

Revize	Datum	Jméno	Podpis	Popis revize

Generální projektant:				P	Δ	K	PROJEKČNÍ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ SPOL. S R.O.	ING. ARCH. V. STEINHAUSEROVÁ GORKEHO 11 602 00 BRNO	PAK@SKY.CZ WWW.ARCH.CZ T +420 541 642 238 F +420 541 217 951
Hlavní projektant	Ing.arch.K.Steinhauserová	<i>Steinhauser</i>		Projektant profese					
Zástupce hl.projektanta	Ing.Hana Svobodová	<i>Svobodová</i>		P Δ K					
Vypracoval	Ing.Radana Kaločová	<i>Kaločová</i>							
Objednatel	Masarykova univerzita								
Stavba	PŘF - PŘESTAVBA M.Č.1S12 V PAVILONU A8 - UKB			Stupeň	DSJ				
				Datum	2020/09				
				Zak. č.	3383				
Objekt	SO II - 304 PAVILON A8			Formát	6 A4				
Část	01 - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			Měřítko	-				
Název výkresu	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. výkresu	001		Revize	00	

Stavba	Stupeň	Číslo PS-SO	Část	Výkres	Revize
UKB	DSJ	D 304	01	001	00

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Účel objektu

Staveniště se nachází ve stávající budově A8 v areálu kampusu MU v Brně na ulici Kamenice 735/5. V objektu sídlí Ústav organické chemie Přírodovědecké fakulty

Účelem stavebních úprav je změna užívání místnosti 1S12 na laboratoř s umístěním spektrometru. Stávající účel místnosti 1S12 je šatna – mužů.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Staveniště se nachází ve stávající budově A8 v areálu kampusu MU v Brně na ulici Kamenice 735/5. V objektu sídlí Ústav organické chemie Přírodovědecké fakulty

Budova z jižní strany navazuje na komunikační koridor pavilonu A9. Hlavní vstup do pavilonu A8 je z koridoru ve 2.NP. Propojení s koridory je i ve 3.NP. Pavilon je řešen jako trojtrakt s centrální chodbou se schodištěm. Propojení jednotlivých podlaží je dále osobonákladním výtahem o nosnosti 630 kg a venkovním ocelovým požárním schodištěm. Nadzemní část objektu je třípodlažní, objekt je částečně podsklepen.

V 1.PP pavilonu A8 je technické zázemí tj. rozvodny silnoproudu a slaboproudu, předávací stanice tepla, strojovna vzduchotechniky, manipulační prostory, ale také šatny s hygienickým zázemím (2 sprchy + WC), laboratoře – pro práci s jedy, nonstop laboratoř a laboratoř NMR. Z chodby je přístupné sociální zařízení se 2 WC kabinami. Některé laboratoře jsou přisvětleny okny v anglických dvorcích.

V 1.NP se nachází laboratoře – speciální praktikum, laboratoře makro, umývárna skla, sklady, pracovny. Z chodby jsou přístupná hygienická zařízení. V prostoru pro ženy je z předsíně s umyvadlem vstup do místnosti se sprchou a WC a do kabina WC. V prostoru pro muže je z předsíně s umyvadlem vstup do místnosti se sprchou a WC, do kabina WC a kabiny se 2 pisoáry.

Ve 2.NP se nachází pracovny, laboratoře, sklady a denní místnost. Z chodby jsou přístupná hygienická zařízení. V prostoru pro ženy je z předsíně s 2 umyvadly vstup do místnosti se sprchou a WC a do 2 kabin WC. V prostoru pro muže je z předsíně s 2 umyvadly vstup do místnosti se sprchou a WC, do kabina WC a kabiny se 3 pisoáry.

Ve 3.NP jsou umístěny laboratoře, pracovny, archiv, vedení katedry, zasedací místnost. Chodba se schodištěm jsou prosvětleny střešním světlíkem. Z chodby jsou přístupná hygienická zařízení. V prostoru pro ženy je z předsíně s 2 umyvadly vstup do místnosti se sprchou a WC a do 2 kabin WC. V prostoru pro muže je z předsíně s 2 umyvadly vstup do místnosti se sprchou a WC, do kabina WC a kabiny se 3 pisoáry.

Stavebními úpravami budou dotčeny části vnitřních prostor pavilonu v 1.PP. Světlá výška v 1.PP je 3310mm.

