



URBAN ČELIKOVSKÝ
A R C H I T E K T I

D.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST

D.1.00 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVEBNÍ ÚPRAVY LABORATOŘÍ N2036-N2039 V OBJ. B

Dokumentace pro provádění stavby
04/2025

Mendelova univerzita v Brně – pavilon B
Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno

k.ú. Černá Pole (610771); p.č. 2/1

INVESTOR:

Mendelova univerzita v Brně
Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno

1. Zadání

Požadavkem investora je kompletní modernizace laboratoří ústavu geologie a pedologie lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně. Jedná se o místnosti N2036 – N2039 v jižním křídle ve 2.NP pavilonu B. Bude kompletně modernizovaná jak stavební část, tak i veškerý zařízení interiéru.

2. Architektonické řešení

Projekt řeší kompletní modernizaci laboratoří N2036 – N2039 ústavu geologie a pedologie v objektu B. Stavebními úpravami nedojde ke změně užívání ani zásahu do nosných konstrukcí a vnějšího vzhledu budovy. Dojde ke drobné změně v rámci dispozičního řešení oproti stávajícímu stavu. Řešené laboratoře jsou přístupné z jižního schodiště budovy, které slouží jako chráněná úniková cesta. Vstupuje se do chodby, ze které jsou přístupné jednotlivé laboratoře. Nově bude tato chodba zkrácena a bude se z ní přímo vstupovat do laboratoře N2037 a laboratoře N2038 a N2039 se rozšíří na celou hloubku dispozice s tím, že laboratoř N2038 bude průchozí. Všechny laboratoře budou nadále přirozeně osvětleny a provětrány velkými okny. Vstupní chodba N2036 bude větrána nuceně na fasádu. Laboratoře N2038 a N2039 budou nově klimatizovány. V laboratoři N2037 je umístěn hlučný kompresor, proto bude tato místnost oddělena akustickými příčkami s akustickými dveřmi. Ve všech laboratořích bude nová nášlapná vrstva z vinylu, budou provedeny keramické obklady, nový SDK podhled. Dále zde budou provedeny kompletně nové rozvody silnoproudu a slaboproudu včetně osvětlení, přípojná místa na vodu a splaškovou kanalizaci a nové rozvody VZT pro laboratorní vybavení a chlazení místností. V rámci samostatného projektu interiéru budou ve všech místnostech umístěny nové laboratorní nábytky a 2 laboratorní digestoře s odtahem VZT do stávajících míst ve fasádě. Všechny nové konstrukce a materiály budou provedeny s ohledem na jednoduchou údržbu a odolnost v laboratorním prostředí.

V rámci interiéru dojde k odstranění starého vybavení, původních lehkých příček, starých rozvodů, části skladby podlahy, omítek a rákosového podhledu. V místnosti N2037 bude provedena kompletní nová skladba podlahy. V ostatních prostorách budou po odstranění dlažby a příček a zbroušení betonového podkladu provedeny dobetonávky podlahy do roviny. Následně budou zhotoveny nové lehké systémové SDK příčky; u místnosti N2037 akustické a u místnosti N2039 standardní. Na původních zděných konstrukcích budou provedeny nové omítky a následně keramické obklady. Na nivelovanou podlahu bude nalepena nová nášlapná vrstva z vinylu v pásích. Po osazení rozvodů VZT a klimatizace bude proveden nový SDK podhled. V každé laboratoři bude jedno přípojně místo pro mycí laboratorní stůl a v laboratoři N2039 bude na vodu a kanalizaci připojena i laboratorní digestoř. V rámci technologie VZT bude do prostoru chodby N2036 přiveden čerstvý vzduch, který bude v zimních měsících přehříván. Dále budou provedeny rozvody VZT pro odtah z laboratorních digestoří z místností N2036 a N2039. Nově budou klimatizovány místnosti N2038 a N2039 s tím, že venkovní jednotka klimatizace bude umístěna na provětrávanou půdu objektu a propojena přes nevyužívaný komínový průduch.

3. Výtvarné řešení

Řešení celého prostoru bude definováno ve 3 barevných odstínech, bílé stavební části pohledových stěn a stropu, světle šedé pracovní plochy laboratorních stolů a ostatního nábytku. Lokálně budou čítka skříněk a zásuvek barevně upraveny dle požadavků investora. Podlaha je navržena v cementové světle šedé barvě s texturou.

