

| | | | |
|--|--|---------------------|---------------------|
| Ing. Vladimír Čapka projekce a inženýring Gerstnerova 5/658 170 00 Praha 7 | MÍSTO STAVBY : KAMÝČKÁ 129, PRAHA 6 | | |
| | OBJEDNATEL : ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE, FAKULTA LESNICKÁ A DŘEVAŘSKÁ, KAMÝČKÁ 129, PRAHA 6 | | |
| | ŠÉFPROJEKTANT | PROJEKTANT | VYPRACOVAL |
| | Ing. Vladimír Čapka | Ing. Vladimír Čapka | Ing. Vladimír Čapka |
| NÁZEV AKCE REKONSTRUKCE LABORATOŘÍ FLD MÍSTNOSTI 003, 022 - 035 | ČÍSLO ZAKÁZKY | | 0217 |
| | STUPEŇ | | DVZ / DPS |
| | POČET FORMÁTŮ | | 9 A4 |
| | DATUM | | DUBEN 2017 |
| | MĚŘITKO | | |
| | | | |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA | Č. KOPIE | ČÁST | PROFESE Č.PŘÍLOHY |
| | | D1.1. | AS 1 |

OBSAH TECHNICKÉ ZRÁVY

- 1. ÚČEL OBJEKTU**
- 2. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**
- 3. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ**
- 4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**
- 5. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY**
- 6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ**
- 7. OCHRANA PŘED HLUKEM**
- 8. OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ, OCHRANA PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI**
- 9. ORIENTACE, OSLUNĚNÍ, OSVĚTLENÍ**
- 10. TERÉNNÍ ÚPRAVY**
- 11. SADOVÉ ÚPRAVY**
- 12. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU, POUŽITÉ NORMY**
- 13. ZÁVĚR**

1. ÚČEL OBJEKTU

Jedná se o stavební úpravy 1.pp stávajícího objektu ČZU – budova pro výuku a výzkum.

2. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Venkovní tvar objektu zůstává beze změny. Předmětem rekonstrukce jsou vnitřní stavební a interiérové úpravy stávajících místností označených čísly 003, 022, 022a, 023, 024, 025, 025a, 025b, 025c, 025d, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035 umístěných v pravém křídle 1.PP.

Místnosti označené čísly 011, 011a, 012, 013, 014, 014a, 015a, 015b, 016, 018, 019, 020, 021 zůstávají bez úprav.

V dotčených prostorech zůstane střední chodba, ze které budou přístupné jednotlivé místnosti.

3. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

V dotčených prostorech zůstane střední chodba, ze které budou přístupné jednotlivé místnosti. Koncepte uspořádání prostoru se tedy nemění.

4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2006 a pozdějších změn o obecných technických požadavcích na výstavbu a pozdějších změn, v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Je zajištěn bezbariérový vstup do budovy, pomocí stávajících výtahů jsou přístupná všechna podlaží. Průchozí šířka dveří je navržena v souladu s bezbariérovým přístupem, učebny a laboratoře mají vstupní dveře š. 900 mm.

5. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Stavební úpravy nezasahují do nosné konstrukce objektu.

BOURACÍ PRÁCE

Před zahájením bouracích prací bude nutné z dotčených prostorů objednatelem vystěhovat interiérové zařízení a další vybavení, které nesmí být znehodnoceno.

Vzhledem k přesunu materiálů, prašnosti, hlučnosti, nutnosti zasáhnout stavebně do hlavní chodby a přepojování silnoproudu a datových a telefonních rozvodů by bylo vhodné objednatelům provozně uzavřít celé křídlo 1.PP. Vzhledem k nutnosti provozovat místnosti 017, 018, 019, 020, 021 bude proveden předěl napříč chodbou – viz výkres. Školní provoz bude probíhat krajním schodištěm a chodbou 022, Přesun materiálu a pracovníků stavby bude probíhat středním schodištěm a chodbou 008.

