

Podrobnější specifikace standardů, vybavení a provozu

Přístrojové a další vybavení

Infrastruktura a dílčí serverovna:

- Rekonstrukce infrastruktury IT (přeložky páteřních tras, rozvody datové sítě – metalické i bezdrátové), to vše zahrnující:
 - a. kompletní výměnu optických a metalických rozvodů datové sítě, aktivních prvků a přístupových bodů WiFi v definovaném standardu (CARLA);
 - b. zřízení samostatných rozvodů SLP v dostatečně prostorných místnostech, vhodně umístěných, klimatizovaných, centrálně zálohovaných, polohu každé rozvodny je nutné ověřit tak, aby maximální délka SLP kabeláže odpovídala platným normám (max. 90 m);
 - c. přípravu na páteřní napojení fakulty do sítě MU z ulice A. Nováka nebo Grohova jako záloha pro případ poruchy momentálně jediného připojení fakulty z ulice Gorkého (nutné koordinovat ve spolupráci s ÚVT MU);
- Napojení na nově vybudované datové centrum FF v rámci projektu CARLA.

Audiovizuální technika:

- Datové projektory, PC (požadovány AIO PC s grafickým vstupem), přehrávače DVD, vizualizéry (příp. vizualizační kamery pro mobilní zařízení), zvuková technika (reproduktory a mikrofony do učeben), interaktivní tabule (požadována kompatibilita s již instalovanými zařízeními pro CARLA), záznamová jednotka AV (pro záznam, zpracování a uložení AV nahrávek z učeben – požadována kompatibilita s již instalovanými zařízeními pro CARLA), kamery pro záznam videa v učebnách, zařízení pro bezdrátovou prezentaci z mobilních zařízení/NTB (požadavek na nutnou připojitelnost zařízení do bezdrátové sítě Eduroam, požadována kompatibilita s již instalovanými zařízeními pro CARLA), zařízení pro vícenásobnou (bezdrátovou) prezentaci na LCD/datovém projektoru, videokonferenční jednotky, zatemnění, zastínění, osvětlení (v určených případech s možností regulace svítivosti), jednotné centrální ovládání v definovaném standardu z jednoho panelu (včetně přípravy pro ovládání všech SIL technologií z ŘS AVT, tj. osvětlení, zastínění, zatemnění).

Online informační systém:

- Do komunikačních prostor s vysokou koncentrací studentů a pracovníků fakulty budou umístěny velkoplošné obrazovky s jednotně dodávaným obsahem.
- Systém bude dimenzován tak, aby k němu bylo možné připojit i další obrazovky (pořízené z jiných zdrojů) také v ostatních budovách FF; systém bude zároveň kompatibilní a navazující na informační systém implementovaný v rámci CARLA.
- Správu obsahu bude zajišťovat CIT, obsah bude kombinovat několik heterogenních zdrojů: webové stránky MU, fakulty a ústavů, Informační systém MU, aktuální zprávy zasílané ústavu/katedrami a Ústřední knihovnou FF.

Orientační systém budovy:

Vnitřní informační systém bude zabezpečen prostřednictvím dvojjazyčného systému vnitřního orientačního značení, odpovídajícího schválenému prezentačnímu systému Masarykovy univerzity – elektronické tabule a aktivní obrazovky (napojené na datové rozvody a spravované odpovědnými pracovníky – aktuálně ve funkci e-technik), kovové nástěnky,

CLIP-rámy, tabule, nástěnné tabulky orientační značení, popisky na dveřích či dveřních zárubních a podobně. Budou dodržena pravidla pro orientaci osob se zdravotním handicapem – všechny hmatové popisky v *Braillově písma* a akustické informace ve výtahu, účelová instalace orientačních kostek v chodníku, zakončení zábradlí a podobně. Zároveň bude zajištěna návaznost na styl orientačního systému, implementovaného v rámci CARLA.