4. Materiálové řešení

Stávající objekt je postaven v první polovině 20. století. Jedná se o zděnou stavbu z plných cihel s monolitickými železobetonovými žebrovými stropy. Okna jsou nová dřevěná s dithermálním zasklením a byla osazena v rámci rekonstrukce fasády celého objektu a nebude do nich zasahováno.

Bude provedena nová podlaha s nášlapnou vrstvou z vinylu v cementové světle šedé barvě. Místnosti budou odděleny s menší dispoziční změnou pomocí lehkých SDK příček. Na stropě bude proveden nový plný SDK podhled. Všechny pohledové stěny budou oškrábány a budou zde provedeny nové jemné omítky. Interiérové dveře budou osazeny do ocelových zárubní. Budou osazeny nové požární vstupní dveře s nadsvětlíkem v designu nových dveří již provedených v objektu B.

5. Dispoziční řešení

Řešené laboratoře jsou přístupné z jižního schodiště budovy, které slouží jako chráněná úniková cesta. Vstupuje se do chodby, ze které jsou přístupné jednotlivé laboratoře. Nově bude tato chodba zkrácena a bude se z ní přímo vstupovat do laboratoře N2037 a laboratoře N2038 a N2039 se rozšíří na celou hloubku dispozice s tím, že laboratoř N2038 bude průchozí.

6. Provozní řešení

Provozní řešení zůstává stávající a nemění se.

7. Bezbariérové užívání stavby

Toto řešení zůstává beze změny. Prostory jsou řešeny v souladu s vyhláškou číslo 398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

8. Konstrukční a stavební technické řešení

8.1 Bourací a přípravné práce

Před započítím bouracích prací si investor zajistí vyklizení laboratorního vybavení. Součástí dodávky stavby je demontáž stávajícího vybavení a nábytku. Jakékoliv prvky techniky, které nebudou demontovány a odneseny budou pečlivě chráněny proti prachu, barvě, mechanickému poškození a dalším vlivům způsobených stavebními úpravami. Zejména je nutné provést pečlivé zakrytí všech oken, která budou zachována.

Před zahájením bouracích prací je nutné odpojit řešené části stavby od všech přívodů, a to především od elektroinstalace a vody. Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstruované prostory, nejsou zaneseny stávající sítě v podkladech a můžou v bouraných konstrukcích probíhat silnoproudé a slaboproudé kabely, rozvody vody a plynu. V případě odkrytí jakéhokoliv vedení je třeba prověřit funkčnost vedení a teprve následně lze vedení přerušit. V celé budově je odpojen plyn, nicméně stará plynová potrubí nejsou zdemontována. V potrubí může být zbytkový plyn.

Bude provedena demontáž vstupních dřevěných dveří do učebny vč. obložkových zárubní a prahů. Bude provedena dočasná demontáž otopných těles a demontáž koncových prvků elektroinstalace. Bude rozebrána stávající podlaha z PVC, vlysů včetně nosných polštářů a části škvárového zásypu. Na pohledových stěnách budou celoplošně odstraněny omítky až na cihlu. Před započítím bouracích prací podlahových krytin je vždy nutné provedení sondy pro zjištění přesné stávající skladby podlahy a její tloušťky. Do nosné stropní konstrukce nesmí být nijak zasahováno! Na základě provedených sondy byly v řešených prostorech určeny dva druhy skladby podlah. Původní skladba s dřevěnými vlysy na dřevěné konstrukci a štěrkovému zásypu. V místech, kde je dlažba byla dřevěná konstrukce podlahy odstraněna a zalita betonem, ne kterém je nalepená dlažba. **Bourací práce podlah budou prováděny ručně**, nebudou prováděny pneumatickým kladivem. Toto opatření je navrženo z důvodu zamezení rozkmitání nosné konstrukce stropu a případné popraskání. Bourací práce nebudou zasahovat do nosných konstrukcí. Vybouraná suť nebude skladována na stávajících střepech, ale bude průběžně odvážena či odnášena do kontejneru přistaveném ve dvoře areálu, tak aby nedocházelo k místnímu přetěžování stropů. Pro přesun suti z řešených prostor si dodavatel zajistí shoz do kontejneru pod okny. Při používání shozu je nutné zajistit, aby nedošlo k poškození oken!

