

Revize	Vypracoval	Popis revize	Datum

<div><div><div>LT</div><div>PROJEKT</div></div><div>PROJEKTOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉ VÝSTAVBY</div></div> <div>Hlavní inženýr projektu: ING. JAN KOČMÁNEK Vedoucí projektant zakázky: ING. JAN KOČMÁNEK</div> <div>Investor: Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 20, 625 00 Brno Tel: +420 532 231 111 www.fnbrno.cz</div>				
<div>Profese: ARCH - STAV</div>	<div>Zpracovatel dílu: LT PROJEKT a.s., Křoftova 45, 616 00 Brno Tel: +420 533 445 505 E-mail: jan.zamrzla@ltprojekt.cz www: www.ltprojekt.cz</div>	<div>Autorizace:</div>		
<div>Odpovědný projektant:</div>	<div>Vypracoval:</div>			<div>Kontroloval:</div>
<div>ING. JAN ZAMRZLA</div>	<div>ING. JAN ZAMRZLA</div>			<div>ING. MARTIN FORAL</div>
<div><i>Jan Zamrzla</i></div>	<div><i>Jan Zamrzla</i></div>			<div><i>Foral</i></div>
<div>Akce: REKONSTRUKCE KORONÁRNÍ JEDNOTKY IKK</div>		<div>Zakázkové číslo: DPS 33 - 2024</div>	<div>Paré:</div>	
		<div>Datum: 09 - 2025</div>		
		<div>Stupeň: PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY</div>		
<div>Objekt: BUDOVA CH</div>	<div>SO 01</div>	<div>Formát: A4</div>		
<div>Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>		<div>Měřítko:</div>	<div>Číslo výkresu: D.1.01.1-001</div>	

FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO

REKONSTRUKCE KORONÁRNÍ JEDNOTKY IKK

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D.1.01.1-001 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

a.	Účel objektu	3
b.	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a barevného řešení objektu, řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	3
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
c.	Základní údaje o objektu	5
c.1.	Kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor	5
c.2.	Orientace objektu, osvětlení a oslunění	5
d.	Technické a konstrukční řešení.....	5
d.1.	Zemní práce, výkopy	5
d.2.	Základy	5
d.3.	Svislé konstrukce	5
d.4.	Vodorovné konstrukce	5
d.5.	Příčky	6
d.6.	Podkladní a pomocné betonové konstrukce, násypy	7
d.7.	Izolace proti vodě, drenáže.....	7
d.8.	Tepelné, akustické izolace a protipožární izolace	7
d.9.	Podlahové krytiny	8
d.10.	Podhledy	8
d.11.	Zámečnické výrobky	9
d.12.	Truhlářské výrobky	10
d.13.	Klempířské výrobky	10
d.14.	Plastové výrobky.....	10
d.15.	Úpravy povrchů, fasáda objektu	10
d.16.	Zasklívání.....	12
d.17.	Bourací práce.....	12

e.	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	13
f.	Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí	14
f.1.	Negativní vliv během realizace stavby	14
f.2.	Vlivy způsobené užíváním a provozem zařízení	15
f.3.	Hospodaření s odpadními látkami	15
g.	Dopravní řešení, zdvihací zařízení, výtahy	15
g.1.	Výtahy	16
h.	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření	16
i.	Obecně technické požadavky na výstavbu	16

Poznámka:

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

a. Účel objektu

Předložený projekt pro stavební povolení řeší stavební úpravy Koronární jednotky Interní kardiologické kliniky (IKK) ve stávajících prostorách, nacházejících se v úrovni 1.NP budovy CH, za účelem rozšíření lůžkové kapacity z 6 na 8 lůžek.

Projekt přímo navazuje na aktualizovanou provozně-dispoziční studii zpracovanou v 09 / 2023.

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

b.1. Architektonické řešení objektu

Budova CH stojí v zástavbě areálu fakultní nemocnice Brno – Bohunice. Uvažovaná kompletní rekonstrukce Koronární jednotky IKK bude prováděna téměř výhradně uvnitř objektu, architektonické řešení nebude dotčeno.

Projektová dokumentace řeší jižní fasádu v 1.NP budovy CH, kde budou vyznačená okna vyměněná za nová, s požární odolností. Ve dvou okenních otvorech budou osazeny VZT mřížky pro požární větrání v kombinaci s plnými panely. Budou vyměněny dotčené předokenní žaluzie.

Architektonické řešení budovy zůstává zachováno. Do materiálového řešení fasády objektu (obkladu) nebude zasahováno.

Všechny navržené úpravy odpovídají potřebám uživatele a dnešním standardům, jsou vhodně začleněny do objektu tak, aby původní výraz celé stavby zůstal zachován.

