

Revize	Vypracoval	Popis revize	Datum

 PROJEKTOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉ VÝSTAVBY		Hlavní inženýr projektu: ING. JAN KOČMÁNEK Vedoucí projektant zakázky: ING. MARTIN FORAL		Investor: NEMOCNICE KYJOV, p.o. Strážovská 1247/22 697 02 Kyjov	
Profese: ARCH - STAV		Zpracovatel dílu: LT PROJEKT a.s., Křoftova 45, 616 00 Brno Tel: +420 533 445 504 E-mail: ivo.prucha@ltprojekt.cz www: www.ltprojekt.cz		Autorizace:	
Odpovědný projektant:	Vypracoval:	Kontroloval:			
ING. MARTIN FORAL	ING. IVO PRŮCHA	ING. MARTIN FORAL			
					
Akce: NEMOCNICE KYJOV URGENTNÍ PŘÍJEM		Zakázkové číslo: DPS 08 - 2022		Paré:	
		Datum: 10 - 2022			
		Stupeň: DPS			
Objekt: PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU C1 A OBJEKTU C3 SO 01		Formát: A4			
Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Měřítko:		Číslo výkresu: D.1.01.1-001	

NEMOCNICE KYJOV, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

URGENTNÍ PŘÍJEM – NEMOCNICE KYJOV

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.....	4
b.3.	Barevné řešení.....	5
b.4.	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	6
c.	Základní údaje o objektu	7
c.1.	Kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor	7
c.2.	Orientace objektu, osvětlení a oslunění	7
d.	Technické a konstrukční řešení.....	8
d.1.	Zemní práce, výkopy	8
d.2.	Základy	8
d.3.	Svislé konstrukce	9
d.4.	Vodorovné konstrukce, schodiště, střecha.....	11
d.5.	Příčky	12
d.6.	Podkladní a pomocné betonové konstrukce, násypy	14
d.7.	Izolace proti vodě.....	14
d.8.	Tepelné, akustické izolace a protipožární izolace	15
d.9.	Podlahové krytiny, dlažby	18
d.10.	Podhledy	18
d.11.	Zámečnické výrobky	20
d.12.	Truhlářské výrobky	20
d.13.	Plastové výrobky.....	21
d.14.	Klempířské výrobky	21
d.15.	Úpravy povrchů, fasáda objektu	21
d.16.	Zasklívání.....	23
d.17.	Bourací práce.....	23
e.	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	25
f.	Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu	25
g.	Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí	25
g.1.	Negativní vliv během realizace stavby	26
g.2.	Vlivy způsobené užíváním a provozem zařízení	26

g.3.	Hospodaření s odpadními látkami	26
h.	Dopravní řešení, zdvihací zařízení, výtahy	27
h.1.	Výtahy	27
i.	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření	28
j.	Obecně technické požadavky na výstavbu	28

Poznámka:

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů 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 dokončovány, 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.

Součástí dodávky stavby je zpracování harmonogramu prací včetně etapizace.

Součástí dodávky stavby je i zpracování dodavatelské výrobní dokumentace stavby. Výrobní dokumentace bude předložena k odsouhlasení AD a pověřeným zástupcům investora.

Subdodavatelé jsou povinni prostudovat celou projektovou dokumentaci stavební části a všech profesí, které objednává generální dodavatel stavby. Nedílnou součástí tohoto projektu jsou výkazy výměr a zpráva požární ochrany. Je nutno, aby se dodavatel před zahájením stavebních prací s touto zprávou důkladně seznámil a respektoval při provádění její požadavky.

Veškeré uzávěry médií budou vyznačeny na rastroch pohledů, či na kazetách podhledů a revizních dvířkách grafickou značkou dle standardu Nemocnice Kyjov.

Rovněž tak je nutno, aby se stavební dodavatel seznámil s projekty jednotlivých profesí a respektoval požadavky na stavební připravenosti a přípravě.

Přijetím zakázky generální dodavatel odsouhlasí dokumentaci a prohlašuje, že materiály a výrobky jsou pro něj dostupné v požadovaných termínech.

Veškeré prvky a materiály požadované objednatelem budou na stavbě vzorkovány a odsouhlaseny generálním projektantem v rámci autorského dozoru.

Za činnost subdodavatelů zodpovídá v plné míře generální dodavatel.

Součástí dodávky stavby je i zpracování dodavatelské dokumentace stavby.

a. Účel objektu

Předložená dokumentace řeší stavební úpravy a novou přístavbu provozu urgentního příjmu v 1.NP a 1.PP severního křídla budovy C a navazující stavební úpravy a novou přístavbu ambulancí v 1.NP a 1.PP západního křídla budovy C situované v areálu Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace. Jedná se o stavební úpravy a přístavby stávající budovy C, která je čistě zdravotnického charakteru.

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

Obě řešené přístavby se napojují na stavební dominantu budovy C, která je tvořena souborem architektonicky cenných staveb areálu Nemocnice Kyjov od architekta Bedřicha Rozehna. Proto jakékoli stavební zásahy vyžadují citlivý přístup, jak k výběru půdorysné stopy, tak i k řešení fasád.

Objekty přístaveb jsou přistavovány v méně frekventované části, v zákrytu křídla dominantní hlavní budovy C. Přístavby navazují na stávající betonové přístřešky, a opticky spojují dvě stávající křídla objektu C ve tvaru L a přirozeně vytváří parter před hlavní fasádou objektu. Navazuje se tak na jednoduchý funkcionalistický výraz okolních objektů a nevytváří tektonické, rušivé výjimky.

Z původních přestřešení nad vstupy do objektu C (severní křídlo budovy) se stává průběžná římsa ukončující objekt a tvořící hranici mezi obkladem prvního nadzemního podlaží a omítanými plochami, na kterých jsou vyznačeny vchody.

Fasáda je tak řešena obdobným způsobem, jako stávající fasády budovy C, a to nejen co se týče materiálů povrchových úprav, ale i rytmu, velikosti a členění oken. Čelní fasáda stávajícího objektu (při vjezdu do nemocnice) zůstane stavebními úpravami nedotčena a v původním stavu, vzhledu.

Stávající urbanistické řešení objektu nebude těmito drobnými stavbami zásadně dotčeno a je v souladu s územní regulací.

Materiálové a barevné řešení fasád vychází z řešení stávajícího objektu C. Druhé nadzemní podlaží je přesazené oproti prvnímu. Toto členění je podporováno rozdělením povrchových úprav fasády: parter je řešen keramickým obkladem v béžovém odstínu, druhé nadzemní podlaží má povrchovou úpravu v béžové omítce. Rámy stávajících oken jsou výrazným prvkem fasády. Hlavní rám a případně plná pole jsou vyplněné v bordovém odstínu, sekundární rámy jsou bílé.

Přístavba se materiálově a hmotově navazuje na stávající členění - zvýšená atika sleduje uskočení druhého podlaží a je v béžové omítce. Přízemí je zapuštěné a je z čelní strany obložené béžovým keramickým obkladem. Zálivy, které vznikly při zastřešení prostorů, jsou navrženy ve výrazném bordovém odstínu a doplňují barevné akcenty okenních rámu.

b.2. Dispoziční řešení objektu

Řešeny jsou dvě křídla stávající budovy C (severní a západní křídlo), ve kterých jsou dnes umístěny zdravotnické ambulantní provozy (chirurgie, ortopedie, urologie). Jednotlivé stávající provozní celky budou nově přeřešeny tak, aby se stávající ambulance ortopedie a urologie nově přemístili do západního křídla budovy C. Po zrealizování výše uvedeného přesunu, bude nově uvolněn prostor v části severního křídla budovy C, kde bude nově v Nemocnici Kyjov zbudován plnohodnotný provoz Urgentního příjmu.

Oba zmíněné přesuny zdravotnických provozů si vyžádají ke stávajícím křídlům (severní, a i západní křídlo) vlastní přístavby, které vhodně rozšíří stávající prostory, aby se do nich daly logicky a koncepčně správně umístit požadované zdravotnické provozy, které umožní následně poskytovat odbornou péči ve vhodných prostorách a přispějí ke zkvalitnění prostor.

Ambulantní provoz v západním křídle

Západní křídlo budovy C, které je dnes konstrukčně postaveno jako dvoutrakt, se rozšíří díky přístavbě na tři trakty, a dojde tak k logickému rozšíření prostor na dva krajní trakty s okny pro zdravotnický provoz a prostřední trakt zůstane jako vnitřní část bez oken, kde bude zřízeno komunikační propojení pro ambulance při obvodových stěnách s okny.

Pacienti nastupují do ambulantního provozu v západním křídle přes vstupní vestibul, na který je navázán prostor s evidencí a recepcí pro pacienty. Po zaevidování se pacienti přesunují už do vnitřního prostoru ambulantního provozu, do prostoru vnitřní čekárny. Na tuto čekárnu jsou už přímo navázány jednotlivé ambulance. Jedná se o ambulance ortopedie, urologie a sono. V případě větší obsazenosti vnitřní čekárny mohou pacienti využít pro čekání i prostor vstupního vestibulu, kde bude rovněž instalován vyvolávací systém, aby byl i v tomto samostatném prostoru pacient informován o svém pořadí. V rámci vnitřního prostoru, čekárny před novými ambulancemi, je rovněž uvažováno se stejným systémem vyvolávání pacientů – a to elektronicky.