Vybavení Ústřední knihovny FF:

Do čítárny v 1.NP budovy D bude instalována technologie pro zajištění knihovnických služeb, zejména digitální čítárny (E-prezenčka, 4 PC) a přístupu k odborným databázím, ~~bibliobox, kontrolní brány, inteligentní pult obsluhy, self-check~~, výstavní plochy s osvětlením, ~~dělicí příčky~~, (mobilní) podium a osvětlení; součástí čítárny bude také denní místnost (vybavena rozvody a technologiemi SIL, SLP, VZT, zdravotnickými, EZS, EKV); čítárna bude obsahovat i stávající chodbu na západní straně 1.NP budovy D.

Poznámka: text uvedený/vyznačený ~~dělicí~~ znamená, že umístění bude upřesněno během projektové činnosti

Vybavení interiéru budovy D

Vybavení místností zohlední typy pracoven (profesor a docent, asistent, doktorand, výzkumná pracovna) a učeben (velká učebna, PC učebna, seminární učebna).

V případě pracoven budou dodrženy následující požadavky:

- Každé pracovní místo by mělo být vybaveno následujícím inventářem: pracovní stůl s kontejnerem, židle, nástěnka, koš, skříň, šatní skříň, kancelářský regál, PC s monitorem, telefon, věšák.
- Pracoviště vyššího standardu mohou mít jednací stůl se židlemi, konferenční stolek s křesílky a lednici. Jednací stůl bude doplněn přípojným místem a LCD obrazovkou se systémem pro vícenásobnou prezentaci (NTB, mobilní zařízení) – příklad viz obr. 5.
- Tisk bude řešen centrálně, v rámci každého pracoviště bude instalována jedna velká multifunkční tiskárna (tisk, kopírování, skenování, OCR, finišer, vč. servisní smlouvy).
- Výzkumné pracovny (též jednací místnosti) budou vybaveny centrálním jednacím stolem s vhodným počtem přípojných míst, mobilními židlemi, LCD obrazovkou/data projektorem se systémem pro vícenásobnou prezentaci (NTB, mobilní zařízení) – příklad viz obr. 6. Tyto pracovny budou koncipovány jako sdílené prostory s možností rezervace pro celou fakultní veřejnost (nikoli příslušící výhradně jednomu pracovišti).
- Standard stavby pracovny: zátěžový koberec nebo PVC, žaluzie (zastínění), přirozené větrání, hladké stěny s výmalbou, termostatické hlavice k ÚT, osvětlení úsporné, elektroinstalace, oddělené PC okruhy chráněné proti přepětí, uživatelské elektrookruhy, běžné zásuvky – jedno pracovní místo: 6x 220 V (z toho 4x jištěný okruh proti přepětí), 4x data (3x PC + 1x telefon), EZS a EPS v rozsahu dle požadavků specialisty, zámek v systému centrálního klíče. V řadě pracoven vyššího standardu bude umyvadlo, zrcadlo, dveře s čalouněnou úpravou.

V případě učeben budou dodrženy následující požadavky:

- Vybavení učeben závisí (a) na jejich velikosti a (b) na jejich výukovém určení (funkci). Obecně budou vyčleněny 3 skupiny učeben: seminární učebny (cca do 30–40 míst), přednáškové učebny (cca nad 40 míst), PC učebny (osazené PC pro studenty, různá velikost). Velikost a určení jednotlivých učeben bude před finalizací projektu konzultováno s pověřenými zástupci pracovišť a vedením fakulty.

