




ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING.ARCH. JINDŘICH KANĚK 	<b>ING.ARCH. JINDŘICH KANĚK</b> AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT VÝHOLEC 17, BRNO 624 00 IČ: 12145581, DIČ: 511117280	
ZPRACOVATELÉ PROJEKTU	ING.ARCH. JINDŘICH KANĚK 		
	BC. TOMÁŠ JUCHELKA 		
INVESTOR	MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ, ZEMĚDELSKÁ 1665/1, 613 00 BRNO	PROFESE	AS ČÁST
AKCE: BUDOVA T V AREÁLU MENDELU, ZEMĚDELSKÁ 1665/1 <b>VYBUDOVÁNÍ LABORATOŘÍ PRO ÚSTAV EKOLOGIE LESA -</b> <b>BUDOVA T V AREÁLU MENDELU</b> DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY		STUPEŇ PD	DPS
		Č. ZAKÁZKY	2020-04
		DATUM	04/2020
		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	1:50
<b><u>D.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</u></b> TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. PŘÍLOHY	Č. SOUPRAVY
		<b>01</b>	

Obsah technické zprávy:

**1. Základní, všeobecné údaje**

- 1.1 Obecné informace
- 1.2 Základní charakteristika stavby, stávajících konstrukcí a technologického vybavení
- 1.3 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

**2. Vlastní stavební práce – vlastní objekt**

- 2.1 Bourací práce, přípravné práce
- 2.2 Vlastní stavební práce
- 2.3 Vazby na související profese
- 2.4 Koncepce interiérového vybavení
- 2.5 Související podklady
- 2.6 Fotodokumentace stávajícího stavu

**1. Základní všeobecné údaje**

**1.1 Obecné informace**

Projekt řeší stavební úpravy a vybudování laboratoří pro Ústav ekologie lesa v 1.NP stávající budovy T v areálu Mendelovy univerzity. Stávající objekt má 1 podzemní a 4 nadzemní podlaží s valbovou střechou s vikýři.

**1.2 Základní charakteristika stavby, stávajících konstrukcí a technologického vybavení**

Jedná se o stavební úpravy a vybudování laboratoří pro Ústav ekologie lesa v 1.NP stávající budovy T v areálu Mendelovy univerzity.

Objekt T pochází přibližně ze 70-tých let minulého století, v roce 1996 byla provedena jeho nadstavba a rekonstrukce. V roce 2014 došlo k dílčí rekonstrukci některých částí střešního podstřeší.

Stavební úpravy budou probíhat v 1.PP, kde dojde k napojení na rozvody ZTI, NN, které budou taženy v kazetovém podhledu 1.PP nebo v SDK podhledu pod stávajícím podhledem. Dále v 1.NP v určených místnostech, viz výkresová dokumentace, dojde k vybudování místností laboratoří z původních kancelářských prostor. Dále dojde k rekonstrukci sanitární buňky (WC, sprcha), která navazuje na laboratorní prostor.

**1.3 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Navržené řešení vychází z platných norem a předpisů zahrnujících specifikaci požadavků na výstavbu. V rámci navržených prací budou v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. respektovány obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti stavby, požární bezpečnost, ochranu zdraví a životního prostředí a požadavky na stavební konstrukce a technická zařízení budov, nakládání s odpady atd..

## **2. Vlastní stavební práce**

### **2.1 Bourací práce, přípravné práce**

Dle předběžné dohody s uživatelem budou dotčené místnosti v 1.NP před zahájením stavby vyklizeny od volného mobiliáře. Při provádění bouracích prací a demontáží musí být řešené místnosti odpojeny od sítí. Procházející sítě (SL, ÚT, atd.) nesmí být poškozeny, to se týká i telefonní přípojky a jejich rozvodných skříněk.

Před prováděním bouracích prací, které souvisejí s ostatními neřešenými místnostmi, budou vybudovány ochranné konstrukce, aby se zamezilo pronikání stavebního prachu. Z těchto důvodů je likvidace stavební suti a návoz stavebního materiálu veden ze vstupních prostorů do objektu přímo do řešených prostor mimo stávající vnitřní chodbu. Vstupní prostory budou zhotovitelem stavby chráněny proti poškození. Pokud zhotovitel určí jiný směr toku stavebního materiálu, musí tuto skutečnost projednat s uživatelem objektu a investorem.

Ponechávané stavební prvky - okenní výplně, otopné tělesa, dveřní výplně je nutno chránit a nepoškodit, popřípadě vyvěsit a uskladnit.

