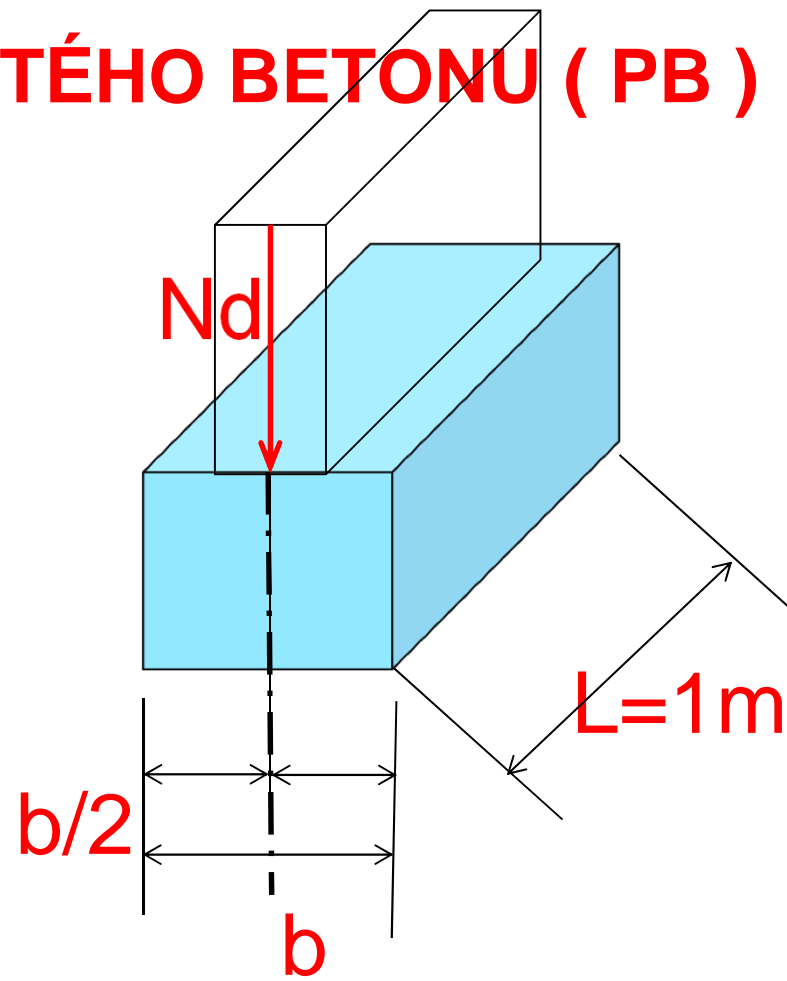


**25**

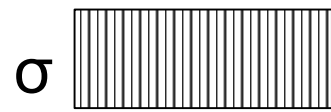
**PLOŠNÉ ZÁKLADY II.  
ZÁKLADY Z PB**

# ZÁKLADY Z PROSTÉHO BETONU ( PB )

## I. Základový pas



Průběh napětí



# 1. URČENÍ ŠÍŘKY ZÁKLADOVÉHO PASU $b$

$N_d$  – síla od vrchní stavby

Pro výpočet zahrneme vliv vlastní tíhy základu

$$N_d' = 1,1 N_d$$

