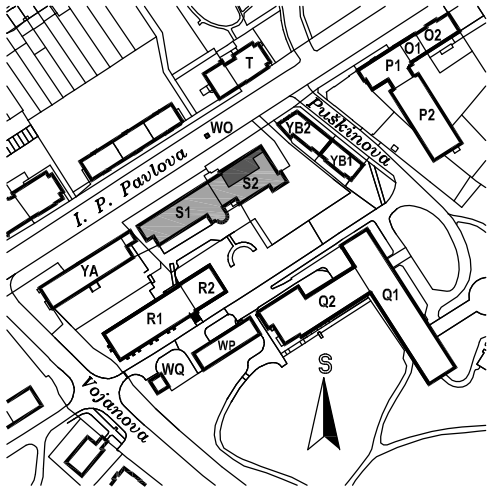
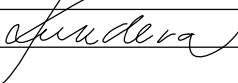
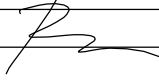


FN OLOMOUC

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Stavebník: Fakultní nemocnice Olomouc I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc		Autorizační razítko:		Schema: 			
Generální projektant: MEDICOPROJECT, s.r.o. Křofтова 45, 616 00 BRNO tel.: 541 211 409 medicoproject@medicoproject.cz http://www.medicoproject.cz		Hlavní inženýr projektu: Ing. VLADIMÍR KUNDERA Ing. LUDĚK VACULA					
Akce: FN Olomouc - stavební úpravy ortopedické kliniky - pracoviště sterilizace v 1.PP							
Zpracovatel částí: MEDICOPROJECT, s.r.o. STAVEBNÍ PROJEKČNÍ KANCELÁŘ Křofтова 45, 616 00 BRNO, tel: 541 211 409 E-mail: medicoproject@medicoproject.cz		Zodpovědný projektant Ing. VLADIMÍR KUNDERA 		Vypracoval Ing. ANTONÍN RŮŽIČKA 		PARE:	
Objekt (SO): SO 01 - Stavební úpravy pracoviště sterilizace				Datum Červen 2019			
Část PD: Architektonicko-stavební řešení				Zakázkové číslo DSP/DPS-03-2019			
Příloha: Technická zpráva				Formát Stupeň Měřítko		D.P.S. Číslo přílohy D.1.1-1	

Identifikační údaje:

Údaje o stavbě

Název stavby:	FN Olomouc – stavební úpravy ortopedické kliniky – pracoviště sterilizace v 1.PP
Místo stavby:	Fakultní nemocnice Olomouc I. P. Pavlova 185/6 779 00 Olomouc
Katastrální území:	Nová Ulice
Stavba na pozemku:	p. č. 1942, budova bez č.p. a č.e.
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Číslo LV	6930
Způsob využití:	stavba občanského vybavení
Druh stavby:	změna dokončené stavby - stavební úprava

Údaje o stavebníkovi

Stavebník, objednatel:	Fakultní nemocnice Olomouc, státní příspěvková organizace MZ ČR I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc IČ: 00098892
------------------------	---

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel PD:	Medicoproject, s.r.o. Zpracovatel je zapsán v obchodním rejstříku vedeného u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 14859
Sídlo provozovny:	Kroftova 45, 616 00 Brno
Statutární zástupce:	Ing. Vladimír Kundera, jednatel společnosti
Osvědčení o autorizaci:	Ing. Vladimír Kundera, ČKAIT – 1000771 – autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

Na dokumentaci spolupracovali:

Hlavní inženýr projektu:	Ing. Vladimír Kundera
Architektonicko – stavební řešení:	Ing. Antonín Růžička

Technická zpráva

OBSAH:

- a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje
- b) architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby
- c) konstrukční a stavebně technické řešení stavby
- d) stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace
- e) výpis použitých norem

a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje:

- Jedná se o změnu dokončené stavby.

- Budova S je situována na jihozápadní hranici areálu Fakultní nemocnice Olomouc, jehož je součástí. Jedná se o stávající objekt, který leží v zastavěném území, využívaný pro potřeby fakultní nemocnice s úzkou návazností na obytnou zónu s objekty občanského vybavení.

Budova S se nachází na ulici I. P. Pavlova, která ústí přes vrátnici na JZ straně do areálu nemocnice. Objekt S, tvořící uliční frontu, je situovaný poblíž této vrátnice.

Jedná se o změnu dokončené stavby, která slouží jako pavilon ortopedické kliniky poskytující zdravotní péči. Současný stav budovy odpovídá době provozu bez podstatné generální rekonstrukce. Budova se skládá ze dvou částí (objekty S1 a S2), které tvoří jeden provozní celek.

- Jedná se o zařízení poskytující zdravotnickou péči.

- Stávající náplň objektu (při čelním pohledu z ulice I. P. Pavlova):

1.PP - pravá část (S1) - šatny zaměstnanců, dokumentace, technické zázemí

levá část (S2) - pracoviště centrální sterilizace pro ortopedickou kliniku, operační sál se zázemím, inspekční pokoje

prostřední část - komunikační prostor s výtahy, schodištěm a halou od 1.PP po 4.NP

1.NP - pravá část (S1) - dětská ambulance ortopedie, sádrovna, vyšetřovna RTG, zákrokový sál, denní místnost zaměstnanců, pracovna vrchní a staniční setry, hygienické zázemí zaměstnanců.

