

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

- a charakteristika stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,
Projekt řeší úpravu ve stávajících místnostech 203, 207, 208 a 209, které jsou umístěny ve stávajícím pavilonu E34 Univerzitního kampusu Bohunice.
- b údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejno-právní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,
Neřeší se.
- c údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby
Neřeší se.
- d informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,
Nejsou vydána
- e informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny jak v části architektonicko-stavební, tak i v části profesí tzn. vzduchotechnika, elektroinstalace, SLP, atd.
- f výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,
Projektant provedl doměření stávajícího stavu, které bylo zohledněno v projektové dokumentaci. Ostatní průzkumy a rozborů se neřeší.
- g ochrana území podle jiných právních předpisů
Neřeší se.
- h poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.
- i vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
Stavba neovlivní okolní stavby a pozemky a nebude mít zásadní vliv na životní prostředí tak, aby bylo třeba zvláštních opatření.
- j požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
V objektu budou prováděny bourací práce vyvolané úpravou místností 203,207,208 a 209 na základě požadavku investora. Jiné požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin zde nejsou.
- k požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,
Neřeší se.

- l územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba bude napojena na stávající technickou a dopravní infrastrukturu, které jsou funkční.

Dům je připravený pro stavební úpravy.

Napojení na infrastruktury ani likvidace dešťových vod se nemění.

- m věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Nevznikají žádné podmiňující, vyvolané, související investice, které mají časové vazby na realizaci stavby.

- n seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Objekt je součástí areálu Univerzitního kampusu Bohunice (UKB).

Univerzitní kampus Bohunice, Brno, Kamenice 5, k. ú. Bohunice, 625 00

Pozemky dotčené stavbou:

1331/142

Parcela č.	Výměra (m ²)	Vlastník
1331/142	5826	Masarykova univerzita, Žerotínovo náměstí 617/9, 602 00 Brno

- o seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Neřeší se.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a její užívání

- a Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Změna dokončené stavby.

- b Účel užívání stavby

V objektu pavilonu E 34 je umístěna Fakulta sportovních studií Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity.

Navržená úprava řeší rekonstrukci tří pracoven pro doktorandy m. č. 207,208,209.

Dle požadavku investora danou změnou vznikne nová seminární místnost, která bude účelnější pro využití a potřeby Masarykovy univerzity. Dále bude provedena výměna podhledu v místnosti č. 203 – Seminární místnost.

- c Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá.

- d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Na stavbu nebyly vydány žádné výjimky.

- e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny jak v části architektonicko - stavební, tak i v části profesí tzn. vzduchotechnika, chlazení, elektroinstalace, SLP, atd.

f Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Neřeší se.

g Navrhované parametry stavby

Navržená změna řeší stavební úpravy m. č. 207,208 a 209 – pracovních prostorů. Vybouráním příček mezi jednotlivými místnostmi se vytvoří jedna velká seminární místnost o ploše 69,34m².

Další úpravy budou probíhat v m.č. 203 – seminární místnost, kde se provede výměna stávajících kazetových podhledů za nové včetně světel a vzduchotechniky.

Dle požadavku investora danou změnou vzniknou nové místnosti pro účelnější využití a potřebu Masarykovy univerzity.

Kapacity stavby i počet osob v objektu zůstanou nezměněny.

h Základní bilance stavby

Bilance potřeby tepla a chladu zůstanou nezměněny.

i Základní předpoklady výstavby

Zahájení výstavby

III.Q/2023

Ukončení výstavby

IV.Q/2023

Předpokládaná doba výstavby

3 měsíce

Termíny zahájení a ukončení stavby stejně jako lhůta výstavby budou upřesněny na základě výsledků zadávacího řízení zakázky na stavební práce.

j Orientační náklady stavby

Celková výše investičních nákladů byla na základě propočtu nákladů odhadnuta na **3,0 mil. Kč bez DPH.**

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt je součástí areálu Univerzitního kampusu Bohunice (UKB).

Z východní strany sousedí pavilon s objektem A32, ze západní s objektem E 33. Ze severní strany sousedí s parkovištěm vedoucím podél ulice Studentská. Z jižní strany sousedí s ulicí Kamenice.

b Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Hlavní vstup do pavilonu E34 je z vnitrobloku mezi pavilonem E33 a E34 navazující chodníkem na ulici Netroufalky. Pavilon je řešen jako trojtrakt s centrální chodbou se schodištěm a dvěma postranními křídly s tělocvičnami. Propojení jednotlivých podlaží je schodištěm a osobními výtahy. Na plášti objektu je venkovní ocelové požární schodiště. Nadzemní část objektu je třípodlažní, objekt je podsklepen.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Pavilon E34 je čtyřpodlažní objekt, ve kterém jsou situovány prostory Fakulty sportovních studií a slouží jako hlavní vstup do části Kampusu za ulicí Kamenice. Je částečně podsklepený.

Objekt obsahuje haly pro míčové sporty, úpolové sporty, sportovní gymnastiku, pohybové kreace, centrum regenerace a malou část FSpS. Haly neslouží pouze studentům sportovní fakulty, ale i studentům ostatních fakult a také veřejnosti. Přístup veřejnosti je z venkovního prostoru před halou. Pod pavilonem E34 je kryté jednopodlažní parkoviště pro zaměstnance „severní“ poloviny výukového komplexu.

Zásobování pavilonů i sport. hal je řešeno prostřednictvím suterénu, který prochází pod hlavní spojovací chodbou.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Úpravou místností se nezasáhne do stávajícího řešení bezbariérového užívání stavby.

Stavba je řešena v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

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

Veškeré komunikace jsou řešeny tak, aby byly splněny požadavky na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Hlavní vstup do objektu je přes hlavní vstupní halu a je řešen pomocí výtahů. Odtud je komunikace vedena koridory ve 2. NP. Vstup do objektu je rovněž umožněn z prostoru 1. PP. Výtah v objektu má vybavení podle vyhlášky č. 369/2001 Sb. zabezpečující užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, včetně hmatových prvků pro zrakově postižené. Komunikační koridory umožňují bezbariérový pohyb osob v rámci podlaží. U vstupu do objektu jsou umístěny hlasové majáčky (signalizace pro nevidomé). Veškeré komunikace jsou provedeny bezbariérově s maximálním výškovým převýšením 20 mm. Dveře v objektu jsou bezprahové.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba a její zařízení jsou navrženy a budou realizovány tak, aby byly splněny požadavky zákona 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů.

Povrchy podlah budou realizovány tak, aby byly respektovány požadavky výše uvedené vyhlášky a ČSN 74 4505 „Podlahy“ a ČSN 74 4507 „Odolnost proti skluznosti povrchu podlah“.

Prostor kolem technologických zařízení je dimenzován tak, aby vyhovoval bezpečnostním, provozním, montážním a údržbovým nárokům. V provozu je nutno bezpodmínečně dodržet veškeré předpisy pro obsluhu strojních zařízení vydaných jejich výrobcem.

Pro technická zařízení v budově bude před dokončením stavby zpracován provozní řád, ve kterém budou uvedeny pokyny pro obsluhu, zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí. Obsluhující personál musí být starší 18 let, způsobilý a musí mít kvalifikační předpoklady k obsluze zařízení.

U vytápěcích zařízení musí být před uvedením do provozu provedeny zkoušky těsnosti, zkoušky dilatační a zkoušky topné dle ČSN 06 0310 „Tepelné soustavy v budovách“.

Elektrická zařízení a rozvody budou realizovány v souladu s § 195 až 199 vyhlášky 48/1982 Sb. vč. novelizací 207/1991 Sb. a 192/2005 Sb. Z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem budou navrženy a zrealizovány v souladu s ČSN 33 2000 - 4 - 41 „Elektrické instalace nízkého napětí – ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti“. K elektrickým zařízením a rozvodům provede montážní organizace výchozí revizi dle ČSN 33 2000 - 6 „Elektrické instalace nízkého napětí – revize“ a vydá revizní zprávu dle ČSN 33 1500 „Elektrotechnické předpisy – revize elektrických zařízení“.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a stavební řešení

Popis stávajícího objektu:

Pavilon E34 je čtyřpodlažní objekt, ve kterém jsou situovány prostory Fakulty sportovních studií a slouží jako hlavní vstup do části Kampusu za ulicí Kamenice. Je částečně podsklepený.

