

INVESTOR: MĚSTO PETŘVALD, náměstí Gen. Vicherka 2511, Petřvald, 735 41

**REALIZACE ENERGETICKÝCH ÚSPOR BYTOVÝCH DOMŮ
Březinská č.p. 1611-1615 v Petřvaldě**

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

PARÉ:

1 2 3

Č. zak.: H-15-16

INVESTOR:

VYPRACOVAL:

ZODP. PROJEKTANT:

Datum: 1/2016

MĚSTO PETŘVALD

ING. LUCIE FAŠÁNKOVÁ

ING. LUKÁŠ KOSUB



TECHNICKÁ ZPRÁVA

Popis konstrukčního systému stavby

Předmětem projektu je realizace energetických úspor bytových domů (zateplení obvodových stěn a oprava balkonů). Jedná se o panelové domy postavené v soustavě T06B. Domy jsou pětipodlažní, se čtyřmi nadzemními jedním podzemním podlaží. Stavba je rozdělena do třech stavebních objektů: SO-01 – č. p. 1611-1612, SO-02 – č. p. 1613-1314, SO-03 č. p. 1615. Typově se jedná o stejné stavební sekce.

Stávající nosné stěny obvodové i vnitřní nosné jsou zhotoveny ze struskopemzobetonových panelů tl. 300 a 375 mm. Stávající povrchová úprava (fasáda) je štuková omítka s výmalbou.

Regenerací je navrženo m. j. zateplení obvodových stěn kontaktním zateplovacím systémem EPS s probarvenou silikonovou fasádní omítkou. Stavebně konstrukčním řešením je řešena kotvení KZS. Dále je navržena oprava balkonů v rozsahu výměna zábradlí (plné), zasklení a kompletní oprava povrchů se zateplením.

Výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby

Podkladem pro stavebně konstrukční řešení projektu je architektonicko-stavební řešení a prohlídka stavby.

Stávající fasáda vykazuje řadu závad, které jsou způsobeny dlouhodobým působením povětrností a lokální vřkostí. Tyto mají za následek lokální narušení štukových omítek a maleb. Vhodnost stávající fasády jako podklad pro kontaktní zateplovací systém bude ověřen odtrhovou zkouškou dle ETAG004 ke stanovení přídržnosti ETICS k podkladu.

Obvodové zdivo není staticky narušeno.

Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Bude provedena zkouška dle ETAG004 kotvení KZS. **Při dosažení přídržnosti min. 80 kPa, bude fasáda umyta tlakovou vodou s fasádním čistícím prostředkem a opatřena hloubkovou penetrací.** V místech s uvolněným štukem je nutné tento odstranit.

Dále bude provedena vtažná zkouška talířových hmoždinek. Předpokladané kotvy pro KZS jsou natloukací s plastovým trnem a průměrem talířku 60 mm. Dle ČSN 73 2902 bylo předpokládáno se směrnou únosností kotev umístěných ve sparách zateplovacích desek 0,18 kN a v ploše 0,25 kN. **Návrhová únosnost kotev stanovená vtažnou zkouškou nesmí být nižší než 0,4 kN.**

Kontaktní zateplovací systém bude primárně kotven lepením na min. 40% plochy. Výpočtem bylo stanoveno počet kotev na průčelích budovy 6 ks/m², na nároží v š. 2,5 a na štítech v počtu 8 ks/m².

Konstrukce balkónu bude provedena pomocí ocelových profilů zábradlí □40/3 a U162/55/4, které budou kotveny do sloupků □60/5 umístěných v rozích balkónu.

Konstrukční ocel S235

Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu konstrukce

Zateplení bylo posouzeno na:

stálé zatížení dle ČSN EN 1991-1-1

užitné zatížení dle ČSN EN 1991-1-1 (kategorie A – 0,5 kN/m² - zábradlí)

zatížení větrem dle ČSN EN 1991-1-4 (II. větrná oblast – v b,o = 25 m/s)

Návrh zvláštních, neobvyklých kcí, detailů nebo technologických postupů

Konstrukce domu je pomocí tradičních konstrukcí a detailů.

Č. zak.: H-15-16

INVESTOR:

VYPRACOVAL:

ZODP. PROJEKTANT:

Datum: 1/2016

MĚSTO PETŘVALD

ING. LUCIE FAŠÁNKOVÁ

ING. LUKÁŠ KOSUB



Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce

Při provádění zateplovacích a fasádních prací bude postupováno dle technického listu výrobce zateplovacího systému. V případě zjištění skutečností, které jsou v rozporu s předpoklady stavebně konstrukčního řešení, bude přivolán technik výrobce KZS, popř. projektant.

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Kotvení KZS budou před zakrytím (stěrkováním) řádně zkontrolovány a převzaty zástupcem investora. Na základě prohlídky bude pořízen zápis ve stavebním deníku.

Seznam použitých podkladů, ČSN, tech. předpisů

ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991 – Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN EN 1993 - Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN ISO 13822 – Zásady navrhování konstrukcí – hodnocení existujících konstrukcí
ČSN 73 2902 – Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem.

Statický výpočet byl zpracován s použitím programu SCIA Engineer a vlastních výpočetních programů v aplikaci LibreOffice-calc.

Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

Vzhledem k charakteru konstrukce, se nepožaduje další stupeň dokumentace pro kotvení zateplovacího systému.

Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí

Při provádění stavebních prací je nutno dbát na to, aby byly dodrženy podmínky k zajištění bezpečnosti práce stanovené v příslušných předpisech. Zajistit, aby byly splněny požadavky příslušných předpisů na organizaci práce a pracovní postupy. Zajistit, aby byly dodržovány požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a technických zařízení. Zhotovitel je povinen seznámit své pracovníky nebo přítomné osoby při bouracích pracích se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Dodavatel je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, které odpovídají ohrožení dle prováděných prací. Zaměstnanci provádějících firem budou proškoleni a o tomto proškolení bude proveden zápis.

Při provádění prací budou respektovány platné předpisy, zejména:

- 361/2007 Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- 309/2006 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)
- 591/2006 Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 362/2006 Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 378/2001 Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí