

UKB G - 126

UNIVERZITNÍ KAMPUS

BRNO-BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA

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



Revize
00 2024 - 03 - 25
01 2024 - 04 - 12 ÚPRAVA POLOHY ZÁSUVK LCD V 303 P.O.
02
03
04
05

Vypracoval	Ing. Radek KONEČNÝ Ing. arch. Petr ONDRÁČEK
Ved. projektant	Ing. arch. Jiří BABÁNEK

0,000 = 281,700 m n.m. BPV

Číslo zakázky	3549 - 25
Stavba	UKB G - DROBNÉ OBJEKTY
Stupeň	DOKUMENTACE PRO VÝBĚR DODAVATELE
Název PS - SO	SO 125 - ÚPRAVA MÍSTNOSTÍ 203 A 303 V PA-VILONU A33
Část	00

Název výkresu	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
Datum	2024 - 03 - 25
Formát	-
Měřítko	-

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
UKB G	DVD	B 126	00	001	01

OBSAH

1	Popis území stavby	2
2	Celkový popis stavby	3
2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	3
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	4
2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	5
2.4	Bezbariérové užívání stavby	5
2.5	Bezpečnost při užívání stavby	5
2.6	Základní charakteristika objektů	6
2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	8
2.8	Požárně bezpečnostní řešení	15
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	15
2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	15
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	16
3	Připojení na technickou infrastrukturu	16
4	Dopravní řešení	17
5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	17
6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	17
7	Ochrana obyvatelstva	19
8	Zásady organizace výstavby	19
9	Celkové vodohospodářské řešení	23

1 Popis území stavby

Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Projekt řeší stavební úpravy stávajících místností 203, 303 na pavilonu A 33, který se nachází v areálu stávajícího areálu Univerzitního kampusu Bohunice.

Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující nebo územním souhlasem

Neřeší se.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Neřeší se.

Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nejsou vydána.

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

Projekt řeší stavební úpravy v interiéru objektu, které nezasahují do nosných konstrukcí objektu a charakterem úprav nespádají do procesu schvalování DOSS.

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Projektant provedl zaměření stávajícího stavu a na místě, což bylo zohledněno v projektové dokumentaci. Ostatní průzkumy a rozborů se v tomto případě neřeší.

Ochrana území podle jiných právních předpisů

Neřeší se.

Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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.

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V objektu budou prováděny bourací práce vyvolané úpravou místností 303 a 304 a drobné práce v rámci nového řešení místnosti 203 na základě požadavku investora. Jedná se o práce výhradně v interiéru a požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin zde nejsou.

Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Neřeší se.

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

Objekt pavilonu je stávající a je napojen na stávající technickou a dopravní infrastrukturu, které jsou v současné době plně funkční. Napojení a ani likvidace srážkových vod zůstává nezměněno.

Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nevznikají žádné podmiňující, vyvolané, ani související investice, které by měly časový vliv na realizaci stavby.

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

p.č.	Katastrální území	Druh pozemku	Způsob využití	Výměra
1331/142	Bohunice 612006	Zastavěná plocha a nádvoří	Stavba občanského vybavení bez č.p.	5826 m ²

Objekt je součástí areálu Univerzitního kampusu Brno (UKB). Pozemek je ve vlastnickém právu Masarykovy univerzity, Žerotínovo náměstí 617/9, Brno-město, 602 00 Brno.

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Neřeší se.

2 Celkový popis stavby

Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky posouzení nosných konstrukcí

Změna dokončené stavby.

Účel užívání stavby

V objektu pavilonu D33 se nachází pracoviště děkanátu, studijního oddělení a administrativy Fakulty sportovních studií Masarykovy univerzity. Navržené úpravy řeší změnu užívání dvojice (resp. stávající trojice) místností. Místnost 203 ve 2.NP – studijní oddělení se nově předělí na dvě samostatné místnosti, stávající místnost 303 a 304 – pracovní asistentů budou sloučeny do jedné nové místnosti – kanceláře.

Dle požadavku investora danými změnami vzniknou upravené prostory pro zázemí pracovníků a studentů MUNI Sport.

Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá.

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.

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

Projekt řeší stavební úpravy v interiéru objektu, které nezasahují do nosných konstrukcí objektu a charakterem úprav nespádají do procesu schvalování DOSS.

Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Neřeší se.

Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Dle požadavku investora vzniknou touto změnou prostory, které svým využitím reagují na aktuální potřeby Fakulty sportovních studií Masarykovy univerzity. Kapacity stavby i celkový počet osob v pavilonu zůstanou nezměněny.

Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Bilance stavby jako celku touto úpravou zůstanou nezměněny.

Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Zahájení výstavby: 05 / 2024

Ukončení výstavby: 07 / 2024

Předpokládaná doba výstavby: cca 2 měsíce

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

Celkové urbanistické a architektonické řešení

Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Pavilon D33 je součástí areálu Univerzitního kampusu Bohunice (UKB). Společně s navazujícími tělocvičnami tvoří tzv. vstupní bránu do severní části Univerzitního kampusu Bohunice (UKB). Z východní strany na něj tedy, jako na administrativní zázemí Fakulty sportovních studií / MUNI Sport navazují dvě hmoty tělocvičen – jádra výuky na této fakultě. Nadzemním koridorem, procházejícím z východu na západ pak fakulta sousedí s pavilony Přírodovědecké fakulty / MUNI Sci. Ze severní strany kolem této části areálu UKB prochází ulice Studentská, ze západu ulice Netroufalky. Z jižní strany pak tuto část kampusu od jeho jižní části odděluje ulice Kamenice, procházející skrze celý areál ze západu na východ. Veškeré stavební úpravy jsou součástí interiéru pavilonu D33.

Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Vstup do pavilonu je možný pro zaměstnance z úrovně okolního terénu v ustupujícím prvním podlaží. Pro studenty a veřejnost je pak v 2.NP pavilon přístupný z výše zmíněného koridoru, který v ose podél ulice Kamenice propojuje všechny přilehlé pavilony. Nadzemní část objektu je třípodlažní, objekt má jedno podlaží podzemní. Řešené místnosti se nacházejí v druhém a třetím nadzemním podlaží.

Barevné a materiálové řešení řešených místností vychází ze stávajícího stavu již užívaného objektu a i nadále zůstane identické. Platí to jak pro doplňované konstrukce stěny, dveří a podhledů a stejně tak barevnost zůstane stejná, či velmi podobná u podlahových krytin. Obdobně pak tomu bude u mobiliářového vybavení, které bude v řešených prostorách případně doplněno, pokud nebude možno použít již stávající prvky (např. dříve uložené do správy SUKB, apod).

Celkové provozní řešení, technologie výroby

Projekt řeší úpravu místností 203 a 303 (resp. 304) v pavilonu D33, v areálu Univerzitního kampusu Bohunice. Jedná se o místnosti ve druhém a třetím nadzemním podlaží pavilonu, ve kterých dojde k úpravě užívání a s tím spojených stavebních a menší míře i technologických úprav.

Místnost 203 v současnosti celá slouží jako studijní oddělení Fakulty sportovních studií. Místnosti 303 (a 304) jsou pak využívány jako pracovny asistentů.

Celkové řešení pavilonu, přestože je svým způsobem atypický, koncepčně vychází z řešení pavilonů celého areálu UKB, kdy v každém z typických pavilonů je v 1.PP umístěno technické zázemí - tj. rozvodny slaboproudu a silnoproudu, předávací stanice tepla, strojovna UT, vzduchotechniky a manipulační prostory. Část tohoto suiterenního podlaží pak slouží jako zázemí pavilonu.

V nadzemních podlažích pavilonu jsou kanceláře a administrativní zázemí fakulty. Na úrovni 2.NP (základní komunikační rovina UKB) se v tomto objektu nachází krom běžné administrativy děkanát fakulty a studijní oddělení.

Bezbariérové užívání stavby

Navrženou úpravou místností se nezasahuje do stávajícího řešení bezbariérového užívání stavby.

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 výrobci.

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“.

Základní charakteristika objektů

Stavební řešení

Bouracím pracím obecně bude předcházet odpojení rekonstruované části podlaží od všech stávajících médií, odpojení případných zařizovacích předmětů, připojeného nábytku a vystěhování předem určených částí místností, stejně tak jako zrušení, či případné zaslepení všech napojovacích míst.

Úpravy v 2.NP - místnost č. 203

Původní místnost studijního oddělení - m.č. 203 bude nově předělena na části 203 a 203a lehkou dělicí příčkou se dveřmi. Vznikne zde část pro jednání a klidovější administrativní část. Stávající část - nyní 203 - zůstane dispozičně téměř totožná, dojde pouze k drobným změnám, či úpravám. Z vybavení zde zůstane primárně trojice stolů - prvek 211. V nové části - nyní 203a - bude stávající místo k sezení se stolem 211 nahrazeno dvojicí pracovních míst se stoly zády k sobě (standard 200). Také zde dojde k drobným úpravám v dispozičním řešení místnosti

Konstrukce dvouplášťové dělicí SDK příčky bude uložena na konstrukci čisté podlahy. Půdorysná poloha této dělicí konstrukce musí respektovat zásadní podmínku - poloha konstrukce stěn navazuje na polohou svislých paždíků sloupko-příčkové zavěšené fasády. Napojení na fasádní prvky opláštění bude v interiéru provedeno pomocí typického prvku tzv. žiletky - jak je v tomto případě na UKB standardem.

V nově budované příčce bude třeba doplnit dvevní otvor včetně uživatelsky definovaného kování.

V souvislosti s úpravou využití místnosti a vytvořením dělicí konstrukce se předpokládá výměna stávající nášlapné vrstvy podlahy z přírodního linolea v podobné barevnosti, které bude na stěně ukončeno soklovou lištou.

Konstrukce podhledu bude v souvislosti s vestavbou dělicí příčky v nově vytvořené místnosti demontována, v návaznosti na to zde dojde ke změně polohy nosného rastru a s tím související kompletní výměnou podhledových kazet.

Bourací práce

Bourané konstrukce jsou vyznačeny v dokumentaci. Jedná se o tyto práce:

1. Demontovat podhledové kazety 600 / 600 - včetně rastru, světel a prvků podhledu
2. Provést vyřezání a vybourání drážky do podlahy v šířce 450 mm a hloubce 80 mm pro založení nové sádkartonové příčky
3. Demontovat stávající otopné těleso a posunout do nové pozice
4. Demontovat vnitřní chladicí jednotku
5. Otopná tělesa zakrýt PE fólií

6. Geotextilií ochránit i prostor před místnostmi

Nové konstrukce

Po provedení bouracích prací budou provedeny následující stavební úpravy:

1. Zpětná montáž (doplnění) demontovaného podhledu v rastru 600 / 600 mm
2. Nová sádkartonová příčka opláštěná z obou stran 2× SDK deskou a vyplněna zvukovou izolací z minerální vaty tl. 80 mm
3. Provést novou výmalbu v celém rekonstruovaném prostoru
4. Podlahu zapravit k nové SDK příčce ve stejné skladbě jako je stávající podlaha a doplnit pás linolea poškozeného při stavebních pracích
5. Do stěny se vybourá otvor pro nové dveře - viz výpis výrobků na výkrese
6. Stávající otopné těleso posunout o 500 mm, aby nedocházelo ke kolizi s příčkou
7. Doplnit 2× SDK desku a zapravit prostupy po posunutém otopném tělese
8. Zpětná montáž chladicí jednotky včetně nového napojení na rozvody chladu

Úpravy v 3.NP – místnost č. 303 (a 304)

Původní dvojice pracoven asistentů – m.č. 303 a 304 bude po odstranění dvojitě opláštěné sádkartonové příčky spojena v jednu, která bude nyní sloužit jako kancelář. Trvalá pracovní místa, která se nacházela v původních dvou místnostech zaniknou. Místnost bude využívána pouze příležitostně.

V souvislosti s úpravou využití místnosti a jejich spojením se předpokládá úprava stávající nášlapné vrstvy podlahy z přírodního linolea za koberec pokládaný ve čtvercích (v podobné barevnosti jak stávající krytina), který bude na stěně ukončen soklovou lištou.

Konstrukce podhledu bude v souvislosti s vestavbou dvojice dělicích příček demontována, v návaznosti na toto dojde ke změně polohy nosného rastru a s tím související kompletní výměnou podhledových kazet.

Bourací práce

Bourané konstrukce jsou vyznačeny v dokumentaci. Jedná se o tyto práce:

1. Demontovat podhledové kazety 600/600 včetně rastru. Světla a veškeré prvky budou zpětně instalovány do nového podhledu. Chladicí fancoilové jednotky ponechat - nedemontovat, důkladně obalit proti pronikání prachu
2. Provést vybourání keramické příčky z bloků Porotherm 14 P+D na maltu cementovou
3. Stávající linoleum na podlaze strhnout a lepidlo vybrousit
4. Geotextilií ochránit i prostor před místnostmi
5. Okna a otopná tělesa zakrýt PE fólií
6. Vyřezat ve zdivu drážky a vysekat kapsy pro nové zásuvky a ovladače rolet

Nové konstrukce

Po provedení bouracích prací budou provedeny následující stavební úpravy:

1. Provést nový rastrový podhled 600 / 600 včetně rastru. Světla a veškeré prvky podhledu se použijí stávající

2. Drážky ve zdivu a napojení vybourané příčky na stávající příčku zapravit novým štukem
3. Před montáží rastrových podhledů provést výmalbu celé místnosti omyvatelným bílým nátěrem. Sloupy (ocelové) natřít nátěrem RAL 9006 - bude vyvzorkováno
4. Podlahu vyrovnat samonivelační stěrkou, vybrousit a nalepit zátěžový koberec - referenční typ Interface Elevation III - 4199018 Aqua Marina včetně soklíků. Koberec bude vzorkován
5. Podlahu po vybourané příčce zapravit ve stejné skladbě jako je stávající podlaha a provést sešití nerezovými sponami se stávající podlahou
6. Provést nový parapet - OSB deska tl. 25 mm, šířky 375 mm, délky 5,85 m opláštěna lakovaným AL plechem tl. 2 mm, r.š. = 600 mm
7. U okenního sloupku provést přelištování lakovaným AL plechem v barvě okna přes poškozené místo v důsledku odstranění příčky. RŠ. = 160 mm, délka 2,2 m
8. Na dveřích změnit kování - z exteriéru (chodby) koule, z interiéru klika.

Konstrukční a materiálové řešení

Do stávajících nosných konstrukcí není zasahováno. Nemění se rovněž hranice požárních úseků.

Mechanická odolnost a stabilita

Jedná se o úpravy dispozice, při kterých nedochází k zásahu do nosných konstrukcí stavby, obvodového pláště a ani se nezvyšuje užité zatížení na podlahu.

Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické řešení

06 – Ústřední vytápění a chlazení

Ústřední vytápění

Zdrojem tepla je horkovodní výměníková stanice umístěná v 1.PP objektu. / viz samostatná část tohoto projektu/Ze stanice je dodávána topná voda 80/60°C do hlavního rozdělovače umístěného vedle stanice.

Z rozdělovače je rozvedena topná voda pod stropem 1. PP přes strop do 1.NP a šachtou do 1 a 2.NP. Vytápění objektu je členěno na dvě větve samostatně regulované tj. východ a západ. Hlavní rozvod vytápění je proveden v 2.NP pod stropem a slouží pro 2 a 3.NP. Pro rozvody slouží prostory v obvodovém plášti, kde je proveden horizontální rozvod vždy ke skupině otopných těles. Hlavní potrubní rozvody jsou realizovány z ocelových trub svařovaných ve výměníkové stanici a Mapres trubek z uhlíkové oceli v objektu. Rozvody v podlaze a v obvodovém plášti jsou navrženy z vícevrstvého potrubí Uponor s lisovacími koncovkami a mosaznými tvarovkami.

Ústřední vytápění objektu je realizováno dvoutrubkovou soustavou teplovodního ústředního vytápění s nucenou cirkulací otopné vody.

Distribuce tepla v objektu je řešena ocelovými otopnými deskovými tělesy v provedení se spodním nebo bočním připojením na rozvody otopné vody.

Pro otopná tělesa bude ve výměníkové stanici připravována otopná voda v závislosti na venkovní teplotě, pro vzduchotechnická zařízení připojená na rozvody otopné vody je přiváděna neregulovaná otopná voda o konstantní teplotě přívodní otopné vody.

