



URBAN ČELIKOVSKÝ
A R C H I T E K T I

D.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST

D.1.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

MODERNIZACE SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ V P1, OBJ. C

Dokumentace pro provádění stavby
05/2020

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

k.ú. Černá Pole (610771); p.č. 3

INVESTOR:

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

1. Zadání

Požadavkem investora je kompletní modernizace stávajícího sociálního zařízení v P1 objektu C. Jedná se o kompletní obnovu všech povrchů, výměnu všech zařizovacích předmětů, osvětlení a doplnění chybějícího nuceného odvětrání a na jednom WC u odvodové stěny i topení.

2. Architektonické řešení

Řešené sociální zázemí se skládá z WC pro muže s předsíňkou, dvěma pisoáry a kabinkou, WC ženy s kabinkou a samostatného WC s kabinkou. Stávající WC jsou zastaralé, svými rozměry nevyhovující a nemají nucené větrání mimo objekt. V rámci modernizace dojde k vybourání všech vnitřních příček a jejich nahrazení lehkými nábytkovými příčkami z vysokotlakého laminátu, bude provedena obnova všech povrchů (dlažby, obklady, podhled), budou vyměněny všechny zařizovací předměty, bude instalováno nové osvětlení a obnoveny vstupní dveře. Na malém WC u fasády bude doplněno topení.

3. Výtvarné řešení

Ve všech místnostech bude položena nová velkoformátová keramická dlažba, která bude použita také jako obklad až po podhled, respektive po horní hranu dveří u malého WC (P1071). Podhled bude bíle vymalovaný a budou v něm zabudována svítidla a koncové prvky VZT. V prostoru jednotlivých WC budou umístěny zástěny a kabinkové dveře z bílého vysokotlakého laminátu tl. 12mm s použitím kování z hlazené nerez. Zařizovací předměty budou z bílé keramiky a kovové prvky v chromu. Na WC P1071 nebude řešen nový podhled, pouze budou potrubí VZT natřena bílou barvou.

4. Materiálové řešení

Celý objekt C je monolitický železobetonový skelet s výplňovým zdivem z keramických tvárníc. Budou provedeny nové keramické dlažby a obklady, sádkartonový podhled a nové omítky.

5. Dispoziční řešení

Hlavní vstup do řešeného křídla objektu C je na úrovni 1.PP, kde ve vstupní chodbě se nachází samostatné WC P1071, přes vnitřní dělicí dveře se vstupuje do chodby, ze které jsou přístupné WC muži a ženy. Samostatné WC u fasády má okno, WC muži a ženy jsou uprostřed dispozice bez přirozeného osvětlení a větrání.

6. Provozní řešení

Provozní řešení zůstává stávající se vstupem z chodby suterénu objektu C.

7. Bezbariérové užívání stavby

Vstupy do laboratoře jsou bezbariérové přes stávající bezbariérový přístup do objektu. 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 stavebně technické řešení

8.1 Bourací a přípravné práce

Před započatím bouracích prací dojde k demontáži stávajícího vybavení a nábytku– vyklizení prostor zajistí investor na vlastní náklady. Všechny prvky mobiliáře a techniky, které nebudou demontovány a odneseny budou pečlivě chráněny proti prachu, barvě, mechanickému poškození a dalším vlivům způsobených stavebními úpravami. V rámci demoličních prací dojde k zásahům i do navazujících místností (vstupní chodby a sousední laboratoře). Ve všech těchto místnostech je nutné maximálně ochránit stávající vybavení a technické prvky.