Bourací a stavební práce budou probíhat v jednom časovém úseku, případně po etapách dle dispozic, časových požadavků a potřeb uživatele objektu a objednatele (v objektu nebude přerušen provoz). Při provádění bouracích

a navržených stavebních prací musí být používány takové technologické postupy a zařízení, která omezí prašné procesy na minimum. Řešený prostor bude vždy dočasně oddělen konstrukcí zamezující šíření prachu do ostatních částí budovy. Na vstupu do laboratoří bude provedeno uzavíratelné látkové nebo plachtové oddělení na dřevěné podkonstrukci. Dodavatel zajistí úklid zásobovacích tras a pro při provádění bouracích prací denně (předpoklad 2 týdny) a následně do konce stavby (předpoklad 8 týdnů) jednou týdně.

B1 – Odstranění stávající dlažby včetně lepidla a zbrúšení podkladu

Bude odstraněna dlažba včetně lepidla a následně zbrúšen beton do roviny cca 10mm.

Skladba stávající podlahy:

- Stávající dlažba tl. 9mm
- Stávající lepidlo tl. 6mm
- Stávající vrstva betonu na šterkovém podsypu tl. 165mm
- Stávající nosný monolitický žebrový strop
- Stávající rákosový záklop

B2 – Odstranění stávajícího souvrství podlahy s PVC a vlysy

Kompletní odstranění souvrství podlahy s PVC, vlysy, prken na dřevěných povalech včetně šterkového zásypu až na úroveň monolitického stropu včetně očištění povrchu.

Skladba stávající podlahy:

- Stávající vrstva PVC tl. 2mm
- Stávající dřevěné vlýsky tl. 30mm
- Stávající prkna na polštářích tl. 30mm
- Stávající škvárový zásyp a dřevěné polštáře tl. 120mm
- Stávající nosný monolitický žebrový strop
- Stávající rákosový záklop

B3 – Odbourání části podlahové konstrukce podél stávajících příček

Betonová část podlahy podél vybouraných příček a část betonové podlahy v severní části bude odbourána až na úroveň stropní konstrukce včetně očištění povrchu. Betonová část bude odříznuta do roviny pro přesné a lepší napojení nových podlahových konstrukcí. Stávající instalační kanál bude zrušen, původní rozvody pokud jsou funkční budou zachovány.

B4 – Odstranění stávajících lehkých příček

V řešených prostorách budou kompletně odstraněny stávající lehké nenosné příčky. Příčky jsou tvořeny dřevěnou konstrukcí z dřevěných hranolů 100x100mm v rozestupech cca 500mm. Na nich jsou kotveny heraklitové desky tl. 40mm a celá konstrukce je následně omítnutá v tl. cca 10mm. Příčka lemující chodbu N2036 má dřevěný nadsvětlík se skleněnou výplní, který bude také odstraněn.

B5 – Odstranění kompletního souvrství vnitřních omítek

Všechny zděné stěny v řešených prostorách budou zbaveny kompletního souvrství vnitřních omítek až na cihlu. Plocha zdiva bude dočištěna ocelovým kartáčem. Omítky budou odstraněny i v nikách s okny, tak aby nedošlo k poškození oken. Dále budou odstraněny omítky i v okolí vstupních dveří ze strany chodby.

B6 – Demontáž a likvidace stávajících dřevěných dveří

Všechny vnitřní dřevěné dveře včetně vstupních budou zdemontovány včetně dřevěných zárubní a prahů a zlikvidovány.

B7 – Demontáž a likvidace stávajících okenních parapetů

Stávající okenní parapety budou vybourány a zlikvidovány.

B8 – Demontáž a likvidace stávajícího SDK kastlíku

Kastlík ze SDK konstrukce kryjící rozvody ZTI procházející místností bude odstraněn.

B9 – Rozšíření stávajícího průduchu VZT.

Stávající průduch VZT o rozměrech 250x250mm bude rozšířen, tak aby do něj byly nově zaústěny odtahy z obou digestoří na rozměr 500x250mm. Nutno koordinovat s projektem VZT! Směr rozšíření upravit tak, aby respektoval venkovní krycí žaluzii. Případná nová žaluzie v rámci dodávky VZT musí být výškově sladěna s druhou žaluzií. V rámci rozšíření otvoru musí dojít minimálním zásahu do fasády a postupovat s maximální opatrností!

