



Gdańsk, 25 wrzesień 2019 r. godz. 11.00; AMBEREXPO, I piętro, hol przy sali 4  
PRESS PACK

Podpisanie kluczowej umowy na produkcję i dostawę rozjazdów na modernizację odcinka Magistrali Węglowej (tzw. LOT C, Kalina - Rusiec Łódzki)

Od ponad 70. lat **Kolejowe Zakłady Nawierzchniowe „Bieżanów” Sp. z o.o.**, oraz stworzona dekadę temu **Grupa KZN Bieżanów**, są jednym z liderów sektora producentów kluczowych elementów infrastruktury szynowej. W ofercie firmy znajduje się produkcja, dostawa i zabudowa rozjazdów i całych układów torowych dla nawierzchni szynowych – kolejowych i tramwajowych, a także produkcja innowacyjnego systemu logistyki rozjazdowej Switcher.

**PORR S.A.** to międzynarodowa grupa budowlana o 150 letniej tradycji z doświadczeniem w obszarze budownictwa infrastrukturalnego, kubatury, kolei, energetyki i hydrotechniki. W branży kolejowej firma realizuje usługi generalnego wykonawstwa w zakresie modernizacji i rewitalizacji linii kolejowych oraz budowy i remontów obiektów kubaturowych, w tym dworców kolejowych.

### **Magistrala Węglowa**

Trasa kolejowa łącząca bezpośrednio Górny Śląsk z Gdynią. Zbudowana w latach 1926–1933, była największą i najnowocześniejszą inwestycją transportową II Rzeczypospolitej. Do dziś zapewnia transport towarów na osi Północ-Południe, będąc częścią magistrali kolejowej C-E 65, należącej do VI Europejskiego Korytarza Transportowego, łączącego państwa nadbałtyckie z krajami położonymi nad Morzem Adriatyckim i na Bałkanach.

### **LOT C**

Modernizacja Węglówki, to ważna inwestycja w ramach Krajowego Programu Kolejowego, zwiększająca możliwości sieci kolejowej pod względem przewozów towarowych jak również poprawę dostępności i komfortu przewozów pasażerskich. 17 września br. PORR podpisał umowę z narodowym zarządcą sieci kolejowej (PKP PLK) na modernizację Lotu C, czyli newralgicznego odcinka tej magistrali, między Kaliną i Ruścem Łódzkim (to liczący 71 km fragment linii). Przebudowa obejmie też ponad 140 km sieci trakcyjnej. Przebudowane obiekty inżynieryjne (m.in. 8 mostów i 12 wiaduktów) zostaną przystosowane do przejazdu ciężkich składów towarowych o nacisku do 221 kN na oś. W ramach inwestycji zwiększy się poziom bezpieczeństwa w ruchu kolejowym oraz na skrzyżowaniach z drogami, zapewni to m.in. modernizacja 17 przejazdów i przejść. Przebudowane tory i nowe urządzenia zabezpieczające umożliwią prowadzenie pociągów pasażerskich z prędkością do 140 km/h a towarowych do 120 km/h.

### **Umowa PORR-KZN**

W ramach modernizacji Magistrali Węglowej Lot C szczególnie istotnym zadaniem będzie wymiana około 150 kompletnych rozjazdów kolejowych, z czego ponad 1/3 w systemie blokowym. W jego ramach fabrycznie zmontowane rozjazdy trafiają bezpośrednio w miejsce zabudowy, zapewniając wysoką jakość początkową, zmniejszając koszty utrzymania i skracając czas prac budowlanych. Mając powyższe na względzie, PORR Polska zdecydował się na współpracę przy tej kluczowej



inwestycji z KZN Biezanów, jednym z głównych producentów rozjazdów w kraju, posiadających równocześnie własną technologię przewozu rozjazdów w blokach opartą na wagonach z uchylnymi platformami i dźwigami rozładunkowymi - Switcher.

Należy zwrócić uwagę, że rozjazdy kolejowe to jeden z kluczowych elementów nawierzchni kolejowej, limitujący prędkość poruszania się pociągów, dopuszczalne obciążenie. Co szczególnie istotne, choć w inwestycji koszt zakupu i zabudowy rozjazdów stanowi do 2% całości to już w ramach utrzymania danego odcinka koszty związane z rozjazdami stanowią 25-30% (dane za INNOTRACK, Integrated Project, 6th Framework Program; Maintenance, renewal and improvement of rail transport infrastructure to reduce economic and environmental impacts, Collaborative project, 7th Framework Program). Dlatego też narodowy zarządca sieci wymaga by najważniejsze rozjazdy, leżące w torach głównych i szlakowych, dostarczane były właśnie w technologii blokowej, jako fabrycznie zmontowane i odebrane konstrukcje prefabrykowane.