Číslování místností je použito v souladu s výkresem 1.PP stávající stav

Odstranění minerálního podhledu

- 003, 022, 023, 024, 025

Demontáž zařizovacích předmětů

- 023, 024, 027, 029, 035

Demontáž dveřních křídel

- 022a, 023, 024, 025, 025a, 025b, 025c, 025d, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035

Odstranění zárubní

- 022a, 023, 024, 025, 025a, 025b, 025c, 025d, 026, 027, 028, 029, 030, 031,

Odstranění PVC

- 023, 024, 026, 028, 034

Odstranění koberce

- 030, 031, 032, 033

Odstranění keramické dlažby

- 025, 025b, 025c, 025d, 027, 029, 035

Odstranění bet. mazaniny a polystyrénu chladiřen v tloušťce 90mm

- 025b, 025c, 025d

Odstranění hlavních podlahových vrstev (bet. mazanina a polystyrén) v celkové tloušťce 100mm

- 025b, 025c, 025d, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 035. Pod odstraňovanými vrstvami se nachází ztužující betonová mazanina B30 se sítí v tloušťce 150mm, která bude ponechána. Hydroizolace se nachází až pod ztužující mazaninou, takže nebude při odstraňování podlahových vrstev narušena.

Odstranění parapetů oken

- zůstávají stávající

Odstranění mříží oken

- zůstávají stávající

Odstranění žaluzií oken

- všechny budou odstraněny

Demontáže rozvodů silnoproudu

- 023, 024, 025a, 025b, 025c, 025d, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035 z koncových zařízení až k patrovému rozvaděči.

Demontáže svítidel

- 003, 023, 024, 025, 025a, 025b, 025c, 025d, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035

Demontáže datových a telefonních rozvodů

- 023, 024, z koncových zařízení až do rozvaděčů v místnosti 015a.

Demontáže rozvodů vody a kanalizace

- 023, 024, 027, 029, 035 od zařizovacích předmětů ke stoupačkám

Demontáže těles ÚT a jejich přípojek

- 023, 024, 025, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034

Demontáže lokálních odtahů VZT sociálek

- 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035 z koncových zařízení až ke stoupačkám

Demontáže EZS

- 023, 024, 025, 025a, 030, 031, 032, 033, 034, 035 z koncových zařízení až k patrovému rozvaděči.

Vybourání příček

- viz výkres bourání. Bourání otvorů pro dveře ve ztužujících stěnách – z jedné strany osadit do drážky L profil, po zatvrdnutí z druhé strana a po zatvrdnutí teprve odbourat otvor.

Hlavní vodorovný rozvod ÚT podél fasády

- rozvod z ocelových trubek bude ponechán, veškerá připojovací místa pro 1.PP budou zrušena.

VZT

- v dotčených prostorech bude odstraněno. Podrobněji viz samostatná část.

Chlazení

- venkovní jednotka a hlavní přívod bude ponechán, ostatní zařízení bude odstraněno. Podrobněji viz samostatná část.

STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Příčky

- veškeré dozdivky a nové příčky budou provedeny z materiálu YTONG. Výjimku tvoří místnost pro přístroj LECO, která bude z akustických důvodů provedena ze sádkartonové příčky – dvojité opláštění, dvojitá konstrukce -2xC50+5mm pěnová páska mezi nimi, výplň minerální vatou. V této příčce bude osazeno pevné prosklení 2650x1000mm - parapet 1000mm z akustického trojskla.

Povrchy stěn

- po provedení rozvodů se předpokládá u stávajících stěn zahození rýh v rozsahu 50% plochy, nové stěny z ZTONGU – lepidlo+perlina. Veškeré plochy štuk+malba bílá.

Obklady

- ve vyznačených místech (sociálky, kuchyňky) bude proveden obklady bílý 200x200mm, spáry bílé. V místnosti sprchy bude pod obkladem provedena v celé ploše dvousložková hydroizolační stěrka MAPELASTIC s dilatačními páskami v koutech a s podlahou a na límec podlahového odtokového žlabu.

