



**KZN Rail Sp. z o.o.**

**KZN**

**RAIL**

Kreujemy nowoczesny  
transport

We create modern  
transport

**GRUPA**  
**KZN Bieżanów**

**KZN Rail to wyspecjalizowana spółka realizująca inwestycje związane z infrastrukturą kolejową i tramwajową. W pełni kompleksowe podejście do projektów umożliwia jej zarówno kompetentna kadra, różnorodne doświadczenie wykonawcze a także rozbudowany park maszynowy.**

Wszystko to wspomaga zrównoważony rozwój spółki i wdrażanie innowacji w obszarze specjalistycznych usług budowlanych i logistycznych z zakresu infrastruktury torowej. Zaawansowane technologie, terminowość, jakość oraz efekty finalne prowadzonych projektów, stworzyły wizerunek Spółki KZN Rail jako solidnego, wiarygodnego i kompetentnego Partnera, zarówno dla Zamawiających jak i Generalnych Wykonawców największych inwestycji w infrastrukturę kolejową i tramwajową w Polsce.

KZN Rail is a specialist company that implements investment projects in the field of railway and tram infrastructure. A comprehensive approach to our projects is enabled by competent staff, varied contracting experience and an extensive machine park. All of this supports the company's sustainable development and innovations in the field of specialist construction and logistics services related to rail infrastructure. Advanced technologies, timely delivery, quality and the final results of our projects have created the image of KZN Rail as a solid, reliable and competent partner for both the contracting parties and the general contractors for the largest investments in rail infrastructure in Poland.



## Zakres działalności obejmuje:

- projektowanie oraz budowę i kompleksową modernizację miejskich układów komunikacyjnych;
- projektowanie oraz budowę i kompleksową modernizację kolejowych układów stacyjnych;
- usługi w zakresie spawalnictwa torowego;
- regenerację i naprawę rozjazdów tramwajowych i kolejowych;
- prace utrzymaniowe dotyczące infrastruktury szynowej;
- zabudowę tymczasowych rozjazdów klasycznych lub nakładkowych na potrzeby utrzymania ciągłości ruchu tramwajowego;
- transport fabrycznie zmontowanych rozjazdów kolejowych przy użyciu floty uchylnych wagonów Switcher;
- logistykę, rozładunek oraz zabudowę rozjazdów zmontowanych w blokach przy użyciu specjalistycznych bramownic PWP.

## The scope of activities includes:

- design, construction and comprehensive retrofitting of urban communication systems;
- design, construction and comprehensive retrofitting of railway station track layouts;
- track welding services;
- tram and railway turnout regeneration and repairs;
- rail infrastructure maintenance works;
- installation of temporary traditional or overlapping turnouts for the purpose of maintaining tram traffic continuity;
- transporting factory pre-assembled railway turnouts using the Switcher wagons stock;
- logistics, unloading and installation of assembled turnouts in blocks using specialist PWP gantries.

Cała działalność Spółki prowadzona jest w oparciu o Zintegrowany System Zarządzania Jakością, Ochroną Środowiska oraz Bezpieczeństwem i Higieną Pracy, poświadczony uzyskanymi certyfikatami ISO 9001, ISO 14001 oraz ISO 45001:2018.