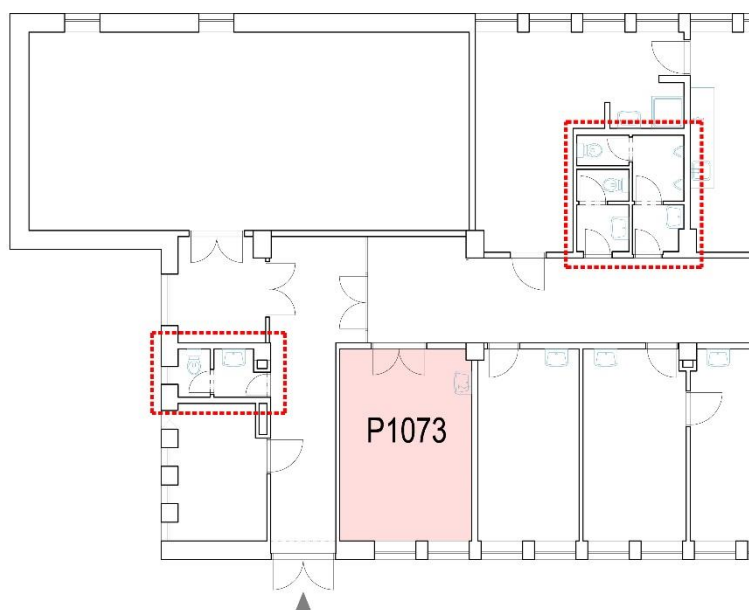
Při provádění bouracích prací stávajících konstrukcí bude brán zvýšený ohled na průběh a výskyt stávajících rozvodů, které se v tomto prostoru vyskytují. Přesná poloha prostupů bude upřesněna na stavbě dle provedených sond a z nich vyplývajícího skutečného stavu. V případě nesouladu skutečného stavu s projektovou dokumentací je zhotovitel povinen na tento nesoulad upozornit generálního projektanta, který navrhne příslušná opatření.

Při demolicích a demontážích bude použito ruční nářadí (palice, krumpáče, lopaty, sekery, kolečka) a drobná mechanizace (sbíjecí kladiva, motorová řetězová pila, rozbrušovačka, autogenní souprava, atd.).

Provádění stavebních prací bude za provozu, a proto stavba musí zajistit ochranu interiérových, technických a nábytkových prvků na komunikačních trasách v objektu proti prašnosti a nečistotám. Všechny komunikační trasy musí být pravidelně očištěny a to po celou dobu výstavby. Stavební práce se zvýšenou hlučností a vibracemi musí být koncentrovány do jednotného a co možná nejkratšího časového úseku.

Ochrana místnosti P1073

V místnosti P1073 se nachází laboratorní přístroj, který je velmi náchylný na prach a vibrace a ze strany dodavatele musí dojít k maximální ochraně této místnosti! Po dohodě s investorem bude upraven harmonogram stavby tak, že se nejtěžších bourací práce zkoncentrují do krátkého časového úseku (cca 3-4 dny). Po tuto dobu bude přístroj mimo provoz a dodavatel zajistí hermetické uzavření vstupních dveří. Po této době dodavatel před dveřmi zhotoví dočasnou průchozí konstrukci, aby byl zajištěn přístup do laboratoře, ale eliminovalo se ohrožení prachem. Dodavatel zajistí stálý úklid v chodbě během výstavby. Přesné technické řešení a časový harmonogram bude navržen po dohodě mezi investorem, dodavatelem a TDI před započatím stavebních prací.



LEGENDA:

----- ŘEŠENÉ SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ

■ CHRÁNĚNÁ MÍSTNOST

Ing.arch. Lukáš Urban, Tel.: 777 124 088, Ing.arch.MartinČelikovský, Tel.: 608 384 718,
Office: Tomešova 563/2b, Brno, email: atelier@urban-celikovsky.cz, www.urban-celikovsky.cz

B1 – Demontáž a odstranění stávajících dveří

Dveře ve vnitřních příčkách budou demontovány a zlikvidovány včetně ocelových zárubní. Jedná se o 2ks dveří (600/1970).

B2 – Vybourání nenosné příčky

Stávající vnitřní nenosné příčky na všech WC (viz výkres) budou vybourány a zlikvidovány.

