

# KRNM REKONSTRUKCE CT V BUDOVĚ CH 1.NP a L 3.NP

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

stavebník:	Fakultní nemocnice Brno
místo stavby:	Jihlavská 340/20, Bohunice, 62500 Brno
stupeň:	dokumentace pro provedení stavby
generální projektant:	Atelier 99 s.r.o. Purkyňova 71/99 612 00 Brno
hlavní inženýr projektu:	Jakub Tichý
zodpovědný projektant:	Ing. Marek Vrba
číslo zakázky:	A-22-0508
datum:	04/2023

**A99**



<b>D.1.1. Architektonicko-stavební řešení.....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Účel objektu.....	1
1.1.2 Konstrukční a stavebně-technické řešení stavby.....	1
1.1.3 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení.....	3
1.1.4 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí.....	4
1.1.5 Seznam závazných norem stavební a konstrukční části.....	4





## D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

### a) Technická zpráva

#### Účel objektu, funkční náplň

Hlavním cílem je rekonstrukce stávajícího pracoviště s novým přístrojovým vybavením. Jedná se tedy o stavební úpravy v dokončené stavbě a její částečnou modernizaci.

Stávajícím stavem je prostora v pavilonu CH a dotčené pracoviště sloužilo stejnému provozu i v původním stavu. Bude tedy pouze modernizován a osazeno novým, výkonnějším přístrojem. V rámci modernizace budou dotčené prostory kompletně obnoveny včetně veškerých povrchových úprav a instalací. Stavební práce proběhnou v rámci interiéru objektu.

Dotčené prostory budou kompletně přebudovány včetně konstrukce podlahy, do které bude pro roznesení váhy přístroje osazen, dodavatelem technologie, roznášecí rám a kabelový žlab. Z pracoviště budou odstraněny dveře a veškeré instalace TZB pro řešené prostory, ostatní TZB instalace budou ponechány v původním stavu.

Dotčené prostory jsou označeny ve výkresové části a obsahují ovladovnu, vyšetřovnu, přípravnu pacientů, technickou místnost, kabinku, chodbu, wc, denní místnost.

V novém stavu budou provedeny konstrukce dle specifických požadavků SPECT/CT kamery a to včetně protiradiační ochrany.

V dotčených prostorách budou nově řešeny podlahy, povrchy stěn i podhledy, stejně tak vnitřní výplně otvorů.

## Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby

### Kouřové a jiné kanály, instalační jádra

- Pro novou instalaci VZT potrubí bude třeba ve stropní / střešní konstrukci vytvořit dvojici prostupů. Jejich poloha a způsob provedení dle výkresové části
- Před zahájením bourání do stropu bude proveden průzkum jejího stavu a skladby a navržené potvrzeno s GP

### Úpravy povrchů – vnitřní

- Keramický obklad na stěnách v rozměru 60x30mm v barvách určených investorem
- Omítka stěn jádrová, jemnozrnná s použitím oceloplechových rohovníků
- Spodní části stěn jsou obloženy vinylovým obkladem do výšky 1100mm a to ve všech prostorách vyjma denní místnosti, technické místnosti a WC
- Prostor vyšetřovny bude budou opatřen omítkou s protiradiační ochranou. Tloušťka omítky musí dle svého typu odpovídat potřebné ochraně proti neúžitečnému záření z technologie. Před zahájením omítání bude výrobek a postup odsouhlasen na KD. Výsledek podléhá schvalovacímu procesu!
- V prostoru technické místnosti je navržen akustický obklad. Obklad je tvořen minerální vatou zaklopenou pz děrovaným plechem který bude ukotven na sdk konstrukci
- Veškeré dotčené místnosti budou kompletně vymalovány, a to na bílo, nebo v tónu dle požadavku uživatele s použitím vysoce prodyšné. Odolnost třída 2 dle ČSN EN 13 300 – úplná otěruvzdornost a omyvatelnost, bělost nad 90% BaSO4

### Stropy

- Pro napojení VZT a chladiva budou provedeny jádrové vrty průměru 100 mm

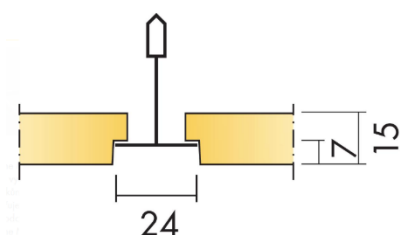
- Stropní konstrukce bude po snesení podhledů očištěna a prohlédnuta zda nevykazuje vady. Následně bude opatřena bezbarvým protisprašným nátěrem

## Podlahy

- V dotčených prostorách budou provedeny kompletně nově.
- Podlahy musí probíhat v koordinaci s dodavatelem technologie, který si do konstrukce podlahy osadí roznášecí rám pro technologii a kabelový žlab
- kompletní skladba dle legendy ve výkresové části, tedy těžká skladba pro umístění nové technologie, skladba od zemní pláně, po PVC krytinu
- PVC – Vysoko zátěžový (třída zatížení dle EN 685: 43), jednobarevný, silno vrstvý vinyl pro prostory se zvýšenou relativní vlhkostí podkladu, s vysokou mechanickou zátěží a chemickým namáháním. Lepeno k podkladu na samonivelační tvrdo stěrku ( ta musí odpovídat vysokému bodovému zatížení při stěhování a osazení technologie )
- V rámci podlahy vytvořeny soklíky systémovým fabionem s použitím pryžové rohové tvarovky
- Veškeré PVC v provedení antistatickém

