


±0,000 = 232,980 m n. m.

VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V.
MÍSTNÍ SOUŘADNÝ SYSTÉM

SPECIALIZACE: D.1.1 – ARCHITEKTONICKO–STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. MILAN TOMEK		
VYPRACOVAL	ING. JAN NĚMEC		

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. VÁCLAV RIKAN		PROJECT BUILDING PROJECT BUILDING S.R.O., ERBENOVA 8, 60200 BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. MILAN TOMEK		FORMÁT	X A4
VYPRACOVAL	ING. JAN NĚMEC		DATUM	ČERVEN 2017
KONTROLOVAL	ING. MARIE BLAŽKEOVÁ		STUPEŇ	DPS
INVESTOR : FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO, JIHLAVSKÁ 20, 625 00 BRNO			ČÍSLO ZAKÁZKY	0517
NÁZEV AKCE: FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO – PDM REKONSTRUKCE ČÁSTI 1.NP A 3.NP BUDOVY R			SPECIALIZACE	D.1.1
MÍSTO: FN BRNO – PDM, ČERNOPOLNÍ 9, 613 00 BRNO				
ČÍSLO A NÁZEV OBJEKTU : D.1.1 – ARCITEKTONICKO–STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
NÁZEV VÝKRESU				
TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.1.1–001

FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO- PDM
REKONSTRUKCE ČÁSTI 1.NP A 3.NP BUDOVY R
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVEDENÍ STAVBY
D.1.1-001 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

a.	Účel objektu	3
b.	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a barevného řešení objektu, řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pochybu 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.....	4
c.1.	Kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor	4
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	6
d.4.	Vodorovné konstrukce, schodiště, střecha.....	6
d.5.	Příčky	7
d.6.	Podkladní a pomocné betonové konstrukce, násypy.....	8
d.7.	Izolace proti vodě, drenáže	9
d.8.	Tepelné, akustické izolace a protipožární izolace	9
d.9.	Podlahové krytiny, dlažby	10
d.10.	Podhley.....	11
d.11.	Zámečnické výrobky	12
d.12.	Truhlářské výrobky.....	12
d.13.	Plastové výrobky	12
d.14.	Klempířské výrobky.....	13
d.15.	Čalounické výrobky	13
d.16.	Úpravy povrchů, fasáda objektu	13
d.17.	Zasklívání	14
d.18.	Bourací práce.....	15
e.	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů.....	16
f.	Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu.....	16
g.	Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí.....	16
g.1.	Negativní vliv během realizace stavby	17

g.2.	Vlivy způsobené užíváním a provozem zařízení	18
g.3.	Hospodaření s odpadními látkami	18
h.	Dopravní řešení, zdvihací zařízení, výtahy.....	19
h.1.	Výtahy.....	19
i.	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.....	20
j.	Obecně technické požadavky na výstavbu.....	20

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.

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.

a. Účel objektu

Předložená dokumentace pro vydání stavebního povolení a dokumentace pro provádění stavby řeší stavební úpravy části 1.NP a 3.NP budovy R infekční kliniky v situované v areálu FN Brno – dětská nemocnice. Předmětem PD je řešení ambulantního provozu v jižní části 1.NP po bývalém provozu infekčních ambulancí a v severní části 3.NP řešení pracoven psychologů. Součástí je dále rekonstrukce strojovny VZT a zázemí šaten v 1.PP.

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

Navrhované stavební úpravy v části 1.PP, 1.NP a 3.NP budovy R jsou situovány v obvodu uzavřeného dílčího areálu fakultní nemocnice Brno – PDM v severovýchodní části, který je od hlavního areálu FN oddělen veřejnou komunikací. Areál nemocnice leží uvnitř urbanizovaného území města, v severovýchodní poloze jeho souvisle zastavěné části. Řešení prostorových a funkčních vztahů v tomto území je dlouhodobě předmětem územně plánovacích procesů a pro lokalitu je zpracovávána územně plánovací dokumentace. Jedná se o zastavěné území.

b.2. Dispoziční řešení objektu

Dokumentace řeší stavební úpravy části 1.PP, 1.NP a 3.NP budovy R situované v areálu Fakultní nemocnice Brno - PDM. Rekonstrukce proběhne v omezené části 1.PP, jižní části 1.NP a severní poloviny 3.NP budovy R, zbývající část bude částečně provozně upravena v souvislosti s provozními přesuny.

Rekonstrukce v 1.NP

Předmětem prvních stavebních úprav bylo vybudování nových ambulancí infekční kliniky v severní části podlaží, které jsou dnes již v provozu. Po přesunu infekčních ambulancí do zrekonstruovaných prostor se aktuálně uvažuje s rekonstrukce jižní části, kde bude umístěna ambulance závodního lékaře s pracovištěm sestry, stomatologická ambulance, ambulance gastro a pracovny nutričních terapeutů včetně čekáren pacientů a potřebného provozního zázemí.

