

ÚVOD

V objektu pavilonu A19 je umístěn Farmakologický ústav Lékařské fakulty a v části 1. NP Ústav lékařské etiky. Pavilon A19 z jižní strany navazuje na komunikační koridor pavilonu A11. Hlavní vstup do pavilonu A19 je z koridoru ve 2.NP. Propojení s koridory je i ve 3.NP. Pavilon je řešen jako trojtrakt s centrální chodbou se schodištěm. Propojení jednotlivých podlaží je dále osobonákladním výtahem o nosnosti 630 kg s velikostí kabiny 1100/1400 mm a venkovním ocelovým požárním schodištěm. Nadzemní část objektu je třípodlažní, objekt je částečně podsklepen, 1.PP se půdorysně nekryje s 1.NP.

V 1.PP je technické zázemí: rozvodny silnoproudu a slaboproudu, předávací stanice tepla, strojovna vzduchotechniky, manipulační prostory a sklad nebezpečných odpadů.

V 1.NP se nacházejí pracovny, zasedací a seminární místnosti a kanceláře vedení ústavu, archiv, hygienické zařízení.

Ve 2.NP se nachází pracovny, seminární místnosti, laboratoře, sklady a šatny, hygienické zařízení.

Ve 3.NP jsou umístěny pracovny, kanceláře vedení katedry, zasedací a seminární místnosti a hygienické zařízení .

Chodba se schodištěm je prosvětlena zasklenou nástavbou výstupu na plochou střechu.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Výkopy, základy

Zemní práce na staveništi budou prováděny převážně v zeminách 3. tř. podle ČSN 73 3050. Vzhledem ke geotechnickým vlastnostem zemin v prostoru staveniště na úrovni srovnané pláň hrubých terénních úprav (HTÚ) je třeba při realizaci zajistit odvodnění této pláň pro případ přívalových dešťů. Pro objekt bude proveden hlavní výkop (HTÚ), který tvoří otevřená svahovaná jáma se sklonem svahů 2:1.

Založení objektu - objekt je založen na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Základová deska tloušťky 200 mm pod 1.NP a 300 mm pod 1.PP je uložena na piloty. Piloty jsou se základovou deskou spojeny trny.

Součástí základů jsou revizní šachty pro elektro kabely a kanalizaci. a vzduchotechnický kanál pod podlahou 1. NP

Základová deska je navržena z vodostavebného betonu jako vodotěsná. Veškeré pracovní spáry musí být opatřeny plastovými profily zabráňující průsak vody vytvořenou spárou nebo injektážními hadicemi.. Veškeré prostupy základovou deskou musí být opatřeny typovými prvky zaručující vodonepropustnost.

Pod základovou deskou musí být proveden štěrkopískový polštář (alternativně polštář z betonového recyklátu) hutněný na $E_{def,2} = 10 \text{ MPa}$. Základová deska bude prováděna bez podkladního betonu. Čistotu prostředí bude zajišťovat tepelná izolace z polystyrenu perimetr. Distanční podložky pod betonářskou výztuží musí být z vláknobetonu a musí být voleny tak, aby nedošlo během betonáže a montáže výztuže k jejich zatlačení do polystyrenu.

V místě pilot nesmí být prováděn násyp ani tepelná izolace, základová deska musí být betonována přímo na piloty.

Dilatace mezi objekty bude provedena dle požadavků profese (viz část 02 betonové konstrukce). V celé délce dilatace musí být provedeno vodovzdorné těsnění spáry.

Předpoklad:

Stěny šachet pod základovou deskou budou betonovány současně se základovou deskou na úrovni -3,875. V případě jiného požadavku postupu betonáže musí být toto konzultováno s projektantem statiky.

Sloupy požárního únikového schodiště budou založeny na samostatné základové konstrukci – železobetonové desce uložené na pilotách.