Ve všech řešených místnostech budou vybourány – vyřezány stávající betonové parapety, které budou následně nahrazeny novými viz výkresová část. Při bourání betonových parapetu nepoškodit otopná tělesa, okenní výplně a rozvody sl.

Stávající nášlapné vrstvy podlah (koberec, PVC, dlažba) budou vybourány, demontovány a strženy až na nosnou část podlah (roznášecí betonová mazanina) i se soklovými lištami. Povrch stávajících podlahových konstrukcí bude zbaven lepidel a bude vyspraven a přebroušen. V řešených místnostech budou ze stěn a případně stropů odstraněny nesoudržné malby. Na stěnách, které budou opatřeny keramickým obkladem viz návrh, budou oškrábány štukové omítky až na jádrovou soudržnou omítku omítky. V místnostech č. N1009 a N1010 budou demontovány zařizovací předměty (nepoškodit stávající rozvody ZTI). Stávající keramické obklady a dlažby budou ocekány apodklady vyspraveny pro následné nové obklady a dlažby viz návrh.

Před vybouráváním určených částí příček a otvorů je nutné se ujistit, že v místě bourání neprobíhají sítě, popřípadě je odpojit. V příčce mezi stávající chodbou m.č. N1006 a kanceláři m.č. N1012 dojde k vybourání dveřního otvoru a části příčky tl. 100 mm. V místnostech č. N1011, N1005 a N1008 dojde k vybourání dveřních otvorů, posunutí dveřního otvoru a k vybourání příčky. Otvory budou v předstihu opatřeny 2x L50/50/5.

Stávající SDK zákryt, ve kterém vede VZT potrubí pro odtah WC, který probíhá z místnosti WC přes m.č. N1008 a N1011 na fasádu, bude demontován. Pozor v SDK zákrytu možná probíhá nadpraží původní příčky. Toto nadpraží odstranit. Ventilátor a mřížku ve fasádě nutno demontovat. V m.č. N1011 bude v obvodovém zdivu proveden prostup pro navržené rozvody VZT. Zateplovací systém fasády bude šetrně v potřebném rozsahu odstraněn a otvor odvrtán, vyřezán a vysekán. Nadpraží otvoru bude v případě potřeby vyneseno ocelovými profily x 2L 60/60/5.

V 1.PP povedou nové sítě EL, nové napojení vody a kanalizace. V určeném rozsahu budou rozebrány kazetové podhledy, nad kterými se tyto sítě provedou. Kazety, svítidla a další stávající prvky nepoškodit a po provedení instalací podhledy opravit a uvést do původního stavu. Prostupy přes stropní a svislé konstrukce budou šetrně odvrtány a následně zapraveny.

V rámci bouracích prací budou provedeny demontáže nebo zásahy do rozvodů a prvku jednotlivých sítí. Elektroinstalace bude provedena v řešených prostorách zcela nově včetně osvětlení, přívody z podlažního rozvaděče musí být odpojeny. Obdobně budou upraveny rozvody ZTI, DATA a EZS.

Viz výkresová dokumentace - bourací práce a profesní přílohy EL, ZTI, DATA, EZS, VZT.

## 2.2 Vlastní stavební práce

### Svislé konstrukce

Svislé konstrukce a dozdívky jsou navrženy z keramických tvárnic tl. 100 mm, po dohodě případně z pórobetonových příčkovek na tenkovrstvou maltu. V některých konstrukcích budou dveřní otvory, které budou vyneseny ocelovými L profily 50x50x5 mm. Příčky budou založeny na nosnou konstrukci stávajících podlah na tvrdý podklad. Jednotlivé dozdívky budou kotveny ke stávajícím konstrukcím pomocí ocelových vlepených trnů. Styčná spára bude opatřena výztužnou armovací sítí a styčná spára se stropní konstrukcí bude zapěněna.

### Podlahy

Stávající podlahové krytiny budou strženy nebo vybourány viz bod 2.1. Nově navržené podlahové krytiny P1, P2 budou provedeny na vybroušený a očištěný podklad – stávající betonová mazanina. V případě, že povrch bude vykazovat poruchy, bude vyspraven a případné trhliny budou „sešity“ sponkami. Povrch bude srovnán samonivelační stěrkou. U podlahy P1 je nášlapná vrstva tvořena kompaktním PVC vinylem. Tento vinyl musí mít danou specifikaci viz výkres 04 „Stavební úpravy – půdorys 1.NP“. Vinylové podlahy budou opatřeny příslušnou soklovou lištou. Podlahy P2 má nášlapnou vrstvu z keramické dlažby rozměru 200x200mm. Hydroizolační stěrka ve skladbě podlahy bude vytažena minimálně 200 mm na svislé povrchy, ve sprchovém koutě na výšku 2000mm. Do styčných spár mezi stěnou a podlahou u hydroizolační stěrky bude vložen gumotextilní pásek.

