

UKB G
UNIVERZITNÍ KAMPUS BOHUNICE
BRNO - BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA
G - DROBNÉ OBJEKTY

Investor	MASARYKOVA UNIVERZITA
Generální projektant	AiD team a.s.
Hl. inženýr projektu	Ing. arch. Jiří BABÁNEK
Přímý zpracovatel	



Revize	
00	2023 - 10 - 15
01	
02	
03	

Vypracoval	Jitka NOVÁKOVÁ, Ing Radek KONEČNÝ
Ved. projektant	Ing. arch. Jiří BABÁNEK

Číslo zakázky	3531 - 25
Stavba	UKB G - Drobné objekty
Stupeň	DVD
Název PS - SO	SO 124 - Rekonstrukce objektu A19 na LF MU
Část	01 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Název výkresu	TECHNICKÁ ZPRÁVA
Datum	2023 - 10 - 15
Formát	
Měřítko	

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
UKB G	DVD	D 124	01	001	00

Obsah

1	Údaje o stavbě	2
1.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	2
1.2	Napojení na technickou infrastrukturu – současný stav	2
2	Zásady architektonického, dispozičního a výtvarného řešení	3
2.1	Architektonické, výtvarné a materiálové řešení	3
2.2	Dispoziční a provozní řešení	3
2.3	Bezbariérové užívání stavby.....	5
3	Konstrukční a stavebně technické řešení.....	5
3.1	Bourací práce	5
3.2	Mechanická odolnost a stabilita	6
3.3	Výkopy, zakládání.....	7
3.4	Nosné konstrukce	7
3.5	Schodiště.....	7
3.6	Výtahy a výtahové šachty.....	8
3.7	Obvodový plášť.....	8
3.8	Střešní plášť.....	8
3.9	Příčky a dělicí konstrukce.....	9
3.10	Podlahové konstrukce	10
3.11	Podhledy.....	10
3.12	Výplně otvorů.....	11
3.13	Izolace.....	12
3.14	Povrchové úpravy	14
3.15	Zařizovací předměty a vnitřní zařízení.....	15
3.16	Výrobky.....	15
3.17	Technologická zařízení.....	15
3.18	Protipožární opatření	16
4	Stavební fyzika.....	16
4.1	Tepelná technika	16
4.2	Osvětlení.....	16
4.3	Oslunění	17
5	Dodržení obecných požadavků na výstavbu a výpis použitých norem	17

1 Údaje o stavbě

1.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Záměrem rekonstrukce pavilonu A19 na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity (LF MU) je úprava stávajících prostor ve 2. NP a 3. NP tak, aby bylo umožněno přestěhování uživatelů z pavilonu C03 do vyhovujících prostor jak z technického, tak i z kapacitního hlediska. Cílem je vytvořit prostory maximálně funkční, s vymezeným počtem pracovních míst, s prostorem pro vědeckovýzkumnou činnost.

zastavěná plocha stávajícího pavilonu (nemění se)	771,8 m ²
obestavěný prostor rekonstruované části - 2. a 3. NP	5 219,5 m ³
počet nadzemních podlaží v pavilonu/rekonstruovaných podlaží	3/2
počet podzemních podlaží v pavilonu/rekonstruovaných podlaží	1/0
užitná plocha 2.NP	587,2 m ²
užitná plocha 3.NP	591,7 m ²

1.2 Napojení na technickou infrastrukturu - současný stav

Jedná o rekonstrukci dvou podlaží stávajícího pavilonu A19.

Nemění se venkovní komunikace, zpevněné plochy a sadové úpravy.

Napojení na veřejné komunikace zůstává v původní podobě.

Napojení objektu na inženýrské sítě se nemění.

Potrubí studené vody pitné pro hygienická zařízení a laboratoře je přivedeno z venkovního vodovodního řadu do strojovny ÚT. Na potrubí je ve strojovně ÚT osazen hlavní vodoměr na měření spotřeby studené vody. Před vodoměrnou řadou je vysazena odbočka pro požární vodu. Teplá voda se připravuje v kompaktní výměňkové stanici, která je umístěna v 1. PP.

Pro odvodnění objektu je vybudována soustava vnitřní oddílné kanalizace. Splaškové vody jsou odváděny do areálové splaškové kanalizace, dešťové do areálového retenčního systému a chemické odpadní vody do ČOV chemických odpadních vod, která je umístěna v 1. PP pavilonu A9. Kanalizace dešťová odvádí srážkové vody z ploché střechy objektu. Střešní vtoky jsou v provedení s elektrickým ohřevem. Svislé odpadní potrubí je vedeno vnitřkem budovy a před napojením na ležaté svody jsou osazeny čistící tvarovky. Svodné potrubí je vedeno pod stropem 1. PP a napojeno do areálové dešťové kanalizace.

Zdrojem tepla je předávací stanice horká voda/teplá voda. Systém vytápění je teplovodní. Předávací stanice je napojena na areálový horkovod, který vede z výtopny v sousedním areálu Bohunické nemocnice.

Potrubí středotlakého zemního plynu o tlaku 300 kPa je přivedeno k objektu z venkovního řadu. V nise na fasádě objektu je osazena skříňka s uzamykatelnými dvířky, ve které je umístěn hlavní uzávěr, regulátor na zemní plyn a podružný membránový plynoměr. Pro odběry v objektu snižuje regulátor tlak zemního plynu na 2,1 kPa. Nízkotlaký zemní plyn je přiveden k laboratornímu nábytku..

Zdrojem napájení NN jsou přívodní kabely přivedené do objektu z energocentra multikanály vedenými pod podlahou 1. PP.

Pátevní kabeláž SLP je tvořena datovými optickými kabely a telefonními metalickými kabely. Pátevní trasy jsou napojeny na areálový rozvod slaboproudu.

