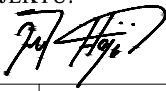




AKTUALIZACE DOKUMENTACE - 2020

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. ARCH. TEREZA JIRÁSKOVÁ		VEDOUcí PROJEKTU: ING. JIŘÍ HÁJEK 		ATELIER H1 & ATELIER HÁJEK s.r.o. Jižní 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 64792374, DIČ: CZ 64792374 tel, fax: +420 495546539, e-mail: h1h@hsc.cz 	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
STAVEBNÍ ČÁST: 	PROFESE:				
ING. JIŘÍ HÁJEK		Ing.arch. T.JIRÁSKOVÁ	JIŘÍ HÁJEK	ČÍSLO ZAKÁZKY	41-H-2016
INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové				DATUM	02.2021
Nástavba operačních sálů a sterilizace na dvorním traktu laboratoří Městské nemocnice a.s. Dvůr Králové nad Labem TECHNICKÁ ZPRÁVA				DRUH PROJEKTU:	
				PROJEKT DPS	
				TYP PROFESE:	
				STAVEBNÍ ČÁST	
				MĚŘÍTKO:	PŘÍLOHA:
					D.1.1a

Technická zpráva

Obsah

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Bezbariérové užívání stavby

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika □ hluk, vibrace – popis řešení,

Výpis použitých norem

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Architektonické a výtvarné řešení

Nástavba je umístěna na objektu laboratoří, který je přízemní téměř čtvercového půdorysu a maximálně využívá konfigurace terénu tím, že a je částečně zapuštěný. Na tento objekt je navrženo nové podlaží operačních sálů (v celém půdorysu objektu). V úrovni nového 2.NP bude objekt laboratoří propojen nadzemním spojovacím krčkem. Schodišťová hala je třípodlažní a zpřístupňuje i střechu, na které je v severní části umístěna lehká ocelová konstrukce, v níž je umístěn technické zázemí operačních sálů.

Hlavní vstup do objektu je nadále v jihovýchodní části. V severovýchodní části je pak přístupná část technických prostor laboratoří (po vnějším schodišti). Nový provozní vstup je po rampě situované v severní části objektu, která ústí přímo do 2.NP.

Východně od hlavního vstupu jsou umístěna dvě stávající parkovací stání. Jedno je určeno pro imobilní a druhé je pak pro zásobování.

Materiálové řešení

Nástavba zachovává řešení 1.NP. 2.NP je navrženo jako železobetonová monolitická stavba – konstrukčně se jedná o kombinaci stěnového systému a skeletu. Obvodový plášť je zateplen tepelnou izolací z minerální vaty. Povrchová úprava objektu je řešena kombinací dvou materiálů – cementovláknité desky (s třídou reakce na oheň A) a silikonová omítka, popř. omítka na bázi silikonové pryskyřice. Desky jsou použité ve dvou barvách světlá žlutá a tmavě šedá (antracit). Barva omítky je tmavě šedá (antracit). Konkrétní odstín bude upřesněn dle barevného vzorníku. Výplně vnějších otvorů (oken a dveří) jsou tvořeny hliníkovými profily v barvě šedé. Oplechování je provedeno z titanizinku.

Nástavba technického zázemí na střeše je řešena jako ocelový konstrukce opláštěná vertikálními hliníkovými slunolamy se střechou ze sendvičových tepelně izolačních panelů s jádrem z minerální vlny s krytinou z PVC fólie. Vestavba do střešní nástavby je provedena rovněž ze sendvičových tepelně izolačních panelů s jádrem z minerální vlny. Příčky jsou ve 3.NP sádkartonové s PO dle PBŘ. Dveře jsou kovové, dle potřeby zateplené.

Rampa na severní straně je navržena jako železobetonová monolitická s lepenou protiskluznou mrazuvzdornou dlažbou.

Střecha nad 2.NP je navržena jako vegetační s obslužným chodníkem tvořeným betonovou dlažbou na terčích. Nová zpevněná plocha vedoucí k severní rampě bude provedena ze zámkové dlažby.

Dispoziční řešení

2.NP je přístupné ze schodišťové haly (jejíž součástí je i výtah), která je umístěna v jihovýchodní části objektu. Podél východní strany je situována hlavní chodba, která na jižní straně ústí do krčku spojujícího nový objekt s hlavním pavilonem a na severní straně zajišťuje přímý výstup na terén pomocí venkovní rampy. Z této chodby je pak zajištěn přístup do operačního traktu (jižní část) tak i do prostor sterilizace.

V operační trakt je přístupný přes personální, materiálové a provozní filtry. V rámci traktu jsou umístěny dva operační sály, které mají společnou dekontaminaci a sklad materiálů přístrojů. Dále má každý sál svou přípravnu pacienta a místnost mytí lékařů. Pro pacienty slouží prostor dospívání vybavený invalidním WC, skladem čistého a špinavého prádla. Zázemí personálu (mimo vstupních šaten a filtrů) tvoří pracovna lékařů, denní místnost sester a hygienické zázemí (WC muži / ženy). Provozní prostory vyjma již zmíněného doplňuje úklidová místnost, čistící místnost a sklad odpadů.

V rámci sterilizace se nacházejí prostory mytí, setování, místnost formaldehydového sterilizátoru, sklad sterilního materiálu, místnost pro skladování a mytí přepravků, expedice, úklidová místnost a zázemí personálu (šatna s C a sprchou).

Prostory operačních sálů a sterilizace jsou propojeny mezi skladem sterilního materiálu a skladem materiálu a přístrojů. Další propojení je z chodby operačního traktu do chodby sterilizace.

Ve 3.NP je po střeše přístupné technické zázemí sálů a sterilizace, které je tvořeno strojovnou vzduchotechniky, technickou místností, vakuovou stanicí a tlakovou stanicí. Kolem technických prostor obíhá zastřešená venkovní chodba krytá vertikálními slunolamy, v níž jsou umístěné kondenzační jednotky.

Provozní řešení

Veřejnosti je volně přístupná pouze schodišťová hala. Do dalších prostor je přístup možný pouze v doprovodu personálu. Vstupní dveře jsou vybaveny přípravou na kartový systém. Ve vybraných vstupech je umístěna hlasová komunikace / vrátník pro přivolání personálu.

Rampa na severní straně objektu nebude sloužit pro příjem pacientů. Příchod pacientů na sál bude koridorem z hlavního pavilonu. Rampa slouží jako únikový východ, příp. pro příjem materiálu. Doba příjmu materiálu bude upravena provozním řádem, tak aby nedocházelo ke konfliktu s dobou provozu sálů.