Suterén je převážně otevřený a navazuje na sousední venkovní parkoviště. V otevřené části podzemního podlaží jsou parkovací stání pro 62 osobní automobily. Ve vnitřní suterénním prostoru jsou technické místnosti, sklady pro Fakultu sportovních studií, prostory pro odpadové hospodářství žluté etapy (PS III-205), chodba se schodištěm a výtahem a chodba, která navazuje na vnitřní koridor spojující všechny pavilony.

V přízemí jsou vstupní hala s recepcí, schodištěm a dvěma výtahy, sportovní hala míčových her s tribunou s 388 sedadly, sportovní hala pro úpolové sporty, pohybová tělocvična, univerzální tělocvična, šatny se sociálním zázemím a posilovna. V prostorově oddělené části je centrum zdravé tělesné výchovy, místnost laborantů, funkční diagnostiky, fyzioterapie, biomechaniky a elektroléčby.

Ve 2.np je hala, kanceláře, pracovny a zasedací místnost. Kanceláře jsou prosvětleny dvěma atrií a nepřímo přes sportovní haly. Ve druhé části – ve sportovní hale míčových her jsou umístěny prostory, které slouží jako zázemí komentátorů a doktorandů. V této části probíhají stavební úpravy. Z ochozu u tribuny je po vedlejších schodištích přístup do strojovny vzduchotechniky ve 3.np a na obslužné plošiny.

Ve 3.np přiléhajícím ke třem menším sportovním halám jsou pracovny, kde se nepředpokládá dlouhodobý pobyt pracovníků, technické zázemí vzduchotechniky a rozvodna slaboproudu.

1.pp až 2.np jsou spojeny dvěma výtahy s nosností 675 kg, které jsou částečně prosklené.

Součástí objektu je také část koridoru ve 2.np se schodištěm do koridoru ve 3.np.

Objekt je řešen bezbariérově v nadzemních podlažích i v podzemí.

Přízemí objektu je na úrovni 0,000 = 281,700 m n. m.

b konstrukční a materiálové řešení

Nosná konstrukce – svíslá a vodorovná:

Základní nosná konstrukce celého objektu je navržena jako kombinace železobetonu a ocelové konstrukce. V 1.PP jsou železobetonové sloupy kruhového a čtvercového průřezu kotvené do železobetonové desky, obvodové železobetonové stěny.

Od úrovně -0,250 navazují ocelové sloupy kruhového průřezu a ocelové rámy hal. Základní nosnou konstrukcí nadzemní části jsou ocelové sloupy s příhradovými nosníky, které tvoří jednolodní halu a trojlodní halu s vestavěnými dvěma podlažními z ocelové konstrukce. Ocelové sloupy jsou z důvodu požární odolnosti vylity betonovou směsí a vyztuženy výztuží.

Konstrukce schodiště, opláštění a zastřešení je ocelová.

Stropní konstrukce ve všech vestavěných podlažích je tvořena ocelovými prvky, na kterých je položen trapézový plech, do jehož spodních vln je vložena výztuž a následně je konstrukce zalita betonem s uložením svařované sítě v horním lici.

Obvodový plášť

Vnější obklad obvodového pláště je navržen jako provětrávaný montovaný z kovových kazet. V architektonicky určeném tvaru okenních pásů jsou prosklené systémové hliníkové sloupkopříčkové fasády s vloženými okny.

Podlahové konstrukce, hydroizolace, tepelné izolace

Nášlapné vrstvy podlah tl. 50 mm jsou tvořeny dle účelu využití keramickou dlažbou, chemicky odolnou stěrkou, povlakovou krytinou, mechanicky odolnou dlažbou, antistatickou krytinou a průmyslovou podlahou.

V jednotlivých podlažích je skladba vlastní podlahy nad nosnou konstrukcí tl. 80mm.

Střešní konstrukce

Nosná konstrukce střešního pláště střední části objektu je ocelová. Na ni jsou uloženy trapézové plechy a vlastní vrstvy skladby střechy.

Nad rovinou části střechy koridoru je proveden vodorovný obklad kovovými kazetami na ocelové podkladní konstrukci.

Zastřešení hal tvoří ocelová konstrukce ukončena trapézovým plechem. Pro přístup na střechu hal je vytvořen výlez z nejvyššího podlaží a systém pochůzných lávek nad kovovými kazetami.

Odvodnění střechy je řešeno temperovanými střešními vtoky s ochrannou mřížkou proti zanesení, ke kterým je konstrukce střechy vyspádována.

Vnitřní dělicí konstrukce

Vnitřní dělicí konstrukce / příčky mezi jednotlivými místnostmi / jsou navrženy podle druhu a charakteru daných místností. Mezi jednotlivými místnostmi je vyzděna stěna z keramických tvárnic tl. 115 a 150mm. Příčky v hygienických zařízeních se vyzdí v tl. 100 mm a 150mm z přesných pórobetonových (plynosilikátových) tvárnic.

Podhledy

V celé ploše jednotlivých podlaží jsou rozebíratelné podhledy z minerálních kazet 600/600 mm, v požadovaných místnostech se zvýšenými akustickými parametry nebo požadavkem na omyvatelnost a hyg. nezávadnost.

Výplně otvorů

Vnitřní dveře do jednotlivých místností jsou v šířkách 700mm, 800mm, 900mm, 1000mm, 1500mm z pozinkovaného plechu (dveřní křídla). Dveřní křídla jsou otevíravá, plná, osazena do kovových zárubní.

V chráněných únikových cestách jsou osazeny příslušné požární dveře a opatřeny samozavírači.

Vnitřní povrchové úpravy

Vnitřní zdivo z cihelných bloků je omítnuto vápennou štukovou omítkou tl. 20mm, pórobetonové přesné tvárnice tenkovrstvou stěrkovou omítkou.

Základní popis stavebních úprav

V objektu pavilonu se jedná o dispozičně-provozní úpravy ve stávajících místnostech 207, 208 a 209, které jsou umístěny v centru dispozice 2.NP a navazují na prostor tělocvičny.

Stávající 2.NP neobsahuje žádné zvláštní konstrukce ani detaily, do kterých by se při úpravě zasahovalo. Navazující bourací práce a nové konstrukce nebudou vyžadovat žádné neobvyklé technologické postupy. Jedná se o úpravu dispozice 2. NP tak, aby bylo vyhověno požadavkům investora stavby.

Nedochází ke změně v obvodovém plášti budovy.

Nemění se hranice požárních úseků.

Bourací práce

Bouracím pracím bude předcházet odpojení rekonstruované části podlaží od všech stávajících médií, odpojení zařizovacích předmětů a nábytku a jeho vystěhování, stejně tak jako zrušení a zaslepení všech napojovacích míst v uvedených místnostech, kterých se změna využití dotkne.

Bourané konstrukce jsou vyznačeny na výkrese. Jedná se o tyto práce:

1. Odstranění nášlapné vrstvy podlahy a soklu na stěnách (linoleum) včetně vyrovnávací stěrky v místnostech 207, 208 a 209.
2. Rozebrání kazetových podhledů v místnostech č. 203, 207, 208 a 209 včetně nosného ocelového rastru a koncových prvků a s tím související demontáž (a následná montáž) vestavěných svítidel.
3. Demontáž dotčených stávajících rozvodů pod stropem - vzduchotechnické potrubí, chlazení, kabelové rozvody.
4. Demontáž stávajících plechových kazet ze strany koridoru (m.č. 244). Při demontáži dbát zvýšené opatrnosti, obklad bude po osazení nových výplní namontován nazpět.
5. Vybourání požárních dveří v místnostech č. 207, 208 a 209.
6. Provedení drážek do podlahy pro rozvody k podlahovým krabicím a ventilům u otopných těles.
7. Rozebrání kazet podhledů v koridoru m.č. 244 a chodbě m.č. 243. Rastry zůstanou ponechány a po protažení kabeláže do stávajícího žlabu se kazety osadí nazpět.
8. Demontáž kovového podhledu v přístupových chodbách do tělocvičny m.č. 202

Nové konstrukce

Nový stav je zakreslen na výkrese č. 003.

Nově vzniklá Seminární místnost je označena číslem místnosti 207. Stávající seminární místnost č. 203. Po provedení demoličních prací budou provedeny následující stavební úpravy.