Spára mezi dlažbou a keramickým obkladem bude vyplněna pružným tmelem.

### Podhledy

Podhledy budou provedeny ve všech místnostech a to sádkartonové na kovové konstrukci. Podhledy budou hladké a ve středu místnosti budou děrované akusticky pohltivé s tkaninou s otvory 10/23 R. V místnosti N1009 a N1010 budou sádkartonové desky impregnované určené do vlhkého prostředí. Podobně bude proveden SDK zákryt nad pitevním stolem. V SDK podhledech povedou sítě (SL, EL). V místnosti N1011 budou snížené SDK zákryty, ve kterých povede VZT potrubí pro odsávání pitevního stolu. SDK podhledy budou zaklopeny až po provedení všech potřebných rozvodů EL, EZS, VZT a případně DATA. Podhledy budou opatřeny příslušnými bílými nátěry. U SDK akustických podhledů bude nad příslušnou pohltivou část podhledu vložena zvuková izolace – minerální rohož tl. Min 40mm.

### Povrchové úpravy

Na nových příčkách a dozdívkách budou provedeny nové štukové omítky. Dále na určených stěnách viz výkresová dokumentace budou provedeny keramické obklady do výšky 2100 mm odolné proti používaným chemikáliím. Rozsah keramických obkladů je rozdělen na dvě části a to na obklady na určených stěnách a na obklady na obvodové stěně u oken v místech, kde dnes jsou vedeny rozvody instalací. Tyto rozvody jsou vedeny v lištách. Tyto obklady budou provedeny až po dohodě se zhotovitelem stavby, uživatelem a správcem dotyčných sítí. Rozsah těchto obkladů je ve výkazu výměr podchycen samostatnou položkou. Konkrétní typ a barevnost obkladů bude určen při realizaci na základě zhotovitelem stavby poskytnutých vzorků a to ve spolupráci projektanta a uživatele. Před vlastním provedením keramických obkladů musí být provedeny všechny rozvody EL a DATA včetně uživatelem odsouhlasených poloh zásuvek, vypínačů těchto instalací. V projektu jsou tyto polohy stanoveny orientačně a je nutné při realizaci tyto polohy přesně stanovit i ve vazbě na prováděné keramické obklady stěn.

Stávající omítky budou ponechány, vyspraveny a malířsky opraveny (oškrábání, vyspravení, nová výmalba stěn). Výmalba musí být provedena v difuzním nátěru, barevný odstín bude proveden

ve světlém pastelovém odstínu. Konkrétní barevný odstín bude určen při realizaci na základě aktuálních vzorků poskytnutých zhotovitelem stavby.

#### Výpisy prvků, výplně otvorů

Výpisy prvků obsahují truhlářské výrobky. Jedná se o nové parapety oken a nová dřevěná dveřní křídla a zárubně a oprava stávajících dveřních křidel.

Parapety oken budou provedeny z nosem z laminované dřevotřísky nebo z postformingu šířky cca 150 až 200mm. Šířka parapetů bude u všech okenních otvorů jednotná a šířka bude zvolena taková, aby parapet byl přesazen přes parapetní zdivo cca 50mm tak, aby bylo umožněno řádné temperování místností.

Stávající dveřní výplně budou celkově opraveny včetně nového nátěru křídla i zárubní a výměny kování. Barevnost křidel bude opět určena projektantem dle vzorníku RAL před realizací na základě dohodnuté výmalby a barevnosti keramických obkladů.

Část dveřních výplní bude provedena bez prahu, dveřní výplně v sanitární buňce budou podřezány a opatřeny větrací mřížkou. Detailně viz výpisy prvků.

### **2.3 Vazby na související profese**

Součástí této dokumentace jsou profesní přílohy elektroinstalace, DATA, EZS, ZTI a VZT. Navržené řešení v těchto profesních přílohách je nutno v průběhu realizace důsledně koordinovat se stavební připraveností a se skutečně zjištěnými podmínkami při provádění stavby. Finální provedení podhledů, keramických obkladů, podlah a ostatních povrchů lze realizovat až po vzájemné koordinaci včetně koordinace i navrženou koncepcí interiérového vybavení. Polohy a typy prvků jednotlivých profesí (zásuvky, vypínače, polohy připojení kanalizace, vývodů vody, polohy osvětlovacích těles) musí být před finálním provedením odsouhlaseny uživatelem.