Zdrojem dusíku je odpařovací stanice kapalného dusíku. Odpařovací stanice je umístěna v prostoru areálu. Do pavilonu je potrubí dusíku přivedeno venkovní přípojkou a prostorem koridoru.

Zdrojem stlačeného vzduchu je kompresorová stanice umístěná v pavilonu A20. Do pavilonu je potrubí přivedeno prostorem koridoru.

Zdrojem vakua je vakuová stanice umístěná v pavilonu A20. Do pavilonu je potrubí přivedeno prostorem koridoru.

2 Zásady architektonického, dispozičního a výtvarného řešení

2.1 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

S ohledem na rozsah stavebních úprav týkající se vnitřního prostoru stávající budovy a s ohledem na to, že nedochází ke změně vzhledu budovy, zůstává stávající architektonické, výtvarné a materiálové řešení budovy nedotčeno.

Obvodový plášť objektu je stávající, navržený z prosklené systémové hliníkové sloupkopříčkové fasády v 1.NP a blokové fasády v 2. a 3.NP s vloženými okny. Vnější obklad obvodového pláště je provětrávaný montovaný z keramických resp. kovových kazet.

Sloupy venkovního prostoru 1. nadzemního podlaží jsou tepelně izolovány minerální vlnou a opláštěny plechovými skruženými kazetami.

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

Obvodové stěny pod obkladem jsou v 1.NP vyzděny z keramických tvárnic. V 2. a 3.NP jsou stěny vyzděny keramickými tvárnicemi jako hrázděné zdivo do ocelových sloupků, s výztužnými žebříky. Z vnější strany jsou tyto stěny opatřeny tepelnou izolací a keramickým obkladem na vlastním nosném hliníkovém roštu.

Prostor schodiště, které je společně s chodbou chráněnou únikovou cestou, je v rovině střechy zakryt prosklenou nástavbou s titanizinkovou střešní krytinou. Nástavbou lze po schodišti vystoupit na střechu. V této konstrukci jsou osazena výklopná okna s elektrickým servopohonem napojeným na EPS, která slouží pro odvětrání CHÚC.

2.2 Dispoziční a provozní řešení

Stávající dispoziční řešení

Objekt má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží. Střecha je plochá s prosklenou nástavbou nad schodišťovým prostorem.

Kancelářské a laboratorní prostory jsou orientovány na západní a východní stranu objektu, hygienické zázemí je v každém podlaží situováno na severní straně. Objekt je řešen jako trojtrakt, střední trakt tvoří chodba, po stranách jsou umístěny pracovní, laboratoře a místnosti provozního, technického a hygienického zázemí.

Objekt je ve 2.NP a 3.NP propojen nadzemním koridorem s ostatními objekty Univerzitního kampusu Bohunice. V úrovni 1. PP je objekt přístupný z podzemního koridoru, který rovněž propojuje pavilony UKB.

Hlavní schodiště je situováno uprostřed dispozice v rozšířené části chodby, která je prosvětlena střešní nástavbou. Do této části chodby je orientován i osobní výtah. Na jižní straně objektu je situováno venkovní únikové schodiště.

Úrovně podlah jednotlivých podlaží jsou na těchto výškových úrovních:

- 1.PP: -3,800 m
- 1.NP: ± 0,000 m
- 2.NP: +4,000 m
- 3.NP: +7,800 m

Výškové úrovně 1.PP až 3.NP navazují na výškové úrovně objektů UKB.

V objektu pavilonu A19 je v současné době umístěn Farmakologický ústav LF MU. Pavilon A19 z jižní strany navazuje na komunikační koridor pavilonu A11. Hlavní vstup do pavilonu A19 je z koridoru ve 2.NP.

V současné době je v 1. PP pavilonu A19 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, archiv, hygienické zařízení.

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

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

Chodba se schodištěm je prosvětlena zasklenou nástavbou, která slouží k výstupu na plochou střechu.

.

Navržené úpravy – nový stav

Rekonstrukce se týká prostor ve 2. a 3. NP

Záměrem rekonstrukce pavilonu A19 na LF MU je úprava stávajících prostor ve 2. NP a 3. NP tak, aby bylo umožněno přestěhování části uživatelů (Biologického ústavu Lékařské fakulty MU) z pavilonu C03 do uvolněných prostor objektu A19. Přesun souvisí s probíhající rekonstrukcí a přestavbou pavilonu C03 (samostatná stavební akce). Cílem rekonstrukce části objektu A19 je vytvořit prostory maximálně funkční pro vědeckovýzkumnou činnost Biologického ústavu.

Navržená úprava řeší rekonstrukci dvou podlaží (2. a 3. NP).

Nově budou ve 2. a 3. podlaží opět laboratorní prostory, seminární místnost, pracovny, příslušné sklady laboratorních pomůcek, denní místnosti a hygienické zázemí. Jedná se o úpravy v dispozici obou podlaží – vybourání některých dělicích příček, dveří, posuny dveří, vybudování nových příček, v dotčených prostorách pak výměna nášlapných vrstev podlah, nové podhledy ve všech místnostech, nové keramické obklady na stěnách. Vzhledem ke změně dispozice a tím novému rozmístění kancelářského a laboratorního nábytku a zařizovacích předmětů budou rekonstruovány i instalace v obou podlažích – kanalizace, voda, elektroinstalace, vzduchotechnika, v laboratořích budou nové rozvody technických plynů, zemního plynu a demineralizované vody. Do dispozice stávajícího hygienického zázemí standardního rozsahu jako v ostatních pavilonech UKB rekonstrukce nezasáhne.