Rekonstrukce ve 2.NP

V severní části jsou umístěny ubytovací pokoje matek a otců hospitalizovaných dětí, do jižní části je aktuálně situována nadace dětské onkologie Krtek se zázemím a ubytovacími pokoji rodičů nemocných dětí. **Rekonstrukce 2.NP není předmětem PD.**

Rekonstrukce 3.NP

V severní části poloviny podlaží budou aktuálně umístěny nově pracovny psychologů a sociálních pracovníků včetně potřebného provozního zázemí, v jižní části se uvažuje v budoucnosti s vybudováním lůžkové jednotky a jednotky JIP Centra detoxifikace a psychosomatické péče pro dětské pacienty.

Rekonstrukce 1.PP

Zde proběhne dílčí rekonstrukce části podlaží, kde se vybuduje zázemí šaten a skladu pro zdravotnické provozy a zrekonstruuje strojovna VZT, ostatní převážně bez dispozičních změn s ponecháním stávajícího provozu strojoven, skladů a potřebného technického zázemí.

Budova R je řešena jako původní infekční klinika z roku 1926, má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží.

b.3. Barevné řešení

Barevné řešení exteriéru

Barevné řešení exteriéru zůstává stávající.

Barevné řešení interiéru

Podrobně řešeno v části projektu barevné řešení.

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, platnou v době vydání stavebního povolení. 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. Prosklené dveře budou zaskleny od výšky 400 mm bezpečnostním sklem pro zajištění ochrany proti mechanickému poškození vozíky.

Prosklené stěny, dveře a okna s parapetem nižším jak 800 mm budou označeny ve výšce 900 mm a současně ve výšce 1400 mm terčíky o velikosti 50x50 mm ve vzdálenosti max. 150 mm; a ve výši 800 až 900 mm budou opatřeny vodorovným madlem na opačné straně, než je umístění závěsů.

Opatření na venkovních zpevněných plochách

Venkovní navazující plochy a komunikace jsou v rámci této akce řešeny pouze okrajově u přístavby WC, venkovní komunikace a chodníky zůstávají původní.

c. Základní údaje o objektu

c.1. Kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor

Zastavěná plocha řešená

Zastavěná plocha – 1.PP	202 m ²
Zastavěná plocha – 1.NP	305 m ²
Zastavěná plocha – 3.NP	405 m ²
Zastavěná plocha celková	912 m²

Obestavěný prostor řešený

Obestavěný prostor 1.PP	535 m ³
Obestavěný prostor 1.NP	1.250 m ³
Obestavěný prostor 3.NP	1.500 m ³
Obestavěný prostor celkový	3.285 m³

Počet nadzemních podlaží	3
Počet nadzemních podlaží řešených	2

Kapacity zdravotnických pracovišť, počty pracovníků pro provoz

Všechny provozy zrekonstruovaných ambulancí a pracoven budou po provedení stavebních úprav zajištěny stávajícími pracovními silami. Navýšení počtu pracovníků se nepředpokládá.

c.2. Orientace objektu, osvětlení a oslunění

Orientace objektu se dílčími stavebními úpravami nezmění.

Stavebními úpravami nebude sníženo oslunění a denní osvětlení žádných provozů. Osvětlení a oslunění bude odpovídat požadavkům ČSN.

d. Technické a konstrukční řešení

d.1. Zemní práce, výkopy

V rámci řešené přístavby hygienického zázemí budovy, nových obvodových stěn ve dvorním traktu budou řešeny výkopové práce pro nové základové pasy a základové desky. Zemní práce budou spočívat v provedení výkopů pro základové pasy.

Výkopy pro základové pasy provést ručně nebo strojně dle podmínek stavebníka. Výkop je potřeba chránit před zaplavením od dešťové vody stékající po terénu. V případě intenzivního deště bude voda odčerpána čerpadlem. Výkopový materiál bude zpětně použit k terénním úpravám kolem objektu, nepoužívat jako podsyp pod podkladní betonovou desku. Výkop pro obsyp základových konstrukcí štěrkopískovým materiálem bude proveden dodatečně nebo při hloubení pasů. Obsyp propustným materiálem (štěrkopísek) bude proveden na základě charakteru podloží

d.2. Základy

Základy ve stávajícím objektu zůstávají nedotčeny.

Základy pod novou přístavbou jsou tvořeny betonovými pasy. Založení objektu je podrobně řešeno v části stavebně konstrukční.

Podlaha bude řešena jako monolitická železobetonová jednostranně pnutá deska betonovaná do trapézového plechu jako do ztraceného bednění. Trapézový plech bude vynesena ocelovými profily I 180. K profilům bude kotven nastřelovacími hřeby v každé vlně. Profily I 180 budou uloženy do kapes vysekaných do stávajícího zdiva na betonové podliti tl. 50 mm, na druhé straně budou zabetonovány do nové železobetonové stěny.

Nová železobetonová stěna je navržena jako stěnový nosník a bude do stávajícího zdiva ukotvena lepenou výztuží na chemické kotvy.

d.3. Svislé konstrukce

Budova je čtyřpodlažní, tři nadzemní podlaží, jedno podzemní. Stávající nosnou svislou konstrukci tvoří zdivo z plných cihel. Do stávajícího nosného systému budovy nebude ze statického hlediska nijak zásadně zasahováno.

