

"JAMU - STAVEBNÍ ÚPRAVY V OBJEKTU NOVOBRANSKÁ 691/3"

Dokumentace pro provádění stavby

D.1 Architektonicko-stavební řešení Technická zpráva

Brno, únor 2017

Základní charakteristika objektu

Objekt JAMU leží na obvodě historického jádra města Brna v jeho východní části v blízkosti malého městského okruhu. Objekt je v řadové zástavbě v západní části středu bloku tvořených ulicemi Novobranská, Jánská, Divadelní, Orlí. Dopravní obsluha domu z ulice Novobranská. Hlavní průčelí je orientováno do této ulice, ostatní jsou částí vnitrobloku a vytváří v systému zástavby tvar "U" s vnitřním zastřešeným atriem s amfiteátrům vytvořeným plochou střechy nad 1. podlažím.

Víceúčelové zařízení Janáčkovy akademie múzických umění je situováno na ulici Novobranské 3, Brno. Objekt je realizován v proluce vzniklé po demolici stávajícího objektu hotelu ASTORIA.

V objektu o sedmi nadzemních a jednom podzemním podlaží je umístěna ubytovací část, knihovna JAMU a sály pro muzikálovou výuku.

Víceúčelové informační, výukové a ubytovací zařízení centrum Astorka slouží především jako vysokoškolská kolej pro studenty Janáčkovy akademie múzických umění v Brně. Budova byla vybudována v letech 1997–1998 podle návrhu architektů Zdeňka Makovského a Jaroslava Černého přímo v historickém centru města. Nachází se mezi barokní pevností Špilberk, novogotickou katedrálou sv. Petra a Pavla, barokním kostelem sv. Tomáše, kostelem sv. Jakuba a gotickou Měniňskou bránou.

1.PP

V 1. PP jsou sklady, výměníková stanice, elektrorozvodna, technické zázemí objektu, podzemní garáže / 17 stání/, dílna, depozitář knihovny, studia bicích nástrojů.

1.NP

Obsahuje halový prostor, komerční plochy / kavárna - snack bar, infocentrum /, centrální halu se schodištěm, výtahy, sály pro výuku muzikálového herectví, šatny studentů a pracovní pedagogů, vrátnici a místnost velínu a požární úniková schodiště.

2.NP

Studovna knihovny JAMU, hala propojená s atriem vnitrobloku /amfiteátr/, skříňkové šatny, studovny, multimediální učebny, vedení knihovny, ediční středisko.

3.- 6 NP

Je zde navržena ubytovací část, dvojice pokojů vybaveny koupelnami a WC, šatnou s vestavěnými skříněmi, sklady čistého a špinavého prádla, WC, úklidová komora, společenská místnost a kuchyňka.

Ve 3. NP jsou navrženy recepce a kanceláře správy kolejí a kanceláře IVU centra. Ubytovaní využívá buňkový systém. Jednu buňku tvoří předsíň, koupelna/WC a dva pokoje vybavené telefonem, lednicí, televizí a možností připojení vlastního počítače na internet.

7: NP

Je navrženo jako ustupující směrem od uliční části, původně zde byl vysokoškolský klub, dnes jsou prostory využívány k výuce, boční křídla studentské pokoje.

Předmětné dispoziční úpravy se týkají následujících místností:

- 2.NP: 2.01, 2.30 (pracovna, kancelář)
2.15 – 2.17 (ediční středisko)

- 2.29 (multimediální centrum)
2.23 (studovna, knihovna)
3.NP: 3.32 – 3.48 (ubytovací pokoje + příslušenství)
7. NP: 7.31 – 7.54B (ubytovací pokoje + příslušenství)
7.48, 7.48A (režie a stříh, sklad / server)
7.51 (WC)
7.01, 7.03 (učebna)
7.04, 7.05 (sklad, pracovna)
7.09, 7.10 (WC)

Dispoziční změny:

- 2.NP: 2.01, 2.30 - nově knihovna kancelář, knihovna – sklad (uzamčení dveří do místnosti 2.29, bez stavebních úprav)
2.15 – 2.17 - nově ediční středisko – kancelář (propojení místností, vybourání příček, sjednocení podlahové krytiny – akustický vinyl, nový podhled)
2.29 - nově ediční středisko (rozdělení místnosti prosklenou Al stěnou na 2 provozně propojené místnosti 2.29 a 2.29A, nová podlahová krytina – akustický vinyl, v místnosti 2.29 zásuvka 400V)
2.23 - část nově multimediální centrum (bez stavebních úprav)
- 3.NP: 3.32 – 3.34 - nově učebna katedry jazyků (propojení místností, vybourání příček, sjednocení podlahové krytiny - koberec, odhlučnění místnosti – AKU předstěna, akustický podhled; nové parapety a žaluzie)
3.35 a 3.36 - nově WC muži a WC ženy – přístup z chodby (nová příčka, SDK podhled, nové dveře, nové zařizovací předměty)
3.37 – 3.39 - nově učebna katedry jazyků (propojení místností, vybourání příček, sjednocení podlahové krytiny - koberec, akustické opatření – AKU předstěna, akustický podhled; nové parapety a žaluzie)
3.40 – 3.43 - pracovna katedry jazyků + příslušenství (nový koberec, podhled, žaluzie, parapety)
3.44 – 3.47 - výzkumné centrum + příslušenství (nové parapety)
3.48 - kancelář (nový parapet)
- 7.NP: 7.31 – 7.32 - nově pracovna (vybourání příček, nová posunutá příčka, vybourání vstupních dveří – dveře s pož. odolností, sjednocení podlahové krytiny – vinyl, nový podhled, žaluzie, parapet)
7.33 – 7.34 - ubytovací pokoj se zázemím (nová posunutá příčka – viz výše; nová podlahová krytina – vinyl, nový podhled, žaluzie, parapet, nové zařizovací předměty a SDK podhled v koupelně)
7.35 – 7.38 - nově pracovna pro výzkum divadla a dramatu + zázemí (nová podlahová krytina – vinyl, nový podhled, žaluzie, parapet, nové zařizovací předměty a SDK podhled v koupelně)
7.39 – 7.41 - nově střížna ateliéru RTDS (akustické opatření – dveře, AKU předstěna, akustický podhled, zazdění dveřního otvoru do 7.42; nová podlahová krytina – vinyl, nové parapety a žaluzie)
7.42 a 7.43 - nově WC muži a WC ženy – přístup z chodby (nová příčka, SDK podhled, nové dveře, nové zařizovací předměty)
7.44 – 7.46 - nově učebna ateliéru ATD + předsíň (vybourání příčky mezi 7.44 a 7.45, akustické opatření – dveře, AKU předstěna, akustický podhled, zazdění dveřního otvoru do 7.43 a 7.46; nová podlahová krytina – vinyl, nové parapety a žaluzie)