Operační sály

V operačním traktu jsou situovány dva sály, které budou požívány ve střídavém provozu. Přímé provozní zázemí sálu (které slouží k přípravě pacientů, lékařů a materiálu) je tvořeno přípravami a mytím lékařů (zvlášť pro každý sál) a dekontaminací a skladem přístrojů a materiálů (společných pro oba sály).

Pacient bude před příjezdem na sál v prostoru filtru přeložen z postele na lehátko. Po přeložení pacienta v prostoru filtru na lehátko, bude lůžko pacienta odvezeno zpět na lůžkové oddělení, kde bude provedena výměna ložního prádla. Po této úpravě bude lůžko dopraveno zpět na operační oddělení. Postel bude ponechána v prostoru filtru, případně na centrální chodbě. Dále bude pacient převezen do přípravný, kde budou provedeny potřebná předoperační zajištění. Tento prostor je vybaven pracovní linkou s dřezem. Z přípravný je vstup přímo na sál. Po úkonu bude pacient přes přípravnu dovezen na dospívání, kde bude po potřebnou dobu monitorován. Pokoj dospívání je vybaven pro případ potřeby invalidním WC. Následně bude pacient převezen zpět na lůžkové oddělení.

Přístup personálu do operačního traktu je přes šatny a filtr, kde dochází k odložení zdravotnické uniformy a převlečení do operačního oděvu. (Šatna pro převlečení z civilu do pracovního oděvu je centrální a nachází se mimo řešený pavilon). Šatny jsou dělené na muže a ženy a jsou vybavené průchozí hygienickou smyčkou tvořenou sprchou a umyvadlem. Příchod operátorů na sál je přes místnost mytí lékařů, která je vybavena mycím žlabem s bezdotykovými bateriemi. Zázemí personálu v operačním traktu tvoří pracovna lékařů, denní místnost sester (která je vybavená kuchyňskou linkou) a WC personálu.

Jednorázový sterilní materiál, příp. čisté prádlo, jsou přijímány přes materiálový filtr. Prádlo pro dospívání je skladováno ve skladu čistého prádla přístupného přímo z místnosti dospívání. Sterilní materiál a přístroje jsou skladovány ve skladu, který je společný pro oba sály a je přístupný jak z chodby operačního traktu, tak ze skladu sterilizovaného materiálu, který je součástí sterilizace. Tento vstup slouží k propojení obou provozů. Sklad je vybaven bezprašnými kovovými skříněmi pro uložení pomůcek a materiálu, včetně zabudovaných lednic na léky s monitoringem teploty. Sklad slouží pouze k uložení přístrojů a materiálu potřebných k operačním úkonům. Do skladu je ze sálu vstupováno i v průběhu operací.

Tok odpadů ze sálu je přes místnost dekontaminace, dále následuje cesta přes čistící místnost do skladu odpadů, jenž je průchozí, nebo přímo přes prokládací okénko (umístěné v chodbě) do vstupního prostoru sterilizace. Špinavé prádlo z dospívání je skladováno v průchozím prostoru skladu špinavého prádla.

Pro úklid operačních sálů slouží úklidová komora, ve které je umístěna kovová skříň na úklidové pomůcky a přípravky.

Posuvné dveře i otvíravé dveře vedoucí na sál budou řešeny jako automatické s bezdotykovým čidlem.

Sterilizace

Provoz sterilizace je přístupný přes prostor filtru, z něž je přístupná i šatna personálu vybavená sprchou a WC. Z filtru je vstup do chodby, kde probíhá příjem materiálu ke sterilizaci a do které ústí i průchozí šatna a úklidová komora. Z této chodby je vstup do prostoru mytí, kde dochází k prvnímu očištění. Materiál dále prochází přes prokládací myčku do místnosti setování, kde je materiál připraven na vložení do prokládacích sterilizátorů, které jsou v této místnosti dva. Pro sterilizaci v nižších teplotách je umístěn v samostatném prostoru formaldehydový sterilizátor, který je rovněž prokládací. Sterilizovaný materiál je před expedicí umístěn ve skladu. Z tohoto skladu je přístup přímo do skladu operačních sálů. Přístup do skladu pro obsluhu sterilizace je přes filtr přístupný jak z prostoru expedice, tak z prostoru setování. Mezi místnostmi mytí a expedicí ke umístění prostor mytí a skladování přepravek.

Zdravotnické vybavení sálů a sterilizace je podrobně zpracováno v samostatné příloze této dokumentace – zdravotnická technologie.

Odpad ze sálů a sterilizace bude skladován a vyvážen v souladu s provozním řádem nemocnice.

Bezbariérové užívání stavby

Objekt splňuje požadavky na bezbariérové řešení stavby. Stavba je řešena pro potřeby imobilních občanů dle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Volný pohyb pacientů je umožněn pouze v části 1.NP. Do prostor ve 2.NP budou mít pacienti přístup pouze v doprovodu lékařů.

Stavba je řešena jako bezbariérová. Přístup do objektu je z jižní strany ze stávající komunikace (úroveň 1.NP). Druhý (provozní) vstup je z východní strany (úroveň 1.NP). V 2.NP je objekt propojen bezbariérově s hlavním pavilonem nemocnice. Toto podlaží je rovněž přístupné po provozní rampě umístěné na severní straně objektu. Parkovací stání pro imobilní je situováno východně od navrženého objektu.

Výškový rozdíl pochozích ploch není větší než 20 mm. Vertikální pohyb je zajištěn jedním osobním výtahem. Umístění ovládání v kabině osobního výtahu i na nástupních místech musí být do 1200 mm od podlahy a 500 mm od pevné překážky.

V rámci prostoru dospívání je umístěno WC pro pacienty, které bude řešeno jako imobilní. Dveře budou šířky 900 mm a z vnitřní strany budou opatřeny vodorovným madlem. Záchodová mísa a umyvadlo budou doplněny madly. Kabiny budou vybaveny ovladačem signalizačního systému nouzového volání, který musí být v dosahu sedící osoby 600-1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou. Signalizace bude zavedena do prostoru odběrové místnosti.

Prosklené plochy budou označené 2 pruhy ve výši 800 až 1000 mm a zároveň 1400 mm – 1600 mm od podlahy pruhem ze značek o rozměru 50 mm x 50 mm, vzdálenými od sebe maximálně 150 mm, jasně viditelnými proti pozadí nebo výraznou páskou šířky nejméně 50 mm. Týká se i prosklených ploch s parapetem nižším než 400 mm.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stavební a technické řešení novostavby je zvoleno tak, aby navazovalo na řešení realizovaného 1.NP, které bylo navrženo tak aby vyhovovalo provozu laboratoří a zároveň

geologickým poměrům v řešeném prostoru. V rámci návrhu 1.NP bylo již počítáno s budoucí nástavbou.

