

Kanalizacja deszczowa dworca kolejowego



Zaangażowanie Uponor

- ✓ 2 zbiorniki Weho DN3000 SN8 (jeden o pojemności V=100 m³ i długości 16,4m, drugi – 387 m³; 61,4 m)
- ✓ Konsultacje dotyczące montażu i posadowienia.

Modernizacja kanalizacji deszczowej dworca kolejowego w Koninie

Specyfika budowy kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji kolejowych polega na tym, że musi być ona odporna m.in. na dynamiczne obciążenia pochodzące od przejeżdżających pociągów. W przypadku stacji w Koninie ważnym elementem układu kanalizacji deszczowej są zbiorniki retencyjne.

Celem modernizacji 230-kilometrowej linii kolejowej Sochaczew–Swarzędz, której koszty oszacowano na 463 mln zł, są szybsze podróże między Warszawą a Poznaniem. W projekcie zaplanowano m.in. budowę lokalnych centrów sterowania, modernizację czterech przystanków i pięciu stacji, a także wymianę 160 km torów. Aby jednak ruch pociągów mógł odbywać się w sposób niezakłócony, konieczny jest sprawny system kanalizacji deszczowej, chroniący tory i pozostałą infrastrukturę przed podtopieniami. Jedno z takich zadań zrealizowano na stacji Konin.

Fakty o projekcie:

Location	Zakończenie projektu
Konin, Poland	2020
Rodzaj budynku	Product systems
Infrastruktura transportowa	Kanalizacja deszczowa
Rodzaj projektu	
Nowy budynek	

Partnerzy

Inwestor:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Generalny wykonawca:

Torpol S.A.

Kanalizacja przystosowana do obciążeń kolejowych

Specyfika budowy kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji kolejowych polega na tym, że musi być ona odporna m.in. na dynamiczne obciążenia pochodzące od przejeżdżających pociągów. W przypadku stacji w Koninie ważnym elementem układu kanalizacji deszczowej są zbiorniki retencyjne (jeden o pojemności 100 m³ i długości 16,4 m, a drugi – 387 m³; 61,4 m) wraz z pompowniami odprowadzającymi wodę ze stacji. Pierwotnie do budowy zbiorników rozważano wykorzystanie wyrobów z GRP, jednak ostatecznie zdecydowano się na zastosowanie systemu polietylenowego. Kompletną dostawę zbiorników generalny wykonawca, Torpol S.A. z Poznania, powierzył firmie Uponsor Infra.

Stuprocentowa szczelność i optymalne wykorzystanie dostępnego terenu

Powodów takiej decyzji było kilka. Jeden z głównych to fakt, że dzięki spawaniu ekstruzyjnym systemy PE-HD są w 100% szczelne i jednorodne, również w miejscu łączenia. Ponadto dzięki modułowej budowie optymalnie wykorzystano dostępny teren (zbiorniki posadowiono między torami, w miejscu zlikwidowanego peronu, w wąskich wykopach z szalunkiem).

Elementy PE-HD dostarczono na miejsce budowy w połowie stycznia 2020 r., a na początku marca zakończyły się prace serwisowe związane ze spawaniem ekstruzyjnym. Oba zbiorniki z użyciem dźwigu umieszczono w wykopach na głębokości 4,5 m. Zbiorniki posadowiono na 30-centymetrowej podsypce, a dodatkowo dla zabezpieczenia, w przypadku pojawienia się podwyższonego poziomu wód gruntowych, zakotwiono do ławy fundamentowej.

Do budowy zbiorników wykorzystano rury Weholite PE-HD DN3000 a za wylotami zaprojektowano dwie przepompownie o wydajności Q=10 l/s każda. Poza trwałym łączeniem korpusu zbiorników poprzez spawanie ekstruzyjne, podwójne zabezpieczenie i gwarancję szczelności stanowi też ich dwuścienna konstrukcja. Zbiorniki wykonane zostały z rur w klasie sztywności obwodowej SN8 kN/m², zgodnie z PN-EN ISO 9969.

Prace na stacji Konin, związane z infrastrukturą wod-kan obejmują też m.in. przebudowę wodociągu, budowę kanalizacji sanitarnej, przyłączy czy rowu odwodnieniowego. Po zakończeniu modernizacji linii Sochaczew–Swarzędz poruszające się nią pociągi osobowe mają osiągać prędkość 160 km/godz., a pasażerskie – 120 km/godz.

Kanalizacja deszczowa dla stacji Konin





uponor

Adres

Uponor Infra Sp. z o.o.
01-217 Warszawa
ul. Kolejowa 5/7

W www.uponor.com

Uponor Sp. z o.o.
01-217 Warszawa
ul. Kolejowa 5/7