



## OBSAH

1.	Úvod .....	3
1.1.	Základní údaje .....	3
1.2.	Vstupní údaje - Použité podklady a normy .....	3
2.	Popis konstrukce .....	3
3.	Popis dispozičních úprav .....	4
3.1.	m. č. 2.09 Kuchyňka, denní místnost .....	4
3.2.	m. č. 2.10 Laboratoř .....	4
3.3.	m. č. 2.12 Laboratoř .....	4
3.4.	m. č. 2.21 Laboratoř .....	4
4.	Stavební úpravy v nosných konstrukcích .....	5
4.1.	m. č. 2.09 Kuchyňka, denní místnost .....	5
4.2.	m. č. 2.10 Laboratoř .....	5
4.3.	m. č. 2.12 Laboratoř .....	5
4.4.	m. č. 2.21 Laboratoř .....	5
5.	Technologie provádění .....	5
6.	Statické výpočty a posouzení .....	5
6.1.	Zatížení .....	5
7.	Požadavky na další stupeň dokumentace .....	6
8.	Závěr .....	6

# 1. ÚVOD

## 1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předmětem stavebně konstrukčního řešení dokumentace pro provedení stavby je návrh stavebních úprav v místnostech č. 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.21, umístění nového zařízení na střechu a posouzení stávajících nosných konstrukcí na přidané zatížení.

## 1.2. VSTUPNÍ ÚDAJE - POUŽITÉ PODKLADY A NORMY

- [1] Architektonicko - stavební část projektové dokumentace – Atelier VV, Gerstnerova 5, Praha 7, duben 2024
- [2] ČZU, FLD – Dřevařský pavilon, konstrukční a statická část, SM PROJEKT s.r.o., DVZ březen 2014
- [3] ČZU, FLD – Dřevařský pavilon, konstrukční a statická část, SM PROJEKT s.r.o., DPS květen 2015
- [4] ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- [5] ČSN EN 1991 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – soubor
- [6] ČSN EN 1992 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – soubor
- [7] ČSN EN 1993 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – soubor
- [8] ČSN EN 1994 Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí – soubor
- [9] ČSN EN 1995 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – soubor
- [10] ČSN EN 1996 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – soubor
- [11] ČSN EN 1997 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – soubor
- [12] ČSN EN 1998 Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – soubor
- [13] ČSN EN 1999 Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí – soubor
- [14] ČSN 73 1004 Navrhování základových konstrukcí - Stanovení požadavků pro v. metody
- [15] ČSN ISO 138 22 Zásady navrhování konstrukcí – hodnocení existujících konstrukcí
- [16] ČSN EN 1504 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – soubor

## 2. POPIS KONSTRUKCE

Nosná konstrukce dřevařského pavilonu FLD je tvořena železobetonovým skeletem založeným na základové desce podporované velkopřůměrovými vrtanými pilotami. Celkové půdorysné rozměry jsou 103x14,8 m, objekt má jedno podzemní podlaží, 4 nadzemní podlaží a pochozí terasu v 5.np. Konstrukce je dilatovaná na samostatné dilatační části: „A” – sklad a garáže, „B” – učebny a garáže, „C” – vstup, přednáškový sál a garáže, „D” – spojovací krček.

Řešené místnosti jsou v části B ve 2. np mezi osami C-D/10-13. Rozteče nosných konstrukcí jsou v příčném směru 5750+2800+5750 mm a 6250 mm v podélném směru. V uvedeném rozsahu jsou svislé nosné konstrukce v 1.np tvořeny žb sloupy 500x500 mm, vnitřními žb stěnami 150 mm a obvodovými žb stěnami 200 mm. V 2.np tvořeny žb sloupy 250x500 mm, vnitřními žb stěnami 150 mm a obvodovými žb stěnami 200 mm.

Stropní desky ve všech podlažích mají tloušťku 250 mm.