V základových konstrukcích budou provedeny technické úpravy pro hromosvod dle projektu hromosvodu a projektu betonových konstrukcí.

Svislé nosné konstrukce

Základní nosná konstrukce celého objektu je navržena jako kombinace železobetonové a ocelové konstrukce.

Sloupy - jsou v daném objektu v úrovni 1.PP včetně napojení na pavilon A11 uvažovány monolitické železobetonové čtvercového průřezu 500/500 mm.

Stěny - jsou v úrovni 1.PP navrženy monolitické železobetonové tloušťky 300 mm. Jedná se především o obvodové stěny na styku se zemínou.

Obvodové stěny jsou navrženy z vodostavebního betonu jako vodotěsné. Veškeré pracovní spáry musí být opatřeny plastovými profily zabraňující průsak vody vytvořenou spárou.

Vzájemné napojení jednotlivých typů těsnění pracovních spár musí být provedeno tak, aby byla zaručena vodonepropustnost konstrukcí.

Veškeré prostupy stěnami na styku se zemínou musí být opatřeny standardními prvky zaručující vodonepropustnost.

U jižní stěny je navržen monolitický železobetonový anglický dvorek. Konstrukce anglických dvorků je dimenzována na kolový tlak pro проезд čistícím vozíkem o hmotnosti 4000 kg.

Výtahová šachta je do úrovně 1.NP navržena železobetonová monolitická, od úrovně 1.NP je navržena zděná z cihel plných (CP P10, M5,0Mpa). Ve zdivu jsou ocelové prvky pro kotvení vodítek. Železobetonová jámka dojezdu výtahu je vyvěšena ze základové železobetonové desky.

Specifikace materiálů a druhů betonu – viz. část 02 - Betonové konstrukce.

Od úrovně -0,250 tvoří nosnou konstrukci objektu ocelové sloupy kruhového průřezu. Ocelové sloupy jsou z důvodu požární ochrany vylity betonovou směsí. Na sloupy navazují vodorovné ocelové průvlaky v podélném směru, ztužení a zavětrování – viz část 03 - Ocelové konstrukce.

Vodorovné konstrukce

Stropní desky nad 1.PP jsou navrženy monolitické železobetonové tloušťky 240mm. Desky jsou podporovány stěnami tl. 300 mm a čtvercovými sloupy 500x500mm.

Pro kotvení ocelové konstrukce jsou v horním líci stropní desky umístěny kotevní desky, desky musí být osazeny před betonáží stropu, kotevní desky jsou zapuštěny do stropní konstrukce, horní líc kotevních desek je stejný s horním lícem stropní konstrukce – viz část betonové konstrukce.

Stropní konstrukce ve všech nadzemních podlažích je tvořena podélnými nosnými ocelovými prvky (průvlaky) a vloženými ocelovými nosníky, na kterých je položen trapézový plech – viz část ocelové konstrukce. Do spodních vln trapézového plechu je vložena výztuž a následně je konstrukce zalita betonem s uložením svařované sítě v horním líci. Tloušťka železobetonové spřažené desky je 120mm. Vodorovné prvky ocelové konstrukce, tj. průvlaky, ztužidla a stropnice, budou požárně chráněny nástřikem dle požární bezpečnostního řešení tj. jejich požární odolnost bude zvýšena protipožárním nástřikem na 15 minut (ve 3.nadzemní podlaží) a na 30 minut (ve 2. a 1.NP). Požadovaná požární

odolnost nosných konstrukcí stropů je vyznačena ve výkresové části požárně bezpečnostního řešení.

Schodiště

Hlavní schodiště objektu je ocelové a je obsaženo v části 03 – ocelové konstrukce. Stupně schodiště jsou tvořeny ocelovými vaničkami a budou zality betonem C16/20. Nášlapná vrstva bude z přírodního linolea lepeného na vyrovnávací stěrku.