Zdrojová část systému vytápění a páteří rozvody tepla jsou stávající, nejsou dále v PD řešeny. Před zahájením stavebních prací budou otopná tělesa v dotčených prostorech zakrytována, aby nedošlo k jejich poškození a znečištění, po provedených stavebních pracích budou následně odkryta, vyčištěna a topnou zkouškou bude zkontrolována jejich funkčnost.

V rámci dispozičních úprav ve 2.NP bude stávající studijní oddělení – m.č. 203 rozdělena na místnosti 203 a 203a. V nově vytvořené místnosti 203 bude v místě budované dělicí konstrukce otopné těleso demontováno a osazeno o cca 500 mm dále, tak aby nedošlo ke kolizi se zmíněnou konstrukcí příčky.

Ve 3.NP dojde ke spojení stávajících místností 303 a 304 v jednu místnost nyní označenou 303. Ve stávajících místnostech jsou osazena celkem dvě otopná tělesa – tedy v každé místnosti je po jednom tělese. Po odstranění dělicí příčky budou tato tělesa ponechána ve svých stávajících polohách a místnosti budou nadále vytápěny na 20°C.

Všechna otopná tělesa budou osazena termostatickou nebo termoelektrickou hlaví.

Chlazení

Potrubí je uloženo na konstrukcích sestávajících z nosičů a typového upevňovacího materiálu (třmeny, objímky, táhla). Rozvody jsou na nejvyšších místech osazeny automatickými odvzdušňovacími ventily, na nejnižších vypouštěcími kohouty. Rozvody jsou provedeny z ocelových černých trubek spojovaných svařováním. Při upevňování potrubí je provedeno uchycení potrubí přes izolaci tak, aby se zabránilo tepelným mostům a tím i případnému rosení potrubí. Na rozvodech chladicí vody jsou pro hydraulické vyvážení umístěny vyvažovací ventily. Ty jsou rovněž osazeny před fancoilovými jednotkami.

Pro rozvod chladné vody je použito ocelových trubek bezešvých hladkých a ocelových trubek závitových. Veškeré potrubí je uloženo (zavěšeno) pomocí typových konzol a objímek, které svým provedením vylučují tepelný most nebo kondenzaci.

Potrubí je označeno štítky jednoznačně udávajícími médium a směr proudění dle pozic z výkazu výměr. Potrubí je osazeno návarky a odběry pro teploměry, tlakoměry a přístroje MaR.

Spojování potrubí bude závitovými spoji nebo svařováním (vše dle ČSN), konce potrubí budou před svařováním upraveny, zabroušeny a bude dbáno na dodržení předepsaných odchylek přiložení obou konců potrubí, je nepřípustné ponechání okují od dělení potrubí ve svaru. Veškeré napojení, odbočky a rozbočky budou zhotoveny z kolen nebo opatřeny náběhem.

Pro změnu směru jsou použity varná kolena a oblouky s poloměrem ohybu $R=1,5 \times D$ u potrubí DN 32-150 a $R=1,0 \times D$ u potrubí DN >150, varná kolena DN 250 a vyšších jsou svařena ze dvou výlisků.

Potrubí bude vodivě propojeno v souladu s technickými normami.

V rámci dispozičních úprav ve 2.NP, kdy stávající studijní oddělení – m.č. 203 bude rozdělena na dvojici místností dojde v nově vytvořené místnosti 203a k posunu stropní fancoilové jednotky. Tato bude odpojena od páteří trasy procházející v podhledu, rovnoběžně s fasádou objektu nad touto místností. V rámci rastru podhledu bude fancoil přesunut o dva moduly směrem ke stávající stěně a poté opětovně dopojen a osazen zpět do rastru podhledu.

10 – Silnoproudé rozvody

Jedná se úpravu silnoproudé elektroinstalace za účelem změny užívání původních místností 203 a 303 (resp. 304). Místnost 203 ve 2.NP bude nově rozdělena na dvojici prostorů – označených 203 a 203a. Místnost 303 a 304 ve 3.NP bude nově sloučena do jednoho prostoru, označeného nyní 303.

HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozvodná soustava

napájecí přívody 3 PEN AC 400 V / TN-C

vnitřní rozvody 3 NPE AC 400 V / TN-S, 1 NPE AC 230 V / TN-S

Ochranné opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

- automatické odpojení od zdroje

- dvojité nebo zesílená izolace

Umělé a nouzové osvětlení

Stará zářivková svítidla budou nahrazena novými led svítidly. Umělé osvětlení je navrženo v intenzitě odpovídající požadavkům technické normy pro pracovní prostory uvažovaného účelu. Detailní požadavky jsou uvedeny v legendě místností.

Typy svítidel uvažují se stanovenými vnějšími vlivy, a i jsou vhodně navrženy i z hlediska snadného provádění údržby. Jednotlivé typické případy řešení byly v rámci návrhu konzultovány s architektem.

Ovládání osvětlení bude stejně jako ve stávajícím stavu řešeno vypínači v dané oblasti. V samostatných místnostech bude řešeno lokálně vypínači u dveří nebo u vstupu.

Silnoproudé rozvody

Návrh úprav vychází z požadavků uživatele. Samotné úpravy silnoproudých rozvodů budou provedeny pouze v rozsahu úprav stávajících okruhů.

V místnosti 203a bude provedeno jednak přidání/přesun zásuvek ze stávajícího okruhu Z11 (PC) v kabelovém parapetním žlabu, který bude doplněn (taktéž součástí tohoto okruhu). Dále zde pak bude upravena poloha úklidové zásuvky v rámci okruhu Z2(U).