Nově upravené prostory budou svojí kvalitou prostředí odpovídat soudobému charakteru špičkového zdravotnického pracoviště. Pro návrh interiéru Koronární jednotky IKK včetně úprav povrchů jsou rozhodující provozní a hygienické požadavky, ale i estetické ztvárnění. Z hlediska architektonického výrazu a estetického ztvárnění je věnována pozornost vytvoření vhodného prostředí s nároky na koncentraci, hygienický vzhled a funkčnost vysoce odborného pracoviště. Pro řešení všech interiérů mají zásadní význam kritéria technologická, provozní a ergonomická.

b.2. Dispoziční řešení objektu

Předložená rekonstrukce proběhne v rozhodující míře na úrovni části 1.NP, předmětem stavebních úprav bude cca 15% užitné plochy patra. Komplexní rekonstrukce Koronární jednotky IKK bude realizována ve svých stávajících prostorách nacházejících se v úrovni 1.NP. Pro technické zázemí oddělení bude využita stávající úklidová místnost a sklad Nutriční poradny. Součástí investiční akce bude dílčí úprava strojovny VZT v 1.PP a v 5.NP, pouze pro toto oddělení.

Kapacita jednotky bude navýšena z 6 na 8 intenzivních lůžek. Pokoje budou odděleny od velínu s přípravnou prosklenými stěnami umožňující ideální dohled nad pacienty.

Hlavní přístup na jednotku IKK bude zachován ze vstupní haly návštěv přes vstupní filtr.

Bude upraven vstup do příjmové místnosti a provedeny nové propojovací vstupy mezi jednotkou a průběžnou chodbou z čistící místnosti, šatny personálu (filtru sester) a skladu. Součástí oddělení je i požadované provozní zázemí. Lůžkové pokoje, denní místnost zaměstnanců a lékařské pokoje jsou orientována k fasádě objektu.

Podrobnosti dispozic a návaznosti jsou patrné z výkresové dokumentace.

b.3. Barevné řešení

Budova CH je součástí nové zástavby areálu Fakultní nemocnice Brno a má šest nadzemních podlaží a jedno podzemní. Uvažovaná rekonstrukce bude prováděna především uvnitř objektu, architektonické řešení nebude dotčeno.

Všechny navržené úpravy odpovídají potřebám nového provozu a dnešním standardům, jsou vhodně začleněny do objektu tak, aby původní výraz celé stavby zůstal zachován.

Barevné řešení exteriéru

Projektová dokumentace řeší jižní fasádu v 1.NP budovy CH, kde budou vyznačená okna vyměněná za nová, s požární odolností.

Architektonické řešení budovy zůstává zachováno. Do materiálového řešení fasády objektu (obkladu) nebude zasahováno, vyměňované prvky budou přizpůsobeny stávajícím.

Barevné řešení interiéru

Volba materiálů, odstínů a provedení povrchových úprav ve vnitřních prostorech objektu vychází zejména z utilitárních, hygienických a ergonomických hledisek. Pro barevné řešení jsou rozhodující zejména plochy podlah, stropních podhledů, stěn, výplní otvorů a některých dalších stavebních prvků. Základní materiály a odstíny povrchových úprav v interiérech budou odpovídat účelu a významu jednotlivých prostorů i stanoveným provozním požadavkům. Budou použity barevnosti jemné, pastelové, navozující příjemné civilní prostředí. Materiály jsou voleny s důrazem na hygienické provedení, snadnou údržbu a omyvatelnost.

Komplexní barevné řešení řešeného interiéru je součástí projektové dokumentace v části D.1.01.5 Zdravotnická technologie, projekt interiéru, orientační systém.

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 stavebním zákonem 283/2021 Sb. včetně navazujících prováděcích předpisů. Výjimkou jsou prostory výhradně technickoprovozního charakteru, které budou trvale zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob.

V řešených prostorách jsou dodrženy opatření:

- nejsou výškové rozdíly podlah větší jak 20 mm
- propojení podlaží je zabezpečeno výtahy s parametry pro dopravu imobilních osob (volné plochy před nástupními místy, rozměry klece, požadavky na řízení a ovladače)
- Prosklené stěny, dveře a okna s parapetem nižším jak 800 mm musí mít trvalé kontrastní označení ve formě pruhů o výšce nejméně 75mm přes celou šířku prosklené plochy a umístěných ve výšce 800 až 1000 mm a současně ve výšce 1400 až 1600 mm nad úrovní podlahy.
- Dveře budou opatřeny vodorovným madlem na opačné straně, než je umístění závěsů.

Venkovní navazující plochy a komunikace nejsou v rámci této akce řešeny a zůstávají stávající.

c. Základní údaje o objektu

c.1. Kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor

Komplexní rekonstrukce Koronární jednotky IKK bude realizována ve svých stávajících prostorách nacházejících se v úrovni 1.NP. Pro technické zázemí oddělení je počítáno s využitím stávající úklidové místnosti a skladu Nutriční poradny.