Sociální zázemí pacientů je součástí stávajícího vstupního vestibulu. WC pro muže je stávající (nebude do něho stavebně zasahováno), nově se zbuduje pouze sociální zázemí pro ženy a imobilní pacienty.

Součástí řešeného ambulantního provozu v západním křídle jsou rovněž i prostory pro personál, jedná se o denní místnost zaměstnanců, sociální zázemí personálu, potažmo prostory sloužící jako další provozní zázemí (např. skladovací prostory).

Výše zmíněný ambulantní provoz v západním křídle je umístěn na úrovni vstupu do budovy, takže umožní pohodlný, a i bezbariérový vstup pro všechny přicházející pacienty k ošetření.

Pod výše popsáním zdravotnickým provozem bude nově zbudováno i technické podlaží (značeno 1.PP), kde budou umístěny pouze podružné, nezdravotnické provozy. Budou zde vybudovány nejen šatny pro personál s nezbytným sociálním zázemím, ale i sklady a další prostory pro technické zařízení budovy (např. strojovna VZT).

Urgentní příjem v severním křídle

Po zbudování přístavby a zrekonstruování prostor západního křídla se do tohoto nového prostoru mohou kompletně přesunout všechny stávající zdravotnické provozy ze severního křídla. Jedná se o ambulance ortopedie, urologie, včetně svých provozních zázemí.

Po přestěhování výše uvedených provozů dojde k uvolnění prostřední části severního křídla, které bylo v rámci vyhodnocovací studie určeno pro zbudování kvalitního a moderního urgentního příjmu, který Nemocnice Kyjov v současné době nemá.

Pro zbudování Urgentu je však nezbytné stávající prostor rozšířit o další část, jinak by nebylo možné do stávajících prostor Urgent plošně situovat. Proto je i v tomto případě navržena přístavba ke stávající budově tak, abychom plošně dostali větší vnitřní prostor, a tím pádem vhodné podmínky pro navrhovaný zdravotnický provoz.

Přístup samotných pacientů, potažmo pacientů dopravovaných sanitními vozy, je řešen směrem od nově zbudovaného parkoviště před Urgentním příjmem. Vlastní vstup do budovy je krytý přesahem střechy, který ochrání přicházející pacienty před povětrnostními vlivy. Po stránce vzhledové je přesah střechy navázán nejen na severní část, kde je situován urgentní příjem, ale i na západní přístavbu. Opticky tak přesah střechy nad vstupem propojí obě přístavby do jedné ucelené kompaktní hmoty přístavby, která předstoupí v jednom vizuálním celku před hmotu stávající budovy C.

V rámci vstupního prostoru před provozem urgentního příjmu jsou umístěny samostatné prostory sociálního zázemí pro pacienty obou pohlaví. Po vstupu do provozu Urgentního příjmu se přicházející pacienti zaregistrují v rámci evidence / recepce a následně čekají na ošetření v prostorné čekárně. Rovněž i v tomto prostoru je uvažováno s elektronickým vyvolávacím systémem. Na tuto čekárnu jsou už přímo navázány jednotlivé ambulance. Jedná se o tři příjmové ambulance (jedna chirurgická s přímou vazbou na sádrovnu), expektační lůžka, resuscitační lůžko. V zadní neveřejné části je zřízen zákrokový sál s nezbytným hygienickým a provozním zázemím.

Součástí řešeného provozu Urgentního příjmu v severním křídle jsou rovněž i prostory pro personál, jedná se o denní místnost zaměstnanců, sociální zázemí personálu, potažmo prostory sloužící jako další provozní zázemí (např. skladovací prostory).

Výše zmíněný Urgentní provoz v severním křídle je umístěn na úrovni vstupu do budovy, takže stejně jako u západního křídla umožní pohodlný a bezbariérový vstup pro všechny přicházející pacienty k ošetření.

Pod výše popsaným zdravotnickým provozem bude nově zbudováno i technické podlaží (značeno jako 1.PP), kde budou umístěny podružné, nezdravotnické provozny. V tomto podlaží je uvažováno s šatnami personálu s nezbytným sociálním zázemím, skladovací prostory a prostory pro technické zařízení budovy (např. strojovna VZT, strojovna chlazení, apod.).

V prostoru parčíku před vstupem do urgentního příjmu je nově navrženo i parkoviště, které bude sloužit pro potřeby Urgentního příjmu. Je zde uvažováno se zbudováním parkovacích stání nejen pro sanitní vozy, ale rovněž i pro pacienty urgentního příjmu (včetně vyhrazeného parkovacího stání pro imob.pacienty, potažmo pro rodiče s dětmi).

Konkrétní uspořádání provozů a dispoziční řešení je patrné z přiložených výkresů.

b.3. Barevné řešení

Barevné řešení exteriéru

Materiálové a barevné řešení fasád vychází z řešení stávajícího objektu. Druhé nadzemní podlaží je předsazené oproti prvnímu podlaží. Toto členění je podporováno rozdělením povrchových úprav fasády: parter je řešen keramickým obkladem v béžovém odstínu, druhé nadzemní podlaží má povrchovou

úpravu v béžové omítce. Rámy stávajících oken jsou výrazným prvkem fasády. Hlavní rám a případně plná pole jsou vyplněné v bordovém odstínu, sekundární rámy jsou bílé.

Přístavba se materiálově a hmotově navazuje na stávající členění - zvýšená atika sleduje uskočení druhého podlaží a je v béžové omítce. Přízemí je zapuštěné a je z čelní strany obložené béžovým keramickým obkladem. Zálivy, které vznikly při zastřešení prostorů, jsou navrženy ve výrazném bordovém odstínu a doplňují barevné akcenty okenních rámu.

Barevné řešení interiéru

Barevná koncepce interiéru bude vycházet ze zónování jednotlivých prostorů. Základní barvy budou řešeny v neutrálních odstínech hnědé až šedohnědé, vždy doplněné o akcentovou barvu dle řešeního typu prostoru tak, aby byl řešený prostor barevně harmonicky vyvážený. Zónování bude rozděleno na tyto provozy: ambulance, expktace, provozní místnosti (DMZ, šatny, sklady atd.) a podružné a technicko-provozní místnosti. Akcentová barva pro jednotlivé provozy bude odsouhlasena na základě jednání o barevném řešení v dokumentaci pro provedení stavby. Materiály budou voleny s důrazem na hygienické provedení, snadnou údržbu a omyvatelnost.

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; propojení podlaží je zabezpečeno výtahy s parametry pro dopravu imobilních osob (volné plochy před nástupními místy, rozměry klece, požadavky na řízení a ovladače).

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 800 až 1000 mm a současně ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastním pásem šířky 50 mm nebo kruhovými terčíky o průměru 50 mm ve vzdálenosti max. 150 mm; a ve výši 800 až 900 mm budou opatřeny vodorovným madlem na opačné straně, než je umístění závěsů.

V mokrých provozech je navrženo protiskluzné PVC.

Opatření na venkovních zpevněných plochách

Napojení nového vstupu v 1.NP přístavby je řešeno bezbariérovým způsobem.

V rámci nových parkovacích míst před urgentním příjmem bude i parkovací místo vyhrazeno pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené a stání vyhrazeno pro osoby doprovázející dítě v kočárku. Tato parkovací místa budou označena vodorovným i svislým značením s mezinárodním symbolem přístupnosti, budou mít min. předepsanou velikost a budou bezbariérově přístupné z komunikace pro pěší, vše dle vyhl.č.398/2009 Sb

c. Základní údaje o objektu

c.1. Kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor

Počet podlaží

Počet nadzemních podlaží	1
Počet podzemních podlaží	1

Zastavěná plocha

SO 01.1 Zastavěná plocha - rekonstrukce	280 m ²
SO 01.1 Zastavěná plocha - přístavba	170 m ²
SO 01.2 Zastavěná plocha - rekonstrukce	540 m ²
SO 01.2 Zastavěná plocha - přístavba	250 m ²

IO 102 Komunikace a zpevněné plochy

Zpevněné plochy celkem	490 m ²
------------------------------	--------------------

Obestavěný prostor

SO 01.1 Obestavěný prostor	3 390 m ³
SO 01.2 Obestavěný prostor	5 150 m ³
Obestavěný prostor celkem	8 540 m ³

Kapacity zdravotnických pracovišť, počty pracovníků pro provoz

Předpokládaný počet personálu hlavní směny:

1.NP	Urgentní příjem (severní křídlo)	10
	Ambulantní provoz (západní křídlo)	13

Provoz bude zajištěn stávajícími pracovními silami. Navýšení počtu pracovníků se nepředpokládá

c.2. Orientace objektu, osvětlení a oslunění

Ambulantní provoz v západním křídle

Stávající objekt západního křídla budovy C je s prosklenými plochami na obou svých hlavních stranách – jih a sever. Přístavba západního křídla budovy C je směřována na severní stranu, dojde pouze ke zrušení přirozeného osvětlení chodby, hlavní pobytové místnosti zůstanou zachovány s okny, tj. s přirozeným osvětlením z jižní nebo severní strany. Všechny místnosti určené k práci a pobytu zaměstnanců případně pacientů a klientů jsou osvětleny denním světlem. Podružné místnosti (chodby, sklady, předsíně atd.) a hygienické zázemí jsou v některých případech navrženy uvnitř dispozice, jsou tedy osvětleny pouze uměle.