1. V rámci úpravy dispozice je třeba výměna stávajících dveří.
Do stávajících otvorů budou osazeny dvě prosklené hliníkové stěny a prosklené požární dveře s nadsvětlíkem z hliníkových profilů. Požární odolnost dveří bude EW30DP3 + samozavírač, protihluková odolnost dveří 37 dB. Kování dveří - vrchní kování s dělenými kruhovými štíty s povrchem matný nikl, klika/koule - viz specifikace stávajícího kování. Dveřní křídlo bude opatřeno elektromechanickým zámekem. Zámek bude integrován do stávajícího systému generálního klíče objektu (FAB 3F1663).
Prosklená stěna bude vyrobena ze stejných hliníkových profilů jako dveře, zasklena dvěma skly. Požární odolnost prosklené stěny bude EW30DP3, protihluková odolnost dveří 37 dB. Ve dveřích i prosklené stěně budou osazeny mezipanelní žaluzie.
2. Ze strany chodby m.č. 244 se namontuje zpět stávající kovový obklad, který byl kvůli bourání dveří demontován.
3. Odstraněním dělicích příček vzniknou v podlaze drážky, které je třeba zapravit. Skladbu přizpůsobit stávající skladbě podlahy. Po provedení potěru a přebroušení podlahu sešít nerezovými sponami a zalít epoxidovou pryskyřicí.
4. Před prováděním nových podhledů se místnost kompletně vymaluje nestíratelným nátěrem bílé barvy.
5. Před pokládkou nové nášlapné vrstvy bude třeba podlahu přebrousit případně vyrovnat samonivelační stěrkou a teprve poté položit novou kaučukovou podlahovou krytinu v barevném odstínu blízkém k původní barvě linolea.
6. V místnosti se provede nový rastrový podhled 600/1500mm.
Podhledová konstrukce je navržena s viditelnými nosnými profily šířky 15 mm, každá deska je vyměnitelná, desky vkládané do nosného rastru jsou opatřeny polozapuštěnou hranou.

Podhledové desky jsou z biologicky odbouratelné minerální vlny vyráběné technologií wet-felt, neobsahující formaldehyd opatřené finální povrchovou úpravou nakaširovanou netkanou textilií s nástřikem, formát desky 1500x600x19mm, rovná hrana na 15 mm konstrukci, laminovaný zvukově-pohltivý povrch, barva bílá, akustická pohltivost $\alpha_w=1,00$, $nrc=0,95$, třída pohltivosti zvuku=a podle en iso11654, podélná zvuková neprůzvučnost $d_{nfw}=25db$ podle en iso717-1, odolnost proti vlhkosti 95% rh, odrazivost světla 90%, třída reakce na oheň a2-s1,d0. podhledy jsou omyvatelné vlhkou vyždímanou houbou s vodou obsahující běžně používané dezinfekční prostředky, třída čistoty prostředí iso 4 podle en iso 14644-1, emisní třída m1, klasifikace „blue angel“, certifikace „cradle to cradle“.

Nosná konstrukce podhledu se skládá z viditelných, bíle lakovaných kovových hlavních a příčných profilů širokých 15 mm. hlavní profily budou na nosný strop zavěšeny pomocí kotvících prostředků odsouhlasených pro příslušný typ nosné konstrukce, jako závěsy budou použity rychlozávěsy s10 apod.

Vložený pás pro svítidla a odvod vzduchu rozvodu vzt bude propojen příčnými profily délky 150 mm.

Napojení na svislé konstrukce bude provedeno prostřednictvím stupňovitých okrajových I-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.

Nejedná se o podhled, který je běžně skladem a proto je třeba podhled v dostatečném předstihu objednat.

7. Zpětná montáž minerálních kazet podhledu 600/600mm na chodbě a v korydoru.
8. Zpětná montáž kovových podhledů v chodbách při vstupu do tělocvičny m.č. 202.
9. Osazení nových otopných těles do seminární místnosti č.207. Budou zde použity designové otopné lavice se stavitelnými stojkami o rozměru 230x1500x200mm a výkonu - 1936W. Barva těles bílá. Tělesa budou připojena ke stávajícímu potrubí vyvedenému z podlahy.
10. Napojení kondenzátu od chladících jednotek na kanalizaci.

c mechanická odolnost a stabilita

Jedná se o úpravu dispozice, při kterých nedochází k zásahu do nosných konstrukcí stavby a nezvyšuje se ani užité zatížení na podlahu (strop nad 1.NP).

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a Technické řešení

Zdravotně technické instalace

V rámci zdravotně technických instalací je třeba napojit odvod kondenzátu z vnitřních chladících jednotek v místnosti č.207 přes zápachovou uzávěru do stávající kanalizace. Potrubí HT40 bude vedeno pod stropem v podhledu a bude ve spádu ke stávající stoupačce.

Vzduchotechnika

Větrání seminární místnosti č.m. 207 a seminární místnosti č.m. 203 bude zajištěno pomocí stávající ventilátorové sestavy VENTO s rekuperací tepla, ohřevem a ochlazením přiváděného vzduchu. Ta je umístěna v technické místnosti č.m. 154 v 1NP.

Zařízení zajistí množství větracího vzduchu nejméně 930m³/h pro místnost 207 a 930m³/h pro místnost 203. Množství vzduchu odpovídá dávce 30m³/h na osobu, při plánované obsazenosti 31 osob na místnost.

V prostoru seminární místnosti č.m. 207 a seminární místnosti č.m. 203 bude proveden nový rozvod vzduchu zhotovený z pozink. čtyřhranného a spiro potrubí. Potrubí bude opatřeno tepelnou izolací. Na rozvod budou připojeny nové distribuční prvky – lineární vyústky např. TROX PL50-2, délka 1200mm. Součástí vyústky bude připojovací box se vstupy 2x Ø160, ve vstupních hrdlech budou regulační klapky. Vyústky budou připojeny na rozvod pomocí sono hadice. Lineární vyústky budou použity pro přívod i odvod vzduchu.

Chlazení

Pro chlazení nové seminární místnosti č.m. 207 bude použit stávající klimatizační systém tvořený kompresorovým zdrojem a rozvodem chladicí vody 7/13°C. Pro klimatizaci místnosti budou do systému doplněny 2ks fancoil (FCU) kazetových jednotek Carrier 42GW 400C, jedn. chladicí výkon $Q_{ch}=4,7kW$.

Jednotky budou na straně chladné vody vybaveny trojcestnými regulačními ventily včetně ovládacích servopohonů 24VAC (0-10V). Přípojky chladné vody pro FCU jednotky budou obsahovat uzavírací kohouty, filtr na vstupu vody a vyvažovací ventil. V nejnižších místech u FCU jednotek bude vypouštěcí kohout, potrubí u FCU jednotek bude osazeno odvzdušňovacími ventily.

Potrubní rozvody jsou navrženy z ocelových bezešvých trubek a budou vedeny nad podhledem. Nové FCU jednotky budou využívat již existující větev chladné vody DN32, která je nyní vedena z technické místnosti č.m.325 ve 3.NP svisle přes podlahu, do seminární místnosti č.m. 203 ve 2.NP. Tato větev bude prodloužena v rozměru DN32 do místnosti č.m. 207, kde budou připojeny nové FCU jednotky 2xDN25. Ocelové potrubní rozvody budou opatřeny izolací s parotěsnou zábranou např. ARMA-FLEX SH.

Regulaci FCU jednotek zajišťuje pomocí nadřazeného systému profese MaR.

FCU jednotky budou obsahovat čerpadlo kondenzátu. Napojení a odvod kondenzátu ve spádu do odtoku zajišťuje profese ZTI. Napojení do odpadu bude obsahovat zá-pachovou uzávěru.

Pro chlazení seminární místnosti č.m. 203 budou použity stávající, již instalované 2ks FCU jednotky. Předmětem je pouze přesun do jiného umístění v rámci nového podhledového rastru. Ventilové vybavení bude použito stávající.

Elektroinstalace

Demontáže

Před zahájením veškerých prací, bouracích prací a demontáží v dotčené části objektu musí dojít k prokazatelnému odpojení veškeré elektroinstalace v dotčeném prostoru. Stávající napájecí kabely, které zůstanou zachovány budou zabezpečeny tak aby nedošlo zejména k jejich mechanickému poškození. Veškeré osoby pracující v blízkosti těchto kabelů budou řádně poučeny o nebezpečí úrazu elektrickým proudem od těchto kabelů.