V koncové části vedení a sekretariát ortopedické kliniky.

levá část (S2) - evidence, ambulance s čekárnou a hygienickým zázemím. V koncové části vstupní filtr zaměstnanců na operační sály ve 2.NP.

2.NP - pravá část (S1) - lůžkové oddělení JIP ortopedie

levá část (S2) - operační sály ortopedie

3.NP - pravá část (S1) - lůžkové oddělení ortopedie

levá část (S2) - strojovna VZT

4.NP - pravá část (S1) - biomedicína

Stávající náplň objektu nebude stavebními úpravami měněna.

- Kapacitní údaje:

Rekonstruovaná plocha:	149,2 m ²
Obestavěný prostor:	492,4 m ³
Počet zaměstnanců:	maximálně 4, a to od 7.00 h 1 sestra, od 10.00 h 2 sestry, od 11.00 h 3 sestry a 1 sanitář; provoz pracoviště od 7.00 h do 19.15 h v pracovních dnech

b) architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Architektonické řešení vychází z požadavků na uvažovanou rekonstrukci části pavilonu S2 pro potřeby pracoviště sterilizace ortopedické kliniky. Jedná se o vnitřní prostory v části 1.PP objektu S2 – stavební práce budou téměř výhradně probíhat v rámci jednoho podélného traktu v tomto podlaží.

Pracoviště sterilizace slouží a i nadále bude sloužit pouze pro ortopedickou kliniku.

Dispoziční návrhy byly konzultovány s vedením oddělení, pracovníky stavebně technického odboru a zástupci KHS Olomouc.

Z architektonického hlediska se jedná o vybavení provozu mobiliářem, zdravotnickou technikou a o základní koncepci barevného řešení vč. použitých materiálů.

Barevné a materiálové řešení:

Konkrétní materiály, dezény a odstíny jsou upřesněny v Barevném řešení stavby.

Převážná část rekonstruovaných prostor v 1.PP bude mít nášlapnou vrstvu z PVC krytiny v pásech, vytaženou přes fabion na stěny do výšky 100 mm. V menší míře bude použita keramická dlažba formátu 300 x 300 mm.

Stěny místností budou opatřeny bezespárým čistitelným a desinfikovatelným povrchem, v omezeném rozsahu bude použit keramický obklad formátu 200 x 200 mm.

Dřevěná dveřní křídla budou s vícevrstevným omyvatelným a desinfikovatelným nátěrem, ocelové zárubně budou opatřeny vícevrstevným nátěrem.

Rohy stěn budou opatřeny plastovými pásy proti mechanickému poškození.

Místnosti budou doplněny celistvými sádkartonovými podhledy se zapuštěnými svítidly a koncovými prvky VZT. Podhledy jsou uvažovány v bílém odstínu, převážně opatřeny speciálním čistitelným a desinfikovatelným nátěrem.

Základním materiálem mobiliáře budou laminované dřevotřískové desky ve standardní tloušťce. DTD laminovaná bude opatřena ABS hranami. Pracovní desky rovněž laminované, postforming, s „ostrou“ hranou. Kování dveří a mobiliáře bude z lehkých kovů v matném stříbrném provedení.

Budova S vč. střechy byla v listopadu 2015 zateplena, byly vyměněny výplně dveřních a okenních otvorů, a to dle návrhu barevného řešení fasád. Se zásahem do fasády se uvažuje pouze v místě zvětšení prostupu VZT potrubí na úrovni 1.PP. Jedno okno s pevnou výplní bude nahrazeno novým oknem sklápěcím v odstínu dle stávajících (bílém).

Veškeré povrchy stěn a podlah budou v řešených místnostech nové. Předpokládá se obnova omítek stropů v rozsahu 30 %. Použity budou především bezespáré povrchy - speciální nátěry do čistých prostor (desinfikovatelný a omyvatelný povrch), v menší míře keramický obklad a dlažba. Ostatní

prostory budou opatřeny čistitelným a omyvatelným povrchem. Nášlapné vrstvy budou z PVC podlahovin s vytažením podlahoviny na stěny.

Nové příčky budou sádkartonové, dozdivky z cihel keramických děrovaných.

Výška některých místností bude snížena zavěšenými celistvými SDK podhledy.

Rekonstruované prostory budou vybaveny novými dveřními křídly vč. zárubní. Prostory budou doplněny vestavěným a mobilním nábytkem a lékařskou technikou.

Provozní, dispoziční řešení:

Stávající stav:

Obě části - křídla pavilonu tvoří jeden provozní celek, uprostřed se vstupní halou, která na úrovni 1.NP navazuje na vstup od ulice I. P. Pavlova a na úrovni 1.PP na zásobovací vstup. V koncových částech podlaží obou křídel jsou dvě úniková schodiště. Z čelního pohledu z ulice I. P. Pavlova je pravá původní část objektu pětipodlažní (1.PP, 1. - 4.NP), novější levá část je čtyřpodlažní (1.PP, 1. - 2. NP a půdorysně odstupující 3.NP tvořené strojovnou VZT), komunikační vertikála tvořená schodištěm a dvěma výtahy uprostřed je šestipodlažní (1.PP, 1. – 5.NP se strojovnou výtahů).