Urgentní příjem v severním křídle

Dotčené části severního křídla budovy C jsou prosvětleny na západní a východní stranu. Přístavba severního křídla budovy C je směřována na západní stranu. Provozy ambulantí a zákrokového sálu jsou prosvětleny okny ze západní strany. Přípravná a lůžka expektace jsou prosvětleny okny z východní strany. Čekárna pacientů je situována uprostřed dispozice bez přímého denního osvětlení a je osvětlena uměle. Všechny místnosti určené k práci a pobytu zaměstnanců případně pacientů a klientů jsou osvětleny denním světlem. Podružné místnosti (chodby, sklady, předsíně atd.) a hygienické zázemí jsou v některých případech navrženy uvnitř dispozice, jsou tedy osvětleny pouze uměle.

d. Technické a konstrukční řešení

Jedná se o stavební úpravy a novou přístavbu provozu urgentního příjmu v 1.NP a 1.PP severního křídla budovy C a navazující stavební úpravy a novou přístavbu ambulancí v 1.NP a 1.PP západního křídla budovy C situované v areálu Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace. Nový objekt je navržen částečně jako zděný a částečně jako železobetonový. Konstrukce přístaveb je oddílatovaná od sousedních objektů. Objekty přístaveb jsou navrženy dvoupodlažní (1.PP a 1.NP). Přístavba k západnímu křídlu je o půdorysných rozměrech 28,3 x 5,9 m. Přístavba k severnímu křídlu má rozměry 36,6 x 6,4 m

d.1. Zemní práce, výkopy

V rámci plánovaných přístaveb západního a severního křídla budovy C budou řešeny výkopové práce pro nové základové pasy a základové desky obou přístaveb. Zemní práce budou spočívat v odstranění stávajících zpevněných ploch a ornice v místě budoucích přístaveb (řešeno v rámci přípravy území) a provedení výkopů hlavní stavební jámy a vlastních výkopů pro základové pasy a základové desky. Bourání a úpravy stávajících výše zmíněných zpevněných ploch (komunikace a zpevněné plochy s lemuujícími obrubníky, okapové chodníky, apod) jsou řešeny v samostatném objektu – příprava území.

Všechny výkopy budou svahovány dle platných norem a vyhlášek a budou zabezpečeny dočasným svahováním tak, aby byla zajištěna, ve smyslu platných norem a statických výpočtů, stabilita svahu. Dočasné výkopy je možno svahovat v poměru 1:0,5.

Vytěžená zemina z výkopu pro základy přístavby bude odvážena na řízenou skládku. Zemina potřebná pro zpětný zásyp a čisté terénní úpravy dle možnosti uložena vedle výkopu.

Žádné trvalé deponie a mezideponie nebudou zřizovány.

V průběhu prací je třeba dbát zvýšené opatrnosti ve smyslu ochrany stávajících inženýrských sítí. Provedené výkopy bude nutno před betonáží základů chránit proti vniku vody. Doporučuje se zvýšený dozor při zemních a základových pracích ve smyslu čl. 95 ČSN 73 0090.

d.2. Základy

Objekty přístaveb budou založeny plošně tzn. na základových železobetonových pasech a železobetonových základových deskách. Základy přístavby budou výškově navazovat na stávající základy. Základy nových přístaveb budou od stávajících základových konstrukcí oddílatovány. Zpracovaný projekt vychází z původních projektových dokumentací a dle nich je navržena základová spára obou přístaveb. V případě zjištěných odchylek je nutno kontaktovat projektanta.

Základy v místě styku se stávajícími objekty budou provedeny do hloubky stávající základové spáry.

Stavba je navržena tak, aby byla zajištěna stabilita okolních terénů a svahů.

Obvodové železobetonové stěny pod úroveň terénu v 1.PP budou po provedení stavby přenášet zemní tlak od přilehlého terénu.

Zatížení na základy bylo převzato z modelů střešních desek a výpočtů svislých konstrukcí. Základy byly posouzeny na základě předpokládané geologie ve smyslu 2. Geotechnické kategorie dle ČSN. Objekt je zařazen do střední třídy následků Třída 2 dle normy systému EUROKOD.

Nové IGP nebylo provedeno, na základě původního projektu severního křídla z roku 2000, obhlídky parcely a na základě geologie celého regionu, projektant předpokládá, že v základové spáře se nachází jíl tuhé konzistence dle ČSN třídy F4. Základy bude třeba provést tak, aby základové poměry v celém půdorysu byly konstantní jak z hlediska únosnosti, tak z hlediska deformace (sedání). Základy byly z hlediska mechaniky zemin posouzeny na 1. a 2. mezní stav ve smyslu ČSN. Únosnost (napětí v základové spáře) a použitelnost (celkové sedání a nerovnoměrné sedání) byla posouzena ze směrných normových charakteristik předpokládané zeminy. Při výpočtu 1. mezního stavu byly základy posouzeny dle Návrhového přístupu 1 dle ČSN.

Limitní celkové sedání základů bylo stanoveno dle systému EUROKOD na 80 mm, limitní nerovnoměrné sedání základů (relativní průhyb) bylo stanoveno na 0,0015.

Na základové konstrukce nejsou z hlediska PBR kladeny žádné nároky.

Objekt bude založen na ŽB základových pasech z betonu C25/30, XC2. Základová spára obvodových základů bude minimálně 1100 mm pod upraveným terénem. Základy musí zasahovat minimálně 400 mm do rostlé zeminy. Základy v místě styku se stávajícími objekty budou provedeny do hloubky stávající základové spáry. Základovou spáru bude nutno chránit proti promrzání a rozbředání, posledních 200 mm zeminy nad základovou spárou bude vykopáno ručně těsně před betonáží základů. Betonáž základů je třeba provádět ihned po provedení výkopů, aby nedošlo k vysychání, případně k rozbřednutí zeminy ve výkopu. Základová spára bude v celé ploše přístavby provedena ve stejných základových poměrech. Projektant předpokládá, že podkladní beton pod základy bude betonován přímo do výkopu, železobetonové pasy budou betonovány do rozšířeného prostoru pro bednění.

Nad základy bude provedena podkladní podlahová deska tl. 200 mm. Základová deska bude vyztužena kari sítí 6/200-6/200 při spodním povrchu, krytí 30 mm, stykování přesahem minimálně 300 mm. Prostupy základovou deskou budou provedeny dle projektů specialistů (ZTI, EL, atd). Základová deska bude provedena z betonu C25/30-XC2.

Další podrobnosti základových konstrukcí viz oddíl D.1.01.2 - Konstrukční část.

d.3. Svislé konstrukce

Stávající objekt C - západní křídlo

Stávající západní křídlo objektu C, ke kterému budou přistavěny ambulance, bylo naprojektováno mezi lety 1938 a 1940. Budova má čtyři nadzemní a jedno pozemní podlaží a má dva trakty. Konstrukčně se jedná o podélný stěnový systém.

Nejvýraznější stavební úpravy se z konstrukčního hlediska týkají stávající střední nosné stěny v 1.NP na ose B. Dle původní dokumentace nebyla stěna zcela kompaktní a byla oslabena řadou nik a průduchů. Tato stěna byla už minulosti výrazně ovlivněna původní rekonstrukcí v devadesátých letech, zejména množstvím nových prostupů. Pravděpodobně i z tohoto důvodu bylo v západním křídle provedeno rozsáhlé zesílení a podchycení stropů nad 1.PP, 1.NP a částečně nad 2.NP. Přesnou stávající geometrii a materiálové řešení stěny (původní dozdivky a bourací práce) se s ohledem na nepřerušovaný provoz nepodařilo zjistit a bude nutné to doplnit v rámci dalšího stupně dokumentace. V rámci provádění stavby bude důležitá koordinace s projektantem SKŘ při zjištění skrytých skutečností a rozdílů s projektem.

Stávající objekt C - severní křídlo

Stávající severní křídlo objektu C, ke kterému bude přistavěn provoz urgentního příjmu, bylo naprojektováno v roce 2000. Konstrukce této části objektu je provedena jako montovaný prefabrikovaný skelet systému LOB od firmy LOBstav, s.ro. Sloupy skeletu mají průřez 300x400 mm. Stávající objekt je založen plošně na ŽB pasech.

Při obhlídce stávajících objektů nebyly zjištěny statické poruchy nebo trhliny. Na základě průzkumů je možné konstatovat, že stávající objekt je stabilní a nevykazuje žádné statické poruchy nebo nadměrné deformace. Stávající konstrukce je bezpečná a stabilní.