$$\sigma = 1,1 N_d / A < f_{gd} \text{ z toho}$$

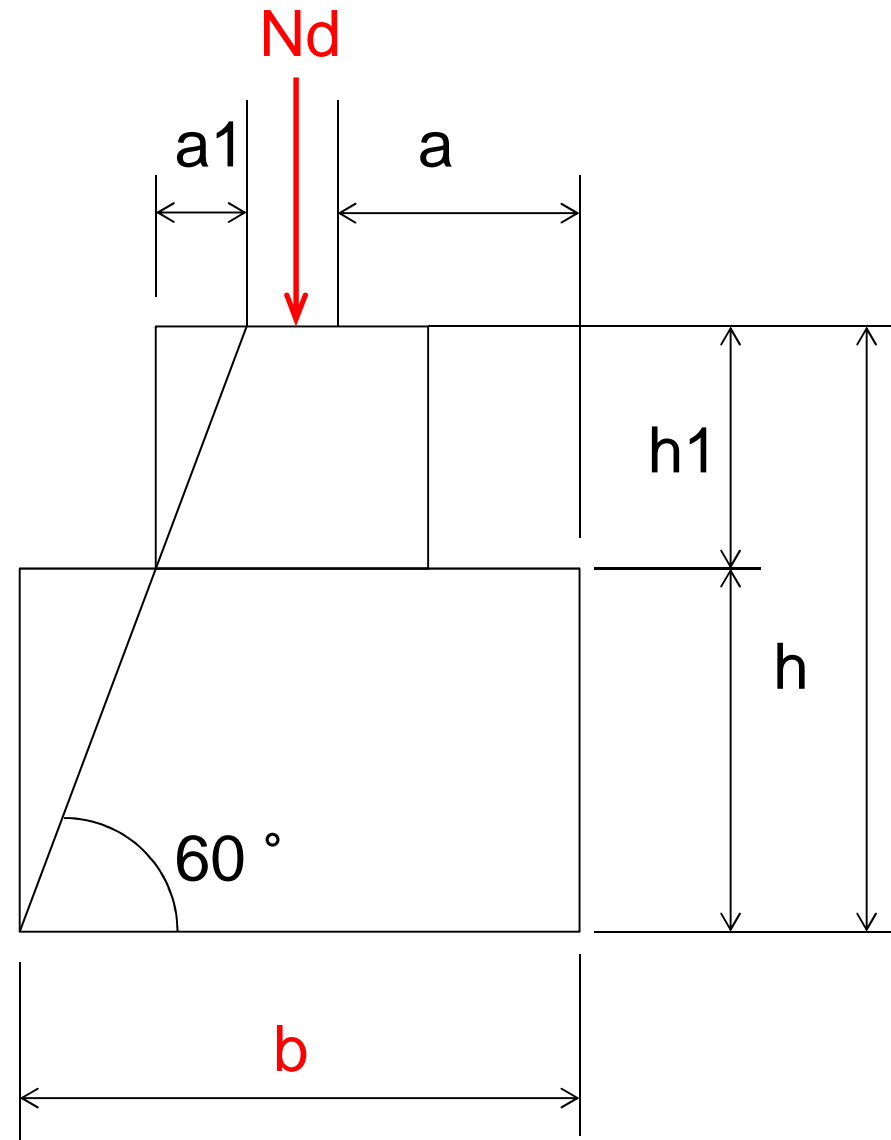
$$A_{min} = 1,1 N_d / f_{gd}$$

Pro délku 1m

$$b_{min} = A_{min} / 1$$

Zvolím  $b > b_{min}$

( zaokrouheno na 50mm )



## 2. URČENÍ VÝŠKY ZÁKLADOVÉHO PASU h

$$\operatorname{tg}60^\circ = h/a$$

$$h_{\min} = a * \operatorname{tg}60^\circ$$

Volím  $h \geq h_{\min}$

(celé číslo po 5cm)