Přízemí bylo navrženo jako monolitický skelet s obvodovou monolitickou stěnou, který je založen plošně, na železobetonových patkách a pasech. Příčky jsou provedeny jako zděné, předstěny pak z SDK konstrukcí. Okna a prosklené stěny příp. i vybrané dveře jsou z hliníkových profilů. Okna jsou doplněna předokenními žaluziemi. Vnitřní dveře jsou převážně dřevěné dle potřeby prosklené. Povrch stěn tvoří sádrová omítka, příp. keramický obklad. Nášlapná vrstva podlah je tvořena vinylovou krytinou, keramickou dlažbou, příp. kobercem. Podhledy jsou rastrové, v různém provedení dle požadavku funkce daného prostoru. Obvodový plášť je proveden v systémovém zateplení, částečně obložený cementovláknitými deskami. Střecha je zateplená kombinací pěnového polystyrenu s deskami z minerální vaty.

Bourací práce

Před započítáním stavebních prací bude nutno odstranit stávající skladbu střechy nad 1.NP, včetně atiky, bleskosvodu, záchytného systému a televizní antény. Ze stávající skladby střešního pláště bude ponechána vrstva parozábrany. Rovněž bude demontován částečně fasádní systém a zateplení objektu dle nutného rozsahu (cca 1,0 m od horní úrovně stropu nad 1.NP). Fasádní systém a část demontované střechy bude použita opět v rámci střešního a obvodového pláště.

Bourací práce budou probíhat i v hlavním pavilonu, kde bude vytvořena chodba, do níž bude ústít spojovací krček. S tímto souvisí vybourání příček v zázemí sálu a vytvoření dveřního otvoru místo stávajícího kopilitového okna. V rámci prací budou demontovány i vybrané dveře a zvětšeny otvory v nosných stěnách. Bourací práce se dotknou i patra níže, kde dojde k úpravě kopilitového okna, z důvodu uložení nosné konstrukce spojovacího koridoru. V rámci vybraných prostor bude vybourána podlaha na nosnou konstrukci a demontován stávající keramický obklad.

Bourací práce je třeba provádět s vědomím principů statického působení, dodržovat předepsané průzkumné práce, dodržovat návaznost původních konstrukcí s konstrukcemi nově budovanými a zesilovanými. Nutno dodržet postup a sled stanovený statikem.

S ohledem na nemožnost provedení celkového stavebně technického průzkumu a zjištění všech zabudovaných prvků a materiálů stávající stavby zajistí vyšší dodavatel stavby v rámci demolice průběžné dokumentování jednotlivých vlastností bouraných konstrukcí, případně vyzve GP nebo odborného poradce pro zjištění materiálů a následné zařazení do systému ukládání na vybrané skládky dle katalogu odpadů a platných ČSN. **Výskyt nebezpečných odpadů vč. materiálů na bázi azbestu se nepředpokládá.**

Základy

Založení objektu je stávající (železobetonové patky, pasy, trámy). Pro uložení prvního nástupního schodišťového ramene byl vytvořen základový trám během stavby objektu laboratoří.

Sloupy rampy v severovýchodní části objektu jsou založeny na základových železobetonových patkách.

Základové konstrukce (patky) jsou navrženy z betonu třídy C25/30 a vyztuženy pomocí prutové betonářské výztuže kvality B 500B. Vyztužení bude provedenou obousměrnou prutovou výztuží Ø12 při všech površích základové patky. Přesné vyztužení základových konstrukcí je znázorněno ve výkresové části dokumentace. Ze základových patek a pasů bude vytažena startovací výztuž sloupů rampy.

Základovou spáru chránit před klimatickými vlivy (promrzání, rozbředání) vrstvou betonu C12/15 tl. 100 mm. Prostor pod základovými pasy a patkami vzniklý vybouráním stávajícího kolektoru bude do úrovně základové spáry vyplněn betonem C12/15-□0.

Násypy a zásypy k základovým konstrukcím je nutno provádět po vrstvách hutnit.

Svislé nosné konstrukce

Při návrhu 1.NP již bylo počítáno s možností nástavby objektu a základové konstrukce byly dimenzovány na dvoupodlažní budovu s nástavbou strojovny. Nástavba 2.NP a schodišťového prostoru navazuje na řešení 1.NP.

Svislé nosné konstrukce jsou z monolitického železobetonu. Všechny stěny objektu jsou navrženy v tloušťce 300 mm a jejich tvar je patrný z výkresové části. Beton bude třídy C25/30, výztuž B500A. Krytí betonové výztuže 25 mm.

Stěny mají převážně důležitou statickou funkci, čemuž bude odpovídat i vyztužení. Vyztužení stěn je navrženo obousměrné při obou površích profily Ø10. Vodorovná výztuž bude ve své parapetní části kvůli omezení vázaného smrštění betonu zhuštěna.

Vlastní výztuž stěn je přesahem stykována s výztuží základů, dále pak je stykována stejným způsobem v předpokládaných místech pracovních spár, tj. stěna – stropní konstrukce.

Železobetonové sloupy jsou čtvercového průřezu 400x400mm z betonu třídy C35/45 a výztuže B500A. Vyčnívající výztuž zatažena do desky. Krytí výztuže je dáno rozměrem větve navržených třmínků, které budou v 1. metru zhuštěny.

Přesný popis vyztužení, uložení výztuže, jejich profily a poloha jednotlivých vrstev je patrná ve výkresové části D1.2.1 – Stavebně konstrukční část.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce jsou navrženy jako bezhlavicové bodově podepřené desky tl. 280 - 300 mm. Tvar jednotlivých desek je určen výkresy tvarů podlaží na příslušných úrovních. Prostupy musí být v průběhu výstavby koordinovány se stavební částí a jednotlivými profesemi. Betonáž desek se předpokládá běžnou technologií, důraz musí být kladen zejména na kvalitu betonové směsi – min. C35/45, její uložení, zpracování a následné ošetřování, stejně tak na umístění a ošetření pracovních spár. Pracovní spára nesmí být umístěna v okolí sloupu, tj. do vzdálenosti min. 2,0 m od líce sloupu, s ohledem na bezpečnost konstrukce proti protlačení sloupu deskou.

Hlavní nosná výztuž je navržena z oceli B500A jako obousměrná při obou površích s dodržением požadovaných tlouštěk krycí vrstvy betonu hlavní nosné výztuže.

Podrobný popis těchto nosných konstrukcí, včetně statických výpočtů, je proveden v samostatných částech dokumentace (statická část).