### **3. POPIS DISPOZIČNÍCH ÚPRAV**

#### **3.1. M. Č. 2.09 KUCHYŇKA, DENNÍ MÍSTNOST**

Změna se týká zmenšení plochy této místnosti, využití jak o denní místnost a kuchyňka zůstává stejné. Denní místnost bude vybavena stávajícím vnitřním zařízením.

#### **3.2. M. Č. 2.10 LABORATOŘ**

Stávající plocha laboratoře bude rozšířena o část plochy m. č. 2.09, stávající dělicí SDK příčka mezi těmito místnostmi bude odstraněna a bude provedena nová SDK příčka.

Hlavní úpravou bude osazení nových širších dvoukřídlových dveří 1700/1970 mm s nadsvětlíkem. Otvor postávajících dveří 900/1970 mm s nadsvětlíkem bude jednostranně rozšířen. V rozšířené ploše laboratoře bude původní podlahová krytina marmoleum nahrazena keramickou dlažbou stejné kvality jako stávající.

Laboratoř slouží pro výzkum vlastností dřeva jako je např. zjišťování mechanických vlastností, únavové pevnosti materiálu, měření kontury a tvaru dřeva, měření energii potřebné na přeražení dřeva, provádění tahové, tlakové a ohybové zkoušky dřeva, měření modulu pružnosti dřeva, měření hodnot průhybu a mechanických deformací.

Vybavení přístroji viz část D.2.1 Technologická zařízení – přístroje. Vybavení vnitřním zařízením bude použito stávající a doplněné v malém rozsahu novým viz. část D.1.5 Interiér, laboratorní nábytek.

Pro zajištění požadovaného prostředí v laboratoři bude instalována klimatizační komora, která zajistí trvalou teplotu v místnosti a 20 C a vlhkost vzduchu 20 – 65 %, pro zapojení toto zařízení bude provedena stavební připravenost (voda, kanalizace, silnoproud, trasy pro potrubí).

#### **3.3. M. Č. 2.12 LABORATOŘ**

Tato laboratoř vznikne spojením m. č. 2.11 Údržba a m. č. 2.12 Brusírna, dělicí SDK příčka mezi místnostmi bude odstraněna. Vstupní dveře do m. č. 2.11 budou demontovány včetně zárubní a otvor zazděn.

Pro zajištění požadovaného prostředí v laboratoři bude instalována klimatizační komora, která zajistí trvalou teplotu v místnosti a 20 C a vlhkost vzduchu 20 – 65 %.

V laboratoři se provádí dlouhodobé měření dřeva pod zátěží. Vybavení testovacími přístroji viz část D.2.1 Technologická zařízení – přístroje. Vnitřní vybavení se použije stávající viz část D.1.5 Interiér, laboratorní nábytek.

#### **3.4. M. Č. 2.21 LABORATOŘ**

V laboratoři bude umístěna nová klimatizační jednotka a dojde k drobným úpravám vnitřního vybavení. Zatížení přístrojovým vybavením zůstává stejné.

Pro zajištění požadovaného prostředí v laboratoři bude nutné vzhledem k tepelným ziskům od nových přístrojů navrhnout chlazení této laboratoře. Do stropního SDK podhledu bude osazena kazetová jednotka Fancoilu napojená na rozvody chladné vody, které jsou napojeny na zdroj chladné vody.

## **4. STAVEBNÍ ÚPRAVY V NOSNÝCH KONSTRUKCÍCH**

### **4.1. M. Č. 2.09 KUCHYŇKA, DENNÍ MÍSTNOST**

Bude provedena odborná demontáž SDK dělicí příčky. V ploše, o kterou bude tato místnost zmenšena se provede odstranění podlahové krytiny a zbroušení podlahy pro položení keramické dlažby

Realizace nové dělicí SDK příčky v nové poloze.

### **4.2. M. Č. 2.10 LABORATOŘ**

Rozšíření otvoru vyříznutím v železobetonové stěně tl. 150 mm na rozměr šířky 1800 mm a výšky 2500 mm. Osazení ocelové dělené zárubně pro dveře 1700/1900 mm včetně ocelového rámu nadsvětlíku. Položení keramické dlažby v ploše rozšířené podlahy laboratoře.