Umělé osvětlení

Osvětlovací soustava bude nová. Budou instalována vestavná svítidla, konstrukčně speciálně řešená pro montáž do nově instalovaných podhledů. Pro ovládání svítidel je navržen systém Smartdriver. Jedná se o rádiové řízení svítidel a spínačů. Svítidla jsou vybavena přijímačem s vysílačem s funkcí inteligentního řízení osvětlení. Svítidla jsou také vybavena inteligentním fotosenzorem OPTICOM, který umožňuje regulaci osvětlení podle příspěvku denního osvětlení v místnosti.

Stávající centrální řídicí jednotka vysílá k osvětlovacím tělesům povely pro jejich funkce a od svítidel získává informace o jejich stavu. Jednotka je schopná ovládat

jednotlivě každé svítidlo systému. Zahrnuje i GSM modul, který umožňuje dálkové ovládání systému. Funkce řídicí jednotky bude naprogramována s ohledem na režim provozu v posluchárnách. Sepnutí a ovládání systému bude spínači od vstupů do místností. Každé ovládací místo je tvořeno tlačítkovým ovladačem 1/0+1/0 + vysílacím modulem instalovaným v hluboké instalační krabici pod ovladačem + vysílacím modulem instalovaným v hluboké instalační krabici se zaslepovacím krytem.

Pod spínače budou do instalačních krabic namontovány vysílací moduly.

Osvětlení - hodnoty osvětlenosti jsou určeny podle ČSN EN 12464-1 z května 2022
Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – část 1: Vnitřní pracoviště.

Intenzity osvětlení:

ref. č. 5.36.3 – auditoria a posluchárny – Em 1000lx, UGRL 19, UO 0,6, Ra=80

Hodnoty osvětlenosti a oslnění uvedené v tabulkách podle normy budou v projektu dodrženy. Pro výběr správného osvětlení je rozhodující jeho barva světla a barevné podání. Ve všech prostorách budou použity zdroje s barevným podáním minimálně Ra=80.

Údržba osvětlení – čištění svítidel a světelných zdrojů je potřeba provádět minimálně 1 x za 3 měsíce. Výměnu světelných zdrojů provádět komplexně po uplynutí doby životnosti, resp. na základě kontrolního měření intenzity osvětlení. Nová výmalba stropů a stěn se předpokládá v maximálním intervalu 3 let.

Nouzové osvětlení

Prostor nově budované učebny 207 bude vybaveno antipanickým nouzovým osvětlením doplněným nad dveřmi svítidly s piktogramem vyznačujícím směr úniku. Ve stávající učebně 203 bude stávající nouzová zářivková svítidla demontována a bude osazeno nové nouzové osvětlení se svítidly LED.

Nouzové osvětlení bude navrženo v souladu s ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení bude mít zajištěnou funkčnost i v době požáru po dobu 60 minut. Spouštění nouzového osvětlení bude automatické při každém výpadku el. proudu. Spouštění nouzového osvětlení zůstává zachováno stávající beze změn.

Pro obě učebny budou použita LED nouzová svítidla napojená na stávající centrální bateriový systém. Stávající ústředna CBS bude doplněna o nový okruh a bude doplněna nová kabelová trasa s funkční schopností, která bude sloužit pro napájení nových LED nouzových svítidel v učebnách 207 a 203. Ve stoupačce je nutné na kabelové trase osadit odlehčovací oblouky, nebo použít technicky srovnatelné řešení

- Nouzové osvětlení musí být provedeno jako únikové a musí jednoznačně informovat o směru úniku.
- Svítidla nouzového osvětlení budou zabezpečovat osvětlenost podlahy v ose únikové cesty nejméně 1 lx.
- Poměr maximální a minimální osvětlenosti bude nejvýše 40:1.
- Místa první pomoci, hasicích prostředků a požárních hlásičů musí být osvětlena nejméně 5 lx nad úrovní podlahy.
- Instalace a funkčnost bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

U nouzového osvětlení musí provozovatel provádět povinné kontroly a vést provozní deník (v souladu s normou ČSN EN 50172). Pravidelně jednou za měsíc je nutné zkontrolovat funkčnost každého nouzového svítidla při výpadku napájení (tzv. funkční test) a jednou ročně zkontrolovat, zda jsou baterie schopné napájet svítidlo při výpadku napájení po předepsanou dobu (tzv. autonomní test). Výsledky těchto testů musí být zaznamenávány v provozním deníku.

Zásuvkové obvody

V dotčených prostorách budou osazeny zásuvky 230V/16A pro spotřebiče a všeobecné použití v počtech obvyklých pro daný prostor. Jističe a proudové chrániče pro tyto okruhy budou osazeny v příslušných rozvaděčích.

Přesné rozmístění jednotlivých zásuvek a podlahových krabic je patrné z výkresové dokumentace.

JIŠTĚNÍ ELEKTRICKÝCH OKRUHŮ

Jištění elektrických obvodů bude navrženo zásadně s použitím jističů. V zásuvkových obvodech budou použity proudové chrániče s vybavovacím proudem nepřesahujícím hodnotu 30mA.

Přiřazení jisticích prvků bude v realizační dokumentaci navrženo na základě strojového výpočtu s respektováním požadavků na selektivitu jištění, dovolených úbytků napětí v rozvodech, dovolené hodnoty impedance vypínací smyčky a kontroly zkratových poměrů v přenosové síti.

NÁVRH OCHRANY PROTI BLESKU:

Tato projektová dokumentace nijak nezasahuje do střešního ani obvodového pláště a nemá žádný vliv na stávající provedení ochrany blesku. Stávající ochrana proti blesku zůstává zachována stávající beze změn

OCHRANA PŘED ÚČINKY PŘEPĚTÍ

Tato projektová dokumentace nijak nemění stávající koncepci ochrany před účinky proti přepětí. Stávající ochrana proti přepětí zůstává zachována stávající beze změn

Stanovení úrovně elektromagnetické kompatibility a rušení slaboproudých zařízení (EMC)

V dotčeném prostoru se nevyskytují zdroje elektromagnetického rušení, mimo dodržení obecných pravidel EMC se neprovádějí žádná dodatečná opatření. Lokálně se může vyskytnout vzájemné rušení některých zařízení, projevující se například nestabilním svitem světelných zdrojů nebo zvuky jako pískání či bzučení, v závažnějších případech i nahodilými poruchami elektroniky; v takových případech je nutné identifikovat jeho zdroj a odstranit příčinu rušení, které bývá obvykle způsobeno technikou závadou některého el. spotřebiče.

Slaboproudé rozvody

Univerzální kabelážní systém-UKS

Řešení univerzálního kabelážního systému musí plně respektovat standardy a normy ČSN EN 50173-1 - 6, ČSN EN 50174-1 - 3, ČSN EN 50310 ed.4, ČSN EN 50288-1 - 12 pro strukturovanou kabeláž.

V souladu se stávající instalací v objektu je navržena univerzální nestíněná kabeláž s komponenty UTP kategorie 5E, šířka pásma 100MHz.

Topologie sítě je provedena jako „hvězda“. Jedná se o hierarchickou hvězdicovou strukturu, tvořenou horizontálním kabelážním subsystémem, pracovní oblastí, správní oblastí a páteřním kabelážním subsystémem.

Od každého vývodu datové zásuvky vede horizontální kabel (4 párový nestíněný kabel UTP) do „rozvodného uzlu budovy“ - datového rozváděče 34-RD01 v m.š.IS07. Tento datový rozváděč je páteřními optickými SM kabely dvojitou hvězdou napojen do datového rozvaděče v energocentru.

V m. č. 207 budou instalovány nové datové zásuvky do podlahové krabice pro RACK audio-video techniky, katedru a zásuvku pro dataprojektor nad podhledem.

Dále datová zásuvka pro WiFi a infopanel před vchodem do místnosti. Stávající zásuvky v pracovnách budou zrušeny, kabely budou staženy do 1.PP a ponechány v rezervě pod stropem žlabu zůstanou zachovány. Kabely pro nové datové zásuvky budou ukončeny na novém patchpanelu v RD01 namísto zrušených zásuvek.

Prostupy přes požární úseky budou ošetřeny protipožárními ucpávkami.

Ostatní stávající datové zásuvky budou před zahájením stavby ochráněny.

Výsledný UKS bude dodavatelem certifikován.