Ocelová konstrukce

Nosná konstrukce technického zázemí je tvořena šesti sdruženými ocelovými rámy z uzavřených ocelových profilů s PO 15. Tato konstrukce vynáší střešní panely a obvodový plášť tvořený vertikálními lamelami. Sloupy jsou o rozměru 150x150x5 mm, příčle jsou lomené o profilu 250x150x6,3 mm. Spodní paždíky jsou o rozměru 150x150x5 mm (ve štítové stěně), příp. 80x80x3 mm. Střešní vaznice jsou navrženy z profilů 120x60x5 mm. Stěnová ztužidla jsou navržena z profilů 80x80x3 mm a stropní pak 40x40x3 mm. Do hlavní konstrukce je vložena pomocná konstrukce pro opláštění prostor technického zázemí. Tato konstrukce je tvořena sloupky 60x60x3 mm a připojena kluzně k hlavní nosné konstrukci. Ze shodných profilů bude provedeno i ztužení (lemování) otvorů větších než 400x400 mm.

Prvky stěnových nosníků a příčné nosníky v horní a spodní úrovni konstrukce spojovacího krčku jsou z dutých čtyřhranných profilů 150x150x8 mm, stěnové vodorovné nosníky, nosníky podhledu a prvky atikových nosníků jsou 80x80x4 mm. Prvky ztužení v rovině střechy a podlahy jsou z tenkostěnných lisovaných profilů 40x40x3 mm. Vodorovná

nosná konstrukce podlahy spojovacího koridoru je tvořena železobetonovou deskou, která je vbetonovaná do trapézového plechu. Beton bude třídy C25/30 a vyztuž třídy B500A. Tloušťka desek včetně trapézového plechu je 100 mm. Stropní konstrukce je lehká tvořená trapézovými plechy a tepelnou izolací.

Vertikální komunikace (schodiště, výtahy)

Novou vertikální komunikaci tvoří dvouramenné schodiště vedoucí z 1.NP do 3.NP (tedy až na střechu) v prostoru schodiště je umístěna betonová výtahová šachta vedoucí rovněž do posledního podlaží.

Šachta výtahu je železobetonová tl. 300 - 400 mm. Výtah je hydraulický se strojem a rozvaděčem umístěnými ve strojovně výtahu. Výtah má dvě stanice. Kabina je průchozí.

Venkovní provozní rampa je přímá dvou ramenná s mezipodestou. Beton rampy bude třídy C30/37 a ocel třídy B500B. Rampa je uložena na betonových sloupech z betonu C35/45 a patkách.

Veškeré technické parametry výtahů jsou řešeny v příloze technické zprávy.

Vnitřní dělicí konstrukce (příčky)

Vnitřní dělicí konstrukce (příčky) jsou navrženy v několika variantách. Umístění jednotlivých typů je znázorněno ve výkresové části dokumentace.

Typy konstrukcí:

- 1 □ příčky z keramických bloků 11.5 AKU P10 MC5,0 (Rw=47 dB) – dělí prostory u kterých je nutná větší ochrana proti prostupu zvuku
- 2 □ příčky z keramických bloků 8 P+D P10 MC5,0 – tato konstrukce se převážně užívá jako dělicí konstrukce v hygienickém zázemí
- 3 □ příčky z keramických bloků 14 P+D P10 MC5,0 – tato konstrukce se převážně používá, tam kde jsou rozvody vody a kanalizace
- 4 □ sádkartonová příčka / předstěny jsou navrženy převážně k opláštění rozvodů. U prostor s mokřým procesem je nutné použít sádkarton do vlhka. V případě, že je tato konstrukce dělí prostory požárních úseků, je nutné použít sádkarton s odpovídající požární odolností.
- 5 □ prosklené stěny z hliníkových profilů
- 6 □ systémové příčky technologie vestavby čistých prostor – panely tl. 60 mm s plechem s komaxitovou úpravou – podrobná specifikace viz. část D1.4 VS vestavba čistých prostor

Střešní a obvodový plášť objektu

Střešní plášť

Na objektu je navrženo více druhů střešních skladeb

vegetační střecha nad 2.NP

substrát (80-150 mm), popř. kačírek (80-160 mm) - filtrační vrstva z netkané textilie - drenážní a hydroakumulační vrstva z perforované PE fólie (hopy v. 20 mm) - ochranná vrstva z netkané textilie - hydroizolace (fólie z měkčeného PVC) (odolnost proti prorůstání kořenů) - ochranná vrstva z netkané textilie - tepelná izolace (minerální vlny) 60 mm - tepelná izolace (desky a klíny z pěnového polystyrenu) 200 + 190-60 mm - parozábrana - nosná konstrukce (ŽB deska)

pochůzí střecha nad 2.NP

betonová dlažba (500x500x40 mm) 40 mm - gumové terče (vyrovnání spádu) 100-160 mm - ochranná vrstva z netkané textilie - hydroizolace (fólie z měkčeného PVC svařovaná) - ochranná vrstva z netkané textilie - tepelná izolace (minerální vlny) 60 mm - tepelná izolace (desky a klíny z minerální vlny) 200 + 190-60 mm - parozábrana - nosná konstrukce (ŽB deska)

střecha spojovacího koridoru

hydroizolace (fólie z měkčeného PVC) s klasifikací Broof (t3) - ochranná vrstva z netkané textilie - tepelná izolace (desky a klíny z minerální vlny) 240 + 0/60 mm - parozábrana – fólie - ochranná vrstva z netkané textilie - trapézový plech v. vlny 50 mm

střecha nástavby

Zastřešení nástavby nad 2.NP je navrženo taktéž pomocí sendvičových tepelně izolačních panelů tl.120 mm se skrytým upevněním s tep.izolačním jádrem z minerální vlny s nalepenou hydroizolací (fólií z měkčeného PVC). Panely jsou kotveny k vodorovným ocelovým vazničkám uloženým na příhradových ocelových vaznicích. Vypádování ploché střechy je ve spádu min.2% do zaatikového žlabu - při kratší straně a do 4 střešních vpustí.

Obvodový plášť

Na obvodovém plášti bude proveden kontaktní zateplovací systém. Skladba pláště je následující – tepelně izolační desky, tmel, výztužná mřížka, penetrace, silikonová omítka zrnitost 1,5 a nátěr. Dle zvolené barvy bude zvolen typ tmelu a silikonové omítky.

- při použití barvy s – HB do 30 - skladba standardní
- HB 30 - 15 - bude použit tmel s obsahem uhlíkatých látek + omítka na bázi silikonové pryskyřice plněná uhlíkovými vlákny
- HB 15 –6 bude použita armovací hmota s vysokou odolností proti nárazu + omítka na bázi silikonové pryskyřice plněná uhlíkovými vlákny

Výztužná mřížka bude provedena sklotextilního materiálu, odolná vůči alkáliím a vůči deformacím jako armovací výztuž lepicí a tmelové hmoty. Přesahy tkaniny cca 10 cm.

