

MAREK FRANK

ARCHITEKT

ORLÍ 22, 602 00 BRNO  
ČESKÁ REPUBLIKA  
WWW.ATELIERFRANK.COM  
FRANK@ATELIERFRANK.COM  
TELEFON: (+420) 605 425 258

Výzkumné a vývojové centrum  
ELISABETH PHARMACON

Stavební úpravy a nástavba

Brno, Rokycanova 5

Stavebník:

ELISABETH PHARMACON, spol. s r.o.

STUPEŇ DSP

DATUM červen 2016

ČÁST

D.1 Dokumentace stavebních objektů

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Projektant:

Ing. arch. Marek Frank

Ing. arch. Pavel Mahovský

TECHNICKÁ  
ZPRÁVA

ČÍSLO

D.1.1.01

## A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Nástavba bude vybudována na půdorysu stávající přízemní budovy, bude respektovat parametry stávající dvoupodlažní budovy – výšku hřebene, tvar střechy, přesah a materiál střechy, výplně otvorů.

V rámci stavebních úprav bude proveden nátěr fasády celého objektu, nátěr podbití přesahů střech a na jižní fasádě (štítu) stávajícího objektu bude zřízena okrasná treláž z dřevěných profilů, ve které může být plasticky zobrazeno logo společnosti.

Spojovací krček (propojující dvě křídla laboratoří), umístěný nad vstupem do objektu, bude opatřen zavěšenou prosklenou stěnou a bude zesponu osvětlen zemními svítidly, umístěnými po stranách vstupního nádvoří objektu. Bude tak tvořit přirozený akcent, zdůrazňující vstup do objektu. Nástavba II. NP nad stávající přízemní částí bude naopak ztvárněna jako doplnění stávající hmoty, bez odlišení od původních částí budovy.

## B KONSTRUKČNÍ, STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

### 1 Demolice, příprava území

Bude rozebrána střecha nad přízemním křídlem, demontován krov a snesena stěna nad úroveň stropu.

### 2 Svislý nosný konstrukční systém

Zdivo nástavby bude provedeno z keramických tvárnic typu Porotherm.

### 3 Překlady a věnce

Pro nadokenní překlady budou použity systémové věnce Porotherm s vloženou tepelnou izolací.

Obvodové zdivo bude ztuženo železobetonovým věncem s tepelnou izolací.

Překlady nad novými okenními otvory v místnostech 1.6 a 2.8 – 2xI 160, uložení 300 mm na každé straně, s vloženou tepelnou izolací. Překlad nad novým okenním otvorem mezi 2.7 a 2.11 – 2xI č. 160, uložení 150 mm na každé straně.

### 4 Stropní konstrukce

Stávající **stropní konstrukce garáže** nad 1.NP je tvořena keramickými vložkami HURDIS se šikmými čely kladených do ocelových nosníků I200 á 1,30 m. Tyto uvedené informace jsou předpoklad. Podle nového navrženého stavu bude nad touto stropní konstrukcí proveden dřevěný rošt s trámy průřezu 100/120 mm á 625 mm, které budou uloženy na obvodové stěny a na střední dřevěný průvlak průřezu 100/120. Tento průvlak bude uprostřed rozpětí stropu položen na Ok nosníky I200, ke kterým bude kotven pomocí přivařeného styčnickového plechu P6 a dřevěné podložky. Dřevěný rošt bude svojí s.h. min. 50 mm nad betonovou stávající vrstvou stropu.

Příčky budou pokládány přímo na dřevěný rošt. Pro plošné zatížení 200 kg/m<sup>2</sup> jsou navrženy 2x OSB desky tl. 18 mm ukládané hlavním směrem na dřevěný strop.

Všechny dřevěné konstrukce budou opatřeny nátěrem proti houbám a dřevokaznému hmyzu.

## 5 Krov

Konstrukce krovu bude tvořena **sbíjenými vazníky** pravoúhlého trojúhelníku o výšce 1350 mm. Dolní a horní pásnice budou tvořeny profilem 2x40/120. Diagonály budou profilu 40/120. Tyto prvky budou uloženy a kotveny do obvodových ŽB věnců.

Krov bude proveden včetně napojení na stávající krov.

Všechny dřevěné konstrukce budou opatřeny nátěrem proti houbám a dřevokaznému hmyzu.

## 6 Konstrukce střešního pláště

Skladbu střechy bude tvořit plechová krytina (systémové plechy např. typu Lindab) uložené na latě, kontralatě a pojistnou hydroizolací. Sklon nové střechy je 11° (dle ČSN 73 1901 – krytina plechová hladká na drážky nebo lišty je minimální sklon střechy 7°).

Na střešní krytinu budou namontovány protisněhové zábrany dle doporučení konkrétního výrobce krytiny.

Přesah střechy 600 mm bude opatřen dřevěným podbitím obdobně jako přesah střechy stávající budovy.

## 7 Podhledy

Podhledy jsou řešeny ze SDK systému, zavěšené na pozinkovaných systémových profilech a závěsech. V převlékací a hygienické místnosti budou použity desky vhodné do vlhkého prostředí. Dle požadavku požárně bezpečnostního řešení budou použity podhledy s požární odolností.