Vstup ze střední části objektu S s komunikační vertikálou, odkud rovněž vedou dveře do skladu ORT, je společný pro centrální sterilizaci a operační sál přes první menší chodbu. Po pravé straně při vstupu do této chodby, v traktu mezi osami A a B a částečně mezi osami B a C, se nachází operační sál ORT se zázemím. Dále zhruba uprostřed objektu pokračuje podélně chodba náležející již pracovišti sterilizace, na kterou navazuje další, příčná chodba k inspekčním pokojům s hygienickým zázemím a ke strojovně vzduchotechniky v severozápadním koutu objektu, která obsluhuje pracoviště sterilizace. Rovněž všechny ostatní prostory 1.PP objektu S2 jsou využívány pracovištěm sterilizace:

Na první, menší chodbu při vstupu z centrální haly navazují vlevo místnosti předsíní s WC zaměstnanců a úklidovou místností a denní místnost zaměstnanců, přístupná rovněž dveřmi z hlavní podélné chodby, na kterou dále navazuje příruční spisovna, čtyři místnosti sterilizace s prokládacím sterilizátorem a naproti přes chodbu další příruční spisovna.

Pod úrovní 1.PP je síť instalačních kanálů, z nichž hlavní podélný je průchozí, přístupný přes podlahový otvor s poklopem z hlavní chodby.

Nový stav:

Dispoziční úpravy budou téměř výhradně probíhat v traktu mezi osami C a D, v místě stávajícího pracoviště sterilizace. Navíc bude zvětšena strojovna VZT, obsluhující poze pracoviště sterilizace, která se rozšíří o předsíní a kabinu WC příslušející k inspekčním pokojům. WC bude doplněno ve vedlejší místnosti sprchy, do které se bude vstupovat přes nově vybudovanou předsíní.

Vstup na pracoviště sterilizace i nadále povede přes chodbu společnou s operačním sálem. Z té povede po levé straně vstup do filtru a navazující chodby se vstupem do denní místnosti zaměstnanců, navržené v místě původní úklidové místnosti a části skladu prádla, dále do předsíně s kabinou WC a úklidovou místností s výlevkou a oční sprchou a nakonec do špinavé části sterilizace. Ta je rovněž přístupná z hlavní podélné chodby a navazuje na ni čistá část, propojená dveřmi a podávacím oknem. V čisté části je samostatná místnost se sterilizátorem v původním místě. Přes filtr s umyvadlem je z čisté části veden vstup do výdeje sterilizovaného materiálu, propojeného s hlavní podélnou chodbou podávacím oknem. Na konci této chodby bude i nadále vstup do menší příčné chodby, zmenšené o předsíní se vstupem do hygieny zaměstnanců s WC a sprchovým koutem. Z předsíně rovněž vedou dveře do rozšířené strojovny VZT.

Jelikož zaměstnanci pracoviště sterilizace mají dostatečný počet šaten včetně sprch a WC v 1.PP budovy S1, WC přímo na pracovišti sterilizace je pouze pohotovostní.

Bezbariérové užívání stavby:

Jedná se o prostory výhradně technicko-provozního charakteru, které budou trvale zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob. Požadavky na provedení stavby dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb nebudou stavebními úpravami měněny. (Jednalo by se především o vstup do objektu včetně rampy, velikost a vybavení výtahů, označení prosklených dveří a především velikost a vybavení hygienického zázemí pacientů.)

c) konstrukční a stavebně technické řešení stavby

Budova S je využívána pro zdravotnické účely. Tento stav zůstane i po dílčích stavebních úpravách.

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající objekt, je stavební, konstrukční i materiálové řešení do značné míry ovlivněno stávajícím řešením.

Stavební řešení

Jedná se o rekonstrukci malé části 1.PP objektu S2.

Rekonstrukce spočívá v dispozičních úpravách, v úpravách podlah, povrchů stěn, stropů, montáži nových podhledů a nových výplní otvorů, vybavení mobiliářem a lékařskou technikou. Součástí rekonstrukce jsou nové rozvody vody a kanalizace, úpravy topení, silnoproudé a v menší míře slaboproudé rozvody, vzduchotechnika a chlazení, měření a regulace a doplnění rozvodů medicinálních plynů.

Konstrukční řešení - stávající stav

Objekt S je dělen na původní pětipodlažní část (S1) a v dotykové vzdálenosti před cca 38 lety přistavenou čtyřpodlažní část (S2), zahrnující rovněž halu se schodištěm a výtahy. Konstrukční výšky v 1.PP jsou 2,6 m, 3,2 m a 3,6 m, v 1. a 2. NP jsou 3,6 m, ve 3.NP a 4.NP 3,3 m.