- | | |
|-------------|---|
| 7.45A | - nově fotokomora (černý matový nátěr, nová podlahová krytina – černý vinyl, nový podhled - odstín CHARCOAL 09, zatemnění oken a dveří – černý textilní závěs, nový parapet) |
| 7.45B | - nově fotokomora – mycí část (černý obklad po strop, nová podlahová krytina – černý vinyl, nový SDK podhled – černý nátěr, pracovní deska s dvoudřezem z černého corianu) |
| 7.48, 7.48A | - rezie, stříh (vybourání příčky, rozšíření místnosti o původní sklad / server, sjednocení podlah – nový koberec, nový podhled) |
| 7.51 | - nově serverovna (vybourání příčky, odstranění zařizovacích předmětů, sjednocení podlah – dielektrický koberec, nové požární dveře) |
| 7.01 | - nově studio ATD (rozdělení místnosti – nová akustická příčka, nová podlahová krytina – vinyl; nová VZT, instalační SDK předstěna od výšky 2650 po strop)
- výměna prosklené části za prosklení izolačním sklem STOPSOL, venkovní stínící technické opatření /žaluzie |
| 7.03 – 7.05 | - nově učebna ATD (propojení místností, vybourání příček, sjednocení podlahové krytiny – vinyl, instalační SDK předstěna, nový podhled) |
| 7.09, 7.10 | - WC (vybourání dveří do chodby, přesunutí WC mísy, zazdění dveřního otvoru do 7.05, nový SDK podhled) |

Všechny navržené úpravy nemají vliv na stávající konstrukční řešení objektu z hlediska mechanické stability stávajícího objektu, řešení neovlivní zásady hospodaření s energiemi, neovlivní hygienické požadavky na stávající objekt. Úpravami nejsou vzniklé nové potřeby stavby na pracovní a komunální prostředí, nevzniknou nové potřeby ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, nevzniknou ani nové potřeby z hlediska připojení na technickou infrastrukturu, dopravní napojení a nové potřeby řešení vlivu stavby na životní prostředí. Vliv navržených úprav na PBR je popsán v samostatné části.

Součástí úprav je i repase polykarbonátového přístřešku mezi původní fasádou a vlastním objektem.

Bourací práce

Bourací práce spočívají ve vybourání některých příček a dveří včetně zárubně, ve vybourání nášlapné vrstvy podlah a v demontáži stávajících zařizovacích předmětů:

- **záchodové mísy** budou demontovány.
- **sprchové kouty** budou kompletně demontovány (sprchová vanička + rohová sprchová zástěna + sifon včetně připojovacího potrubí + sprchová baterie), bude vybourána a odstraněna podezdívka pod vaničkou
- **umyvadla** budou kompletně demontována (umyvadlo + sifon + umyvadlová baterie)

Ve všech řešených místnostech (vyjma místnosti 2.01, 2.23, 2.30 ve 2.NP, 3.44 – 3.48 ve 3.NP) bude odstraněna stávající nášlapná vrstva podlah.

V místnosti 7.50, 7.51 a 7.54B bude vybourán stávající obklad stěn, stávající zařizovací předměty budou odstraněny.

Práce zahrnují demontáž stávajícího nábytku.

Nové konstrukce

Konstrukce svíslé a vodorovné

Nové nenosné příčky a dozdivky Porotherm 11,5 P+D.

Nové zvukově izolační SDK předstěny (tl. 75 mm).

Nové vodorovné a svislé nosné konstrukce se vytvářet nebudou a do stávajících se nebude nijak zasahovat.

Hliníkové výrobky

úprava fasády

- úprava spočívá ve výměně stávajícího zasklení fasády za sklo s nízkou tepelnou propustností. Navrženo sklo: izolační dvojsklo čiré $U_g=1,0W/m^2K$, $L_t=69\%$, $L_r=12\%$, $SF=37\%$, $SC=0,43$ celkem: 51 m²
- realizační firma zajistí: dodání a montáž lešení, demontáž stávajícího zasklení, likvidaci stávajícího zasklení, dodání nového zasklení, montáž nového zasklení a úpravu fasády pro uchycení žaluzií

montáž žaluzií

- žaluzie montovány na fasádu v rozsahu š.11,3m v 2,3 ve středové části mezi výškou 21,3m-23,5m, rozděleny na 5 sekcí
- lamely hliníkové, válcované do tvaru písmene „C“, šířky 80 mm s olemovaným okrajem, opatřené vypalovacím lakem
- žaluzie ovládané motorem

repase polykarbonátové stříšky

- při výměně skel na hlavní fasádě bude nutno demontovat výplně stříšky umístěné pod fasádou. Vzhledem ke skutečnosti, že je výplň stříšky z polykarbonátu, který již nebude možné namontovat zpět – při demontáži dojde k jeho zničení, bude nutno dodat nové výplně a zrekonstruovat nosnou konstrukci
- realizační firma zajistí: demontáž polykarbonátové výplně, dodání nové polykarbonátové výplně, montáž nové výplně

AL interiérové stěny

- Hliníkové výplně jsou navrženy z AL systémových profilů Aluprof. Hliníkové profily jsou vyrobeny z legovaného hliníku AL Mg Si 0,5 F 22 dle DIN 1748. Povrchová úprava profilů je provedena práškovou barvou v odstínu stupnice RAL.... Veškeré okenní a dveřní kování bude systémové s ohledem pro potřebu zvoleného systému. K zasklení je navrženo bezpečnostní sklo čiré. Velikost nosných profilů a dimenzování skel je podřízeno statickému výpočtu.

Podlahy

Místnosti 2.01, 2.23, 2.30 ve 2.NP a 3.44 - 3.48 ve 3.NP bez úprav podlahy.

Ve všech ostatních místnostech bude provedena náhrada nášlapné vrstvy podlahy.

V bytovacích buňkách, ateliérech, učebnách, pracovnách budou položeny nové zátěžové koberce nebo akustický vinyl (viz výkresová část). Typ a barva koberců / akustického vinylu bude upřesněna projektantem při provádění stavby na základě předložených vzorků.

Stávající dlažba sociálních zařízení a veřejného WC bude očištěna, spáry vyčištěny, případně bude dlažba nově přespárována. V místnostech, kde budou probíhat stavební zásahy (bourání příček / nové příčky), bude položena nová dlažba shodné barvy a rozměru jako původní dlažba. Po demontáži stávající dlažby bude provedena kontrola a bude navržena případná oprava hydroizolace novou stěrkou.

V místnostech 2.15, 2.16 a 2.17 (nově „Ediční středisko – kancelář“) ve 2.NP bude po vybourání příček položena vinylová podlaha v celé ploše.

V místnostech „Ediční středisko“, „Ediční středisko - kancelář“ (2.29, 2.29A a 2.29B) ve 2.NP bude po úpravách položena nová vinylová podlahová krytina.