Nosné zdivo nových obvodových stěn ve dvorním traktu je navrženo z přesných tvárnic z autoklávového pórobetonu tl. 300 mm na maltu pro tenkovrstvé zdění. Zdivo bude při zdění zavázáno do stávajícího zdiva.

Nevyužité otvory ve stávajícím zdivu budou pro zvýšení stability konstrukce zazděny. Dozdívky budou zavázány do okolních stěn a budou prováděny z plných cihel CP pevnosti 20 na maltu MC 10.

d.4. Vodorovné konstrukce, schodiště, střecha

Vodorovné konstrukce

Stávající nosnou vodorovnou konstrukci tvoří částečně železobetonový trámový monolitický strop, částečně strop klenbový. Do nosných vodorovných konstrukcí nebude v podstatě zasahováno vyjma několika málo prostupů instalací.

Nosná konstrukce střechy přístřešku je navržena z uzavřených ocelových profilů z oceli SD 235 přivařených na podélné ocelové profily U kotvené do stávajících stěn budovy. Nosníky budou do stěny uloženy do vysekaných otvorů a budou kotveny do stávajícího zdiva pomocí chemických kotev dle výkresu. Střecha bude zateplena tepelnou izolací vloženou mezi ocelové profily a opatřena podhledem SDK.

Překlady nad otvory bourané ve stávajících konstrukcích budou překlenuty ocelovými válcovanými nosníky. Veškeré prostupy stropními konstrukcemi pro instalace budou po montáži rozvodů dobetonovány. Prostupy vodorovnými konstrukcemi mezi požárními úseky budou utěsněny požárně těsnícími vložkami a manžetami.

Podchycení otvorů

Ve stávajícím zdivu v 1.PP, 1.NP a 3.NP budou provedeny nové otvory s překlady z ocelových válcovaných nosníků. Překlady budou ukládány na betonové podkladky tl. 100 mm.

Překlad o světlem rozpětí 1,6 m v 1.NP bude vynesena pomocí čtyř profilů I 200. Nad tímto překladem se nachází z části stávající ocelový překlad, ten bude v konstrukci ponechán.

Další podrobnosti vodorovných nosných konstrukcí Technická zpráva konstrukční části.

Schodiště

Do schodišťových konstrukcí nebude zasahováno.

Střecha

Pro zastřešení zádveří je navržena klasická jednoplášťová plochá střecha. Hydroizolační vrstva bude tvořena plechovou krytinou z poplastovaného plechu tl. 0,6mm. Jedná se o izolaci vyšší kvality, jejíž systém obsahuje typové řešení vtoků se zachytnými koši, oplechování atik a říms a řešení dilatací.

d.5. Příčky

Většina dělicích příček bude provedena ze sádkartonových konstrukcí. Zděné příčky budou použity pouze v omezeném rozsahu, a to v přímé návaznosti na stávající zděné příčky. V tomto případě je uvažováno s příčkami zděnými z keramických bloků s perem a drážkou v tloušťkách 150 mm. Příčky budou zděny na maltu M10.

Většina příček je navržena jako příčky sádkartonové, systémová skladba odpovídá tloušťkám příčky 100 a 150 mm, opláštěné dvěma protipožárními sádkartonovými deskami tl. 12,5mm s výplní z minerálních desek. Tloušťku minerální izolace volíme s ohledem na akustické vlastnosti dělicí 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. Jedná-li se o požárně dělicí konstrukci musíme použít systémovou skladbu atestovanou výrobcem s příslušnou tloušťkou minerální izolace s požadovanou objemovou hmotností a třídou reakce na oheň A1 podle ČSN EN 13501-1, s bodem tavení vláken vyšším než 1000°C. Sádkartonové desky uvažujeme s třídou reakce na oheň A2-s1, d0. V případě mokřých provozů (umývárny, sprchy atd.) budou použité desky impregnované typu.

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

Použité budou též sádkartonové šachtové stěny a sádkartonové předsazené stěny v požadovaných konstrukčních případech a taktéž v případech, kdy musíme dodržet požadované akustické vlastnosti dělicí konstrukce (popř. požárně dělicí konstrukce) a k instalaci potrubí využijeme předstěny. U šachtových stěn musí stěna vykazovat požadovanou požární odolnost jak na straně místnosti, tak v dutém prostoru šachty.

Dále budou použity SDK příčky bránící prostupu rentgenového záření, dle specifikace na výkresech a v dokladové části návrhu stínění. Desky s barytovým jádrem musejí být chráněny ještě tvrdou SDK deskou.

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. Po dohodě s investorem a projektantem lze případně volit první vrstvu opláštění z desek obyčejných.

Sádrokartonové 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. Montáž se doporučuje provádět až po osazení oken a uzavření stavby proti povětrnostním vlivům. 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 dvojitým 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. Prostupy rozvodů a instalací protipožárními konstrukcemi řešit v co nejmenší možné míře. Musí být utěsněné konstrukčními prvky takového druhu jako jsou požárně dělící konstrukce, kterými prostupují. Utěsněný prostup musí splňovat požadavky na požárně dělící konstrukci, za postačující se považuje odolnost do 90 minut. Prostupy s plochou otvoru více jak 0,04 m² se označují viditelným a čitelným nápisem.