Podlahy

- kromě stávající chodby 003, laboratoře 023, laboratoře 024 a 024a, strojovny 025, 030, 030a a úklidu 022a bude po vyzdění všech stěn provedena nová podlahová skladba – extrudovaný podlahový pěnový polystyrén 30mm + betonová mazanina se sítí Ø 6mm – oka 100x100mm v tloušťce 55mm + keramická dlažba s lepidlem 15mm. V místnosti sprchy bude pod dlažbou provedena v celé ploše dvousložková hydroizolační stěrka MAPELASTIC s dilatačními páskami v koutech se stěnami a na límec podlahového odtokového žlabu. V místnosti 031, 031a bude namísto dlažby provedeno PVC – modrý standard. V místnostech 023 a 024 epoxidová spárovací hmota.

Podhledy

- v místnosti 022-chodba bude ponechán stávající podhled, který se po částečné demontáži kvůli rozvodům opět navrátí. V místnostech 023, 024, 026, 029, 030 a 031a bude proveden nový minerální čtvercový akustický podhled 600x600mm. V místnostech 003, 030a 032 a 033 bude proveden nový minerální čtvercový podhled 600x600mm. Místnosti 022a, 027, 027a, 028 a 025 budou bez podhledu.

Dveře

- místnost 003 – 2x dvoukřídlové dveře budou nové protipožární EI30 DP3-C včetně zárubně se samozavíračem. Místnost 022 pod schody a 022a – nové protipožární dveře EI30 DP3-C včetně zárubně se samozavíračem. Nové akustické dveře včetně zárubně – místnosti 023, 024, 024a, 025, 026, 027, 029, 031. Nové dveře včetně zárubně – místnost 030, 030a, 032, 033. Místnosti 027a, 028 – součástí dodávky chladících boxů. Všechny nové dveře přístupné z chodby 003 a 022 budou vybaveny systémem EKV. Provedení – ocelové bezfalcové prosklené – podrobně viz tabulky prvků PSV.

Okna

- všechna okna stávající. Okenní parapety stávající plastové bílé.

Mříže

- místnosti 023, 024 – stávající hliníkové bílý lak. Místnosti 029, 030a, 031a – nové hliníkové bílý lak dle stávajících.

Povrchy stěn, stropů, skladby podlah a střešního pláště jsou podrobně popsány v příloze TABULKY ÚPRAV POVRCHŮ.

Prvky PSV – dtto TABULKY PRVKŮ PSV.

Chladící boxy

- místnosti 027a, 028 – požadovaná teplota +4 AŽ +8°C. Stěny, strop – polyuretanové panely 75mm, podlaha – polyuretanové panely s vrstvou překližky 10mm a roznášecím ALMG3 plechem s celkovou tloušťkou skladby 77mm. Součástí dodávky chladících boxů jsou i dveře, osvětlení, agregáty. Stavba zajistí odvod kondenzátu z vnitřních jednotek. Odvětrání tepla ze strojovny 025 nebude nutné, protože chladiče agregátů budou umístěny na fasádě. Podrobně – viz samostatná část.