V původní dispozici 3. NP bylo, na žádost vedení ústavu a atypicky oproti ostatním pavilonům, realizováno oddělené hygienické zázemí pro zaměstnance. V ostatních

pavilonech je zázemí řešeno společné pro studenty i zaměstnance ve všech podlažích. Vzhledem k potřebě užitého prostoru, atypickému původnímu řešení i současné skladbě uživatelů dotčených podlaží (pouze zaměstnanci a postgraduální studenti), dojde ke zrušení WC zaměstnanců a úpravě dispozice do standardního stavu na UKB.

2.3 Bezbariérové užívání stavby

Propojení mezi jednotlivými podlažími stavby 1. PP – 3. NP je možné po schodišti a osobním výtahem.

Parkování automobilů osob s omezenou schopností pohybu je zajištěno na vyhrazených parkovacích stáních na venkovních parkovištích.

Venkovní plochy pro pěší vyhovují svými parametry (podélný spád, příčný sklon, převýšení obrubníků) požadavkům vyhlášky. Veškeré komunikace jsou provedeny bezbariérově s maximálním výškovým převýšením 20 mm.

Bezbariérové užívání stavby se nemění.

3 Konstrukční a stavebně technické řešení

Základní nosná konstrukce stávajícího objektu je kombinací železobetonové a ocelové konstrukce.

Suterénní nosné konstrukce jsou železobetonové monolitické. Nosné konstrukce nadzemních podlaží ocelové. Stropní desky nadzemních podlaží jsou provedeny jako železobetonové desky do ztraceného bednění z trapézových plechů.

Objekt tvoří jeden dilatační celek. Objekt je založen na pilotách, na kterých je uložena základová deska tloušťky 300 mm. Suterénní konstrukce ve styku se zeminou jsou provedeny z vodostavebního betonu v systému „bílá vana“.

Ocelová nosná konstrukce sestává ze sloupů s kotvením, podélných a příčných rámových příčlích, stropních nosníků, svislých příčných ztužidel, prvků schodiště a stropních trapézových plechů. Prostorová tuhost budovy jako celku je zajištěna rámovými spojeními sloupů a příčlích (podélných i příčných) a příčnými ztužidly. Ocelová konstrukce je svařovaná se šroubovanými montážními spoji.

Úroveň 1NP ($\pm 0,000$) je 281,700 m n.m. BPV.

Rekonstrukce se netýká základových konstrukcí, nosné konstrukce objektu ani obvodového pláště.

3.1 Bourací práce

Bourací práce spočívají:

- ve vyklizení nábytku ze stávajících prostor pracoven a laboratoří ve 2. a 3. NP
- ve vybourání části stávajících sádkartonových příček, dveří se zárubněmi v místech změn dispozice
- v demontáži stávajících SDK podhledů včetně nosného roštu a koncových prvků instalací v celém 2. a 3. NP
- v částečné demontáži podhledů v 1.NP v místech, kde bude třeba provést prostup

- v odstranění části stávajících nášlapných vrstev podlah i kompletních podlahových konstrukcí a keramických obkladů dle nových požadavků a to hlavně v prostorách, kde bude třeba vytvořit drážky do stěn a podlahy pro rozvody
- v demontáži části instalací v podhledové dutině
- odstranění parapetů u oken, kde jsou ručeny příčky a parapet je zde přerušen
- v demontáži dvojskel ve třech dílech oken v místnosti 217
- vyvrtání nových prostupů do stropů a střechy
- osekání obkladů včetně demontáže SDK desky pod obkladem
- demontáže stávajících ručních hasících přístrojů s uschováním pro zpětné rozmístění po rekonstrukci

Do dispozice stávajícího hygienického zázemí standardního rozsahu jako v ostatních pavilonech UKB rekonstrukce nezasáhne. Bude zde pouze demontován podhled a repasovány dveře.

3.2 Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo za následek

- zřícení stavby nebo její části
- větší stupeň nepřipustného přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření konstrukce
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

Zatížení stálá

Zatížení stálá byla vyčíslena dle ČSN EN 1991-1-1. Hodnoty charakteristického a návrhového zatížení jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve výpočtových modelech, které jsou součástí statického výpočtu. Pro přehled jsou uvedeny základní hodnoty charakteristického zatížení.

Podlahy	1,84 kN/m ²
Příčky v nadzemních podlažích	1,0 kN/m ²
Podhledy a podvěsy v krčku	0,7 kN/m ²

Zatížení užitečná

Zatížení nahodilá byla vyčíslena dle ČSN EN 1991-1-1. Hodnoty charakteristického a návrhového zatížení jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve výpočtových modelech, které jsou součástí statického výpočtu. Pro přehled jsou uvedeny základní hodnoty charakteristického zatížení.

Přetížení terénu okolo budovy	6,0 kN/m ²
Prostory v 1.PP	5,0 kN/m ²
Kanceláře, laboratoře v 1.NP a výše	3,0 kN/m ²

Zatížení sněhem: dle ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006

Základní tíha sněhu (www.snehovamapa.cz)	0,75 kN/m ²
--	------------------------

Zatížení větrem: dle ČSN EN 1991-1-4

Referenční rychlost větru	25,0 m/s
---------------------------	----------

3.3 Výkopy, zakládání

Vzhledem k charakteru stavby (rekonstrukce ve dvou nadzemních podlažích) se tento bod neřeší.

3.4 Nosné konstrukce

a. Svislé konstrukce

Základní nosná konstrukce celého objektu je kombinace železobetonové a ocelové konstrukce. Sloupy - jsou v daném objektu v úrovni 1.PP včetně napojení na pavilon B11 monolitické železobetonové čtvercového průřezu 500/500 mm. Stěny - jsou v úrovni 1.PP monolitické železobetonové tloušťky 300 mm. Jedná se především o obvodové stěny na styku se zemínou. Obvodové stěny jsou z vodostavebního betonu provedeny jako vodotěsné. Veškeré pracovní spáry jsou opatřeny plastovými profily zabráňujícími průsaku vody vytvořenou spárou. 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 jímka dojezdu výtahu je vyvěšena ze základové železobetonové desky. 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.