Budova S je konstrukčně dělena na tři dilatační celky. Původní část (první dilatační celek, objekt S1) je řešena v tradiční zděné technologii a tvoří v příčném směru konstrukční trojtrakt s nosným středním a obvodovým zdívkem. Vystupující část s půlkruhovým půdorysným tvarem má nosný systém otočený o 90° a tvoří konstrukční jednotrakt.

Na tuto část navazuje pozdější přístavba tvořená dvěma dilatačními celky. Samostatný dilatační celek tvoří komunikační jádro s kombinovaným nosným systémem – nosné stěny jsou u schodiště doplněny ŽB průvlakem podporovaným ŽB sloupky. Třetí dilatační celek (součástí je řešené pracoviště sterilizace) má nosnou konstrukci tvořenou ŽB skeletem s příčnými rámy nesoucími dutinové stropní panely s monolitickými dobetonávkami. Výplňové obvodové zdivo je z plynosilikátových tvárnic, příčky z dutinových keramických cihel. Konstrukční výška je zde ve všech podlažích 3,6 m.

Střechy objektu jsou ploché, s fóliovou krytinou, střecha nad původní strojovnou VZT s krytinou z asfaltových pásů.

Konstrukční řešení - nový stav

Současný stav nosných konstrukcí stavby je hodnocen jako stavba se spolehlivou konstrukcí.

Stavební úpravy jsou navrženy tak, že **mechanická odolnost i stabilita vyhoví** všem požadavkům v České republice platných norem pro navrhování nosných konstrukcí.

Stavební úpravy:

V řešené části podlaží je uvažováno s výměnou nášlapných vrstev podlah, v menší míře s odstraněním a zpětným doplněním celé skladby podlahy (v místě doplnění ležaté kanalizace). Dispoziční úpravy si vyžadají vybourání stávajících příček a vybudování nových, sádkartonových.

Podlahy jsou tloušťky 75 mm.

Způsob využití rekonstruovaných prostor bude po stavebních úpravách obdobný jako před rekonstrukcí. Užité zatížení se nemění. Velikost celkového zatížení i způsob jeho působení se nemění. Navrženými úpravami nedojde k celkovému přetížení stávajících konstrukcí. Dispoziční změny si nevyžadují provedení nových otvorů v nosných konstrukcích.

C.1) BOURACÍ PRÁCE, DEMONTÁŽE

Před započítáním bouracích prací budou uzavřeny a utěsněny stávající dělicí konstrukce na rozhraní staveniště a ostatních nemocničních provozů. **Provozy budou bezpečně odpojeny od médií.**

Budou demontovány zařizovací předměty, koncové elementy silnoproudu a slaboproudu včetně původních povrchových instalací (dopředu musí být konzultováno s investorem). Instalace, které budou v průběhu rekonstrukce funkční z důvodu zachování provozu ve zbývající části budovy, budou chráněny vhodným způsobem tak, aby nedošlo k poškození a k případné následné havárii.

Bourací práce je nutné provádět za dodržení bezpečnostních předpisů a s ohledem na nosný systém, ve sporných případech konzultovat s projektantem. Přesun hmot bude realizován přímo do venkovního prostoru tak, aby nebyl omezen přístup a provoz v objektu.

Bourací práce budou částečné, zejména se jedná o vybourání dělicích příček a částečně skladeb podlah.

Po odpojení a zajištění jednotlivých rozvodů instalací a demontáži zařizovacích předmětů bude přistoupeno k bourání. Budou vysazeny dveře a vybouráno dělicí nenosné zdivo. Ze stěn budou odstraněny obklady vč. omítky. Průrazy větších rozměrů budou podchyceny překlady z ocelových nosníků. Bude odstraněna pouze podlahová krytina v řešených místnostech, v menší míře budou vybourány celé skladby podlah tl. cca 75 mm.

Bude zvětšen otvor v obvodovém zdivu pro nasávání VZT. Jedno okno s plnou pevnou výplní bude nahrazeno oknem sklápěcím. V místě doplnění ležaté kanalizace bude vybourána celá skladba podlahy včetně podkladního betonu tl. cca 100 mm.

Stávající konstrukce a úpravy povrchu, které nebudou měněny, ale budou zasaženy stavbou, je nutné bezpečně ochránit (PE fólií, vhodným deskami, kartonem apod.). Jedná se především o okna, parapetní desky, podlahovou krytinu, osvětlovací tělesa, zařizovací předměty apod.

Rozsah bouracích a demontážních prací viz půdorys bouracích prací.

C.2) ZEMNÍ PRÁCE, VÝKOPY, ZÁSYPY

Pro montáž ležaté kanalizace budou lokálně uvnitř objektu provedeny výkopy hloubky cca 500 až 800 mm. Tyto budou zpětně zasypány a doplněny vrstvou štěrku tl. cca 200 mm pod podkladním betonem, blíže viz Skladby konstrukcí, skladba B2.

C.3) ZÁKLADY

Nejsou uvažovány.

C.4) SVISLÉ KONSTRUKCE, PŘÍČKY

Zazdívky budou provedeny dle stávajících tlouček zdiva.

