

## Zbiorniki retencyjne dla terminala multimodalnego



### Zaangażowanie Uponor

- ✔ Bateria 2 zbiorników DN2000 o długości 98 m każdy i łącznej pojemności 615 m<sup>3</sup>
- ✔ Wsparcie techniczne podczas realizacji zadania, spawanie zbiorników i próby szczelności wykonywane przez Grupę Serwisową Uponor Infra

### Zbiorniki Uponor Infra zagospodarują wody deszczowe terminala

W Zduńskiej Woli - Karsznicach powstaje właśnie jeden z największych w Polsce terminali multimodalnych. Najważniejszymi elementami układu zagospodarowującego wody deszczowe tego terminala będzie bateria dwóch zbiorników retencyjnych Uponor Infra.

W Zduńskiej Woli - Karsznicach powstaje właśnie jeden z największych w Polsce terminali multimodalnych, który zajmie powierzchnię 22 ha. Terminal będzie zapewniał kompleksową obsługę logistyczną połączeń kontenerowych na nowym jedwabnym szlaku w relacji Chiny-Europa. Inwestorem tego zadania jest spółka PKP Cargo Terminale a generalnym wykonawcą Grupa ZUE. Najważniejszymi elementami układu zagospodarowującego wody deszczowe tego terminala będzie bateria dwóch zbiorników retencyjnych. Dostawę tych zbiorników powierzono firmie Uponor Infra.

#### Fakty o projekcie:

Location	Zakończenie projektu
Zduńska Wola-Karsznice, Poland	2023
Rodzaj budynku	Product systems
Infrastruktura transportowa	Kanalizacja deszczowa

## Partnerzy

Inwestor:

PKP Cargo Terminale

Generalny wykonawca:

Grupa ZUE

---

## Terminal multimodalny na nowym jedwabnym szlaku

Jedną z podstaw funkcjonowania Unii Europejskiej jest swobodny przepływ osób i towarów między krajami-członkami Wspólnoty. Powodzenie tych zamierzeń zależy nie tylko od budowy dróg czy linii kolejowych, ale także tzw. punktowych elementów infrastruktury, do których należą m.in. terminale multimodalne.

Transport multimodalny wykorzystuje różne formy transportu (np. kolejową, drogową i morską) do przewozu jednego ładunku w kontenerze. Jego udział w przewozach rośnie z roku na rok, dlatego w Polsce powstaje coraz więcej terminali intermodalnych. Jeden z największych tego typu obiektów jest budowany w Zduńskiej Woli – Karsznicach (woj. łódzkie). Inwestorem jest spółka PKP Cargo Terminale a kolejowo-drogowy port przeładunkowy zajmie aż 22 ha powierzchni.

Wybór miejsca nie jest przypadkowy. Terminal w Zduńskiej Woli będzie świetnie skomunikowany z linią kolejową nr 131 oraz drogą ekspresową S8. W kontekście europejskim, terminal zaprojektowano na skrzyżowaniu szlaków kolejowych Bałtyk–Adriatyk a patrząc w szerszej skali – wpisuje się w korytarz prowadzący aż do Chin.

Docelowo w terminalu w Zduńskiej Woli przeładowanych ma być 500 tys. kontenerów rocznie, czyli ponad tysiąc dziennie. Biorąc pod uwagę tak ambitne plany, nie dziwią zatem rozmiary obiektu, który generuje znaczną objętość wód deszczowych.

Zatem jak zapanować nad deszczówką?

Główna płyta portu przeładunkowego będzie mieć wymiary 40 m x 800 m. Przewidziano też m.in. bocznice kolejową o długości 2 km oraz układ drogowo-parkingowy dla samochodów ciężarowych. Przeładunki będą prowadzone cały rok, niezależnie od pogody, więc by zapewnić bezpieczeństwo i ciągłość pracy terminalu, kluczowe jest odpowiednie zaprojektowanie i wybudowanie systemu odprowadzającego wody opadowe z powierzchni utwardzonych czy dachów obiektów towarzyszących.

Najważniejszymi elementami układu zagospodarowującego wody deszczowe w przypadku tego terminalu będą dwa podziemne zbiorniki retencyjne. Generalny wykonawca, Grupa ZUE, ich dostawę powierzył firmie Uponor Infra sp. z o.o.