B3 – Vybourání dlažby včetně lepidla

Všechny stávající keramické dlažby v místnostech budou vybourány včetně lepidla a podkladová plocha bude zbroušena do roviny.

B4 – Vybourání obkladu

Všechny keramické obklady budou vybourány včetně lepidla a zlikvidovány. Jedná se o obklad po obvodu všech stěn do výšky 1420mm na WC muži a ženy (P1061, P1062, P1063, P1064) a v nise kolem umyvadla do výšky 1530mm v místnosti P1071.

B5 – Demontáž a odstranění pouze dveřních křídel

Všechny vstupní dveře (3ks) na WC budou odstraněny včetně samozavírače. Ocelové zárubně zůstanou zachovány.

B6 – Demontáž a odstranění ocelových mřížek průduchů

Stávající mřížky stropních průduchů budou odstraněny a zlikvidovány (4ks).

B7 – Demontáž a zpětná instalace rastrového podhledu

V místnosti P1067 bude prováděno napojení topení v prostoru nad podhledem. Z toho důvodu je v řešené části nutno demontovat stávající rastrový podhled a po instalaci topení ho zpětně namontovat. Demontáž je nutné provádět s maximální opatrností, ale vzhledem ke stáří podhledu se předpokládá výměna nosných hliníkových profilů za nové.

B8 – Oškrabání malby

Na všechny stěnách v místech, kde se nenachází obklad budou oškrabány malby tak, aby na ně mohl být aplikován podklad pro nový obklad.

B9 – Vyvrtání otvoru do fasády

Za účelem instalace nuceného větrání bude v místnosti P1072 vyvrtán kruhový otvor DN 100mm do fasády. (umístění viz projekt VZT)

Úpravy stávajících rozvodů silnoproudu a slaboproudu jsou v projektu „elektromontáže“ a úpravy rozvodů ZTI včetně zařizovacích předmětů jsou v projektu „zdravotně technické instalace“.

8.2 Základové konstrukce

Bez úprav

8.3 Svislé nosné konstrukce

bez úprav

8.4 Vodorovné nosné konstrukce

S7 – Ucpávka

V místnostech P1061 a P1063 jsou ve stropě stávající otvory pro odvětrání vedoucí do odvětrávacího objektu na střeše. Po realizaci nových rozvodů VZT budou tyto otvory utěsněny. Ucpávka bude provedena vlepením polystyrenu v tl. Stropní konstrukce do otvoru a zespodu bude přelepena perlínkou s lepidlem.

8.5 Vertikální konstrukce (schodiště a výtahy)

bez úprav

8.6 Obvodové nosné konstrukce

V rámci instalace nuceného větrání dojde k provrtání nového prostupu v obvodové stěně DN 100 mm (viz bourání B9).

8.7 Střešní konstrukce

bez úprav

8.8 Vnitřní nenosné konstrukce

bez úprav

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

Dveře

T1 – Dveřní křídlo interiérové š. 700

Dveřní křídlo 700x1970mm do stávajících ocelových ráků. Dveřní křídlo otvíravé pravé, falcové provedení, rozetové kování, klika - klika, WC zámek se značením volno / obsazeno. Konstrukce dveřního křídla tvoří dřevěný rám s výplní z lehčené DTD desky. Povrchová úprava lamino; barevné provedení bílá mat.

Zatřídění kování podle normy EN 1906:2012, ČSN EN 1906 16 5776. - **36-003 1B**

Kování konzultovat s investorem, nebo architektem.

T2 – Dveřní křídlo interiérové š. 600

Dveřní křídlo 600x1970mm do stávajících ocelových ráků. Dveřní křídlo otvíravé pravé, falcové provedení, rozetové kování, klika - klika, WC zámek se značením volno / obsazeno. Konstrukce dveřního křídla tvoří dřevěný rám s výplní z lehčené DTD desky. Povrchová úprava lamino; barevné provedení bílá mat.