Do svislých nosných konstrukcí nebude rekonstrukcí zasahováno.

b. Vodorovné konstrukce

Stropní desky nad 1.PP jsou 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 zapuštěné do stropní konstrukce, horní líc kotevních desek je stejný s horním lícem stropní konstrukce.

Stropní konstrukce ve všech nadzemních podlažích je tvořena podélnými nosnými ocelovými prvky (průvlaky) a vloženými ocelovými nosníky, na kterých je položen trapézový plech. 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, jsou požárně chráněny nástřikem dle požárně bezpečnostního řešení tj. jejich požární odolnost je zvýšena protipožárním nástřikem na 15 minut (ve 3.NP) a na 30 minut (ve 2. a 1.NP).

Do vodorovných nosných konstrukcí nebude rekonstrukcí zasahováno.

3.5 Schodiště

Hlavní schodiště objektu je ocelové, s ocelovými schodnicemi, stupně schodiště jsou tvořeny ocelovými vaničkami zalitými betonem. **Nášlapná vrstva je z přírodního linolea lepeného na vyrovnávací stěrku, které bude v rámci rekonstrukce vyměněno za nové.**

Venkovní požární únikové schodiště je ocelové.

Do nosných konstrukcí schodišť nebude rekonstrukcí zasahováno.

3.6 Výtahy a výtahové šachty

V objektu A19 je instalován jeden osobonákladní výtah s nosností 630kg pro 8 osob. Výtah bez strojovny s pohonem umístěným ve výtahové šachtě má jednosměrné sběrné řízení. Je umístěn na konci chodby na straně napojení pavilonu A19 na koridor. Výtah slouží pro dopravu osob a nákladů mezi 1. PP (-3,800) – technické zázemí, až 3. NP(+7,800) – pracovny, laboratoře. Kabina výtahu o rozměru 1100/1400 mm je neprůchozí. Požární odolnost šachetních dveří výtahu odpovídá požadavkům požárně bezpečnostního řešení stavby.

Do konstrukcí výtahu nebude rekonstrukcí zasahováno.

3.7 Obvodový plášť

Obvodový plášť objektu je 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.

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 v tl. 175 mm. V 2. a 3.NP jsou stěny vyzděny keramickými tvárnicemi tl. 175 mm jako hrázděné zdivo do ocelových sloupků, s výztužnými žebříky svařenými z betonářské oceli ve vodorovných spárách. Veškeré výplňové zdivo fasádních plášťů je po celé výšce oboustranně opatřeno jednovrstvou vápenocementovou omítkou. Z vnější strany jsou tyto stěny opatřeny tepelnou izolací tl. 200mm a keramickým obkladem na vlastním nosném hliníkovém roštu.

Prostor schodiště CHÚC je v rovině střechy zakryt prosklenou nástavbou s titanizinkovou 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.

Do stávajícího obvodového pláště budou provedeny pouze drobné úpravy:

- V místnosti 217 – Komorová lednice budou rámy doplněny o obrácený profil měsíční směr zasklívání na zasklívání či výměnu ze strany exteriéru.
- Zasklení oken bude neprůhledným zasklením, smaltovanými dvojskly v identickém odstínu jakou sousední výplně (odstín smaltu cca RAL 7024). Poloha smaltu na pozici 2 nebo 4 identicky jako na stávajícím sousedním neprůhledném zasklení. Všechna skla ESG + HST
- Vytvořením nových místností je třeba v 3.NP upravit i jednotlivé sekce žaluzií dle výkresu – Půdorys 3.NP. Žaluzie budou použity stávající, pouze přesunuté do jiných sekcí.

3.8 Střešní plášť

Tepelná izolace ploché střechy je provedena je spádového polystyrenu EPS 100 S Stabil. Hydroizolační fólie je kladena volně na separační geotextilii (300 g/m2).. Po obvodu střechy (u pat a zhlaví atik) a po obvodu konstrukcí prostupujících střechou je fólie stabilizovaná pomocí profilů z poplastovaného plechu kotvených k podkladu rozpěrnými nýty nebo natloukacími hmoždinkami. Ochrana fólie je provedena geotextilií (300 g/m2) a doplňkovou vrstvou tep.izolace XPS s přitížením

bud' vrstvou kačírku (praného říčního kameniva frakce 16/32) tl.50 mm (v místech pod pozinkovanými rošty a betonovou dlažbou), nebo skladbami extenzivní zelené střechy. Je použita folie s odolností proti prorůstání kořínků..

Prostupy přes izolaci jsou řešeny systémovými manžetami, staženými okolo prostupujícího potrubí stahovacími nerezovými páskami s utěsněním trvale elastickým tmelem odolným UV zářením.

Odvodnění střech je 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 je 190mm nad úroveň střešního vtoku.

Malá vzduchotechnická zařízení (ventilátory) jsou osazeny na vlastní konstrukci kotvené do betonových roznášecích dlaždic (dodávka vzduchotechniky). Velká chladicí zařízení (chladicí jednotky) jsou osazena na ocelových konstrukcích.

Prostor schodiště CHÚC je zakryt pultovou střechou s titanizinkovou střešní krytinou.

Vzhledem k charakteru stavby (rekonstrukce ve dvou nadzemních podlažích) se tento bod neřeší. Prostupy nových instalací na střechu budou řešeny systémovými prostupkami viz výpis výrobků.

3.9 Příčky a dělicí konstrukce

Výplňové zdivo v 1. PP je z keramických tvarovek v tl. 240 mm.

Příčkové zdivo je provedeno z keramických tvarovek 125 mm pouze v 1PP.

Překlady nad dveřními otvory v 1.PP jsou keramické nebo betonové prefabrikované RZP.