V řešených místnostech ve 3.NP (vyjma místností 3.44 - 3.48 a veškerých soc. zařízení) budou položeny nové koberce.

V místnosti „Fotokomora“ (7.54A + B) v 7.NP bude provedena nová hydroizolační stěrka a bude položena nová vinylová podlaha černé barvy.

V místnostech 7.31 – 7.46 (vyjma soc. zařízení) bude položena vinylová podlaha.

V serverovně (7.50, 7.51) bude po provedení stavebních úprav (vybourání příček, zařizovacích předmětů, dlažeb, obkladů) položen dielektrický koberec.

V místnostech „Učebna ATD“ a „Studio ATD“ (7.01, 7.03, 7.04 a 7.05) v 7.NP bude po provedení stavebních úprav (vybourání příček, podlah, nové prosklené příčky) položena nová vinylová podlahová krytina.

Obklady

Stávající obklady sociálních zařízení a veřejného WC budou očištěny, spáry vyběleny, případně bude obklad nově přespárován. V místnostech, kde budou probíhat stavební zásahy (bourání příček / nové příčky), budou stěny obloženy novým obkladem shodné barvy a rozměru jako původní obklad.

V případech, kdy bude po osazení nových zařizovacích předmětů třeba doplnit případný chybějící obklad stěn, bude doplnění provedeno obkladem shodné barvy a rozměru jako původní obklad.

V mycí části fotokomory v 7.NP budou stěny obloženy novým matným obkladem černé barvy (černá spárovací hmota), v. 2650 (po strop).

Omítky

Mimo bouracích prací a nových příček je v rámci úprav počítáno s úpravami elektroinstalace, rozvody SLP a vzduchotechnickými opatřeními. Lokální úpravy stávajících omítek budou nutné.

Malby

Ve všech místnostech bude provedena nová výmalba. Stěny budou opatřeny otěruvzdornou disperzní malbou s řádným připravením podkladu a přesádrováním v potřebné ploše.

Odstín malby bílý.

Všechny stěny vymalovat 2x.

V místnosti „Fotokomora“ (7.54A + B) v 7.NP bude proveden černý matový nátěr zdí.

Podhledy

V řešených místnostech (vyjma sociálního zařízení, Edičního střediska 2.29 a 2.29A, místností 3.44 – 3.48 ve 3.NP, Hlasatelný 7.47, Serverovny 7.50 a 7.51), podhled Rockfon Sonar Z, rastr 600x600.

Zařizovací předměty

Bude provedena výměna zařizovacích předmětů dle výkresové části.

- **záchodové mísy** budou demontovány kompletně.
- **nové sprchové kouty** budou osazeny jako kompletní výrobek:
 - keramická / litá vanička se sifonem, nožičkami a čelním panelem
 - sprchová zástěna
 - sprchová páková baterie s ruční sprchou, držákem sprchy a hadicí
- **nová umyvadla** budou osazena jako kompletní výrobek:
 - umyvadlo
 - sifon

- umyvadlová páková baterie včetně přípojovací armatury
- v mycí části fotokomory v 7.NP bude osazen dvoudřez z corianu (součást pracovní desky) a nové umývatko
- Do oken v učebnách a pracovnách (vyjma 3.45, 3.46 a 3.48) budou instalovány **nové vertikální látkové žaluzie** (1800 x 1650 mm). V místnosti „Fotokomora“ (7.54A + B) v 7.NP bude na skla stávajících oken nalepena černá **folie**, dále budou do místnosti instalovány 2 nové **garnyže** pro světlo nepropustné závěsy, jedna garnyž bude umístěna nad oknem a druhá bude se zdvojeným závěsem tvořit zádveří místnosti. Na skleněné příčky, kde je to žádoucí (Ediční středisko, Ateliér ATD), bude nalepena neprůhledná folie.

Zásobení vodou

Objekt ASTORKA je napojen novou vodovodní přípojkou DN 80 z ulice Novobranská, kde je veden řad městského vodovodu DN100, zásobený z vodojemu na ul. Preslova (min.hl.287 m.n.m.).

Vnější i vnitřní požární voda v potřebném množství a tlaku je zajištěna ze stávajících veřejných požárních hydrantů v ulici Novobranská. Uvnitř objektu provozní budovy je proveden rozvod požární vody.

Vodovod: pitná voda je do objektu přivedena přípojkou DN80 z venkovního veřejného vodovodu DN100 v ul. Novobranská. Měření vody je osazeno v 1.PP v samostatné místnosti. Rozvod vody k jednotlivým místům odběru je veden v instalačních šachtách.

Teplá užitková voda je připravována centrálně ve výměňkové stanici. Rozvod TUV je opatřen cirkulací. Rozvody pitné vody jsou provedeny z trub z PP, rozvod požární vody je proveden z trub ocelových pozinkovaných.

V prostorách, kde se navrhuje změny v umístění zařizovacích předmětů, jsou stávající rozvody studené a teplé vody. Nové zařizovací předměty se napojí na stávající vodovodní potrubí vedené v příčkách. Tam, kde se jedná pouze o výměnu zařizovacího předmětu, se vymění u klozetů rohové ventily a přípojovací pancéřované hadice, u umyvadel rohové ventily a u sprch baterie. Stávající nástěnky se ponechají.

Tam, kde se osazují zařizovací předměty do nových pozic, je třeba provést osazení nových nástěnek, případně provést prodloužení potrubí ve stávající příčce, a zrušení nebo zaslepení potrubí, které se nadále nebude využívat. To se týká i m.č. 7,50, kde dojde k demontáži všech zařizovacích předmětů bez náhrady. Je nutné zaslepit odbočky na stoupačkách.

Materiál nového vodovodu:

Nové úseky se provedou z plastového potrubí, stejného, jako je stávající rozvod. Potrubí bude izolováno nápletkovou izolací tl.10 mm.

Kanalizace

Odpadní vody dešťové a splaškové jsou odváděny dvěma přípojkami DN150 do jednotné veřejné městské kanalizace v ulici Novobranská, která je napojena na městskou ČOV. Kanalizační přípojky jsou provedeny z trub kameninových DN150.

Vnitřní svislá kanalizace je vedena převážně v instalačních šachtách, ležatá kanalizace z horních podlaží bude v suterénu, vzhledem k výškové úrovni stávající venkovní kanalizace, zavěšena pod

stropem resp. je vedena po zdi. Odpadní vody od zařizovacích předmětů v suterénu jsou přečerpávány. Vnitřní kanalizace je provedena z trub GEBERIT.

Při opravě bude využito stávajících rozvodů kanalizace. V rámci úprav jsou navrženy drobné změny umístění zařizovacích předmětů, které nevyvolají velké zásahy do vedení, ale pouze drobné úpravy trasy. Většina nových zařizovacích předmětů bude osazena na stejná místa jako ty původní.