Do příček je nutné zabudovat též instalační komplety pro umyvadla a WC. V místech zavěšených kuchyňských linek, při osazování těžkých předmětů je potřeba již během montáže zesílit konstrukci příčky přídatnými nosnými profily do požadovaného místa. To je možné provést např. dřevěnou fošnou osazenou mezi nosné stojky sádrokartonové příčky. Poloha výztuh bude upřesněna při provádění dle konkrétního vybavení interiéru.

Všechny příčky budou založené na podkladní betonové desce (přístavba) potažmo na stropní desce (ve stávající budově) a dilatačně oddělené od konstrukce podlahy dilatačním páskem.

d.6. Podkladní a pomocné betonové konstrukce, násypy

Nové podkladní a pomocné betonové konstrukce jsou minimálního rozsahu, násypy jsou prováděny pouze omezeně u venkovní přístupové rampy.

Betonové mazaniny a cementové potěry jsou navrženy a podrobně vyspecifikovány v části D1.01-002 - Skladby podlah a střeš. 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.

Betonovou mazaninou jsou také vyrovnány drážky v podlaze po vybouraných příčkách.

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.

Podrobný popis jednotlivých skladeb podlah je uveden v dokumentu D1.01-002 - Skladby podlah a střeš.

Okapový chodník kolem nové obvodové stěny je ze stávajících odstraněných betonových dlažeb 300x300mm, do vrstva štěrkopísku tloušťky min 100 mm. Kamenivo bude od zeminy oddělované separační vrstvou geotextilie o plošné hmotnosti 300 g/m² a lemované betonovými zahradními obrubníky.

d.7. Izolace proti vodě, drenáže

Hydroizolace spodní stavby

V rámci řešených stavebních úprav nejsou navrženy žádné nové hydroizolace. Veškeré stavební úpravy budou řešeny uvnitř stávajícího objektu, pouze ve vyšších nadzemních podlažích.

Hydroizolace střech

V rámci řešených stavebních úprav není zasahováno do hydroizolace stávajících střech, zůstávají stávající bez jakýchkoli zásahů do nich.

Vnitřní hydroizolace

Vnitřní hydroizolace mokrých provozů (sprchy, umývárny) budou řešeny stěrkovými izolacemi, včetně penetrace podkladních vrstev (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, ve větších místnostech a strojovnách alespoň ze vzdálenosti 2 m. Je nutné provádět kompletní podlahovou skladbu od jednoho výrobce – penetrace, hydroizolace, lepidlo a spárovací hmotu.

Drenáže

Nejsou řešeny.

d.8. Tepelné, akustické izolace a protipožární izolace

Tepelné izolace

Zateplení střešního pláště – šikmá střecha

Pro zateplení šikmých střech bude použita minerální hydroizolace s určením do nezatížených konstrukcí. Izolace budeložena mezi krokve. Nad krokve bude izolace a krokve chráněny pojistnou hydroizolací, směrem do interiéru pod tepelnou izolací bude parozábrana. Tloušťky jednotlivých vrstev jsou určeny ve skladbách střech, minimální tloušťka s celou skladbou stropní konstrukce se musí hodnotou tepelného odporu R_d blížit doporučeným hodnotám uvedených v ČSN 73 0540. Použita bude minerální vlna se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D \leq 0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$

Kročejová izolace

Kročejová izolace v podlahách je řešena pouze u konstrukcí podlah, které jsou vybourány v celé své mocnosti, až na stávající železobetonový strop. Kročejová izolace se skládá z elastického pásu extrudovaného PE v tloušťce po stlačení 3 mm a z polystyrenu EPS 150 S Stabil v tloušťce 40mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D \leq 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$.

Akustické izolace

Akustické izolace musejí zajistit v objektu požadované akustické neprůzvučnosti konstrukcí. Akustické izolace se uplatní zejména v příčkách a dále jako izolace rozvodů, zejména kanalizace a VZT.

Pro správné fungování akustické izolace v příčkách je nutné dodržet parametr měrného odporu proti proudění vzduchu $r \geq 5 \text{ kPa.s.m}^{-2}$ a hlavně oddílování všech svislých konstrukcí, a to i příček, od podlah pomocí vloženého dilatačního pásu před prováděním podlah kolem všech svislých konstrukcí. 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.

Protipožární izolace

Nejsou řešeny.

d.9. Podlahové krytiny, dlažby

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. V předepsaných místnostech jsou pro vybrané části provozů navrženy keramické dlažby.

Použité PVC podlahoviny musí být vhodné pro zdravotnické stavby. Veškeré podlahy budou lepeny. Podlahoviny kladené v pásce budou vytaženy na stěny s vloženým profilovým soklem do v. 100 mm a budou zakončeny PVC ukončovací lištou v barvě šedé RAL 7040. V případě, že vytažený sokl navazuje na stěnové PVC bude vytažen tak, aby jeho viditelná část končila ve výšce 100 mm nad podlahou (celková výška min. 130 mm). Nopy na protiskluzových PVC budou pod obkladem seříznuty pro maximálně hladkou plochu lepení přesahu stěnového PVC.

