



REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ MENZY MORAVSKÉ NÁMĚSTÍ

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

Investor: Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9,
601 77 Brno

Zpracovatel projektu: INTAR a.s., Bezručova 17a, 656 73 Brno

Hlavní projektant: Ing. Ivana Kopřivová

Odpovědný projektant: Ing. Marek Dostál

Zakázkové číslo: 2 0079 241-4

Datum: 04/2014

Číslo výtisku:

Obsah:

| Výkres číslo | Název | Měřítko výkresu | Počet listů | Počet A4 |
|-----------------|-------------------------|--------------------|----------------|-------------|
| D.1.2 | Textová část | | | |
| | Titulní list | | 1 | 1 |
| | Obsah | | 1 | 1 |
| | Technická zpráva | | 3 | 3 |
| | Výkresová část | | | |
| | neobsazeno | | | |
| CELKEM | | | 5 | 5 |

D.1.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Podklady

- Stavební část projektu pro výběr zhotovitele stavby, 04/2014; INTAR a.s.
- Prohlídka místa rekonstrukce objektu menzy MU, 03/2014; INTAR a.s.
- Studie statiky objektu RMU Žerotínovo náměstí 9, Kounicův palác – ing. Zdena Šobrová, Ulrychova 33, Brno; 12/2003

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

Jedná se o projekt rekonstrukce zázemí menzy MU v Brně na Moravském náměstí, nacházející se v 1.NP v pravé části budovy (od vjezdu z Moravského náměstí k ulici Koliště). Objekt menzy je součástí uzavřeného bloku budov Kounicova paláce, které mají 5 nadzemních podlaží včetně podkrovní vestavby a částečně zapuštěný suterén. Kounicův palác je památkově chráněný objekt.

Objekt je proveden jako zděný podélný dvojtrakt s dřevěnými trámovými stropy v nadzemních podlažích, ukládanými na obvodové a vnitřní nosné stěny o značné tloušťce 800 -1000 mm. Nad suterénem jsou cihelné klenbové stropy, valené do klenbových oblouků pod příčnými ztužujícími stěnami.

V průběhu 60. let 20. století až do roku 2002 proběhlo v celém bloku budov paláce několik rekonstrukcí a také sanací a statických zajištění různých poruch, které se projevovaly trhlinami, svislými a vodorovnými deformacemi. V minulosti byly rozšířeny základové konstrukce, ztuženy některé dřevěné stropy a klenby a také lokálně sešity trhliny vlepanou helikální výztuží. Exponovaná místa by měla být pravidelně sledována.

Rekonstrukce se dotýká nenosných konstrukcí, skladeb podlah, příček, zařizovacích předmětů, obkladů ap. Nicméně je nutné nezasahovat do již provedených statických sanačních opatření, např. nepřerušovat žádnou ocelovou výztuž ve stěnách.

Následující popsané zásahy se dle dostupné archivní dokumentace žádného statického opatření nedotýkají.

Z hlediska statického se řeší následující body:

Statické řešení

Bourané otvory do příček

Pro všechny nové dveřní otvory mezi šatnami, mezi skladem a šatnou a v sociálním zařízení je třeba vkládat nové ocelové válcované překlady profilu 2x IPE 120 dle konstrukčního návrhu pro vynesení zbývající části příčky v nadpraží. Nové ocelové překlady jsou zakresleny ve stavebních půdorysech.

Instalace každého nového překladu bude prováděna dle technologického postupu, zpracovaného dodavatelem na základě následujícího bodového popisu:

- Vybourat vodorovnou drážku na hloubku 70 mm, osadit překlad IPE 100 s uložením za ostění min. 150 mm na betonové lože tl. 50 mm, vklínovat proti zdivu a vyplnit styčnou spáru nesmrštivou maltou
- Totéž provést z druhé strany zdi
- Vyřezat nový otvor

Vybourání cihelných příček

Bourání dělicích příček tl. 75 a 100 mm lze provést šetrným způsobem bez náhrady za předpokladu, že bude ověřeno zachování uložení nebouraných překladů nad příčkami. Předpokladem z prohlídky konstrukčního uspořádání místa zásahu je, že překlady jsou uloženy do nosného zdiva a bourání na ně nebude mít vliv. Nicméně při zjištění jiné skutečnosti na stavbě je nutné informovat projektanta, který navrhne další postup.

