiny bude osazena kovová přechodová lišta (přesný druh si určí investor). Dilatace podlah a jejich podkladů bude provedena v souladu s příslušnou normou ČSN 74 4505 (Podlahy – společná ustanovení, Změna 1 a Změna 2). Podlahy jsou vykázaný vč. dilatačních lišt.

## **d7) Schodiště**

V objektu je navrženo jedno přímé ocelové venkovní schodiště, jako prefabrikovaný ocelový pozinkovaný prvek šířky 1000mm. Schodiště slouží pro obslužnost 3NP, kde je umístěná strojovna vzduchotechniky. Schodiště a celá konstrukce je opatřena zábradlím do min. výšky 1100mm.

Další -menší schodiště (celkem 8ks) překonávající výškový rozdíl cca 300mm z respíria do venkovního prostoru budou provedena z prefabrikovaných betonových kusů uložených do betonového lůžka na šterkový podsyp.

Poslední žebříkový prvek tvoří ocelový pozinkovaný výlez na střechu. Žebřík je kotvený do obvodové konstrukce 3NP a slouží jako revizní výlez na střechu.

## **d8) Zastřešení**

Zastřešení přístavby je provedeno plochou střechou s obvodovou atikou. Střešní nosná konstrukce a zároveň stropní konstrukce 2NP a 3NP je provedena pomocí železobetonové desky tl. 250mm, která bude proarmována dle statického návrhu. Na ŽB desku bude provedena tepelná izolace v tl. 200-450mm se

spádovou vrstvou (klíny tepelné izolace). Veškeré plochy střech budou pokryty PVC fólií dle technologických postupů pro montáž dané krytiny a se všemi ukončujícími a pomocnými prvky a profily. Montáž střešní krytiny zajistí odborná firma.

Doporučujeme sklon povrchu střechy nejméně 2%. Při nižším sklonu hrozí riziko vzniku louží na povrchu střechy, také při menším sklonu dochází k rychlejšímu ulpívání prachu a nečistot na povrchu hydroizolace a tím nutnosti častější údržby a čištění povrchu střechy.

Skladba střechy respíria je navržena s použitím nadstřešní tepelné izolace, která bude ve spádu položena na vybudovanou střešní rovinu z lepených dřevěných trámů. Střed konstrukce bude zastřešen hliníkovým systémovým profilem s přerušným tepelným mostem, zasklené tepelně izolačním dvojsklem. Tato konstrukce bude samonosná a bude opřena do betonových průvlaků vnitřního kruhu.

## **PRÁCE PSV**

### **D9) Izolace**

#### **Izolace proti zemní vlhkosti**

Izolace proti zemní vlhkosti se provede u všech základových konstrukcí ve styku se zeminou, na základové desce. Použije se 2 x asfaltový hydroizolační pás jako ochrana proti pronikání vlhkosti a radonu z podloží. Doporučuje se, aby stavba byla osazena vodorovnou izolací alespoň 150mm nad okolní terén. Je-li hydroizolace níže, je třeba odvodnit obvod objektu tak, aby voda z jeho okolí nemohla proniknout nad úroveň vodorovné hydroizolace. Povrchy kolem objektu mají být spádované směrem od něj.

Podklad pro pokládku asfaltových pásů musí být rovný, čistý a doporučuje se ho opatřit asfaltovým penetračním nátěrem. V případě návrhu více vrstev asfaltových pásů. Musí být vrstvy mezi sebou svařeny celoplošně. Spoje v jedné vrstvě pásů se nesmí překrývat ve spoji druhé vrstvy. Pásky v obou vrstvách mají být rovnoměrné. K natavení asfaltových pásů bude použit propanbutanový hořák s vhodným průměrem zvonu. Veškeré prostupy hydroizolací musí být provedeny pečlivě a vodotěsně!

#### **Hydroizolace hygienických zázemí**

Podlaha koupelny, wc a technické místnosti bude izolována proti zatékání vody do konstrukcí stěrkovou hydroizolací, která bude provedena pod lepenou keramickou dlažbu. Stěrka bude provedena na svislé konstrukce do výšky min. 150mm, ve sprchovém koutu po celé výšce pod lepené obklady.

