

vypracoval:	Ing. Tomáš Baše	autorizoval:	Ing. Tomáš Baše	ING. TOMÁŠ BAŠE projektant statik Máchova 3, 612 00 Brno IČ 758 09 401 tel. 776 284 408	
investor:	Statutární město Brno, Dominikánské nám. 1, 601 67 Brno				
stupeň:	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY			část:	D.1.2. Stavebně konstrukční část
stavba:	STAROBRNĚNSKÁ 7 - OPRAVA DVORNÍCH FASÁD, ZATEPLENÍ ŠTÍTŮ			datum:	
				11/2013	
				formát:	č. paré:
A4					
			měřítko:		
výkres:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			č. výkresu:	D.1.2.1

Stavba : Starobrněnská 7 – oprava dvorních fasád, zateplení štítů
Díl : D.1.2. Stavebně konstrukční část
Stupeň : Projektová dokumentace pro provádění stavby
Investor : Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/01, 601 67 Brno

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů

Stávající objekt bytového domu Starobrněnská 7 v Brně je masivního systému, pětipodlažní, podsklepený s obytným podkrovím, zastřešený sedlovými střechami. Svislé nosné konstrukce jsou zděné z cihel plných pálených tradičního formátu. Vodorovné nosné konstrukce suterénu jsou klenbové cihelné, v nadzemních podlažích sestávají pravděpodobně z rovnoplochých polospalných dřevěných trámových stropů. Opatření související se zateplením objektu jsou dále rozepsána v bodě g).

Součástí projektu je i oprava dvorního schodiště do suterénu a opěrné stěny. Opěrná stěna je provedena jako gravitační zděná z cihel plných pálených. Schodiště je betonové. Stěna je značně poškozena klimatickými vlivy, je vychýlená a prakticky neopravitelná. Opěrná stěna i schodiště bude odstraněno v rámci bouracích prací.

Nová stěna je navržena jako železobetonová monolitická úhlová opěra. Viditelné části budou provedeny jako pohledový beton. Schodišťové rameno je rovněž monolitické železobetonové se zdrsňeným povrchem.

b) definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků (případně odkaz na výkresovou dokumentaci)

Pata i dřík opěrné stěny má tloušťku 250mm. Deska terénního schodiště je navržena v tloušťce 150mm.

c) údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu (stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.)

Posuzovaná konstrukce je ve výpočtu zatížena vlastní tíhou nosné konstrukce a ostatních nesených konstrukcí a proměnnými zatíženími. Zatížení jsou uvažována dle ČSN EN 1991.

Zatížení úhlové opěrné stěny bylo uvažováno klidovým zemním tlakem.

d) údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Železobetonové nosné konstrukce jsou navrženy z betonu třídy C25/30-XC2 podle ČSN EN 206-1 s max. průsakem 50mm dle ČSN EN 12 390-8. Pro podkladní betony bude použit beton třídy C12/15-XC0. Pro výztuž vodorovných plošných betonových konstrukcí je uvažováno použití svařovaných komerčně vyráběných sítí KARI (SZ) s normovou mezí kluzu 500 MPa v kombinaci s ocelí B500B (R). Venkovní betonové konstrukce budou opatřeny hydrofobizačním nátěrem.

e) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Viditelné části opěrné stěny z monolitického železobetonu budou provedeny v kvalitě pohledového betonu včetně zkosení hran.

Stavba : Starobrněnská 7 – oprava dvorních fasád, zateplení štítů

Díl : D.1.2. Stavebně konstrukční část

Stupeň : Projektová dokumentace pro provádění stavby

Investor : Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/01, 601 67 Brno

f) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a ČSN

Veškeré zakrývané konstrukce budou před zakrytím a zabudováním převzaty technickým dozorem investora, který zkontroluje zda-li je vše provedeno dle PD a provede zápis do stavebního deníku. V případě potřeby bude provedeno i převzetí zodpovědným projektantem dané části. Ostatní zkoušky a měření se řídí příslušnými předpisy pro provádění.