B10 – Demontáž a likvidace nevyužívaného plynového potrubí

Odstranění nevyužívaného ocelového plynového potrubí pod stropem laboratoře. V potrubí může být zbytkový plyn.

B11 – Likvidace původního laboratorního nábytku

Před zahájením stavebních prací si investor odnese veškeré laboratorní vybavení a nábytek, který bude znovu použit. Veškerý nábytek, který v místnostech zůstane bude odstraněn v rámci stavby, a to včetně připojení na vodu a kanalizaci. Popis a dimenze odstraňovaného nábytku viz výkresová část.

B12 – Demontáž a depozit nábytku v rámci areálu univerzity a jeho zpětná instalace

V řešených prostorech bude část nábytku určena k opětovné instalaci do rekonstruovaných laboratoří. Tento nábytek je vyspecifikovaný ve výkresové části a bude v rámci stavby odnesen do depozitu v rámci univerzitního areálu a po dokončení stavby zpět nainstalován.

B13 – Vybourání podnoží původní digestoře

Odstranění zděné podezdívky pro původní laboratorní digestoř.

B14 – Odstranění stávajících VZT rozvodů

V řešených prostorech se nachází dvě funkční laboratorní digestoře, které jsou napojeny na odtah VZT pomocí plastového montovaného potrubí. Toto potrubí bude odstraněno včetně ventilátorů.

B15 – Průraz do komínového průduchu

Za účelem propojení vnitřní a vnější klimatizační jednotky na půdě přes stávající komínové těleso budou provedeny průrazy 200x400mm do komínového tělesa, a to jak na úrovni laboratoře, tak i na půdě.

B16 – Odstranění stávajícího rákosového podhledu s omítkou

Stávající rákosový podhled s omítkou bude odstraněn, a to včetně lehkých cementových desek mezi žebry stropu. Odstranění je nutno provádět opatrně, aby nedošlo k porušení ŽB monolitického žebrového stropu.

B17 – Vybourání drážky pro ZTI odvod kondenzátu

Vybourání drážky o rozměrech 100x100x3000mm pro svod ZTI z prostoru podhledu k odpadu ve stěně.

B18 – U všech tří oken budou na obou stranách ostění vybourány drážky pro uložení jeklu (zámečnický prvek Z1) pro vynesení prodloužených vnitřních parapetů oken. Uložení jeklu bude v délce 200mm.

B19 – Vybourání drážek ve stěně pro vedení odpadu a vody pro připojení digestoře.

B20 – Vybourání a likvidace stávajícího keramického obkladu výšky 1800mm.

B21 – Ve vstupní nise bude pečlivě odlepena původní dlažba a uchována během stavby pro zpětnou instalaci po osazení nových dveří

B22 – Vybourání drážky 100x300mm pro osazení sifonu ZTI

B23 – Odstranění umyvadel včetně baterií a navazujících rozvodů ZTI

Úpravy stávajících rozvodů silnoproudu a slaboproudu jsou v projektu „elektromontáže“.

8.2 Základové konstrukce

Bez úprav

8.3 Svislé nosné konstrukce

S14 – Zapravení otvorů po instalacích

Po vysekání drážek pro rozvody ZTI a klimatizace, nebo osazení zámečnického výrobku bude provedení zapravení konstrukcí a vyrovnání před zhotovením omítek. Montážní otvory do komínového tělesa budou zpět dozděny z CPP a zaomítány.

8.4 Vodorovné nosné konstrukce

S13 – Lokální zapravení poškozených ŽB žeber

Po odstranění rákosového záklopu stropu se předpokládá lokální poškození stropních žeber od nakotvení původního záklopu. Drobné oděrky je nutné zapravit zejména s možností odhalení výztuže a provést zakrytí v tl. 25mm. Opravy provést opravnou hmotou na bázi cementu. Předpokládá se rozsah 15% plochy stropu.

8.5 Vertikální konstrukce (schodiště a výtahy)

bez úprav

8.6 Obvodové nosné konstrukce

bez úprav

8.7 Střešní konstrukce

bez úprav

8.8 Vnitřní nenosné konstrukce

S3 – Nová SDK akustická příčka (71dB)

Okolo místnosti N2037, kde je umístěn hlučný kompresor bude provedena nová akustická příčka. Požadovaná vzduchová neprůzvučnost mezi učebnami se zvýšenou hladinou hluku je min. 52 – 57dB. Navržená příčka má deklarovanou zvukovou neprůzvučnost 73dB, ale počítá se se ztrátami (12-14dB) z důvodu kotvení na čistou podlahu.