Zastavěná řešená plocha celkem 597 m²

Obestavěný prostor celkem 2.687 m³

Počet řešených nadzemních podlaží (hlavní stavební úpravy) 1

Počet lůžek JIP v řešených prostorech 8

Kapacity zdravotnických pracovišť, počty pracovníků pro provoz

Provoz rekonstruovaného pracoviště koronární jednotky IKK bude kompletně zajištěn stávajícími pracovními silami kliniky. Předpokládá se maximálně ve směně 8-9 sester ve směně (celkem 35-37 sester) a 3 lékaři ve směně (celkem 6 lékařů).

c.2. Orientace objektu, osvětlení a oslunění

Stávající objekt je navržen s množstvím prosklených ploch, tyto plochy jsou orientovány na jih. Většina pracovních prostor je orientována k těmto světovým stranám. Všechny místnosti určené k práci a pobytu zaměstnanců případně pacientů a klientů jsou osvětleny denním světlem a jsou orientovány k jižní světové straně.

Podružné místnosti (sklady, šatny a hygienická zázemí) jsou navrženy uvnitř dispozice, jsou tedy osvětleny pouze uměle.

d. Technické a konstrukční řešení

d.1. Zemní práce, výkopy

V rámci řešené části stavební objektu nejsou žádné nové zemní a výkopové práce.

d.2. Základy

V rámci řešené rekonstrukce Koronární jednotky v objektu CH nejsou žádné nové základy.

d.3. Svislé konstrukce

V navržených úpravách nebude zasahováno do nosného systému budovy ani do obvodového pláště.

Nosná konstrukce v objektu CH je provedena z ocelových sloupů a železobetonových monolitických stropních desek.

d.4. Vodorovné konstrukce

Nosná konstrukce v objektu CH je provedena z ocelových sloupů a železobetonových monolitických stropních desek. Jde o tzv. bezprůvlakový systém zvedaných stropů, kde jsou stropní desky osazeny na ocelové sloupy pomocí skrytých prefabrikovaných betonových hlavic ovinutých předpjatou výztuží dle patentu prof. Wunsche.

Beton stropních desek je B 25, ocel 10425. Pro nové instalace budou v maximální možné míře využity stávající prostupy, budou obnoveny zabetonované původní prostupy, nevyužité prostupy budou dobetonovány. Nové prostupy budou prováděny minimálně, podrobnosti viz oddíl D1.01.02 - Konstrukční část.

Stávající střecha je plochá. Do stávající střešní konstrukce nebude zasahováno.

Stávající střecha v úrovni 5.NP pod Split jednotkami je provedena dle projektové dokumentace „Rozšíření pracoviště OKH v budově CH“, vypracované 05/2017 a splňuje klasifikaci B_{ROOF}(t3).

Schodiště není řešeno, v budově CH a přilehlé budově L zůstávají schodiště původní, bez jakýchkoli zásahů a úprav.

d.5. Příčky

Vnitřní dělicí příčky jsou navrženy jako sádkartonové.

Sádkartonové konstrukce budou řešeny dle požadavků na instalace a mechanické vlastnosti v systémových skladbách v členění:

- Sádkartonové příčky jednoduché konstrukce s dvojitým opláštěním – systémová skladba odpovídá tloušťkám příčky 100 mm a 150 mm
- Sádkartonové příčky instalační dvojité konstrukce s dvojitým opláštěním – systémová skladba min. 205 mm
- Sádkartonové šachtové stěny a sádkartonové předsazené stěny

Jednotlivé skladby s parametry jsou uvedeny na výkresech.

Obecné požadavky na příčky

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

Chráněný prostor / hlučný prostor	R' _w (dB)
Nemocnice, sanatoria apod. – lůžkové pokoje, vyšetřovny, operační sály, pokoje lékařů	
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

Sádkartonové příčky a konstrukce budou řešené v kompletním systému výrobce za dodržení jeho technologických zásad a postupů (typové řešení detailů dilatací přechodů, spojů, revizních dvířek atd.). Pro dosažení požadovaných fyzikálních vlastností konstrukce uvedené výrobcem je třeba dbát také na výběr správných komponentů, správnou montáž konstrukce a skutečné provedení. Z hlediska vyšší tuhosti a pevnosti celé konstrukce volíme dvojité opláštění deskami protipožárními.

Sádkartonové příčky se montují po dokončení a potřebném vyschnutí všech mokrých procesů v interiéru (zejména podlahových potěrů a omítek). Vlhkost stěn má být ustálená, povrchy suché a podkladní betony vyzrálé. Po montáži je třeba desky chránit před déletrvající vysokou vzdušnou vlhkostí. Uvnitř budovy se musí i po skončení montáže desek zajistit dostatečné větrání. Není vhodné místnosti rychle vytápět, ale teplotu na obou stranách konstrukce zvyšovat postupně.

