

Pipelife Polska S.A.

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe

Parametry rury:

Typ rury:	PVC gładka, klasa N
Średnica rury:	315,0 [mm]
Moduł Younga rury:	3200 [MPa]
Sztywność obwodowa rury SN:	4,00 [kPa]
Limit ugięcia krótkotrwałego:	8,00 [%]
Limit ugięcia długotrwałego:	15,00 [%]
Ruch kołowy:	Ciężarowy

Parametry gruntu i otoczenia:

Ilość warstw: 3
Warstwa 1: Żwiry i pospółki, ciężar właściwy: 19,0 [kN/m³]
Warstwa 2: Piaski grube i średnie, ciężar właściwy: 18,5 [kN/m³]
Warstwa 3: Piaski grube i średnie, ciężar właściwy: 18,5 [kN/m³]
Instalacja: Wykop stopniowy z nadzorem (współczynnik $I_f = 0,0$ [%])
Podłoże: Bez nadzoru, bez kamieni, wyk. staranne (współczynnik $B_f = 2,0$ [%])
Zagęszczenie gruntu wokół rury w/g ZMP: 90 [%]

Parametry wykopu:

Warstwa 1: -0,50 [m]
Warstwa 2: -1,50 [m]
Zagłębienie: -1,86 [m]
Poziom wody: -2,50 [m]

Wyniki obliczeniowe ugięć:

Obciążenie sumaryczne: 64,02 [kPa]
Ugięcie początkowe: 3,72 [%]
Ugięcie długotrwałe: 5,44 [%]

Maksymalne obciążenie ze względu na wyboczenia:

Współczynnik bezpieczeństwa: 2,0
 P_{max} - dla gruntów zwięzłych: 356,64 [kPa]
 P_{max} - dla gruntów luźnych: 1385,60 [kPa]