Vzduchotechnika

- v současné době jsou nuceně větrány místnosti 024 a 029. Nově bude nutné nuceně větrat místnosti 023, 024a, 026, 027, 029, 030, 030a, 032 a 033. Strojovnu 025 bude nutné větrat dle požadavku kompresoru LECO a kompresoru stlačeného vzduchu atd. Stávající jednotka bude nahrazeno novou o vyšším výkonu. Podrobné řešení – viz samostatná část. V místnosti 023 bude navíc instalováno 3x pracovní odsávání mobilní flexibilní hadicí a 1x bude nutné napojit odsávání větrané pracovní plochy. V místnosti 024 bude napojen odtah flowboxu a 2x odtah větrané kovové skříně. V místnosti 026 bude instalováno 1x pracovní odsávání mobilní flexibilní hadicí. V místnosti 030a – pomalá výměna vzduchu místnosti regulovatelná v místě, samostatný odtah pro větrání boxů s hmyzem (pouze samostatný odtah do fasády o velmi malém množství vzduchu ze 40 krabic v policích – 40ks hadiček 1“ do společného odtahu, nasávání do krabic vzduchem z místnosti). V místnosti 030a bude instalováno řízené zvlhčování vzduchu na hodnotu 65% s regulací +-10% osazené v místě.

Chlazení

- v současné době jsou chlazeny místnosti 023, 024. Nově budou chlazeny místnosti 024a, 026, 027, 029, 030, 030a, 031a. Po přepočtu je navrženo ponechání venkovní kompaktní chladicí jednotky, která kapacitně postačí pro nové prostory.

Vytápění

- v celé délce rekonstruovaného prostoru (023 až 031a) bude ponechán hlavní ležatý třítrubkový rozvod zavěšený pod stropem. Veškerá tělesa budou zrušena a nahrazena stropními fancoily, které budou sloužit pro vytápění i chlazení. Místnost 030a – možnost regulace v rozsahu 20°C až 26°C.

Měření a regulace

- z provozních důvodů je kladen požadavek na individuální regulaci topení, chlazení (v určených prostorách i vlhčení) po jednotlivých místnostech s ovládáním přímo v dotčených místnostech. Vše centrálně napojeno na centrální řídicí systém.

Voda

- veškeré rozvody studené, teplé, cirkulace i vody pro hydranty v rekonstruovaných prostorách budou provedeny nově až ke stávajícím stoupačkám. Po dokrytí stoupaček bude zvážena možnost vytažení části stoupaček nad podlahu 1.NP, aby se již do hotových prostorů dále nezasahovalo.

Kanalizace

- veškeré rozvody budou provedeny nově až ke stávajícím stoupačkám. Po dokrytí stoupaček bude zvážena možnost vytažení části stoupaček nad podlahu 1.NP, aby se již do hotových prostorů dále nezasahovalo. V místech, kde nebude stoupačka k dispozici bude provedeno napojení do ležaté kanalizace v chodbě pod podlahou. v případě možnosti použít zaústění do stávajících šachet.

Silnoproud

- veškeré rozvody dotčených prostorů budou provedeny nově a ukončeny v novém patrovém rozvaděči. Veškerá svítidla budou nová s krycím sklem v technologii LED, v místech s minerálním podhledem vestavěná do podhledu. V místnostech 023, 024, 024a, 026, 027, 029, 030 bude u dveří umístěno tlačítko pro nouzové vypnutí. V místnosti 030a bude volba přepínání bílého a červeného světla a v jednotlivých policích budou osazena svítidla s možností individuálního programování délky svícení.

Datové a telefonní rozvody

- veškeré nové zásuvky budou napojeny nově z místnosti serveru – místnost 015 v tomto podlaží. Kromě datových zásuvek pro provoz bude napojen dle potřeby MaR, EPS, EZS.

-

EZS

- prostory budou osazeny novými čidly, nově napojenými na stávající systém areálu – viz samostatná část.

EPS

- prostory budou vybaveny nově EPS a napojeny na stávající systém areálu – viz samostatná část.

Stlačený vzduch

- v místnosti 025 bude umístěn zdroj stlačeného vzduchu – kompresor s čištěním vzduchu na laboratorní parametry. Rozvody budou provedeny do vyznačených míst a ukončeny ventilem a konektorem pro napojení odběrných hadic.

Rozvody plynů

- v zadaných místech budou umístěny lahve se stlačenými plyny s regulačními armaturami. V požadovaných místech pak budou rozmístěny odběrná místa – regulační ventily s uzávěry a ukazateli tlaku. Rozvody z trubek nerez.