Provedení příčky na konstrukci ze systémových profilů R-CW 75+75 (max rozteč 625) s dvojitým opláštěním z akustických desek z obou stran a výplní z minerální vaty (objemová hm. 15kg/m²) tl. 2 x 60mm. Mezi chodbou N2036 a laboratoří N2038, kde není požadavek na maximální neprůzvučnost bude příčka zúžena na 125mm.

Pod konstrukcí příčky bude betonová vrstva podlahy proříznuta, aby nedocházelo k přenosům vibrací – viz výkresová část detaily. Příčka bude provedena až po nosnou konstrukci stropu. Zde bude kotvena k nosným monolitickým trámům zboku a to v jejich horních 2/3. Nesmí se kotvit zespodu, aby nedošlo k porušení výztuže. Napojení na konstrukce a navazující podhled bude provedeno dle specifikací výrobce.

S4 – Nová SDK příčka

Provedení příčky na konstrukci ze systémových profilů R-CW 75 (max rozteč 625) s dvojitým opláštěním z SDK desek z obou stran a výplní z minerální vaty (objemová hm. 15kg/m²) tl. 60mm. Nosná konstrukce příčky bude

kotvena do čisté podlahy a k monolitickému stropu. Zde bude kotvena k nosným monolitickým trámům zboku a to v jejich horních 2/3. Nesmí se kotvit zesponu, aby nedošlo k porušení výztuže.

Poznámka k SKD konstrukcím všeobecně:

Všechny SDK konstrukce musí být provedeny dle specifikací a montážních postupů konkrétního výrobce. Musí být brát ohled na zatížitelnost jednotlivých řešení. V projektu se počítá s umístěním horních skříněk a v těchto místech jsou navrženy výztuhy (T5) z OSB desek po obou stranách příček. Všechny příčky jsou provedeny s dvojitým opláštěním, které má dostatečnou únosnost pro kotvení drobných laboratorních prvků při použití správných kotevních prvků a jejich množství.

Maximální zatížení na metr délky příčky s ohledem na odstup težiště „e“ (vzdálenost težiště od hrany příčky):

Tloušťka opláštění [mm]	Rozteč R-CW [mm]		„e“ [mm]				
			50	100	150	200	300
12,5	625	[kg]	77	70	63	55	40
	417	[kg]	104	95	85	76	57
	313	[kg]	157	144	131	118	80
> 18	625	[kg]	107	100	93	85	70
	417	[kg]	152	140	128	117	93
	313	[kg]	215	200	185	170	140

S7 – SDK kastlík

V místnosti N2038 budou zakryty rozvody ZTI konstrukcí SDK provedené na jednoduché podkonstrukci s jednoduchým opláštěním deskou SDK.

8.9 Vnitřní výplně otvorů (dveře, prosklené stěny apod.)

Vstupní dveře do učebny jsou podrobně popsány v části „Výpis truhlářských prvků“.

8.10 Podhledy

Podhledy budou kotveny do ŽB stropních žeber a to z boku v jejich horní polovině, aby nedošlo k porušení výztuže. Konstrukci podhledu řešit tak, aby došlo k minimalizaci množství kotev! Systémové konstrukce SDK budou provedeny dle specifikací a montážních postupů výrobce.

S8 – Plný hladký SDK podhled

Nosnou konstrukci tvoří dvouúrovňový rošt s hlavními nosnými prvky tvořenými UA profily z důvodu větších rozestupů nosných závěsů. Zaklopeno 1x 12,5mm standardní SDK deskou.

S16 – Minerální akustický rastrový podhled

Kazetový podhled na jednoúrovňové viditelné konstrukci z profilů T24 (Hlavní profil h=38mm; vedlejší profil h=38mm). Plné minerální kazety 600x600 mm pohledové bílé z lícové strany. Panel je tl. 22mm, o hmotnosti cca 2,05kg/m². Třída reakce na oheň A1, A2. Odrazivost světla je větší než 84%. Omyvatelné mírně vlhkou houbou nebo jemným kartáčkem. Čistitelné vysavačem. Povrch panelu nezadržuje prach. Při snížení aw=1,00. Celková hmotnost systému je cca 3,25kg/m².