V řešené místnosti 1S12 je rastrový podhled o světlé výšce 2600mm. Nášlapná vrstva podlahy je z linolea. Místnost má jen umělé osvětlení. Přístup do místnosti je z chodby.

Stavebními úpravami dojde k vytvoření laboratoře pro spektrometr. Přístupové dveře do laboratoře z chodby budou rozšířeny na dvoukřídlé, budou využívány i pro stěhování technologického zařízení. Bude demontována dílčí SDK příčka a vyměněna nášlapná vrstva podlahy. Do hygienického zázemí se vybuduje nový vstup z chodby na úkor WC, které bude demontováno. Budou provedeny nové dveřní výplně, nášlapná vrstva podlahy, podhled, nové osvětlení a rozvody instalací s napojením na stávající instalace pro účely fungování laboratoře se spektrometrem.

Barevné řešení stavby se nemění, resp. vychází ze stávající situace.

Veškeré viditelné prvky a materiály budou provedeny vizuálně stejně jako na zbývajících částech objektu.

Stavební úpravy popisované v této technické zprávě se týkají prostor označených v půdorysech jako „Hranice stavebních úprav“.

c) Kapacity, užité plochy, obestavěné plochy, zastavěné plochy orientace

Zastavěná plocha stavebních úprav pro nové pracoviště	94 m ²
Užitná plocha laboratoře NMR (1PP)	18 m ²
Obestavěný prostor laboratoře NMR (1.PP)	60 m ³

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Pokud je v dokumentaci uveden konkrétní název výrobku, nebo výrobce, je uveden pouze jako příklad pro stanovení standardu. Uvedení konkrétního názvu nevylučuje použití jiného výrobku se stejnými, nebo kvalitativně lepšími vlastnostmi, než má uvedený příklad. Nahrazení výrobku ovlivňující architektonické řešení bude předloženo architektovi k odsouhlasení.

d.1) Bourací práce

V řešených místnostech v 1PP a dotčených částech místností v 1NP až 3NP bude vystěhován nábytek.

V m.č.1S12 bude demontována dílčí SDK příčka, nášlapná vrstva podlahy, podhled. Budou odstraněny dveře včetně zárubně mezi místnostmi 1S12 a 1S11. Bude rozšířen vstupní otvor z chodby pro dveře do laboratoře a vytvořen nový vstupní otvor do místnosti sprchy. Nové otvory ve zdivu budou prováděny po provedení všech překladových nosníků nad novým otvorem. V hygienickém zázemí m.č.1S11 bude demontována klozetová mísa, dělicí WC lamino stěna. Bude vyřezán montážní otvor do SDK instalačního jádra. Z dotčených stěn bude odbourán keramický obklad.

Ve sprchách m.č.1S09 a 1S11, šatně 1S08 a chodbě 1S01 budou demontovány podhledové desky. Podhledové desky budou opětovně namontovány, poškozené desky nahrazeny. Pro nové trasy instalací budou ve zděných a SDK příčkách vytvořeny prostupy.

V 1PP v m.č.1S13 a ve střešní skladbě budou v místě zastropení instalačního jádra vyvrtány prostupy pro trasu chladicího potrubí k vnější chladicí jednotce, která bude umístěna na střeše objektu. Pro montáž potrubí, které bude procházet na celou výšku instalačního jádra, budou po 2,0 m vyřezány montážní otvory 600x600mm v SDK šachtové stěně v m.č.111, 214 a 313. V těchto místnostech budou v místech dotčených montáží dočasně demontovány podhledové desky.

Bude demontováno osvětlení, koncové prvky na podhledech, rastrové podhledy

Budou demontovány a přepojeny vybrané instalace UT, VZT– viz projekty profesí

Konstrukce budou rozebírány postupně. Mohou být použity i jiné šetrné technologie, které bude mít dodavatel k dispozici.

Při provádění nových rozvodů je nutno počítat se stíženými podmínkami, tyto práce budou prováděny za provozu, je nutno zahrnout ochranu stávajících zařízení a interiérového nábytku a po skončení prací uvedení pracovišť do původního stavu

Podrobněji ve výkresech bouracích prací.

d.2) Základové konstrukce

Do základových konstrukcí nebude zasahováno

d.3) Svislé nosné konstrukce

Do svislých nosných konstrukcí nebude zasahováno.

d.4) Vodorovné nosné konstrukce

Do zastropení instalačního jádra nad 1PP a 3NP bude vyvrtán prostup pro chladicí potrubí vedoucí na střešu.

d.5) Obvodový plášť

Do obvodového pláště nebude zasahováno.

d.6) Střecha a střešní plášť

Vrchní vrstvu střešního pláště tvoří vegetační vrstva (zeleně) a v místech pod technologickými zařízeními (jednotky VZT), v místě úžlabí, okolo nadstřešních světlíků a u atiky se provede místo vegetační vrstvy drenážní vrstva (kačírek) pro snadnější odtok dešťové vody.