Z hlediska požární ochrany je nutné, aby všechny desky k sobě dosedaly a jejich spáry byly zatmeleny a vyztuženy skelnou páskou. Při dvojitém opláštění je nutno tmelit i spáry první vrstvy desek. Styky montovaných příček a dilatační spáry je nutné řešit dle typových detailů daného výrobce s ohledem na protipožární vlastnosti celé konstrukce.

Do příček je nutné zabudovat též instalační komplety pro umyvadla a WC. V místech zavěšených kuchyňských / pracovních linek, při osazování těžkých předmětů je potřeba již během montáže zesílit konstrukci příčky přídatnými nosnými profily do požadovaného místa. Poloha výztuh bude upřesněna při provádění dle konkrétního vybavení interiéru.

Všechny příčky budou založené na "stropní desce" a dilatačně oddělené od konstrukce podlahy dilatačním páskem.

d.6. Podkladní a pomocné betonové konstrukce, násypy

Betonové mazaniny a cementové potěry jsou navrženy a podrobně vyspecifikovány v části D.1.01.1-002 - Skladby podlah. Betonové mazaniny se musí dilatovat v plochách min. 25–30 m² nebo délkově max. po 6 m. Dilatace bude prováděna pružnými plastovými podlahovými dilatačními profily.

Všechny podlahy budou prováděny jako "plovoucí", tj. od svislých konstrukcí, stejně tak i u všech kolmých dílců jako jsou trubky, zárubně atd., odděleny dilatačním materiálem, např. obvodovou dilatační páskou z minerální plsti v tl. 15 mm.

d.7. Izolace proti vodě, drenáže

S ohledem na umístění řešených prostor není do hydroizolace spodní stavby a střechy zasahováno.

Vnitřní hydroizolace mokrých provozů (sprchy, umývárny) budou řešeny stěrkovými izolacemi (nátěrová izolační fólie jednosložková 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). Podlahy budou opatřeny izolací v jedné vrstvě s vytažením do výšky min. 300 mm, stěny pak budou izolovány pouze ve sprchách. Izolace budou v rozích, a především u podlahy ve sprše zesíleny, prostupy instalací budou lemovány izolační manžetou. Podlahy nutno spádovat ke vpustím. Je nutné provádět kompletní podlahovou skladbu od jednoho výrobce – penetrace, hydroizolace, lepidlo a spárovací hmotu.

S ohledem na rozsah stavebních úprav nejsou drenáže řešeny.

d.8. Tepelné, akustické izolace a protipožární izolace

Tepelné izolace

Nové tepelné izolace stěn nejsou uvažovány, jedná se stavební úpravy v interiéru.

Akustické izolace

Akustické izolace musejí zajistit v objektu požadované akustické neprůzvučnosti konstrukcí. Návrh musí být v souladu s hlukovou studií a uvažovaným zatížením podlah. Akustické izolace se uplatní zejména v sádkartonových příčkách, podlahách a jako izolace rozvodů, zejména kanalizace a VZT.

Pro správné fungování akustické izolace v příčkách je nutné dodržet parametr měrného odporu proti proudění vzduchu $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^{-2}$ a hlavně oddílatování všech svislých konstrukcí, a to i příček od podlah pomocí vloženého dilatačního pásku po obvodu všech konstrukcí před prováděním podlah. V sádkartonových příčkách bude použita izolace z minerální vlny. Tloušťku minerální izolace volíme s ohledem na akustické vlastnosti dělící konstrukce mezi chráněnými a hlučnými prostory. Ve zdravotnické výstavbě uvažujeme dle ČSN 73 0532 s požadovanou stavební neprůzvučností 47 dB mezi

lůžkovými pokoji, vyšetřovny, chodbami apod. Jednotlivé tloušťky akustické izolace v příčkách jsou voleny dle konkrétního druhu příčky, a jsou popsány v jednotlivých legendách materiálů v rámci půdorysů nového stavu.

Součástí podlah budou desky vyrobené ze skelné plsti pro užité zatížení až 5 kN/m²,

Tloušťky a parametry izolací jsou uvedeny v příloze D.1.01.1-002 Skladby podlah.

Protipožární izolace

Prostupy mezi jednotlivými požárními úseky budou řešeny požárními ucpávkami v souladu s PBŘ, řešení je součástí jednotlivých profesí.

d.9. Podlahové krytiny

PVC

Pro výběr hlavních povrchů podlah jsou rozhodující provozní a hygienické požadavky. Je zvoleno PVC s nejvyššími nároky na kvalitu nášlapné vrstvy z hlediska mechanického zatížení, dostatečné chemické odolnosti a s odpovídající hodnotou elektrostatické vodivosti.