V místnosti 303 (304) bude provedeno zrušení stávajícího okruhu Z13 (PC) ve stěně, která bude v rámci projektovaných prací odstraněna. Tohoto okruhu bude využito nově v čelní stěně sousedící s místností 302 pro připojení LCD na stěně. V návaznosti na to pak bude z již zmíněné dělicí stěny odstraněna také sestava elektrických zásuvek okruhu Z12 (PC), která bude následně přesunuta do stávajícího parapetního žlabu.

V souvislosti s odstraněním dělicí stěny dojde i k přesunu ovládacích tlačítek předokenních rolet na fasádě, které jsou součástí okruhu 16/a,b (ŽALUZIE). Tlačítka se přesunou na stěny kolmé k fasádě poblíž vystupujících sloupů nosné konstrukce objektu.

Proudové chrániče jsou pro koncové obvody a umělé osvětlení navrženy v provedení typ A.

Rozvaděče

Rozvaděče jsou navrženy s dostatečnou prostorovou rezervou a nemění se.

Bleskosvod a uzemnění, ochranné pospojování, přepětové ochrany

Bleskosvod a uzemnění bude zachováno stávající.

Požadavky ostatních profesí

**Architektonicko-stavební řešení*

Napojení stávajících pevných rozvodů.

**Zdravotně-technické instalace*

Je bez požadavků v době vypracování PD

**Klimatizace a chlazení*

Je bez požadavků v době vypracování PD, resp. pouze připojení posunutého kasetového stropního fancoilu v nové m.č. 203a.

**Ústřední vytápění*

Je bez požadavků v době vypracování PD.

**Slaboproud*

Je bez požadavků v době vypracování PD.

**Měření a regulace*

Napájení a dostatečný příkon pro IRC rozvodnice

**Silnoproud z hlediska požární bezpečnosti*

Napájecí kabely pro oddělení jsou navrženy ve standardním provedení. Pro rozvody v budově se uvažují rozvody kabely ve třídě reakce na oheň B2ca, s1, d0.

12 – Slaboproudé rozvody

Dokumentace řeší návrh úprav rozvodů a zařízení slaboproudu v rámci stavebních úprav prostor v 2.NP a 3.NP pavilonu D33 Univerzitního kampusu Bohunice. Dojde zde ke změně užívání a s tím spojených stavebních a částečně i technologických úprav.

Úprava rozvodů slaboproudých zařízení se týká následujících technologií:

- EPS (elektrická požární instalace)
- UKS + TEL (univerzální kabelážní systém a telefon)
- PZTS (poplachový zabezpečovací a tísňový systém) - dříve EZS
- EKV (elektronická kontrola vstupu)

Ostatní technologie nebudou stavebními úpravami dotčeny.

Všechny systémy, které jsou předmětem úpravy, budou integrovány se stávajícími technologiemi, používanými v UKB.

Elektrická požární instalace - EPS

V rámci stavebních úprav budou v 2.NP a 3.NP, s ohledem na změnu dispozice řešených místností, provedeny následující úpravy v části rozvodů a zařízení EPS:

2.NP

V místnosti 203 budou demontovány stropní detektory. Po provedení stavebních úprav v místnosti budou instalovány nové mutlisenzorové detektory do nového podhledu v koordinaci s ostatními TZB prvky v obou nově vzniklých místnostech 203 a 203a.

3.NP

V místnosti 303 a 304 budou demontovány stávající stropní detektory. Po provedení stavebních úprav v místnosti budou instalován nový mutlisenzorový detektor do nového podhledu v nově vzniklé místnosti 303 v koordinaci s ostatními TZB prvky (1ks).

V rámci výše uvedených úprav bude v dotčených prostorách proveden nový kabelový rozvod požární smyčky kabelem PRAFlaCom 1x2x0.8, hlásičová linka je navržena bez funkční odolností při požáru v souladu se stávajícím typem rozvodu hlásičové linky.

**Automatické hlásiče požáru*

Použité automatické hlásiče jsou tzv. „analogové“ a zároveň multisenzorové (MTD533). Analogový hlásič na rozdíl od hlásiče dvoustavového, který má pevně nastavenou a neměnnou hodnotu reakce (tj. např. koncentraci kouře, potřebnou pro vyvolání poplachu), trvale snímá okamžitou hodnotu sledované veličiny. Vyhodnocování signálu senzoru hlásiče zajišťuje mikroprocesor, pracující s logikou typu „fuzzy logic“ (vyhodnocování charakteru a rychlosti změn signálu kouřového senzoru). Následně je signál hlásiče předáván do ústředny, kde je dále zpracováván podle příslušného vyhodnocovacího algoritmu. Rozhodování o vyhlášení poplachu je tedy rozděleno mezi hlásiče a ústřednu, což zajišťuje mimořádně vysokou odolnost proti falešným poplachům.

Všechny automatické hlásiče EPS budou 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 a klimatizace.

**Tlačítkové hlásiče*

Beze změn.

**Ovládání protipožárních a jiných návazných zařízení*

Beze změn.

**Vyhlásování poplachu*

Beze změn.

**Činnost obsluhy ústředny, monitoring EPS*

Beze změn.

**Kabelové rozvody*

Izolace kabelů – třída reakce na oheň – B2ca, d1, s1. Kabely budou uchytávány ke stropním konstrukcím v samostatných příchytkách.