$$\operatorname{tg}60^\circ = h_1/a_1$$

$$h_{1\min} = a_1 * \operatorname{tg}60^\circ$$

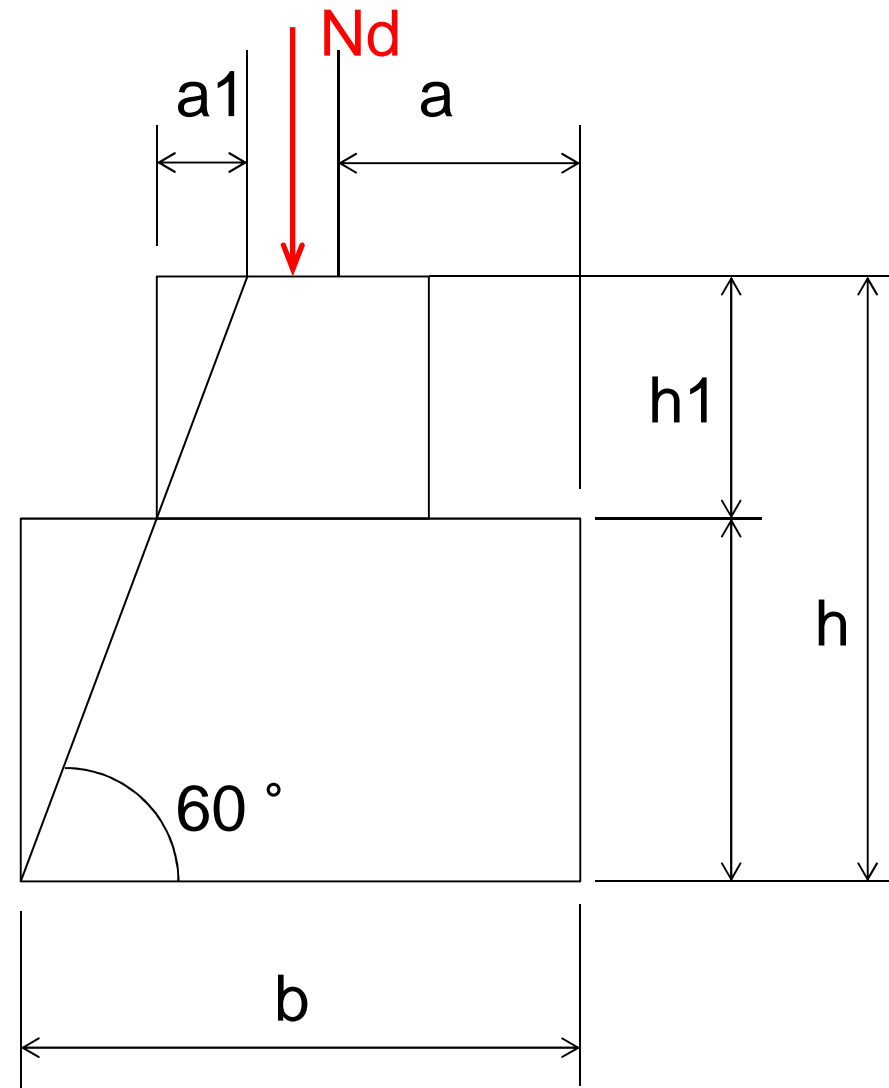
Volím  $h_1 \geq h_{1\min}$

(celé číslo po 5cm)

Zohledníme další požadavky

pro určení h např.

nezámrznou hloubku.



### 3. POSOUZENÍ I.MS - NAPĚTÍ V ZÁKLADOVÉ SPÁŘE

$$\sigma = \frac{Nd+G+P}{A} \leq f_{gd} ( R_{dt} )$$

$\sigma$  napětí v ZS

Nd zatížení od vrchní stavby ( N )

G vlastní tíha základu ( N )

P přetížení podlahou ( N )

A plocha základu v ZS ( m<sup>2</sup> )

$f_{gd} ( R_{dt} )$  únosnost zeminy ( Pa )