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 vytažený na fabion (rádius 38 mm) do výšky 10 cm 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.

Standardy podlah:

Je uvažováno s použitím PVC ve dvou základních rovinách.

PVC třídy 1

Vysoce zátěžová homogenní vinylová podlahová krytina v rolích. Celková tloušťka 2mm, ležetm tvrzená povrchová úprava s vysokou odolností vůči chemikáliím nevyžadující aplikaci ochranných emulzí. Bezesměrný dekor s příměsí transparentního vinylového granulátu pro 3D efekt. Reakce na oheň Bfl-s1, váha $\leq 2850 \text{ g/m}^2$, součinitel smykového tření dle ČSN 744507 min. 0,6. TVOC po 28 dnech $< 10 \mu\text{g/m}^3$ dle ISO 16000-6. Bez obsahu těžkých kovů a ftalátů spadajících do skupiny CMR (karcinogeny, mutageny, reprotoxika dle REACH).

PVC třídy 2

Vinylová povlaková krytina s nopy určená pro sprchy a sociální zařízení s 3D efektem obsahující granulát z čistého transparentního vinylu bez plniv, kompatibilní s víceúčelovou homogenní krytinou bez nopů. Celková tloušťka 2,4mm, skluznost za mokra dle ČSN 72 5191, DIN 51097 (test na bosou nohu) skupina B. Reakce na oheň Bfl-s1. TVOC po 28 dnech < 100µg/ m3 dle ISO 16000-6. Bez obsahu těžkých kovů a ftalátů spadajících do skupiny CMR (karcinogeny, mutageny, reprotoxika dle REACH).

d.10. Podhledy

Vzhledem k nutnosti zakrytí množství instalací budou podhledy řešené v celém rozsahu stavby. Budou převážně sádrokartonové. Rozsah podhledů a materiálové řešení je zřejmé v legendách místností a v jednotlivých výkresech půdorysů.

Pro zdravotnická zařízení je charakteristický požadavek zajištění hygieny na potřebné úrovni. Povrchy kazet musí být trvanlivé, snadno čistitelné a odolné proti desinfekčním prostředkům používaných ve zdravotnictví, dále odolné proti bakteriím a houbám, musí být stálé a nesmí se z nich oddělovat částice. Povrchy kazet ve speciálních vyšetřovnách a laboratořích, operačních a zákrových sálech, pokojích JIP a ARO ad. (prostory s přísnými hygienickými předpisy) musí být omyvatelné několikrát ročně. Kazety musí být v závěsném systému zalepeny sanitárním silikonem a zajištěny (např. sponkami).

Typ podhledu volíme dle akustických požadavků na vybranou místnost a to buď v závislosti na hodnotách zvukové pohltivosti nebo doby dozvuku 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 nemocničních pokojů je dosažení doby dozvuku 0,6s v oktávových pásmech se středními kmitočty 125-4000 Hz a použití stropů s praktickým koeficientem zvukové pohltivosti $\alpha_p \geq 0,6$ ve stejném kmitočtovém rozsahu.

Pro splnění dalších požadavků trvanlivosti a stálosti jsou nejlepší volbou stropní podhledy, které nejsou nasákové a zůstávají rozměrově stabilní v prostředích s relativní vzdušnou vlhkostí až 100% při teplotě 40°C. K dosažení optimálního vnitřního osvětlení by stropy měly mít světlý matový barevný povrch se světelnou reflexí difúzního světla vyšší než 80%.

Sádrokartonové podhledy:

Sádrokartonové podhledy budou ukotvené na kovové zavěšené profily. Budou tvořené protipožárními deskami typu DF (dle ČSN EN 520: Sádrokartonové desky) tl.15mm, v mokřích provozech potom protipožárními deskami impregnovanými. V podhledech budou zapuštěné 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.

d.11. Zámečnické výrobky

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

Typové budou záručně do zděných, resp. sádkartonových příček, dveře do sprchových kabin, madla, přechodové lišty, mřížky, apod.

Atypickými výrobky jsou:

Dveře vnitřní – vstupní dveře na oddělení bez i s požární odolností z hliníkových profilů s dveřmi dvoukřídlovými. Zasklení sklem bezpečnostním tvrzeným, čirým. Sklo čiré, případně opatřeno zmatňující folií. Ve výšce 1400 a 900 mm provést pruh terčků 50x50 mm (o vzájemné rozteči max.150 mm) dobře viditelných proti pozadí.

Součásti všech dveří jsou i kování - kliky, koule, madla, paniková klika, požární konzole, včetně dveřního zavírače, samozavírače se zpožděním, zámek cylindrický, zadlabávací s panikovou funkcí včetně vložky.

Podrobný popis jednotlivých zámečnických výrobků je uveden v dokumentu D.1.1-501 Výpis zámečnických výrobků.

Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě!

d.12. Truhlářské výrobky

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

Jedná se převážně o typová:

Dveřní křídla - plná, jednokřídlová, otočná nebo posuvná na stěnu, bez i s požární odolností.