Venkovní požární únikové schodiště je ocelové a je obsaženo v části 03 – Ocelové konstrukce. Ve stavební části je řešeno schodišťové zábradlí a madlo.

Opláštění

Obvodový plášť objektu je navržen z prosklené systémové hliníkové sloupkopříčkové fasády v 1.NP respektive blokové fasády v 2. a 3.NP s vloženými okny s pohledovou šířkou rastru fasádních sloupků a příček 50mm respektive 75 mm u blokové fasády. Vnější obklad obvodového pláště je navržen provětrávaný montovaný z keramických resp. kovových kazet. Sloupy venkovního prostoru 1. nadzemního podlaží budou tepelně izolovány minerální vlnou a oplášťeny plechovými skruženými kazetami.

Stropní konstrukce nad 1.NP ve venkovním prostředí bude zespodu zateplena a opatřena kovovým podhledem umožňujícím větrání (je navržen z kazet z tahokovu).

Součástí opláštění je i oplechování atikové nadezdívky včetně atikového plotu z tahokovu na rámech nesených ocelovými sloupky.

Obvodový plášť – obvodové stěny jsou v 1.np vyzděny z keramických tvárnic THERM P+D 175 v tl. 175 mm. V 2. np a 3.np jsou stěny vyzděny keramickými tvárnicemi tl. 175 mm na M 5 jako hrázdné zdivo do ocelových sloupků, s výztužnými žebříky svařenými z betonářské oceli ve vodorovných spárách. Veškeré výplňové zdivo fasádních plášťů bude po celé výšce oboustranně opatřeno jednovrstvou vápenocementovou omítkou bez požadavku na rovinnost povrchu. Z vnější strany jsou tyto stěny opatřeny tepelnou izolací tl. 200mm a keramickým obkladem na vlastním nosném hliníkovém roštu (dodávka opláštění).

Prostor schodiště CHÚC je v rovině střechy zakryt prosklenou nástavbou s titanzinkovou střešní krytinou, kterou lze po schodišti vystoupit na střechu. V této konstrukci jsou osazena výklopná okna s elektrickým servopohonem napojeným na EPS, která slouží pro odvětrání CHÚC. Tato konstrukce je také dodávkou opláštění.

Všechny části opláštění jsou podrobně řešeny v části 04 – Obvodový plášť.

Příčkové a výplňové zdivo

Výplňové zdivo v 1.PP je navrženo z keramických tvarovek v tl.240 mm na M 2,5.

Příčkové zdivo bude prováděno z keramických tvarovek 125 mm pouze v 1PP.

Překlady nad dveřními otvory budou keramické nebo betonové prefabrikované RZP. Druhy použitých materiálů viz legendy značení hmot na výkresech jednotlivých podlaží.

Dále budou zděné konstrukce použity pro obezdění vnější části instalačních jader a pod plně části obvodového pláště. V 2.np a 3.np bude provedeno hrázdné zdivo z keramických tvarovek v tl. 175 mm do ocelových stojek z tenkostěnných profilů U 180/55/3 a plechu tl.3 mm, kotvených do konstrukce podlahy a stropu. Každá třetí spára zdiva bude vyztužena svařovaným žebříkem z drátů průměru 5 mm, zalitým cementovou maltou.

Parapety pod okny budou vyzděny z plynosilikátových příčkovek tl.75 mm na lepící tmel. Tento parapet má pouze protipožární funkci. Z vnitřní strany bude obložen sádkartonovou předstěnou na samonosné ocelové konstrukci. V prostoru parapetu mezi pórobetonovou (plynosilikátovou) vyzdívkou a sádkartonovým obkladem budou provedeny rozvody medií (vytápění, silnoproudu a slaboproudu).

Atiková nadezdívka je vyzděna z keramických tvárnic POROTHERM P+D 11,5 .

Podlahové konstrukce

Konstrukce podlah nadzemních podlaží budou převážně prováděny z litého potěru na bázi síranu vápenatého – anhydritu v tl.40 až 65 mm dle zatížení podlah, minimálně však 40mm pro běžně zatížené podlahy.