S17 – Plný hladký SDK akustický podhled

Nosnou konstrukci tvoří dvouúrovňový rošt s hlavními nosnými prvky tvořenými UA profily z důvodu větších rozestupů nosných závěsů. Zaklopeno 1x 12,5mm akustickou SDK deskou doplněnou akustickou minerální izolací (13kg/m³) v tl. 40mm.

8.11 Podlahy

S1 – Nové souvrství podlahy (viz skladby podlah)

Po vybourání příček a dřevěných podlah zůstane v prostoru stávající betonová podlaha a volný prostor až na betonový strop, kde se bude podkládat nová skladba podlahy do úrovně zbroušeného betonu. Po dokončení nových příček bude provedeno vyrovnaní podkladu nivelační stěrka, na kterou se bude lepit vinylová podlahová nášlapná vrstva v pásech. Podlaha bude od svislých konstrukcí dilatována vložením dilatačního pásu tl. min 10mm.

Nová skladba podlahy:

Na očištěný a napenetrovaný železobetonový stávající strop bude nalita nivelační stěrka pro vyrovnaní podkladu. Na něj bude položena minerální kročejová izolace pro vysoké provozní zatížení (min. 400kg/m²), dále podlahové polystyrenové desky s vysokou pevností EPS150S, separační vrstva a vše zalito cementovou litou podlahou.

- | | |
|---------------------------------------|------|
| - Cementová litá podlaha | 60mm |
| - Separální vrstva PVC | - |
| - EPS 150S | 70mm |
| - Minerální kročejová izolace | 30mm |
| - Samonivelační stěrka | 5mm |
| - Penetrace | - |
| - Stávající monolitický žebrový strop | |

S2 – Nová nášlapná vrstva

Plocha celé podlahy bude očištěna a napenetrována, na ní bude nalita samonivelační stěrka. V místech spojů dvou druhů podlah bude do stěrky položeno vysokopevnostní vícesměrné armovací pletivo ze skelných vláken, aby nedošlo k propsání spár do vinylové nášlapné vrstvy. Na takto upravený povrch bude nalepena nášlapná vrstva z vinylu v pásech v tl. 2mm. Vinylový sokl 100mm bude tvořen přetažením podlahoviny na stěnu přes gumový obloukový profil (Z2), aby byl zajištěn pevný a plynulý přechod bez řezání za účelem jednoduchého čištění.

Skladba podlahy:

- | | |
|--------|--|
| 2mm | Homogenní vinyl v pásech, světle šedý (neutral grey) |
| 2mm | Flexibilní lepidlo |
| 5-10mm | nivelační vrstva |

Technická specifikace vinylové nášlapné vrstvy:

barevná specifikace: stříbmošedá "neutral grey" - vzorek bude konzultován s architektem a investorem.

homogenní vinyl s vysokou odolností vůči chemikáliím, poškrábání a skvrnám

- homogenní PVC v rolích
- celková tloušťka 2 mm
- šířka role 2 m
- třídy zátěže 34/43
- protiskluznost dle DIN 51130: R9
- součinitel smykového tření dle ČSN 744505: $\mu \geq 0,6$
- reakce na oheň dle EN 13 501-1: Bfl – S1
- rozměrová stálost dle EN 434: <0,1%
- odolnost vůči opotřebení dle EN 660-1: třída T
- stálobarevnost dle ISO 105-B02: ≥ 6
- ohebnost dle EN 435: $\phi 10mm$
- odolnost k chemikáliím – velmi dobrá

S9 – Spojení nového a starého betonu

Aby nedošlo k propsání spar do vinylové podlahy budou mezi původním betonem a konstrukcí nové skladby podlah do betonu zavrtány trny z výztuže průměr 8mm délky 150mm á 300mm. Trny budou ukotveny na chemickou kotvu.

S10 – Oprava trhlin původního betonu

Po odstranění keramické dlažby a zbroušení podkladu se předpokládá, že beton bude obsahovat praskliny, které je nutné opravit. Opravy budou provedeny epoxidovou pryskyřicí s ocelovými sponami. Podklad je nutné očistit od prachu a nečistot. Praskliny je nutné rozšířit a příčně naříznout v odstupu 20-25cm. Hloubka řezu se rovná asi polovině hloubky potěru, minimálně ale 1/3 síly potěru. Sešivací spony vložit do příčných řezů. Pryskyřice bude zalita do spár a vyhlazena.