Interiér

- standardním nábytkem budou vybaveny místnosti 031 a 031a. Materiál – korpusy deskovina stříbrná, dvířka a pracovní desky dýha. Provedení – viz např. místnost 018, 019. V místnosti 030a bude osazeno navíc laboratorní zatemnění (roleta). Podrobně – viz samostatná část.

Laboratorní nábytek

- místnosti 023, 024, 024a, 026, 027, 027a, 028, 030, 030a, budou vybaveny laboratorním nábytkem – deskovina lesklé bílé barvy, pracovní desky šedočerné chemicky odolné, ve vyznačených místech nerezový plech. Podrobně – viz samostatná část.

Přístroje

- součástí tohoto projektu není návrh a specifikace přístrojů, SW a dalšího vybavení pro výzkum a výuku. Jednotlivé přístroje a vybavení jsou zde zakresleny podle pokynů objednatelů z důvodu koordinace a nároků na jednotlivé stavební profese a stavbu.

6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Beze změn.

7. OCHRANA PŘED HLUKEM

V rámci tohoto projektu pro stavební povolení je zpracována hluková studie:

- Studie šíření hluku z provozu stacionárních zdrojů záměru v chráněných vnitřních prostorech staveb
- Studie šíření hluku z provozu stacionárních zdrojů záměru v chráněných venkovních prostorech staveb
- Studie šíření hluku ze stavební činnosti pro všechny fáze výstavby

8. OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ, OCHRANA PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI

Není nutné řešit.

9. ORIENTACE, OSLUNĚNÍ, OSVĚTLENÍ

Stávající.

9. TERÉNNÍ ÚPRAVY

Nejsou prováděny.

10. SADOVÉ ÚPRAVY

Nejsou prováděny.

11. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při návrhu stavebních úprav objektu - změna stavby před dokončením byly respektovány parametry obecně technických podmínek pro výstavbu pro tento typ objektu, zástavba se řídí dle platných norem a celorepublikových předpisů a vyhlášek a pozdějších změn. Použité normy a vyhlášky :

- Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, změna vyhl. č. 20/2012 Sb.
 - Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
 - Vyhl. č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření, novela vyhl. č. 63/2013 Sb
 - Vyhl. č. 501/2006 Sb. vyhláška o obecných požadavcích na využívání území, novela vyhl. č. 431/2012 Sb.
 - Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) v platném znění
 - Zákon č. 183/2006 Sb. zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) , změna Zák. 350/2012 Sb.
 - Vyhl. č. 499/2006 Sb. , změna vyhl. č. 62/2013 Sb.
 - ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny
 - ČSN 73 0540 -2 Tepelná ochrana budov
 - ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy
 - ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
 - ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod
 - ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
 - TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami
 - Zákon Č. 185/2001 Sb. o odpadech
- Další normy jsou uvedené v jednotlivých přílohách

12. ZÁVĚR

Hlavním úkolem této dokumentace pro provedení stavby bylo v plné míře naplnit veškeré požadavky investora dané stavebním programem, požadavky jednotlivých kateder FLD na provoz, funkční vybavení jednotlivých prostorů, které byly vyspecifikovány při jednotlivých jednáních a konzultacích při zpracování tohoto projektu. Projektem byla naplněna hlavní myšlenka stavebního programu a tou je vybudování nových pracovišť při použití současných nejnovějších technických a technologických zařízení.

Ve všech místnostech se nachází nábytek a další vybavení těchto prostorů. Před zahájením stavebních prací je nutné s objednatelem dohodnout jeho přemístění do skladových prostorů pro eventuální budoucí využití nábytku, případně rozhodnout o likvidaci. Ve stávající laboratoři 025 (nově 029) bude veškeré vybavení dočasně vystěhováno a po dokončení prací opět navraceno.

V Praze 30.4.2017

Ing. Vladimír Čapka