- Katedry v rámci učeben všech typů by měly umožňovat práci vyučujících (vč. ovládání PC) vsedě i ve stoje (tj. možnost přizpůsobení výšky učitelského stolu). Skřínky na techniku, které budou součástí katedry, budou chlazeny pomocí aktivního větrání. Každá katedra bude navíc obsahovat polohovatelný flexibilní (odnímatelný) držák na tablet umožňující vyučujícím pracovat s pomocí vlastního mobilního zařízení (prezentace nebo vizualizace s anotací apod.).
- Všechny učebny budou vybaveny keramickou tabulí, řídicím systémem s tlačítkovým nebo dotykovým panelem (nutná funkční a vzhledová kompatibilita s řešeními uplatněnými v rámci CARLA), sadou pro záznam přednášek (videokamera, mikrofony, záznamová jednotka AV) a zařízením pro bezdrátovou prezentaci z mobilních zařízení/NTB.
- Vybavení seminární učebny: Katedra s PC, ŘS a přípojným místem, židle učitele, projekční plocha, interaktivní tabule nebo datový projektor (podle účelu učebny), ozvučení, popisovací keramické tabule, pracovní místa pro studenty (umožňující flexibilní změnu konfigurace učebny, rychlý pohyb studentů po místnosti a průchodnost prostoru – příklady viz obr. 7–10), přípojná místa 230 V pro studenty ve vhodném množství (podlahová, nástěnná), věšáky, odpadkové koše, popřípadě vitrína/kovová nástěnka.
- Vybavení přednáškové učebny: Katedra s PC, ŘS a přípojným místem, vizualizér (příp. vizualizační kamera pro mobilní zařízení), židle učitele, projekční plocha s přisvětlením, datový projektor, ozvučení, stoly a židle pro studenty (s dostatečnou mírou flexibility a pohodlnosti), zásuvky 230 V pro studenty ve vhodném množství (podlahové, nástěnné), věšáky, odpadkové koše, popřípadě vitrína/nástěnka. V případě nutnosti může být u velkých přednáškových sálů doplněna náhledová LCD obrazovka.
- Vybavení PC učebny: Podle velikosti učebny bude vybavení odpovídat seminární nebo přednáškové učebně s tím, že pracovní místa pro studenty budou osazena PC sadou. V případě PC učebny menší velikostí a specifického účelu (např. jazyková výuka) bude nutné uvažovat o inovativních řešeních (příklad viz obr. 11, 12), aby byl zachován požadavek na dostatečnou flexibilitu a průchodnost prostoru učebny. Zřízení a umístění nových PC učeben bude konzultováno s pověřenými zástupci fakulty.
- Standard stavby učebny: PVC, elektrické žaluzie (popřípadě elektrické zatemnění), větrání vzduchotechnikou s možností ochlazování vzduchu (klimatizace), hladké stěny s výmalbou, termostatické hlavice k ÚT, osvětlení úsporné, ovládané od katedry (včetně osvětlení místa vyučujícího pro účely nahrávání přednášek), elektroinstalace (veškerá AV a PC technika vč. ŘS AVT na jedné fázi, stejná zem), oddělené PC okruhy chráněné proti přepětí, uživatelské elektrookruhy, běžné zásuvky – jedno pracovní místo: 6x 230 V (z toho 4x jištěný okruh proti přepětí), 8x data podle definovaného standardu (CARLA), EZS, EKV a EPS v rozsahu dle požadavků specialisty, umyvadlo se studenou vodou. Pro každý výukový prostor bude zpracováno posouzení akustických vlastností místnosti a navrženo takové technické řešení (ASŘ + interiér), které zaručí kvalitní přednes živého a reprodukovatelného mluveného slova (minimálně na úrovni standardů stanovených příslušnými hygienickými normami v oblasti akustiky učebních prostor).

Vedle uvedených typů pracoven a učeben bude v prostoru současné učebny D22 (2.NP bud. D) zřízen studijní prostor pro skupinovou/týmovou práci skládající se z několika navzájem vizuálně a zvukově oddělených studijních kójí (příklady řešení viz obr. 13, 14). Konkrétní velikost a počet kójí bude stanoven na základě jednání se zástupci vedení fakulty, kóje však mohou mít různou velikost, aby umožnily práci skupinám 4–10 studentů. Každá kóje bude vybavena centrálním pracovním stolem, jednou nebo více LCD obrazovkami, přípojným místem se systémem pro vícenásobnou (bezdrátovou) prezentaci (NTB, mobilní