Před pokládkou tenkovrstvých finálních podlahových vrstev budou podlahy stěrkovány samonivelačními stěrkami, nebo alternativně bude povrch zbroušen a vysát průmyslovým vysavačem, v ostatních případech obvykle stačí zametení povrchu.

Jako výplňový a tepelně izolační materiál v podlahách 1.NP bude použita cementová litá pěna s polystyrénem s objemovou hmotností 500 kg/m³.

Při výrobě, dopravě a realizaci litých potěrů je třeba postupovat dle technologických pravidel dodavatele potěrů.

Podrobnější popis a zásady provádění podlah viz příloha UKB E–RD D 306- 01 – 011-00

Střešní plášť

Nosná konstrukce střechy byla popsána výše (viz. vodorovné konstrukce).

Tepelná izolace plochých střech bude provedena ze spádového polystyrenu EPS 100 S Stabil. Hydroizolační fólie bude kladena volně na separační geotextilii (300 g/m²) spoje budou svařeny v přesazích, opracování detailů bude prováděno dle technologického a montážního předpisu výrobce. Po obvodu střechy (u pat a zhlaví atik) a po obvodu konstrukcí prostupujících střechou bude folie stabilizovaná pomocí profilů z poplastovaného plechu kotvenými k podkladu rozpěrnými nýty nebo natloukacími hmoždinkami. Tam, kde je podkladem pouze polystyrén, je třeba použít impregnovaných dřevěných profilů uložených do vrstvy tepelné izolace. Tyto profily budou součástí dodávky střešního pláště. Ochrana fólie bude provedena geotextilií (300 g/m²) a doplňkovou vrstvou tep.izolace XPS a přitížení buď vrstvou kačírku (praného říčního kameniva frakce 16/32) tl.50 mm (v místech pod pozinkovanými rošty a betonovou dlažbou) anebo skladbami extenzivní zelené střechy.

Podrobnější popis a zásady provádění střešních plášťů viz příloha UKB E–RD D 306- 01 – 011-00

V zelených střechách bude použita folie s odolností proti prorůstání kořínků.

Vrchní vrstvu střešního pláště tvoří vegetační vrstva (zeleň) a v místech pod pozinkovanými rošty - technologická zařízení (jednotky VZT, chlazení a el. rozvaděče), v místě úžlabí, okolo nadstřešních světlíků a u atiky se provede místo vegetační vrstvy drenážní vrstva (kačírek) pro snadnější odtok dešťové vody. Skladba a provedení vegetační vrstvy je součástí projektové dokumentace sadových úprav.

Prostupy přes izolaci budou řešeny systémovými manžetami, staženými okolo prostupujícího potrubí stahovacími nerezovými páskami s utěsněním trvale elastickým tmelem odolným UV zářením – součást dodávky střešního pláště.

Konstrukce na úrovni terénu –0,020 (venkovní prostor) jsou obdobné a popsány v části UKB E–RD D 306- 01 – 011-00 Skladby podlah a střešních plášťů.

Nášlapné vrstvy- zásyp oblázky (vykazuje SO IV-314 sadové úpravy) nebo betonová dlažba (vykazuje SO IV-323 chodníky a zpevněné plochy).

Odvodnění střech bude do úžlabí s temperovanými střešními vtoky s ochrannou mřížkou proti zanesení, doplněnými o přepad v místě oválného schodiště (snížená atika) vyústěnými na fasádě. Spodní hrana přepadů bude 190mm nad úrovní střešního vtoku. Viz. část 03 - Ocelové konstrukce.

Malá vzduchotechnická zařízení (ventilátory) budou osazeny na vlastní konstrukci kotvené do betonových roznášecích dlaždic (dodávka vzduchotechniky). Velká chladicí zařízení (chladicí jednotky) budou osazeny na ocelových konstrukcích – viz část 03 - Ocelové konstrukce.