Přístavby

Nové objekty přístaveb budou dvoupodlažní o jednom traktu. Z konstrukčního hlediska se jedná o kombinaci sloupového systému uvnitř objektu a stěnového systému po obvodě. Vodorovná tuhost konstrukce bude zajištěna podélnými a příčnými stěnami a tuhou stropní a střešní konstrukcí. Svislé konstrukce budou provedeny jako ŽB sloupy a zděné stěny z keramických tvárnic. Obvodová stěny v 1.PP zatížené zemním tlakem budou provedeny jako ŽB monolitická konstrukce tl. 300 mm z betonu třídy C25/30-XC2 maximální průsak 50 mm dle ČSN EN 12390-8. Konstrukce anglického dvorku bude provedena jako monolitická železobetonová konstrukce z betonu třídy C30/37-XC4, XF3 maximální. Železobetonové sloupy budou provedeny jako monolitická železobetonová konstrukce z betonu C25/30-XC1. Železobetonové sloupy v 1.PP a 1.NP budou profilu 300x300 mm průsak 50 mm dle ČSN EN 12390-8..

Další podrobnosti svislých nosných konstrukcí viz oddíl D.1.01.2 - Konstrukční část.

Podchycení stávajícího pláště ve 2.NP stávajícího objektu severního křídla

Z důvodu vybourání samonosného obvodového pláště v 1.PP a 1.NP bude nutné podchytit ponechaný plášť ve 2.NP. Podchycení bude provedeno ocelovými nosníky ukotvenými pomocí kotevních plechů a kotev do stávajících průvlaků skeletu. Nosník bude aktivován pečlivým doklínováním pomocí ocelových klínů. Ocelové klíny se zatlučou mezi horní líc ocelových nosníků a stávajících stropní konstrukcí.

Ocelový nosník pro podchycení pláště byl počítán jako prostý nosník. Ve výpočtu bylo uvažováno stálé zatížení obvodovým pláštěm ve 2.NP. Ocelové konstrukce byly navrženy na třídu pevnosti S235, konstrukce byla zařazena do třídy provedení EXC2 dle ČSN EN 1090-2.

Ocelová konstrukce bude provedena z oceli S235 JR+M dle ČSN EN 10025-2. Veškeré ocelové konstrukce jsou zařazeny do třídy provedení EXC2 dle ČSN EN 1090-2. Povrchová úprava ocelových konstrukcí musí být v souladu s architektonicko-stavební částí. Konstrukce bude opatřena nátěrem. Dodavatel navrhne konkrétní návrh povrchové úpravy každé ocelové konstrukce.

Zděné konstrukce

Obvodové nosné stěny obou přístaveb v 1.NP budou provedeny z keramických tvárnic tl. 300 mm pevnosti P10. Stěny budou vyzděny na obyčejnou maltu pro zdění (G) pevnosti min. M5 nebo na maltu pro tenké spáry. V novém nosném zdivu není dovoleno provádět vodorovné drážky, mimo drážek uvedených na výkrese konstrukční části.

Zdivo je nutno provádět v souladu s ČSN a platnými technologickými postupy zvoleného výrobce. Dále je nutno přihlídnout k doporučeným technologickým zásadám, pokynům, a typovým detailům předepsaným výrobcí jednotlivých zvolených materiálů. Zvolená technologie zdění stěn a příček, jejich způsob napojování a kotvení na jiné konstrukce, musí zohledňovat jednak statické, akustické a požární

požadavky a dále musí zohlednit konkrétní umístění příček, jejich délku, výšku a směr (kolmo, rovnoběžně či šikmo na rozpětí) s ohledem na předpokládané možné maximální průhyby a dotvarování okolních nosných konstrukcí v daném místě.

Překlady nad otvory budou odpovídat danému typu a tloušťce stěny, šířce otvoru, zatížení působící na překlad a možnosti požadované délky uložení pro daný typ překladu.

Napojení nenosných zděných stěn a příček na nosné okolní konstrukce bude provedeno kluzně. Tuhé boční připojení je možno realizovat pouze v částech s malým průhybem a dotvarováním nosných železobetonových konstrukcí v daném místě, malým rozpětím stropů a krátkou délkou příček, kde se předpokládají pouze malé průhyby, malá dotvarování stropních konstrukcí a kde se nepředpokládá vnesení žádného nebo nepatrného napětí působícího na příčku ze sousedních stavebních konstrukcí. Tam, kde se předpokládá možné dodatečné působení sil, vyšší smrštění, dotvarování, průhyby a z toho vznikající napětí v příčkách následkem deformace sousedících stavebních konstrukcí, je nutno realizovat kluzná připojení.

d.4. Vodorovné konstrukce, schodiště, střecha

Vodorovné konstrukce

Stávající objekt C - západní křídlo

Vodorovné konstrukce jsou provedeny jako železobetonové trámové stropy, nad chodbovým traktem je pouze monolitická deska. V roce 1992 byla naprojektována rekonstrukce celého hlavního objektu, která se týkala i západního křídla. Z konstrukčního hlediska byly v rámci rekonstrukce jako nejvýraznější úpravy provedeny četné prostupy pro VZT ve střední stěně a dále podchycení stávajících stropů nad 1.PP, 1.NP a části 2.NP pomocí ocelových nosníků a rámců.

Stávající objekt C - severní křídlo

Stávající severní křídlo objektu C, ke kterému bude přistavěn provoz urgentního příjmu, bylo naprojektováno v roce 2000. Konstrukce této části objektu je provedena jako montovaný prefabrikovaný skelet systému LOB od firmy LOBstav, s.ro. Strop je proveden z panelů výšky 180 mm uložených do průvlaků.

Přístavby

Stropní konstrukce nad 1.PP a střešní konstrukce nad 1.NP budou provedeny jako železobetonové křížem vyztužené monolitické desky. Desky budou betonovány na jeden pracovní záběr. Stropní desky nad 1.PP a 1.NP budou tl. 240 mm, případně 260 mm.

Zastřešení vstupního prostoru bude provedeno jako železobetonová křížem vyztužená monolitická deska, která bude na krajích podepřena obrácenými průvlaků, které budou zároveň tvořit atiku. Tato konstrukce bude navazovat na střešní desky severní a západní přístavby a propojí tak oba tyto objekty. Střešní deska nad vstupním prostorem bude tl. 300 mm.

Stropní deska bude provedena jako železobetonová monolitická konstrukce z betonu třídy C25/30-XC1.

Další podrobnosti vodorovných nosných konstrukcí viz oddíl D.1.01.2 - Konstrukční část.

Veškeré prostupy stropními konstrukcemi pro instalace budou po montáži rozvodů dobetonovány. Prostupy vodorovnými konstrukcemi mezi požárními úseky budou utěsněny požárně těsnícími vložkami a manžetami.

Schodiště

Vnitřní schodiště jsou stávající a nejsou řešena jako nová. Nově budou řešena pouze venkovní vyrovnávací žb jednoramenná schodiště. Schodiště budou provedeny nově s ohledem na nově navržené přístavby, a v zásadě budou na přibližně stejné pozici, jako dnešní schodiště, které bude v celé své konstrukci vybouráno.

Střecha

Pro zastřešení nových přístaveb je navržena jednoplášťová extenzivní plochá střecha s vegetací suchomilných rostlin skupiny 1 směs travin a řízků rozchodníků. Jako hydroizolační vrstva je navržena fólie z měkčeného PVC tloušťky 1,5 mm se skleněnou výztužnou vložkou odolávající prorůstání kořenů. Střecha je vypádována ke střešním vpustím. Jedná se o izolaci vyšší kvality, jejíž systém obsahuje typové řešení vtoků pro systém zajišťující detekci vody na vrstvě pojistné hydroizolace se zachytnými koši, lemování prostupů pro instalace, oplechování atik a říms a řešení dilatací pomocí kaširovaných plechů s možností přímého napojení fólie. Jedná se o ucelený vícevrstvý střešní systém.

Zelená střecha bude okolo atiky, vpustí, lemována vysypaným kačírkem (prané říční kamenivo).

Prostupy VZT, ZTI a odtokové vpusti budou řešeny doplňkovými komponenty daného systému střešní krytiny (vpusti opatřit ochrannými koši).

Dilatace budou řešeny v rámci daného systému střešní krytiny.

Do stávající střešní konstrukce nad budovou C nebude zasahováno, vyjma drobných oprav, které budou souviset s osazením nového zdroje chladu.

d.5. Příčky

V řešených prostorách 1.NP jsou navrženy příčky převážně jako sádrokartonové v systémové skladbě 100, 150, 205 a 255 mm, ve většině případů opláštěné 2 protipožárními sádrokartonovými deskami typu DF. Horní opláštění v prostoru chodeb bude provedeno sádrokartonovou deskou se zvýšenou pevností typu DFIR. Dále jsou uvažovány sádrokartonové šachtové stěny a předsazené stěny pro opláštění instalací. Hlučné prostory budou mít obvodovou konstrukci provedenou akustickými stěnami v systému sádrokartonových konstrukcí. Sádrokartonové desky v mokřích provozech budou impregnované typu DFH2. V ojedinělých případech, kdy příčky navazují na cihelné zdivo najdou uplatnění i příčky zděné, v tl.100 a 150 mm z keramických příčkových na pero a drážku na maltu M5.

V řešené části 1.PP budou vnitřní příčky řešeny pouze z pálených cihelných bloků s perem a drážkou. Rovněž v tl.100 a 150mm z keramických příčkových na pero a drážku P10 na maltu M5.

Všechny zděné vnitřní příčky jsou řešeny včetně systémových překladů.

Všechny příčky budou založeny na železobetonové stropní desce, respektive na základové desce a dilatačně oddělené od konstrukce podlahy dilatačním páskem.