Stávající skladba:

- vegetační vrstva nebo kačírek	120mm
- filtrační geotextilie 300g/m ² hydroakumulační a drenážní vrstva separační vrstva textílie 300g/m ²	30 mm
- doplňková tepelná izolace XPS	40 mm
- separační vrstva textílie 300g/m ² HI fólie PVC tl.1,5mm proti prorůstání separační vrstva textílie 300g/m ²	5 mm
- tepelná izolace EPS 100 S (25kg/m ³)	2x 80 mm
- spádová vrstva EPS 100 S	20 – 110 mm
- parotěsná zábrana asfaltový pás rd>= 1500m	5 mm
<u>- ŽB stropní deska úroveň +11,520</u>	
Celkem	380 - 470 mm

Stávající vzduchotechnické potrubí, prostupující střešní konstrukcí je do úrovně cca 500 mm nad úroveň vegetační vrstvy opatřeno tepelnou izolací z min. plsti tl.100 mm a obaleno hliníkovou fólií. Tato izolace je v horní části uzavřena límcem z pozinkovaného plechu v rámci klempířských prací. Malá vzduchotechnická zařízení (ventilátory) jsou osazeny na vlastní konstrukci kotvené do betonových roznášecích dlaždic (dodávka vzduchotechniky).

V místě prostupu chladicího potrubí bude na úroveň stropní konstrukce odhalena střešní skladba. Skladba bude po vrstvách zapravena dle stávající skladby. Asfaltové pásy a PVC fólie budou vodotěsně napojeny na stávající vrstvy střešního pláště. Chránička bude lemována a vodotěsně napojena na skladbu střechy.

Ocelová konstrukce pro SPLIT jednotku a žlaby s potrubím chladu budou uloženy na betonové dlaždice volně položené na střešním plášti.

d.7) Schodiště a konstrukce překonávající výškové rozdíly

Do konstrukce a prostoru schodišť nebude nijak zasahováno.

d.8) Vnitřní zdivo a přičky

V řešené místnosti 1S12 bude vybourána dílčí SDK příčka tl. 100mm. Ve zděné přičce z cihelného zdiva tl. 125mm mezi chodbou a laboratoří bude rozšířen otvor pro dveře a nově vybourán otvor pro dveře do hygienického zázemí. Ve zděných a SDK příčkách budou vytvořeny otvory pro nové VZT instalace a RTP.

V SDK přičce mezi m.č.1S11 a 1S12 bude doplněna část po odstraněných dveřích. Ze strany laboratoře 1S12 bude na stávající příčku doplněno opláštění deskami s vysokou požární odolností v tl.25mm. Příčka bude splňovat požární odolnost EI 60. Pro ventilovou skříň na uzavěři TP bude v m.č. 1S12 vytvořena SDK předstěna.

V m.č.1S11 bude zapraven montážní otvory v SDK šachtové stěně. V m.č.111, 214 a 313 budou zapraveny montážní otvory v SDK šachtové stěně s požární odolností EI 30.

d.9) Úprava povrchů vnějších

Do vnějších povrchů nebude nijak zasahováno.

d.10) Úprava povrchů vnitřních

V hygienickém zázemí 1S11 bude proveden nově keramický obklad na stěnách v místě nových a zrušených dveří a demontovaného klozetu.

Stěny v laboratoři, sprch, šatny a v úpravami dotčené části chodby v 1PP a místnosti v 1NP až 3NP budou opatřeny systémovými paropropustnými nátěry. Veškeré povrchy stěn v řešeném rozsahu půdorysu budou opatřeny 2x nátěrem nestíratelným - výmalba v barvě bílé.

d.11) Podlahy

Podlaha v laboratoři NMR - nášlapná vrstva z antistatického linolea s lino-soklem. Podlaha bude provedena v tloušťce 5mm.