## Podhledy

- nové podhledy budou řešeny formou rozebíratelných minerálních kazet a lamel, budou řešeny zcela nově, a to včetně závěsů a obvodových lišt
- V prostorách vyšetřovny budou osazeny nové kazetové, kovové podhledy z plechových těsných kazet s pryžovým těsněním s určením do čistých prostor, v provedení pro operační sály
- Pro prostor technické místnosti je navržen akustický podhled z minerální vlny s textilií zaklopen pz děrovaným plechem, který bude ukotvena na sdk konstrukci
- minerální hygienický akustický stropní systém se součinitelem zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654  $\alpha_w=1,00$ ,  $\alpha_p 125\text{Hz}=0,45$ . Obsah CO<sub>2</sub> při výrobě panelu 1,77 kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup> vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804. Klasifikace systému dle obsahu těkavých organických sloučenin (Francouzská emisní třída VOC) ISO 16000-6, třída VOC A+. Důležitým parametrem pro zachování udržitelnosti podhledu jsou univerzální klipy držící kazetu v rastru proti jejímu vyražení při čištění. Systém je montován a demontován s horní instalací desek. Panely systému mají jádro hermeticky uzavřeno ve velice kvalitní vodotěsné a prachotěsné fólii odpuzující nečistoty a odolávající většině chemikálií. Systém je montován a demontován s horní instalací desek. Panely mají celoplošně natřenou boční hranu, zapuštěnou 7 mm pod rastr, tloušťka panelu 15mm s rozměrem panelu (600x600, 1200x600). Systémový rošt je vyroben z pozinkované oceli vhodný do suchého prostředí, zařazen do korozivní třídy C1 dle EN ISO 12944-2. Hmotnost panelu je 2,1 kg/ m<sup>2</sup>. Hmotnost celkové konstrukce je cca 3 Kg/m<sup>2</sup>. Panely mají nehořlavé vnitřní jádro vyrobené minerální vlny vysoké hustoty s pojivem na rostlinné bázi, třídy A2-s1 d0 dle EN 13501-1. Viditelný povrch kazety je pokryt omyvatelnou hygienickou skelnou tkaninou v bílé barvě nejbližší barevný vzorek NCS S 0502-Y, světelná odrazivost 84%;. Panely odolávají trvalé relativní vlhkosti prostředí do 95% při 30°C dle (ISO 4611). Povrch má schopnost odolávat nečistotám, je odolným proti běžnému hygienickému čištění, čištění parou a odolává parám peroxidu vodíku. Systém splňuje požadavky klasifikace čisté místnosti dle třídy ISO 5. Mikrobiologická rezistence systému je třída 0 podle normy ASTM G 21-96. Systém je klasifikován do tříd B1 a B5 pro zónu 4 dle normy NF S 90-351. Životnost panelu je 50 let.
- Do podhledů budou osazeny svítidla vzt vyústky dle projektové dokumentace profesí



Složení		Z recyklátu
Skelná vata	63%	70%
Barva na vodní bázi	29%	
Skelné vlákno	5%	
Pojivo na vodní bázi	3%	

## Dveře

- Provedeny ve dvou typech – běžné a s protiradiační ochranou. Dále ve dvou výškách, kde jedna je atypická
- Rozměry a vybavení dveří viz výpis dveří ve výkresové části
- Veškeré dveře určené do veřejné budovy s nerezovým kováním, klikami a štítky
- Dveře musí být odolné proti dezinfekčním prostředkům a s tím spojenou zvýšenou vlhkostí
- Vyšší dveře se osazují z důvodu stěhování technologie a je nutné koordinovat konkrétním typ technologie a dveří a ověřit jejich výšku před dodáním

## Stavební chemie:

- Veškeré výrobky a materiály stavební chemie musí být vždy použity z ucelené řady výrobků s prokazatelnou kompatibilitou, a to od jednoho výrobce.
- Lepidla pod keramické dlažby musí vykazovat minimálně tyto parametry: musí být určeny pro dlažby s nasákavostí menší než 3 %, musí být výslovně určeny pro lepení kritických podkladů, musí vykazovat vysokou přídržnost, splnit požadavek na příčnou deformaci S1, přídržnost větší než 1,0 Mpa.
- Spárovací hmoty: budou předloženy vzorky barevnosti pro odsouhlasení, spárovací hmoty musí být výslovně určeny pro výše definované typy keramiky, budou použity spárovací hmoty na bázi epoxidu.
- Samonivelační stěrky: pro použití pod příslušnou následující podlahovinu, pro trvalé vlhké prostředí v místnostech sanitárního zařízení, pro rozsah 2–20 mm, pevnost v tahu za ohybu F7 dle ČSN-EN 13813.
- Penetrace: hloubkové penetrace vždy písemně určené pro použití před danou následující vrstvou (stěrkou, lepidlem, omítkovinou, omítkou).
- Řešení přechodů keramického obkladu a keramické dlažby: spára bude vyplněna probarveným sanitárním silikonem s přísadami proti plísním.

