

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Podklady

- Stavební část projektu pro provedení stavby, 08/2018; INTAR a.s.
- Prohlídka místa rekonstrukce, 07/2018; 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 bloku A2 na ulici Vinařská 5 v Brně – Pisárkách na statiku objektu. Z hlediska statiky jde o propojení chodeb dveřmi dvou sousedních dilatačních celků ve 3., 4. a 5.NP, dle přiložených půdorysů.

Jedná se o osmipodlažní panelový dům.

Statické posouzení se zabývá posouzením vlivu výřezu otvorů do nosných panelů.

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.

Nový otvor pro dveře ve zdvojené štitové zdi:

Provedení nového otvoru ve zdvojeném štitovém panelu tl. 2x 140 mm v chodbě 3. NP, 4.NP a 5.NP je řešitelný za předpokladů, konstrukčně navržených U160 dle technologického postupu, bodově uvedeného dále. Maximální šířka otvoru je 1000 mm a výška otvoru je 2100 mm. Minimální šířka zbytku panelu od jakéhokoliv svislého napojení na ostatní panely je 600 mm ! Před vyznačením polohy nových dveří je nutné ověřit skutečnou polohu svislých styků panelů !!!

Je namístě zvýšená opatrnost při řezání do panelu a bezpodmínečné dodržování technologického postupu a zákona o bezpečnosti práce.

Stávající technický stav nosných konstrukcí v objektu je dobrý, není viditelné rozvírání spár mezi panely, stěny i stropy jsou bez významných statických poruch.

Technologický postup pro ocelový rám:

1. Vyřezat svislé drážky na celou hloubku stěny tak, aby bylo možné osadit U160. Obrátit profil do stěny, lze zbrousit hrany stěny, aby U profil zapadl na celou hloubku. V patě je navržen plech PL10 – 200x200 mm,
2. Ukotvit stojky chemickými kotvami M10 á 300 mm do osy stěny, vyplnit dutinu mezi profilem a stěnou nesmršřivou maltou.
3. Vyřezat otvor po částech tak, aby hmotnost jednotlivých kusů nepřesáhla cca 150 kg (únosnost stropních panelů),
4. Osadit do nadpraží U160 naležato stejně jako stojky tak, aby zapadl. Ukotvit chemickými kotvami M10 á 300 mm a vyplnit nesmršřivou maltou,
5. Osadit v podlaze rozpěru U160 naležato a přivařit na sloupky,
6. Přivařit všechny ocelové prvky k sobě na plnou únosnost materiálů.

Schéma ocelového rámu viz Příloha č.1)

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 korozi 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. 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:

Všechny ostění i nadpraží nových otvorů musí být opatřeny ocelovým rámem a vyplněny po celé délce styku rozpínavou maltou, dle tloušťky nanášené vrstvy.

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.

Vypracoval: Ing. Marek Dostál