Zásah do svislých nosných konstrukcí není uvažován. V obvodovém plášti bude zvětšen otvor pro nasávání VZT. Nové otvory v příčkách budou podchyceny ocelovými válcovanými nosníky.

Doplnění stávajících polopříček a dozdívky budou z keramických děrovaných tvarovek tl. 8 cm, 14 cm a 25 cm P+D, P10, M5.

Ostatní nové příčky budou montované sádkartonové tl. 100, 150 a 250 mm, potažmo šachtové předstěny tl. 75 mm, dvojité opláštěné deskami tl. 12,5 mm, vyplněné minerální akustickou vatou. Mezi chodbou a výdejem sterilizovaného materiálu a mezi čistou a špinavou částí bude provedena příprava pro montážní otvory pro sterilizátor, respektive prokládací myčku. Tyto otvory budou opláštěny jednovrstvě SDK deskami tl. 12,5 mm.

Pro kotvení zařizovacích předmětů a mobiliáře budou příčky doplněny výztuhami (systémové řešení nebo pomocí impregnované výdřevy). V místech otvorů budou rámy ze zesílených (UA) profilů dle systému výrobce. Záklopy příček budou provedeny po provedení rozvodů instalací.

Sádkartonové příčky budou řešeny v kompletním systému výrobce při dodržení jeho technologických postupů a předpisů provádění (typová řešení detailů dilatací, přechodů atd.). Všechny spáry nutno vyztužit vloženou skelnou páskou. Do příček nutno zabudovat také instalační komplety pro umyvadla a výlevku. V místě zavěšených skříní či jiných těžších konstrukcí bude provedeno vyztužení. To je možné provést např. dřevěnou impregnovanou fošnou 200 x 50 mm osazenou mezi nosné vyztužené stojky sádkartonové příčky. Poloha výztuh bude upřesněna při provádění dle konkrétního vybavení interiéru.

Sádkartonové příčky budou založeny na roznášecí vrstvě podlah (pod podlahovou krytinou).

Na povrchové úpravy stěn smí být použity jen hmoty s indexem šíření plamene $is \leq 100$ mm/min (resp. 75 mm/min).

Veškeré nové prostupy ve stávajícím zdivu budou prováděny teprve po podepření stávajících konstrukcí a osazení nových překladů.

C.5) VODOROVNÉ KONSTRUKCE, SCHODIŠTĚ, STŘECHA

Stávající vodorovné nosné konstrukce jsou provedeny jako železobetonové monolitické, viz kap. c) konstrukční řešení - stávající stav.

Zásah do nosné stropní konstrukce se nepředpokládá.

Nové nášlapné vrstvy podlah budou povlakové v pásech, v menší míře z keramických dlaždic. Lokálně budou doplněny skladby podlah v původní tloušťce.

Veškeré prostupy pro instalace, i stávající, budou po montáži rozvodů dobetonovány a v případě stropní konstrukce dle požadavku opatřeny požárními ucpávkami – součástí každé profese.

Rekonstrukce podlah bude prováděna dvojím způsobem. Lokálně bude provedena kompletní výměna podlahové skladby, v převážné míře bude vyměněna pouze nášlapná vrstva. Ve skladbách podlah bude použita betonová mazanina. Na betonové mazanině s cementovým potěrem bude provedena vyrovnávací samonivelační stěrka pod povlakovou krytinu nebo lepící tmel pod dlažbu.

V případě doplnění betonové mazaniny budou spáry mezi původní a novou mazaninou přesponkovány.

C.6) IZOLACE PROTI VODĚ

V místě montáže ležaté kanalizace bude zpětně doplněný podkladní beton opatřen hydroizolací z SBS modifikovaných asfaltových pásů tl. 4 mm s přetažením na okolní stávající hydroizolaci. Blíže viz Skladby konstrukcí, skladba B2.

C.7) TEPELNÉ, AKUSTICKÉ A PROTIPOŽÁRNÍ IZOLACE

Tepelná izolace

Zateplení objektu již proběhlo před několika lety a nebude předloženými stavebními úpravami měněno.

Akustické izolace

Místnost strojovny VZT bude opatřena akustickým obkladem.

Obklad stěn strojovny bude z pohltivého materiálu uzavřeného perforovaným materiálem (deskou, tahokovem). Akustický obklad strojovny bude přilepen a kotven talířovými hmoždinkami dle doporučení výrobce. Spáry budou překryty krycími lištami.

Obklad stěn strojovny:

- kašírovaná minerální difuzně otevřená izolace z minerální vlny na bázi skla tl. 50 mm. Kašírování z netkané černé sklotextilie. Deska je v celém průřezu hydrofobizována.
- střední činitel zvukové neprůzvučnosti ($\alpha_w = 0,8$)
- záklop z pozinkovaného válcovaného tahokovu - oka 16/8 mm na nosné svislé profily např. pro SDK (pozink).