#### **Tepelné izolace**

Tepelné izolace jsou použity v konstrukcích podlah, kontaktního zateplení i v konstrukci střechy.

- Kontaktní zateplovací systém obvodových stěn bude proveden z fasádních minerálních desek tl. 100mm se součinitelem prostupu min.  $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ . Ostění, nadpraží a parapety budou z exteriéru izolovány minerální vatou v tl. 20-30mm.
- Sokly budou zateplený pomocí extrudovaného polystyrenu – XPS/PERIMETR tl. 80mm.
- Do podlahových skladeb na terénu bude použit podlahový polystyren EPS 100S tl. 140mm.
- Pro skladbu střechy budou použity desky z minerální vaty - s pevností v tlaku min. 100kPa při 10% stlačení s odpovídajícími spádovými klíny.
- Do střešní konstrukce respíria budou použity do střechy nad krokve PIR desky v tl. 200mm,  $\lambda=0,025 \text{ W/m}^2\text{K}$  a do obvodové konstrukce je navržena izolace z minerálních vláken v tl. 140mm, min.  $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ .

#### **Izolace akustické**

Kročejová izolace bude položena v tl. 30mm do podlahy 2NP a 3NP, pod vinylovou podlahu bude položena pěnová podložka.

Instalační potrubí musí být uložena pružně vzhledem k stavebním konstrukcím, aby byl omezen hluk šířící se konstrukcemi do místností objektu. Odpadní potrubí budou v kritických místech opatřena zvukovou izolací. Stejně tak musí být pružně uloženy zařizovací předměty v koupelnách, především pak vany. Potrubí rozvodů vody a odpadů je nutné při průchodu stavební konstrukcí obalit (včetně kolen) pěnovou potrubní izolací tl. min. 13mm. Je nepřipustné potrubí, resp. část potrubí „natvrdo“ zazdít do stavební konstrukce. Potrubní rozvody tažené v podlaze je nutné zcela pružně oddělit od desky a nosné konstrukce.



#### **d10) Technické zařízení budov**

Dokumentace ZTI, VYT, VZT a Elektroinstalace jsou zpracovány jednotlivě v části D.1.4.

##### **Větrání**

Větrání je uvažováno přirozeně okny. Větrání WC a sprchy bude pomocí ventilátoru vyvedeného na fasádu objektu.

##### **Vytápění**

Přístavba rehabilitace je napojena na stávající otopný systém pavilonu C. Jednotlivé lokální tělesa jsou umístěny zpravidla pod okny.

Jako zdroj tepla pro respirium bude sloužit elektrická jednotka TČ umístěná v tělocvičně 1NP, která bude nahřívat podlahový otopný systém.

#### **d11) Ostatní práce a konstrukce**

##### **Konstrukce klempířské**

Jedná se o oplechování střechy, střešních svodů, okenních parapetů - vše z pozinkovaného plechu s poplastovanou vrstvou např. typu Lindap, Satjam. Dodávku bude zajišťovat firma dodávající střechu. Všechny technologické prostupy střechou (větrací komínek) budou provedeny ze stejné technologie a bude je zajišťovat firma dodávající střešní plášť.

Klempířské konstrukce je nutné provést dle ČSN 73 3610 - Navrhování klempířských konstrukcí a její změny Z1.

##### **Konstrukce zámečnické**

Jedná se o ocelové schodiště umožňující obslužnost strojovny VZT ve 3NP, zábradlí ke schodišti a terasy 3NP. Výška zábradlí je min. 1100mm nad úroveň podlahy. Zábradlí je opatřeno madlem a ochranným nátěrem. Dále se jedná o žebřík sloužící k výlezu na střechu ve 3NP.

#### **d12) Podlahové konstrukce**

Přesné druhy materiálů budou vybrány po dohodě s objednatelem.