Očištění povrchu pohledového betonu stěn a stropu.

### **4.3. M. Č. 2.12 LABORATOŘ**

SDK příčka mezi místnostmi 2.11 a 2.12 bude odstraněna. Vstupní dveře do m. č. 2.11 budou demontovány včetně zárubní a nadsvětlíku. Zaslepení otvoru v SDK stěně po demontovaných dveřích 900/1970 mm včetně nadsvětlíku

Očištění povrchu pohledového betonu stěn a stropu.

### **4.4. M. Č. 2.21 LABORATOŘ**

Stavební řešení zůstává v laboratoři v podstatě stejné. Proveďte se v podlaze v koutě u fasády prostup pro nový rozvod stlačeného vzduchu. Pro odfuk z potrubí rozvodu plynu bude prostup do fasády železobetonovou stěnou. Osazení rozvodu potrubí studené vody pro fancoil včetně kazetové jednotky, napojení odvodu kondenzátu na kanalizační stoupačku

Očištění povrchu pohledového betonu stěn a stropu, podlahy.

## **5. TECHNOLOGIE PROVÁDĚNÍ**

Nejsou navrženy žádné zvláštní nebo neobvyklé konstrukce nebo technologické postupy. Stavba se bude realizovat běžnou technologií za pomoci běžných mechanismů, při dodržení veškerých příslušných norem zejména týkajících se bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Stavbu může realizovat pouze stavební podnikatel splňující požadavky zákona č. 183/2006 Sb., při dodržení veškerých věcných i formálních požadavků uložených tímto zákonem. Pracovníci musí být řádně proškoleni a pro vykonávané práce patřičně kvalifikováni.

## **6. STATICKÉ VÝPOČTY A POSOUZENÍ**

### **6.1. ZATÍŽENÍ**

Charakteristické užité zatížení 2.np: 3,0 kN/m<sup>2</sup>

Charakteristické zatížení od příček a podhledů 2. np:  $1,2 \text{ kN/m}^2$

Nové rozmístění zařízení nepřesahuje hodnotu užitého zatížení  $3,0 \text{ kN/m}^2$

Nové příčky a podhledy nepřesahují hodnotu uvažovaného zatížení  $1,2 \text{ kN/m}^2$

5. np - technologie – jedná se o zatížení uvažované hodnotou  $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$

Nová jednotka výrobek studené vody s roznášecí konstrukcí nepřesahuje hodnotu  $2,0 \text{ kN/m}^2$

## 7. POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ DOKUMENTACE

Dokumentace pro provedení stavby slouží jako podklad pro vypracování dodavatelské dokumentace zhotovitele stavby.

V případě, že v rámci zpracování dalších projektových stupňů dojde k upřesnění či změně podkladů týkajících se velikosti, umístění a charakteru zatížení, je nutno tyto změny v projektové dokumentaci zohlednit.

## 8. ZÁVĚR

Stavební úpravy místností č. 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.21 stávající budovy dřevařského pavilonu FLD nepředstavují velké zásahy do nosných konstrukcí. Jedná se zejména o vyříznutí otvoru v železobetonové stěně tl. 150 mm pro rozšíření jednokřídlových dveří na dvoukřídlové a změnu rozložení vnitřního zařízení ve 2.np a umístění nového zařízení na střeše (5.np).

Všechny prováděné kontroly a jejich výsledky musí být zaznamenány ve stavebním deníku. Práce na stavbě nesmí pokračovat, dokud nebyla předepsaná kontrola provedena zejména v případech, kdy by pokračování prací této kontrole následně zabránilo.

Nosné konstrukce vyhovují v mezním stavu únosnosti i v mezním stavu použitelnosti dle platných norem.

V Praze dne 29.4.2024

Dr. Ing. Karel Peleška