Dále jsou zděné konstrukce použity pro obezdění vnější části instalačních jader a pod plné části obvodového pláště. Ve 2. a 3. NP je provedeno hrázděné 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 je vyztužena svařovaným žebříkem z drátů průměru 5 mm, zalitým cementovou maltou.

Parapety pod okny jsou vyzděny z plynosilikátových příčkovek tl.75 mm na lepící tmel. Tento parapet má pouze protipožární funkci. Z vnitřní strany je obložen sádrokartonovou předstěnou na samonosné ocelové konstrukci. V prostoru parapetu mezi plynosilikátovou vyzdívkou a sádrokartonovým obkladem jsou provedeny rozvody vytápění.

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

Vnitřní příčky v 1. až 3.NP jsou sádrokartonové oboustranně dvojité nebo oboustranně jednoduše opláštěné na nosné konstrukci ze standardních ocelových profilů. **Ve všech příčných příčkách jsou provedeny ve výšce 2,0 m výztuhy z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm pro zavěšení horních skříněk nábytku.** Sádrokartonové příčky jsou provedeny s vloženou izolační deskou z kamenné vlny tl. 80 mm. Příčky oddělující chráněnou únikovou cestu, respektive instalační jádra (šachtové stěny) jsou 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 médií (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 větraného podhledu. Obklad hrázděného zdiva je proveden sádrokartonovou předstěnou na ocelových pozinkovaných CD profilech. Obklad parapetů pod

okny je proveden sádrokartonovou předstěnou na nosné konstrukci z pozinkovaných UW a CW profilů. Podkonstrukce současně podepírá parapetní plech a vynáší parapetní elektrokanál pro rozvody silnoproudu a slaboproudu a těleso UT. V předstěně ze SDK jsou provedeny rozvody UT.

V místech, kde dochází k odstranění příček a mění se dispozice budou provedeny nové parapety s OSB deskami s krycím hliníkovým plechem viz Výpis výrobků.

Napojení sádrokartonových příček na sloupky obvodového pláště u oken:

- sloupky 50mm v 1.NP jako sádrokartonová příčka jednoduše opláštěná protipožárními deskami 12,5mm na rámu z ocelových profilů 20/30mm. Zvuková izolace vložena mezi desky - minerální vlna tl. 20mm .

- sloupky 75mm ve 2.NP, 3.NP jako sádrokartonová příčka jednoduše opláštěná protipožárními deskami 12,5mm na standardní konstrukci z CW50 profilů 20/30mm. Zvuková izolace vložena mezi desky - minerální vlna tl. 40mm .

Nové příčky a předstěny a napojení SDK příček na sloupky obvodového pláště budou mít shodnou konstrukci ze sádrokartonových desek na FeZn roštu s vloženou akustickou minerální izolací.

V místech se zvýšenou vlhkostí budou použity sádrokartonové desky se zvýšenou odolností proti vlhkosti.

3.10 Podlahové konstrukce

Stávající podlahové konstrukce jsou tvořeny kročejovou izolací, betonovou nebo anhydritovou vrstvou a nášlapnou vrstvou z keramické dlažby či linolea.

Konstrukce podlah nadzemních podlaží jsou převážně provedeny z litého potěru na bázi síranu vápenatého – anhydritu v tl. 40 až 65 mm dle zatížení podlah, minimálně však 40mm pro běžně zatížené podlahy. Jako výplňový a tepelně izolační materiál v podlahách 1.NP je použita cementová litá pěna s polystyrénem s objemovou hmotností 500 kg/m³ .

V hygienickém zázemí zůstává původní konstrukce podlahy.

Nově bude v části místností provedena nová nášlapná vrstva nebo bude provedena kompletní nová skladba podlahy viz Skladby.

Po vybourání příček budou zapraveny a zbroušeny hrubé podlahy, případně budou vyrovnány celé plochy podlah pomocí samonivelační stěrky v tenké vrstvě. Před pokládkou nových nášlapných vrstev bude zkontrolována rovinnost podlahy dle požadavků dodavatele nášlapných vrstev podlah.

Nášlapné vrstvy jsou navrženy dle účelu jednotlivých místností. V hygienických místnostech zůstane původní keramická dlažba, v rekonstruovaných místnostech pak bude nová keramická dlažba a stěrka v laboratořích, v pracovních a na chodbách nové linoleum. Po obvodu dlažby je navržen keramický sokl v. 100 mm, po obvodu linolea sokl z linolea v. 50 mm.

Do podlahových konstrukcí budou v některých místnostech provedeny drážky pro přírodní potrubí vody a technických plynů k laboratornímu nábytku umístěnému ve středu místnosti.

Skladby hrubých podlah včetně kročejové a tepelné vrstvy zůstávají beze změn.

3.11 Podhledy

V celém rozsahu 1. až 3. NP je stávající kazetový minerální podhled 600 x 600 mm s kazetami bílé barvy.

Podhledy jsou provedeny ve dvou variantách dle účelu místností:

- 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 tvoří sádrokartonový hladký plný podhled na standardní nosné ocelové konstrukci.

V místnostech s rozvodem plynu jsou do rastru osazeny mřížky a prostor nad podhledem je provětrán.

Ve všech druzích podhledů jsou osazeny koncové elementy vzduchotechniky, svítidla, prvky SLP a ESIL.

Stávající podhledové konstrukce v obou rekonstruovaných podlažích budou demonstrovány.

Nově bude použit minerální kazetový akustický podhled 600x600mm s viditelnou konstrukcí a polozapuštěnou hranou.

Podhledová konstrukce s viditelnými nosnými profily šířky 15 mm, každá deska je vyměnitelná, desky vkládané jednoduše do nosného rastru jsou opatřeny kolmou hranou.