Vyskytují se zde pouze dva druhy nášlapných vrstev. V prostorech vstupních částí a prodejny bude položena dlažba a v administrativní části v patře vinylová podlaha – dle výběru investora. Další podlahovou konstrukcí bude podlaha v koupelnách a wc, kde bude položena keramická dlažba. Jejich skladba - viz výkresy podlahových konstrukcí v prováděcí dokumentaci.

Keramické obklady stěn jsou navrženy v koupelnách a bezbariérovém wc do výšky 1,8m. Budou provedeny z bělinových obkladaček a jejich barva bude dodatečně upřesněna (v závislosti na výběru investora).

#### **D13) Úpravy povrchů**

##### **a) Vnitřní**

<b>Vnitřní omítky Podhledy stropů</b>	Provedení nových omítek	Perlinka do stěrkovacího lepidla + vrchní „jemná“ štuková omítka
	Malby	2x vrchní malba, barva bílá
<b>Keramické obklady</b>	Barva a přesná velikost bude určena investorem v průběhu stavby. Obklady jsou navrženy vč. ukončovacích plastových profilů (v místech styku obkladu a omítky, v rozích). Nad umyvadlem v koupelnách je zrcadlo zapuštěno do obkladu, velikost zrcadla určena investorem. - keramický obklad v. 1800 mm – hygienická zařízení.	

<b>Nátěry, stěrky</b>	- hydroizolační stěrkový nátěr - pod keramickou dlažbu a pod obklad v místnostech s mokrým provozem vytažena min. 150mm nad podlahu, u sprchových koutů a van v celé výšce obkladu (koupelny, sprchy)

#### b) Vnější

<b>Vnější omítka</b>	Nebudou prováděny. Fasádu budou tvořit hliníkové šablony a v případě respiria provětrávaná fasáda např. ze sibiřského modřínu. Barevné řešení je patrné viz. Výkresová dokumentace.
<b>Sokl</b>	Soklová oteru a vodě odolná omítka (např. marmolit)
<b>Nátěry</b>	- nezabudované ocel. konstrukce – 1x základní + 3x vrchní syntetický nátěr; - hydroizolační stěrkový nátěr – nátěr základů a soklového zdiva;
<b>Střešní krytina</b>	- PVC folie.

#### d14) Výplně otvorů

##### Vstupní dveře

Do objektu budou osazeny hliníkové vstupní prosklené jednokřídlé a dvoukřídlé dveře. Dveře budou dodány včetně bezpečnostního zámku a ve všech případech s nouzovým kováním. Kování – klika / klika. Bezprahové, bezbariérové provedení.

##### Okna

V přístavbě budou osazena hliníková okna. Okna budou provedena jako jednokřídlé, dvoukřídlé otvíravé a některé křídla jsou fixní.

Zasklení v části rehabilitace bude provedeno izolačním trojsklem, celoobvodová fixace skla. Kování oken je navrženo celoobvodové s mikroventilací + celoobvodové středové těsnění mezi rámem a křídlem – čtyřpolohové kliky.

Zasklení v části respiria bude provedeno izolačním dvojsklem, celoobvodová fixace skla. Kování oken je navrženo celoobvodové s mikroventilací + celoobvodové středové těsnění mezi rámem a křídlem – čtyřpolohové kliky.

Parapet okna vnitřní bude postformingový, venkovní lakovaný plech, barva viz. Výpis klempířských výrobků, přesah 30 mm.

##### Vnitřní dveře

V objektu budou osazeny otvíravé interiérové dveře. Dveřní křídla budou provedena jako dřevěná křídla. Křídla vnitřních dřevěných dveří tvoří dřevěný lepený rám, výplň – děrovaná dřevotříska.

Povrch dveří dýha dle výběru investora. Dveře budou osazeny do dřevěných obložkových zárubní. Kování dveří bude vybráno v průběhu stavby, materiál nerez. Na wc budou osazeny WC zámky, ostatní dveře budou osazeny pokojovým zámekem.

Podrobněji viz výpisy výrobků. Přesné rozměry budou dodavatelskou firmou ověřeny na místě.