Úprava stropu strojovny VZT:

- minerální izolace tl. 80 mm o objemu 30 kg/m³ položená na SDK záklop
- záklop z modré akustické sádrokartonové desky tl. 12,5 mm
- pro dosažení vyšších hodnot vzduchové neprůzvučnosti s použitím i ve vlhkých prostorách. Desky pro vzdušnou vlhkost interiéru až 60 % při 20° C, plošná hmotnost 12,8 kg/m²

Protipožární izolace

Protipožární izolace budou řešeny především jako izolace potrubí. Veškeré prostupy stropními konstrukcemi budou kolem potrubí protipožárně utěsněny.

C.8) PODLAHOVÉ KRYTINY, DLAŽBY

Povrchy podlah budou převážně PVC krytiny, v menším rozsahu keramická dlažba nebo betonová mazanina s epoxidovým nátěrem.

PVC podlahy budou lepeny na samonivelační stěrku. Budou provedeny s vytažením podlahoviny na stěnu do výšky 100 mm, ukončení bude zatmeleno. Při lepení na stěnu musí být důsledně dodržován technologický postup. Omítka musí být suchá, hladká, zásadně bez malby, před vlastním lepením penetrována. Lepení se doporučuje provádět za vyšší pokojové teploty.

Použité povlakové krytiny podlah musí být vhodné pro zdravotnické provozy, tj. musí vyhovět pro komerční oblast použití třídy 31-34. Pro podlahové krytiny budou použity materiály s klasifikací dle ČSN EN 13501-1, a to třídy A1_{fl} až C_{fl}.

PVC:

Zátěžová homogenní podlahová krytina z PVC dle EN 649, s polyuretanovou povrchovou úpravou (100% PUR, tvrzený UV), tloušťka 2 mm, šíře role 2,0 m, zátěž dle EN 685 třídy 34 (komerční velmi vysoké prostory s intenzivním využíváním), třída opotřebení P, odolná vůči chemikáliím, kročejový útlum hluku dle EN ISO 140-8 3 dB, vhodná pro kolečkovou židli dle EN 12529 typu W, hořlavost dle EN 13501-1 A_{fl} - C_{fl}, protiskluznost skupiny R 9 dle BGR 181, součinitel smykového tření dle vyhlášky 137/98Sb. min. 0,6.

Dlažby budou tenkovrstvé, lepené tmelem.

Keramická dlažba bude z hutných slinutých dlaždic s matným povrchem, ve formátu a 300 x 300 mm, tl. 9 mm se standardním povrchem.

Musí být použity dlaždice s následujícími technickými vlastnostmi:

protiskluznost skupiny R 10 dle BGR 181, součinitel smykového tření dle vyhlášky 137/98Sb. min. 0,6.

Kladení formátů dlažeb bude provedeno se spárami průběžnými v obou směrech – na stříh, rovnoběžně se stěnami místností. Spáry dlažby musí navazovat na svislé spáry obkladu. Spárování dlažby bude v odstínu dle Barevného řešení stavby. Použité spárovací hmoty musí zabezpečit hladký, nenasákavý povrch spár a jejich odolnost vůči znečištění, plísním a dezinfekčním prostředkům.

V případě zachování stávajících povrchů podlah budou řešeny pouze lokální vysprávký a doplnění po bourání či dozdivání, ostatní povrchy podlah zůstanou nedotčeny s tím, že je bude nutno v průběhu prací chránit proti poškození.

Přechody mezi různými druhy podlahových krytin budou opatřeny nerezovými prahovými lištami.

Ve strojovně VZT bude podlaha s epoxidovým dvousložkovým uzavíracím protiprašným nátěrem odolným stékající vodě, viz skladby konstrukcí.

C.9) PODHLEDY

Většina řešených místností bude mít podhledy. V určených čistých prostorách budou podhledy čistitelné a desinfikovatelné.

Podhledy jsou řešeny jako celistvé sádrokartonové a skládané kazetové.

Celistvé sádrokartonové podhledy budou kotveny na kovové zavěšené profily. Budou provedeny ze sádrokartonových desek tl. 15 mm. V podhledech budou zapuštěna svítidla, koncové elementy vzduchotechniky a v některých místnostech větrací mřížky. V místě elektrického dohříváče vzduchu bude proveden přístup (dvířka) včetně řádného označení.

V m. č. 060 a 080 bude použit **kazetový podhled** omyvatelný do čistých prostor z tvrdých minerálních desek s hermeticky uzavřeným jádrem z minerální vlny s vysokou hustotou s pojivem na rostlinné bázi, s nakaširovanou vinylovou folií, s rovnou hranou. Třída reakce na oheň A2-s1 d0 (dle EN 13501-1). třída zvukové pohltivosti B, vážený koeficient zvukové pohltivosti α_w 0,85 (dle ISO 11654). odolnost proti trvalé relativní vlhkosti prostředí do 95 % při 30°C (dle ISO 4611). Rozměr kazet 600×600×20 mm, kovová konstrukce podhledu s viditelnými profily šířky 24 mm bíle lakovanými. Desky podhledu vyjímatelné, rozměr rastru 600/600 mm, každou kazetu kotvit sponami. Povrchová úprava desek s fungistatickými a baktericidními vlastnostmi.