Použité PVC podlahoviny musí být vhodné pro zdravotnické stavby. Veškeré podlahy budou lepeny. V případě použití PVC budou provedeny s vytažením podlahoviny na svislou stěnu do výšky 100 mm se zakončením pod obkladem, případně bude hrana ošetřena úzkou plastovou lištou ve shodné barevnosti s krytinou. 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.

Sokl bude vytažený na fabion (rádius) do výšky 100 mm s řešením koutu pomocí plastové výplně a sváru mimo kouty.

Pro spoje rolí budou použity vícebarevné svařovací šňůry v barevnosti shodné s podlahovou krytinou tak, jak je k jednotlivým odstínům předepisuje firemní vzorník výrobce, které splývají se vzhledem podlahoviny z důvodu eliminace viditelnosti spojů.

Veškerá montáž musí být prováděna v souladu s technologickými požadavky konkrétního výrobce navrženého materiálu.

Specifikace PVC:

- PVC - PVC z homogenního vinylu, vysoké kvality, v rolích, s povrchem tvrzeným ochrannou vrstvou PUR
- PPVC - homogenní protiskluzová vinylová podlahovina se vsypem, protiskluz R10/B
- ELPVC - elektrostaticky vodivá homogenní vinylová podlahová krytina v rolích, vnitřní odpor dle EN 1081 $5 \times 10^4 \leq R_v \leq 1 \times 10^6 \Omega$
- APVC – antistaticky vodivá homogenní podlahová krytina v rolích

Parametry PVC jsou uvedeny v příloze D1.01.1-002 - Skladby podlah.

Veškerá montáž všech podlahových krytin a povrchů musí být prováděna v souladu s technologickými požadavky konkrétního výrobce navrženého materiálu.

d.10. Podhledy

Vzhledem k nutnosti zakrytí množství instalací budou podhledy řešeny téměř v celém rozsahu stavby. Budou převážně kazetové nebo kazetové v kombinaci se sádkartonovými.

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.

Kazetový podhled 1 (kazety 1) - s viditelným rastrem 600/600 pro prostory s vyšším nárokem na čistotu

V provedení s viditelným rastrem 600/600, podhledová konstrukce s viditelnými nosnými profily v barvě bílé, 24 mm širokými, desky vkládané do nosného kovového rastru. Desky na bázi minerální vlny, neobsahující formaldehyd, rovná hrana, barva bílá cca RAL9010. Pohltivé kazety, součinitel pohltivosti podle EN ISO 11654 $\alpha_w=1,0$, NRC=1,05, podélná vzduchová neprůzvučnost $D_{n,f,w}=29$ dB.

Reakce na oheň A2-s1, d0 podle ČSN EN 13501-1, odolnost vlhkosti až 95%, světelná odrazivost min.88%.

Pro čistotu prostředí min. ISO 5 podle EN ISO 14644-1.

Nosná konstrukce podhledu: viditelné pozinkované ocelové hlavní a příčné profily, na viditelné části lakované v barvě bílé, viditelná hrana široká 24mm. Hlavní profily zavěšeny po 1200mm, použity komplety závěsu s dvojitým perem.

Konstrukce opatřena kovovými přitlačnými klipy a přístupovými klipy. Napojení na svislé Konstrukce okrajovým L-profilem 24/24mm, v rozích napojovaných nakoso.

Sádrokartonové podhledy a čela

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

Sádrokartonové podhledy se ke stropní konstrukci zavěsí přímo jako stropní obklad nebo se 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.

d.11. Zámečnické výrobky

V objektu je navrženo množství zámečnických výrobků. Budou použity typové i atypické konstrukce.

Jedná se převážně o typové:

- ocelové zárubně s těsněním do drážky pro otočné dveře
- madla do hygienických buněk
- sprchové zástěny
- přechodové lišty, dilatační lišty apod.

Atypickými výrobky jsou:

- hliníková okna se vsazenými vzt mřížkami a plnými panely
- hliníková okna s požární odolností, fixní
- předokenní žaluzie s lamelami tvaru Z, elektricky ovládané
- vnitřní hliníkové dveře, otevíravé a posuvné
- revizní otvory
- zrcadla vlepená do obkladu

- pomocné konstrukce na střeše pod zařízení VZT
- orientační systém apod.

Podrobný popis výrobků je řešen v přílohách dokumentace D.1.01.1-501 Výpis fasádních výplní, D.1.01.1-502 Výpis stínících prvků, D.1.01.1-503 Výpis dveří, D.1.01.1-504 Výpis zámečnických výrobků.

d.12. Truhlářské výrobky

V objektu je navrženo množství truhlářských výrobků. Budou použity převážně typové konstrukce.

Jedná se převážně o typová:

- dveřní křídla – plná, jednokřídlová, s kováním nerezovým, otočná, s požární odolností i bez odolnosti
- vnitřní okenní parapety

Podrobný popis jednotlivých truhlářských je řešen v příloze dokumentace D.1.01.1-505 Výpis truhlářských výrobků.

d.13. Klempířské výrobky

Mezi klempířské výrobky jsou zařazeny výrobky atypické z titanzinkového plechu.

