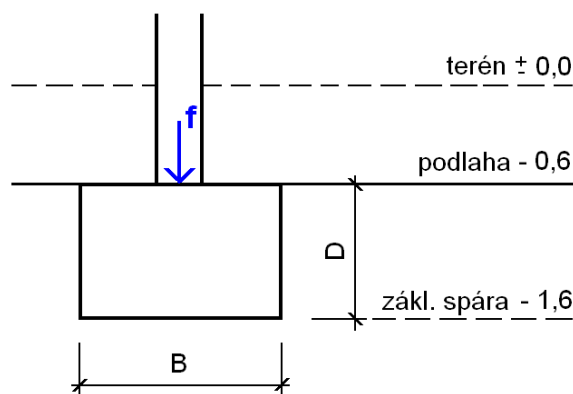


PŘÍKLAD č. 8: Únosnost plošného základu a kontaktní napětí

Stanovte krátkodobou a dlouhodobou únosnost základového pasu pod střední stěnou polyfunkční budovy a velikost kontaktního napětí v základové spáře. Základový pas je dlouhý $(15 + 0,5.n)$ m a jeho šířka (B) je 1,5 m. Základová spára se nachází v hloubce $D = 1$ m pod podlahou nejnižšího podlaží, která je v hloubce 1,6 m pod úrovní původního/upraveného terénu – viz obr. 1. Svislé zatížení v patě stěny $f = (250 + 3.n)$ kN/m působí centricky. Základovou půdu tvoří jemnozrnná zemina (dle pořadového čísla n) – viz tabulka I. Hladina podzemní vody se nachází v úrovni základové spáry.



Obr. 1 Schéma k zadání – příklad č. 8

Tabulka I: Stabilitní parametry základové půdy

	γ [kN/m ³]	γ_{sat} [kN/m ³]	c_u [kPa]	ϕ' [°]	c' [kPa]
$1 < n < 9$	20,0	21,0	40	17	15
$8 < n < 18$	19,0	20,5	50	19	12
$17 < n$	18,0	19,5	60	23	10