Nová podélná příčka

V místnosti prostřední šatny bude provedena podélná zděná příčka tl. 150 mm z pórobetonových tvárnic, a to 1300 mm od středové nosné stěny. Její vynesení na klenbách suterénu zajišťuje dostatečně mocná roznášecí vrstva nad cihelnou klenbou. Nové zatížení se vnáší do tří klenebních oblouků ve výměňkové stanici v suterénu. Přetížení se pohybuje do 7 kN / jeden oblouk, což je možné v umístění blízko paty klenebního oblouku připustit. Podmínkou je dodržení lehkého zdícího materiálu typu Ytong P2-500 tl. do 150 mm a pozice do 1300 mm od vnitřní nosné stěny. Dále je nutné sledovat již dříve osazené terčíky na trhlínkách kleneb v suterénu ve výměňkové stanici, viz podklady – Studie statiky objektu z 12/2003. Od té doby nebyl zjištěn žádný rozvoj trhlinek v této části objektu.

Vybourání příčky v průchodu ve středové nosné zdi

Stávající průchod š. 1300 mm mezi skladem (1076) a šatnou (1079) je zazděn příčkou tl. 75 mm. V nadpraží jsou viditelné šikmé trhliny, navazující na ostění. Není jasné, zda je tento průchod původní, nicméně cca 900 mm od něj byl v minulosti proveden jiný dveřní otvor, který oslabil nosnou funkci středové stěny. Na základě Studie statiky z prosince 2003, viz podklady, je nutné brát na zřetel značné množství sanovaných poruch, které proběhly i této části objektu ve vyšších patrech a také na blízkém severním nároží. Proto navrhujeme zesílení pilíře cca 800x900 mm u stávajícího průchodu ocelovým polorámem, kotveným do pilíře.

Pod stávající nadpraží bude vložen ocelový překlad 4x IPE 120, k stěně pilíře postaveny sloupky 4x 2U100 do krabice dle následujícího postupu:

- osadit 4 sloupky polorámu na roznášecí plechy tl. 10 mm na betonovou desku, uloženou na cihlené zdivo v podlaze průchodu zdi, sloupky kotvit po výšce do zdiva chem. kotvami M12 á 750 mm,
- osadit překlady s uložením do zdiva na jedné straně min. 150 mm na betonové lože tl. 70 mm a navařit je na sloupky přes styčnickovou desku tl. 10 mm, vyklínovat proti zdivu a vyplnit styčnou spáru nesmrštivou maltou
- zakrýt ocelové konstrukce SDK

Toto zesílení průchodu bude realizováno na základě upřesnění po odstranění omítek v dotčeném místě a zjištění skutečného stavu nosných konstrukcí včetně případných zesílení a dalších zásahů.

Požadavky na ocelové a betonové konstrukce

Na konstrukce ocelových překladů je užito běžných uhlíkových nízkolegovaných ocelí S 235 J2. Tyto oceli mají zaručenou svařitelnost.

Protikorozi ochrana OK bude zajištěna pomocí ochranných nátěrových systémů navržených podle ČSN EN ISO 12944 pro kategorii koroze agresivity atmosféry C1 – vnitřní prostředí.

Základním požadavkem pro nátěrový systém je záruka 5 let, životnost 15 let.

Ocelové konstrukce budou provedeny dle ČSN EN 1090 – Provádění ocelových konstrukcí.

Betonové konstrukce jsou z betonu C20/25 XC1. Betonové konstrukce jsou navrženy a musí být kontrolovány dle kontrolní třídy 2 dle ČSN EN 13670.

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:

Vzhledem k značným stavebním úpravám v minulosti a zjištěným statickým poruchám je nutné dodržovat doporučení výše v textu uvedené. Přesné rozměry a profily nových konstrukcí budou kontrolovány přeměřením na místě stavby. Změny v uspořádání, materiálech a rozměrech nosných konstrukcí je nutné řešit ve spolupráci se statikem.

Stavebními úpravami nedochází k celkovému přitěžování stavby, pouze lokálně nad suterénem jsou mírně přitíženy 3 klenbové oblouky, které je nutné i na základě Studie statiky dlouhodobě sledovat. Základy nejsou dotčeny, jejich přitížení vůči celkovému zatížení je zanedbatelné.

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 odstranění bednění od betonáže, doba zatížení betonových konstrukcí od betonáže, extrémní teploty a nadměrná vlhkost, atd.). Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita nosných konstrukcí domu.

Vypracoval: Ing. Marek Dostál