- Okenní parapety

Podrobný popis klempířských výrobků je řešen v příloze dokumentace D.1.01.1-506 Výpis klempířských výrobků.

d.14. Plastové výrobky

Plastovými výrobky budou ochranné prvky rohů a stěn z kvalitních nárazuvzdorných desek z akrylvinylové pryskyřice s omývatelnou povrchovou úpravou, se zaoblenými hranami. Výška osazení bude přizpůsobena podle užívané transportní techniky, rozsah osazení bude případně rozšířen dle požadavku investora.

Podrobný popis plastových výrobků je řešen v příloze dokumentace D.1.01.1-507 Výpis plastových výrobků

d.15. Úpravy povrchů, fasáda objektu

Omítky vnitřní

Vnitřní omítky na stávajících stěnách a jejich dozdvíčkách z keramických tvárnic budou klasické vícevrstvé vápenné s jemnozrnným štukem. Stávající nebourané stěny budou vyrovnány před aplikací finální omítky jádrovou omítkou tloušťky cca 30 mm s ohledem na vyrovnání nerovností.

Vnitřní omítky budou provedeny s odchylkou max. 3 mm na 2 m lati v souladu s třídou 4 dle ČSN EN 13914-2.

Na sádkartonových stěnách, resp. podhledech bude provedeno broušení povrchu, tmelení a malba.

Obecné pokyny k omítkám

Omítky stěn budou provedeny i nad podhledy. Omítky stropů budou řešeny pouze v místech bez podhledů, stropy nad podhledy budou ošetřeny bezprašným nátěrem. Jádrová omítká překrývající rozhraní dvou stavebních materiálů bude vždy vyztužena mřížkou ze skelné tkaniny, stejně tak po provedení drážek instalací apod., v rozích doporučujeme osadit rohovníky. Exponované rohy budou navíc ochráněny plastovými kryty.

Obklady stěn

Ve velké míře jsou řešeny obklady stěn. Jsou řešeny klasické keramické obklady s matným povrchem. Glazované, s nasákavostí větší než 10 %, s neprobarveným střepem, vyráběné podle EN 14 411:2016 BIII GL. Třída kolísání odstínů u tohoto designu je v úrovni V3 – velké výrazové odchylky. Hrany obkladu jsou rektifikované, což umožňuje pokládku na minimální spáru. Jsou určeny pro obklady stěn v interiérech, které nejsou vystaveny povětrnostním vlivům, mrazu, trvalým účinkům vody, kyselinám a louhům, jejich výparům a působení abrazivních prostředků.

Barevnost a přesné formáty jsou řešeny v části dokumentace D.1.01.5 Zdravotnická technologie, projekt interiérů, orientační systém.

Součástí obkladu bude L nerezová ukončovací lišta.

V chodbě, kde budou prováděny zásahy do zdiva (vybourání otvorů pro nové dveře, zazdívání otvorů), bude doplněn keramický obklad, odpovídající svými rozměry a barevností stávajícímu použitému obkladu.

Malby stěn

V základním provedení jsou pak na omítnutých stěnách, resp. sádkartonech řešeny malby. Jedná se o stěny čajové kuchyňky, šaten, sociálního zařízení, úklidu, technických provozů, skladů, lékařských pokojů a denní místnosti zaměstnanců, stěny nad keramickými obklady. Bude aplikována malba s běžnými prostředky omyvatelná a oteruvzdorná, propustná pro vodní páry (oděr za mokra 2 dle EN13300), bělostí nad 90 % (BaSO₄).

Omyvatelný nátěr

Ve vytypovaných prostorech s větší náročností na hygienu bude řešen nátěr s mikročásticemi stříbra, pro intenzivně namáhané povrchy, určený pro zdravotnická zařízení, vodouředitelný, trvale rezistentní proti plísním, plně omyvatelný a dezinfikovatelný (oděr za mokra 1 dle EN13300), bělostí nad 90 % (BaSO₄). Povrch pod nátěr bude přebroušen, vytmelen, znovu přebroušen a penetrován dle technologického postupu daného výrobce.

Nátěry konstrukcí

Pro finální nátěry veškerých konstrukcí doporučujeme použít nátěrový systém jednoho výrobce pro veškeré nátěry dřevěných nebo kovových konstrukcí v interiéru 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 vypalované laky hliníkových nebo ocelových prosklených stěn lze použít technologie a materiály jiných výrobců, barevnost těchto stěn bude specifikována ve vzorníku RAL.

Konkrétní odstíny jsou určeny barevným řešením.

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.