V místech zavěšených pracovních a kuchyňských linek, při osazování těžkých předmětů je potřeba již během montáže zesílit konstrukci sádrokartonové 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.

Nevyužité otvory ve stávajících příčkách budou pro zvýšení stability konstrukce zazděny. Dozdívky budou zavázány do okolních stěn a budou prováděny z plných cihel CP pevnosti 15 na maltu M5.

Všechny navržené sádrokartonové příčky budou 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. Sádrokartonové desky uvažujeme s třídou reakce na oheň A2-s1, d0. V případě mokrých provozů (umývárny, sprchy atd.) budou použité desky impregnované typu DFH2.

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

Sádrokartonové příčky a konstrukce budou řešené v kompletním systému výrobce za dodržení jeho technologických zásad a postupů (typové řešení detailů dilatací přechodů, spojů, revizních dvírek 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 dvojitěm 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 dělicí konstrukce, kterými prostupují. Utěsněný prostup musí splňovat požadavky na požárně dělicí 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 sádkartonové příčky. Poloha výztuh bude upřesněna při provádění dle konkrétního vybavení interiéru.

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

d.6. Podkladní a pomocné betonové konstrukce, násypy

V projektu jsou navrženy v úrovni 1.PP a 1.NP nové plovoucí podlahy z litého cementového potěru CT - C25 - F5. Litý cementový potěr je nutno dilatovat. Po vylití vrstvy začíná normální fyzikální proces smršťování. Smršťování nepřekročí hodnotu - 0,5 mm/m. Zhotovení dilatačních spár je nezbytné. Jejich rozmístění je obdobné jako u klasických cementových potěrů. Dilatované plochy nemají být větší než 40 m². Poměr stran dilatované plochy nesmí překročit hodnotu 4:1.

V úrovni 1.PP, v exponovaných technických místnostech (převážně se jedná o strojovny) jsou navrženy plovoucí podlahy z betonové mazaniny, vyztužené Kari sítěmi.

Násypy pod novými základovými deskami přístaveb budou prováděny v celé ploše přístavby tak, aby došlo ke srovnání stávající klesající plochy staveniště a výškovému provázání s úrovní podlahy 1.PP stávající budovy C. Je uvažováno s násypem z hutněného štěrkopísku pod základovou deskou. Hutněná vrstva bude provedena s konečným zhutněním min. $E_{def,2}=30\text{MPa}$, při poměru $E_{def,2}/E_{def,1}=2,5$. Množství násypu bude určeno na základě zkoušky zhutnitelnosti zásypového materiálu.

Všechny nově řešené konstrukce podlah 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.

Betonové mazaniny a cementové potěry jsou navrženy a podrobně vyspecifikovány v části stavebního řešení, v dokumentu D.1.01.1-002 - Skladby podlah a střech.

d.7. Izolace proti vodě

Hydroizolace spodní stavby

Nová hydroizolace spodní stavby uvažované přístavby proti zemní vlhkosti s kombinací proti radonovému záření bude důkladně napojena na stávající hydroizolaci (vodorovná izolace bude provedena v jedné vrstvě). Kolem objektu bude hydroizolace vytažena minimálně 300 mm nad uvažovaný terén (svislá vnější hydroizolace bude provedena ve dvou vrstvách).

Bude použit asfaltový vícevrstvý pás modifikovaný elastomery s minerálními plnivými, nosnou vložkou ze skelné rohože a s Al fólií. Pás bude taven na předem penetrovaný betonový podklad penetračním lakem. Mezi betonový základ a betonovou obvodovou stěnu budou vloženy těsnící prvky pro pracovní spáry. Prvky do pracovní spáry budou na sebe vzájemně navazovat a budou provedeny jako systémová konstrukce jednoho výrobce.

Hydroizolace střech

Pro zastřešení nových přístaveb je navržena jednoplášťová zelená extenzivní plochá střecha s vegetací suchomilných rostlin skupiny 1, směs travin a řízků rozchodníků. Je uvažováno s vrstvou substrátu cca 80 mm. Jako hydroizolační vrstva je navržena fólie z měkčeného PVC tloušťky 1,5 mm se skleněnou výztužnou vložkou odolávající prorůstání kořenů. Střechy jsou vyspádovány ke střešním vpustím. Jedná

se o izolaci vyšší kvality, jejíž systém obsahuje typové řešení vtoků pro systém zajišťující detekci vody na vrstvě pojistné hydroizolace se záchytnými koši, lemování prostupů pro instalace, oplechování atik a říms a řešení dilatací pomocí kaširovaných plechů s možností přímého napojení fólie. Jedná se o ucelený vícevrstvý střešní systém.

Zelená střecha bude okolo atiky, vpustí, lemována vysypaným kačírskem (prané říční kamenivo).

Prostupy VZT, ZTI a odtokové vpusti budou řešeny doplňkovými komponenty daného systému střešní krytiny (vpusti opatřit ochrannými koši). Dilatace budou řešeny v rámci daného systému střešní krytiny.

Do stávající střešní konstrukce nad budovou C nebude zásadně zasahováno, vyjma lokálních vysprávek po osazení zdroje chladu.

Vnitřní hydroizolace

Vnitřní hydroizolace mokrých provozů (sprchy, umývárny) budou řešeny stěrkovými izolacemi, včetně penetrace (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 sádrokartonu). Podlahy budou opatřeny izolací v jedné vrstvě (použití PVC Altro tuto variantu umožňuje) s vytažením do výšky min. 300 mm, stěny pak budou izolovány pouze ve sprchách do výšky 2000 mm. 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.

d.8. Tepelné, akustické izolace a protipožární izolace

Tepelné izolace

Zateplení objektu

Kontaktní zateplení bude použito na obvodovém plášti přístaveb. Tepelná izolace soklové a podzemní části bude z extrudovaného nenasákavého polystyrenu v tloušťce 200 mm (rozhraní XPS do výšky min 300mm nad upravený terén). Ve výše uvedených nadzemních částech objektu bude použit zateplovací systém s minerálním vláknem s podélnou orientací vláken v tl. 200mm ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/m.K}$). Veškeré práce budou probíhat v souladu s ČSN 73 2901 „Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)“ a dokumentací výrobce ETICS.

Příprava objektu před zateplením

Před započatím prací bude zaměřena rovinnost zateplovaných ploch. Zateplovací systém (ETICS) může být lepen v souladu s ČSN 73 2901 s odchylkou rovinnosti podkladu +/- 1 cm. Jsou-li větší, vyrovnáme je vystěrkováním, či vysprávkovou maltou.

Plochy, které budou zateplovány, budou očištěny od všech neúnosných nátěrů (oškrabání, očištění tlak.vodou-WAP). Podklad musí být únosný, rovný, zbavený zbytků prachu, mastnot a ulpělých nečistot. Současně bude stanovena vhodnost podkladu k lepení, soudržnost ověří zvolený dodavatel příslušnými zkouškami, minimální hodnota musí být 80 kPa, průměrná doporučená hodnota 200 kPa. Zateplovací práce budou zahájeny po osazení nových oken. V předstihu budou namontovány všechny dodatečné konstrukce na fasádě (závěsné konzoly, stříšky apod.) tak, aby bylo možno nalepit izolant

Provádění kontaktního zateplení na obvodovém plášti

Veškeré práce budou probíhat v souladu s ČSN 73 2901 „Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)“ a dokumentací výrobce ETICS. Zvolený zateplovací systém musí splňovat požadavky evropského technického předpisu ETAG 004 s důrazem na zvýšenou ochranu proti mechanickému poškození v oblasti dosahu lidí (zesílení bezcementovou stěrkou do výšky 3,0 m nad terénem s mechanickou odolností přes 10 J) a proti biologickému působení (řasy, plísně) použitím silikonových technologií.

Systém bude založen AL soklovou lištou s použitím systémových podložek a spojek, kotvenou po 300mm do podkladu. Založení systému bude min. 300mm nad úroveň terénu, případně dle výkresů řezů a pohledů. Pod terénem a do výšky 300mm (nebo zakládací lišty) nad terén bude použit nenasákavý izolant (extrudovaný polystyrén) v odpovídající tloušťce.

Ostění bude zatepleno min. izolantem tl. 30-40 mm včetně ploch pod parapety. Styk mezi ostěním a okenním rámem bude tvořen systémovou APU lištou. V koutě otvorů nesmí být spoj izolantu. Kontaktní systémy budou připevněny lepením a hmoždinkováním. Počet hmoždinek se řídí dokumentací dodavatele systému, případně zprávou statika (obvykle 6 ks/m² v ploše, 8 ks/m² v okraji šířky 2m, ve výšce nad 22m min. 8 ks/m²). Netěsnosti mezi izolanty budou vyplněny odřezky. Spoj mezi izolantem a pevnými částmi (např. nezateplené plochy) bude vyplněn těsnicí 2D páskou. Všechny rohy (ostění, rohy budovy) budou osazeny lištou s tkaninou, před provedením armovací vrstvy budou v rozích otvorů osazeny diagonální čtverce skelné tkaniny. Nadpraží oken bude osazeno plastovou lištou s okapničkou. Mezi objekty, při doběhu k sousednímu objektu nebo při přechodu přes dilataci bude osazena systémová dilatační lišta. Armovací vrstva bude provedena dle ČSN 73 2901 v tloušťce 3 mm s krytím tkaniny 1 mm. Všechny styky s oplechováním budou ošetřeny pružným tmelem před nanášením finální probarvené omítky. Parapetní plechy budou tvarovány s ukončením tvaru „U“ směrem do ostění.

