

Rurociąg podziemny - obliczenia statyczne

WehoTripla SN8

ul.Dolnośląska i Armii Krajowej

Dane rurociągu

Rodzaj rury: WehoTripla
Typ rury: SN8
Średnica nominalna rury (Dn): 315 mm
Średnica wewnętrzna rury (Dw): 291.0 mm
Średnica zewnętrzna rury (Dz): 315.0 mm
Grubość ścianki rury (g): 12.0 mm
Szywność obwodowa rury (Sr): 8.00 kN/m²

Przekrój obliczeniowy

Rzędna terenu (PT): 278.97 m
Rzędna dna rury (PD): 277.09 m
Grubość przykrycia rury (HP): 1.58 m
Poziom posadowienia rury (PP): 277.08 m
Rzędna zwierciadła wody (ZWG): 277.97 m

Parametry geotechniczne

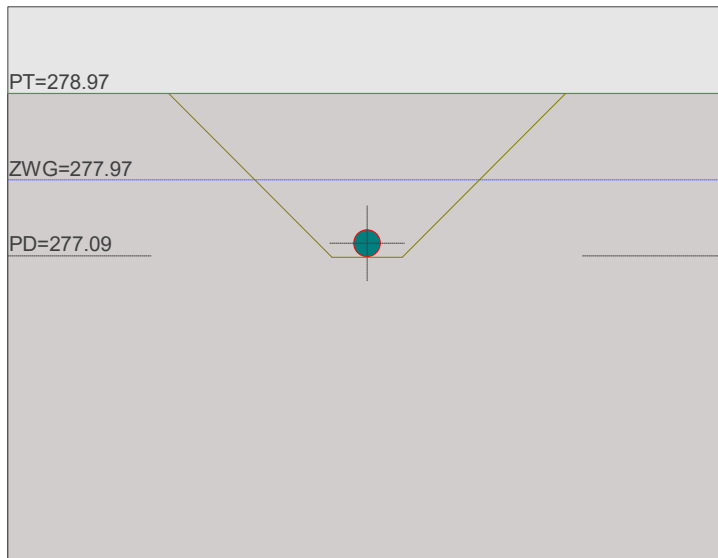
Rodzaj gruntu zasypki: piaski drobne i pylaste
Wskaźnik zagęszczenia obsypki (MPD): 0.85
Ciężar objętościowy: 17.50 kN/m³
Porowatość: 15 %
Sieczny moduł odkształcenia: 1.09 MPa

Warunki pracy rurociągu

Obciążenie komunikacyjne: pojazd 1/S42 (wg GDDKiA)
Stała nawierzchnia drogowa z podbudową: NIE

Warunki wykonania

Wykop łączony: NIE
Uciążliwy ruch pojazdów podczas budowy: NIE
Zagęszczanie pierwszej 30cm warstwy zasypki ciężkim sprzętem: TAK
Stały nadzór i kontrola jakości robót: TAK
Dokładność wykonania: STANDARDOWA
Składowa odkształcenia montażowego (If): 1.0 %
Składowa odkształcenia podłoża (Bf): 2.0 %



Wyniki obliczeń

Obciążenie zasypką: 30.04 kPa
Obciążenie komunikacyjne: 32.23 kPa

Obciążenie całkowite: 62.27 kPa
Obciążenie dopuszczalne: 158.01 kPa

Ugięcie od obciążenia: 2.0 %
Ugięcie wykonawcze: 3.0 %

Ugięcie całkowite: 5.0 %
Ugięcie dopuszczalne: 6.0 %

Maksymalna siła wyporu: 0.78 kN/m
Minimalny docisk zasypki: 6.52 kN/m

Wnioski

Spełniono wymagania konstrukcyjne.

Notatki:

Data: 22/07/22 13:36:34