Univerzální kabelážní systém – UKS

V rámci stavebních úprav ve 2.NP a ve 3.NP budou, s ohledem na změnu dispozice řešených místností, provedeny následující úpravy v části rozvodů a zařízení UKS:

V místnosti 203 budou demontovány stávající datové dvouzásuvky v parapetním kanále, které svojí pozicí nevyhovují novému dispozičnímu uspořádání dvou nových místností 203 a 203a. V nových pozicích budou instalovány nové datové zásuvky do stávajícího parapetního kanálu.

V místnostech 303 a 304 budou demontovány stávající datové dvouzásuvky, které jsou instalovány na bourané dělicí přičce mezi místnostmi. V nových pozicích budou instalovány nové datové zásuvky do stávajícího parapetního kanálu a jedna nová datová dvouzásuvka pod omítku pro LCD display.

Navržena je univerzální nestíněná kabeláž s komponenty UTP Cat.5E v souladu se stávající kabeláží.

Poplachový a zabezpečovací tísňový systém – PZTS

V rámci stavebních úprav ve 2.NP a ve 3.NP budou, s ohledem na změnu dispozice řešených místností, provedeny následující úpravy v části rozvodů a zařízení PZTS:

V místnosti 203 budou demontovány stávající stropní pohybové detektory. Po provedení stavebních úprav v místnosti budou instalovány nové stropní pohybové detektory do nového podhledu v koordinaci s ostatními TZB prvky v obou nově vzniklých místnostech 203 a 203a.

V místnostech 303 a 304 budou demontovány stávající pohybové detektory, které jsou instalovány na dělicí příčce mezi místnostmi. Po provedení stavebních úprav v místnostech bude instalován nový pohybový detektor v rohu nově vzniklé místnosti 303 (1ks).

V rámci výše uvedených úprav bude v dotčených prostorách proveden nový kabelový rozvod k novým detektorům. Prvky, které jsou předmětem úpravy, budou připojeny do stávajícího systému pomocí nových kabelů, které budou uloženy do stávajících tras.

Pro připojení nových i stávajících prvků bude využita stávající ústředna ASSET v rozvodně slaboproudu v 1.PP pavilonu D34. Prvky budou připojeny ke stávajícím linkovým modulům.

**Detekční část*

Navržena je ochrana objektu proti vnějšímu narušení prostorovou ochranou prostorovými pohybovými pasivními infračervenými detektory (dále jen PIR). Dveře do místností, které jsou předmětem úpravy, budou vybaveny novými magnetickými kontakty.

**Ovládání systému*

Systém PZTS bude 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 – zůstává stávající.

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

**Ostatní hardware*

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

**Kabeláž*

Sběrnice budou tvořeny stíněným kabelem se zesílenými napájecími vodiči. Propojení k hlásičům bude provedeno stíněnými kabely s vodiči 0,5 mm². Celý systém bude 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 stavebním konstrukcím, anebo v trubkách ve stěnách. V technických prostorách budou vedení uložena do tuhých PVC trubek na povrchu.

Ostatní řešení zůstává stávající.

13 – Měření a regulace

Předmětem této části projektu je úprava stávajícího MaR systému v objektu D33 v areálu Kampusu MU v Brně - Bohunicích.

Upravený řídicí mikroprocesorový systém MaR bude zajišťovat funkce úpravy IRC regulace ve 2.NP a 3.NP. Součástí projektu není tvorba vlastního programu regulatorů a vizualizační prostředí části MaR v BMS (toto bude zajišťovat realizátor díla MaR a BMS).

Projekt je zpracován v souladu s předpisy a normami platnými v době jeho zpracování. Volba přístrojů MaR odpovídá klasifikaci prostředí, v nichž budou přístroje namontovány.

Stávající napájení MaR rozvaděčů zůstane zachováno. Nově bude provedeno napájení nové IRC rozvodnice (zajistí profese ESIL).

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ŘÍZENÝCH TRECHNOLOGIÍ

**IRC regulace místností*

V rámci stavebních úprav dojde k úpravám IRC regulace ve 2.NP a 3.NP. Jedná se o tyto úpravy:

- stávající IRC regulace v m.č. 203 bude nově rozdělena na 2 samostatné IRC regulace (m.č. 203 se rozdělí na dvě místnosti 203 a 203a). Bude zde osazena nová IRC rozvodnice (33DC203a) s novým nástěnným ovladačem. Stávající IRC rozvodnice 33DC203 bude zachována a bude upraveno pouze její vnitřní zapojení a dále sem budou také připojeny nové prvky, které budou osazeny v již zmíněné nově upravené části místnosti.
- stávající IRC regulace v m.č. 303 a 304 bude sloučena do jedné společné IRC regulace (sloučení místností 303 a 304 do nové místnosti 303). IRC rozvodnice (vč. nástěnného ovladače) 33DC304 bude demontována. Stávající prvky zapojené do ní budou nově přepojeny do IRC rozvodnice 33DC303, které bude upravena.

Ve výsledku bude v každé upravené místnosti jeden IRC regulátor (s nástěnným ovladačem), do kterého budou zapojeny prvky v této místnosti. Prvky budou využity stávající, kabeláž k upraveným prvkům bude nově natažena.

MaR bude v IRC místnostech řídit FCU jednotky, ventily na chladné vodě do FCU jednotek, otopná tělesa (řízení elterm. hlavice) a na okna budou osazeny magnetické kontakty.