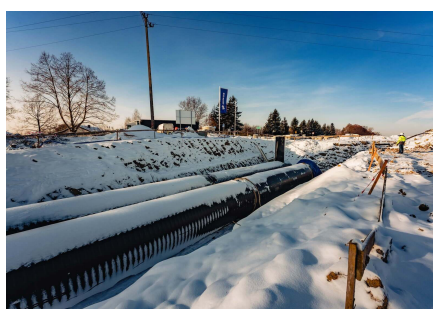
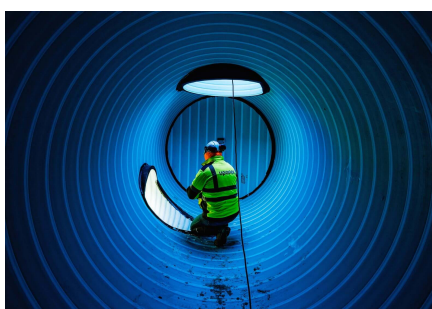
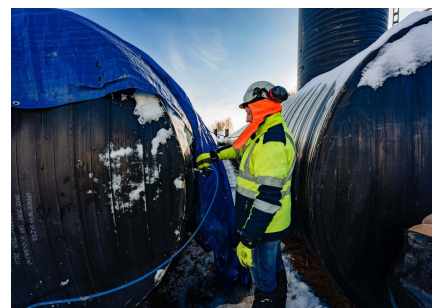
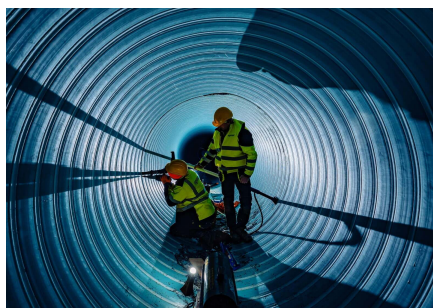
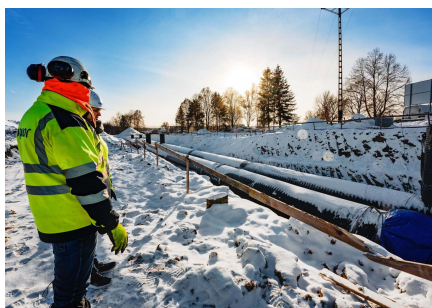
Baterię dwóch polietylenowych zbiorników DN2000 o długości 98 m każdy i łącznej pojemności wynoszącej 615 m<sup>3</sup> zabudowano pod przyszłymi parkingami, równolegle do siebie i jednocześnie wzdłuż torów kolejowych. Na plac budowy dostarczono je w postaci pojedynczych elementów, natomiast Grupa Serwisowa Uponor Infra już na miejscu połączyła je w jeden układ, za pomocą spawania ekstruzyjnego. Warto podkreślić, że choć prace były prowadzone w zimowych warunkach, w temperaturze nawet -20°C i przy opadach śniegu, to łączenie poszczególnych elementów przebiegło zgodnie z planem a niesprzyjające okoliczności nie spowodowały przerwania prac. Na koniec robót montażowych dostawca przeprowadził uproszczoną próbę szczelności zbiorników powietrzem w profil.

Metoda łączenia zbiorników poprzez spawanie ekstruzyjne zapewnia jednorodność materiałową i stuprocentową szczelności, jednocześnie eliminując potrzebę stosowania uszczelnień. Z punktu widzenia inwestycji w Zduńskiej Woli kluczowe jest także, iż same zbiorniki, jak i miejsca ich połączenia, będą odporne na działające obciążenia dynamiczne będące następstwem intensywnego ruchu pojazdów nad nimi oraz ewentualne prądy błędzące z okolicznej trakcji kolejowej. Nie bez znaczenia jest także fakt, że zbiorniki wykonane z polietylenu nie będą zarastać i korodować, co znacząco ułatwia eksploatację i obniża jej koszty. Bardzo ważna jest także ich odporność na wiele związków chemicznych, w tym substancji ropopochodnych oraz czynników środowiskowych jak zmienne pH gruntu czy wód gruntowych, które w sposób bezpośredni wpływają na starzenie

się połączeń uszczelnkowych, które w przypadku zbiorników Uponor Infra są wyeliminowane. Potwierdzono badaniami, że rozwiązania Uponor Infra gwarantują niezawodną pracę przez ponad 100 lat.

Całkowita wartość inwestycji w Zduńskiej Woli to 128,6 mln zł, z czego 46 mln zł stanowi wsparcie z Funduszy Europejskich w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego. Terminal ma zostać oddany do użytku jesienią 2023 r.

## Zbiorniki retencyjne dla terminala multimodalnego



uponor

Adres

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

W [www.uponor.com](http://www.uponor.com)

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