Jedná se o stejné zásady jako u vodovodu. Při pouhé výměně zařizovacího předmětu se nový zařizovací předmět napojí na stávající vyústky, tam kde se zařizovací předměty osazují do nové polohy, je nutné provést i zásah do stávajícího potrubí vedeného v příčkách, případně bude nutné vsadit i novou odbočku do stávající stoupačky. Také u kanalizace je navrženo část stávajícího připojovacího potrubí zrušit. Zařizovací předměty v m.č.7.51 se všechny demontují a nebudou nahrazeny. Na stoupačkách, je však nutné provést zaslepení odboček. Jedna se ponechá pro napojení kondenzátu. V m.č.7.09 a 7.10 je navrženo vyměnit umyvadlo s klozetem a umístit je před předstěnu. Zde je navrženo krátkou stávající stoupačku nad podlahou demontovat a nahradit ji novým potrubím s novými odbočkami.

Kondenzát

V místnosti 7.01,7.03,7.04,7.05 a 7.51 budou umístěny chladicí jednotky VZT, od kterých je nutné odvést kondenzát. Kondenzační potrubí nástěnných jednotek v m.č. 7.01,7.03 se provede ve stejném duchu jako je odvod kondenzátu nyní, tj. potrubí se vyvede přes obvodovou stěnu nad střechu. Potrubí je nutné vést ve spádu a vyústění ukončit cca 0,15 m za stěnou. Pro odvod kondenzátu se využijí stávající prostupy, které se po instalaci nového potrubí řádně utěsní. V m.č. 7.05 je stávající odpad DN 50, který se využije pro odvedení kondenzátu od nástěnných jednotek v m.č. 7.04 a 7.05. Na stoupacím potrubí se osadí kondenzační podomítkový sifon. Pokud se použije typ, který nemá přístup přímo z interiéru, osadí se v místě sifonu kontrolní dvířka 150x150 mm. Svislé potrubí včetně sifonu bude umístěno v předstěně. Kondenzát od nástěnné jednotky v m.č.7.51 povede v příčce a napojí se na stávající stoupačku. Využije se jedna z odboček od rušených zařizovacích předmětů.

Kondenzační podomítkový sifon se umístí na svislou část se stejnými zásadami, viz výše.

Materiál nové kanalizace:

Je navrženo potrubí z PP-HT, kondenzační připojovací potrubí v profilu DN 32 a odtok ze sifonu DN 40. Ostatní připojovací potrubí od DN 40 po DN 100.

Závěr:

Je nutné počítat i se stavební výpomocí (drážky a průrazy vč. zapravení průrazů a drážek). Nové obklady nejsou součástí této dokumentace. Demontáž zařizovacích předmětů není součástí této dokumentace.

Při provádění kanalizace i vodovodu je nutné dodržovat Směrnici ministerstva zdravotnictví ČR - hlavního hygienika ČR poř. č. 46/1978 o hygienických požadavcích na pracovní prostředí, sb. Hygienické předpisy, sv. 39/1978.

Dodané materiály musí splňovat požadavky dané zákonem č.258/2000 Sb., vyhláškou č.409/2005 Sb.

Práce spojené s realizací projektu smí provádět pouze firma nebo fyzická osoba mající pro tuto činnost veškerá potřebná oprávnění.

Zvláštní požadavky na postup prací:

Postup instalaterských prací je třeba věcně a časově koordinovat se souvisejícími stavebními objekty.

Poznámka:

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, je nutné patřičně reagovat na skutečné vedení vodovodu a kanalizace a tomu přizpůsobit i napojení nových zařizovacích předmětů případně provést zaslepení rušených částí tak, aby např. u vodovodu nezůstávala slepá ramena, kde by voda stála.

Vzduchotechnika - stávající

Výměny vzduchu:

V objektu jsou zajištěny následující hodnoty výměny vzduchu, případně množství vzduchu v místnostech:

učebny, pracovny ...	5x
snack bar, hala ...	5x
garáž ...	300 m ³ /h,auto
pisár záchod sprcha	25 m ³ /h 50 m ³ /h 150 m ³ /h

Rozdělení zařízení:

Vzhledem k účelu a dispozici jednotlivých místností byla v objektu JAMU Brno realizována následující zařízení:

- 1 - teplovzdušné větrání muzikální a hereckých učeben, pracoven, kanceláře a šatny
- 2 - teplovzdušné větrání vstupní haly včetně vrátnice a snack baru
- 3 - větrání prostoru podzemní garáže
- 4 - větrání výměňkové stanice
- 5 - větrání chráněných únikových cest
- 6 - větrání sociálních zařízení 1. PP
- 7 - větrání sociálních zařízení 1. NP
- 8 - větrání sociálních zařízení 2. NP
- 9 - větrání sociálních zařízení 3. NP
- 10 - větrání sociálních zařízení 4. NP
- 11 - větrání sociálních zařízení 5. NP
- 12 - větrání sociálních zařízení 6. NP
- 13 - větrání sociálních zařízení 7. NP
- 14 - drobný a pomocný materiál

V rámci udržovacích prací bude provedena úprava VZT zařízení a chlazení v 7.NP.

ZDRAVOTNÉ TECHNICKÉ INSTALACE

Podklady

- Jamu-Stavební úpravy v objektu Novobranská (3 a 7.np)
- Projekt ZTI z roku 1997

Použité normy a předpisy

České technické normy

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

Vodovod

V prostorách, kde se navrhují změny v umístění zařizovacích předmětů, jsou stávající rozvody studené a teplé vody. Nové zařizovací předměty se napojí na stávající vodovodní potrubí vedené v příčkách. Tam, kde se jedná pouze o výměnu zařizovacího předmětu, se vymění u klozetů rohové ventily a

připojovací pancéřované hadice, u umyvadel rohové ventilký a u sprch baterie. Stávající nástěnky se ponechají.

Tam, kde se osazují zařízení do nových pozic, je třeba provést osazení nových nástěnek, případně provést prodloužení potrubí ve stávající přičce, a zrušení nebo zaslepení potrubí, které se nadále nebude využívat. To se týká i m.č. 7,50, kde dojde k demontáži všech zařízení předmětů bez náhrady. Je nutné zaslepit odbočky na stoupačkách.

Materiál nového vodovodu:

Nové úseky se provedou z plastového potrubí, stejného, jako je stávající rozvod. Potrubí bude izolováno náplekovou izolací tl.10 mm.

