

SEZNAM PŘÍLOH STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁSTI:

1.2.1. Technická zpráva statiky

1.2.2. Výkresová dokumentace (je součástí stavební části projektu)

1.2.3. Statický výpočet

Název akce : SPŠ chemická Brno, Vranovská, příspěvková organizace Inkubátor mladých vědců – příprava žáků pro budoucí vědeckou dráhu, aneb v mladé generaci je budoucnost naší společnosti	
Ved. projektant: ing Petr Surý Projektant statiky: ing Pavel Šale	
Dokumentace pro provedení stavby STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST - STATIKA	
Investor : SPŠ chemická Brno, Vranovská , příspěvková organizace Vranovská 1364/65 , 614 00 Brno	květen 2016

Akce: **SPŠ chemická Brno, Vranovská, příspěvková organizace**
Inkubátor mladých vědců – příprava žáků pro budoucí vědeckou dráhu,
aneb v mladé generaci je budoucnost naší společnosti

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST - STATIKA
dokumentace pro provedení stavby

Investor: SPŠ chemická Brno, Vranovská , příspěvková organizace
Vranovská 1364/65 , 614 00 Brno

1.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA STATIKY.

a.) Popis konstrukčního systému stavby

a.1.) POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU A VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ.

Stávající objekt školy má průčelí z ulice Vranovská a dvě boční křídla z ulice Jilemnického a z ulice Musilova. Navržené stavební úpravy – rekonstrukce stávající chemické laboratoře se týkají části podzemního podlaží bočního křídla z ulice Jilemnická. V tomto místě má objekt školy krom podzemního podlaží tři nadzemní podlaží a půdní prostor pod sedlovou střechou. Nosný systém v této části objektu je podélný, převážně dvoutrakt, strop nad 1. PP je monolitický, železobetonový, s ž.b. zespodu viditelnými stropními trámy. Nosné stěny jsou vyztvářené z plných cihel.

V rámci průzkumu byla provedena pouze prohlídka části prostor 1. PP a odsekána část omítky v místě stávajícího překladu nad novým vstupem ze dvora objektu.

a.2.) CELKOVÝ POPIS NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH ÚPRAV.

Z hlediska zásahu do stávajících nosných konstrukcí objektu se jedná pouze o bourací práce v prostoru stávající chemické laboratoře v 1. PP a provedení markýzy nad novým vstupem do 1. PP.

b.) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

b.1.) Bourací práce v 1. PP.

Podkladem je projektová dokumentace stavebních úprav (zprac. ing Surý 05/2016) a prohlídka současného stavu objektu v místech dotčených navrženými stavebními úpravami. Dle uvedené dokumentace budou do nosných stěn stávajícího objektu, vybourány nové dveřní otvory, nebo rozšířeny stávající otvory. Zdivo nad bouranými otvory bude podchyceno překlady, složenými z ocelových nosníků postupně ukládaných do stávajícího zdiva.

Otvor pro nové vstupní dveře do místn. č. 155/1 - chodba

Jedná se o obvodovou stěnu šířky 650 mm, směrem do dvora objektu. V současnosti se na tomto místě nachází okenní otvor šířky 900 mm. Nový dveřní otvor vznikne rozšířením tohoto stávajícího otvoru na 1200 mm a vybouráním parapetu. Částečným odsekáním omítky bylo zjištěno, že nad stávajícím otvorem se nachází ž.b. věnec, který je zřejmě vyztužen jako překlad stávajícího otvoru, výztuž není známa. Nový dveřní otvor šířky 1200 mm bude podchycen třemi ocelovými nosníky I 120 – 1600 mm osazenými těsně pod stávající věnec. Nosníky budou osazovány do zdiva postupně, napřed z jedné, pak z druhé strany stěny. Nosníky budou uloženy do cementové malty a z horní strany, po celé své délce, uklínovány ke stávajícímu věnci. Při provádění těchto prací není nutné montážní podepření stropů.

Nový dveřní otvor mezi místn. č. 155/1 a č. 155 – chodba/chodba

Tento otvor o šířce 1600 mm bude proveden ve střední nosné stěně šířky 800 mm. Na této stěně je uložena stropní konstrukce, ale vzhledem k výšce nadpraží nad bouraným otvorem není požadováno zajištění stropní konstrukce montážním podepřením. Otvor bude opatřen překladem sestaveným ze čtyř ocelových nosníků profilu I 140 mm, délky 2000 mm. Při bourání tohoto otvoru a osazení jeho překladu doporučuji následující postup:

- V místě osazení překladu bude do stávajícího zdiva z jedné strany stěny provedena drážka do hloubky cca 300 mm. Do této drážky se osadí dva nosníky I 140 mm. Nosníky budou uloženy do cementované malty a z horní strany uklínovány ke stávajícímu zdivu. Mezera mezi horními přírubami nosníků a zdivem se vyplní jemnou cementovou maltou
- Stejným způsobem se z druhé strany stěny osadí zbývající dva nosníky překladu.
- Po osazení všech čtyř nosníků překladu a vytvrdnutí použitých malt se provede vybourání nového dveřního otvoru. Po vybourání dveřního otvoru budou vyplněny mezery mezi jednotlivými nosníky překladu.

