



Hlavní inženýr projektu:

Vedoucí projektant zakázky:

Investor:



Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno
+420 532 231 111
fnbrno@fnbrno.cz

Profese:

STATIKA

Zpracovatel dílu:

Odpovědný projektant:

Vypracoval:

Kontroloval:

Autorizace:

Akce:

FN BRNO
REKONSTRUKCE JIP KLINIKY IGEK

Zakázkové číslo:

DPS 23 - 2017

Paré:

Datum:

06 - 2017

Formát:

5xA4

Objekt:

BUDOVA L - 15.NP

SO 01

Stupeň:

DSP + DPS

Obsah:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Číslo výkresu:

D1.01.02-001

Technická zpráva

k projektu pro stavební povolení

Akce: FN Brno
Rekonstrukce JIP kliniky IGEK

Lokalita: Jihlavská 20, 625 00 Brno

Část: DI.02 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

a) Konstrukční systém

Tato technická zpráva se zabývá popisem zesílení stávajících stropních konstrukcí nad 15., 16 a 17.NP z důvodu provedení nového prostupu v jednotlivých patrech. Nově vyříznuty otvory je o rozměrech 1640 x 660 mm. A nového prostupu střešní konstrukcí nad 18.NP. Nový kruhový otvor je kruhového rozměru o poloměru 350mm.

Zesílení stávajících stropních konstrukcí a bourací práce

Zesílení je navrženo pomocí uhlíkových lepených lamel. Lamely jsou navrženy vždy při dolním líci stropu nad 15, 16 a 17.NP v oblasti kolem bouraných otvorů. Navržené uhlíkové lamely jsou průřezu 120x1,4 mm. Rozmístění a technické parametry lamel jsou specifikovány ve výkresové části.

Všechny řezané či bourané hrany železobetonových konstrukcí budou opatřeny spojovacím můstkem a zapraveny sanační maltou. Stropní konstrukce musí být v době lepení lamel co nejméně zatížena. Uhlíkové lamely nejsou navrženy na účinky požáru a je třeba je dodatečně chránit. Ochrana uhlíkových lamel dle projektu stavební části.

Zesílení stávající střešní konstrukce a bourací práce

Stávající střešní konstrukce je tvořena soustavou ocelových nosníků překrytá trapézovým plechem a vybetonovanou deskou. Zesílení je navrženo pomocí ocelové výměny tvořenou dvojicí ocelových profilů I160. Kolmo na tyto profily budou kolem otvoru umístěny profily I120. Celá ocelová konstrukce výměny bude svařovaná.

b) Použité konstrukční materiály

LAMELY E = 210 GPa
pevnost v tahu = 3200 N/mm²

OCEL S235

Povrchová úprava ocelových konstrukcí je po otryskání na stupeň SA 2,5 navržena dle stupně korozní agresivity C2 (nízká) nebo žárové zinkování v tloušťce 0,085 mm.

Pokud je v dokumentaci uveden konkrétní název výrobku slouží pouze jako technický nebo designový vzor, lze jej nahradit výrobkem stejného nebo vyššího standardu než má uvedený příklad. Výrobek lze nahradit se souhlasem objednatele, architekta a projektanta po předložení vzorků.

c) Zatížení

Zatížení stálá byla vyčíslena dle ČSN EN 1991-1-1, zatížení nahodilá byla rovněž převzata z této normy.

Pro přehled jsou uvedeny základní hodnoty charakteristického zatížení.

Užitná:

Chodby, čekárny, ordinace	3,0 kN/m ²
Technické prostory v 18.NP a na střeše	10,0 kN/m ²

d) Zvláštní a neobvyklé konstrukce

Konstrukce neobsahuje žádné zvláštní a neobvyklé prvky.

e) Technologické podmínky postupu prací

Konstrukce bude realizována dle standardních postupů při výstavbě, nepředpokládá se použití zvláštních technologií. Při provádění konstrukcí musí být dodrženy max. dovolené odchylky podle ČSN EN 13670.

Před zahájením výroby konstrukcí je nutné veškeré rozměry stávajících konstrukcí ověřit na stavbě.

f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací

Bourací práce nosných konstrukcí budou prováděny řezáním a vrtáním. V případě provádění otvorů do stropů budou otvory vyřezány po snížení zatížení na konstrukci stropu, tzn. maximální omezení užitého zatížení a odstranění dočasně odstranitelných zařízení jednotlivých patrech. Řezy budou provedeny tak, aby nedošlo k prořezům mimo hranice nových otvorů. Rohy otvorů budou odvrtny jádrovým vrtákem. **Před prováděním otvorů bude provedeno nejprve jejich zesílení uhlíkovými lamelami.**

Nový prostup střešní konstrukcí bude proveden až po zesílení ocelovou výměnou a vyklínování vůči stávající konstrukci.

g) Podklady

Výkresy stavební části – zpracované společností LT PROJEKT a.s., Křoftova 45, 616 00 Brno.

Puvodní projektová dokumentace statické části zpracovaná firmou Vítkovické železárny a strojírný Klementa Gotwalda v květnu 1979.

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 206-1	Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti výroba a shoda
ČSN ISO 13822	Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí

Použitý software:

Microsoft Office Excel a Word
AutoCad 2013
Scia Engineer 2012

h) Specifické požadavky na rozsah dalších projekčních stupňů

Další projektové stupně musí navazovat na řešení z projektu pro stavební povolení a pro provedení stavby.

i) Bezpečnost práce

Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Všichni pracovníci zhotovitele budou používat pracovní pomůcky a ochranné prostředky ve smyslu platných předpisů. Zhotovitel zpracuje pro uvedené práce v tomto projektu Technologický postup.

Celý prostor staveniště musí být označen a zabezpečen proti přístupu nepovolaných osob.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

l) Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

Stavba bude realizována dle platných technických bezpečnostních norem, během stavby bude prováděna kontrola provádění konstrukce dle výše vypsanych norem speciálního zakládání, železobetonové a betonové konstrukce budou kontrolovány dle normy ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí dle kontrolní třídy 2. Po kolaudaci objektu budou prováděny prohlídky stavby dle ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí a to v období max. **po 5 letech**. Prohlídky budou prováděny v rozsahu předběžných hodnocení, prohlídky musí být prováděny autorizovanou osobou v oboru Statika a dynamika staveb nebo Mosty a inženýrské konstrukce nebo Zkoušení a diagnostika staveb. V případě, že se na stavbě vyskytnou poruchy v mezidobí prohlídek, bude provedena mimořádná prohlídka stavby. Na základě výsledků předběžných prohlídek bude stanoven další postup ověřování či hodnocení konstrukcí, případně může být upraven cyklus prohlídek stavby.

V Brně, 06/2017



HURYTA s.r.o.