

**Výpočet dostatečnosti stávající STL plynovodní přípojky**  
**pro objekt č.p. 1067, Náměstí nad Oslavou a plánovanou nafukovací halu**

Výpočet je proveden dle ČSN EN 12007 (ČSN 38 6413) – Zásobování plynem - Plynovody.

$$D = K \times 4,8 \sqrt{\frac{(Q^{1,82} \times L)}{(p_z + 100)^2 - (p_k + 100)^2}}$$

D průměr potrubí přípojky v mm ( 26 mm )  
Q dopravované množství plynu v m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup> při 20 °C a 0,101325 MPa  
L délka potrubí v metrech ( 22 m )  
P<sub>z</sub> , p<sub>k</sub> počáteční , koncový pracovní tlak v kPa ( 150 kPa; 145 kPa )  
K konstanta pro zemní plyn 13,8

$$Q = \frac{1,82 \sqrt{[(p_z + 100)^2 - (p_k + 100)^2]} \times (D : K)^{4,8}}{L}$$

**Výpočet maximálního dopravovaného množství zemního plynu stávající STL plynovodní přípojkou**  
**PE-O 32 (světlost 26 mm) , délka 22 m**

$$Q = \frac{1,82 \sqrt{[(150 + 100)^2 - (145 + 100)^2]} \times (26 : 13,8)^{4,8}}{22} = 64,21 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$$

Odběr plynu	
Objekt č.p. 1068 (stánek občerstvení) – stávající (maximální)	6,0 m <sup>3</sup> /h
Zázemí haly – nové	38,0 m <sup>3</sup> /h
Celkem	44,0 m <sup>3</sup> /h

Vzhledem k vypočtenému množství plynu, které je možno přípojkou dopravit (64,21 m<sup>3</sup>/h) a při předpokládaném maximálním odběru zemního plynu 44,00 m<sup>3</sup>/h, bude kapacita stávající přípojky PE-O 32 dostatečná i pro novostavbu Zázemí nafukovací haly.

Ve Velkém Meziříčí 20.4.2022