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém-PZTS

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (dále jen PZTS) je soubor technických prostředků – ústředna, čidla, signalizační a doplňkové prostředky vytvářející systém, který slouží k včasné signalizaci místa narušení chráněného objektu. Tento systém umožňuje předání poplachové informace na zvolená místa, čímž usnadní činnost zásahové služby. Navazuje na klasickou a režimovou ochranu objektu, doplňuje ji a zkvalitňuje celkové zabezpečení.

V rámci stavebních úprav v m.č.207 bude třeba demontovat stávající magnetické kontakty na dveřích do pracoven. Po vybudování učebny budou doplněny magnetické kontakty do katedry, dataprojektor a na nové dveře do místnosti. Dále bude doplněn PIR detektor pro střežení místnosti.

Stávající ústředna PZTS je instalována v rozvodně slaboproudu objektu E34.

Detekční část (stávající koncepce):

Navržena je ochrana objektu proti vnějšímu narušení plášťovou a prostorovou ochranou. Dveře z chodeb jsou opatřeny magnetickými kontakty. V prostorách navazujících na plášťovou ochranu, jsou instalovány prostorové pohybové pasivní infračervené detektory (dále jen PIR).

Součástí magnetického kontaktu bude propojovací kabel, který bude na přívodní kabel z koncentrátoru přepojen v krabičce s pájecími kontakty a sabotážním kontaktem. V této krabičce budou umístěny i vyvažovací rezistory. V místnostech s rozzebíratelným podhledem budou krabičky umístěny nad ním.

Ovládání systému:

Systém PZTS je ovládán prostřednictvím stávajících ovládacích panelů s integrovanou čtečkou instalovaných u jednotlivých samostatně střežených oblastí, ale je také možnost ovládání jednotlivých částí z aplikace BMS pro PZTS.

Z BMS bude možné ovládat stavby jednotlivých podsystémů (zastřežit/odstřežit), rušení poplachů, přemostování čidel.

Ostatní hardware:

Výstupy hlásičů jsou do systému připojovány prostřednictvím koncentrátorů. Poplachové smyčky budou dvojité vyváženy pomocí rezistorů umístěných přímo v hlásičích. Linkové moduly komunikují s ústřednou pomocí systémové sběrnice, která je společná i pro ovládací panely.

Kabeláž:

Sběrnice je tvořena stíněným kabelem typu FTP Cat.5E. Propojení k hlásičům bude provedeno stíněnými kabely s vodiči 6x0,5. Celý systém je stíněn a uzemněn pouze v jediném bodě, kterým je ústředna PZTS.

Hlavní trasy budou procházet ve stávajících žlabech pro UKS, jednotlivé propoje k hlásičům samostatným vedením nad podhledem s uchycením ke stav. Konstruktorem, anebo v trubkách ve stěnách.

Elektronická kontrola vstupu-EKV

Pro zamezení vstupu neoprávněných osob do vybraných prostor bude instalován přístupový systém (elektronická kontrola vstupu), orientovaný na bezkontaktní identifikaci. Tento systém umožní předem definovanému okruhu oprávněných osob vstup do vybraných prostor v předem vymezených časových intervalech.

Systém bude začleněn do přístupového systému Masarykovy univerzity v Brně, musí s ním být plně kompatibilní. Celý systém bude postaven jako součást PZTS a připojen přes gateway do IS MU.

V rámci vybudování nové učebny m.č.207 budou instalovány dvě nové čtečky – 1x pro katedru a 1x na vstup do místnosti. Čtečky budou připojeny k novým dveřním modulům, které budou připojeny na stávající linku ústředny ASSET.

Čtečky budou dodány ve standardu EM4102 (125kHz, stávající karty MU) a MIFARE (13,56MHz).

Kabeláž:

Sběrnice bude tvořena stíněným kabelem. Propojení k hlásičům bude provedeno stíněnými kabely s vodiči 0,5mm². Celý systém bude stíněn a uzemněn pouze v jediném bodě, kterým je ústředna PZTS.

Hlavní trasy budou procházet společně s ostatními SLP kabely.

Elektrická požární signalizace-EPS

EPS slouží k včasné signalizaci vznikajícího požáru. Dále ovládá a případně monitoruje ostatní požárně bezpečnostní zařízení.

Pro EPS je realizováno zařízení s adresovatelnými analogovými hlásiči požáru. Navrhovaný systém EPS je připojen ke stávající ústředně EPS typu Schrack Integral B5-SCU v rozvodně slaboproudu v objektu E34.

Rozsah EPS

EPS je navržena v souladu s ČSN 73 0875 a ČSN 34 2710. Navržený systém EPS respektuje charakter a důležitost objektu. Veškeré funkce systému jsou programově nastavitelné, systém tedy umožňuje jednoduché přizpůsobení a ovládání navazujících zařízení i snadné případné pozdější změny.

V rámci stavebních úprav není třeba instalovat nová čidla EPS, pokrytí stávajícími čidly je dostatečné a vyhovuje ČSN 342710.

V rámci stavebních úprav v m.č.203 a 207 bude třeba demontovat stávající detektory po dobu stavebních úprav a výměny podhledové konstrukce a poté je znovu namontovat do nového podhledu a pozic dle koordinačního výkresu podhledu.

Stávající ústředna je 100% zálohovaná, případná závada na některém jejím modulu (kartě, procesoru, zdroji atd.) nemá za následek výpadek funkce celého systému, protože funkci vadné části převezme identický záložní okruh. Z důvodu maximální spolehlivosti připojených zařízení jsou hlásičové linky provedeny jako kruhové (při přerušení jednoho segmentu kruhového vedení je linka stále funkční). Zkratové izolátory zajišťující automatické oddělení vadné části vedení jsou nedílnou součástí každého prvku (hlásiče nebo modulu), v případě porušení izolačního stavu vedení dojde k odpojení pouze vadné části segmentu vedení (nikoliv celé skupiny hlásičů).

Případné přerušení nebo zkrat kteréhokoliv segmentu vedení tedy neovlivní funkci celé linky.

Automatické hlásiče požáru

Použité hlásiče jsou opticko-kouřové.

Všechny automatické hlásiče EPS jsou instalovány tak, aby byla zajištěna detekce vznikajícího požáru v počátečním stádiu.

Při konečném umístění automatických hlásičů na podhledy je nutná jejich koordinace se stávajícími svítidly a vyústěním VZT. Automatické hlásiče nesmí být umístěny blíže jak 50 cm od jakýchkoliv vyústění vzduchotechniky, klimatizace nebo nasávacích částí digestoří.

Tlačítkové hlásiče

Beze změn.

Ovládání protipožárních a jiných návazných zařízení

Stávající beze změn.

Vyhlašování poplachu

Beze změn.

Činnost obsluhy ústředn. monitoring EPS

Beze změn.

Kabelové rozvody

Celý systém bude zhotoven z komponentů, které budou vzájemně tvořit integrovaný kabelový systém s funkční schopností při požáru min. po dobu 30min. (budou použity kabely P90-R). Jelikož v kruhových hlásičových linkách jsou připojeny i výstupní moduly REL4 (příp. OI3) jsou všechny segmenty těchto kruhových linek tvořeny integrovaným kabelovým systémem s funkční schopností při požáru.

Požadavky podle zák. 23/2008sb a projektu PBR:

Třída funkčnosti a požární scénář: P90-R

Způsob certifikace: ZP27/2008 – normový

Izolace kabelů - třída reakce na oheň – B2ca,d1,s1

Kabely budou uchyťávány ke stropním konstrukcím v samostatných objímkách typ 732 nebo 733, které budou kotveny turbošrouby, příp. natloukacími nebo šroubovými kotvami. V každé objímce budou max. 3 kabely.

Pro rozvod jediného kabelu je možné použít úchytku typ 822. Maximální rozteč mezi jednotlivými objímkami v trase je 30cm.

Prohlášení projektanta

Potvrzuji, že jsem splnil podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce ve smyslu §10 odst. 2 vyhlášky 246/2001 Sb. Prohlašuji, že jsem osobou oprávněnou k projektování vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení (EPS) systému SCHRACK SECONET Integral podle zákona č. 360/1992 Sb. a že jsem k této činnosti proškolen dovozcem a přikládám příslušné osvědčení dovozce.

Osvědčení o oprávnění k projekci systému EPS SCHRACK SECONET Integral – Ing. Ondřej Tichý.

Kabelové rozvody

Rozvody budou provedeny dle odpovídajících ČSN a obecně platných předpisů. Musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic a kabelů, křížování a souběhu se silovým vedením.

