

Referencje

Zbiorniki retencyjne dla stacji kolejowej



Zaangażowanie Uponor

- ✓ 5 baterii zbiorników retencyjnych PEHD w zakresie średnic od dn1800 do dn2600mm o łącznej poj. 1400m³ z regulatorami przepływu
- ✓ Wsparcie techniczne, połączenie zbiorników metodą spawania ekstruzyjnego przez Grupę Serwisową Uponor Infra

Wielka modernizacja tchnie nowe życie w jedną z największych stacji kolejowych w Polsce

Stacja Warszawa Zachodnia to obecnie największy plac budowy w stolicy. Po zakończeniu prac modernizacyjnych powstanie tu największa stacja kolejowa w Polsce.

Stacja Warszawa Zachodnia to obecnie największy plac budowy w stolicy. Po zakończeniu prac modernizacyjnych powstanie tu największa stacja kolejowa w Polsce, która do 2030 r. ma obsługiwać 120 tys. pasażerów dziennie. W realizacji tak skomplikowanego i wymagającego technicznie przedsięwzięcia biorą udział najbardziej doświadczeni dostawcy i (pod)wykonawcy. Uponor Infra właśnie zakończyła dostawę i łączenie 5 baterii zbiorników retencyjnych PEHD do odwodnienia linii kolejowej w pobliżu nowego dworca.

Fakty o projekcie:

Location	Zakończenie projektu
Warszawa, Poland	2022
Rodzaj budynku	Product systems
Infrastruktura transportowa	Kanalizacja deszczowa

Partnerzy

Inwestor:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Generalny wykonawca:

BUDIMEX S.A.

Podwykonawca:

Meliorant Tadeusz Zajęc i Spółka Sp.
komandytowa

Dworzec Warszawa Zachodnia - największy w Polsce węzeł przesiadkowy

Dworzec Warszawa Zachodnia jest punktem wjazdowym do miasta dla osób przyjeżdżających z zachodu i południa. Jest to początek linii średnicowej przecinającej centrum Warszawy i wychodzącej na wschód. Zbudowany w latach 30. XX wieku jako tymczasowy węzeł, na stałe wpisał się w pejzaż i układ tranzytowy miasta. Mimo że wyrósł na jeden z najbardziej ruchliwych dworców kolejowych w Polsce – z 60 000 pasażerów i 1000 pociągów miejskich, podmiejskich i dalekobieżnych przejeżdżających każdego dnia – przytłaczał swoim widokiem. Położony w polu, składał się z serii peronów połączonych ciemnym i wąskim przejściem podziemnym.

Nadchodzą zmiany

Teraz ma się to zmienić. Dzięki modernizacji stacji Warszawa Zachodnia stolica zyska dworzec kolejowy na miarę XXI w. Przebudowa obiektu jest pierwszym etapem planu wielkiej przebudowy warszawskiej linii średnicowej, która sięgnie stacji Warszawa Wschodnia. W lipcu 2020 r. przedstawiciele PKP Polskich Linii Kolejowych oraz Ministerstwa Infrastruktury podpisali umowę na przebudowę Dworca Zachodniego, a już w grudniu ruszyły pierwsze prace. Głównym wykonawcą robót jest firma Budimex. Koszt inwestycji to 2,4 mld złotych (1,9 mld netto).

W projekcie przewidziano budowę 8 nowych peronów oraz kładki dla pieszych, która pobiegnie przez całą szerokość stacji aż do linii obwodowej i połączy leżące po przeciwległych stronach traktacji dzielnice Woli i Ochoty. Nad kładką i peronami zostanie zamontowany ogromny dach wyposażony w panele fotowoltaiczne, z których będzie pochodzić do 30% energii elektrycznej potrzebnej do obsługi stacji. W dachu mają się dodatkowo znaleźć świetliki, które zapewnią dopływ światła naturalnego. Perony będą wyposażone w podwójne ciągi schodów ruchomych, zwykłe schody oraz przestronne przeszklone windy, które umożliwią dostęp osobom niepełnosprawnym. Dotychczasowe przejście podziemne pod peronami zostanie podniesione i znacznie poszerzone (z 8m do 60 m). Znajdą się tu kasy biletowe, poczekalnie a także kawiarnie, sklepy i punkty usługowe. Poniżej przejścia podziemnego zaplanowano budowę tunelu tramwajowego wraz z przystankiem. Ma to być pierwsza stacja nowej linii tramwajowej, która w pierwszym etapie pobiegnie od stacji Warszawa Zachodnia na południe do Wilanowa.

Po przebudowie stacja Warszawa Zachodnia stanie się największym w Polsce węzłem przesiadkowym łączącym stację kolejową (dalekobieżną i aglomeracyjną), dworzec autobusowy oraz miejskie przystanki autobusowe i tramwajowe. Nowa linia tramwajowa ułatwi dojazd do stacji a połączenia podziemne między peronami kolejowymi, WKD i autobusowymi sprawią, że przesiadki i dalsza podróż będą przebiegały sprawniej i wygodniej.

Uponsor doświadczony partner

Uponsor jest jednym z najbardziej doświadczonych producentów rur grawitacyjnych i ciśnieniowych na świecie. Produkowane przez firmę rury PEHD znajdują zastosowanie m.in. w budowie kolektorów grawitacyjnych, rurociągów ciśnieniowych wody i innych mediów, rurociągów przemysłowych, wylotów morskich czy baterii zbiorników o dużych pojemnościach. Do zalet rur PEHD należy szeroki zakres odporności chemicznej zarówno na czynniki zewnętrzne, jak i medium, co jest ważnym parametrem przy kanalizacji deszczowej. Są one również odporne na korozję a niski współczynnik chropowatości $k=0,01$

przeciwdziała zarastaniu oraz ułatwia samooczyszczenie się elementów. Zbiorniki Weho produkcji Uponor Infra są chętnie wykorzystywane w projektach infrastrukturalnych ze względu na odporność na komunikacyjne obciążenia dynamiczne oraz prądy błędzące, co miało kluczowe znaczenie w przypadku inwestycji na Dworcu Zachodnim. Dzięki montażowi metodą spawania ekstruzyjnego gotowe zbiorniki mają monolityczną konstrukcję i jednorodne połączenia, co gwarantuje ich 100% szczelność i długą żywotność, wynoszącą ponad 100 lat.