Prostor schodiště CHÚC je zakryt pultovou střechou s titanzinkovou střešní krytinou, která je součástí opláštění.

Montované příčky a dělicí konstrukce

Vnitřní příčky v 1.np ~3.np budou sádrokartonové oboustranně dvojité (mezi jednotlivými učebnami) nebo oboustranně jednoduše opláštěné (mezi učebnami a chodbou) na nosné konstrukci ze standardních ocelových profilů. Ve všech příčných příčkách budou provedeny ve výšce 2,0 m výztuhy z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm pro zavěšení horních skříněk nábytku a tabulí.

Sádrokartonové příčky budou provedeny s vloženou izolační deskou z kamenné vlny tl. 80 mm. Jednotlivé druhy sádrokartonových příček jsou vyznačeny na půdorysech šrafovou a popsány v legendě materiálů.

Příčky oddělující chráněnou únikovou cestu, respektive instalační jádra (šachtové stěny) budou provedeny s požadovanou požární odolností. V některých příčkách v laboratořích, orientovaných do chodby (do CHÚC) bude vytvořen instalační kanál (nika) s požadovanou požární odolností ze strany chodby, ve kterém bude osazena plechová skříňka s dvířky, ve které budou soustředěny uzávěry vody, zemního plynu a technických plynů pro příslušnou laboratoř. Svislé vedení plynu v příčkách je uloženo v pozinkovaném profilu a utěsněno po celé délce příčky. Profil nahoře ústí do vzduchotechnicky větraného podhledu.

Obklad hrázděného zdiva bude proveden sádrokartonovou předstěnou na ocelových pozinkovaných CD profilech.

Obklad parapetů pod okny bude proveden sádrokartonovou předstěnou na nosné konstrukci z pozinkovaných UW a CW profilů. Podkonstrukce bude současně podepírat parapetní plech (dodávka obvodového pláště) a vynášet parapetní elektrokanál pro rozvody silnoproudu a slaboproudu a těleso UT. V předstěně SDK budou provedeny rozvody UT.

Napojení sádrokartonových příček na sloupky obvodového pláště u oken je navrženo:

- sloupky 50mm v 1.NP jako sádrokartonová příčka jednoduše opláštěná protipožárními deskami (GKF) 12,5mm na rámu z ocelových profilů 20/30mm. Zvuková izolace vložená mezi desky - minerální vlna ND tl.20mm.
- sloupky 75mm ve 2.NP, 3.NP jako sádrokartonová příčka jednoduše opláštěná protipožárními deskami (GKF) 12,5mm na standardní konstrukci z CW50 profilů 20/30mm. Zvuková izolace vložená mezi desky - minerální vlna tl.40mm.

V hygienických zařízeních budou dělicí příčky mezi kabinami WC tenkostěnné montované do výšky 2100mm nad podlahu s voděodolnou povrchovou úpravou – viz výpis truhlářských výrobků.

Podhledy

V celém rozsahu 1.np až 3. np bude proveden kazetový minerální podhled 600 x 600 mm s kazetami bílé barvy. Na doměrky v některých krajních polích budou použity kazety s jedním větším rozměrem, které budou připraveny z formátu 1200 x 600 mm.

Podhledy budou provedeny ve dvou variantách dle účelu místností (viz půdorysy podhledů v projektové dokumentaci).

Akustický podhled pro regulaci doby dozvuku s kazetami upravujícími akustické vlastnosti místností a neprůzvučnost konstrukcí (zvuková pohltivost α_w min.=0,75 H/NRC=0,80) a rastrový podhled s kazetami zajišťujícími neprůzvučnost konstrukcí (zvuková pohltivost α_w min.=0,5 H/NRC=0,55).

Lem okolo schodišťového prostoru všech podlaží včetně svislých čel bude tvořit sádrokartonový hladký plný podhled na standardní nosné ocelové konstrukci.