Pro podhledy smí být použito jedině hmot s indexem šíření plamene $i_s \leq 75$ mm/min.

C.10) ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Budou použity typové i atypické konstrukce. Typové budou zárubně do zdiva a sádrokartonových příček, přechodové lišty. Atypickými výrobky budou svařované ocelové konstrukce pro vyztužení SDK příček a hliníková podávací okna.

Všechny rozměry výrobků budou před započítáním jejich výroby zaměřeny přímo na stavbě.

C.11) TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Jedná se o typová dveřní křídla, plná, v jednom případě s podávacím otvorem, jednokřídlová, otevíravá a posuvná. Povrchová úprava je navržena vícevrstevným interiérovým nátěrem. Kování dveří bude nerezové, štítové, klika a knoflík nebo oboustranně klika, případně madlo, osazení vložkovým zámkem. Některá dveřní křídla budou osazena hliníkovými větracími mřížkami. Dle požadavku budou dveře odemykány systémem generálního a hlavního klíče - bude určeno investorem.

Všechny rozměry výrobků budou před započítáním jejich výroby zaměřeny přímo na stavbě.

C.12) PLASTOVÉ VÝROBKÝ

Plastovými výrobky budou ochranné prvky stěn včetně exponovaných rohů z kvalitních desek s omývatelnou povrchovou úpravou, se zaoblenými hranami. Výška osazení ochrany stěn bude přizpůsobena požadavkům investora. Výplň jednoho pevného plného dílu stávající okenní sestavy bude nahrazena bezpečnostním dvojsklem čirým. Dále bude vybouráno jedno okno s pevnou plnou výplní a nahrazeno platovým oknem sklápěcím, zaskleným bezpečnostním dvojsklem.

Všechny rozměry výrobků budou před započítáním jejich výroby zaměřeny přímo na stavbě.

C.13) PRVKY INTERIÉRU

Jedná se především o vestavěné a šatní skříně, linku s vestavěnou lednicí, pracovní stůl a vybavení místností mobiliářem ať už typovým nebo atypickým. Materiálem vestavěného nábytku bude kvalitní DTD laminovaná v dezénu (čistitelný a desinfikovatelný). Součástí prvků interiéru jsou dále zrcadla lepená na stěnu.

Mimo architektonicko stavební řešení bude v prostoru sterilizace umístěn atypický nerezový nábytek, který je součástí projektu lékařské technologie.

Všechny rozměry výrobků budou před započítáním jejich výroby zaměřeny přímo na stavbě.

C.14) ÚPRAVY POVRCHŮ,

Vnitřní omítky

Vnitřní omítky na stávající a nové zděné či železobetonové konstrukci budou klasické vícevrstvé vápenné s jemnozrnným štukem. Na sádrokartonových příchách bude provedeno broušení povrchu, tmelení a malba. Omítky stěn budou vyspraveny i nad podhledy. Omítky stropů budou opraveny v místnostech bez podhledů, předpokládá se nahrazení omítek stěn ze 100 %, vyspravení a doplnění omítek stropů ze 30%. 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 budou osazeny rohovníky pod omítku. Exponované rohy budou navíc ochráněny plastovými profily.

Malby, nátěry

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

Velká část místností bude opatřena speciální čistitelnou a desinfikovatelnou, paropropustnou interiérovou barvou pro zdravotnické provozy (čisté prostory) s antimikrobiálními účinky, eliminující mikroorganismy na stěnách a stropích pomocí speciálních přísad. Podklad bude proveden z jemného štku a bude napenetrován.

Pro finální nátěry veškerých dřevěných nebo kovových konstrukcí v interiéru bude použit nátěrový systém jednoho výrobce z důvodu jednotné palety barev.

Ocelové konstrukce budou opatřeny vícevrstevným nátěrovým systémem, případně vypalovaným lakem (práškovou barvou).

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.

Na dřevěných konstrukcích bude opět proveden základní nátěr. Email pak ve dvou vrstvách. Jedná se o dveřní křídla.

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 dosaženo stejnorodého hladkého povrchu.

Použití nátěrových systémů bude před aplikací konzultováno a odsouhlaseno investorem.

Obklady

Formát obkladu bude 200 x 200 mm. Pro spárování obkladů budou použity spárovací hmoty s požadavkem na hladký nenasákavý povrch a odolnost vůči znečištění, plísním a dezinfekčním prostředkům.

Vodorovné zakončení bude opatřeno subtilním kovovým lemovacím L profilem.

c.15) PROSTUPY - UTĚSNĚNÍ

Případné prostupy stropními konstrukcemi budou požárně utěsněny. Pro utěsnění budou použity certifikované ucpávky, manžety a dobetonávky v závislosti na profilu a osově vzdálenosti trubních rozvodů.

d) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, akustika, oslunění, hluk, vibrace – popis řešení

Stavební úpravy se týkají malé části 1.PP objektu S2.

Stavební úpravy neovlivní tepelně technické vlastnosti budovy - obvodových konstrukcí, neboť rekonstrukce se týká pouze malé části vnitřních prostor oddělení. Nemocnice provedla v listopadu 2015 zateplení budovy S vč. střechy a výměnu oken a dveří dle zpracovaného energetického auditu.