V ostění nového vstupního otvoru do m.č.1S11 bude doplněna skladba s nášlapnou vrstvou z teracové dlažby. Dlažba bude odpovídat stávající dlažbě v chodbě 1S01. Podlaha bude provedena v tloušťce 75mm. Stavebními úpravami poškozené soklové lišty z dlažby budou vyměněny.

d.12) Podhledy

Stávající podhledy jsou provedeny ve dvou variantách dle účelu místností. Akustický podhled pro regulaci doby dozvuku s kazetami upravujícími akustické vlastnosti místností a neprůzvučnost konstrukcí (zvuková pohltivost α_w min.=0,75 H/NRC=0,80) a rastrový podhled s kazetami zajišťujícími neprůzvučnost konstrukcí (zvuková pohltivost α_w min.=0,5 H/NRC=0,55).

Stávající rastrový podhled v řešené místnosti 1S12 bude demontován. Nosný kovový rošt lze využít pro nové minerální podhledové kazety.

V šatně m.č.1S08 a sprchách m.č.1S09 a 1S11 bude v místě tras nových instalací rozebrán a znovu sestaven stávající rastrový podhled, včetně dotčených koncových prvků na podhledu. Poškozené podhledové desky budou nahrazeny novými.

Na chodbě bude v místě tras nových instalací rozebrán a znovu sestaven stávající akustický rastrový podhled, včetně dotčených koncových prvků na podhledu. Poškozené podhledové desky budou nahrazeny novými.

V m.č.111, 214 a 313 budou v místě montážního přístupu do instalačního jádra demontovány a znovu namontovány stávající podhledové desky, včetně dotčených koncových prvků na podhledu. Poškozené podhledové desky budou nahrazeny novými.

d.13) Výplně otvorů

Mezi chodbou a laboratoří NMR budou osazeny dvoukřídlé dveře s požární odolností. Do hygienického zázemí m.č.1S11 budou jednokřídlé dveře s požární odolností. Dle kompatibility s požární zárubní je možné zvážit opětovné použití stávajícího dveřního křídla, které bylo demontováno z m.č.1S12.

Do křidel a zárubně bude skrytě provedena příprava pro osazení EZS a EKV.

d.14) Izolace proti vlhkosti

Prostup ve střešním plášti pro chladicí potrubí k venkovní jednotce bude zapraven dle stávající skladby v místě prostupu. Asfaltové pásy a PVC fólie budou vodotěsně napojeny na stávající vrstvy pláště. Chránička bude lemována a vodotěsně napojena na skladbu střechy.

d.15) Tepelné izolace

Prostup ve střešním plášti pro chladicí potrubí k venkovní jednotce bude zapraven dle stávající skladby v místě prostupu.

d.16) Klempířské výrobky

Klempířské výrobky nejsou navrženy.

d.17) Zámečnické výrobky

V úrovni podhledu bude nad spektrometrem zavěšen plastový přístřešek pro havarijní záchyt vody. Pro kondenzační jednotku bude na střeše osazena ocelová konstrukce. Pro uzávěry technických plynů bude do předstěny v laboratoři osazena plechová skříňka s revizními dvířky

d.18) Nátěry

V laboratoři NMR bude na stěnách omyvatelný nátěr

Sádkokartonové stěny budou opatřeny systémovými paropropusnými nátěry. Veškeré povrchy stěn v řešeném rozsahu půdorysu 1PP až 3NP budou opatřeny 2x nátěrem nestíratelným - v barvě bílé.

d.19) Ostatní profese

Ostatní profese jsou řešeny jako samostatné části projektové dokumentace.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Nebude zasahováno do stávajících obvodových konstrukcí.

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky stavebně technického průzkumu

Jedná se o částečnou rekonstrukci vnitřních prostor ve stávajícím objektu.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Objekt a jeho užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí viz.část B. Souhrnná technická zpráva.

h) Dopravní řešení

Napojení na dopravní řešení zůstává stávající. Jedná se o rekonstrukci vnitřních prostor.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Jedná se o vnitřní rekonstrukci v 1PP. Do stávajících izolací proti radonu se nezasahuje.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Celkové konstrukční řešení stavby bude řešeno dle platných zákonů, norem a vyhlášek. Budou použity jen takové výrobky a materiály, které mají takové vlastnosti, aby po dobu existence stavby při běžné údržbě byla zaručena požadovaná mechanická pevnost a stabilita, požární bezpečnost, hygienická nezávadnost, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Doklady o ověření požadovaných vlastností použitých výrobků budou předloženy ke kolaudaci.