Sokl objektu bude proveden s rázovou odolností 50 J, ve stejné barvě jako horní část. Sokl bude opatřen strukturovanou omítkou na bázi silikonové pryskyřice plněnou uhlíkovými vlákny s odolností proti poškození nebo znečištění, tónovatelná i v sytých barevných odstínech. Pod standardní základní vrstvu bude uložena zesílená sklotextilní tkanina na zvýšení mechanické odolnosti (bez přesahu). Pro upevnění výztužné mřížky bude použito tmelu s obsahem uhlíkatých látek a dvousložkové armovací hmoty s vysokou odolností proti nárazu.

Část objektu bude obložena fasádními deskami (cementovláknité třída reakce na oheň A) na ocelovém roštu. Desky jsou do hmoty probarvené desky se zcela jednotným barevným povrchem s poloprůhledným lakem příp. s neprůhledným akrylovým nátěrem. Na řezu budou desky ošetřeny nátěrem. Desky jsou použity ve dvou barvách – žlutá a antracitová – barva bude dle 1.NP.

Veškeré provedení skladeb systémového zateplení bude provedeno dle technologických postupů pro daný materiál.

Technické zázemí 3.NP

Prostory technického zázemí jsou opláštěné horizontálními sendvičovými tepelně izolačními panely tl. 120 mm v provedení jednostranně hladké s PO EI 15. Sendvičové panely jsou na venkovní i vnitřní straně z oboustranně pozinkovaných a lakovaných ocelových plechů s vrchním polyesterovým lakem o síle 25 mikronů. Jako izolační hmota bude použita minerální vata. Panely jsou ukotveny k ocelové konstrukci.

Opláštění kryté chodby

Vnější opláštění chodby obíhající kolem prostor technického zázemí je navrženo ze slunolamů s vertikální konstrukcí, jež jsou kotveny pomocí nosných hliníkových profilů 50x12 mm k ocelové konstrukci. Plastové držáky lamel se nasouvají do drážky nosného profilu a zacvaknou. Držáky jsou vyrobené z polyamidu PA 6.6 vyztužený skelnými vlákny a

odolné proti UV-záření a stálobarevné v barvě šedé. Lamely jsou zacvakávací s eliptickým vzhledem vyrobené z protlačovaného hliníku. Výška lamel je 150 mm, tl. stěny 1,4 mm.

Povrchová úprava hliníkových částí je přírodní elox

Spojovací krček

Obvodový plášť spojovacího krčku je tvořen systémovými prosklenými stěnami v kombinaci s hliníkovým kompozitním panelem s minerálním jádrem. Panel je tl. 4 mm z hliníkového plechu tl. 0,5 mm. Místy je užito sendvičových panelů z oboustranně pozinkovaných a lakovaných ocelových plechů s vrchním polyesterovým lakem o síle 25 mikró.

Výplň otvorů

Systémové prosklené stěny obvodového pláště jsou z hliníkových profilů zasklené tepelně izolačním dvojsklem o U celého okna $U=1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Barva nástrík RAL 9006.

Venkovní okna jsou v konstrukci z hliníkových profilů zasklené tepelně izolačním dvojsklem o U celého okna $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Barva nástrík RAL 9006. Okna jsou osazena systémem venkovních žaluzií. Okenní křídla jsou osazena zámky.

Dveře (mimo vestavbu čistých prostor) jsou převážně řešeny jako dřevěné osazené do ocelové zárubně. Vnitřní prosklené stěny jsou řešeny v konstrukci z hliníkových profilů zasklených bezpečnostním sklem. Dveře s požární odolností jsou převážně z hliníkových profilů.

Posuvné prosklené dveře jsou provedené z hliníkových profilů.

Prosklení dveří a stěn bude čiré, popř. z mléčného skla. Zasklení bude provedeno bezpečnostním sklem. Dveře budou opatřeny páskou šířky nejméně 50 mm nebo pruh značek o rozměru 50 x 50 mm vzdálených od sebe max. 150 mm. Posuvné dveře budou na kartu, popř. čidlo (na mávnutí nebo pohybové dle umístění dveří). Vybrané dveře budou opatřeny elektrozámky.

Požární otočné dveře jsou vybaveny elektromechanický pohon s požadavkem na nízkou sílu při manuálním otevření, vlastní záložní zdroj. Po výpadku proudů disponují samočinným zavřením. Ovládání bezdotykovým tlačítkem případně funkcí Push and Go, Bezpečností prezenční senzory, Elektrický zámek s panikovou funkcí. Dveře splňují normu EN 16005.

Podrobná specifikace jednotlivých výplní otvorů (vč. požární odolnosti) bude uvedena v tabulkách výrobků v dalším stupni projektové dokumentace.

Zábradlí

Vnitřní zábradlí z ocelových sloupků kotvených z boku do podesty. Madlo bude nerezové. Výplň bude oboustranná cementovláknitými deskami. V prostoru průběžných oken bude umístěno madlo s vodící tyčí kotvené do stěny.

Nerezové madlo s vodící tyčí bude umístěné po obou stranách spojovacího koridoru. Konstrukce budou kotvené do ocelových sloupků.

Nerezovými madly bude opatřena i venkovní provozní rampa. Madla budou kotvena do železobetonové stěny.

Podlahy, úpravy povrchů

Povrchy podlah

- Typ P1 - homogenní vinylová podlaha s úpravou iQ PUR v tloušťce 2 mm, protiskluz R9, vytažená na stěnu 100 mm (r 60mm), třída reakce na oheň A1fl-Cfl (dle ČSN EN 13 501-1), v rolích
- Typ P1a - elektrostatická podlaha s úpravou iQ PUR v tloušťce 2 mm, elektrostatický odpor $R \leq 5 \times 10^{-10} \Omega$, protiskluz R9, vytažená na stěnu 100 mm (r 60mm), třída reakce na oheň A1fl-Cfl (dle ČSN EN 13 501-1), v rolích

- Typ P2 - keramická dlažba - slinutá neglazovaná, mrazuvzdorná, nasákavost pod 0,5%, chemicky odolná, protiskluzná R9, 600x300 mm, popř. 300x300 mm, sokl s požlábkem, popř schodovka
- Typ P3 - keramická dlažba - hutná glazovaná; chemicky odolná; odolný proti opotřebení min. PEI 3 □197□197□7 mm□R9
- Typ P4 - keramická dlažba - hutná glazovaná; chemicky odolná; odolný proti opotřebení min. PEI 3 □197□197□7 mm□R10□B
+ bezbariérová tvarovka 97x97x6 mm□R10□B
- Typ P5 - beton s voděodolným protiskluzovým nátěrem
- Typ P6 - čistící zóna - polypropylenová textilní rohož výška 13,5 mm, váha 2800 g/m²
- Typ P7 - betonová dlažba na terčích mrazuvzdorná, 500x500x40 mm, R10, barva přírodní
- Typ P8 - keramická dlažba - slinutá neglazovaná, mrazuvzdorná, nasákavost pod 0,5%, chemicky odolná, protiskluzná R12, 300x300 mm, sokl s požlábkem