zařízení), popisovací fixovou tabulí a flexibilním sezením pro studenty. Pracovní stůl a sezení mohou být klasické nebo zvýšené (vhodné i ke stání). Přístup do každé kóje bude zabezpečen EKV s napojením na registrační systém, zabezpečení doplněno CCTV. Osvětlení bude zajištěno jak přirozené (okno, přední prosklená stěna), tak umělé (úsporné s možností regulace svítivosti, vč. přisvětlení popisovací tabule). EZS a EPS v rozsahu dle požadavků specialisty, podlahová krytina koberec/PVC. Větrání pomocí vzduchotechniky s možností ochlazování vzduchu, klimatizace, zastínění a zatemnění elektrické (okno popř. i skleněná vstupní stěna).

Zbývající prostor současné učebny D22 lze využít jak pro individuální studium, tak pro skupinové studium a týmovou spolupráci bez technického vybavení (různé varianty interiérových řešení, např. pohovka, sedací pytle, malé stolky, schody). Tato neformální studijní zóna by měla být vizuálně i zvukově oddělena od studijních kójí, avšak s dodržením požadavku na volnost a průchodnost (příklady viz obr. 3, 4). V rámci zóny budou vhodné umístěny zásuvky 230V (podlahové, nástěnné) v dostatečném množství.

V 1.PP budovy D (současná místnost D01a přiléhající) bude zřízen prostor určený pro specializované výukové a odborné aktivity – vybavení prostoru bude minimální, většina by měla zůstat volná (kromě sedacích pytlů či podložek), z technického vybavení bude k dispozici technika pro kvalitní reprodukci hudby (vhodně zabudovaná tak, aby na sebe nepoutala pozornost), úsporné osvětlení s možností regulace svítivosti (stropní/nástěnné), EZS a EPS v rozsahu dle požadavků specialisty, elektronický přístupový systém, podlahová krytina koberec/PVC. Větrání pomocí vzduchotechniky z možností ochlazování vzduchu, hladké stěny s výmalbou, termostatické hlavice k ÚT. Součástí prostoru by měla být oddělená klidová místnost, bezprostředně by k tomuto prostoru měla přiléhat šatna, rozdělení na mužskou a ženskou část minimálně pomocí převlékacích boxů. Vybavení doplní šatní skříňky a umyvadlo se studenou vodou.

Dlouhodobě vyjednává MU s JmHZS ohledně využití prostoru současného CO krytu do podoby archivu za účelem fyzického uložení spisového materiálu. Část chodby před reálným vstupem do CO krytu by mohla sloužit jako pracovna badatelů a obsluze archivu při přebírání krabic se spisy. Dovybavením mobiliářem a výpočetní technikou ve standardu pracovna bude výhodou.

V rámci budovy D by měl být vyčleněn prostor pro zřízení nahrávacího studia pro tvorbu vzdělávacích videí, klipů a tutoriálů. Velikost i vybavení studia doplní pracovníci CIT.

Rekonstrukce chodeb C, D

Po zkušenostech s fází I. (CARLA) je nutné, aby v rámci chodeb budov C a D bylo uvažováno ve větší míře o prostorách k sezení a drobné práci studentů (sedačky, malé stolky na přisednutí/stání, přípojná místa), např. při jejich čekání na následující přednášku, konzultaci s vyučujícím, zkoušky apod.

Koncepce provozu v areálu po realizaci II. etapy

Celý areál Arna Nováka 1 bude nadále sloužit pro vědecký rozvoj, spolupráci, výuku, vzdělávání studentů Filozofické fakulty Masarykovy univerzity a bude komplexně spravován vedením Filozofické fakulty. Hospodářsky bude zajištěn Správou budov (SB). V ekonomické oblasti se bude podřízovat doporučením ekonomického oddělení Filozofické fakulty MU. Rozvoj a správu datových sítí bude zabezpečovat Centrum informačních technologií (CIT). Správu knižních fondů, metodiku archivace a související služby budou zajišťovat pracovníci