Nový dveřní otvor mezi místn. č. 155/1 a č. 162 – chodba/strojovna VZT

Tento otvor o šířce 1100 mm bude proveden v nenosné stěně šířky 300 mm. Otvor bude opatřen překladem sestaveným ze dvou ocelových nosníků profilu I 120 mm, délky 1500 mm. Nosníky budou osazovány do zdiva postupně, napřed z jedné, pak z druhé strany stěny. Nosníky budou uloženy do cementové malty a z horní strany, po celé své délce, uklínovány ke stávajícímu zdivu. Při provádění těchto prací není nutné montážní podepření stropů.

Dveřní otvory mezi místn. č. 161 a č. 162/1 – přípravná/strojovna VZT.

Jedná se pouze o rozšíření dvou stávajících dveřních otvorů v nosné stěně šířky 650 mm. Sondami bude ověřeno provedení stávajících překladů nad těmito otvory a zjištěna jejich délka uložení. Pokud bude toto uložení dostatečné i pro novou šířku otvoru (cca 150 mm za líc nového otvoru) budou stávající překlady ponechány bez úprav a bude provedeno pouze odsekání stávajícího ostění. Pokud bude uložení stávajících překladů nevyhovující, budou nosníky stávajících překladů postupně vybourány a osazeny nové překlady 3 x I 120 mm (na každý otvor). Stejně jako v předchozích případech budou nosníky nových překladů do zdiva osazovány postupně a uklínovány. Přesný postup provedení bude stanoven po provedení ověřovacích sond do stávajících překladů.

Bourání stávající příčky v místn. č. 162/1 – strojovna VZT.

Jedná se o nenosnou příčku tl. 150 mm. Příčka není zatížena stropní konstrukcí, je možné ji bez náhrady a montážního podepření stropu vybourat.

b.2.) Konstrukce markýzy nad novým vstupem v 1. PP.

Střeška markýzy bude provedena z bezpečnostního skla vloženého do ocelové konstrukce. Půdorysná velikost střešky je 2000 x 2500 mm. Konstrukce střešky je navržena jako vodorovný rám (obvod - 3 strany profil U 220 mm, jedna strana profil 8/220 mm) se dvěma vloženými vnitřními nosníky profilu T 80/80/9 mm. Střeška markýzy bude kotvena k obvodovému zdivu objektu a bude uložena na čtyřech ocelových sloupcích z trubky tr 76/6 mm. Ocelová konstrukce markýzy bude zároveň pozinkována, z tohoto důvodu je nutné část spojů jednotlivých dílců a prvků navrhnout jako šroubované.

c.)Seznam použitých podkladů

- Rozpracovaná stavebně architektonická část dokumentace (ing Petr Surý 05/2016)
- Prohlídka části prostor 1. PP objektu (04/2016)

d.)Specifické požadavky na rozsah a obsah dokum. pro provádění stavby

Zde zpracovaná dokumentace statiky (t. zpráva + výpočet) je podkladem pro vypracování výkresové dokumentace stavební části prováděcího projektu. Upozorňuji na skutečnost, že před prováděním bouracích prací je třeba ověřit sondami skutečné provedení stávajících překladů nad otvory určenými k rozšíření a velikost jejich uložení.

Brno, květen 2016

vypracoval: Ing Pavel Šale
autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb
Bedřichovická 1, 627 00 Brno
tel. 728 851 239, email: pavelsale@raz-dva.cz

Obsah:

- 01. Bourací práce
- 02. Konstrukce markýzy

projekt pro provedení stavby

<i>Zodp. projektant:</i>	Ing Pavel Šale		
<i>Ved. projektant:</i>	Ing Petr Surý		
<i>Investor:</i>	SPŠ chemická Brno, příspěvková organizace Vranovská 1364/65 , 614 00 Brno		
<i>Název akce:</i> SPŠ chemická Brno,Vranovská, příspěvková organizace Inkubátor mladých vědců – příprava žáků pro budoucí vědeckou dráhu, aneb v mladé generaci je budoucnost naší společnosti		<i>Datum:</i>	05/2016
		<i>Stupeň:</i>	DPS
		<i>Počet stran:</i>	1+6A4
		<i>Zakázk. č.</i>	
STATICKÝ VÝPOČET		<i>Č. přílohy:</i>	1.2.3