Kování dveří bude nerezové, provedení většinou klika a knoflík, oboustranně klika, paniková klika, osazení zámkem vložkovým zadlabávacím s panikovou funkcí včetně vložky. Před kompletací doporučujeme probrat případnou instalaci zámků na generální klíč nebo zámků s odstupňovanou možností přístupu s uživatelem!

Atypickými truhlářskými výrobky jsou vestavěné skříně v provedení z laminované, omyvatelné a desinfikovatelné dřevotřísky včetně boků a zad. Vytipované skříně v centrálním prostoru chodby budou provedené z vnější strany z nehořlavých desek z expandovaného vermikulitu (třída hořlavosti A). Povrchová úprava lamino. Vybavení skříní je nutno před výrobou konzultovat s uživatelem.

Podrobná specifikace truhlářských výrobků viz D.1.1-502 Výpis truhlářských výrobků

d.13. Plastové výrobky

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

Ochranné pásy

Akrylvinylový pás, lepený na stěnu pro zamezení poškození povrchu nárazy mobilního vybavení. Pás má šířku 750mm nebo 850mm, síla materiálu je 3mm. Povrch je jemně strukturovaný (neporézní)

pomerančová struktura) pro zamezení snadnému poškození. Pás má zaoblenou spodní a horní hranu. Třída požární odolnosti B-s1-d0 dle EN 13501-1, povrch odolný dezinfekčním prostředkům.

Kryty rohů

Akrylvinylový kryt rohu (úhelník), lepený na finální povrch pro zamezení poškození povrchu nárazy mobilního vybavení. Hrana krytu má šířku 50mm, síla materiálu je 3mm. Povrch je jemně strukturovaný (neporézní pomerančová struktura) pro zamezení snadnému poškození. Kryt má zaoblené hrany. Třída požární odolnosti B-s1-d0 dle EN 13501-1, povrch odolný dezinfekčním prostředkům.

V sádkartonových podhledech jsou navrženy plastové mřížky pro odvětrání rozvodů medicinálních plynů.

Plasty se dále uplatňují jako součást zámečnických výrobků, truhlářských výrobků apod.

Podrobná specifikace plastových výrobků viz D.1.1-503 Výpis plastových výrobků

d.14. Klempířské výrobky

Klempířské konstrukce budou provedeny podle ČSN 733610.

d.15. Čalounické výrobky

Čalounické konstrukce nejsou součástí projektové dokumentace.

d.16. Úpravy povrchů, fasáda objektu

Omítky vnitřní

Vnitřní omítky budou na zděných konstrukcích klasické vícevrstvé vápenné s jemnozrnným štukem. Na lokálních železobetonových konstrukcích (sloupech) jsou uvažovány omítky tenkovrstvé plošně vyztužené mřížkou ze skelné tkaniny.

Omítky pod PVC obklad budou hladké sádrové.

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

Obecné pokyny k omítkám

Omítky stěn budou provedeny i nad podhledy (do úrovně stropní konstrukce). Omítky stropů budou řešeny pouze v místech bez podhledů, stropy nad podhledy budou ošetřeny bezprašným nátěrem. 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. Exponované rohy budou navíc ochráněny plastovými kryty.

Obklady stěn

Keramické obklady budou ve velké míře řešeny. Budou keramické ze sortimentu v kombinaci bílé a barevné, formát obkladu podle velikosti a účelu místnosti, převážně 200x200mm, provedení a kombinace jsou upřesněny barevným řešením, viz stavební řešení. Vodorovné zakončení včetně svislých hran bude opatřeno ukončujícími a rohovými lištami. Obklady ve vybraných čistých prostorách budou spárovány

hmotami s vysokou odolností proti dezinfekčním prostředkům, navržena je spárovačka, v detailech použit trvale pružný tmel.

Malby stěn

V základním provedení jsou pak na omítnutých stěnách resp. sádrokartonech řešeny malby. Jedná se o stěny chodeb, pracoven, denních místností, lůžkových pokojů, atd. Bude aplikována malba s běžnými prostředky omyvatelná a otěruvzdorná, propustná pro vodní páry s mechanickou odolností 2 dle EN13300.

Prostory s vyššími nároky na kvalitu a omyvatelnost povrchu budou řešeny plně omývatelnými nátěry nebo nástřiky s odolností proti desinfekčním prostředkům ve zdravotnictví (před realizací bude provedena zkouška na veškeré prostředky používané investorem). Je uvažován nátěr testovaný na antimikrobiální aktivitu, silně působící proti MRSA – Methicillin – rezistentní *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* a *Staphylococcus aureus*. Dobře kryjící, lehce zpracovatelný, s funkčními nanoprvky. Bez obsahu škodlivin, rozpouštědel a změkčovadel. Omyvatelný nátěr saténový antibakteriální a protiplísňový na bázi iontů stříbra pro intenzivně namáhané povrchy, určený pro zdravotnická zařízení, vodouředitelný, plně omyvatelný a dezinfikovatelný (otěr za mokra 1 DLE EN13300). V základním provedení jsou pak na omítnutých stěnách resp. sádrokartonech řešeny malby. Jedná se o stěny chodeb, pracoven, denních místností, šaten, skladů. Bude aplikována malba s běžnými prostředky omyvatelná a otěruvzdorná, propustná pro vodní páry s odolností proti mytí min. 5000 cyklů.