Kabely pro SLP technologie budou uloženy převážně nad podhledy ve stáv. žlabech.

Vývody k jednotlivým koncovým prvkům budou vedeny z podhledu v trubkách PVC pod omítkou.

Při přechodu vedení mezi jednotlivými požárními úseky, v horizontálním i vertikálním směru, budou prostupy opatřeny protipožárními ucpávkami, jejichž odolnost EI

bude srovnatelná nebo vyšší než je odolnost konstrukce, kterou prochází, nejvýše však EI-60.

Měření a regulace

Popis MaR a jeho vazeb

Koncepce technické řešení

Pro měření a regulaci je navržen plně automaticky pracující řídicí systém.

Vlastnosti řídicího systému

- Vydávání příkazů a získávání informací prostřednictvím přípojně ovládací jednotky.
- Činnost samostatná nebo v síti.
- Komunikace s dalšími podstanicemi prostřednictvím systémové sběrnice BACnet MS/TP nebo BACnet IP.
- Modulární konstrukce dovolující libovolnou konfiguraci podstanice.
- Zpracování alarmů.
- Záznam trendů.
- Časové programy činností.
-

Úlohou projektovaného řídicího systému bylo zabezpečit:

- Spolehlivý a bezpečný provoz technologií objektu.
- Automatický provoz s minimálními nároky na stálou obsluhu a údržbu.
- Minimalizování spotřeby energií optimalizací řízení provozu objektu.
- Zobrazení měřených veličin a provozních a poruchových stavů.
- Archivování vybraných veličin.
- Zobrazování a archivace havarijních hlášení.

Systém MaR je řešen jako autonomně decentralizovaný systém s použitím ŘJ přiřazených jednotlivým regulovaným soustavám a technologiím objektu tak, aby v případě výpadku jakékoliv části systému MaR byla zachována plnohodnotná funkce ostatních částí systému a nebyl výrazně narušen provoz objektu.

Jedná se o rozšíření stávajícího systému MaR/BMS Masarykovy univerzity, který se používá zejména v objektech Univerzitního kampusu Bohunice, Ekonomicko-správní fakulty, Právnické fakulty, Filozofické fakulty, Pedagogické fakulty, Přírodovědecké fakulty a Fakulty informatiky, a to z důvodů zejména minimalizace budoucích provozních nákladů. Systém MaR/BMS Masarykovy univerzity je založen na řídicím systému firmy Delta Controls Inc. a pro zachování kompatibility a efektivity předchozích investičních celků bude i nový ŘS od stejného výrobce.

Z dispečerského pracoviště bude umožněno obsluhu sledovat, řídit a ovládat jednotlivé technologie jednak zadáním žádaných hodnot daných veličin, jednak zadáním povelu pro zařízení. Veškeré datové body budou dostupné pomocí komunikačního protokolu BACnet.

ŘJ budou umístěny v příslušných rozvaděčích MaR v místě regulované soustavy. Na ŘJ nebo na vstupně/výstupní moduly budou napojeny jednotlivé snímače a akční členy daného technologického zařízení. Provozní zařízení (čerpadla, atd.) budou ovládána pomocí povelů kontakty relé umístěných v rozvaděči MaR a předávaných do rozvaděče MaR nebo ESIL (dle místa jejich napájení či ovládání).

Jednotlivé snímače a akční členy musí mít krytí dle daného prostředí a jejich umístění.

IRC regulace místností

V rámci úprav dojde v m.č. 203 k posunu dvou stávajících FCU jednotek. Před tímto posunem provede MaR odpojení stávajících kabelů k těmto FCU, které budou po jejich přesunu znovu zapojeny do FCU.

V m.č. 207 dojde k doplnění dvou nových FCU jednotek. Půjde o FCU s 3-otáčkovými motory. MaR zde zajistí IRC regulaci. Budou řízeny obě FCU jednotky, ventily na chladné vodě do FCU jednotek budou řízeny z MaR (dodávka ventilů + pohonů CHL). Otopná tělesa budou dovybavena elterm. hlaviciemi. Vše bude zapojeno do nové nástěnné IRC rozvodnice, umístěné nade dveře místnosti. Dále bude v místnosti vedle dveří osazen nástěnný ovladač, zapojený do nové IRC rozvodnice (sběrnici LINKnet). Součástí dodávky bude i datový kabel pro připojení na sběrnici BACnet MS/TP. Datový kabel bude ukončen v m.č. 230. Jeho připojení na komunikaci BACnet MS/TP není součástí tohoto projektu – řeší projekt kompletní rekonstrukce MaR systému objektu E34.

Dle Nařízení vlády č. 361/2007 bude systém umožňovat nastavení dvou různých žádaných hodnot teplot v místnosti – samostatně teplotu pro topení a samostatně teplotu pro chlazení.

Popis základních regulačních okruhů

Automatická individuální regulaci vybraných místností

- Řízení chladících FCU jednotek dle časového programu a dle nastavení uživatelem
- Vzájemná blokáda současného provozu topení a chlazení
- Řízení pohonů topných těles a chladící vody do FCU v místnosti podle nastavené a změřené prostorové teploty
- Monitoring žádané a prostorové teploty v místnosti s IRC

Vzdálená správa objektu - BMS

Doplněný řídicí systém MaR bude po stávajících přenosových cestách připojen na dispečink správy Kampusu Bohunice (SUKB). Připojení bude po stávajících linkách vnitřní technologické sítě SUKB.

Dále bude využito stávajícího připojení po přenosových cestách k serverům BMS MU. Infrastruktura BMS MU je pro toto rozšíření dostatečná, není třeba dodávat žádné HW ani SW komponenty. Vzdálená správa bude umožněna z kteréhokoliv počítače v síti MU (po autentizaci uživatele).

Pro plnou implementaci tohoto rozšíření do stávajícího systému BMS budou vytvořeny nové vizualizační obrazovky BMS, popř. upraveny stávající.

Hromosvod

Tato projektová dokumentace nijak nezasahuje do střešního ani obvodového pláště a nemá žádný vliv na stávající provedení ochrany blesku. Stávající ochrana proti blesku zůstává zachována stávající beze změn.

Audiovizuální technika

V prostoru místnosti č.207 bude umístěn lokální RACK AVT zpravidla velikosti 600x600x12U. Rack bude součástí nábytkového doplňku (katedry) pro umístění

zdroje AV techniky pro prezentaci v místnosti. Pro RACK budou připraveny samostatně jištěné přívody ESI 2x 230VAC/10A z lokálního patrového rozváděče silnoproudu. Dále bude připraveno 8 datových portů min. typu UTP CAT6 (dle projektu ESL objektu) z domovního rozvodu SK.

Z RACK AVT bude v rámci místnosti napojeno:

- Přípojně místo PMP1 ve stole
- Ovládací klávesnice řídicího systému
- Přívod pro napájení, HDMI a ovládání přihledového monitoru na katedře
- Přívody pro periferie k počítači PC umístěného v katedře
- Ovládací kabeláž pro pohyb plátna
- Kabeláž pro projektor 2x UTP (řízení a obraz)
- Kamery. Každá kamera vlastním kabelem UTP/6
- Dále mezi RACK AVT a podhledem bude instalována trubka PVC d40mm pro protažení kabelů typu USB-C, LAN, HDMI ... dle využití.

V RACK AVT budou umístěny prvky AVT typicky:

- Výkonový zesilovač audio 100V
- Centrální řídicí jednotka s napájecím zdrojem
- Datový switch min 16port 10/100/1G s PoE napájením
- Prezentační přepínač (Video - audio matice)
- Převodníky HDMI UTP a USB-C na HDMI
- Přijímače bezdrátových mikrofonů
- Prezentační počítač PC
- Video záznamové a streamovací zařízení (variantně)
- a další viz. VV nebo případná rozšíření

V katedře bude umístěn ovládací tlačítkový panel AVT, z panelu bude možné řídit AVT místnosti.

Na katedře je instalován interaktivní dotykový display o úhlopříčce min. 22“, který bude sloužit jako náhledový a prezentační monitor s dotykovou plochou a rozhraním USB.

Dále bude v katedře umístěno přípojně místo, 230V, ETH, HDMI, AUDIO a nabíječka bezdrátových mikrofonů.

Před vstupem do místnosti bude umístěn infopanel. V rámci přípravy se instalují 2 zásuvky 230V/16A a 1x zásuvka LAN 2p. min. cat.6 pod strop. Od místa zásuvek bude stěnou vedena trubka PVC d40 do místa budoucího umístění infopanelu. Zpravidla do výšky 1400mm nad čistou podlahu.