Kanalizace

Jedná se o stejné zásady jako u vodovodu. Při pouhé výměně zařízeního předmětu se nový zařízeního předmět napojí na stávající vyústky, tam kde se zařízeního předměty osazují do nové polohy, je nutné provést i zásah do stávajícího potrubí vedeného v příčkách, případně bude nutné vsadit i novou odbočku do stávající stoupačky. Také u kanalizace je navrženo část stávajícího připojovacího potrubí zrušit. Zařízeního předměty v m.č.7.51 se všechny demontují a nebudou nahrazeny. Na stoupačkách, je však nutné provést zaslepení odboček. Jedna se ponechá pro napojení kondenzátu. V m.č.7.09 a 7.10 je navrženo vyměnit umyvadlo s klozetem a umístit je před předstěnu. Zde je navrženo krátkou stávající stoupačku nad podlahou demontovat a nahradit ji novým potrubím s novými odbočkami.

Kondenzát

V místnosti 7.01,7.03,7.04,7.05 a 7.51 budou umístěny chladicí jednotky VZT, od kterých je nutné odvést kondenzát. Kondenzační potrubí nástěnných jednotek v m.č. 7.01,7.03 se provede ve stejném duchu jako je odvod kondenzátu nyní, tj. potrubí se vyvede přes obvodovou stěnu nad střechu. Potrubí je nutné vést ve spádu a vyústění ukončit cca 0,15 m za stěnou. Pro odvod kondenzátu se využijí stávající prostupy, které se po instalaci nového potrubí řádně utěsní. V m.č. 7.05 je stávající odpad DN 50, který se využije pro odvedení kondenzátu od nástěnných jednotek v m.č. 7.04 a 7.05. Na stoupacím potrubí se osadí kondenzační podomítkový sifon. Pokud se použije typ, který nemá přístup přímo z interiéru, osadí se v místě sifonu kontrolní dvířka 150x150 mm. Svislé potrubí včetně sifonu bude umístěno v předstěně. Kondenzát od nástěnné jednotky v m.č.7.51 povede v přičce a napojí se na stávající stoupačku. Využije se jedna z odboček od rušených zařízeního předmětů. Kondenzační podomítkový sifon se umístí na svislou část se stejnými zásadami, viz výše.

Materiál nové kanalizace:

Je navrženo potrubí z PP-HT, kondenzační připojovací potrubí v profilu DN 32 a odtok ze sifonu DN 40. Ostatní připojovací potrubí od DN 40 po DN 100.

Zařízeního předměty

Nové zařízeního předměty budou ve standardu posledních úprav, viz příloha technické zprávy.

Dřez v místnosti 7.54B bude součástí pracovní desky. Nástěnná baterie a chromový sifon dodá profese ZTI.

Závěr:

Je nutné počítat i se stavební výpomocí (drážky a průrazy vč. zapravení průrazů a drážek). Nové obklady nejsou součástí této dokumentace. Demontáž zařízeního předmětů je součástí této dokumentace.

Při provádění kanalizace i vodovodu je nutné dodržovat Směrnici ministerstva zdravotnictví ČR - hlavního hygienika ČR poř. č. 46/1978 o hygienických požadavcích na pracovní prostředí, sb. Hygienické předpisy, sv. 39/1978.

Dodané materiály musí splňovat požadavky dané zákonem č.258/2000 Sb., vyhláškou č.409/2005 Sb.

Práce spojené s realizací projektu smí provádět pouze firma nebo fyzická osoba mající pro tuto činnost veškerá potřebná oprávnění.

Zvláštní požadavky na postup prací

Postup instalaterských prací je třeba věcně a časově koordinovat se souvisejícími stavebními objekty.

Poznámka:

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, je nutné patřičně reagovat na skutečné vedení vodovodu a kanalizace a tomu přizpůsobit i napojení nových zařizovacích předmětů případně provést zaslepení rušených částí tak, aby např. u vodovodu nezůstávala slepá ramena, kde by voda stála.

Péče o bezpečnost práce

Při provádění stavby je nutno dodržovat zásady bezpečnosti práce a technických zařízení dle vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu 363/2005 O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Vzduchotechnika

Předmětem tohoto projektu pro změnu užívání stavby je návrh rekonstrukce chlazení pracoviště ATD studia a jeho zázemí v 7. NP v objektu Astorka tak, aby byl zajištěn komfort užívání ve vybraných místnostech. Dle požadavků investora nebude uvažován systém nuceného větrání.

Podklady pro zpracování

Podkladem pro zpracování byly výkresy půdorysů stavební části. Součástí podkladů jsou příslušné zákony a prováděcí vyhlášky, České technické normy a podklady výrobců vzduchotechnických zařízení, zejména:

- Nařízení vlády č. 217/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 68/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
- Vyhláška č. 20/2012 Sb., kterou se mění Vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášek: č. 324/1990 Sb. a č. 207/1991 Sb., ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a ve znění vyhlášky č. 192/2005 Sb.
- Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energií a související předpisy
- Vyhláška č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov, ve znění vyhlášky č. 230/2015 Sb.
- ČSN 73 0548 - Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů (1986)
- ČSN EN 15255 - Tepelné chování budov Výpočet chladicího výkonu pro odvod citelného tepla z místnosti – obecná kritéria a validační postupy (2008)
- ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení (1988)

- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb (1977)
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty (2009)
- ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (1979)

Energetické a tepelné technické výpočty pro ekonomický návrh vzduchotechnických zařízení byly realizovány v simulačním software Teruna 1.5b

Výpočtové hodnoty klimatických poměrů

Místo	:	Brno
nadmořská výška	:	227 m n m
normální tlak vzduchu	:	98,0 kPa
výpočtová teplota vzduchu	:	léto + 32°C, zima - 15°C,
entalpie	:	léto 64,0kJ/kg s.v.

ZÁKLADNÍ KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ

Předmětné rekonstruované pracoviště ATD studia se nachází v 7. NP objektu Astorka. V prostoru pracoviště dojde k výměně systému přímého chlazení pro odvod nadměrné tepelné zátěže v letním období.

Letní úprava tepelné pohody ve vybraných místnostech je řešena individuálně pomocí vnitřních kazetových jednotek přímého chlazení. Vnitřní jednotky přímého chlazení budou napojeny na venkovní kondenzační jednotku umístěnou v exteriéru na střeše objektu a bude pružně uložena na nosném rámu min 500 mm nad upraveným terénem – nosný rám je dodávkou stavby.

Dochlazování prostorů studia v letním období a případné dotápění v přechodném období bude zajištěno cirkulačními chladicími jednotkami přímého chlazení typu VRF. Systém je tvořen jednou venkovní kondenzační jednotkou a vnitřními nástěnnými jednotkami. Vnitřní nástěnné jednotky jsou navrženy na základě požadavku investora o zachování typu vnitřních jednotek dle stávajícího řešení, kdy jsou na vnitřní straně štítové stěny osazeny tři kusy nástěnných jednotek přímého chlazení. Vzhledem ke stížnostem uživatelů na průvanový efekt studeného vzduchu u pracovních míst, umístěných naproti vnitřním jednotkám, není nástěnné provedení vnitřních jednotek ideální. Tento typ jednotek má omezené možnosti nastavení obrazu proudění – lamely uvažovaných vnitřních jednotek jsou sice nastavitelné v horizontálním směru, ale toto nastavení nezajistí 100% komfort v režimu chlazení.