Provádění kontaktního zateplení na obvodovém plášti v oblasti soklu

Pro ochranu podzemních částí objektu a zamezení prochladnutí prostor přilehlých k terénu je nutné opatřit tepelnou izolací i soklové zdivo, základ minimálně do 1 metru hloubky a podzemní místnosti. Tepelná izolace bude z extrudovaného nenasákavého polystyrenu v tl. 180 mm. Izolační desky musejí být kladeny od nejnižší úrovně na pevný podklad (např. patu základů). Izolační desky pod terénem budou na podklad celoplošně lepeny, lepení bude dočasně zajišťovat umístění desek před zasypáním zeminou. Při zasypání nesmí dojít k pohybu desek. Systém a materiál lepení musí být volen vzhledem k použité hydroizolaci. V části soklu nad terénem budou izolační desky lepeny bodově a kotveny mechanicky – hmoždinkami (min. 4 ks/m²). V oblasti soklu bude použit zesílený systém s odolností proti nárazu min 10J, úprava se zvýšenou odolností proti nárazu, plísním a řasám - armovací tmel s karbonovými vlákny.

Zateplení podlah nad nevytápěným prostorem

Zateplení podlah v podlahách přilehlých k terénu na úrovni 1.PP bude z extrudovaného polystyrenu s vyšší pevností v tlaku (více než 500 kPa), se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D \leq 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$. Tloušťka izolace musí odpovídat pro požadovaný tepelný odpor konstrukce. Extrudovaný polystyrén je volen pro prostory s vyšším zatížením, pro běžně využívané prostory je volena tepelná izolace ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150 ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/m.K}$).

Zateplení střešního pláště – plochá střecha

Tepelná izolace bude ve střešním plášti realizována ve třech úrovních, v každé úrovni ve stejném materiálovém provedení. První vrstva bude tvořena přímou vrstvou v konstantní tloušťce 100 mm z desek z polystyrenu EPS 150 S Stabil ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/m.K}$), položenou na pojistnou hydroizolaci. Druhou vrstvu

budou tvořit spádové klíny z polystyrenu EPS 150 S Stabil ve sklonu min 2% v tl. 20-170 mm. Třetí vrstva bude tvořena rovněž stejným druhem izolace, a bude provedena v konstantní tloušťce 140 mm z desek z polystyrenu EPS 150 S Stabil. Všechny desky budou kladené s překrytím spár mezi jednotlivými vrstvami. Jedná se o tepelně izolační a spádové dílce z objemově stabilizovaného samozhášivého pěnového polystyrenu. Izolace bude mechanicky kotvena včetně hydroizolace. Vrstvy budou chráněny geotextilií (300 g/m²). Součinitel tepelné vodivosti polystyrenu musí být $\lambda_D \leq 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$. Tloušťky jednotlivých vrstev jsou určeny ve skladbách střech, minimální tloušťka (u vpustí) s celou skladbou stropní konstrukce se musí hodnotou tepelného odporu R_d blížit doporučeným hodnotám uvedených v ČSN 73 05 40.

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 v příčkách, podlahách, podhledech a jako izolace rozvodů, zejména kanalizace a VZT.

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

Pro běžně zatížené podlahy v 1.NP budou použity minerální izolace pro kročejový útlum (zatížení do 4 kN/m²).

Protipožární izolace

Protipožární nástřik ocelových stropních nosníků:

Jak již bylo ve zprávě zmíněno výše, stávající stropní konstrukce v západním křídle v úrovni 1.PP a 1.NP byly zesilovány pomocí ocelových nosníků a ráků. Ocelové prvky dle zjištění (v místech odkrytí podhledů při průzkumech) nemají dostatečnou protipožární ochranu, a proto budou ocelové prvky opatřeny dodatečně nástřikem požární omítkoviny, dle požadavku požárně bezpečnostního řešení. Stejná metodika ochrany, za použití dodatečného nástřiku požární omítkoviny, bude použita i u stávajících, potažmo i nových konstrukcí, které nesplňují vypočtenou a předepsanou protipožární ochranu, dle projektu PBR. Jedná se například o stávající železobetonové stropní konstrukce.

Budou použity pouze takové nástřiky, jejichž funkce nebude závislá na chemické reakci při požáru a jejichž životnost je stejná jako životnost stavby a v průběhu užívání se nemění a není nutno ji obnovovat.

Nástřik na ocelové prvky bude proveden tepelně izolační stříkanou vrstvou lehčených omítek, s obsahem expandovaného perlitu nebo vermiculitu na vápenocementové bázi, event. na bázi bezvodého síranu vápenatého s dalšími přísadami. Protipožární funkce je dána koeficientem tepelného prostupu, vlhkostí a tloušťkou nastříkané vrstvy na konstrukci a je podmíněna především kvalitou zpracování a adhezí na podklad. Jednotlivé stříkané tloušťky garantuje a doloží atestem konkrétní dodavatel.

Technologický postup stříkané omítky:

Veškeré práce musí být prováděny za teploty nad +5 C. Povrch konstrukcí před stříkáním musí být čistý, v případě že je povrch hladký a málo porézní, tak musí být speciálně upraven dle technologických

požadavků konkrétního dodavatele, aby nedošlo k následnému opadávání stříkané omítky. Nastříkaná vrstva omítky bude ponechána bez úprav, nebude dále hlazena, aby nedošlo ke ztrátě její funkce (při zahlazování dochází ke stlačení a tím i ke snížení obsahu vzduchu ve stříkané vrstvě a tím pádem ke snížení tepelně izolačních vlastností). Při aplikaci vrstev silnějších než 40 mm musí být u nástřiků použito ocelové pletivo jako výztuž pro zajištění trvalé adheze. Toto armování lze doporučit i pro slabší vrstvy nástřiku, pokud jsou aplikovány ve vlhkém či agresivním prostředí, případně pokud bude chráněná konstrukce dynamicky namáhána (např. vibrace, chvění přenášené ze strojních zařízení instalovaných v okolí, atd.).

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 je pro vybrané části provozů navrženo PVC s protiskluznou úpravou.

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 nebo bude hrana ošetřena 5 mm úzkou plastovou lištou. Při lepení na stěnu musí být důsledně dodržován technologický postup. Omítky musí být suchá, hladká, zásadně bez malby, před vlastním lepením penetrována. Lepení se doporučuje provádět za vyšší pokojové teploty.

Sokl bude vytažen na fabion (rádius 38 mm) do výšky 10 cm s řešením koutů 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.

Elektrostaticky vodivé podlahy budou lepeny do tmele s vložením svodové mřížky z měděných pásků. Budou provedeny s vytažením podlahoviny na svislou stěnu do výšky 100 mm s případným zakončením pod obkladem nebo bude hrana ošetřena úzkou plastovou lištou. Při lepení na stěnu musí být důsledně dodržován technologický postup. Omítky musí být suchá, hladká, zásadně bez malby, před vlastním lepením penetrována. Lepení se doporučuje provádět za vyšší pokojové teploty.

Keramické dlažby budou uplatněny pouze v ojedinělých případech, a to v místech kde dojde k lokálním opravám stávající dlažby, popřípadě kde se bude dlažba kvůli návaznostem na stávající povrchy doplňovat.

Další použitou podlahovou krytinou jsou bezprašné, dvousložkové nátěry s vysokou odolností proti oděru. Tyto podlahy jsou řešeny převážně v technických prostorách 1.PP.

d.10. Podhledy

Vzhledem k nutnosti zakrytí množství instalací budou podhledy řešeny téměř v celém rozsahu stavby. Budou převážně sádkartonové nebo kazetové. Vybrané technické prostory budou naopak bez podhledů.

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.

Povrchy kazet v prostorách s přísnými hygienickými předpisy musí být omyvatelné několikrát ročně i vysokotlakým parním nebo vodním čištěním. Čištění pod vysokým tlakem podléhá bezpečnostním a technologickým postupům. Kazety musí být v závěsném systému zajištěny.

Typ podhledu dále volíme dle akustických požadavků na vybranou místnost, a to v závislosti na hodnotách zvukové pohltivosti 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 zdravotnických zařízení je dosažení doby dozvuku 0,6 s v oktávových pásmech se středními kmitočty 125-4000 Hz a použití stropů s praktickým koeficientem zvukové pohltivosti $\alpha_w \geq 0,6$ ve stejném kmitočtovém rozsahu. Tyto kazety jsou i lépe neprůzvučné vzhledem k množství instalací nacházející se v podhledu. Do chodeb a komunikačních prostorů naopak volíme kazety s téměř 100% pohltivostí ($\alpha_w = 1,0$).

Sádrokartonové podhledy

Sádrokartonové podhledy budou ukotveny na kovové zavěšené profily. Budou tvořeny protipožárními deskami DF tl. 15 mm, v mokřích provozech potom protipožárními deskami impregnovanými DFH2. V podhledech budou zapuštěna 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.