Ovládání osvětlení a stínící techniky nebude součástí řízení AVT. V rámci místnosti, u dveří, budou instalovány ovládací prvky rozvodu elektroinstalace.

V katedře bude instalován přístupový kartový systém pro správu vstupu shodný se systémem u vstupních dveří.

Výčet technických a technologických zařízení

Viz část a) technické řešení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná příloha této zprávy.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavebními úpravami se nezasahuje do obvodového pláště a využívá se stávajících zařízení pro dodávku tepla a chladu do seminárních místností.

Tepelně technické vlastnosti objektu se nemění.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Mikroklimatické podmínky budou zabezpečeny v souladu s:

- Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, včetně pozdějších novelizací;
- zákonem č. 258/2000 Sb., (o ochraně veřejného zdraví), včetně pozdějších novelizací;
- vyhláškou č. 6/2003 Sb., (hygienické limity pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb) v aktuálním znění.

Větrání

Větrání bude realizováno v souladu s vyhl. č. 178/2001 Sb. v platném znění. V řešených prostorách bude navrženo nucené větrání pomocí VZT jednotky s rekuperací osazené na střeše. Dále je zajištěno přirozené větrání okny.

Vytápění

Zdroj tepla pro vytápění je stávající výměňková stanice umístěná v 1. PP. Tato část systému není dále v PD řešena.

Zásobování vodou

Objekty jsou napojeny na stávající areálový rozvod pitné vody

Denní osvětlení a oslunění

Prostory seminárních místností mají s ohledem na umístění uprostřed dispozice nepřímé denní osvětlení. Výuka jedné skupiny posluchačů nebude trvat déle než 2. hodiny. Nebudou zde kmenové učebny s trvalým pobytem studentů přesahujícím 4 hodiny denně.

Osvětlení

Všechny místnosti budou vybaveny umělým osvětlením, je počítáno s použitím úsporných LED zdrojů. Osvětlení bude splňovat požadavky na hladinu osvětlení dle ČSN EN 12464-1. Hodnota udržované osvětlenosti bude splňovat požadavek normy minimálně $\bar{E}_m=1000\text{Lx}$.

Stínění na nechráněných fasádách je řešeno stávajícími vnějšími žaluziemi s individuálním ovládáním.

Ochrana proti hluku a vibracím

Dle hygienických předpisů je nutné eliminovat nepříznivé vlivy hluku a vibrací vznikajících provozem vzduchotechnických zařízení. Z tohoto důvodu budou zařízení vybavena odpovídajícím zařízením snižující vnitřní a vnější hluk od technologie i vzduchotechniky.

V projektu je důsledně dbáno na ochranu proti šíření hluku a vibrací. Jsou navržena následující opatření:

- zdroje chladu a ostatní technologické zdroje budou pružně uloženy;
- tlumiče hluku budou osazeny jak v přírodních, tak i v odvodních trasách vzduchovodů a budou protihlukově doizolovány;
- veškeré točivé stroje budou pružně uloženy za účelem zmenšení vibrací přenášejících se stavebními konstrukcemi;
- veškeré vzduchovody budou napojeny na ventilátory pomocí pružného spoje, který zabraňuje přenosu chvění do potrubního rozvodu a tím i do stavební konstrukce, na které jsou rozvody zavěšeny;
- potrubí bude na závěsech podloženo tlumicí gumou;

Vliv stavby na okolí

- Stavba nebude mít negativní vlivy na okolní prostředí ani obyvatelstvo.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Neřeší se.

- b Ochrana před bludnými proudy

Neřeší se.

- c Ochrana před technickou seizmicitou

Neřeší se.

- d Ochrana před hlukem

Neřeší se. Objekt není nutné chránit proti hluku pronikajícího z okolí.

- e Protipovodňová opatření

Neřeší se.

- f Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Další negativní vlivy vnějšího prostředí nejsou známy.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a Napojovací místa technické infrastruktury

Neřeší se.

- b Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Neřeší se.

B.4 Dopravní řešení

- a Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Neřeší se. Je zajištěno stávajícím dopravním řešením.

Stávající dopravní řešení bude zachováno.

- b Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Řešená stavba nebude mít vliv na stávající dopravní řešení pavilonu E34. Stávající dopravní řešení bude zachováno.

c Doprava v klidu

Neřeší se.

d Pěší a cyklistické stezky

Neřeší se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a Terénní úpravy

Neřeší se.

b Použité vegetační prvky

Neřeší se.

c Biotechnická opatření

Neřeší se.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Vliv na ovzduší

Stávající imisní zátěž zájmového území bude v důsledku stavby ovlivněna pouze dopravou stavebních materiálů a odvozem sutí ze stavby. Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach a oxidy dusíku. Emise škodlivin však bude krátkodobá, omezená pouze na úvodní období výstavby a její vliv tedy bude nízký. Po dokončení stavby nebude vliv na ovzduší patrný – bude odpovídat stávajícímu stavu.

Vliv na hlukovou situaci

Nedojde k nárůstu hlukové zátěže okolí.

Vliv na vodní prostředí

V rámci této stavby bude voda využívána pouze pro potřeby uživatelů objektu. Stavebními úpravami se nezasahuje do rozvodů vody.

Stávající systém kanalizace v řešeném objektu je navržen jako oddílný, gravitační. Splaškové vody jsou odváděny do areálové splaškové kanalizace, dešťové do retenčního systému a chemické vody do ČOV. Systém stávající kanalizace bude zachován.

Odpady z provozu objektu

Vzhledem k charakteru stavby se předpokládá především směsný komunální odpad z objektu a odpady z jeho údržby. Nepředpokládá se vznik nebezpečných odpadů.

S veškerým vznikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou č. 8/2021 Sb., kterou byl vydán Katalog odpadů. Vytríděný odpadový materiál bude odvážen k recyklaci či likvidaci smluvními oprávněnými firmami v intervalech dle potřeby. Odpady budou tříděny ihned při jejich vzniku. S odpady bude nakládáno v souladu s odpadovým hospodářstvím města Brna.

Veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů.

Přehled odpadů vznikajících v důsledku činnosti uživatelů objektu, zařazený do skupin dle „Katalogu odpadů“ - přílohy č. 1 Vyhlášky 8/2021 Sb.:

Poř.č.	Kód odpadu	Kat. odp.	Název odpadu	Předpokládané množství [t/rok]
1	15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	do 0,2
2	15 01 02	O	Plastové obaly	do 0,2
3	15 01 03	O	Dřevěné obaly	do 0,1
4	15 01 04	O	Kovové obaly	do 0,1
5	15 01 07	O	Skleněné obaly	do 0,1
6	15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	do 0,1
7	20 01 01	O	Papír a lepenka	do 0,1
8	20 01 02	O	Sklo	-
10	20 01 11	O	Textilní materiály	-
11	20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	-
13	20 01 39	O	Plasty	-
14	20 01 40	O	Kovy	-
15	20 03 01	O	Směsný komunální odpad	do 0,5
18	18 01 01	N	Ostré předměty	do 0,1
18	18 01 03	N	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	-

Vliv na půdní prostředí

Stavba nebude vykazovat negativní vliv na půdní prostředí.

- b Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nebude vykazovat negativní vliv na krajinný ráz.

- c Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude vykazovat negativní vliv na chráněné území.

- d způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Není předmětem dokumentace – stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení.

- e v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Nespadá do záměru.

- f navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Neřeší se.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Požadavky na stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva nebyly požadovány.

B.8 Zásady organizace výstavby

a Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro stavbu bude potřeba elektrická energie a voda. Napojení staveniště na elektrickou energii bude zajištěno ze stávajících areálových rozvodů (pavilon E34). Dodavatel stavby si smluvně zajistí požadovaný odběr energií a dohodne detailní způsob staveništního odběru s investorem.

Plocha staveniště bude vymezena investorem. Materiál bude na stavbu průběžně dovážen.

b Odvodnění staveniště

Neřeší se.

c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Jako hlavní vjezd na staveniště k pavilonu E34 bude použit stávající technický vjezd z ulice Netroufalky. Příjezd ke vstupu je možný vozidly kategorie O2 (dodávkové automobily) případně lehkými nákladními automobily.

Staveništní doprava bude vedena po stávajících komunikacích.