Při provádění betonových konstrukcí bude dodržována ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí a ČSN EN 206-1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

Při výstavbě bude nutné plnit podmínky ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě a ČSN 73 0212-1 Geometrická přesnost ve výstavbě vč. dalších částí normy.

g) v případě změn stávající stavby - popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů

Bytový dům nevykazuje vážné poruchy statického původu. V dvorní fasádě se vyskytují méně významné trhliny způsobené pravděpodobně dřívějším nerovnoměrným sedáním objektu a teplotně-objemovými změnami obvodových stěn. Dále při výměně zdvojených oken místy došlo k uvolnění případně zcela k odpadnutí vyrovnávacích podezdívek klenbových nadokenních překladů. Konstrukce balkonů sestávající z železobetonové monolitické desky položené na rámu z ocelových válcovaných nosníků vetknutých do zdiva vykazují lokálně větší míru degradace. Zejména u vyšších balkonů místy opadává krycí vrstva betonu a je obnažena výztuž desek. Koroze primární nosné ocelové konstrukce je značně rozvinuta prakticky u všech balkonů. To je způsobeno absencí hydroizolační vrstvy na balkonech.

Pro vyloučení negativních vlivů na základové konstrukce objektu bude provedena kamerová revize kanalizace. Terén dvorků bude v novém řešení řádně vypsádován od objektu a bude vyřešen odvod srážkových vod. Významnější trhliny ve fasádě budou opraveny sešitím systémem Helifix za dodržení technologických postupů a doporučení výrobce. Uvolněné klenby nadokenních překladů budou doklínovány a tlakově proinjektovány dvousložkovou polyuretanovou pryskyřicí případně sanovány systémem Helifix.

Při sanaci balkonů bude nejdříve ověřena míra koroze primární ocelové konstrukce. V případě většího poškození korozí bude nutné zpracovat posouzení statikem. Pokud bude úbytek nosných profilů korozí zanedbatelný, budou tyto mechanicky očištěny na zdravý kov následně ošetřeny základovými a finálním nátěrem. U železobetonových desek bude ověřena jakost betonu, poškozené a uvolněné části krycí betonové vrstvy budou odstraněny až na soudržný beton. Případná zkorodovaná výztuž bude očištěna případně nahrazena novou. Následně bude provedena reprofilace betonových desek správkovými maltami. Vše bude provedeno dle zvoleného systémového řešení za použití veškerých systémových prvků jako jsou nátěry výztuže a přechodové můstky. (např. systém Mapei, Betosan, Sika apod.). Na sanované balkony bude provedena nová hydroizolační vrstva obsahující i klempířské prvky oplechování.

Stavba : Starobrněnská 7 – oprava dvorních fasád, zateplení štítů

Díl : D.1.2. Stavebně konstrukční část

Stupeň : Projektová dokumentace pro provádění stavby

Investor : Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/01, 601 67 Brno

h) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby (obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat)

V rámci dodavatelské dokumentace bude zpracován podrobný projekt na sanaci ocelových i železobetonových konstrukcí balkonů.

i) požadavky na protipožární ochranu konstrukcí

V průběhu zpracování dokumentace nebyly vzneseny žádné zvláštní požadavky na protipožární ochranu.

j) seznam použitých podkladů: předpisů, ČSN, literatury, výpočetních programů apod.

Podklady

- projektová dokumentace – výkresy - architektonicko stavební část
- prohlídka stavby

Základní normy

- ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1 – Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1992-1 – Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1993-1 – Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1995-1 – Navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN EN 1996-1 – Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN EN 1997 – Navrhování geotechnických konstrukcí
- ČSN EN 206-1 – Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba shoda

Seznam použitého software

Ms Word, Ms Excel

k) požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy

Při provádění prací na stavbě je třeba dodržovat zákon č. 309/2006 Sb. - Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a č. 591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

V Brně dne 22.11.2013

Vypracoval: Ing. Tomáš Baše