Celoroční chlazení prostorů serverovny bude zajištěno cirkulační chladicí jednotkou přímého chlazení typu SPLIT. Požadovaný systém musí být určen pro celoroční provoz s vyšší provozní zátěží a musí být schopený zajistit chlazení i při nízkých teplotách venkovního vzduchu min. do -15 °C. Systém je tvořen jednou venkovní kondenzační jednotkou a jednou vnitřní nástěnnou jednotkou

Propojení vnitřních a venkovních jednotek obou systémů je pomocí předizolovaného chladivového Cu potrubí. Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna na nosných konzolách min. 500 mm nad rovinou střechy – dodávka VZT. Ovládání zajistí profese VZT.

Standardy VZT zařízení

Jednotlivé výrobky uvedené ve výkazu výměr udávají technický standard. Konkrétní technické parametry jsou popsány v technické zprávě VZT a v tabulkách výkonů VZT, jež je nedílnou součástí technické zprávy.

Energetické zdroje

Elektrická energie

Elektrická energie je uvažována pro venkovní jednotky chlazení a dalších nutných zařízení potřebných pro provoz

- rozvodná soustava 3 + PEN, 50 Hz, 400V/230V

POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Návrh řešení klimatizace předmětných prostor vychází ze současných stavebních dispozic, technických možností a požadavků kladených na interní mikroklima v jednotlivých místnostech.

Zařízení č. 1 – Přímé chlazení vybraných místností

Pro individuální chlazení místností studia v letním období je navrhnutý klimatizační systém typu VRF pracující s oběhovým vzduchem v předmětných místnostech.

Systém bude tvořen venkovní kondenzační jednotkou umístěnou na střeše objektu na nosných konzolách min. 500 mm nad rovinou střechy a vnitřními jednotkami v nástěnném provedení.

Vnitřní jednotky se budou spouštět a řídit podle potřeby z obsluhovaného prostoru pomocí nástěnných ovladačů – zajistí profese VZT. Každá z místností bude mít jeden nástěnný ovladač, který bude obsluhovat příslušnou jednotku případně více jednotek v místnosti.

Vnitřní jednotky budou vybaveny a ventilovým vybavením – dodávka VZT. Vnitřní jednotky budou silově napojeny – zajistí profese silnoproud. Gravitační odvod kondenzátu od každé jednotky přes zápachový uzávěr zabezpečí profese ZTI.

Vnitřní jednotky budou napojené na rozvody chladiva R410a.

Venkovní jednotka bude vybavena ochranou proti namrznutí výměníku (příslušenství dané venkovní jednotky). Vnitřní jednotky budou vybaveny autorestartem.

Zařízení č. 2 - Přímé chlazení serverovny

Celoroční chlazení prostorů serverovny bude zajištěno cirkulační chladicí jednotkou přímého chlazení typu SPLIT. Požadovaný systém musí být určen pro celoroční provoz s vyšší provozní zátěží a musí být schopený zajistit chlazení i při nízkých teplotách venkovního vzduchu min. do -15°C. Systém je tvořen jednou venkovní kondenzační jednotkou umístěnou na střeše objektu a jednou vnitřní nástěnnou jednotkou v prostoru. Propojení vnitřních a venkovních jednotek je pomocí předizolovaného chladivového Cu potrubí. Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna na nosných konzolách min. 500 mm nad rovinou střechy – dodávka VZT. Ovládání zajistí profese VZT.

NÁROKY NA ENERGIE

K zajištění chodu větracích a klimatizačních zařízení je třeba zabezpečit následující zdroje energií:

Viz nedílná příloha technické zprávy: Přehled výkonů po zařízeních

MĚŘENÍ A REGULACE, PROTIMRAZOVÁ OCHRANA

Navržené klimatizační jednotky budou řízeny a regulovány vlastním systémem měření a regulace.

NÁROKY NA SOUVISEJÍCÍ PROFESE

Stavební úpravy:

- otvory pro prostupy chladivového Cu potrubí včetně zapravení a odklizení sutě
- stavební, výpomocné práce
- pochozí plechové kryty pro Cu potrubí na střeše

Silnoproud:

- silové napojení a spouštění zařízení dle tabulek výkonů
- silové napojení venkovních kondenzačních jednotek přímého chlazení přes samostatně jištěný přívod
- osazení deblokačních (servisních) vypínačů na kondenzačních jednotkách přímého chlazení
- opatření el. zařízení výstražnými štítky dle ČSN ISO 3864
- elektrická zařízení budou připojena dle ČSN 332180, 332190, 332000-1, 332000-4-46, 332000-5-537

ZTI:

- odvod kondenzátu od vnitřních klimatizačních jednotek přímého chlazení přes zápachové uzávěry

PROTIHLUKOVÁ A PROTIOTŘESOVÁ OPATŘENÍ

Veškeré točivé stroje (jednotky, ventilátory) budou pružně uloženy za účelem zmenšení vibrací přenášejících se stavebními konstrukcemi.

IZOLACE A NÁTĚRY

Je uvažováno použití předizolovaného Cu potrubí, které již není nutné dále izolovat. Ve venkovním prostředí je nutné Cu potrubí chránit vedením v krycím žlabu, který chrání potrubí před povětrnostními vlivy mechanickým poškozením a působením UV záření.

PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Obsluhované prostory jsou uvažovány jako jeden požární úsek, tudíž nejsou v profesi VZT potřeba žádná protipožární opatření.

Ovládání v případě požáru bude zachováno dle stávajícího systému.

MONTÁŽ, PROVOZ, ÚDRŽBA A OBSLUHA ZAŘÍZENÍ

- Montáž všech VZT zařízení bude provedena odbornou montážní firmou. Navržená VZT zařízení budou montována podle montážních předpisů jednotlivých VZT prvků. Trasy vzduchovodů budou provedeny ve třídě těsnosti B. Lemy potrubí a rohovníky přírubových spojů budou utěsněny trvale pružným polyuretanovým tmelem
- Při montáži musí být dodržována veškerá bezpečnostní opatření dle platných předpisů. Veškerá zařízení musí být po montáži vyzkoušena a zaregulována. Uživatel musí být řádně seznámen s funkcí, provozem a údržbou zařízení
- VZT zařízení, seřízená a odevzdaná do trvalého provozu, smí být obsluhována pouze řádně zaškolenými pracovníky, a to dle provozních předpisů dodavatelů vzduchotechnických zařízení, pokud není v PD uvedeno jinak. Při provozu odpovídá za bezpečnost práce provozovatel. Všechny

podmínky pro bezpečnou práci musí být uvedeny v provozním řádu. Vypracování provozního řádu včetně zaškolení obsluhy zajistí dodavatel.