Napojení staveniště na elektrickou energii a pitnou vodu bude zajištěno z pavilonu E34.

d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby.

Stavba bude prováděna na pozemcích investora.

Dodavatel je povinen zajistit, aby nedocházelo ke znečištění okolních komunikací. Je třeba provádět pravidelnou kontrolu komunikací a nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstraňovat. U vjezdů na veřejné komunikace zabezpečit čištění kol (případně i podvozků) dopravních prostředků a strojů.

Materiál pro realizaci stavby bude skladován pouze na vyhrazených místech v prostoru staveniště, resp. zázemí stavby.

e Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba bude prováděna v dostatečné vzdálenosti od okolních staveb. V prostoru stavby se nevyskytuje žádná vzrostlá zeleň, nedojde ke kácení. V blízkosti stavby se rovněž nevyskytuje žádná vzrostlá zeleň, kterou je nutno chránit před prováděním stavebních prací.

f Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Trvalý max. zábor staveniště je vymezen vnějšími hranicemi stavebního pozemku.

g Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Není požadavek na budování obchozích tras. Bezbariérový pohyb je zajištěn stávajícím řešením.

h Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při provádění stavby zajistí zhotovitel pravidelné skrápění, popř. jiná další opatření proti prašnosti, při řezání betonových nebo keramických materiálů nebo jiných podobně prašných činností. Při výrazně zvýšené rychlosti větru nebudou prováděny žádné stavební práce, které by mohly vyvolávat zvýšenou prašnost.

Příjezdová komunikace bude po celou dobu stavby udržována v čistém a nepoškozeném stavu.

S odpady vzniklými při realizaci stavby bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů a souvisejícími právními předpisy. Za odpady budou odpovídat stavební firmy dle vlastního systému nakládání s odpady.

Přehled odpadů vznikajících při realizaci stavby, zařazený do skupin dle „Katalogu odpadů“ - přílohy č. 1 Vyhlášky 8/2021 Sb.:

Poř. č.	Kód odpadu	Kat. odp.	Název odpadu	Předpokládané množství [t]
1	08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	0,3
2	15 01 01	O	Papírový obal	0,5
3	15 01 02	O	Plastový obal	0,3
4	15 01 03	O	Dřevěný obal	0,1
5	15 01 06	O	Směsné obaly	0,5
6	15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,1
7	15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže určených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,1
8	17 01 01	O	Beton	2,0
9	17 01 02	O	Cihly	3,0
10	17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky	-
11	17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramiky neuvedené pod kódem 170106	1,0
12	17 02 01	O	Dřevo	-
13	17 02 02	O	Sklo	-
14	17 02 03	O	Plasty	0,2
15	17 04 05	O	Železo a ocel	0,3
16	17 04 09	N	Kovové odpady znečištěné nebezpečnými látkami	-
17	17 04 11	O	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	0,1
18	17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	-
19	17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	0,2
20	17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 170801	0,5
21	17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	0,2
22	20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0,05
23	20 03 01	O	Směsný komunální odpad	0,3
4	20 03 03	O	Uliční smetky	-

i Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Neřeší se.

j Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby je dodavatel povinen omezit škodlivé důsledky stavební činnosti na životní prostředí.

Dodavatelské firmy jsou povinny provádět zejména tato opatření:

- pro výstavbu nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku;
- provádět průběžně technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů;
- zabezpečovat plynulou práci stavebních strojů zajištěním dostatečného počtu dopravních prostředků. V době nutných přestávek zastavovat motory stavebních strojů;
- nepřipustit provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech;
- v maximální míře omezit prašnost při stavební činnosti a dopravě;
- přepravovaný materiál zajistit tak, aby neznečistoval dopravní trasy v areálu a vjezd do něj (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod.);
- omezit pojíždění a stání vozidel mimo vyhrazené zpevněné plochy;
- udržovat pořádek na staveništi, materiály ukládat odborně na vyhrazená místa;
- zamezit znečištění vod (ropné látky, bláto, umývání vozidel).

Předpokládá se jako samozřejmá nutnost neprovádět hlučné stavební práce v nočních hodinách (21:00 - 7:00) a o víkendech!

k Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Základními právními dokumenty, které je dodavatel povinen dodržovat při realizaci stavby ve vztahu k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou:

- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na staveništích
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

V návaznosti na výše uvedené zákony a nařízení vlády bude mít dodavatel stavby interně propracovaný systém BOZP.

Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými technologickými předpisy a ustanoveními ČSN.

Vlastní úprava v 2. NP nevyžaduje žádné specifické uspořádání staveniště ani speciální opatření pro bezpečnost.

Při přípravě staveniště, během realizace bouracích prací a nových konstrukcí i během dokončovacích prací a úklidových prací, je nutno dodržovat bezpečnost práce a opatření pro zabezpečení ochrany zdraví pracovníků.

Staveniště bude zabezpečeno a označeno tak, aby bylo zabráněno vstupu nebo vniknutí nepovolaným osobám.

Při provádění stavebních úprav bude postupováno dle platných norem pro jednotlivé stavební práce.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce.

Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel uvedený je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou:

- udržování pořádku a čistoty na staveništi
- uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace (pokud je zhotovena)
- umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení
- zajištění požadavků na manipulaci s materiálem
- předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny
- provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví
- splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi
- určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů
- splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů
- uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů
- přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací
- předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi
- zajištění spolupráce s jinými osobami
- předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti
- vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno

Investor stavby zřídí pro realizaci stavby funkci koordinátora bezpečnosti práce.

l Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Bezbariérové úpravy provedené v rámci areálu nebudou novou výstavbou dotčeny.

m Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Před zahájením prací je požadováno uzavření Dohody o vzájemné úpravě vztahů v souvislosti se stavbou při nadměrném zatěžování a vzniku škod na komunikaci. Dodavatel zaručí provedení opatření k ochraně stávajících komunikací a navazujících konstrukcí.

Přechodná dopravní omezení a dopravní značení po dobu realizace stavby budou zajištěna dodavatelem stavby.

- n Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Veškerý provoz spojený s realizací stavby bude probíhat souběžně s provozem na přilehlých komunikacích. Nesmí být narušena práva třetích osob (vlastníci okolních pozemků a komunikací). Provoz stavby nesmí narušit přístup k inženýrským sítím a ovladatelnost jejich komponent.

Provoz stavby nesmí narušit přístup k inženýrským sítím a ovladatelnost jejich komponent.

- o Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Výstavba bude probíhat v jedné etapě.

Práce zde lze započít pouze po předchozí domluvě s investorem a SUKB. Pro vlastní realizaci stavby zpracuje vybraný dodavatel podrobný harmonogram stavebních činností, ve kterém budou stanoveny dílčí termíny a postupné kroky bude provádět až po konzultaci s uživateli a správou areálu.

Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy (včetně bouracích prací) stanovuje příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Při provádění bude postupováno dle platných norem pro jednotlivé stavební práce. Důraz musí být kladen především na dodržování technických, technologických a jakostních předpisů. Veškeré práce na stavbě a také obsluhu veškerých technických zařízení mohou vykonávat pouze pracovníci k tomu určení, s řádnou kvalifikací a náležitě pravidelně proškolení. O provedených školeních konkrétních pracovníků je nutno vést zpětně dohledatelnou evidenci.

Úprava 3. NP je navržena a bude provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou:

- a) mechanická odolnost a stabilita
- b) požární bezpečnost
- c) ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- d) ochrana proti hluku
- e) bezpečnost při užívání

Úprava 2. NP splňuje požadavky uvedené v předešlém odstavci při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby.

Výrobky, materiály a konstrukce navržené a použité pro stavbu zaručují, že stavba splní požadavky dle prvního odstavce.

Předpokládá se zahájení stavby v IIIQ/2021, lhůta výstavby 3 měsíce, ukončení stavby v IVQ/2021.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Do dešťové kanalizace nebude v rámci projektu zasahováno.

Množství odpadních vod je dáno potřebou vody. Navýšení potřeby vody se nepředpokládá.

Systém kanalizace je navržen jako gravitační s napojením odpadního potrubí od nových ZP na stávající stoupací potrubí s odvětráním stávajících odpadních potrubí nad střechu.

Vypracoval: Ing. Radek Konečný

Pozn.: Tato dokumentace slouží pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona. Realizace díla musí probíhat na základě projektové dokumentace pro provádění stavby dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.