Vše bude zapojeno do nástěnných IRC rozvodnic, umístěných nade dveře do místností. Dále bude v každé místnosti vedle dveří osazen nástěnný ovladač, zapojený do příslušné IRC rozvodnice (sběrnici LINKnet). IRC regulátory budou připojeny na stávající sběrnici BACnet MS/TP, která je ukončena ve stávající regulátoru MaR rozvaděče 33DC1S05.

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.

KOMUNIKAČNÍ LINKY A KOMUNIKAČNÍ PROTOKOLY

Řídicí systém pro vzájemnou komunikaci kontrolérů mezi sebou, ale i s ostatním systémem MaR v objektu je v souladu s ČSN EN ISO 16484-5 využíván definovaný komunikační protokol, dále jako BACnet.

Komunikační protokol musí být do systému MaR implementován jako BACnet/IP, BACnet/Ethernet nebo BACnet MS/TP, nebo více kombinací, přičemž volba vychází z důležitosti jednotlivých spojení, kapacity přenosových cest, bezpečnosti a rychlosti přenosů a hospodárnosti vynakládaných prostředků. Vždy je volena optimální varianta. Tento požadavek platí i pro řídicí systém.

**Instrumentace periferních prvků na BACnetu:*

IRC regulátory místností (dodávka MaR) – BACnet MS/TP

Nové IRC regulátory budou připojeny na stávající komunikační sběrnici BACnet MS/TP, která je ukončena v MaR rozvaděči 33DC1S05.

Připojení zařízení s komunikací BACnet IP zajistí profese SLP.

VZDÁLENÁ SPRÁVA OBJEKTU - BMS

Stávající řídicí systém MaR je již připojen a vizualizován na stávajícím dispečinku správy Kampusu Bohunice (SUKB). V rámci tohoto projektu dojde pouze k menším úpravám (úprava vizualizace IRC regulace a SLP technologií ve 2.NP a 3.NP).

Infrastruktura BMS MU je pro tuto úpravu dostatečná, není třeba dodávat žádné HW ani SW komponenty. Vzdálená správa je umožněna z kteréhokoliv počítače v síti MU (po autentizaci uživatele).

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

NAPÁJENÍ SYSTÉMU MaR

Veškeré dodávky napájení do rozvaděče MaR zajistí profese ESIL (silnoproudé rozvody elektro). Hodnota příkonu pro nové IRC rozvodnice byla předána profesi ESIL. Jejich napájení bude provedeno nasmyčkováním ze stávajících rozvodů pro napájení IRC (nezálohované napájení).

POŽADAVKY NA PROFESE

- část vzduchotechnika

v m.č. 303 a 304 (rušená) dovybavit FCU jednotky modulem pro společné řízení.

- část silnoproud, NN

napájení a dostatečný příkon pro IRC rozvodnice

Výčet technických a technologických zařízení

Viz část a) Technické řešení.

Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení objektu zůstává stávající.

Úspora energie a tepelná ochrana

Stavebními úpravami se nezasahuje do obvodového pláště - příčky na něj pouze navazují ze strany interiéru budovy, jak je v areálu UKB zvykem, pomocí takzvaných „žiletek“. Stejně tak se využívá stávajících centrálních zařízení pro dodávku tepla a chladu.

Tepelně technické vlastnosti objektu se tak nemění.

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 a vyhláškou č. 6/2003 Sb., (hygienické limity pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb) v aktuálním znění.

Vytápění

Zdroj tepla pro vytápění zůstává stávající. Tato část systému není v PD dále řešena.

Denní osvětlení a oslunění

Denní osvětlení nově vznikajících místností s deklarovaným trvalým pobytem osob je v souladu s hygienickými požadavky.

Osvětlení

Všechny nově řešené místnosti budou vybaveny umělým osvětlením s použitím úsporných LED zdrojů. Osvětlení bude splňovat požadavky na hladinu osvětlení dle ČSN EN 12464-1 a požadavky investora.

Stínění je řešeno stávajícími vnějšími roletami s individuálním ovládáním.

Vliv stavby na okolí

Stavba nebude mít negativní vlivy na okolní prostředí a obyvatelstvo.

Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Neřeší se.

Ochrana před bludnými proudy

Neřeší se.

Ochrana před technickou seizmicitou

Neřeší se.

Ochrana před hlukem

Neřeší se, jedná se o úpravy v interiéru a ochrana objektu proti hluku pronikajícím z okolí není třeba.

Protipovodňová opatření

Neřeší se.

Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Další negativní vlivy vnějšího prostředí nejsou známy – neřeší se.

3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury

Jedná se o práce v interiéru objektu, bude využito napojovacích míst v pavilonu – neřeší se.

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Jedná se o práce v interiéru objektu, bude využito napojovacích míst v pavilonu – neřeší se.

4 Dopravní řešení

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

Neřeší se, je zajištěno stávajícím dopravním řešením, které bude v kompletní míře zachováno.

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Řešená stavba nebude mít vliv na stávající dopravní řešení pavilonu D33 – to bude i nadále zachováno.

Doprava v klidu

Neřeší se.

Pěší a cyklistické stezky

Jedná se o práce v interiéru objektu – neřeší se.

5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy

Jedná se o úpravy v interiéru objektu – neřeší se.

Použité vegetační prvky

Neřeší se.

Biotechnická opatření

Neřeší se.

6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vliv stavby 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 drobného odpadu ze stavby. Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach a oxidy dusíku. Emise škodlivin však bude krátkodobá, omezená pouze na úvodní období výstavby a její vliv tak bude nízký. Po dokončení stavby se bude jednat o situaci, která bude odpovídat stávajícímu stavu.

Vliv na hlukovou situaci

Nedojde k nárůstu hlukové zátěže okolí.