V místnostech s rozvodem plynu budou do kazet osazeny mřížky a prostor nad podhledem bude vzduchotechnicky větrán.

Ve všech druzích podhledů budou osazeny koncové elementy vzduchotechniky, svítidla, AV techniky, slp Tyto koncové prvky v podhledech včetně koordinace jejich umístění v jednotlivých kazetách jsou podrobně specifikovány na výkresech podhledů (UKBE-RD-D306-01-019~21).

Protipožární opatření

Dle čl. 8.5.3. ČSN 730802 musí požární uzavěry otvorů v požárních stěnách, ústící do chráněných únikových cest, bránit šíření tepla (uzavěry EI). Ostatní požární uzavěry otvorů mezi požárními úseky musí alespoň omezovat šíření tepla (uzavěry EW).

Konstrukce, které nedosahují požadované požární odolnosti budou upraveny - vnitřní prostor kruhových ocelových sloupů bude vyplněn betonem, vodorovné prvky ocelové konstrukce, tj. průvlaky, stropnice a ztužidla budou požárně chráněny nástřikem dle požárně bezpečnostního řešení tj. jejich požární odolnost 10 minut bude zvýšena nástřikem na 15 minut (ve 3.nadzemním podlaží) a na 30 minut (ve 2. a 1.np). Požadovaná požární odolnost nosných konstrukcí stropů je vyznačena ve výkresové části požárně bezpečnostního řešení.

Dle čl. 8.4.10. ČSN 730802 (u objektů výšky $h > 9$ m) musí být požární pásy, které jsou součástí obvodových stěn konstrukcemi druhu D1 a nesmí jimi prostupovat žádná konstrukce z nehořlavých hmot – tj. parapetní vyzdívka v tl. 75 mm.

Dle čl. 8.6.1. ČSN 730802 musí být prostupy rozvodů a instalací a elektrických rozvodů požárně dělicími konstrukcemi utěsněny. Hmoty pro utěsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1, těsnicí konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují. Rozvodná potrubí sloužící k rozvodu nehořlavých látek pro technická zařízení (potrubí světlého průřezu do 40 000 mm² bez ohledu na stupeň hořlavosti použitého materiálu) mohou prostupovat požárně dělicími konstrukcemi bez dalších opatření – dle čl. 11.1.1. ČSN 730802. Rozvodná potrubí sloužící k rozvodu hořlavých látek pro technická a technologická zařízení stavebních objektů musí být z nehořlavých hmot. Rozvodná potrubí o světlém průřezu do 15 000 mm² mohou požárně dělicími konstrukcemi prostupovat bez dalších opatření – dle čl. 11.1.2. ČSN 730802.

Prostupy vzduchotechnických zařízení požárně dělicími konstrukcemi jsou navrženy v souladu s požadavky čl. 4.2.1. ČSN 730872 (prostupy VZT budou zabezpečeny požárními klapkami s požární odolností 30 minut III. a IV.SP.B), popř. bude potrubí VZT v požárním úseku v celé délce chráněné (požární odolnost 30 minut, potrubí bez vyústek).

Společné instalační šachty budou mezi 1.PP a 1.NP po provedení instalací dobetonovány a jednotlivé prostupy utěsněny požárními ucpávkami.

V chráněné únikové cestě budou instalace protipožárně izolovány, nebo budou procházet protipožárními kanály, které budou součástí dodávky jednotlivých profesí.

Úprava povrchů vnitřních a vnějších

Vnitřní zdivo z cihelných bloků (v 1.PP) bude omítnuto vápennou štukovou omítkou, hrany budou řešeny systémovými pozinkovanými podomítkovými lištami

Veškeré výplňové zdivo fasádních plášťů (s výjimkou parapetního zdiva z porobetonu) bude po celé výšce oboustranně opatřeno vápenocementovou jednovrstvou omítkou bez požadavku na rovinnost povrchu. Tato omítka bude provedena i pod obklady ze sádkokartonu.