Povrchy stěn

- Typ ST1 - glazovaný keramický obklad z hutných dlaždic na světlou výšku místnosti, rozměr 200 x 200 mm, s atestem na zdravotnický a potravinářský provoz, mat - s konvexním rohem řešeným silikonem a konkávním rohem řešeným nerezovou lištou
- Typ ST2 - glazovaný keramický obklad na světlou výšku místnosti, rozměr 200 x 200 mm, mat - s konvexním rohem řešeným silikonem a konkávním rohem řešeným nerezovou lištou
- Typ ST3 - omítka sádrová (sádrokarton) - nátěr nestíratelný
- Typ ST4 - omítka sádrová (sádrokarton) - nátěr omyvatelný
- Typ ST4.1 - omítka sádrová (sádrokarton) - nátěr omyvatelný, desinfikovatelná úprava
- Typ ST5 - lakovaný pozink (viz. vestavba)
- Typ ST6 - pozinkovaný lakovaný plech s vrchním polyesterovým lakem o síle 25 mikronů (sendvičový tepelně izolační panel)

Podhledy

- Typ T1 .1- rastrový podhled 600x600x15; polozapuštěný rošt nosné konstrukce; plně demontovatelné panely v jakémkoliv místě; koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,9$; srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 190 v souladu s ASTM E 1111 a E 1110; jádro: v plástvích lisovaná skelná vlákna; barva bílá, nejbližší barevný vzorek NCS S 0502-Y; světelná odrazivost 84%, více než 99% odraženého světla je světlo rozptýlené; koeficient zpětného odrazu je 63 mcd*m-2lx-1 □lesk □ 1 □ odolnost stálé relativní vlhkosti 95% při 30°C, třída čistoty místnosti M3,5/100 (ISO 5); denní čištění na sucho a vysávání, týdenní čištění na mokro; výrobek je odolný při použití běžných dezinfekčních prostředků; systémový nosný rastr; výrobek je plně recyklovatelný a je vyroben z min 70% z recyklovaného skla; reakce na oheň A2-s1,d0
- Typ T1.2 - rastrový podhled 600x600x15 mm (příp. 1200x600x15 mm); polozapuštěný rošt nosné konstrukce; plně demontovatelné panely v jakémkoliv místě; koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,9$; srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 190 v souladu s ASTM E 1111 a E 1110; Jádro: v plástvích lisovaná skelná vlákna.; barva bílá, nejbližší barevný vzorek NCS S 0502-Y; světelná odrazivost 84%, více než 99% odraženého světla je světlo rozptýlené; koeficient zpětného odrazu je 63 mcd*m-2lx-1 □Lesk < 1; odolnost stálé relativní vlhkosti 95% při 30°C; třída čistoty místnosti M3,5/100 (ISO 5); denní stírání prachu a vysávání, týdenní čištění za mokra, odolný vůči parám peroxidu vodíků; systémový nosný rastr; výrobek je

plně recyklovatelný a je vyroben z min 70% z recyklovaného skla; reakce na oheň A2-s1,d0.

- Typ T1.3 - rastrový podhled 600x600; tloušťka 20mm; viditelná nosná konstrukce; plně demontovatelné panely v jakémkoliv místě a zajištěny klipy □ koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$; jádro: v plástvích lisovaná skelná vlákna na bázi 3RD Technology; barva bílá 010, nejbližší barevný vzorek NCS S 0502-Y; světelná odrazivost 84%, více než 99% odraženého světla je světlo rozptýlené; odolnost stálé relativní vlhkosti 95% při 30°C, bez rizika vydouvání; použití v místnostech klasifikovaných do třídy 5 dle ISO 14644-1; denní čištění na sucho a vysávání, týdenní čištění na mokro; čištění párou čtyřikrát ročně a omývání nízkotlakou vodou dvakrát ročně; Výrobek je odolný při použití běžných dezinfekčních prostředků; systémový rastr v bílé barvě 010 v úpravě C1; Výrobek je plně recyklovatelný a je vyroben z min 70% z recyklovaného skla; v emisní třídě M1 pro stavební materiály; reakce na oheň A2-s1,d0
- Typ T2 - rastrový podhled 600x600 mm, tloušťka kazety - 50mm; viditelný rošt z lakované galvanizované oceli vhodný do suchého prostředí s protikorozní ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2; hmotnost celkové konstrukce je do 5 Kg/m²; nehořlavé vnitřní jádro panelů z minerální vlny vysoké hustoty s pojivem na rostlinné bázi, třídy A2-s1 d0 dle EN 13501-1; kazeta s povrchem ze skelné tkaniny v bílé barvě nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N, světelná odrazivost 80%.; zadní strana panelu - přírodně zbarvená sklovláknenná tkanina; odolnost trvalé relativní vlhkosti prostředí do 95% při 30°C bez rizika vydouvání, deformace nebo oddělování jednotlivých vrstev (ISO 4611); údržba vysáváním nebo stíráním prachu; součinitel zvukové absorpce $\alpha_w=1,0$
- Typ T3 - omítka sádrová - nátěr nestíratelný
- Typ T4 - sádrokartonová konstrukce - nátěr omyvatelný
- Typ T5 - sádrokartonová konstrukce - nátěr nestíratelný
- Typ T6 - lakovaný pozink (viz. vestavba)
- Typ T7 - pozinkovaný lakovaný plech s vrchním polyesterovým lakem o síle 25 mikronů (sendvičový tepelně izolační panel)

Izolace proti vodě a izolace tepelné

Izolace proti vodě

Střešní krytinu tvoří fóliová povlaková hmota (na spojovacím krčku je použita fólie s požární odolností třídy B_{ROOF} (t3)). Konstrukce střešních plášťů musí splňovat veškeré tepelně technické parametry a požadavky. Musí být realizována tak, aby nedocházelo k průniku srážkových vod do objektu. Oplechování je navrženo z titan-zinku.

Hydroizolace spodní stavby je stávající.

V koupelnách a jiných místnostech s mokřým provozem je nutno provést hydroizolaci proti stékající vodě.

Obecné požadavky na provádění izolací:

- Izolace budou prováděny pouze za povětrnostních podmínek, které jsou přijatelné pro výrobce materiálů, minimální přípustná teplota, pokud dodavatel výrobku nepředepisuje jinak, je 7°C.
- Před započítím hydroizolační prací musí být podkladní vrstvy dostatečně vyzrálé a jejich povrch proveden v předepsané kvalitě.
- Kontrola před započítím prací: nutno zkontrolovat povrchy, na které budou izolace aplikovány, případné defekty musí být odstraněny. Povrchy musí být čisté, pevné, bez smetí, olejů atd.