Kazetové podhledy - standardní

Kazetové podhledy do běžných prostorů jsou uvažovány s viditelným rastrem. Povrch barva bílá, kazety budou s barvenou zatřenou hranou ze čtverců z minerální vlny formátu 600x600 mm, potažmo 300x1200 mm do kovového viditelného zavěšeného rastru, materiál třídy reakce na požár A2-s1,d0 dle ČSN EN 13501-1, koeficient praktické zvukové pohltivosti $\alpha_w \geq 0,6$ (v chodbách $\alpha_w = 1,0$), koeficient praktické zvukové izolace vertikální $R_w \geq 17\text{dB}$ A horizontální $D_{nfw} \geq 33\text{dB}$ (v chodbách vertikální $R_w \geq 10\text{dB}$ a horizontální $D_{nfw} \geq 25\text{dB}$), světelná odrazivost $> 84\%$, zařazen do třídy čistoty ISO 5 dle EN ISO 14644-1, bakteriologické třídy B10, klasifikace uvolňování formaldehydu E1, klasifikace uvolňování těkavých organických látek A+, odolnost proti vlhkosti $> 95\%$ při 30°C (hodnoty mohou být dočasně překročeny aniž by došlo k deformaci kazet), povrch kazet vlhkvzdorný a omyvatelný vodou obsahující jemné mýdlo nebo zředěný detergent, v chodbách se vyžaduje pravidelný přístup k instalacím.

Svítidla budou zapuštěna v kazetovém podhledu. Umístění instalačních armatur bude na příslušném místě podhledu označeno. V místnostech s povrchovými rozvody medicinálních plynů budou v rastru osazeny větrací kazety. Přejed mezi sádrokartonovými a kazetovými podhledy bude proveden systémově.

Závěsná konstrukce včetně obvodových profilů bude mít takovou únosnost, aby splňovala třídu průhybu 1 ($l/500$ ne více než 4 mm), v prostorách s mokřým provozem bude použit rastrový systém s antikorozií úpravou

Kazetové podhledy - hygienické

Kazety do provozů se zvýšenými nároky na čistotu prostředí (zámkový sál, expektace, příprava pacienta atd.) jsou taktéž uvažovány s viditelným rastrem a voděodolným povrchem s antimikrobiální povrchovou úpravou. Z důvodu čistého provedení kazetových podhledů bude vyžadován atest hygienické nezávadnosti a omyvatelnosti pro použití ve zdravotnictví.

Povrch kazet barva bílá, kazety budou s barvenou zatřenou hranou ze čtverců z minerální vlny formátu 600x600 mm do kovového viditelného zavěšeného rastru, materiál třídy reakce na požár A2-s1,d0 dle ČSN EN 13501-1, koeficient praktické zvukové pohltivosti $\alpha_w > 0,6$, koeficient praktické zvukové izolace vertikální $R_w \geq 17$ db a horizontální $D_{nfw} \geq 33$ db, světelná odrazivost $> 84\%$, zařazen do třídy čistoty ISO 5 dle EN ISO 14644-1, bakteriologické třídy B10, klasifikace uvolňování formaldehydu E1, klasifikace uvolňování těkavých organických látek A+, vhodný do prostředí s kontrolovaným ovzduším, odolnost proti vlhkosti $> 95\%$ při 30°C (hodnoty mohou být dočasně překročeny aniž by došlo k deformaci kazet). povrch kazet antimikrobiální, antifungicidní, vlhkuvzdorný a denně omyvatelný vodou obsahující desinfekční prostředky používanými ve zdravotnictví (konzultovat s uživatelem). V prostorách s přísnými hygienickými požadavky možnost parního čištění za dodržení technologických postupů výrobce.

Závěsná konstrukce včetně obvodových profilů s integrovaným nebo systémovým těsněním umožňující přístup do prostoru nad podhledem aniž by došlo k poškození kazet, barva bílá obsahující antimikrobiální a antifungicidní nástřik, kazety uloženy pomocí přitlačných klipů (případně plastových klipů do magnetických prostor), pro přístup k instalacím.

Svítlidla budou zapuštěna v kazetovém podhledu. Umístění instalačních armatur a požárních klapků bude na příslušném místě podhledu označeno. Přejít mezi sádkartonovými a kazetovými podhledy bude proveden systémově.

d.11. Zámečnické výrobky

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

Typové budou zárubně do příček (obyčejné, protipožární), dveře do sprchových kabin, madla, přechodové lišty, mřížky, revizní dvířka, poklopy, samočisticí rohože, stupačky, zrcadla apod.

Atypickými konstrukcemi budou dveřní křídla, stěny vnitřní a vnější s dveřmi, vnitřní okna, vnější protipožární okna, žaluzie, žebříky, zábradlí, kotvicí systém na střeše apod.

Blíže viz Výpis zámečnických výrobků.

d.12. Truhlářské výrobky

V objektu je navrženo množství truhlářských výrobků, především vnitřních dveří. Budou použity typové i atypické konstrukce. Významnými výrobky budou dveřní křídla (bez i s požární odolností), parapetní desky, vestavěné skříně.

Blíže viz Výpis truhlářských výrobků.

d.13. Plastové výrobky

Nová okna budou převážně plastová v členění dle navazujících stávajících oken, zasklená kvalitním izolačním trojsklem s prostupem tepla $U=1,0 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$.

Plastovými výrobky budou dále především ochranné prvky rohů, stěn a dveří z kvalitních nárazuvzdorných desek, např. Acrovyn, GERFLOR (SPM) s omývatelnou povrchovou úpravou, se zaoblenými hranami. Plasty se dále uplatňují jako součást zámečnických výrobků, krytí dilatačních spár apod.

Blíže viz Výpis plastových výrobků.

d.14. Klempířské výrobky

Mezi klempířské výrobky jsou zařazeny výrobky typové a atypické.

Klempířské prvky ploché střechy jsou součástí uceleného střešního systému (oplechování atiky, přítlačné lišty, závětrné lišty apod.). Jsou navrženy galvanizované ocelové plechy tl. 0,6 mm s nakaširovanou vrstvou PVC vyztuženou netkanou skelnou rohoží. Tloušťka vrstvy PVC 1,2 mm. Spodní vrstva oplechování je opatřena epoxidovým transparentním lakem jako ochranou před poškozením při transportu a nešetrnou manipulací. Kaširované plechy umožňují ohýbání a řezání jako klasické pozinkované plechy.

Klempířské konstrukce budou provedeny podle ČSN 733610.

Blíže viz Výpis klempířských výrobků.

d.15. Úpravy povrchů, fasáda objektu**Omítky vnitřní**

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

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. Budou keramické ze sortimentu v kombinaci bílé a barevné, formát obkladu podle velikosti a účelu místnosti. Blíže je zadefinováno v barevném řešení. Vodorovné zakončení včetně svislých hran bude opatřeno ukončujícími a rohovými nerez lištami – úzká lišta. Obklady ve vybraných čistých prostorách budou spárovány hmotami s vysokou odolností proti dezinfekčním prostředkům, navržena je spárovačka, v detailech použít trvale pružný tmel.

Malby stěn

V základním provedení jsou pak na omítnutých stěnách, resp. sádkartonech řešeny malby. Jedná se o stěny chodeb, pracoven, denních místností, šaten, skladů, technických provozů, stěny nad keramickými obklady a omývatelnými nátěry. Bude aplikována malba s běžnými prostředky omyvatelná a otěruvzdorná, propustná pro vodní páry (mechanická odolnost 2 dle EN13300).

Železobetonové stěny a stropy bez omítky budou ošetřeny bezprašným nátěrem s penetrací povrchu.

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

Omyvatelné nátěry stěn

V kombinaci s obkladem budou prostory s vyššími nároky na kvalitu a omyvatelnost povrchu řešeny plně omývatelnými nátěry nebo nástřiky stěn s odolností proti desinfekčním prostředkům ve zdravotnictví (před realizací bude provedena zkouška na veškeré prostředky používané investorem).

Omyvatelný nátěr – nátěr s mikročásticemi stříbra, pro intenzivně namáhané povrchy, určený pro zdravotnická zařízení, vodouředitelný, trvale rezistentní proti plísním, plně omyvatelný a dezinfikovatelný (otěr za mokra 1 dle EN13300). 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.

Na dřevěných konstrukcích bude opět proveden základní nátěr. Email pak ve dvou vrstvách v odstínech dle barevného řešení. Z dřevěných prvků se jedná především o dveřní křídla.

Konkrétní odstíny budou určeny barevným řešením v DPS.

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

Barevné i materiálové řešení nově navržené části budovy v maximální možné míře navazuje na řešení stávajících budov. Fasáda je kombinací barevné omítky v odstínu světle pískové a fasádních poštorenských pásků v žlutohnědé barvě. Konkrétní barevné odstíny budou navzorkovány dle současného stavu. Výplně otvorů budou taktéž dle stávajícího stavu v kombinaci odstínů tmavě červená a bílá.

d.16. Zasklívání

Pro zasklívání fasádních prvků budou použita izolační dvojskla (případně trojskla) s maximální hodnotou koeficientu prostupu tepla U_w $1,0 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ a optimálním poměrem solárního faktoru (SF) vůči světelnému činiteli prostupu (LT). Vnitřní tabule dvojskla pak bude vždy řešena jako bezpečnostní (vrstvené sklo). Vnitřní zasklení bude vždy min. do výšky 2 metry bezpečnostní, podle potřeby zasklení sklem kaleným nebo lepeným. V případě potřeby je řešeno zmatování skla podle provozní potřeby investora pomocí fólie nalepené na sklo.