Ústřední knihovny (ÚK). Metodika přijímacího řízení a organizace studia bude určována pracovníky Příjímacího oddělení a Studijního oddělení. Organizaci spolupráce studentů a zaměstnanců na vnitrostátní i mezinárodní úrovni budou zabezpečovat pracovníci Zahraničního oddělení. Podmínky rozvoje vědy a výzkumu budou sledovat a organizovat pracovníci oddělení Vědy a výzkumu. Základním požadavkem je dosažení funkčnosti celku jako otevřeného a bezbariérového systému. Jednotlivé areály budov musí podporovat a umožňovat volný pohyb osob po celém areálu (studentům, zaměstnancům i návštěvníkům) a respektovat požadavky na pohyb osob s tělesným handicapem. Níže popsaná koncepce celého provozu bude dle známých a navržených řešení podporovat maximální využití přístupového systému v součinnosti se zaměstnaneckými kartami, kartami ISIC a ITIC a služeb centrálního dohledového systému v návaznosti na služby plánování využití učeben a užitných prostorů (rozvrh hodin). V celém areálu je prosazován zákaz kouření.

VSTUPY - Vrátnice a dozorové centrum

Hlavní vstup do areálu na ulici Arna Nováka 1 bude přes nově vybudovaný vstupní objekt. Pracovníci dozorového centra a vrátnice budou spravovat „klíčový trezor, evidenci klíčů a trezor přístupových karet FF MU“ ke všem obecným, specializovaným, výukovým prostorům a také k prostorům Ústřední knihovny FF MU v areálu FF MU a CIT. Provoz vrátnice a dozorového centra bude zabezpečen nepřetržitě. Pracovníci vrátnice (aktuálně provozovaného dozorového centra FF MU) budou poskytovat informační servis včetně služeb navigace pro příchozí studenty, zaměstnance i návštěvníky a další služby související. Budou obsluhovat a spravovat specializované vizualizační multifunkční modulární technické zázemí dohledu nad zabezpečením prostor v areálu FF MU, umožňující přehledně sledovat zabezpečení místností a zamezit tedy jak požáru (grafický a zvukový výstup z EPS), tak vniknutí nežádoucích osob (grafický, vizuální a zvukový výstup z místností, zabezpečených pohybovými čidly, magnetickými čidly na oknech a dveřích dotčených prostor, čidly sledujících tříštění skla, infrazávory a podobně). Rovněž budou monitorovat vjezd automobilů do areálu. Vrátnice a dozorové centrum („velín“) budou umístěny ve dvou samostatných, oddělených prostorách, tak aby umožňovaly samostatnou práci a obsluhu odpovědných pracovníků.

PODATELNA

V přízemí nově vybudovaného vstupního objektu budou vybudovány i komplexní prostory Podatelny pro příjem a výdej veškeré interní a externí pošty a zázemí souvisejících služeb.

AULA FF MU

V 3.NP budovy C zůstane zachována funkce učebny C33 coby auly FF MU – bude tedy nadále využívána jak k učebním, tak reprezentačním účelům. K výukovým účelům zůstane zachována navazující místnost C32, která zároveň v případě potřeby může sloužit jako zázemí pro akce pořádané v prostorách auly.

PARKOVÁNÍ

Možnosti parkování v okolí areálu Arna Nováka jsou zcela nevyhovující. Situace bude částečně vyřešena v rámci I. Etapy rekonstrukce a přestavby. Samotná FF MU má jen několik schválených placených parkovacích míst pro osoby s tělesným postižením a několik míst pro zaměstnance

ÚKLID

Rekonstrukcí dojde ke sjednocení podlahových krytin a omyvatelných povrchů chodeb. Tyto úpravy zajistí snížení nákladů na úklid a současně zvýšení hygienického standardu prostor.