Vliv na vodní prostředí

V rámci řešených místností v interiéru se v dispozici (stávající i nově navržené) neuvazuje s odběrnými místy vody. Systém vnitřních i venkovních rozvodů pitné vody,

stejně tak i kanalizace v objektu zůstává stávající. Stávající stav tedy zůstává zachován – neřeší se.

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.:

Předpoklad skladby odpadů z pavilonu jako celku (stávající stav):

Poř. č.	Kód	Kategorie	Název odpadu	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	-
9	20 01 11	O	Textilní materiály	-
10	20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	-
11	20 01 39	O	Plasty	-
12	20 01 40	O	Kovy	-
13	20 03 01	O	Směsný komunální odpad	do 0,5
14	18 01 01	N	Ostré předměty	do 0,01

Vliv na půdní prostředí

Jedná se o úpravu prostor v interiéru budovy – neřeší se.

Vliv stavby na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba nebude vykazovat negativní vliv na krajinný ráz – jedná se o stavební úpravy v interiéru pavilonu.

Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Jedná se o stavební úpravy v interiéru stávajícího pavilonu UKB – není třeba řešit.

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

Není předmětem dokumentace - stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení.

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

Jedná se o stavební úpravy v interiéru - nespadá do režimu integrované prevence - neřeší se.

Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Jedná se o stavební úpravy v interiéru - není třeba řešit.

7 Ochrana obyvatelstva

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

8 Zásady organizace výstavby

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro stavbu bude potřeba elektrická energie a voda. Napojení na elektrickou energii bude zajištěno ze stávajících areálových rozvodů - v tomto případě přímo pavilon D33. Dodavatel si smluvně zajistí požadovaný odběr energie a dohodne detailní způsob staveništního odběru se zadavatelem / investorem.

Plocha místa stavby a případné plochy pro drobné skladování budou vymezeny po dohodě s investorem. Materiál bude na stavbu dovážen průběžně.

Odvodnění staveniště

Jedná se o stavbu v interiéru budovy - neřeší se.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro drobné stavební práce, které budou na místě probíhat, se využije vnitřních areálových komunikací a pak chodeb v samotném objektu. Zařízení staveniště jako takové, nebude s ohledem na rozsah stavebních prací zřizováno.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Realizované stavební úpravy nebudou 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.

Materiál pro realizaci stavby bude skladován pouze na vyhrazených místech v prostoru stavby, respektive zázemí stavby - v tomto případě např. vybraná místnost pavilonu D33.

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

Stavba bude prováděna v dostatečné vzdálenosti od okolních staveb - jedná se o práce v interiéru budovy. V blízkosti stavby se nevyskytuje žádná vzrostlá zeleň - není třeba řešit kácení a také nebude třeba zeleň chránit před prováděním stavebních prací.

Maximální zábory pro staveniště

Jedná se o práce v interiéru, zábory staveniště vně budovy nebude třeba řešit, bude pouze vyčleněna plocha pro skladování materiálu – viz předchozí kapitoly.

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

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

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 vzniklémi 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, zatříděný do skupin dle „Katalogu odpadů“ - přílohy č. 1 Vyhlášky 8/2021 Sb.:

Poř. č.	Kód	Kat.odp.	Název odpadu	Množství
1	15 01 01	O	Papírový obal	0,5
2	15 01 02	O	Plastový obal	0,3
3	15 01 03	O	Dřevěný obal	0,1
4	15 01 06	O	Směsné obaly	0,5
5	17 02 01	O	Dřevo	-
6	17 02 03	O	Plasty	0,2
7	17 04 05	O	Železo a ocel	0,3
8	17 04 11	O	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	0,3
9	17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	0,2
10	17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 170801	1,0
11	17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	0,2
12	20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0,05
13	20 03 01	O	Směsný komunální odpad	0,3

Bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin

Jedná se o práce v interiéru objektu – neřeší se.

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:

- nepřipustit provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech;
- v maximální míře omezit prašnost při stavební činnosti a dopravě;

- omezit poježdění 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 nutnost neprovádět hlučné stavební práce v nočních hodinách (21:00 - 7:00) a o víkendech.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

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 nevyžaduje žádné specifické uspořádání staveniště ani speciální opatření pro bezpečnost.

Při přípravě stavby, 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.

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 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.

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Jedná se o stavbu v interiéru objektu – bezbariérové úpravy provedené v rámci areálu tak nebudou výstavbou dotčeny.

Zásady pro dopravně inženýrské 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 stávající komunikací a navazujících konstrukcí.

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

Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Veškerý provoz spoje 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.

Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Vzhledem k velikosti stavebních úprav, bude výstavba probíhat pouze v jedné etapě.

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

Úpravy místnost 203 a místnosti 303 (resp. 304) jsou navrženy tak, aby při respektování hospodárnosti byly splněny základní požadavky na stavbu kladené, a kterými jsou – mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví osob, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku a samotná bezpečnost při běžném užívání.

Výrobky, materiály, konstrukce navržené a použité pro stavbu zaručují, že stavba splní při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby všechny požadavky na ni kladené, uvedené v předchozím odstavci.

Předpokládá se zahájení stavby v 06 / 2024, lhůta výstavby 2 měsíce, ukončení výstavby pak v 08 / 2024.

9 Celkové vodohospodářské řešení

Do dešťové kanalizace nebude v rámci provádění úprav v interiéru pavilonu zasahováno.

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

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

*

V Brně dne 25. 03. 2024

Ing. arch. Petr ONDRÁČEK

Ing. Radek KONEČNÝ