Podhledy budou zatmeleny, přebroušeny a opatřeny nátěrem. Revizní dvířka budou do podhledů vkládána v místech nutného přístupu k zařízením. Podhled nebude rozebíratelný. Výška pohledů v jednotlivých místnostech je uvedena ve výkresové části dokumentace.

## 8 Schodiště

Stávající schodiště bude ponecháno bez úprav. Bude demontována část zábradlí ve 2. NP a nahrazena skleněným zábradlím výšky 1000 mm z tvrzeného skla, navazujícím na zasklení jednacích místností (2.8).

## 9 Vnitřní příčky

Vnitřní příčky jsou navrženy z dvouplášťových SDK příček tloušťky 100 a 150 mm. Příčka 150 mm odděluje místnosti 2.10 a 2.11. V převlékací a hygienické místnosti budou použity desky vhodné do vlhkého prostředí.

V místnosti 2.10 bude provedena oddělovací příčka mezi pracovišti, do výšky 1400 plná (hliníkový systém), do stropu jednoduché prosklení.

## 10 Jednací místnost

Stěny jednací místnosti budou provedeny z jednotného systému, hliníkové rámy s plným prosklením jednoduchým bezpečnostním sklem. Dveře hliníkové dveře plně prosklené.

## 11 Spojovací krček

Konstrukci podlahy spojovacího krčku tvoří v podélném směru krčku ocelový průvlak 2xU 180 (box) uložený do kapes ve zdivu (uložení 250 mm). V příčném směru jsou uloženy 4xHEA 120 mm, na jedné straně navařené na U 180, na druhé straně uložené do kapes (uložení 250 mm).

Mezi HEA nosníky je vložen trapézový plech VIKAM TR 40/160/0,55 zalitý betonovou deskou tloušťky 130 mm (beton C20/25 XC1), do každé vlny je vložena betonářská ocel B5005 – 80 kg/m<sup>3</sup> a kari síť 100/100/10.

Střecha krčku je řešena obdobně. HEA nosníky ve střeše jsou uloženy **ve spádu 2 %**.

Oba stropy jsou obaleny **tepelnou izolací**, krytinu střechy tvoří mPVC folie.

Prosklení krčku tvoří zavěšená fasáda, např. Schüco, s bezpečnostním sklem a hliníkovými okny.

Mezi střechou krčku a střechou hlavní budovy bude provedena **nerezová ochranná síť** výšky 260 mm.

## **12 Povrchové úpravy**

### *Omítky vnitřní*

Nové omítky budou jednovrstvé vápenocementové, vápeno štukové. Svislé hrany budou opatřeny nárožními skrytými ocelovými omítníky.

Sádkartonové konstrukce (podhledy) budou zatmeleny a přebroušeny, na SDK prvky budou použity systémové hmoty pro povrchovou úpravu.

### *Omítky vnější*

Vnější štuková omítka.

### *Obklady vnitřní*

V převlékací a hygienické místnosti, v úklidové místnosti a na stěně za umyvadlem v očištěné místnosti budou keramické (slinuté) obklady do výšky zárubní. Na SDK příčky bude provedena hydroizolační stěrka.

### *Podlahy*

PVC s fabionkem (nástavba a spojovací krček).

### *Nátěr a malby*

Bude proveden nátěr stávajícího a nového dřevěného podbití u přesahů střechy a sjednocující nátěr veškerých venkovních fasád.

Malby budou omyvatelné.

## **13 Výplně otvorů vnější**

### *Dveře a okna v rámech z Al-profilů*

Vstupní dveře v 1. NP budou v rámu z Al-profilů, plně prosklené. Okno ze schodiště do spojovacího krčku bude neotevíravé, v rámu z Al-profilů.

### *Okna v plastových rámech*

Ostatní okna budou v plastových rámech, šestikomůrková, s izolačními trojskly, se součinitelem prostupu tepla min.  $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Vnitřní parapety budou plastové.

## **14 Výplně otvorů vnitřní**

### *Dveře v rámech z Al-profilů*

Dvoje dveře do spojovacího krčku budou v rámu z Al-profilů, plně prosklené.

Dveře mezi místnostmi 2.1 a 2.7 budou v rámu z Al-profilů, dvoukřídlé, plně prosklené, v jednom křídle otevíravé podávací okénko.

### *Dveře vnitřní*

Vnitřní dveře jsou navrženy do ocelových zárubní. Dveřní křídla a zárubně budou z DTD desek opatřených HPL/CPL laminátovou folií. Dveře do převlékací a hygienické místnosti budou plné, hladké. Ostatní dveře budou plně prosklené.

## **15 Práce klempířské**

Do prací klempířských patří vytvoření nástřešních polokruhových žlabů, odpadních trub, lemování a oplechování prvků v ploše střechy, atiky a okenních parapetů. Klempířské prvky budou vyrobeny z TiZn (titanzinkového) plechu v tloušťce 0,7 mm, v kontaktu se střešní PVC folií budou plechy poplastované.

## **16 Treláž s logem**

Na štít směrem do ulice (stávající dvoupodlažní objekt) bude provedena treláž s logem společnosti. Nosný rošt tvoří Z profily svislé, vodorovné, v barvě fasády. Vodorovný rošt 60/40 bude bez povrchové úpravy, modřínový, vyskládaný do tvaru loga společnosti.