

ARCHITEKT	VYPRACOVAL	ZODP . PROJEKTANT	H.I.P.	<div></div> <div>ING. FILIP NEHONSKÝ PROJEKČNÍ KANCELÁŘ</div> <div>U průhonu 22 Praha 7 - Holešovice Tel: 220 386 544</div>	
	Ing. J. Divíšková	Ing. L. Vaňkát	Ing. Filip Nehonský		
			GSM 777 102 252		
INVESTOR	Městská část Praha 6 zastoupená SNEO a.s.				
ADRESA INVESTORA	Nad alejí 1878/2, 162 00, Praha 6				
MÍSTO STAVBY	Dejvická 254/16, Praha 6	KATASTR	Dejvice, 729272	ARCH. ČÍSLO	2013.13
STAVBA Výstavba půdního bytu v domě Dejvická 16/254, parc.č. 102, k.ú. Dejvice, Praha 6, zapsaného na LV 1831 (Katastrální úřad pro město Prahu)				STAD. PROJ.	DUR+DSP
				DATUM	09/2013
				FORMÁT	
				MĚŘÍTKO	
ČÁST	D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST			ČÍSLO VÝKRESU	Č. PARÉ
VÝKRESU STATICKÝ VÝPOČET				05	

Půdní vestavba v domě Dejvická 254/16, Praha 6, Bubeneč

OBSAH:

1. ÚVOD	2
2. PODKLADY	2
3. POUŽITÉ NORMY	2
4. POUŽITÉ MATERIÁLY	3
5. ZATÍŽENÍ	3
6. VÝPIS VNITŘNÍCH SIL, POSOUZENÍ	3
7. ZÁVĚR	4

1. ÚVOD

Statický výpočet je součástí statické části projektové dokumentace vypracované ve stupni dokumentace pro stavební povolení. Zabývá se nosnými konstrukcemi objektu zasaženými přestavbou předmětného bytu.

2. PODKLADY

- [1] Stavebně technické řešení projektové dokumentace pro stavební povolení, (08/2013).
- [2] Konzultace se zpracovatelem stavební části.
- [3] Fotodokumentace

3. POUŽITÉ NORMY

- [1] ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí.
- [2] ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1 - 1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb.
- [3] ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1 - 2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru.
- [4] ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1 - 3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem.
- [5] ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1 - 4: Obecná zatížení – Zatížení větrem.
- [6] ČSN EN 1996-3 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 3: Zjednodušené metody výpočtu nevyztužených zděných konstrukcí.
- [7] ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.
- [8] ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce.
- [9] ČSN EN 1996-1-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.
- [10] ČSN EN 1995-1-1 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.
- [11] ČSN EN 1995-1-2 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru.
- [12] ČSN EN 338 Konstrukční dřevo - Třídy pevnosti
pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru.
- [13] ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.
- [14] ČSN EN 1993-1-2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru.

4. POUŽITÉ MATERIÁLY

Beton:	C25/30-XC1
Výztuž:	10505 (R), Kari síť (W)
Konstrukční ocel:	S235
Zdivo:	Cihly P10
	Malta M 2,5
Dřevěné konstrukce:	C 22 podle EN 33

5. ZATÍŽENÍ

Zatížení uvažované ve smyslu ČSN EN 1991-1-1, ČSN EN 1991-1-3, ČSN EN 1991-1-4 zahrnuje účinky zatížení vlastní tíhou, stálým a užitným a technologickým zatížením, zatížení sněhem a větrem.

Vlastní tíha

Ve výpočtu je uvažovaná objemová hmotnost betonu $25,0 \text{ kN/m}^3$, objemová hmotnost oceli $78,5 \text{ kN/m}^3$, objemová hmotnost zdiva $16,0 \text{ kN/m}^3$, objemová hmotnost dřeva $7,0 \text{ kN/m}^3$. Součinitel zatížení je uvažován hodnotou 1,35.

Stálé zatížení

Ve výpočtu jsou uvažována stálá zatížení dle předaných podkladů. Plechobetonová deska $2,0 \text{ kN/m}^2$, skladba střechy (dvojitá bobrovka) $0,80 \text{ kN/m}^2$, skladba pochozí střechy (dlažba 30mm) $1,00 \text{ kN/m}^2$, podhled $0,50 \text{ kN/m}^2$. Součinitel zatížení je 1,35.

Užitné zatížení

Užitné zatížení se uvažuje podle ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1. Zatížení celkem $1,25 + 1,30(\text{příčky}) = 2,55 \text{ kN/m}^2$, zatížení pochozí střechy $3,00 \text{ kN/m}^2$. Součinitel zatížení je 1,5.

Zatížení sněhem

Objekt se nachází podle klasifikace ČSN EN 1991-1-3 v I. sněhové oblasti, pro kterou platí normová hodnota $s_0 = 0,7 \text{ kN/m}^2$. Součinitel zatížení je 1,5.

Zatížení větrem

Podle klasifikace ČSN EN 1991-1-3 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem. Zatížení větrem: I. větrová oblast, kategorie terénu IV., výchozí základní rychlost větru $w_{b,0} = 22,5 \text{ m/s}$, souč. zatížení je 1,5.

Dynamické zatížení.

Není známo, že by v objektu bylo umístěno nestandardní technologické zatížení, které by vyvolalo dynamické účinky na konstrukci.

6. VÝPIS VNITŘNÍCH SIL, POSOUZENÍ

Prutové prvky: normová deformace [mm]
moment M_y, M_z [kNm]
reakce [kN]

7. ZÁVĚR

Výpočet byl proveden dle platných ČSN a ČSN EN. Dimenzované nosné prvky vyhovují z hlediska prvního a druhého mezního stavu. Konstrukce jako celek ze statického hlediska vyhovuje.

V Praze 09/2013

Vypracoval: Ing. J. Divíšková
Ing. L. Vaňkát