

1. ÚVOD

Projekt řeší modernizaci stávajících laboratoří ve 4.NP budovy přírodovědné fakulty.

Stávající laboratoře budou rekonstruovány dle požadavků nové technologie, která byla zadáním pro vypracování projektu.

2. D.2.2.2 Tlakový pohled, příčky, obklady

Projekt řeší modernizaci stávajících laboratoří ve 4.NP budovy přírodovědné fakulty.

Stávající laboratoře budou rekonstruovány dle požadavků nové technologie, která byla zadáním pro vypracování projektu.

- rekonstruovaná plocha 4.NP	346,50 m ²
- rekonstruovaný obestavěný prostor	1133,05 m ³

Svislé a nosné konstrukce

Pro nový prostor budou navrženy sádkartonové příčky. Mezi strojovnou a laboratořemi bude navržena dvojitá SDK příčka tl. 150 mm s neprůzvučností 69 dB. Mezi laboratořemi je navržena dvojitá příčka tl. 150 mm s neprůzvučností 56 dB. Příčky propustí jsou navrženy z dvojité příčky tl. 100 mm s neprůzvučností 51 dB. Jednostranný obklad zdí je navržen z dvojité opláštěného obkladu deskami tl. 12,5 mm. Příčky řešeny v D.1.1 - Architektonicko stavební řešení.

Ze strany laboratoří m.č. 4.007a, 4.008a a 4.008b budou příčky opatřeny kovovým obkladem. Kovový obklad je složen z ocelového plechu, SDK výplně a klapačky. Výztuhy panelů jsou zhotoveny ze sádkartonu síly 15 mm. Klapačky jsou zhotoveny ze stejného materiálu. Kompletace kovového obkladu se provádí šroubováním jednotlivých komponentů kovového obkladu na základní plochu tvořenou SDK příčkou v rozteči pro vložení klapeček.

Okna, která jsou zakryta z důvodu dodržení vnitřního klimatu, budou zakryta kovovou sendvičovou příčkou tl. 60 mm, barva příčky dle barvy okenního rámu. Obecně je třeba upozornit na 1. požadavek čistoty prostředí optických laboratoří a 2. požadovanou dlouhou životnost a bezúdržbovost laboratoří, kterým musí být způsoben způsob řešení i výběr jednotlivých prvků a materiálů.

Výplně otvorů

Nové dveře jsou navrženy kovové vhodné do čistých prostor. Dveře mezi laboratoří a strojovnou VZT jsou navrženy protihlukové s těsněním. Povrchová úprava dveří vhodná do čistých prostor.

Obklady a úpravy povrchů

Ze strany laboratoří m.č. 4.007a, 4.008a a 4.008b budou příčky opatřeny kovovým obkladem. Obklad je tvořen ocelovým plechem s povrchem vhodným do čistých prostor, například na bázi polyesterového laku.

Okna, která jsou zakryta z důvodu dodržení vnitřního klimatu, budou zakryta kovovou sendvičovou příčkou tl. 60 mm, barva příčky dle barvy okenního rámu.

Požární bezpečnost

Navržené konstrukce jsou navrženy dle závěrů PBR.

Lešení

Pro práce v interiéru i exteriéru bude použito pomocného a pojízdného lešení do výšky 6 m. Příp. kovového lešení nebo žebříků.

Nutno dodržet ČSN 73 8101 a ČSN 73 8107.

Přesun hmot

Jedná se o přesun hmot v rámci stavby od 1.NP do 6.NP objektu.

Podhledy

Jsou navrženy tyto typy podhledů:

Kovový těžký podhled

Bude navržen podhled nový v rastru 680x1290 mm.

Integrovaný strop se skládá z nosných hliníkových profilů, okrajových lišt, ocelových kazet, upínek, můstků a výškově stavitelných závěsů. Součástí stropu jsou i vstupní kazety, které umožňují vstup do stropu i po jeho montáži. Povrchová úprava všech viditelných částí stropu je provedena práškovou epoxidovou nátěrovou hmotou. Ostatní části stropu mají odpovídající povrchovou úpravu niklováním nebo zinkochromátováním. Kazety jsou ukládány do těsnění a dle montážní dokumentace jsou těsněny silikonovým tmelem.

Modul stropu (680 x 1290) mm vychází z unifikovaného rozměru filtračních vložek (610 x 1220) mm. Tomuto modulu odpovídají rozměrově filtrační nástavce 1290x680. Strop lze variantně upravit na modul (680 x 680) mm pro filtrační vložky (610 x 610) mm. Tomuto modulu odpovídají rozměrově filtrační nástavce 680x680. Strop lze osadit výrobky jako například různá podhledová svítidla, filtrační nástavce, operační svítidla, rozvody medicinálních plynů, prostupy médií a jiné.

V laboratořích budou navrženy perforované kazety s průtočností minimálně 40%, pro proudění vzduchu do laboratoří.

Sádrokartonový podhled

Pro zákryt potrubí v laboratoři 4.006 bude navržen sádrokartonový podhled. Podhled tvoří sádrokartonové desky, které jsou přichyceny na nosné kovové konstrukci s výškově stavitelnými závěsy a budou ukotveny do železobetonového stropu.