ELEKTRONICKÝ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM

Rekonstruovaný a rozšířený elektronický zabezpečovací systém bude plně kompatibilní s požadovanými pravidly BMS a bude rozvíjen jako plně a komplexně modulární systém EZS se všemi požadovanými podmínkami a důsledky. Veškeré požadavky a podmínky rozšiřování EZS musí splňovat aktuální požadavky na BMS systém (dle aktuálně platné směrnice MU). Jednotlivé realizované výstupy jsou prakticky konfrontovány s požadavky na vizualizaci na dohledovém centru FF MU a na centrálním dohledovém centru ÚVT MU. Použité technické prvky budou splňovat požadavky na nejvyšší kvalitu zabezpečení a využití v rámci systému BMS MU. Celkové řešení EZS musí navazovat na EZS implementovaný v rámci projektu CARLA.

ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)

Elektronický požární systém bude plně kompatibilní s požadovanými pravidly a bude rozvíjen jako plně a komplexně modulární systém EPS se všemi požadovanými podmínkami a důsledky. Veškeré požadavky a podmínky rozšiřování EPS musí splňovat aktuální požadavky na BMS systém (dle aktuálně platné směrnice MU). Jednotlivé realizované výstupy jsou prakticky konfrontovány s požadavky na vizualizaci na dohledovém centru FF MU a na centrálním dohledovém centru ÚVT MU. Použité technické prvky budou splňovat požadavky na nejvyšší kvalitu zabezpečení a využití v rámci systému BMS MU. Výsledkem musí být minimálně grafický/optický výstup na pracoviště s nepřetržitou obsluhou.

KAMEROVÉ SYSTÉMY – CCTV

Aktivní prvky kamerových systémů budou sledovat vstupy do budov, vjezd do areálu a místa, kde se pohybuje velké množství osob nebo hrozí nebezpečí hospodářské kriminality (zcizování majetku – počítačové učebny a podobně). Kamerové systémy CCTV jsou budovány jako plně kompatibilní s požadovanými pravidly a jsou rozvíjeny jako plně a komplexně modulární systémy CCTV se všemi požadovanými podmínkami a důsledky. Veškeré požadavky a podmínky rozšiřování CCTV musí splňovat aktuální požadavky na BMS systém (dle aktuálně platné směrnice MU). Použité technické prvky budou splňovat požadavky na nejvyšší kvalitu zabezpečení a využití v rámci systému BMS MU. Výsledkem musí být minimálně grafický/optický výstup na pracoviště s nepřetržitou obsluhou. Celkové řešení CCTV musí navazovat na CCTV implementované v rámci projektu CARLA.

ELEKTRONICKÝ PŘÍSTUPOVÝ SYSTÉM

Rekonstruovaný a rozšířený elektronický přístupový systém bude plně kompatibilní s požadovanými pravidly BMS a bude rozvíjen jako plně a komplexně modulární systém EKV se všemi požadovanými podmínkami a důsledky. Veškeré požadavky a podmínky rozšiřování EKV musí splňovat aktuální požadavky na BMS systém (dle aktuálně platné směrnice MU). Jednotlivé realizované výstupy jsou prakticky konfrontovány s požadavky na vizualizaci na dohledovém centru FF MU a na centrálním dohledovém centru ÚVT MU. Použité technické prvky budou splňovat požadavky na nejvyšší kvalitu zabezpečení a využití v rámci systému BMS MU. Celkové řešení EKV musí navazovat na EKV implementované v rámci projektu CARLA.

ŘÍZENÍ TECHNOLOGIÍ

Silnoproudá elektroinstalace

Při rekonstrukci v rámci projektu budou pro umělé osvětlení použita svítidla s úspornými zdroji světla. Osvětlení komunikací a poslucháren bude možno regulovat v různých hladinách, pomocí patřičných technických prvků – stmívačů, snímačů pohybu, časových relé, soumrakových spínačů nebo napojením na BMS MU s možností centralizovaného ovládání.

Bude sníženo množství typů použitých zdrojů světla. To povede ke snížení měrných provozních nákladů. Vybrané důležité obvody budou připojeny na záložní zdroj – dieselagregát umístěný v 1.PP budovy B1.