Obklady stěn budou bílými keramickými obkladačkami lesklými, formátu 200x200mm. Horní úroveň keramických obkladů = horní hrana zárubně, v sociálních zařízeních do výšky podhledu. Zrcadla nad umyvadly v sociálních zařízeních budou v lici s obklady (obklad vynechat), nelištovat, spáru kolem zrcadla tmelit sanitárním transparentním silikonovým tmelem. Keramické obklady budou provedeny plošně v místnostech hygienických zařízení a laboratorních prostorách, v ostatních místnostech jen kolem sanitárních zařízení, příp. nad pracovním stolem kuchyňské linky v denní místnosti.

Sklad nebezpečného odpadu bude do výše 2000 mm opatřen omyvatelným nátěrem. Vnější povrchové úpravy jsou patrné z výkresů pohledů a jsou součástí opláštění - viz samostatná část dokumentace - 04 – Obvodový plášť.

Izolace proti vodě

V mokřích provozech (sprchy) bude provedena přilepením keramické dlažby a obkladů do hydroizolačního tmelu na stěrkovou hydroizolaci, s vyspárováním hydroizolační spárovací hmotou, (popis viz skladby podlah a střešních plášťů – zásady provádění).

Dilatační spáry v betonu a u prostupujícího potrubí budou řešeny výztužným přechodovým gumovým pásem, dilatační spáry v dlažbě musí korespondovat s dilatačními spárami v podkladních betonech a budou vyplněny sanitárním silikonovým tmelem. Izolační nátěr bude vytažen 150 mm na stěny, u sprchových boxů pak do výšky 2200 pod obklad.

Izolace proti vlhkosti a radonu

Vodorovné izolace proti vodě a radonu budou provedeny z vnitřní strany a svislá z vnější strany železobetonových konstrukcí. Propojení obou systémů bude provedeno v pracovní spáře železobetonových konstrukcí cementovou stěrkou. Všechny použité izolační hmoty musí mít atest na střední radonový index.

Součástí opatření proti radonu bude též větrání zajišťující min. 0,3 násobnou výměnu vzduchu za hodinu.

Izolace tepelné a zvukové

Stropní konstrukce nad 1.NP ve venkovním prostředí bude zespodu zateplena izolací z minerálních vláken a opatřena kovovým podhledem umožňujícím větrání (tahokov). Sloupy venkovního prostoru 1. nadzemního podlaží budou tepelně izolovány minerální vlnou a opláštěny plechovými skruženými kazetami, plné části fasády pod keramickými obklady budou izolovány také izolací z minerálních vláken, všechny tyto izolace jsou dodávkou opláštění – viz část 04 – Obvodový plášť.

Střecha a atiky budou izolovány pěnovým polystyrénem respektive extrudovaným – viz skladby podlah a střešních plášťů.

Železobetonová zeď 1.PP je zateplena izolací EPS Perimetr v tl. 60mm do úrovně 1000mm pod upraveným terénem v tl.120mm, který bude ve styku se zemí ochráněn ochrannou textilií.

Sádkartonové příčky budou mít v nosné konstrukci z profilů CW 100mm vloženou izolační desku z kamenné vlny tl. 80mm.

Příčka oboustranně dvojité opláštěná má váženou laboratorní neprůzvučnost $RW = 50$ dB. Po započtení korekce na průnik zvuku obvodovými konstrukcemi cca 3 dB, se dá předpokládat vážená stavební neprůzvučnost $Rw1 = 47$ dB, což je v souladu s požadavky ČSN 73 0532 na zvukovou izolaci mezi výukovými prostory a pracovny se zvýšenými nároky na ochranu před hlukem.