3. Tepelně technické vlastnosti

Jedná se o rekonstrukci vnitřního prostoru, není součástí projektu.

4. Způsob založení objektu

Není předmětem projektu. Založení je stávající.

5. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Jedná se o rekonstrukci stávajících laboratoří, využití prostoru zůstává stejné. Vliv jeho užívání na životní prostředí zůstává stejný.

6. Dopravní řešení

Jedná se o rekonstrukci a dopravní řešení zůstává stávající.

7. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Není předmětem projektu.

8. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace obsahuje a dodržuje obecné požadavky na výstavbu daných vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. „O technických požadavcích na stavby“.

- Při provádění stavebních prací je nutné, aby dodavatel plně respektoval ustanovení zákona č.309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, včetně souvisejících technických norem a zabezpečil její aplikaci na podmínky stavby, NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

- Vedoucí stavby zodpovídá za veškerou problematiku BOZP a je zároveň bezpečnostním technikem, který denně provádí inspekce BOZP na stavbě, provádí obchůzky BOZP s představiteli vedení dodavatelů. Taktéž provádí školení BOZP pro pracovníky zhotovitelů.

- Vyhrazená staveniště musí být označena výstražnými tabulemi s vyznačeným zákazem vstupu nepovolaným osobám.
- Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce dle §101 a §102 zákona č. 262/2006 Sb. zákoník práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty před zahájením prací a musí být přiměřeně obsaženy v zápise o odevzdání staveniště.
- Dodavatelé stavebních prací jsou povinni: vést evidenci o školení, zaučení, zkouškách a odborné a zdravotní způsobilosti.
- Práce budou probíhat za provozu, proto bude nutno omezit hluk, prašnosti a ohraničit prostory před vstupem nepovolaných osob na staveniště, staveniště bude zabezpečeno a oploceno před vstupem pracovníků objednatele. Nutno postupovat ohleduplně.
- Postup prací za provozu bude projednán s vedením objednatele a dle jejich směrnic a požadavků bude postupováno.
- Investor před případným zahájením výkopových prací nechá vytyčit všechny podzemní inž. sítě a viditelně je vyznačit.
- Zabezpečení požární ochrany-vyvěšením požárních poplachových směrnic při vstupu na staveniště. Stávající rozvod požární vody je určen k hašení a nemůže být využíván k jiným účelům bez předchozího souhlasu. Po uplynutí pracovní doby nutno celý pracovní prostor zkontrolovat a zajistit proti riziku požáru. Žádné stroje, ohříváče, svítidla aj. zařízení nesmí zůstat v chodu. Únikové cesty a únikové východy a přístupy k nim musí být trvale volné, min šíře 800 mm.
- Všechny elektrické kabely křížující pěší komunikace musí být odpovídajícím způsobem chráněny: pevným a spolehlivým zakotveným překrytím - vyvěšením ve výšce min. 2500mm
- V objektu dojde k dispozičním úpravám - bourání částí stěn a příček, které neohrozí stabilitu objektu.
- Při bourání lze stropy zatížit sutí s ohledem na maximální zatížení dle projektové dokumentace nebo posudku statika. Vybouraný materiál nesmí omezovat další práce, jeho uložení nesmí dojít k přetížení podlah a stropů. Suť neskladovat, ale ihned odstraňovat z budovy do příslušných kontejnerů.
- Při lepení podlahových povlaků je nutné zajistit řádné větrání pracovního prostoru tak, aby nedošlo k překročení přípustné koncentrace škodlivin. Požadavky k bezpečnému provedení prací musí být splněny nejen po dobu vlastního provádění, ale i dalších min. 24 hodin po skončení lepení.
- Rozehřívání živíc otevřeným plamenem jen v nádobách k tomu určených za přítomnosti dvou pracovníků.
- Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být pracovník otočen obličejem k žebříku. Mezi zakázané práce na žebříku řadíme práci s pneumatickým nástrojem, vstřelovacím přístrojem, řetězovou pilou, odbedňovací práce. Práce, které se zakazují vykonávat z žebříku, musí být vykonávány z bezpečných pracovních podlah.
- Nářadí, spojovací materiál a jiné drobné součástky se nesmí volně pokládat na konstrukce nebo na podlahu v blízkosti otvorů.

Stavební úpravy na objektu jsou navrženy tak, aby před uvedením do provozu a používání byly splněny požadavky uvedené v § 3 odst. 3 nařízení vlády č. 101/2005 Sb. Povrchy stěn budou provedeny tak, že se dají udržovat a opravovat. Únikové cesty, východy budou trvale označeny značkami pro únik a evakuaci osob. Umístění, počet a rozměr dveří je určen používáním daných pracovišť nebo prostorů.

Stavební a bourací práce budou prováděny dle Přílohy č. 3 kapitoly XII Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. V projektu jsou rovněž dodrženy požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“.

Při provádění stavby je nutno dodržovat ustanovení vyhlášky č.268/2009, o technických požadavcích na stavby v platném znění, zákony č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, č. 406/2000 Sb. O hospodaření s energií v platném znění a norem, jejichž splnění požadují výše popsání vyhlášky a zákony.