Vzduchotechnika a chlazení

Technologické celky rozvaděčů „RACKY a další aktivní prvky datových sítí“ mají zabudovány systémy aktivního provětrávání skříní pomocí vestavěných ventilátorů. Klimatizace funguje v režimu automatický provoz, ale umožňuje i manuální ovládání s místní indikací. Kanceláře, pracovny a ostatní místnosti (šatny, sklady, sociální místnosti) budou splňovat požadavky na větrání dle norem. Posluchárny budou využívat přirozeného odvětrávání okny a nebo větrání pomocí vzduchotechniky (klimatizace). Klimatizace učeben je požadována minimálně v místnostech orientovaných na V, J, Z.

Vytápění

Současný stav - Zdrojem tepla je pára z parovodních přípojek z centrálního zásobovacího městského rozvodu tepla ve vlastnictví podniku Teplárna Brno, a. s., ve správě podniku TEZA, a. s., Brno. Přípojka je přivedena do výměňkové stanice v budově C, kde je v parních výměnících topná voda ohřávána na teplotu vypočtenou ekvitermním systémem podle okamžité venkovní teploty a požadavků na teplotu interiérů v jednotlivých větvích systému. Topná voda je z rozvaděče v hlavní VS rozváděna do podružných VS v budovách E a F a nyní již odstavené budově B, kde slouží k přípravě TUV a topné vody ekvitermně řízeného vytápěcího systému. Tělesa ústředního topení jsou osazena termostatickými hlavicemi. Zásobníkové výměníky v navazujících jednotlivých výměňkových stanicích zabezpečují přípravu teplé užitkové vody. Pro období mimo topnou sezónu je možnost přípravy TUV elektrickým ohřevem. Poloautomatická centralizovaná regulace MaR soustřeďuje informace o vytápěcím systému na PC vedoucího SB odkud je možné nastavovat parametry požadovaných teplot. Přístup do systému je možný i ze vzdáleného PC. Tímto je zabezpečeno předávání výstupních informací dle požadavků BMS (požadavky platné směrnice jsou rámcově splněny – přenos informací z měřidel, dílčí možnost vizualizace, hlášení poruchových stavů). Bez denní osobní kontroly pracovníků správy budov se provoz a řízení jednotlivých výměňkových stanic neobejde.

Nový stav – Princip rozvodů tepla v areálu Arne Nováka 1 zůstane zachován. Změní se zdroj, bude to přehřátá horká voda z rekonstruovaných horkovodních přípojek z centrálního zásobovacího městského rozvodu tepla ve vlastnictví podniku Teplárna Brno, a. s., ve správě podniku TEZA, a. s., Brno. Přípojka bude přivedena do výměňkové stanice v budově C, kde bude v nově instalovaných deskových výměnících horká voda přizpůsobena teplotě odpovídající požadavkům ekvitermního vytápění a přípravy TUV. Tělesa ústředního topení v místnostech zůstanou pro doplňující regulaci osazena termostatickými hlavicemi. Zásobníkové výměníky v navazujících jednotlivých výměňkových stanicích zabezpečí centrální přípravu teplé užitkové vody s možností elektrického ohřevu mimo topnou sezónu. Regulace MaR zabezpečí předávání výstupních informací dle požadavků BMS (požadavky platné směrnice budou splněny – přenos informací z měřidel, možnost vizualizace, hlášení poruchových stavů, archivace informací).

Nově vybudované a zrekonstruované systémy vytápění budou navazovat na již instalovaný systém AMIT, který splňuje požadavky BMS MU na přesnost dat a možnost dálkového ovládání veličin důležitých pro hospodárny provoz. Optimálního stavu bude dosaženo rozšířením stávajícího systému MaR do nových strojoven vytápění, regulací požadované teploty ve vytápěných prostorách pomocí mechanických termostatických hlavic a rozdělením rozvodů na sekce podle energetických nároků částí budov.

Výtahy

Zabezpečují převoz osob se zdravotním postižením – mají osazena tlačítka s plastickým povrchem (čtení pro slabozraké) a zvukové hlásiče jednotlivých podlaží. V každé výtahové kabině bude zabudováno zařízení pro případné přivolání pomoci v nouzi, s vyústěním na vrátnici nebo v dozorovém centru, poskytující okamžitou pomoc.