S15 – Zpětná instalace původní dlažby

Po osazení nových vstupních dveří bude nalepena původní dlažba.

8.12 Povrchové úpravy

Omítky

S5 – Nové souvrství omítky

Na očištěné zděné cihlové stěny budou provedeny nové omítky, tvořené vápenocementovou jádrovou omítkou v tl. 15mm s vrchní jemnou štukovou omítkou v tl. 2mm. Při styku dvou typů konstrukcí (cihla-beton), je nutno provést vyztužení omítky perlínkou s přesahem 500mm na každou stranu. Při styku SDK konstrukce s omítkou budou provedeny vyztužné koutové pásy.

Obklady

S6 – Keramický obklad o rozměrech 200x200mm

V laboratořích budou provedeny lokálně keramické obklady. Obklady budou nalepeny na zeď od ukončení vinylového soklu (100mm) do celkové výšky 1500mm od podlahy (lokálně zvýšeny – viz výkresová dokumentace). Obklady budou provedeny v rozměrech 200x200, v bílé barvě, provedení mat a s bílou spárovací hmotou. Konkrétní výrobek bude schválený investorem nebo architektem. Obklad bude po obvodu ukončen bílou obloučkovou PVC lištou tl. 7mm.

Specifikace obkladu:

<i>Rozměr</i>	<i>20x20cm, tl 6,5mm</i>
<i>Barva</i>	<i>bílá</i>
<i>Povrch</i>	<i>glazovaný, hladký, matný</i>
<i>Úprava hran</i>	<i>nerektifikovaná</i>
<i>Střep</i>	<i>bílý</i>

Malby

S11 – Očištění a nátěr radiátorů vč. potrubí

Stávající litinová tělesa budou demontována, očištěna, opískována a natřena 1x základ 2 x email (včetně přívodních potrubí v učebně), poté namontována znovu na místo a napojena na původní rozvody.

S12 – Výmalba celých finálních prostor

Po dokončení stavebních úprav budou celé řešené prostory (pohledové stěny zděné, SDK a SDK podhled) vymalovány. Nové omítky budou napenetrovány a bude provedena malba celého prostoru bílou barvou minimálně ve dvou vrstvách.

8.13 Úpravy silnoproudu a slaboproudu

V rámci rekonstrukce budou upraveny stávající rozvody a provedeny nové včetně úprav osvětlení. Vše podrobně viz část elektromontáže.

8.14 Nábytkové prvky

Tato část řeší pouze demontáže některých nábytkových prvků v části bourací práce. Nové prvky viz samostatný projekt „interiér“.

8.15 Zámečnické prvky

Zámečnické prvky jsou podrobně popsány viz „Výpis zámečnických prvků“.

8.16 Truhlářské prvky

Truhlářské prvky jsou podrobně popsány viz „Výpis truhlářských prvků“.

Interiérové dveře jsou součástí truhlářských prvků. Interiérové dveře budou instalovány před obklady.

9 Technické vlastnosti stavby

Jedná se o objekt z první poloviny 20. století. Navrženými úpravami nebude do nosných konstrukcí zasahováno. Dodavatel stavby má povinnost oznámit generálnímu projektantovi jakékoli podezření na technické poškození stavby, na které v průběhu výstavby narazí.

10 Stavební fyzika

10.1 Tepelná technika

Jednotlivé konstrukce, resp. skladby obvodových konstrukcí jsou stávající a stavebními úpravami nedojde k zásahům do obálky objektu a ke zhoršení její tepelně technických vlastností.

10.2 Osvětlení a oslunění

Stavební úpravy nebudou mít vliv na zhoršení oslunění.

Stávající umělé osvětlení bude nahrazeno novým – viz projekt elektromontáže.

10.3 Akustika hluk a vibrace

Realizované stavební úpravy nebudou mít negativní dopad na zdraví obyvatel ani životní prostředí. Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace (například vzduchotechnická zařízení, ventilátory, atd.) budou instalována tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce a jejich šíření.

11 Výpis použitých norem

vyhl. 146/2024 Sb.	o požadavcích na výstavbu
vyhl. 283/2021 Sb.	Stavební zákon
vyhl. 131/2024 Sb.	o dokumentaci staveb

V Brně dne 30.04.2025

Vypracoval: Ing.arch. Lukáš Urban