Fasáda objektu

Po výměně oken a venkovních žaluzií bude provedeno zapravení s případným doplněním poškozených obkladů při realizaci, ve stejném materiálovém, barevném provedení. Do fasády objektu nebude jinak zasahováno.

d.16. Zasklívání

Konstrukce v obvodovém plášti budou zaskleny izolačním vícesklem s maximální hodnotou $U_g = 0,9 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$.

Vnitřní stěny budou zaskleny sklem jednoduchým, čirým nebo matovým, do výšky 2 m bezpečnostním, což nahrazuje mechanickou ochranu. V případě potřeby je možné řešit zmatování skla podle provozní potřeby investora pomocí folie nalepené na sklo.

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

V souladu stavebním zákonem 283/2021 Sb. včetně navazujících prováděcích předpisů budou prosklené plochy v určené výšce označeny viditelným pruhem fólie.

d.17. Bourací práce

Před započítáním bouracích prací budou uzavřeny a utěsněny stávající dělicí konstrukce nebo instalovány prachotěsné přepážky (např. SDK stěny) na rozhraní staveniště a fungujících nemocničních provozů. Po odpojení a zajištění jednotlivých rozvodů instalací, demontáži koncových elementů bude přistoupeno ke kompletnímu bourání. Největší pečlivost je třeba věnovat přepojení stávajících kanalizačních stupaček, vedení medi plynu atd., aby zůstala fungující jednotlivá oddělení nad rekonstruovaným provozem.

Po odpojení a zajištění jednotlivých rozvodů instalací, demontáži koncových elementů bude přistoupeno k bourání.

Bourací práce se budou týkat převážně vnitřních prostor. V rámci bouracích prací budou řešeny konstrukce:

- Bourání nášlapných vrstev podlahy
- Bourání celých skladeb podlah
- Odstranění podhledů v řešených prostorech
- Odstranění obkladů
- Demontáž kazet pro provádění instalací
- Bourání příček
- Bourání dveří včetně zárubně
- Demontáž oken a vnějších žaluzií

Při bourání bude postupováno podle technologického postupu bouracích prací zpracovaného vybraným dodavatelem stavby.

Při bourání je nutné dodržovat tyto zásady:

- před bouráním ověřit rozměry. Všechny rozdíly oproti projektové dokumentaci, které budou při stavbě zjištěny, budou neprodleně sděleny projektantovi. Projektant na základě zjištěných skutečností uváží případné změny projektu
- Bourání bude nutno provádět šetrně, po záběrech, při bourání nesmí dojít k pádu větších částí na stávající konstrukce

- Při bourání je třeba bourané a navazující konstrukce řádně zabezpečit – podepřít. Provizorní podepření nosných konstrukcí není obsaženo v této dokumentaci. V rámci výrobní dokumentace budou zhotovitelem navrženy všechny provizorní či dočasné konstrukce. Tyto dočasné konstrukce musí být navrženy v souladu s touto dokumentací a dle detailního postupu prací zhotovitele
- Bourání bude prováděno odshora dolů
- Bouraný materiál bude plynule odvážen mimo stavbu, nesmí dojít k hromadění bouraného materiálu v nadzemních podlažích
- Bourání nosných konstrukcí nebo bourání konstrukcí ovlivňujících statiku a stabilitu stavby musí být prováděno v součinnosti s vkládáním nových konstrukcí dle stavebně konstrukční části
- Bourání bude nutno provádět šetrně, po záběrech. Bourací práce v nosných konstrukcích budou prováděny současně se vkládáním nových konstrukcí, bourání konstrukcí bude prováděno od shora dolů. Postup bourání, resp. postup prací je uveden na výkresové dokumentaci. Provizorní podepření bude navrženo a provedeno tak, aby byla zajištěna stabilita všech konstrukcí po celou dobu stavby – postup bourání a provizorní podepření bude navrženo dodavatelem stavby. Před bouráním je třeba okolní konstrukce řádně zabezpečit – podepřít. Bude nutno důsledně dodržovat prováděcí a bezpečnostní předpisy pro bourací práce

Při provádění bouracích prací je třeba postupovat s ohledem na stav nosných konstrukcí a nosné konstrukce před bouráním provizorně podchytit. Poněvadž stavební práce budou prováděny za provozu nemocnice, neměla by hlučnost stavby překročit hygienické normy. Noční klid by měl být dodržován. Hlučné práce předem konzultovány s investorem a uživatelem a koordinovány s provozem, sousedícím s místy, kde se budou provádět hlučné práce. Dodavatel bude v co největší míře dbát na snižování hlučnosti a zejména prašnosti při stavebních pracích (především při demolicích).

Zásahy do navazujících oddělení musejí být eliminovány na minimální, aby nedošlo k dlouhodobé odstávce provozu daných oddělení.

Při provádění všech prací musí být dbáno na dodržování BOZP.

Rozsah bouracích prací je patrný z výkresů bouracích prací.

e. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Při návrhu bylo dbáno na ekonomiku provozu a minimalizaci energetických nároků.