V případě požadavku barevného řešení interiéru budou některé stěny provedeny v příslušném matném pastelovém odstínu. Zde je uvažováno s povrchovou úpravou, otěruvzdornou a omyvatelnou barvou.

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.

d.17. Zasklívání

Do obvodového pláště budovy včetně okenních a dveřních výplní při stavebních úpravách není zasahováno.

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

d.18. Bourací práce

Před započítím bouracích prací budou uzavřeny a utěsněny stávající dělicí konstrukce nebo instalovány prachotěsné přepážky (např. SDK stěny), případně zatěsněny stávající dveřní otvory na rozhraní staveniště a fungujících nemocničních provozů. Po odpojení a zajištění jednotlivých rozvodů instalací, demontáži koncových elementů bude přistoupeno ke kompletnímu bourání.

Kompletně budou vybourány některé stávající příčky, odstraněny povrchy podlah, keramické obklady stěn, stávající dveřní výplně včetně zárubní, dle potřeby provozu budou nově vybourány otvory pro dveřní a okenní výplně. Nově provedené otvory budou překlenuty ocelovými nosníky.

Ve venkovním prostoru budou odstraněny částečně konstrukce stávajícího chodníku v místě budované nové přístupové rampy, stávající schodiště a betonová zpevněná plocha.

Vrtané otvory

Ve stropu nad 1.PP (v cihelné klenbě) bude v chodbě proveden otvor průměru 300 mm jádrovým odvrtem. Otvor ve strojovně bude proveden vybouráním stávajících cihel a zesílen železobetonovým vodorovným rámem kolem nového otvoru.

Podchyčení otvorů

Ve stávajícím zdivu v 1.PP, 1.NP a 3.NP budou provedeny nové otvory s překlady z ocelových válcovaných nosníků. Překlady budou ukládány na betonové podkladky tl. 100 mm.

Překlad o světlém rozpětí 1,6 m v 1.NP bude vynesena pomocí čtyř profilů I 200. Nad tímto překladem se nachází z části stávající ocelový překlad, ten bude v konstrukci ponechán.

Sanační opatření suterénních prostor

Popis stávajícího stavu

Tento historický objekt postrádá jakoukoliv svislou a vodorovnou hydroizolaci suterénního zdiva. Obvodové zdivo je tak zasaženo velkou měrou vztlínající vlhkostí z podzákladí, ale především vlhkostí z rubu konstrukce. V jedné z místností je viditelné poškození omítek až v úrovni klenby, zde zřejmě dochází k zatékání vody z poškozeného dešťového svodu, který přiléhá k této konstrukci z vnější strany. Střední zdivo je zasaženo v menší míře, ale vzhledem ke stáří budovy jsou zřejmé dlouhodobé účinky vztlínající vlhkosti, které se projevují především odlupujícími se omítkami a keramickými obklady.

Voda se s rozpuštěnými solemi pohybuje vzhůru do odpařovací zóny, zde se v povrchových vrstvách omítek odpařuje a tím dochází ke krystalizaci solí.

Z tohoto důvodu navrhujeme použití systémového sanačního opatření proti vlhkosti a solím, zejména z důvodu, že na některých místech bude stále docházet ke vztlínání vlhkosti a neustálému přísunu solí.

Návrh sanačních opatření

- Přípravné práce
- Opatření proti solím – zapouzdření solí
- Injektáž zdiva proti vztlínající vlhkosti
- Svislý hydroizolační systém s odolností vůči síranům

- Vodorovná izolace nových podlah
- Sanační omítkový systém certifikovaný WTA
 - na svislém hydroizolačním systému
 - na neinjektovaném zdivu
- Sanační protiplísňový nátěr

Podrobnější popis navržených úprav – viz „**Návrh sanačních opatření částí suterénu pavilonu R**“ v dokladové části PD.

Rozsah bouracích prací je patrný z výkresu bouracích prací.

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.

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

V rámci řešené stavební úpravy 1.NP není zásadně řešeno založení objektu. Drobná změna zatížení stavebními úpravami v části 1.NP nemá vliv na stávající založení objektu.

Geologické poměry tedy byly zhodnoceny jako jednoduché. S ohledem na náročnost stavby bylo při návrhu postupováno dle zásad 2. geotechnické kategorie, kdy je možné použít směrné normové charakteristiky základové půdy (ČSN 73 1001).

g. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Předkládaná stavební úpravy části 1.NP budovy R infekční kliniky situované v areálu Fakultní nemocnice Brno - PDM jsou navrženy v souladu s obecně platnými zákony, vyhláškami a předpisy. Řešené objekty a plochy se nachází v území občanského vybavení (nemocnice) v zastavěné části města. Vzhledem k umístění stavby, de facto mezi dva stávající objekty, nedojde k výraznější 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 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 lokalitě budoucí výstavby 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.