Osvětlení daných prostor je řešeno umělým osvětlením dle ČSN EN 12464-1.

Při provádění stavby bude dodrženo nařízení vlády č.272/2011, kde jsou stanoveny nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve stavbách občanského vybavení a dále nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru.

U občanských staveb (zdravotnických zařízení) je **při provádění stavební činnosti ve venkovních prostorech** stanovena nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A součtem základní hladiny hluku $L_{AeqT} = 50$ dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3. část B. Dle přílohy č. 3 část B (NV 272/2011 Sb.) je korekce pro stanovení hygienického limitu hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti stanovena následovně:

<i>posuzovaná doba (hod)</i>	<i>korekce (dB)</i>
------------------------------	---------------------

6.00 – 7.00	+10
-------------	-----

7.00 – 21.00	+15
--------------	-----

21.00 – 22.00	+10
---------------	-----

22.00 – 6.00	+5
--------------	----

Hlučné práce a práce vyvolávající otřesy musí být konzultovány s uživatelem. Souběh více dodavatelů na stavbě bude koordinovat generální dodavatel stavby.

Pro **stavební činnost uvnitř** objektu (staveb pro zdravotnictví) je hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku A $L_{Amax} = 40$ dB s korekcí přihlížející k druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době dle přílohy č.2. Dle přílohy č. 2 NV 272/2011 je korekce pro zdravotnické prostory následující:

<i>doba pobytu</i>	<i>korekce v dB</i>
--------------------	---------------------

• Nemocniční pokoje	doba mezi 6 – 22 h	0
	22 – 6 h	- 15
• Operační sály	po dobu používání	0
• Lékařské vyšetřovny, ordinace	po dobu užívání	- 5
• Čekárny		+ 15

Dále platí, že pro stavební činnost uvnitř objektu je připočtena korekce +15 dB k hodnotám dle přílohy č.2 v pracovních dnech mezi 7. a 21. hod.

Rozvržení provádění stavebních prací do denních hodin musí být patrné z časového harmonogramu zpracovaného zhotovitelem stavby a musí být respektováno.

Ochrana proti hluku v době užívání rekonstruované stavby

Zdroj hluku – prostory budou uměle větrány pomocí sestavné vzduchotechnické jednotky. Jako zdroj chladu pro jednotku bude použita venkovní kondenzační jednotka. Hladina hluku v chráněném vnitřním a venkovním prostoru splňuje požadavky na zdravotnické areály dle Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací vč. změny 217/2016 Sb.

Veškerá navržená stavební technologie bude řešena tak, aby nedocházelo k nepříznivým účinkům na konstrukci objektu z hlediska **vibrací**. Zařízení budou pružně uložena na stavební konstrukci, základy budou pružně oddílatovány.

Použité jednotky budou výrobcem opatřeny odtlumením pohonných motorů jak na vibrace, tak na hluk tepelnou a hlukovou izolací skříně. K zamezení šíření hluku VZT potrubím jsou použity tlumiče hluku do potrubí, a to jak na přívodu, tak na odvodu VZT jednotek. Další útlum hluku je uvažován v kolenech, odbočkách a ohebných zvukotlumičích hadicích. Nově instalovaná zařízení VZT produkují méně hluku než zařízení stávající.

Z hlediska všech VZT zařízení, chlazení a technologického zařízení je nutné přijmout taková opatření, vč. použití odpovídajících elementů, snižující vnitřní i vnější hluk (pružné uložení, protihlukové kryty apod.), zajišťující dodržení nejvyšších přípustných hodnot podle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů.

Z hlediska omezení šíření hluku jsou navrženy stavební akustické úpravy ve strojovně VZT vedoucí ke snížení hlukové zátěže (obložení stěn a stropu).

Hospodaření s energiemi

Použitím úsporných zdrojů světla dojde ke snížení spotřeby elektrické energie.

Prostory sterilizace budou částečně klimatizovány s plným provozem pouze v denní době.

Již provedeným zatepením objektu vč. výměny výplní otvorů došlo k celkové úspoře spotřeby tepla.

Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana stavby před radonem, bludnými proudy a protipovodňová opatření jsou stávající a nebudou měněny. Ochrana před hlukem z vnějšího prostředí bude rekonstrukcí částečně zvýšena. Vybrané prostory budou klimatizovány, čímž se eliminuje zátěž z venkovního prostředí vlivem otevírání oken.

e) výpis použitých norem

Použité normy:

ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů

Návrh denního, umělého osvětlení

Nařízení vlády 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

73 37 Stavební práce přidružené - omítání

73 34 Stavební práce přidružené – obkladačské

73 31 Stavební práce přidružené – truhlářské

73 23 Zděné konstrukce, provádění a zkoušení

73 05 Stavební fyzika (akustika, teplo, denní osvětlení)

ČSN EN 13300 Provádění nátěrových hmot

ČSN EN 13914-2 a ČSN 73 3715 Navrhování a příprava vnějších a vnitřních omítek

ČSN 74 4505 Provádění podlah