## 4. POSOUZENÍ Odstupku NA Odlomení

$$\sigma = M_d / W < f_{ctm}$$

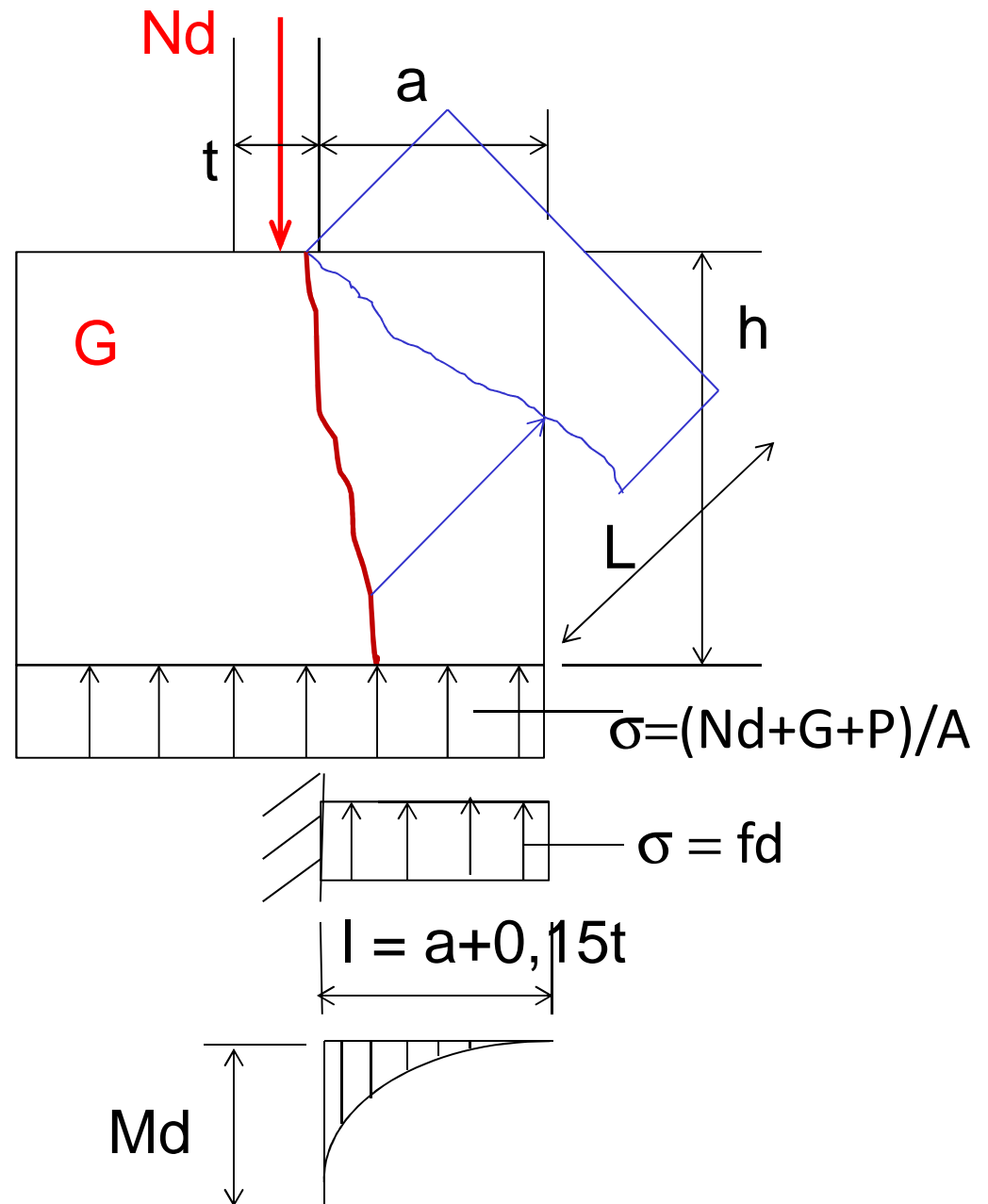
Výpočet momentu

$$M_d = 1/2 f_d l^2$$

Průřezový modul

$$W = 1/6 L h^2$$

$f_{ctm}$  pevnost betonu v tahu



## II. Základová patka

Postupujeme stejně jako u základového pasu pouze za  $L$  dosazujeme skutečný rozměr patky.

$$\sigma = (Nd + G + P) / A$$

$$A = b * L$$