Podhledové desky z biologicky odbouratelné minerální vlny, neobsahující formaldehyd opatřené finální povrchovou úpravou nakaširovanou netkanou textilií s nástřikem, formát desky 600x600x19mm, rovná hrana na 15 mm konstrukci, laminovaný zvukově-pohltivý povrch, barva bílá, akustická pohltivost $\alpha_w=1,00$, třída pohltivosti zvuku=A, akustická neprůzvučnost $D_{nfw}=25\text{dB}$, odolnost proti vlhkosti 95% RH, odrazivost světla 85%, třída reakce na oheň A2-s1,d0. Podhledy jsou omyvatelné vlhkou vyždímanou houbou s vodou obsahující běžně používané dezinfekční prostředky a čistitelné rovněž vysavačem.

Nosná konstrukce podhledu se skládá z viditelných, bíle lakovaných kovových hlavních a příčných profilů širokých 15 mm. Hlavní profily jsou na nosný strop zavěšeny pomocí kotvicích prostředků odsouhlasených pro příslušný typ nosné konstrukce, jako závěsy jsou použity rychlozávěsy S10 apod. Napojení na svislé konstrukce je provedeno prostřednictvím stupňovitých okrajových L-profilů 25/15/8/15 mm v bílé barvě, napojovaných v rozích nakoso (příp. pomocí rohové krytky).

Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odborné technické posudky.

Lem okolo schodišťového prostoru včetně svislých čel bude proveden jako sádrokartonový hladký plný podhled na standardní nosné ocelové konstrukci.

V místnostech s rozvodem plynu budou do rastru osazeny mřížky aby byl prostor nad podhledem provětrán.

Do nových podhledů budou osazeny koncové elementy vzduchotechniky, svítidla, prvky SLP a ESIL.

V místnosti 308a a 308b bude do podhledu namontována kolejnice pro kolejničkový závěs viz popis ve výpisu výrobků.

3.12 Výplně otvorů

a. vnější

Okna a dveře v hliníkových rámech zasklená izolačním dvojsklem, která jsou součástí lehkého obvodového pláště, budou ponechána stávající, dojde pouze ke kontrole a seřízení kování v dotčených prostorech. Dveře v hliníkových rámech za-

sklené izolačním dvojsklem z pavilonu do koridoru, z pavilonu na venkovní schodiště a mezi chodbou se schodištěm a chodbou v zadní části pavilonu jsou beze změny.

Ve stávajících okenních výplních budou provedeny pouze drobné úpravy:

- V místnosti 217 – Komorová lednice budou rámy doplněny o obrácený profil měnící směr zasklívání na zasklívání či výměnu ze strany exteriéru.
- Zasklení oken bude neprůhledným zasklením, smaltovanými dvojskly v identickém odstínu jakou sousední výplně (odstín smaltu cca RAL 7024). Poloha smaltu na pozici 2 nebo 4 identicky jako na stávajícím sousedním neprůhledném zasklení. Všechna skla ESG + HST
- Vytvořením nových místností je třeba v 3.NP upravit i jednotlivé sekce žaluzií dle výkresu – Půdorys 3.NP. Žaluzie budou použity stávající, pouze přesunuté do jiných sekcí.
- V místnostech, kde dojde ke změně dispozice a bourání stávajících příček navazujících na okenní otvory, bude provedena výměna vnitřních hliníkových parapetních desek.
- V místnostech laboratoří budou na okna osazeny sítě proti hmyzu.
- V místnosti 213, 308a a 308b bude na oknech fyzikální zatemnění elektricky ovládanými sestavami interiérových rolet. Ovládání centrálním pro každou místnost z jednoho místa vypínačem.

b. vnitřní

Stávající vnitřní dveře do pracoven a laboratoří jsou většinou dřevěné plné nebo prosklené, osazené do ocelových zárubní. Průchozí výška dveří je 1970 mm.

V upravovaných místnostech dojde k osazení nových dřevěných dveří včetně ocelových zárubní (v malé míře) nebo posunu či otočení stávajících dveří i se zárubní. Dveře stávající budou opatřeny novým vrchním lakem. Povrchová úprava zárubní i křídel bude sjednocena na RAL 5005.

Požární odolnost dveří a prosklených stěn, panikové kování a samozavírače dle požárně bezpečnostního řešení.

Dveřní křídla budou v případě potřeby nově opatřena kováním, elektromechanickými zámky a čtečkami dle požadavku uživatele a projektu slaboproudu. Případné nové kování bude shodné se stávajícím – dělené štítky z matné nerez.

3.13 Izolace

a. Hydroizolace a ochrana proti radonu

Spodní stavba

Hydroizolace spodní stavby zůstává beze změny. Při přestavbě do ní nebude zasahováno.

b. Izolace proti vodě

V mokřích provozech (sprchy) je izolace provedena přilepením keramické dlažby a obkladů do hydroizolačního tmelu na stěrkovou hydroizolaci, s vyspárováním hydroizolační spárovací hmotou.

Izolační nátěr je vytažen 150 mm na stěny, u sprchových boxů pak do výšky 2200 pod obklad.

c. Izolace proti vlhkosti a radonu

Vodorovné izolace proti vodě a radonu jsou provedeny z vnitřní strany a svislá z vnější strany železobetonových konstrukcí 1. PP. Propojení obou systémů je provedeno v pracovní spáře železobetonových konstrukcí cementovou stěrkou.

d. Izolace tepelné a zvukové

Stropní konstrukce nad 1.NP ve venkovním prostředí je zespodu zateplena izolací z minerálních vláken a opatřena kovovým podhledem umožňujícím provětrání (tahokov). Sloupy venkovního prostoru 1. nadzemního podlaží jsou tepelně izolovány minerální vlnou a oplášťeny plechovými skruženými kazetami, plné části fasády pod keramickými obklady jsou izolovány také izolací z minerálních vláken.

Střecha a atiky jsou izolovány pěnovým polystyrénem, respektive extrudovaným polystyrénem.