#### Závěr

Veškeré eventuální změny oproti projektu musí být předem projednány s projektantem a technickým dozorem investora a jimi odsouhlaseny. Veškeré práce budou prováděny podle podkladů (technologických postupů) výrobce a dodavatele materiálů. Práce budou prováděny pracovníky, kteří jsou pro příslušný druh práce vyškoleni. Budou prováděny při teplotě vnějšího vzduchu a podkladu větší než 5°C. Veškeré materiály uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze doporučující.

#### **e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Veškeré nové materiály řešené stavby a stavební prvky vyhovují požadavku ČSN 73 0540 „Tepelná ochrana budov“, ve znění pozdějších předpisů.

Budova dle § 16 je navržena a bude provedena tak aby spotřeba energie na její vytápění, větrání, umělé osvětlení, popřípadě klimatizaci byla co nejnižší. Jsou tak splněny požadavky na tepelnou pohodu uživatelů, požadované tepelně technické vlastnosti konstrukcí.

#### **f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu**

Současný stavebně technický stav objektu je velmi dobrý a závěry stavebně technického průzkumu vypracovaného firmou Marpo pro investora v roce 2020, jsou ke stávajícím konstrukcím velmi shovívavé. Žádnou konstrukci nevyhodnocuje tento stavebně technický průzkum jako konstrukce v havarijním stavu nebo nutné ke statické úpravě. Navržené úpravy veškeré tyto zjištění reflektují. Jedná se o změnu dokončené stavby. Celkový dispoziční a provozní stav stav budovy bude vyhovovat, i po úpravách, novému účelu. Byla navržena hloubka základu cca 1,2-1,3m. Tato hodnota může být dle místního šetření během provádění základu změněna, vždy však po dohodě se statikem stavby.

#### **g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Nejsou známy negativní vlivy objektu na životní prostředí. Nutno dodržet Nařízení vlády 148/2006 Sb. Stavební suť a materiály, které nejdou dále recyklovat, budou likvidovány na skládce a ke kolaudaci bude předložen doklad o jejich ekologické likvidaci.

#### **h) dopravní řešení**

Stavební pozemek bude napojen na dopravní infrastrukturu stávajícím sjezdem z komunikace.

#### **i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

Žádná taková ochrana není stanovena.

#### **j) dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Veškeré stavební práce musí být provedeny v souladu s vyhláškou č. 268/2009 sb. a s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v seznamu českých norem a ve Věstníku pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší. Je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů. S těmito předpisy a normami musí být seznámeni všichni zodpovědní pracovníci zhotovitele, staveništní personál tyto práce provádějící a pracovníci objednatele prací, včetně technického dozoru investora.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a odbornými firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací, osvědčením o proškolení pracovníků a referencemi. Dodavatelé musí doložit osvědčení o kompletnosti, jakosti a zkouškách provedených prací.

Zhotovitel musí o veškerých pracích, materiálech, podmínkách k jejich provádění a provedených zkouškách vést záznamy ve stavebním deníku.

Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu §47 novely zákona č. 138/2006 Sb. z roku 2007 zákona č. 22/97 sb., nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a zákonů souvisejících.

#### **Normy**

ČSN 73 1901	Navrhování střeš. Základní ustanovení.
ČSN 73 2310	Provádění zděných konstrukcí.
ČSN 73 2601	Provádění ocelových konstrukcí.
ČSN 73 3450	Obklady keramické a skleněné.

ČSN 73 3610	Klempířské práce stavební.
ČSN 73 4108	Šatny, umývárny a záchody.
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení.
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN 73 6660	Vnitřní vodovody.
ČSN 73 6760	Vnitřní kanalizace.
ČSN 73 8101	Lešení. Společná ustanovení.
ČSN 73 8107	Trubková lešení.
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
ČSN 74 4505	Podlahy. Společná ustanovení
ČSN 73 5305	Administrativní budovy a prostory
ČSN 74 6401	Dřevěné dveře. Základní ustanovení
ČSN 74 6501	Ocelové zárubně. Společná ustanovení

Ostatní normy pro jednotlivé profese jsou uvedeny v technických zprávách jednotlivých profesí.

Ve Frýdku-Místku, duben 2022  
Ing. Veronika Svobodová