Požadavek vážené stavební neprůzvučnosti mezi místnostmi a chodbou je $Rw 42$ dB. Tomuto vyhovuje oboustranně jednoduše opláštěná příčka mezi učebnami a chodbou.

V podlahách bude jako kročejová izolace použit pás z extrudovaného pěnového polyethylenu tl.5 mm.

V 1.np m.č.113 je navržen na stěně akustický obklad dle parametrů požadovaných studií PROSTOROVÁ AKUSTIKA (zpracovatel: SONING Praha – centrum akustických služeb,a.s.)

Podlahové krytiny a obklady

Budou v převážné části půdorysu z přírodního linolea, v rozvodně slaboproudu z elektrostaticky vodivého PVC

Na sociálních zařízeních bude provedena slinutá keramická dlažba šedá RAL 7040 nebo dle požadavků uživatele (kyseliny/zásady=>hnědá) barvy budou vybrány dle předložených vzorků. V 1.PP jsou ve strojovnách navrženy průmyslové podlahy. Přechody jednotlivých druhů podlah budou řešeny systémovými kovovými lištami (nerezovými).

Keramické obklady na stěnách budou bílé lesklé, formátu 200x200mm.

Klempířské výrobky

Klempířské výrobky na střeše – oplechování atik, střešní plášť schodiště na střechu z titanzinkového plechu atd. jsou součástí dodávky obvodového pláště – viz část 04 – Obvodový plášť.

Truhlářské výrobky

Jsou podrobně specifikovány ve výpisu truhlářských výrobků – viz UKBE-RD-D306-013.

Zámečnické výrobky

Jsou podrobně specifikovány ve výpisu zámečnických výrobků – viz UKBE-RD-D306-014.

Požární výrobky

Jsou podrobně specifikovány ve výpisu požárních uzávěrů – viz UKBE-RD-D306-012.

Konstrukce pro zastínění a zatemnění

Sluneční záření bude cloněno horizontálními venkovními hliníkovými žaluziemi na el. pohon – viz část 04 – Obvodový plášť.

Fyzikální zatemnění je navrženo v m.č.113 – seminární místnost

Ve vybraných místnostech budou použity vertikální lamelové žaluzie.

Výrobky jsou specifikovány ve výpisu výrobků pro zastínění a zatemnění – viz UKBE-RD-D306-016.

Nátěry

Parapetní sádkartonový obklad v laboratořích a panely navazující na fasádní sloupky budou opatřeny kvalitními omyvatelnými akrylátovými nátěry (standard – 2x ELASTACRYL SATIN od firmy TOLLENS).

Sklad nebezpečného odpadu bude do výše 2000 mm opatřen omyvatelným nátěrem (standard – 2x ELASTACRYL SATIN od firmy TOLLENS).

Zámečnické a truhlářské výrobky:

Některé vnější ocelové výrobky budou žárově pozinkovány.

Ocelové konstrukce vnitřní (žárubně, dveře, šatní skříňky....) budou opatřeny akrylátovým nátěrovým systémem v určené sekundární barevnosti pavilonu A19 – RAL 5005.

Schodiště v exteriéru CHUC - RAL 9006, v interieru leštěná nerez.

Viditelné části ocelových kruhových sloupů budou pod nátěr stěrkovány a broušeny, v laboratořích budou opatřeny chemicky odolným epoxidovým nátěrem (standard Tolhydrox fy Tollens).

Podklady pod nátěrové systémy musí splňovat předepsané požadavky výrobce nátěrů. Musí být také dodržovány technologické postupy.

Malby

Na štukových omítkách zděných konstrukcí budou provedeny nestíratelné malby bílé barvy, na sádrokartonových konstrukcích bude proveden nátěr vhodný na sádrokarton.

Poznámka

Výrobky popsané ve výkresech, specifikacích a technické zprávě slouží pro kvalifikační standardu. Mohou být po odsouhlasení investorem a projektantem nahrazeny výrobky a hmotami stejného nebo vyššího standardu.