- Díry, štěrby, praskliny a obdobné jiné poškození povrchů budou vyplněny před zahájení prací.
- Prostupující konstrukce a tělesa, na něž se má vodotěsně připojit hydroizolace, musejí být pevně osazeny v nosných konstrukcích.
- Při zpracování izolací musí být přísně dodrženy podmínky stanovené výrobcem.
- Izolace budou prováděny školenými a zkušenými řemeslníky s použitím předepsaných materiálů.

Tepelné izolace

Navržený objekt je zateplen 160 mm tepelné izolace. Tepelná vrstva MUSÍ být provedena z materiálu na bázi minerálních vláken (ve větrané fasádě hydrofobizovaná izolace). Zateplení střechy o tloušťce celkem 260 mm je provedeno deskami z minerální vlny (spojovací krček) a kombinací desek z pěnového polystyrenu s deskami z minerální vlny. Konstrukce obvodových plášťů musí splňovat veškeré tepelné technické parametry.

K zateplení konstrukce podél rampy je použit extrudovaný polystyrén vytažený 300 mm nad úroveň rampy. Pro zateplení podlahy ve venkovní kryté chodbě je použito kombinace minerálních desek s extrudovaným polystyrenem. Jako kročejové izolace ve 2.NP je použito minerálních desek. Ve technickém zázemí na střeše je zvolena kombinace extrudovaného polystyrenu v kombinaci s minerálními deskami.

Záchytný systém

Předmětné střešní konstrukce (popř. ostatní stavební konstrukce) nejsou koncipovány jako pochůzí (nejsou určeny pro běžný pohyb osob), proto v daném případě není technicky vhodné ani ekonomické pro zajištění všech volných okrajů využít trvalou kolektivní ochranu proti pádu z výšky a do hloubky při užívání stavby. Z tohoto důvodu bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje v době užívání stavby.

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky v průběhu realizace stavby primárně kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP).

Je zvolen záchytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z nerezového lana tl. 6 mm s pevnou koncovkou. S ohledem na typ podkladu a skladbu střešní konstrukce byly navrženy následující typy výrobků a komponentů:

kotvení do betonové konstrukce

- Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Průměr sloupku 16 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrné mechanické kotvy. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší.
- Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).
- Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Rozměr základny 150x150 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrných mechanických kotev. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší.
- Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

kotvení do sendvičového a trapézového plechu

- Nerezový kotvicí bod pro sendvičový panel. Rozměr základny 372x200 mm, průměr sloupku 16 mm. Instalace pomocí čtyř speciálních sklopných kotev z povrchu střechy. Určené pro trapézové plechy od tl. 0,5 mm.
- Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).
- Nerezový kotvicí bod pro trapézový plech osazený v pozitivním i negativním směru. Rozměr základny 290x200 mm, průměr sloupku 16 mm. Instalace pomocí čtyř speciálních sklopných kotev z povrchu střechy. Určené pro trapézové plechy od tl. 0,63 mm. Kotvicí bod doplněn o ztužující trubku vnějšího průměru 42 mm.
- Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

Pro připojení OOPP ke kotevním bodům platí následující pravidla:

- Spojovací lano (tj. lano, ke kterému je připojený postroj pracovníka) je nutné vždy zkrátit na minimální možnou délku vzhledem k prováděné pracovní činnosti, maximálně však na takovou délku, aby nemohlo dojít k volnému pádu delšímu než 1,5 m [k tomuto povolenému pádu může dojít za předpokladu, že při pádu nedojde k nárazu na překážku).
- Na lanovém úseku (podél lana) mohou pracovat současně maximálně 4 osoby, z toho vždy maximálně dva v jednom poli (tj. délka lana mezi dvěma kotvicími body)
- Na jednotlivém kotvicím bodu mohou být připevněny maximálně 3 osoby
- Připevňování OOPP k systému ochrany proti pádu musí být prováděno vždy z místa,

Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zplnomocněnou osobou. Montáž všech bodů musí být zdokumentována způsobem dokladujícím vhodné ukotvení. Firma provádějící montáž musí dodržovat striktně návody k montáži zpracované výrobcem nebo dodavatelem systému a musí tuto skutečnost potvrdit v protokolu o montáži.

Jelikož kotvicí body ve většině případů prostupují skrz hlavní hydroizolační vrstvu, je nutné provést opatření pro zajištění vodonepropustnosti těchto prostupů. Vodonepropustnost bude zajištěna navléknutím speciální kruhové tvarovky z materiálu kompatibilního s použitým materiálem střešní krytiny a o průměru otvoru dle průměru použitých kotvicích bodů na jednotlivé prostupující kotvicí body. Tato tvarovka bude vodonepropustně svařena s hydroizolační vrstvou v souladu s technologií svařování použité hydroizolační vrstvy

Vestavěné interiérové prvky

Vestavěnými interiérovými prvky jsou kuchyňské a pracovní linky a vestavěné skříně.

Dospívání, denní místnost

Tyto prvky budou provedeny z lamina o síle 18 mm. Pracovní desky budou provedeny z postformingu. Zadní deska za pracovní linkou bude tvořena keramickým obkladem, popř. deskou z lamina.

Pod pracovními plochami budou umístěné úložné prostory. Úložné prostory nad pracovními deskami budou otevřené nebo uzavíratelné. Linky budou vybaveny dřezy, popř. umyvadly. Spodní části linek, popř. vestavěné skříně budou umístěné na soklu utěsněným čirou těsnicí lištou, popř. na nerezových nožičkách.

Vestavby čistých prostor

Vestavěné pracovní linky a skříně budou provedeny z MDF desek tl. 18 mm potažených folií z vysokotlakého laminátu (HPL fólií), záda pohledová. Hrany budou provedeny s ABS hranou tl. min 2 mm. Povrchová úprava musí být odolná vůči UV záření, germicidnímu

záření a proti běžně používaným dezinfekčním prostředkům. Dveře musí být opatřené celoobvodovým těsněním a 4 závěsy, umožňující snadnou dezinfekci a úhel otvírání 270°.

Navržené řešení musí být modulární – kombinace jednotlivých sestav skříní do jednotlivých vybraných prostor, tak s výhodou umožňující používat modulový ve vnitřním vybavení skříní. ISO modulový systém bude mít přestavitelné plné výjezdy na bočních rastrových kolejnicích a ISO modulové ABS koše různé výšky, včetně dělení.

Variabilnost systému je dána následujícími možnostmi:

- umožňující zabudovat trezor na opiáty
- umožňující zabudovat chladničku na léky
- umožňující zabudovat výsuvný koš se separátorem odpadu, atd.