- VZT zařízení musí být pravidelně kontrolována, čištěna a udržována stále v provozuschopném stavu. Okolí zařízení musí být vždy čisté a přístupné pro snadnou kontrolu a bezpečnou obsluhu nebo údržbu. Vizualně bude hygienická účinnost provozu (filtrační části) jednotlivých KLM zařízení kontrolována nejméně jednou týdně, bude kontrolováno zanášení jednotlivých stupňů filtrace (prostřednictvím měření tlakové difference filtru). O kontrolách a údržbě musí být veden záznam a jejich frekvence bude určena v provozním řádu – zajistí dodavatel
- Výměna dílčích prvků vzduchotechnických zařízení a následné nakládání s nimi (likvidace filtrů apod.) bude prováděna podle předpisů jednotlivých výrobců

ZÁVĚR

Navržené větrací a klimatizační zařízení splňuje nároky kladené na provoz daného typu a charakteru. V obsluhovaných prostorách zajistí pohodu prostředí požadovanou předpisy s ohledem na technické možnosti a požadavky GP a investora.

Ústřední vytápění

Zdrojem tepla je výměníková stanice umístěná v 1. P.P. objektu. Výměníková stanice je po rekonstrukci před cca 4 lety systém horká voda - voda.

Ohřev TUV je celoroční ve výměníkové stanici, centrální pro celý objekt.

Rozvod topné vody je v ocelových trubkách. Trubky jsou vedeny pod stropem v suterénu a ve zdech v podlaží. Otopná tělesa jsou desková, ocelová Radik. Tělesa jsou opatřena termoregulačními ventily. Do systému UT nebude zasahováno.

SILNOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE

Projektová dokumentace řeší dílčí úpravy stávajících silových elektroinstalačních rozvodů ve stávající budově JAMU Novobranská 691/3 v Brně v prostorách 2NP, 3NP a 7NP. Dokumentace je

PODKLADY:

- Projektová dokumentace profese stavební
- Požadavky zúčastněných profesí na elektro
- ČSN platné v době zpracování projektové dokumentace
- Projekt původní elektroinstalace – skutečné provedení zpracované firmou Seltes s.r.o
- Návrh osvětlovacích soustav v řešených prostorách vč. světelně technického výpočtu předaný objednatelem akce

ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA: 3PE N 400V 50Hz TN – C – S

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM:

a/ NEŽIVÉ ČÁSTI EL. ZAŘÍZENÍ:

Základní: - Samočinným odpojením od

zdroje dle ČSN 33 20 00-4-41ed.2

b/ ŽIVÉ ČÁSTI EL. ZAŘÍZENÍ:

- krytím, izolací

- proudovým chráničem s reziduálním proudem 30mA ve vybraných prostorách a zásuvkových okruzích určených pro používání laiky.

FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ ODBĚRU EL. ENERGIE:

činným třífázovým elektroměrem – přímé – jednosazbové

Předpokládaná velikost jmenovitého proudu jističů před elektroměrem:

viz energetická bilance objektu

ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

Zásobování BD elektrickou energií je navrženo ze stávajícího podzemního kabelového rozvodu distribuční sítě NN přes stávající hlavní rozvodnu objektu.

PROSTŘEDÍ DLE ČSN 33 20 00-3

Rozsah stavebních úprav provedených v rámci této akce nemá dopad na působení vnějších vlivů stávajícího objektu, zařídění vnějších vlivů zůstává v platnosti dle původní dokumentace.

NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ:

ÚPRAVY VE 2 NP OBJEKTU:

Ve 2NP dochází ke sloučení původních místností 2.15, 2.16 a 2.17 vybouráním stávajících příček. V řešeném prostoru bude provedena kompletní demontáž stávajících světelných a zásuvkových okruhů s ponecháním přívodů pro světelný okruh č. 3 a zásuvkový okruh č. 8 ze strany přívodu vedeného z páteřní trasy chodby směrem od rozvaděče 2RS2. V nově vzniklé místnosti budou řešeny nové elektroinstalační rozvody pro osvětlení a zásuvky v rozsahu výkresu č. 04 této projektové dokumentace.

ÚPRAVY VE 3NP OBJEKTU

Ve 3np se úpravy elektroinstalace týkají místností č. 3.32 – 3.48. Místnosti č. 3.32 – 3.43 jsou financovány v rámci programu OP VVV (operační program výzkum, vývoj a vzdělávání) zbytek je financován v rámci samostatné akce.

V rámci úprav prostorů OP VVV dochází ke značnému rozšíření požadavků investora na počty zásuvkových okruhů, vedoucích k nutnosti výměny stávajícího napájecího rozvaděče 3RS2 včetně posílení jeho stávajícího přívodu z rozvaděče RH a výměny stávajícího jističe v RH za jistič 32C/3. Návrh nového rozvaděče 3RS2 viz výkres č. 03 této projektové dokumentace.

Z hlediska financování je proto nový rozvaděč vč. úpravy jeho přívodu uveden v soupisu prací OP VVV.

V dotčených místnostech s výjimkou budou demontovány stávající zásuvkové okruhy a osvětlovací okruhy. Výjimkou je m.č 3.48, kde budou ponechány stávající zásuvky a místnosti soc. zařízení 3.43, 3.44, ve kterých bude provedena pouze změna svítidel.

Pro světelné vývody budou využity stávající napájecí kabely z původního 3RS2, totéž platí pro zásuvkové okruhy č. 9 – 14 a stávající odsávací ventilátory v soc. zařízeních.

Nově doplňované zásuvkové okruhy budou vedeny novými kabelážemi ve stávající trase od 3RS2 uložením do stávajícího žlabu v podhledu chodby a dále příčkou v m.3.48 do parapetního žlabu založeného pod okny do dvorního traktu v rámci profese SLP. Zásuvky osazené v řešených místnostech v příčkách budou napojeny odbočkami z parapetního žlabu do stávajících příček.

ELEKTROINSTALACE 7.NP:

STÁVAJÍCÍ STAV:

Stávající místnosti č. 7.03 , 7.04 a 7.05 mají osvětlovací okruhy napojeny ze stávajícího rozvaděče 7RS1. Tento vývod bude využit pro napojení nových osvětlovacích okruhů.

Zásuvkové okruhy v těchto místnostech jsou v současné době napojeny ze 3 stávajících rozvaděčů – RK1.1 , RK1.2 a RK1.3. Tyto rozvaděče budou kompletně demontovány a nahrazeny novým rozvaděčem 7RS3.

