

Pipelife Polska S.A.

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe

Parametry rury:

Typ rury:	PVC gładka, klasa N
Średnica rury:	500,0 [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 drobne i pylaste, ciężar właściwy: 17,5 [kN/m³]
Instalacja: Wykop stopniowy z nadzorem (współczynnik $I_f = 0,0$ [%])
Podłoże: Z nadzorem, bez kamieni, wyk. zwykłe (współczynnik $B_f = 2,0$ [%])
Zagęszczenie gruntu wokół rury w/g ZMP: 90 [%]

Parametry wykopu:

Warstwa 1: -0,50 [m]
Warstwa 2: -0,80 [m]
Zagłębienie: -1,37 [m]
Poziom wody: -2,00 [m]

Wyniki obliczeniowe ugięć:

Obciążenie sumaryczne: 95,55 [kPa]
Ugięcie początkowe: 4,69 [%]
Ugięcie długotrwałe: 7,39 [%]

Maksymalne obciążenie ze względu na wyboczenia:

Współczynnik bezpieczeństwa: 2,0
 P_{max} - dla gruntów zwięzłych: 346,03 [kPa]
 P_{max} - dla gruntów luźnych: 1307,20 [kPa]