

AKCE: **REKONSTRUKCE UBYTOVACÍCH BUNĚK
KOLEJÍ VINAŘSKÁ 5, BRNO - BLOK A3**

STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO VÝBĚR DODAVATELE
DVD

ČÁST DOKUMENTACE: **D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 2 0079 301-4

MÍSTO STAVBY: Vinařská 5, Brno
pozemek parc.č. 350/11, k.ú. Pisárky

INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita
Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
IČO: 002 16 224

ZHOTOVITEL: INTAR a.s.
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno
Tel: 543 422 211
e-mail: info@intar.cz

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Josef Katolický
INTAR a.s.
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Ivana Kopřivová

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Marek Dostál

VYPRACOVAL: Ing. Marek Starý

DATUM ZPRACOVÁNÍ: 04 / 2016

Kopie:

.....
Ing. Marek Dostál
autorizovaný inženýr ČKAIT

Obsah:

Výkres číslo	Název	Měřítko výkresu	Počet listů	Počet A4
<u>Textová část</u>				
	Titulní list		1	1
	Obsah		1	1
D.1.2.1	Technická zpráva		2	2
CELKEM:			4	4

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Podklady

- Stavební část projektu pro provedení stavby, 06/2014; INTAR a.s.
- Prohlídka místa rekonstrukce, 06/2014; INTAR a.s.

Použitá literatura

Při projektování tohoto objektu bylo použito následujících platných českých státních norem a publikací:

- ČSN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí
 - ČSN ISO 13822 - Zásady navrhování konstrukcí - hodnocení existujících konstrukcí
 - ČSN EN 1991-1 - Zatížení konstrukcí
 - ČSN EN 1992-1 - Navrhování betonových konstrukcí
 - ČSN EN 1996-1 – Navrhování zděných konstrukcí
 - ČSN EN 1993-1 – Navrhování ocelových konstrukcí
- a navazujících norem a předpisů.

Základní údaje

Toto statické posouzení řeší vliv stavebních úprav několika pater ubytovacího zařízení MU v panelovém domě na ulici Vinařská 5 v Brně – Pisárkách na statiku objektu. Z hlediska statiky jde o přestavbu bytových jader v 1.PP- 5.NP, dle přiložených půdorysů.

Jedná se o osmipodlažní panelový dům.

Statické posouzení se zabývá posouzením vlivu změny materiálů nových bytových jader na únosnost skeletu domu.

Nově projektovaná koupelna a WC jsou budovány v každém pokoji na stejném místě jako původní, pouze dispozičně upravené. Původní umakartové stěny a příčky budou nahrazeny pórobetonovými tvárnicemi.

Bytová jádra:

Posouzení se zabývá vlivem změny materiálu příček bytového jádra na statiku objektu, potažmo na únosnost dotčených podlahových panelů. Všechny jádra lze posuzovat stejně, protože jsou umístěna ve stejné části každého bytu a také jsou stejně dispozičně řešena.

Statický výpočet v tomto případě není nutno provádět. Stačí provést porovnání skutečného zatížení v bytě před rekonstrukcí a po ní.

Ze stavební části projektu vyplývá, že stávající umakartové jádro bude nahrazeno sádkokartonovými příčkami tl. 75 a 100 mm a to tak, že obvodová stěna nového jádra bude téměř přesně kopírovat původní umístění jádra.

V návrhové metodice stropních konstrukcí je možno uvažovat s proměnným zatížením od příček jako s náhradním plošným zatížením pro možnost v budoucnu měnit jejich rozmístění. Obvykle se hodnota náhradního zatížení pohybuje od 1,0 do 2,5 kN/m². Stávající umakartové příčky vyvozují zatížení přepočítané na plochu panelu 0,65kN/m², nové příčky Ytong do 1,05 kN/m². Příčky byly při návrhu panelů uvažovány nejméně 1,0 kN/m². Předpoklad je na straně

bezpečné. Jde tedy o navýšení zatížení na panel vzhledem k jeho návrhovému zatížení o cca 5%. Panel na nové zatížení vyhovuje.

Zařizovací předměty budou nově rozmístěny na stejné ploše. Podlaha bude přitížena novou dlažbou, což vyjadřuje 0,25 kN/m². Nahodilé užité zatížení je dle ČSN EN 1991-1-1 (i starší ČSN 73 0035) uvažováno v obytných domech 1,5 kN/m². Toto zatížení není vyčerpáno zařizovacími předměty včetně pohybu osob a je tedy možné do něj „schovat“ i zatížení nové, vyvozené dlažbou.

Závěrem lze konstatovat, že tato změna nevyvolá žádné změny v chování nosných ŽB konstrukcí. Podlahové panely vyhovují novému užitému i stálému zatížení.

Při bourání se zakazuje použití pneumatických kladiv a těžké techniky, která způsobuje dynamické rázy a otřesy okolních konstrukcí.

Při zjištění jiné skutečnosti na stavbě je nutné informovat projektanta, který navrhne další postup.

Bezpečnost práce:

Všechny práce spojené s výstavbou musí provést odborná firma, která bude garantovat správný postup prací šetrným způsobem tak, aby neovlivnila statiku a stabilitu všech konstrukcí objektu, a která zajistí řádné nakládání s odpadem a řádný úklid v průběhu stavebních prací.

V případě vzniku nenadálých událostí musí být všechny stavební práce přerušeny a neprodleně konzultovány se statikem nebo stavebním dozorem tak, aby nebyla ohrožena statika objektu a bezpečnost všech pracovníků prováděcí firmy.

Na stavbě je nutno vést stavební deník, ve kterém budou tyto události zapsány.

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.

Základním bezpečnostním předpisem je zákon č. 309/ 2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., č. 362/2005 Sb. Při provádění stavebních prací nesmí docházet k poškozování životního prostředí.

Závěr:

Vybourání a znovu vystavění bytových jader dle stavebních půdorysů neovlivní statické chování budovy za předpokladu dodržení technologických postupů a v rozsahu popsaném výše je možné jej provést.

Vlivem stavebních prací a změny zatížení stropních panelů může dojít k jejich pružným a trvalým deformacím s popraskáním omítek stropu pod a nad dotčeným bytem v spárách mezi panely. Tyto poruchy nejsou v staticky významné a jsou odstranitelné známými technologickými postupy.

Stavebními úpravami nedochází k celkovému přitěžování stavby. Základy nejsou dotčeny.

Projektová dokumentace byla vypracována dle platných ČSN EN uvedených v této zprávě.

Při provádění bude postupováno dle platných norem ČSN EN pro jednotlivé stavební práce. Důraz musí být kladen především na dodržování technických, technologických a jakostních předpisů (bourací práce, sanace stávajících konstrukcí, zajištění stability konstrukcí, zpracování betonové směsi, ošetřování betonu, doba zatížení betonových konstrukcí od betonáže, extrémní teploty a nadměrná vlhkost, atd.). Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita nosných konstrukcí.

V Brně dne: 8.4.2016

Vypracoval: Ing. Marek Starý