



Rekonstrukce obvodového pláště spojovacího krčku, budova M3

OBJEDNATEL: Fakultní nemocnice Olomouc, odd. správy budov, I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
ZHOTOVITEL: Ing. arch. Jan Dohnal, ČKA 03 256
MÍSTO: Olomouc Nová Ulice, st. 127/2
STUPEŇ: dokumentace pro výběr zhotovitele
DATUM: září 2013

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

2.

Ing. Jiří Vyhnálek Ph.D, Mladeč 56, 783 21, telefon: 77 294 386, email: vyhnalekjirka@seznam.cz

ÚVOD

Předmětem této dokumentace je návrh konstrukčního řešení opravy obvodového pláště spojovacího krčku. Jedná se o sejmutí stávajícího již v více důvodů nevyhovujícího pláště a jeho náhrada pláštěm novým. Do nosné konstrukce krčku se pak nezasahuje.

Vlastní nový plášť je samonosný ve svých lamelách, v místě ostění oken je však třeba jej kotvit na nosné sloupky, které dodá stavba. Totéž bude v krajích krčku.

Dokumentace je zpracována v podrobnosti projektu pro realizaci, jako podklad pro výběr zhotovitele může sloužit také. Dokumentace obsahuje tuto technickou zprávu, statický výpočet a výkresy jsou obsaženy ve stavebním řešení, jedná se o jednoduchou konstrukci.

a. popis navrženého konstrukčního systému stavby

POŽADOVANÉ DODATEČNÉ PRŮZKUMY

Před zahájením stavby bude třeba provést dodatečné průzkumy, které potvrdí předpokládaný stav stávající nosné konstrukce, ten se předpokládá bez statických závad. Po odkrytí konstrukce se o tom provede zápis do stavebního deníku.

VÝCHOZÍ STAV

Staveniště je na stávajícím spojovacím krčku, původní plášť se vybourá a nahradí novým. Do stávajících nosných konstrukcí se tímto nezasahuje, nový plášť nebude těžší než stávající, ani se nezvětší jeho tvar, není tedy třeba staticky posuzovat stávající nosné konstrukce.

STAVEBNÍ PRÁCE

Po odstranění pláště se očistí nosná konstrukce od případné rzi a nečistot a na stávající obrubový prvek (cca U 200) se navaří nové sloupky VHP 80/80/4. Rozmístění je uvedeno ve stavebním řešení

b. Navržené materiály

Při stavbě se uvažuje s použitím následujících materiálů.

- Ocelové konstrukce budou z S 235, výrobní skupina EXC2.
- Případné nosné šrouby 8.8. .

c. zatížení

- Zatížení se uvažuje pouze shlukem osob, s ohledem na šířku lávky je zde vyloučen pohyb vozidla. Rovnoměrné zatížení je pak 5.0 kN/m^2 , bodové 2kN
- Sníh v I. Sněhové oblasti $S_k = 0.70 \text{ kN/m}^2$
- Vítr v I Větrové oblasti $v = 22.5 \text{ m/s}$, terén II. . Kategorie
- Sloupky mohou sloužit i jako podpora zábradelním madlům pro chodby nemocnic a ambulancí.

d. zvláštní postupy a detaily

Budou se řídit dle typových detailů dodavatele pláště.

f., e. Bourací práce a výkopy

Bourací práce zde budou v běžném rozsahu. .

g. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Na této stavbě nejsou zvláštní požadavky na zakrývání konstrukcí, lze postupovat dle běžných zvyklostí.

h. Seznam použitých podkladů

- Stavební a architektonický návrh – stavební projektant
- Příslušné ČSN:
73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí ve znění EN 1990 a EN 1991
73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí ve znění EN 1993

Pro návrh konstrukce nebyl použit žádný softwarový systém

ZÁVĚR

V průběhu prací byly zvažovány i další návrhy, o technickém řešení je možno diskutovat po provedených dodatečných průzkumech při stavbě. Na stavbě by měl mít autorský dozor, protože při rekonstrukci obdobných staveb nelze předem všechno odhalit ani předvídat.

Bezpečnost práce je podle platných předpisů. Bezpečnostní pravidla při stavbě jsou dále doplněna ve zprávě a stavebně architektonickému řešení.

Vypracoval :
Ing. Vyhnálek, Ph.D.

Datum :
XII.2013

Stavba : Rekonstrukce pláště spojovacího krčku , budova M3
Fakultní nemocnice Olomouc

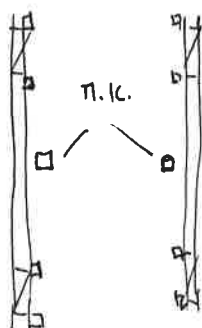
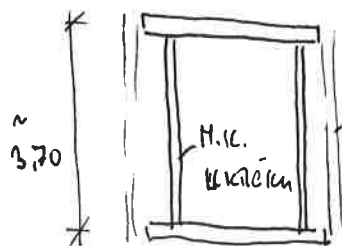
Obsah :
Statický výpočet - 13-1318-41

List.č.:

1

OBVODOVÝ PŘÍSTŘEŠKOVACÍ KRČEK

SCHEMA



Přístř. u okna a na sloupce u okna a okna

I. kategorie obkladu $w = 22,7 \text{ m}^2/\text{m}^2$

$$q_w = 1,25 \cdot 22,7^2 / 2 = 0,316 \text{ kN/m}^2$$

II. kategorie terénu $h = 10,8 \text{ m}$

$$\rightarrow c_e = 2,40$$

zatežovací síla sloupce $1,60 \text{ m}$

okna

$$1,6 \cdot 3,7 = 5,9 \text{ m}^2 < 10 \text{ m}^2$$

$$h/d = 10/\text{m}^2 \cdot \text{m}^2 \cdot \text{m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{obklad} & \rightarrow c_{pe10} = 0,870 \\ & c_{pe1} = 1,0 \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 0,86$$

$$w = 0,86 \cdot 2,40 \cdot 0,316 = 0,63 \text{ kN/m}^2$$

$$\delta = 1,5 \rightarrow w_d = 1,5 \cdot 0,63 = 0,95 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{na sloupek} \quad w_d = 1,60 \cdot 0,95 = 1,52 \text{ kN/m}$$

$$M_{ed} = 1/8 \cdot 1,52 \cdot 3,7^2 = 2,69 \text{ kNm}$$

$$M_{red} = 0,034 \cdot 205/10 = 7,88 \text{ kNm} > 2,69$$

$$w = 5/384 \cdot 0,63 \cdot 1,6 \cdot 3,7^4 / 0,21/1,14 = 10,8 \text{ mm}$$

□ 80/80/4

ocel s 235

<div>Vypracoval : Ing. Vyhnálek, Ph.D. Datum : XII.2013</div>	<div>Stavba : Rekonstrukce pláště spojovacího krčku , budova M3 Fakultní nemocnice Olomouc Obsah : Statický výpočet - 13-1318-41</div>	<div>List.č.: 2</div>
---	--	---------------------------

5,6 m

4,80 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

5,6 m

<

