

Dokumentace byla zpracována jako Dokumentace pro provádění stavby a nenahrazuje výrobní dokumentaci.
Před provedením je nutno předložit výrobní dokumentaci jednotlivých částí díla.

Kontroloval	Vypracoval	Kreslil	BENEPRO, a.s. www.benepro.cz - info@benepro.cz tel. : 595 172 428, fax : 595 172 429 Tovární 1707/33, 737 01 Český Těšín	
Ing. R. Hlaušek	Bc. M. Maďarová	Bc. M. Maďarová		
	<i>Maďarová</i>	<i>Maďarová</i>		
Investor	Město Nový Jičín, Masarykovo nám. 1/1, 74101 Nový Jičín		Formát	
Místo stavby	Parc. č. 445/9, k. ú. Loučka u Nového Jičína		Datum	12/2020
Akce: Revitalizace bytového domu Jičínská 272, Nový Jičín			Účel	DPS
Obsah: STANOVENÍ POČTU HMOŽDINEK NA STŘEŠE			Měřítko	
			Arch. číslo	BE/2020/03
			Číslo kopie	Číslo výkresu D 1.1.22

1. Výpočet zatížení tlakem větru

Účinky zatížení větrem na konstrukci byly vypočteny na základě ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem.

a) Vstupní údaje

Lokalita:	Nový Jičín, sídliště Loučka
Větrná oblast:	II
Kategorie terénu:	III
Referenční výška:	25,5 m
Součinitel směru větru:	$c_{dir} = 1,0$
Součinitel ročního období:	$c_{season} = 1,0$
Základní rychlost větru:	$v_b = 25 \text{ m/s}$

b) Stanovení zatížení

Parametr drsnosti terénu:	$z_0 = 0,30$
Součinitel terénu:	$k_r = 0,215$
Součinitel drsnosti:	$c_r(z) = 0,957$
Minimální výška:	$z_{min} = 5,0 \text{ m}$
Součinitel orografie:	$c_o(z) = 1,0$
Intenzita turbulence:	$I_v(z) = 0,225$
Součinitel expozice:	$c_e(z) = 2,358$
Základní tlak větru:	$q_b = 390,6 \text{ N/m}^2$

Maximální dynamický tlak na plochu: $q_p(z) = 0,92 \text{ kN/m}^2$

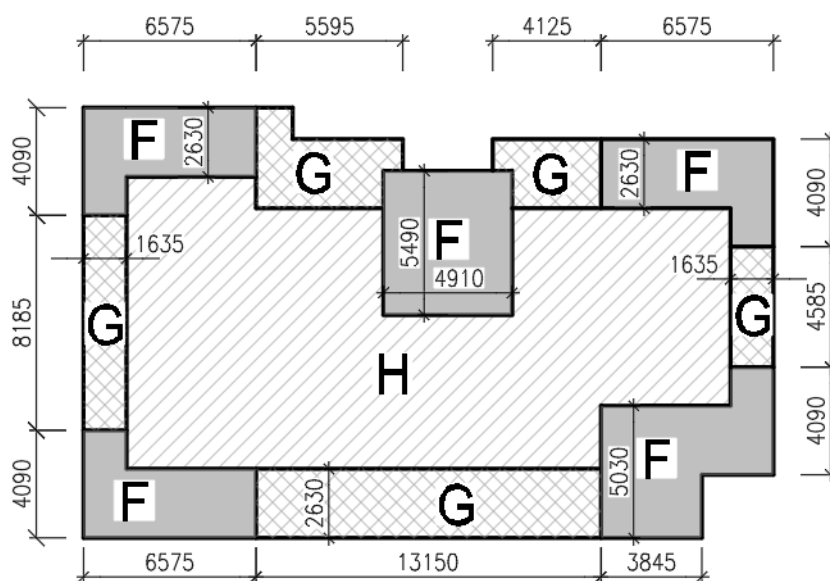
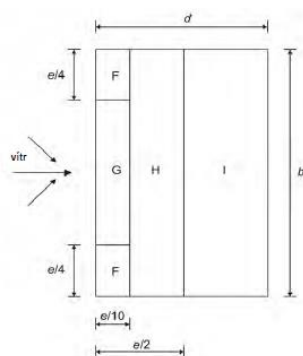
Dílčí součinitel proměnného zatížení: $\gamma_Q = 1,50$

2. Rozdělení plochy střechy na oblasti

$$e = \min(b; 2h) = b$$

$$e(90^\circ) = 26,30 \text{ m}$$

$$e(0^\circ) = 16,37 \text{ m}$$



Pozn.: Celá plocha střechy strojovny byla uvažována jako oblast F

3. Stanovení počtu kotev

Pro výpočet byly uvažovány kotvy s únosností 400 N.

Pozn.: Příznivý účinek atiky byl konzervativně zanedbán.

Oblast	$q_p(z)$	$c_{pe,1}$	$w_{e,k}$	$w_{e,d}$	w_{adm}	Min. počet kotev	Návrh
	[kN/m ²]		[kN/m ²]	[kN/m ²]			
F	0,92	-2,5	-2,30	-3,45	0,40	8,63	9
G	0,92	-2,0	-1,84	-2,76	0,40	6,90	7
H	0,92	-1,2	-1,10	-1,65	0,40	4,13	5

Vysvětlivky k tabulce:

$c_{pe,1}$ součinitel vnějšího tlaku pro navrhování malých prvků

$w_{e,k}$ charakteristická hodnota tlaku větru

$w_{e,d}$ návrhová hodnota tlaku větru

w_{adm}únosnost 1 ks kotvy