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

Sádkartonové příčky mají v nosné konstrukci z profilů CW vloženou izolační desku z minerální vlny.

Příčka oboustranně dvojitě oplášťená 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 pracovnými se zvýšenými nároky na ochranu před hlukem.

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

Střešní plášť

Tepelná izolace plochých střech je provedena ze spádového polystyrenu EPS 100 S Stabil. Hydroizolační fólie je kladena volně na separační geotextilii (300 g/m²) spoje svařeny v přesazích. Po obvodu střechy (u pat a zhlaví atik) a po obvodu konstrukcí prostupujících střechou je folie stabilizovaná pomocí profilů z poplastovaného plechu kotvenými k podkladu rozpěrnými nýty nebo natloukacími hmoždinkami. Ochrana fólie je 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.

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

Vrchní vrstvu střešního pláště tvoří vegetační vrstva (zeleně) 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 jsou řešeny systémovými manžetami, staženými okolo prostupujícího potrubí stahovacími nerezovými páskami s utěsněním trvale elastickým tmelem odolným UV zářením.

Odvodnění střech je 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 je 190mm nad úrovní střešního vtoku.

Malá vzduchotechnická zařízení (ventilátory) jsou osazeny na vlastní konstrukci kotvené do betonových roznášecích dlaždic. Velká chladicí zařízení (chladicí jednotky) jsou osazeny na ocelových konstrukcích.

Prostor schodiště CHÚC je zakryt pultovou střechou s titanzinkovou střešní krytinou.

Při přestavbě nebude do skladby střešního pláště zasahováno celoplošně. Dílčí zásahy budou pro prostupy střešním pláštěm pro nové instalace. Prostupy budou provedeny vodotěsně za pomoci systémových prostupek kompatibilních se stávající střešní hydroizolací. Vrstvy střešního pláště budou po dokončení prací uvedeny do stávajícího stavu.

Podlahové konstrukce

Tepelné izolace podlahových konstrukcí zůstávají beze změny. Při přestavbě do nich nebude plošně zasahováno.

Obvodový plášť

Tepelná izolace obvodového pláště zůstane nezměněná. Při přestavbě do ní nebude zasahováno.

Střešní plášť

Tepelná izolace střešního pláště zůstane nezměněná. Při přestavbě do ní nebude zasahováno.

Vnitřní stěny

Tepelná izolace vnitřních stěn zůstane nezměněná. Při přestavbě do ní nebude zasahováno.

e. Akustické izolace

Podlahové konstrukce

Součástí skladby podlah je kročejová izolace z minerální plsti tl. 20 mm.

Kročejová izolace tl. 20 mm bude použita v nově navrhovaných podlahách, pokud se bude provádět v místnosti kompletně nová skladba.

Příčky

Stávající sádkartonové příčky jsou tloušťky 125 a 150 mm, obsahující ve své skladbě izolaci z minerální vlny tloušťky cca 80 mm.

Nové SDK příčky jsou navrženy s vloženou akustickou izolací tl. 80 mm z desek z kamenné minerální vlny (zvuková pohltivost $\alpha_w=0,9$; třída reakce na oheň A1).

3.14 Povrchové úpravy

a. Vnitřní

V rekonstruovaných podlažích jsou stěny vybraných místností obloženy keramickým bílým obkladem 200/200 mm. Na stěnách bez obkladu je malba.

V hygienickém zařízení zůstane původní keramický obklad.

Nově je v rekonstruovaných místnostech navržen na stěnách keramický obklad ze slinutého střepe o rozměrech 200 x 200mm. Spodní řada obkladů u podlahy bude provedena z obkladů formátů 200 x 250mm (případně 200 x 300mm), aby navázal obklad na rám zárubně aniž by vznikl malý dořez u podlahy. Hrany, rohy a ukončení obkladu budou opatřeny hliníkovými lištami. Obklady budou spárovány speciálním vodotěsným, pružným a fungicidním tmelem.

Stávající vnitřní omítky na zděných stěnách budou zbaveny malby event. vyspraveny novou štukovou omítkou v potřebném rozsahu. Sádrokartonové příčky budou zbaveny stávající malby. Nové sádrokartonové příčky budou přetmeleny, případně přebroušeny. Poté bude na stěny nanesena otěruvzdorná malba bílé barvy vhodná na omítané i sádrokartonové konstrukce.

Ocelové prvky (sloupy, schodiště) budou opatřeny novým nátěrem.

b. Vnější

Stávající obvodový plášť je tvořen zavěšeným obkladem ze slinuté keramiky v kombinaci s prosklenou sloupko-příčkovou fasádou s izolačními dvojskly. Rekonstrukcí nebude do obvodového pláště zasahováno.

3.15 Zařizovací předměty a vnitřní zařízení

Zařizovací předměty v hygienickém zázemí a denních místnostech zůstávají původní.

Nábytek pracoven včetně umyvadel zabudovaných v nábytku a laboratorní nábytek včetně laboratorních dřezů a stolů jsou součástí další navazující části projektové dokumentace – bude samostatnou dodávkou. V projektu jsou připraveny napojovací body potřebných instalací ve stěnách i v podlaze pro všechny nové prvky nábytkového vybavení.

3.16 Výrobky

Nové výrobky jsou specifikovány ve výpisech výrobků nebo standardech.

3.17 Technologická zařízení

Součástí dodávky stavby bude i komorová lednice.

- Požadavky na chladicí místnost - teplota $4\pm 1^{\circ}\text{C}$
- Stěny místnosti, podlaha i strop jsou tvořeny izolačními panely.
- Tepelně izolační panely stěn včetně dveří, podlahy a stropu i technické zařízení pro zajištění teploty jsou součástí dodávky komorové lednice.
- Izolační panely mají sendvičovou konstrukci. Plášť je oboustranně ze zároveň pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou Plastisolem tl. 200 μm . Podlahové panely jsou kryty roznášecím hliníkovým plechem s protisklizovou úpravou.
- Požadované plošné zatížení je 500kg/m², bodové zatížení 90 kg na kolečko s gumovou obručí.
- Izolační výplň panelů je z tvrdé polyuretanové pěny B2 dle DIN 4102, bez obsahu látek skupiny A a B dle zákona č.86/95 Sb.
- Tloušťka izolace 100 mm. Panely jsou stykovány zámkovým spojovacím systémem, který umožňuje přesnou montáž a zaručuje trvalou pevnost a tuhost konstrukce kompletního opláštění místnosti.
- Konstrukce spoje spolu s použitými trvale pružnými těsnícími tmely zajistí dokonalou parotěsnost a prakticky neomezenou životnost izolace.
- V konstrukci panelů budou důsledně přerušeny tepelné mosty. Všechny styky mezi kolmými stěnami a stropem nebo podlahou uvnitř místnosti budou opatřeny plastovými koutovými lištami.

- Dveře jsou ve standardu nerezových chladírenských dveří, s výměnným těsněním, křídlo dveří je opatřeno zámkem s cylindrickou vložkou a bezpečnostním otvíráním zevnitř místnosti.
 - Součástí dodávky je i vnitřní osvětlení místnosti, akustická signalizace pro osobu uzavřenou uvnitř místnosti a přetlakové ventily, které zabráňují poškození konstrukce vlivem tlakových rozdílů vně a uvnitř chlazené místnosti.
 - Zařízení pro zajištění teploty tvoří chladicí jednotka na stropě chlazené místnosti, s odděleným kondenzátorem umístěným na střeše objektu a výparníkem uvnitř chlazené místnosti. Součástí dodávky je i měděné propojovací potrubí mezi chladicí jednotkou a kondenzátorem.
 - Chladicí jednotka pracuje automaticky v nastaveném režimu včetně odtažování námrazy. Je vybavena sběrnou mísou pro odtátou vodu s odvodem kondenzátu do kanalizace.
 - Ovládací panel chladicí jednotky umožní nastavení prostorové teploty a dalších funkcí včetně diagnostiky zařízení.
 - Teplota uvnitř chlazené místnosti bude signalizována na digitálním ukazateli teploty.
 - Dodavatel určí výkon chladicí jednotky.
- Součástí dodávky lednice:**
- Přepěťová zásuvka – 6x 230V
 - Zásuvka – 1x 230V
 - Datová zásuvka – 2x RJ 45.
 - Poloha zásuvek viz kniha místností.

3.18 Protipožární opatření

Požárně bezpečnostní řešení objektu je uvedeno v samostatné části dokumentace.

4 Stavební fyzika

4.1 Tepelná technika

Stávající objekt projektovaný roku 2010 byl navržen dle normy ČSN 73 0540, která stanovuje tepelně technické požadavky pro navrhování a ověřování budov s požadovaným stavem vnitřního prostředí při jejich užívání, které zajišťují plnění základních požadavků na stavby, zejména hospodárné splnění základního požadavku na úsporu energie a tepelnou ochranu budov a zajištění ochrany zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.

Rekonstrukcí vnitřních prostor nebude do tepelné obálky budovy zasahováno.

4.2 Osvětlení

Stávající objekt je navržen s množstvím prosklených ploch, tyto plochy jsou orientovány na východ a západ. Většina pracovních prostor je orientována k těmto světovým stranám. Všechny místnosti určené k práci a pobytu zaměstnanců jsou osvětleny denním světlem. Podružné místnosti (sklady, předsíně atd.) a hygienické zázemí jsou v některých případech navrženy uvnitř dispozice, jsou tedy osvětleny pouze uměle. Středové chodby jsou prosvětleny prosklenými dveřmi s nadsvětlíky

v obvodovém plášti nebo je chodba prosvětlena přes navazující místnosti a v posledním podlaží navíc střešním světlíkem nad prostorem hlavního schodiště.

Svítlidla v rekonstruované části budovy jsou instalována čtvercová zapuštěná podhledová (kanceláře, laboratoře) a kulatá typu downlight (chodby, hygienické zázemí). Spínání osvětlení bude provedeno klasickými spínači a centrálně pomocí DALI sběrnice. V prostorách hygienického zázemí je osvětlení spínáno pohybovými čidly.

Nouzové osvětlení je řešeno stávajícím centrálním bateriovým systémem (CBS), ze kterého jsou napojena nouzová svítidla v celém objektu. Tento systém zůstane zachován včetně nouzových svítidel. U schodiště, změn směru únikové cesty a východu na volné prostranství musí být nouzové svítidlo umístěno blíže než 2 m. Prostor schodiště bude osazen piktogramy vyznačujícími směr úniku dle výkresové dokumentace.

V rekonstruovaných prostorech je navrženo nové osvětlení, viz samostatná příloha – Výpočet osvětlení.

4.3 Oslunění

Dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby musí být prosluněny ty pobytové místnosti, které to svým charakterem a způsobem využití vyžadují. Přitom musí být zajištěna zraková pohoda a ochrana před oslněním, zejména v pobytových místnostech určených pro zrakově náročné činnosti.

U tohoto typu stavby není oslunění místností požadováno. Pro zajištění zrakové pohody před oslněním jsou ve všech pobytových místnostech instalovány vnější zastíňovací žaluzie.

5 Dodržení obecných požadavků na výstavbu a výpis použitých norem

Projektová dokumentace i realizace stavby budou v souladu s požadavky vyhl. č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, s požadavky vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, i s požadavky vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.*

V Brně dne 15. 10. 2023

Jitka Nováková, Ing. Radek Konečný

Tato dokumentace slouží pro vydání stavebního povolení. Realizace díla musí probíhat na základě projektové dokumentace pro provádění stavby dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.