### **Rozjazdy na sieci PKP**

- Na sieci PKP eksploatowanych jest ok. 44 tys. rozjazdów;
- Roczna potrzeba wymiany wynosi ok. 2 500 sztuk;
- W latach 2000-2010 udawało się wymieniać ok. 500 sztuk rocznie – powstały więc zaległości;
- *Biała Księga. Mapa Problemów Polskiego Kolejnictwa z 2013 roku* wskazywała że do 2019 należałoby wymienić lub naprawić 30% z 44 tys. rozjazdów; realnie udało się zrealizować około połowy tego przedsięwzięcia – reszta stanowi wyzwanie zarówno dla zarządcy sieci, jak i producentów.

### **System SWITCHER**

W tradycyjnej technologii wstępnie złożony u producenta rozjazd jest demontowany i jest przewożony w częściach na plac budowy aby tam ponownie dokonać montażu, ale już bez uczestnictwa przedstawicieli producenta, w warunkach placu budowy. Spełniające rygorystyczne wymagania techniczne konstrukcje podczas rozładunku są częstokroć ściągane z naczepy przy pomocy koparek, co może doprowadzić do trwałej deformacji rozjazdu. Źle złożony rozjazd jest mniej trwały, częściej wymaga naprawy, a więc jego eksploatacja jest droższa. Jakość rozjazdu ma wpływ na prędkość pociągów oraz bezpieczeństwo. Margines błędów zmniejsza się z racji na podniesienie prędkości pociągów do 160, 200, a w przyszłości nawet 250 km/h. Świadomy tych problemów jest zarządca infrastruktury. PKP PLK zamierza wprowadzić obowiązek transportu gotowych rozjazdów w blokach na wagonach-platformach. Jest to rozwiązanie stosowane w wielu krajach europejskich. Pozwala ono na zachowanie jakości początkowej konstrukcji.

Switcher - system logistyczny rozjazdów kolejowych, to innowacyjne rozwiązanie gwarantujące wysoką jakość początkową zabudowywanych konstrukcji rozjazdowych. System zabezpiecza bloki rozjazdów kolejowych przed odkształceniami i uszkodzeniami na etapie załadunku w zakładzie produkcyjnym, transportu i rozładunku w miejscu zabudowy, zapewniając najwyższą jakość początkową. Bazą systemu są specjalnie zaprojektowane i zbudowane wagony-platformy, zintegrowane z bezpiecznym i precyzyjnym systemem dźwigowym (wagony Switcher+) oraz modułami mocowania i usztywnienia w trakcie transportu i przenoszenia. To innowacyjny,



opatentowany i zbudowany od podstaw system logistyczny przygotowany koncepcyjnie przez KZN Bieżanów.

Trzonem opracowanego przez KZN systemu jest wagon specjalny o długości 27,5 m zintegrowany z dwoma dźwigami oraz modułami mocowania na platformach i usztywnienia rozjazdów podczas za- i rozładunku. Dźwigi dostosowane zostały do pracy w ograniczonej przestrzeni, dzięki czemu możliwy stał się rozładunek wagonu bez konieczności demontażu trakcji. Sterowane cyfrowo dźwigi umieszczone z obu stron wagonu umożliwiają precyzyjny za- i rozładunek rozjazdu zarówno z wagonu wyposażonego w dźwig, jak i z wchodzącego w skład systemu wagonu bezdźwigowego, wykorzystywanego do transportu rozjazdów o większym promieniu. Elastyczność rozwiązania pozwala na przewóz wszystkich typów rozjazdów, także tych o promieniu 1200 m. System pozwala skrócić czas zabudowy rozjazdów, jednocześnie eliminuje problem braku kontroli jakości montażu zarówno przez producenta, jak i przez PKP PLK w warunkach placu budowy. Elastyczność systemu powoduje, że rozładunek wagonów Switcher na placu budowy jest możliwy przy wykorzystaniu dźwigów własnych, zamontowanych na wagonach Switcher+; ciężkich żurawi kolejowych; lub mobilnych suwnic bramowych.

\*\*\*

**Informacje dodatkowe:**

Remigiusz Tytuła – Pełnomocnik Zarządu ds. Komunikacji  
Tel.: +48 691 746 266, e-mail: [r.tytula@kzn.pl](mailto:r.tytula@kzn.pl)