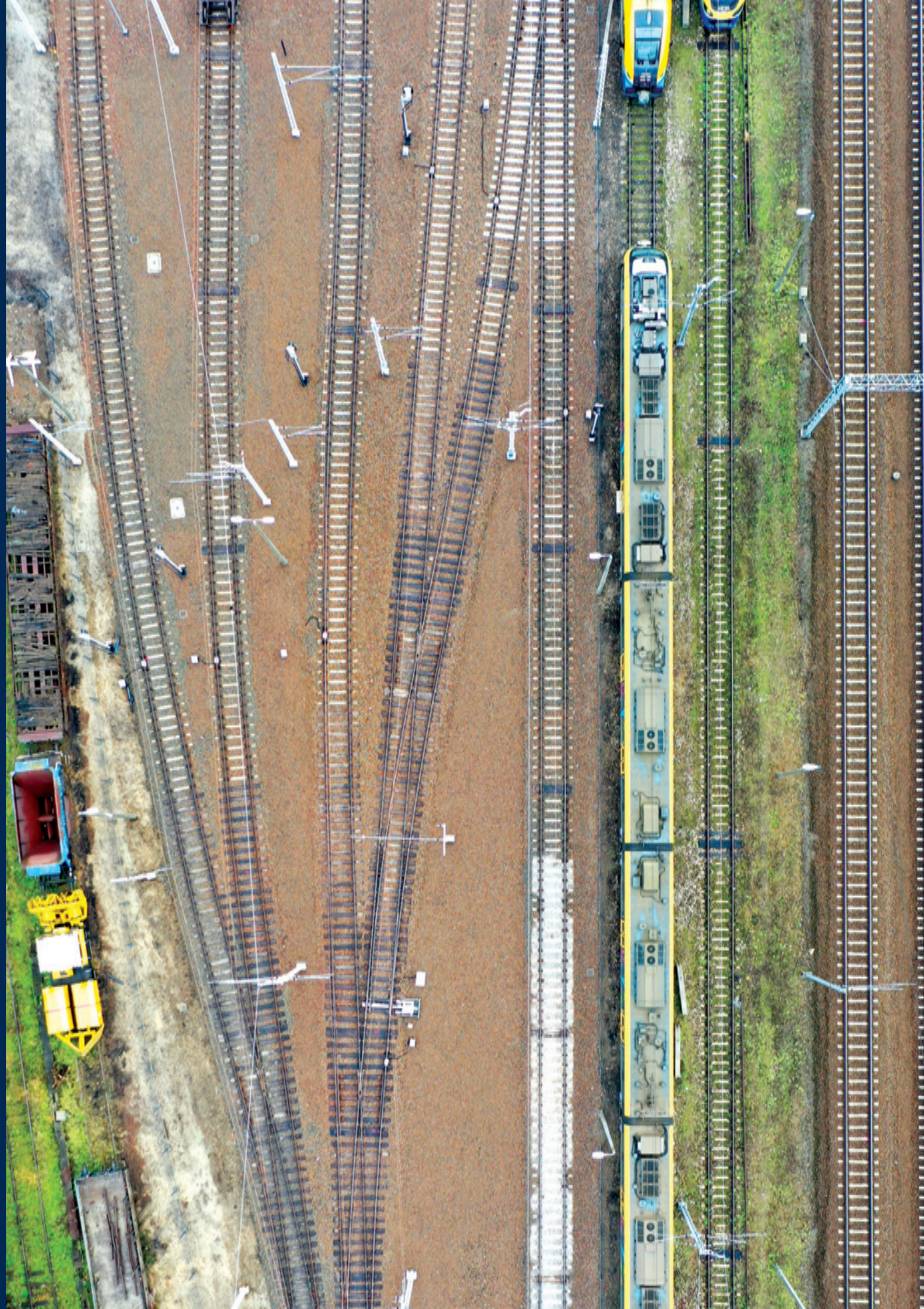
All Company activities are conducted based on the Integrated Quality, Environmental Protection and Occupational Health and Safety Management System, certified according to ISO 9001, ISO 14001 and ISO 45001:2018.



# Infrastruktura kolejowa

KZN Rail Sp. z o.o. oferuje usługi w zakresie budowy oraz modernizacji stacji, linii oraz bocznic kolejowych, realizowane w całym zakresie rozstawu torów. Usługi te obejmują w szczególności:

- kompleksową dostawę, transport i montaż rozjazdów kolejowych w technologii blokowej oraz tradycyjnej;
- kompleksową wymianę i naprawę rozjazdów kolejowych;
- budowę i modernizację torów stacyjnych i linii kolejowych w technologii podsypkowej i bezpodsypkowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- roboty ziemne i budowę podtorza kolejowego wraz z systemem odwodnieniowym;
- budowę i modernizację przejazdów kolejowo-drogowych;
- roboty rozbiórkowe infrastruktury kolejowej;
- spawanie termitowe i napawanie szyn;
- usługi utrzymaniowe nawierzchni kolejowej;
- realizację robót z zakresu branż towarzyszących (sieć trakcyjna, elektroenergetyka nietrakcyjna, sterowanie ruchem kolejowym, budowa nastawni kolejowych).