Zatřídění kování podle normy EN 1906:2012, ČSN EN 1906 16 5776. - **36-003 1B**

Kování konzultovat s investorem, nebo architektem.

T3 – Sanitární zástěna

Mezi umyvadlo a klozet, resp. pisoáry bude instalována sanitární zástěna o celkových rozměrech 700x2200mm a tl. 12mm z vysokotlakého laminátu (HPL). Zástěna bude kotvena do stěny přes nerezový U profil a bude stát na rektifikovatelných nerezových nožkách.

T4 - Sanitární příčka s dveřmi

Na pánském WC bude v kabině instalována sanitární příčka s dveřmi o celkových rozměrech 850x2000mm. Provedení z vysokotlakého laminátu (HPL) tl. 12mm. Dveře kyvné o šířce průchodu 600mm. Dveře v provedení s polodrážkou a dorazem tvořeným polodrážkou. Nerezová knopka na otevírání a WC zámek se speciální úpravou pro WC a signalizací volno / obsazeno, možnost nouzového otevření kabinky zvenku, nerezové závěsy.

Kotvení do stěny přes U profil a rektifikovatelné nožky; provedení nerez AISI 316L.

8.10 Podhledy

S3 – Nový plný SDK podhled

V místnostech WC muži a WC ženy (P1061, 1063) bude instalován nový plný jednovrstvý SDK podhled tl. 12,5mm do vlhkých prostor zavěšený na systémové ocelové konstrukci.

8.11 Podlahy

S1 – Nová keramická dlažba

Na vybouranou a zbroušenou podlahu bude nanесena nivelační stěrka, aby došlo k vyrovnání případných větších nerovností po vybourání původní dlažby. Na upravený obklad opatřený nátěrovou hydroizolací bude na lepidlo položena velkoformátová rektifikovaná dlažba na minimální spáru (1mm). Dlažba bude doplněna spárovací hmotou do vlhkých prostor v obdobné barvě.

Skladba nové nášlapné vrstvy

9mm	Velkoformátová dlažba 60x60mm
5mm	Flexibilní lepidlo
2-5mm	nivelační vrstva
-	přebroušený původní betonový podklad

Technická specifikace:

Keramická dlažba rektifikovaná 60x60cm tl. 9mm matná

- kalibrovaná, rektifikovaná
- mrazuvzdorná
- neglazovaná
- slinutý střep
- nasákavost UGL: GL: $E \leq 0,05\%$
- pevnost v ohybu min. 35 N/mm²)
- odolné proti vzniku vlasových trhlin
- protiskluznost R9 A nebo R11 A,B,C
- odolnost proti chemikáliím
- odolnost proti kys. a louhům o nízké koncentraci tř. ULA
- odolnost proti tvorbě skvrn min. tř. 5

8.12 Povrchové úpravy

Omítky

S8 – Nová vnitřní omítka

Na všech oškrabaných stávajících stěnách bude zhotovena nová vnitřní jemná štuková omítka. Jedná se o stěny nad obkladem v místnosti P1071.

Obklady

S2 – Nový keramický obklad

Na stěny, ze kterých byl vybourán původní obklad a oškrabána malba, bude nanесena cementová stěrka s perlínkou, aby došlo k vyrovnání podkladu. Na takto vyrovnaný podklad opatřený nátěrovou hydroizolací bude nalepen nový keramický obklad ze stejného materiálu a dezénu jako dlažba.

Obklad bude v místnostech P1061 a P1063 proveden až po podhled. V místnosti P1071, kde nebude podhled realizován bude obklad proveden po úroveň vstupních dveří.

Technická specifikace viz dlažba.

Malby

S4 – Nová výmalba

Všechny pohledové stěny i strop budou vymalovány. Stěny i strop budou napenetrovány a 2x natřeny bílou barvou. Jedná se o podhled v místnostech P1061 a P1063 a stěny nad obkladem a strop v místnosti P1071.