Pro místnost střížny a hlasatelny je osazen rozvaděč RP1 , tento zůstane zachován, v prostoru střížny budou pouze doplněny zásuvky napojené z UPS osazené v nové serverovně.

Ostatní dotčené místnosti jsou v současné době napojeny z e stávajícího rozvaděče 7RS2 v chodbě , který však svojí kapacitou nevyhoví novým požadavkům na zásuvkové okruhy a bude včetně napájecího přívodu a výměny jistiění nahrazen novou skříní. Osvětlení v řešených místnostech bude napojeno na stávající kabeláže vedené chodbou ze 7RS2 , počet vývodů pro osvětlovací okruhy zůstává zachován.

NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ:

Pro stávající místnosti č. 7.03 , 7.04 a 7.05 bude osazena nová rozvodnice 7RS3 napojená novým posíleným přívodem z RH , zde záměna jističe za 63B/3.Z této rozvodnice budou vedeny kompletní nové nezálohované zásuvkové okruhy pro dotčené místnosti. Nové osvětlovací okruhy budou napojeny na stávající osvětlovací okruh 3 vedený z rozvaděče 7RS1.Ve stávajících sociálkách 7.09 , 7.10 budou osazena nová svítidla vč. nových osvětlovacích okruhů vynucených stavebními úpravami.

Stávající elektroinstalace v těchto místnostech bude kompletně demontována.

V místn. 7.48 7.48A budou ponechány stávající zásuvkové nezálohované okruhy beze změny a provedena výměna svítidel .Napájecí rozvaděč RP1 zůstane zachován.V této místnosti budou pouze doplněny zálohované zásuvky z nové UPS.Sousední místnost hlasatelny bude zachována bez úprav.

Nová místnost servrovy č.7.50 , 7.51

Zde bude osazena nová osvětlovací soustava napojena z 7RS2 . Zde bude osazen nový rozvaděč ozn. 7RUPS a nová centrální UPS o výkonu 40kW sloužící pro nové zálohované zásuvkové okruhy v 7NP. Pro nový rozvaděč UPS bude z hlavní rozvodny veden nový silový přívod j jističem 125A vč. vodiče pro hlavní pospojování CY 25mm². V místnosti servrovy budou zřízeny v protilehlých rozích krabice pro uzemnění antistatické podlahy. Současně s novým přívodem bude založen zemnicí vodič CY 16 pro propojení nové servrovy a stávající servrovy v 1NP – místn. č. 1.47 na společný zemnicí potenciál.

Ostatní řešené místnosti 7.31 – 7.46 + 7.54A,7.54B

V sociálních zařízeních 7.35 a 7.34B bude provedena pouze výměna svítidel. V ostatních místnostech kompletní demontáž elektroinstalačních rozvodů se zachováním stávajících přívodů pro osvětlení z chodby + úprava stávajících přívodů pro zásuvkové okruhy č. 6 – 13 do nové trasy a zachování přívodů pro odtah sociálních zařízení – viz výkr. č.06.

Rozvody pro nezálohované zásuvkové okruhy administrativních prostorů budou vedeny stávající chodbou ve stávajícím žlabu a zaústěny do parapetního kanálu – dodávka SLP v úrovni místn. 7.46.

Nové rozvody pro zálohované zásuvky z centrální UPS budou vedeny z rozvaděče RUPS místností serverovny ke kanálu SLP vedeným přes novou místnost serverovny a odtud do parapetního žlabu vedeného průběžně pod okny řešených místností směrem do dvorního traktu budovy. Zásuvky osazené v příčkách budou napojeny vedením pod omítkou z rozvodů v parapetním žlabu.

ELEKTROINSTALAČNÍ ROZVODY PRO NOVĚ OSAZOVANÁ ZAŘÍZENÍ VZT:

Pro nově osazované VZT jednotky na střeše (zař. VZT 1.01 , 2.01) jsou z rozvaděče RH vedeny 2 nové vývody CYKY J5x6 s jištěním 3x25A , ukončené v servisních vypínačích u jednotek. Přívody jsou vedeny v trase původní stupačky jako náhrada za původní napáječe rušených jednotek vzt DAIKIN.

Po osazení technologie VZT je nutno provést úpravu stávající jímací soustavy budovy , tak , aby OK jednotek byla kryta hromosvodem v zóně LPZ 0B a provést propojení OK se stávající jímací soustavou. Detailní řešení je možno navrhnout až po fyzickém osazení konstrukce vč. jednotek na základě skutečných rozměrů jednotek a přesného místa osazení.

Vnitřní jednotky zař. 1.02 , 1.03 a 1.04 budou silově napojeny z čističových vývodů nového rozvaděče 7RS3.

ELEKTROINSTALAČNÍ ROZVODY:

Veškeré elektroinstalační rozvody jsou navrženy celoplastovými vodiči s měděnými jádry CYKY. Ve zděných příčkách budou rozvody řešeny vodičem uloženým pod omítkou , v místech parapetních žlabů založených v rámci profese SLP budou vodiče kladeny v samostatné komoře parapetního žlabu.

Ve stávajících chodbách 3NP a 7NP budou nové kabely uloženy do stávajícího kabelového žlabu v podhledové dutině stávající chodby.

JIŠTĚNÍ ELEKTROINSTALAČNÍCH OKRUHŮ:

Je řešeno zásadně jističi v modulárním provedení osazenými v patrových rozvaděčích. Přiřazení jisticích prvků bude v realizační dokumentaci ověřeno zkratovým výpočtem.

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ:

Veškeré montážní práce smí provádět pouze firma nebo fyzická osoba mající pro tuto činnost veškerá potřebná oprávnění. Všechny práce spojené s elektrickou instalací budou prováděny dle požadavků ČSN a souvisejících bezpečnostních předpisů.

Před uvedením zařízení do provozu musí být vypracována jeho řádná výchozí revize ve smyslu požadavků ČSN 33 20 00-6-61 včetně revizní zprávy-zabezpečí dodavatel elektromontážních prací.

Dodavatel rovněž provede poučení o správném a bezpečném užívání elektrické instalace laiky ve smyslu doporučení ČES k ČSN 33 13 10.

Provozovatel zařízení je povinen vypracovat pro obsluhu zařízení provozní předpisy a zabezpečit, aby s nimi byla obsluha prokazatelně seznámena.

Rozvaděče jsou navrženy s minimálním krytím IP30/IP20, jejich běžnou obsluhu může provádět osoba bez elektrotechnické kvalifikace.

Práce na zařízení smí provádět pouze osoba s předepsanou kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb.

SLABOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE

Viz samostatná část PD

LEGENDA POUŽITÝCH ZKRATEK:

OP VVV	operační program výzkum, vývoj a vzdělávání
ATD	audiovizuální tvorba a divadlo
VDD	výzkum divadla a dramatu
RTDS	ateliér rozhlasové a televizní dramaturgie a scenáristiky