Údržba

Běžná údržba technologických celků je zabezpečována pracovníky Správy budov Filozofické fakulty MU. Pracovníci Správy budov mají k dispozici vhodně technologicky vybavenou dílnu údržby, zajišťující operativní odstranění nahlášených poruch a závad (kniha závad na dohledovém centru nebo vrátnici, případně e-mailová hlášení závad na pracovišti Správy budov). Navíc jsou podepsány rámcové smlouvy s jednotlivými dodavateli a poskytovateli služeb za účelem zabezpečit revizi zařízení dle schváleného harmonogramu.

Nová výstavba a rekonstrukce zjednoduší a ulehčí provádění údržby areálu FF snížením počtu použitých druhů materiálů, svítidel a zdrojů světla, sjednocením povrchu komunikací, úpravami terénu a tras pro přenos energií a rovněž větším uplatněním mechanizace při údržbě.

Odpadové hospodářství

Odpad je shromažďován v kontejnerech na místech k tomu určených a je likvidován ve spolupráci se specializovanými odbornými firmami na základě podepsaných platných hospodářských smluv (dodavatelsky), případně v rámci zpětného odběru použitého materiálu při nákupech. Jedná se o směsný komunální odpad, vytríděný odpad – kovy, papír, plast, sklo, dřevěný odpad, žárovky, zářivky, kancelářská technika, biologický odpad z trávníků, stromů nebo keřů a další.

V rámci rekonstrukce bude dosaženo lepších možností pro třídění odpadu (zřízení viditelně a jasně označených třídících stanovišť pro jednotlivé druhy odpadu) a jeho předávání ke zpracování.

Ostraha objektu

Ostraha objektu je zajišťována v době 5:00 hodin až 22:00 hodin vlastními pracovníky Správy budov Filozofické fakulty. Po zbylou část dne je zabezpečena obchůzková činnost a ostraha pracovníky specializované firmy – dodavatelsky na základě platné smlouvy. Obchůzková činnost je monitorována na počítačovém serveru Správy budov. Předávání služby je prokazatelné v knize předání služby a hlášení závad.

Při rekonstrukci bude dosaženo zlepšení podmínek pro ostrahu objektu vybudováním hygienického a technického zázemí.

Zásobování areálu

Zásobování areálu bude prováděno jedním vstupem přes nově vybudovaný vstupní objekt a přes vjezd do dvora vedle budovy D (osobní, dodávková nebo nákladní doprava). Veškerý pohyb ve vstupech je monitorován systémem CCTV, hlášen na vrátnici a o pohybu osob dodavatelů je průběžně informován vedoucí Správy budov Filozofické fakulty.

Občerstvení a stravování

Zaměstnancům jsou poskytovány stravenky/ceniny. V areálu rozmístěny kartové a mincovní prodejní automaty na balené nápoje, teplé nápoje do kelímků a balené potraviny. V blízkosti FF MU jsou mnohá restaurační zařízení a menzy SKM MU.

Obrazové přílohy k textu

Poznámka: Vzhledem k nutnosti zachování objektivity při zpracování zadávací dokumentace nejsou u obrázků a fotek uváděny citace zdroje.



Obr. 1 a 2: Příklady řešení kolaborativních studijních míst v otevřené studovně.



Obr. 3 a 4: Příklady řešení otevřených relaxačních zón.



Obr. 5 a 6: Příklady jednacích míst v kancelářích osazených AVT pro usnadnění spolupráce.



Obr. 7–10: Ukázky flexibilního nábytku v malých učebnách - instalace v J22 a G12 na FF MU.



Obr. 11 a 12: Příklad flexibilního řešení (kombinace výuky s/bez techniky) pro PC učebny.



Obr. 13 a 14: Příklad řešení uzavřených studijních boxů - různé konfigurace a počty míst.