S5 – Nový nátěr zárubní

Stávající zárubně vstupních dveří (3ks) budou nově natřeny bílou barvou ve 2 vrstvách.

S6 – Nový nátěr VZT

V místnosti P1071, kde se nebude realizovat podhled budou nově natřeny rozvody VZT. Jedná se o dvě trouby obdélníkového průřezu 500 x 400 mm, respektive 600 x 500 mm, které prochází napříč místností.

Všechny ocelové zámečnické konstrukce (vyjma žárově zinkovaných a nerezových) budou ošetřeny 2x antikoročním nátěrem a vrchním syntetickým nástřikem na kov v daném odstínu RAL, alternativně prášková vypalovací barva - viz výpis konkrétních prvků.

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 Vzduchotechnika

Všechny místnosti budou nově nuceně větrány mimo objekt. Místnosti P1061 a P1063 budou odtaženy do odvětrávacího objektu na střeše a místnost P1071 bude odtažena na fasádu.

Podrobně viz samostatná část „Vzduchotechnika“,

8.15 Zámečnické prvky

Z1 – Přechodová lišta

Původní prahy stávajících dveří budou nahrazeny přechodovou lištou šířky 100mm a délky 700mm v provedení stříbrná (INOX), lepená k podkladu.

Z2 – Samozavírač

Na vstupní dveře bude instalován nový samozavírač s funkcí aretace v poloze otevřeno. Barva stříbrná. Bude kotvený do stávajících ocelových zárubní a nových dveřních křidel.

Z3 – Revizní dvířka v podhledu

V podhledu v kabině na pánském WC (P1061) budou instalována revizní dvířka 600x600mm pro přístup k instalacím nad podhledem. Konstrukce dvířek s hliníkových profilů pro kotvení do podhledu se skrytým kotvením a minimální viditelnou hranou. Výplň dvířek ze stejné SDK desky jako okolní podhled. Kování klik - klak a výklop dolů.

Z4 – Háček

Do všech místností bude namontován přes obklad no zděné stěny nerezový háček (hlazená nerez) a to vždy jeden k umyvadlu na ručník a jeden na stěnu na oděv.

Z5 – Zásobník na toaletní papír

Ke každému klozetu bude instalován nerezový zásobník pro role toaletního papíru DN250mm (hlazená nerez). Kotveno do zděné stěny přes obklad.

Z6 – WC štětka

Ke každému klozetu bude instalována nástěnná WC štětka v provedení z hlazené nerezy. Kotveno do zděné stěny přes obklad.

Z7 – Odpadkový koš

Na každé WC bude umístěn samostatně stojící odpadkový koš z nerezy s víkem s otvírání pákovým ovladačem a o objemu 5l.

Z8 – Zrcadlo 600x1200

Zrcadlo o rozměrech 600x1200mm bude vlepeno do obkladu. Přesný rozměr nutno koordinovat s obkladem.

Z9 – Zrcadlo 600x1020

Zrcadlo o rozměrech 600x1020mm bude vlepeno do obkladu. Přesný rozměr nutno koordinovat s obkladem.

Podrobně viz výpis prvků

9 Technické vlastnosti stavby

Jedná se o objekt ze 70. let 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 zejména do akusticky chráněných místností (například obytných místností). Připevnění ke konstrukci bude provedeno stavebnicovým kotevním systémem přes pružné podložky.

Objekt nebude zdrojem působení vysokých a velmi vysokých frekvencí. Škodlivé účinky záření vysokofrekvenčního, infračerveného, viditelného, a ultrafialového se budou uplatňovat při sváření pouze po dobu výstavby, popř. údržby. Při této činnosti budou dodržena všechna předepsaná ochranná opatření.

11 Výpis použitých norem

vyhl. 268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby
vyhl. 398/2009 Sb.	o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
vyhl. 499/2006 Sb.	o dokumentaci staveb

V Brně dne 20.05.2020

Vypracoval: Ing.arch. Lukáš Urban