Pracovní desky budou z vhodného materiálu umožňující snadnou údržbu a dezinfekci □deska HPL přední horní i spodní hrana plynule zaoblená – postforming tl. 40 mm deska odolná teplotě do 150°C, krátkodobě 250°C a nebo z umělého kamene).

Pod pracovními plochami budou umístěné úložné prostory. Úložné prostory nad pracovními deskami budou rovněž uzavíratelné. Dvířka, příp. čela zásuvek budou s celoobvodovým těsněním. Linky budou vybaveny dřezy.

Police budou z vhodného materiálu umožňující snadnou údržbu a dezinfekci. (z MDF desek s HPL fólií a ABS hranou po celém obvodu, s možností snadného přestavení). Zásuvky celoobvodovým těsněním.

Systém musí být s minimem nedostupných míst pro údržbu a dezinfekci směrem k podlaze i stěnám. (přitmelením k podlaze, dokrytováním ke stěnám a nahore stropu, případně šikmým zákrytem k zadní stěně).

Sokl je stavební (truhlářský prvek), na který je vytažena podlahová krytina.

Provedení musí zaručovat po ukončení životnosti snadnou recyklovatelnost.

Veškeré použité materiály budou vhodné pro provozy zdravotnictví a potravinářství a bude možné je doplnit atestem. Materiály budou rovněž odolné vůči používaným chemikáliím dezinfekčního programu nemocnice.

Vegetační úprava střechy

Střecha objektu je navržena jako vegetační s polointenzivním ozeleněním a akcentní barevností vůči šedé barvě fasády – střecha bude osázena trvalkami v červených odstínech. Podél atiky a v prostoru odvodnění střechy, rovněž kolem prostupů a zařízení VZT a chlazení bude proveden kačírkový násyp š.400, resp.800mm. Zbylé plochy budou osety směsí trvalek. Krycí vrstva bude provedena z drobného kačírku. Jednotlivé typy ploch (kačírek × vegetace) □ od sebe budou odděleny betonovými obrubami.

Navržené druhy trvalek:

Dianthus deltoides 'Flashing Light'

Sedum spectabile 'Brilliant'

Sedum spurium 'Schorbusen blut'

Saxifraga arendsii 'Purple Robe'

Výsev semen

Vegetační střecha bude realizována metodou suchého výsevu. Pytle se substrátem se rozloží rovnoměrně po střeše. Rozříznou se, substrát se vysype a nahrubo urovná. Následně se rozhrne hráběmi rovnoměrně po střešní ploše a urovná do roviny. Výška vrstvy činí cca.100-170 mm. Jeden centimetr extenzivního substrátu představuje zatížení cca. 13 kg/m².

Ihned po výsevu je nutné plochy zavlažit. Ve fázi klíčení a kořenění (cca.3 týdny) je nutné udržovat substrát stále vlhký, po uplynutí této fáze je zálivka nutná již jen při dlouhodobém suchu.

Požadavky na provoz

Polointenzivní vegetační střecha je navržena jako nízkoúdržbová bez nutnosti častých zásahů. Pouze v období klíčení a vzrůstu je nutné ji pravidelně zavlažovat, později pouze při dlouhodobém suchu (zavlažování bude prováděno manuálně hadicí). Hnojení - na jaře dlouhodobým hnojivem (např. 50 g/m²). Na podzim je nutno sestříhnout příliš vysoké rostliny a zaschlé květy a odstranit nežádoucí porosty (např. v kačírkovém obsypu). Provoz je nutno pravidelně kontrolovat: nejčastěji kontrola funkčnosti odvodňovacích prvků (tj. zda nejsou ucpané nebo zanesené, resp. zarostlé); dále je třeba dbát na to, aby na okrajích rostliny nezarůstaly pod kořenovzdornou fólii, popř. dosazovat případná prázdná místa.

Zpevněné plochy - chodníky

Pochozí zpevněné plochy kolem objektu jsou provedeny ze zámkové dlažby. Návrh konstrukčních vrstev vychází z technických podmínek TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. U chodníku se neuvažuje s pojižděním motorovými vozidly.

Chodník

katalogový list: D2-D-1, TDZ: CH., podloží: P II

betonová zámková dlažba typu 200/100, barva šedá	60 mm
lože - drcené kamenivo frakce 4-8 mm	30 mm
štěrkoдрť ŠD	150 mm
zhuťněné podloží ($E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$)	□□□□□□□□
celkem	240 mm

Dlažba musí být schválena dle nařízení vlády ČR č. 163/2002 Sb. a musí vyhovovat TN TZÚS 12.03.04 až 06.

Skladba stávající komunikace v areálu

D1-N-2, TDZ VI, P III

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11	40 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik emulzní	PS-E	0,2 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton hrubozrný	ACP 16+	50 mm	ČSN 73 6121
Infiltrační postřik emulzní	PI-A	1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkoдрť	ŠDa	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkoдрť	min ŠDb	150 mm	ČSN 73 6126-1
zhuťněné podloží ($E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$)		□□□□□□□□	
celkem		390 mm	

Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení,

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Na objekt je zpracován průkaz energetické náročnosti – viz. příloha.

- obvodová stěna	$U=0,233 \text{ } \square \text{ m}^2 \cdot \text{K}$
- obvodová stěna ocelové nástavby	$U=0,195 \text{ } \square \text{ m}^2 \cdot \text{K}$
- výplně otvorů okna	$U=1,100 \text{ } \square \text{ m}^2 \cdot \text{K}$
- střecha nad 2.NP a schodištěm	$U=0,143 \text{ } \square \text{ m}^2 \cdot \text{K}$
- střecha ocelové nástavby	$U=0,144 \text{ } \square \text{ m}^2 \cdot \text{K}$
- podlaha 2.NP	$U=0,457 \text{ } \square \text{ m}^2 \cdot \text{K}$
- podlaha ocelové nástavby	$U=0,246 \text{ } \square \text{ m}^2 \cdot \text{K}$

Osvětlení a oslunění

Všechny pobytové místnosti mají přímé denní světlo. V centru dispozice jsou pouze prostory hygienického zázemí, technického zázemí nebo prostory, které nejsou trvalým pracovištěm.

Akustika / hluk

- příčky mezi pracovny $R'w=47\text{dB}$
- dveře do pracoven $R_{\square} \square 32\text{dB}$

Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,

Není řešeno – jedná se o nástavbu. V konstrukci podlah přízemí je provedena hydroizolace splňující ochranu proti střednímu stupni radonového rizika

Výpis použitých norem

ČSN 730540 Tepelná ochrana budov

projektová dokumentace byla zpracována v souladu s

- vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu
- vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- vyhláška č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení.
- nařízení vlády 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- zákon 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Veškeré konstrukce a zabudované materiály budou během výstavby doloženy platnými certifikáty.