Průkaz energetické náročnosti budovy nebyl zpracován s ohledem na rozsah stavebních úprav, které se týkají vnitřních prostor bez větších zásahů do fasády. Celkově je řešena malá plocha s celkové obálky budovy..

Kritéria tepelně technického zhodnocení

Jedná se o dílčí stavební úpravy uvnitř stávajícího objektu. Rozsah stavebních úprav zasahuje do obálky budovy minimálně. Celkový rozsah s ohledem na budovu CH jako celek má jen zanedbatelný vliv na energetické potřeby budov.

Parametry nových konstrukcí - součinitelé prostupu tepla:

Okenní výplně $\leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Posouzení využití alternativních zdrojů

S ohledem na skutečnost, že se jedná o rekonstrukci pouze části objektu situovaného v areálu FN Brno nebylo navrženo využití alternativních zdrojů energií.

f. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Předkládaná koncepce je navržena v souladu s obecně platnými zákony, vyhláškami a předpisy. Řešený objekt se nachází v území občanského vybavení (nemocnice) v zastavěné části města. Vzhledem k umístění stavby, nedojde k výraznější změně charakteru ani rázu krajiny. Nedochází k záboru zemědělského půdního fondu ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ani k záboru pozemků určeným k plnění funkce lesa. Plochy dotčené plánovanou výstavbou jsou částečně již zastavěné nebo zpevněné – vliv na půdu bude takřka bezvýznamný.

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 areálu nemocnice ani v jeho blízkém okolí nebyly zjištěny žádné chráněné druhy rostlin či živočichů. Nebudou dotčena žádná chráněná území podle zákona o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Vodní zdroje nebudou ohroženy.

f.1. Negativní vliv během realizace stavby

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

Při výstavbě budou dodržena opatření ke snižování prašnosti při výstavbě vhodnou organizací práce, kropením a čištěním komunikací, minimalizací zásob sybkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti:

Sypký odpad ze stavby a dovážené sybké stavební materiály na korbách automobilů zakrývat plachtami.

Při výstavbě bude zamezeno v maximální možné míře hluku ze staveniště, např. eliminací prací emitujících zvýšený hluk, vhodným rozmístěním mechanizace a strojů na staveništi, vypínáním motorů strojů a kontrolou technického stavu strojů a mechanizace.

Veškeré demoliční a stavební činnosti a dopravu budou prováděny pouze v denní době se zahájením po 7. hodině a s ukončením před 21. hodinou a koordinovat je tak, aby nedocházelo k překračování hygienického limitu ze stavební činnosti $L_{Aeq,s} \leq 65$ dB stanoveného v § 12 odst. 6 a v příloze č. 3, část B) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro dobu mezi 7. a 21. hodinou a chráněný venkovní prostor staveb.

Průběh hlukově významných stavebních činností se zkrátí organizací prací, personálním a technickým vybavením na minimum. Pro stavební práce budou používány pouze zařízení a nářadí v bezvadném technickém stavu.

Staveniště budou oplocena a zabezpečena před vstupem nepovolaných osob. Zeleň v blízkosti stavenišť bude chráněna proti poškození. Zvýšená intenzita dopravy bude koordinována tak, aby negativní dopad na okolí byl maximálně omezen. Komunikace budou průběžně čištěny a udržovány.

f.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. Nejsou uvažována média, která by poškozovala ozónovou vrstvu Země.

Kvalita prostředí a ochrana pracovníků proti negativním vlivům bude v nových provozech výrazně vyšší než v provozech stávajících. Budou zde dodržovány standardní hygienické režimy. Významně se pak zlepší i provozní podmínky areálu. 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 rozsah stavby a konfiguraci území jako celku nedojde k ovlivnění klimatických charakteristik.

f.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).

Odpad kategorie "O" ostatní

- beton, keramika, sádra – budou užity pro stavební úpravy, resp. Recyklovány,
- 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 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 vážných 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 ve Fakultní nemocnici Brno. Hospodaření bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech.

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 fakultní nemocnice.

g. Dopravní řešení, zdvihací zařízení, výtahy

Dopravní řešení v areálu nemocnice zůstává zachováno beze změn.

g.1. Výtahy

Nové výtahy nejsou v rámci této investiční akce uvažovány.

h. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

S ohledem na umístění stavby v 1.NP stávající budovy, která je v celém rozsahu stavebních úprav podsklepena, není předpoklad rizika pronikání radonu z podloží do řešené stavby a radonový průzkum nebyl zpracován.

i. Obecně technické požadavky na výstavbu

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době zpracování projektové dokumentace. Při realizaci bude postupováno podle platné legislativy pro splnění, v souladu se stavebním zákonem 283/2021 Sb. včetně navazujících prováděcích předpisů.

Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů udávají technický standard stavby a je možné je zaměnit stejným nebo vyšším standardem.