

Příloha - Výpočet objemu kompostéru

Při měření rozměrů dodaného vzorku kompostéru byly pověřenými osobami zadavatele zjištěny totožné rozměry (uváděné účastníkem) pouze u stěny pláště, tzn. spodní délka (hrana) 70 cm a horní délka (hrana) 54 cm. S těmito hodnotami také bylo pracováno ve výpočtu zadavatele. Výška kompostéru byla rovněž změřena, naměřeno bylo 85 cm.

Dále byly ve výpočtu zadavatele použity hodnoty (V2, V3 a V4) vypočtené Ing. Richterem. Zadavatel si je vědomý, že hodnoty V2, V3 a V4 vycházejí z větších rozměrů kompostéru, než jaké byly zjištěny měřením pověřenými osobami zadavatele. Výše uvedeným způsobem zadavatel určil výsledný objem kompostéru 905,9 litrů.

Změřeno:

$$a_1 = 7 \text{ dm}$$

$$a_2 = 5,4 \text{ dm}$$

$$h = 8,5 \text{ dm}$$

Výpočet objemu V_1 :

$$S_1 = \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} a_1^2 = \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} 7^2 = 127,3 \text{ dm}^2$$

$$S_2 = \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} a_2^2 = \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} 5,4^2 = 75,6 \text{ dm}^2$$

$$v_1 = \frac{h}{3} (S_1 + \sqrt{S_1 \cdot S_2} + S_2) = \frac{8,5}{3} (127,3 + \sqrt{127,3 \cdot 75,6} + 75,6) = 852,8 \text{ dm}^3$$

Objem V_2, V_3, V_4 převzat z výpočtu ing. Richter:

$$v_2 = 20,7 \text{ dm}^3$$

$$v_3 = 30,6 \text{ dm}^3$$

$$v_4 = 1,8 \text{ dm}^3$$

$$\text{Celkový objem } V = 905,9 \text{ dm}^3$$