Kladení dlažba a obkladů:

- budou kladeny dlažby od osy místnosti X i Y na obě strany a ponechat dořezy na všech obvodových stranách.
- Budou kladeny keramické obklady s horní hranou zárubní místnosti a dořez proveden v poslední řadě u podlahy.

## Lešení

Dle ČSN 73 8101, ČSN 73 8102, ČSN 73 8106,

- Pro výstavbu musí být využíváno výhradně systémové lešení a musí být používáno v souladu s platnou legislativou.

## Okna, dveře na fasádě

Výplně otvorů na fasádě jsou ponechány ve stávajícím stavu.

## Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Veškeré výrobky a materiály se požadují dodat v I. jakosti, což bude doloženo dokladem od výrobce, který bude obsahovat označení šarže.

## Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Dodavatel zpracuje na veškeré dodávané výrobky výrobní dokumentaci, u dodaných materiálů a komponent technické listy. Dodavatel určí pracovní postupy zapracování výrobků a materiálů písemnou formou. V případě úpravy projektového řešení bude toto doloženo kompletní dokumentací.

## Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami; výpis použitých norem

Požadavky jsou staveny obecně platnou legislativou a konkrétní požadavky předpisů v bodě.

TDI bude písemně vyzván k přebírání konstrukcí, jejich vrstev atd. dle jeho požadavku, který si stanoví ve stavebním deníku nebo na KD.

Veškeré uvedené hodnoty konkretizované tímto projektem a uvedenými normami a předpisy jsou pro dodavatele závazné. Před prováděním každé z prací bude předložen písemně zpracovaný technologický postup ke kontrole TDI.

Veškeré rozměry konstrukcí a schémat výrobků jsou uvedeny ve skladebných rozměrech, viz Legendu jednotlivých výkresů. Před výrobou výrobků PSV je nutné zaměřit konstrukce, do kterých se tyto výrobky osazují.

Přesnost délkových a výškových rozměrů bude v hodnotách uvedených v ČSN 73 0205, ČSN 73 0210-1 a 2, ČSN 73 0005, ČSN 73 0202, ČSN 73 0212, ČSN 73 0212-5, ČSN 73 0212-6, ČSN 73 0270, ČSN 73 2310.

Před stanovením pevné ceny je nutno tento projekt jako závazný podklad písemně bezrozporově odsouhlasit investorem akce, technickým dozorem stavby a generálním dodavatelem stavby. Výrobní dokumentace je součástí dodávky stavby.

Cenové nabídky budou vypracovány na základě kompletní projektové dokumentace pro provedení stavby, smlouvy o dílo a ne jen dle výkazu výměr.

Rovněž tak je nutné, aby se generální dodavatel seznámil s projektem a zohlednil požadavky na stavební připravenosti a přípomoc ve své cenové nabídce.

Generální dodavatel je povinen seznámit všechny subdodavatele s obsahem projektu a je povinen dodržovat všechna ustanovení a doporučení v něm uvedená.

Pověřený zástupce generálního dodavatele (stavbyvedoucí) zodpovídá za koordinaci tras vedení, v případě zjištění kolize tras a odchylky od projektového řešení bude o tomto neprodleně informovat zpracovatele dokumentace. Změny tras jsou možné pouze po předchozím písemném odsouhlasení.

## Seznam závazných norem stavební a konstrukční části

ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti

ČSN 73 0210 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení

ČSN 73 0005 Modulová koordinace rozměrů ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0212 1-7 Geometrická přesnost ve výstavbě

ČSN 73 0270 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Kontrola pozemních stavebních objektů

ČSN EN12190 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Zkušební metody – Stanovení pevnosti v tlaku správkových malt

ČSN EN1799 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Zkušební metody – Zkoušky pro stanovení vhodnosti adheziv pro použití na povrch betonu

ČSN EN1542 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Zkušební metody – Stanovení soudržnosti odtrhovou zkouškou

ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné

ČSN 73 8101 Lešení – Společná ustanovení

ČSN 73 8102 Pojízdná a volně stojící lešení



ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce  
ČSN 73 0600 Ochrana staveb proti vodě. Hydroizolace. Základní ustanovení  
ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení  
ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení  
ČSN EN 13965 Charakterizace odpadů – Názvosloví  
ČSN EN 13 501-5 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb  
ČSN 73 0540 1-4 Tepelná ochrana budov  
ČSN 730862 Stanovení stupně hořlavosti stavebních hmot  
ČSN EN 795 Ochrana proti pádům z výšky  
ČSN 73 1901 Navrhování střech  
ČSN EN 1365-3: Zkoušení požární odolnosti nosných prvků

V Brně 19.4.2023

Jakub Tichý a jednotlivé profese

