

AKCE: **REKTORÁT MASARYKOVY UNIVERZITY
REKONSTRUKCE KLUBU V 1.PP**

STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
(DPS)

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

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079392-4

MÍSTO STAVBY: Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
Parcela č. 798, k.ú. Město Brno [610003]

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

ZHOTOVITEL: INTAR a.s.
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno
tel: 543 422 21, e-mail: info@intar.cz

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Arch. Bohumil Lancman
INTAR a.s. – atelier Brno
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Jana Macíková

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Marek Dostál

VYPRACOVAL: Ing. Marek Dostál

DATUM ZPRACOVÁNÍ: 10 / 2022

Kopie:

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

Obsah:

Ozn.	Název	Měřítko výkresu	Počet listů	Počet A4
	Titulní list		1	1
	Obsahový list		1	1
	<u>Textová část</u>			
01	Technická zpráva		3	3
	CELKEM:		5	5

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Podklady

- Stavební část projektu, 05/2014 – 10/2022; INTAR a.s.
- Prohlídka místa rekonstrukce objektu rektorátu MU, 05/2014; INTAR a.s.
- Studie statiky objektu RMU Žerotínovo náměstí 9, Kounicův palác – ing. Zdena Šobrová, Ulrychova 33, Brno; 12/2003
- Stavebně technický průzkum; Průzkumy staveb s.r.o., Brno; Ing. Šlapanský; 05/2014

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 prostorů klubu MU v Brně na Moravském náměstí, nacházející se v 1.PP v severním křídle objektu (k ulici Koliště). Objekt 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 cihelnými klenbovými stropy valenými do klenbových oblouků nad 1. PP a dřevěnými trámovými stropy v nadzemních podlažích, ukládanými na obvodové a vnitřní nosné stěny o značné tloušťce 1000 -1300 mm. 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 především 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 a nezasahovat zásadně do rozšíření základů. Dále je nutné sledovat již dříve osazené terčíky na trhlínkách kleneb v suterénu v klubu a výměňkové stanici, viz podklady – Studie statiky objektu z 12/2003. Od té doby nebyl zjištěn žádný rozvoj trhlinek v této části objektu.

Následující popsání zásahy se dle dostupné archivní dokumentace žádného statického opatření nedotýkají. Rozšířené základy se zakomponují do řešení interiéru.

Z hlediska statického se řeší následující body:

Statické řešení

Nová skladba podlahy klubu

V prostorách klubu je stávající skladba podlahy nahrazena novou skladbou. Stávající technologický kanál byl v nedávné době rekonstruován, nyní do něj nebudeme stavebně zasahovat. Všechny nahrazované vrstvy podlahy budou řešeny v prostoru mezi stávajícími stěnami a jejich rozšířenými základy. Přibetonování základů z roku 1971 je tvarově rozdílné u každé z nosných stěn, viz 6 kopaných sond a závěry STP, nicméně lze zjednodušeně předpokládat, že do vzdálenosti cca 500 mm od vnitřních líců zdí nelze provádět hlubší souvrství a nové větve kanálu. Lze provést pouze drážky pro vývod vzduchu ke stěnám do výklenků v rozměru cca 200 x 200 mm, vždy jeden kanálek na jeden výklenek. Je také možné odsekát malý trojúhelník betonového zesílení základů, který vystupuje nad podlahu klubu.

Postup provádění musí být dle technologického postupu zpracovaného vybraným dodavatelem se stanovenou maximální délkou záběru 3,0 m. Vynechaná délka mezi záběry min. 3,0 m.

Vybourání otvorů pro VZT do příčných stěn

Stěna mezi klubem a rozvodnou: stávající vedení vodovodu bude přeloženo do svislého vedení (nesmí být vodorovné drážky) a stávající svislá drážka se lehce prohloubí a rozšíří pro VZT na max. rozměr 550 x 400 mm. Ostatní místa oslabení zdi – výklenek, vodorovné drážky a nepotřebné svislé prostory se musí zazdít plnou cihlou P20 na MC10, vyklínovat proti stávajícímu zdivu a vyplnit spáry nesmršlivou maltou.

Předpokládáme, že případné další VZT otvory budou menšího rozměru a budou provedeny v místech okenních otvorů.

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 korozní 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.

KATEGORIE POUŽITELNOSTI SC1, VÝROBNÍ KATEGORIE PC1

TŘÍDA NÁSLEDKŮ CC2, TŘÍDA PROVEDENÍ EXC2 - dle ČSN EN 1090-2, ČSN EN 1990

Betonové konstrukce jsou z betonu C20/25 XC1, C20/25 XC2. 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.

Pro rozšíření svislých drážek nepoužívat kladiva vyvolávající dynamické otřesy. Vodorovné drážky jsou zakázány!

Stavebními úpravami nedochází k celkovému přitěžování stavby, pouze lokálně nad suterénem jsou mírně přitíženy 2 klenbové oblouky, které je nutné i na základě Studie statiky dlouhodobě sledovat. 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.

Vypracoval: Ing. Marek Dostál