Vnitřní prosklené stěny budou zaskleny sklem jednoduchým (s výjimkou prosvětlovacích stěn a oken mezi pokoji, kde bude dvojsklo s instalovanou meziskelní žaluzií), 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.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.

V první fázi budou vybourány všechny stávající podhledy v dotčených prostorách. Současně s demontáží podhledů začnou probíhat bourací práce spojené s bouráním stávajících podlah. Podlahy budou bourány v kompletním rozsahu (své skladbě) až na stávající nosnou železobetonovou konstrukci.

Po odbourání podlah a podhledů dojde k postupnému bourání stávajících příček a nenosného zdiva. Po vyčištění prostor od nenosných prvků dojde k částečné úpravě i stávajících nosných konstrukcí, které jsou dotčeny změnou dispozičního řešení. Bourání všech konstrukcí musí probíhat po předchozím podepření stropu. Nové otvory ve zdivu budou prováděny až po provedení všech překladových nosníků nad novým otvorem.

Bourací práce, stejně jako nové stavební práce, se částečně dotknou i sousedních provozů, kde budou probíhat dílčí stavební práce spočívající s ať už s propojením provozů nebo jejich kompletnímu oddělení.

Tyto navazující práce, včetně dočasných opatření, budou řešeny ve vyšším stupni projektové dokumentace v součinnosti s vedením nemocnice Kyjov.

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 bude uveden na výkresové dokumentaci vyššího stupně projektové dokumentace. 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. Před bouráním je třeba okolní konstrukce řádně zabezpečit - podepřít. Bude nutno důsledně dodržovat prováděcí a bezpečnostní předpisy pro bourací práce a práce při přestavbách.

Rozsah bouracích prací je patrný z výkresu bouracích prací.

Severní křídlo

V stávajícím objektu nebudou v rámci uvažované přístavby a rekonstrukce bourány nosné konstrukce, kromě přístřešku nad vstupem a vybourání části obvodového pláště. Součástí bouraných bude částečné vybourání nenosných konstrukcí, tzn. podlah, příček a podhledů. Bourání těchto konstrukcí nemá vliv na statiku objektu.

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 uváže případné změny projektu.
- Bourání bude nutno provádět šetrně, po dílčích záběrech, při bourání nesmí dojít k pádu větších částí na stávající konstrukce.
- Při bourání je třeba bourané a navazující konstrukce řádně zabezpečit - podepřít.
- 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 ovlivňující statiku a stabilitu stavby musí být prováděno v součinnosti s vykládáním nových konstrukcí dle stavebně konstrukční části.

Západní křídlo

Ve stávajícím objektu budou bourány nové otvory do podélných nosných stěn v 1.np a 1.pp.

Součástí bouraných bude částečné vybourání nenosných konstrukcí, tzn. podlah, příček a podhledů. Bourání těchto konstrukcí nemá vliv na statiku objektu.

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 uváže 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.
- 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 ovlivňující statiku a stabilitu stavby musí být prováděno v součinnosti s vykládáním nových konstrukcí dle stavebně konstrukční části.

e. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Z hlediska tepelně izolačních vlastností budou všechny obvodové konstrukce a výplně otvorů navrženy, tak aby byly splněny tepelně technické požadavky ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov a energetické požadavky dané vyhláškou 148/2007 Sb. Nejedná se o větší změnu stávající dokončené budovy na více než 25 % celkové plochy obálky budovy. V případě změny dokončené budovy, kdy se celková energeticky vztahná plocha rozšiřuje na nejméně dvouapůlnásobek původní celkové energeticky vztahné plochy, musí být splněny požadavky pro celou budovu podle odstavce 1. V ostatních případech musí být splněny požadavky pro celou budovu podle odstavce 2. Tento požadavek také není překročen, není tedy potřeba zpracování PENB.

Všechny nové nebo měněné konstrukce jsou navrženy nejhůře na doporučené hodnoty ČSN 730540-2.

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

Objekty přístaveb budou založeny na základových železobetonových pasech a na základových železobetonových deskách. Základy přístavby budou výškově navazovat na stávající základy. Základy v místě styku se stávajícími objekty budou provedeny do hloubky stávající základové spáry.

Zatížení na základy bylo převzato z modelů střešních desek a výpočtů svislých konstrukcí. Základy byly posouzeny na základě předpokládané geologie ve smyslu 2. Geotechnické kategorie dle ČSN. Objekt je zařazen do střední třídy následků Třída 2 dle normy systému EUROKOD.

Nové IGP nebylo provedeno, na základě původního projektu severního křídla z roku 2000, obhlídky parcely a na základě geologie celého regionu, projektant předpokládá, že v základové spáře se nachází jíl tuhé konzistence dle ČSN třídy F4. Základy bude třeba provést tak, aby základové poměry v celém půdorysu byly konstantní jak z hlediska únosnosti, tak z hlediska deformace (sedání). Základy byly z hlediska mechaniky zemin posouzeny na 1. a 2. mezní stav ve smyslu ČSN. Únosnost (napětí v základové spáře) a použitelnost (celkové sedání a nerovnoměrné sedání) byla posouzena ze směrných normových charakteristik předpokládané zeminy. Při výpočtu 1. mezního stavu byly základy posouzeny dle Návrhového přístupu 1 dle ČSN.

Limitní celkové sedání základů bylo stanoveno dle systému EUROKOD na 80 mm, limitní nerovnoměrné sedání základů (relativní průhyb) bylo stanoveno na 0,0015.

Případné odchylky či upřesnění geologických poměrů, zjištěné po odkrytí základové spáry v rámci realizace stavby, budou po dohodě s geologem a dodavatelem stavby zohledněny ve skutečném provedení základových konstrukcí

Další podrobnosti základových konstrukcí viz oddíl D.1.01.2 - Konstrukční část.

g. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Předkládaná stavba je navržena v souladu s obecně platnými zákony, vyhláškami a předpisy. Řešené objekty a plochy se nachází v území občanského vybavení (nemocnice s poliklinikou) v zastavěné části města. Vzhledem k umístění stavby, de facto mezi dva stávající objekty, 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 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

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, uživatele a případně hygienikem odsouhlasí uvažovaný způsob výstavby tak, aby byly negativní vlivy stavby maximálně eliminovány.

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

g.2. Vlivy způsobené užíváním a provozem zařízení

Negativní vlivy na životní prostředí budou minimální. Projektem jsou navrženy pouze materiály s atestem pro použití ve zdravotnictví, bez škodlivých vlivů na prostředí. U technických zařízení je zabezpečena ochrana proti hluku a vibracím. Nejsou navržena média, která poškozují ozonovou vrstvu Země.

Kvalita prostředí a ochrana pracovníků proti negativním vlivům bude v souladu s platnými právními předpisy a ČSN. Budou zde dodržovány standardní hygienické režimy.

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.541/2020 - Zákon o odpadech 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

Nakládání s odpady vzniklými z provozu stavby se bude řídit interními předpisy Nemocnice Kyjov. Odpadové hospodářství celého areálu je umístěno v samostatném objektu v dostupné blízkosti navrhované stavby.

Hospodaření bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 541/2020 Zákon o odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí – tj. vyhlášky 93/2016 Sb. Katalog odpadů, 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, 94/2016 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 Nemocnice Kyjov.

h. Dopravní řešení, zdvihací zařízení, výtahy

Princip a fungování dopravního řešení areálu vč. dopravy v klidu zůstává zachován koncepčně beze změn. Na přilehlé stávající areálové komunikace budou navazovat pouze nové zpevněné plochy, které v zásadě vychází ze stávajícího stavu, a pouze jej drobně korigují ve vztahu k nově navrženému Urgentnímu příjmu a jeho provozním potřebám.

V prostoru parčíku před vstupem do Urgentního příjmu je nově navrženo i parkoviště, které bude sloužit výlučně pro potřeby Urgentního příjmu. Je zde uvažováno se zbudováním parkovacích stání nejen pro sanitní vozy, ale rovněž i pro pacienty Urgentního příjmu (včetně vyhrazeného parkovacího stání pro imob.pacienty, potažmo pro rodiče s dětmi).

h.1. Výtahy

Nejsou řešeny.

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

Jedná se o realizaci stavebních úprav ve stávajícím objektu a současně o nové přístavby objektu. V rámci stávajícího objektu zůstávají protiradonová opatření stávající, u nového objektu budou protiradonová opatření navržena dle radonového průzkumu.

Radonový průzkum byl zpracován firmou Mgr. Patrik Pilát – Měření radonu a geologický průzkum. 27.6. 2022. Podle tohoto průzkumu byl stanoven nízký radonový index pozemku. V případě nízkého radonového indexu lze používat běžné konstrukce a standardní izolace.

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 protikoroze ochrany konstrukcí a kabelových vedení. Vše bude řešeno standardními metodami (ocelové konstrukce po provedení montážních svarů budou důkladně ošetřeny antikoročním 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 !