Vlivy na podzemní vodu se vzhledem k jejímu nezastižení v předpokládané úrovni základové spáry novostavby nepředpokládají. Vodní zdroje nebudou ohroženy.

g.1. Negativní vliv během realizace stavby

Negativní vlivy během realizace stavby

Navrhované stavební úpravy v části 1.PP, 1.NP a 3.NP budovy R jsou situovány v obvodu uzavřeného dílčího areálu fakultní nemocnice Brno – PDM v severovýchodní části, který je od hlavního areálu FN oddělen veřejnou komunikací. Vzhledem k situování stavby budou negativní vlivy výstavby omezeny na přijatelné minimum.

Během realizace stavby dojde částečně ke zhoršení prostředí vlivem hluku a prašnosti v místě stavby a hlavně s ohledem na zvýšení intenzity dopravy v okolí stavby. Negativní vlivy stavby budou eliminovány použitím mechanismů s malou hlučností, dodržováním nočního klidu, kropením 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 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.

Vlivy způsobené užíváním a provozem zařízení

Negativní vlivy na životní prostředí budou minimální. Jsou navrženy pouze materiály s atestem 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 budovy. 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.

Řešení ochrany okolí

V areálu Fakultní nemocnice Brno - PDM nejsou řešeny žádné ochrany přírody a krajiny. Veškerá zeleň v blízkosti staveniště a na staveništi bude chráněna proti poškození.

Vodní zdroje a léčebné prameny se v blízkosti budovy R nenachází.

Vliv stavby na odtokové poměry v okolí

Vzhledem k tomu, že dílčí rekonstrukce budovy R je řešena převážně v uvnitř stávajícího objektu, nebudou tedy změněny odtokové poměry dešťové vody.

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. 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.

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).

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 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 Rehabilitační klinice Malvazinky. Hospodaření 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. vyhlášky 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 kliniky.

h. Dopravní řešení, zdvihací zařízení, výtahy

Dopravní řešení v areálu i stávající budově zůstává zachováno beze změn.

h.1. Výtahy

Rekonstrukce stávajícího výtahu

Budova R je dnes vybavena dvěma osobonákladními výtahy, jeden v severní části objektu, druhý v jižní části. Oba výtahy propojují 1.PP, 1.NP, 2.NP a 3.NP. Součástí této investiční akce bude rekonstrukce výtahu v severní části budovy. Výtahová šachta zůstane zachována včetně strojovny v úrovni půdního prostoru, kompletně nově bude vyměněna technologie výtahu.

Výtah bude osobonákladní, s automatickými dveřmi a průchozí kabinou, přizpůsobený pro využití imobilními osobami. Výtah není evakuační.

Parametry nového výtahu

Nosnost / počet osob:	1600 / 20
Rychlost:	0,5 m/s
Zdvih:	11,75 m
Počet stanic/nástupišť:	4 / 4
Průchozí:	Ano
Pohon:	elektrický trakční s frekvenčním pohonem
Příkon:	6,3 kW / 8A
Rozměry zděné šachty:	2380 x 2680 mm (š x hl)

Kabina výtahu

Estetika kabiny:	Kabina v nástřiku Komaxit, RAL dle výběru
Rozměry kabiny (š x hl x v):	1400 mm x 2140 mm x 2100 mm
Povrch podlahy:	Altro dle výběru
Provedení stropu / odstín:	Dle výběru / LED osvětlení
Provedení osvětlení:	LED
Okopové lišty:	Ano
Madlo:	Ano, nerezové
Zrcadlo typ / umístění:	Ne
Ovl. panel:	Tablo, 1ks, na boční stěně
Vstupní portál v kabině / odstín:	Komaxit / RAL dle výběru

Dveře

Otevírání:	Automatické teleskopické, š. 1200mm (platí pro šachetní i kabinové dveře – otevírání obou dveří do strany)
Typ dveří:	Automatické teleskopické

Typ zárubní / materiál:	Nerez brus
Materiál šachetních dveří:	Nerez brus
Materiál kabinových dveří:	Nerez brus
Požární odolnost:	Bez PO
Pohon kabinových dveří:	frekvenční

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

Jedná se o realizaci stavebních úprav v části stávající budovy. Zabezpečení stávající budovy před negativními vlivy vnějšího prostředí i protiradonová opatření zůstávají nezměněny.

Na základě stavebně-technických průzkumů a dalších zjištění byly navrženy opatření na ochranu stavby před vnějšími vlivy.

Žádné další škodlivé vlivy vnějšího prostředí, ochranná ani bezpečnostní pásma nebyly zjištěny. S ohledem na dosud známé skutečnosti (podle dostupných výsledků provedených průzkumů) není požadavek ani na zvláštní či mimořádné opatření ve věci protikorozní ochrany konstrukcí a kabelových vedení. Vše bude řešeno standardními metodami (ocelové konstrukce po provedení montážních svarů budou důkladně ošetřeny antikorozním nátěrem, na kabelové trasy budou použity rozvody s ochranným PVC obalem, atd.).

j. 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 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 hygienické a požární). Stavební konstrukce nebo části stavby splňují normové hodnoty dle OTP.

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

O veškerých skutečnostech odhalených při rekonstrukci na stavbě a nezachycených v této projektové dokumentaci je nutné informovat projektanta !