Szybki i sprawny montaż

Łącznie w ramach projektu przebudowy stacji Warszawa Zachodnia Uponor dostarczył 5 baterii zbiorników Weho ze zintegrowanymi regulatorami przepływu, w średnicach DN1800-2600 o łącznej pojemności prawie 1400 m³. Pierwsza bateria zbiorników została dostarczona na plac budowy w lutym 2021 r. Ostatni transport baterii SN8 DN2600 o łącznej pojemności 380m³ zrealizowano w grudniu 2021 r.

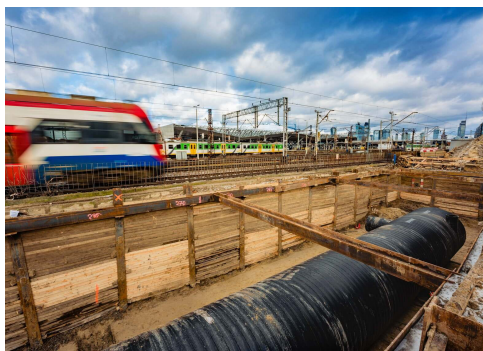
Paulina Siwiec, kierownik robót z ramienia firmy Meliorant podkreśla, że współpraca z Uponor Infra w zakresie dostaw jak i montażu od początku układała się bez zarzutu. Harmonogram prac przygotowany przez podwykonawcę był przez niego weryfikowany na bieżąco. Zapotrzebowanie na kolejne baterie zbiorników były zgłaszane z odpowiednim wyprzedzeniem, uwzględniającym postęp robót. Po zatwierdzeniu dokumentacji technicznej, elementy zbiorników były przygotowywane w zakładzie Uponor Infra w Kleszczowie a następnie transportowane w odcinkach o długości od 12 do 14 m na teren budowy w Warszawie. Na miejscu przy pomocy koparek elementy były umieszczane w wykopie zabezpieczonym za pomocą ściany berlińskiej na przygotowanym podłożu. Następnie ekipa serwisowa Uponor Infra wykonywała połączenie elementów zbiornika metodą spawania ekstruzyjnego. Po ustawieniu w docelowym położeniu, podłączeniu do pozostałych elementów systemu i próbie ciśnieniowej, zbiorniki były zasypywane gruntem rodzimym.

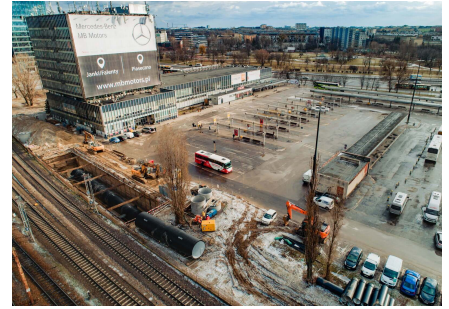
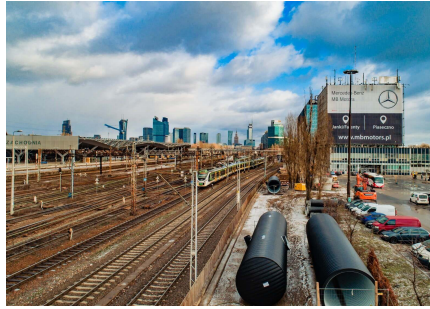
Sebastian Dembkiewicz, regionalny koordynator sprzedaży nadzorujący projekt z ramienia Uponor Infra, zwraca uwagę na korzyści z zastosowania stosunkowo lekkich i elastycznych zbiorników PEHD w trudnych warunkach inwestycji prowadzonej w centrum miasta, między torowiskami, przy zachowaniu ciągłości ruchu pociągów. Paulina Siwiec potwierdza, że modułowość zbiorników oraz lekkość materiału, z którego wykonane są zbiorniki, stanowią ich atut. Ułatwiają manewrowanie i w razie potrzeby, umożliwiają elastyczne reagowanie na wydarzenia na placu budowy. W zależności od sytuacji wymiary oraz elementy wyposażenia zbiorników Weho mogą być odpowiednio zmodyfikowane. W przypadku inwestycji warszawskiej nie było konieczności wprowadzania znaczących zmian w stosunku do pierwotnych założeń, choć potrzebne były korekty z uwagi na niezinventaryzowane elementy infrastruktury podziemnej oraz kolizje z istniejącymi sieciami.

Budujemy dla przyszłych pokoleń

Liczne badania i ekspertyzy potwierdzają, że żywotność technologii PEHD Uponor Infra to ponad 100 lat. Jesteśmy dumni z faktu, że nasze systemy rurowe będą służyły nie tylko nam, ale także następnym pokoleniom. Podobną nadzieję wyraził Prezes Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe Ireneusz Merchel, który w jednym z wywiadów podkreślił, że PKP nie interesują rozwiązania doraźne ale kompleksowa przebudowa warszawskiej linii średnicowej, która starczy „na 50-100 lat”. To ważny głos w dyskusji o przyszłości budownictwa inżynierskiego, szczególnie w kontekście wyczerpywania się zasobów i zmian klimatu.

Zbiorniki retencyjne dla stacji kolejowej





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