### **2.4 Koncepce interiérového vybavení**

Součástí PD je i interiérové vybavení. To se skládá z jednotlivých laboratorních stolů, pracovních stolů, dřezových skříněk, šatních skříní a věšákových stěn. Interiérové vybavení je v rámci této projektové dokumentace pro provedení stavby zpracováno na úrovni koncepčních schématických návrhů zahrnující jednotlivé sestavy a prvky interiérového vybavení. Tyto schématické návrhy nenahrazují výrobní-dílenskou dokumentaci, ale jsou závazné v základním členění a uspořádání. Tyto koncepční návrhy byly projednány s investorem a uživatelem a jsou závazným podkladem pro následné zpracování výrobní-díleenské dokumentace, kterou zajistí zhotovitel stavby v rámci své dodávky. Tuto díleenskou – výrobní dokumentaci (detaily konstrukčního a materiálového řešení, typ a kvalitu kování, použité materiály atd.) před vlastní výrobou musí zhotovitel stavby projednat a odsouhlasit s uživatelem, investorem a také projektantem této PD. Před výrobou interiérového vybavení je nutné provést zhotovitelem stavby doměření skutečného provedení stavební připravenosti a interiérové vybavení koordinovat s navazujícími profesemi EL, DATA, ZTI. Keramické pracovní plochy na laboratorních stolech musí odolávat kyselinám a dalším chemikáliím používanými uživateli této laboratoře. Součástí interiérového vybavení není sedací nábytek (laboratorní a pracovní židle). Detailně viz výkresová část.

## 2.5 Související podklady

Tabulka odolnosti pracovních povrchů vzhledem k možným vyskytujícím se chemikáliím:

### ODOLNOST PRACOVNÍCH POVRCHŮ

**i** Uvedené hodnoty lze brát pouze jako orientační při výběru pracovní plochy. Při jakýchkoliv pochybnostech Vám rádi poskytneme vzorky vybraného povrchu k vlastním individuálním otestování při Vámi určených podmínkách.

NÁZEV	VZOREC	LAMINO	POSTF.	DLAŽBA / KER. SLINUTÁ	KÁMEN UMĚLÝ	NEREZ AISI 316	POLYPROP.	LAMINÁT-VYSOKOTL.	PRYSKYŘ. EPOX.	KERAM. SLINUTÁ	KERAM.	SKLO EMAILIT.
čpavek, konc.	$\text{NH}_3$ (aq)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
dvojjodid draselný, 5 %	$\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ethanol	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ethylacetát	$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
hydroxid sodný, 20 %	$\text{NaOH}$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
chloroform	$\text{CHCl}_3$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
isopropanol	$\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
jod, 5 % rozt. v chloroformu	I	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
kys. dusičná, konc.	$\text{HNO}_3$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
kys. fluorovodíková	$\text{HF}$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
kys. fosforečná, konc.	$\text{H}_3\text{PO}_4$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
kys. mravenčí konc.	$\text{HCOOH}$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
kys. sírová 50 %	$\text{H}_2\text{SO}_4$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
kys. chlorovodíková konc.	$\text{HCl}$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
manganistan draselný, 5 %	$\text{KMnO}_4$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
n-Hexan	$\text{C}_6\text{H}_{14}$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
peroxid vodíku, 30 %	$\text{H}_2\text{O}_2$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
petrolether		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
toluen	$\text{C}_7\text{H}_8$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
mechanická odolnost		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
tepelná odolnost		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
zabarvení		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Dlouhodobě odolné ● Krátkodobě odolné ● Neodolné ●

Soupis technologického vybavení, které by se v řešených místnostech měly vyskytovat:

m.č. N1012 - LABORATOŘ

2x analyzátor cca 1200VA

2x podávácí vzorků

3x PC

1x topná deska cca 2000 W

1x sušárna 1600-3400 W

1x sušárna - zásuvka 380 V a až 7000 W

1x kombinovaná lednice/mrazák

1x varná konvice

m.č. N1007 - LABORATOŘ

1x sušárna 1600-3400 W

1x inkubátor cca 1200 W

1x PC

1x varná konvice

m.č. N1011 - LABORATOŘ

1x PC

1x hlubokomrazicí box

1x mrazák

1x lednice

1x sušárna 1600-3400 W

1x sušárna - zásuvka 380 V a až 7000 W

## **2.6 Fotodokumentace stávajícího stavu**