# Railway infrastructure

KZN Rail Sp. z o.o. offers services within the scope of building and retrofitting railway stations, lines and sidings, which cover the entire track gauge range. These services include:

- comprehensive delivery, transport and installation of railway turnouts in block and traditional technology;
- comprehensive replacement and repairs of railway turnouts;
- construction and retrofitting of station tracks and railway lines with and without aggregate ballast, along with accompanying infrastructure;
- groundworks and construction of railway subgrade along with a drainage system;
- construction and retrofitting of level crossings;
- railway infrastructure demolition works;
- thermit and build-up rail welding;
- maintenance services for railway permanent ways;
- works in related industries (overhead contact system, non-traction power engineering, railway traffic control, railway signal box construction)

## Katowice Szopienice Północne

Data realizacji / Execution date:  
09.2020 – 12.2023  
(Projektuj i buduj) / (Design and build)

Długość  
ułożonego toru  
/ Installed track  
length

7871 mtp

Rozjazdy  
/ Turnouts

24 szt. / pcs.

Ilość kruszywa  
/ Aggregate  
quantity

ok 40 tys. ton  
/ approx. 40  
thousand tons

Technologie  
/ Technologies

torowisko  
w konstrukcji  
podsypkowej,  
rozjazdy R 500  
dostarczone  
zabudowywane  
blokowo przy  
użyciu wagonów  
Switcher  
i bramownicy PWP  
/ tracks with  
aggregate ballast,  
R 500 turnouts  
delivered and  
installed in blocks  
using the Switcher  
wagons and PWP  
gantry

## Gliwice Port

Data realizacji / Execution date:  
08.2017 – 11.2018  
(Projektuj i buduj) / (Design and build)

Długość  
ułożonego toru  
/ Installed track  
length

2800 mtp

Rozjazdy  
/ Turnouts

18 szt. / pcs.

Ilość kruszywa  
/ Aggregate  
quantity

ok. 12 tys. ton / approx.  
12 thousand tons

Technologie  
/ Technologies

torowisko w konstrukcji  
podsypkowej  
/ tracks with aggregate  
ballast

## Zamość Majdan LHS

Data realizacji / Execution date:  
03.04.2019-22.04.2022  
(Projektuj i buduj) / (Design and build)

Długość  
ułożonego toru  
/ Installed track  
length

7 105 mtp

Rozjazdy /  
Turnouts

12 szt. (rozstaw 1520  
/ pcs.

Ilość kruszywa  
/ Aggregate  
quantity

ok. 52 tys. ton / approx. 52  
thousand tons

Technologie  
/ Technologies

torowisko w konstrukcji  
podsypkowej, budowa pla-  
cu ładunkowo-składowego  
o pow. 13 350m<sup>2</sup>/ tracks  
with aggregate ballast, con-  
struction of the unloading  
and storage yard with a  
surface area of 13 350 m<sup>2</sup>

## Infrastruktura tramwajowa

Spółka oferuje kompleksowe usługi w zakresie budowy i modernizacji torowisk tramwajowych zarówno dla rozstawu 1000 jak i 1435 mm, obejmujących w szczególności:

- budowę torowisk i węzłów rozjazdowych w technologii bezpodsypkowej:
  - podlew ciągły i punktowy na podbudowie betonowej,
  - tzw. „szyna pływająca” w płytach prefabrykowanych,
  - torowiska w tzw. płycie węgierskiej,
  - węzły rozjazdowe montowane w płytach prefabrykowanych (CONTRACK);
- budowę torowisk i węzłów rozjazdowych w technologii podsypkowej na podkładach i podrozjazdnicach strunobetonowych i drewnianych;
- budowę torowisk i węzłów rozjazdowych w różnych wariantach zabudowy: nawierzchnia asfaltowa, betonowa, z kostki, zabudowa kruszywem lub tzw. torowisko zielone;
- realizację robót z zakresu branż towarzyszących (odwodnienie torowisk, sieć trakcyjna, elektroenergetyka, sterowanie i ogrzewanie rozjazdów);
- usługi zabudowy tymczasowych rozjazdów nakładkowych lub zwyczajnych na potrzeby utrzymania ruchu tramwajowego podczas prac remontowych.

## Tram infrastructure

The company offers comprehensive services within the scope of tram tracks construction and retrofitting for both 1000 mm and 1435 mm gauge, including:

- construction of tracks and junctions with aggregate ballast:
  - continuous and point grout on the concrete substructure;
  - the so-called “floating rail” in prefabricated slabs;
  - tracks in the so-called “Hungarian” slab;
  - junctions installed in prefabricated slabs (CONTRACK);
- construction of tracks and junctions with aggregate ballast on pre-tensioned concrete and wooden sleepers and switch sleepers;
- construction of tracks and junctions in various installation variants: asphalt pavement, concrete pavement, paving stone pavement, aggregate or the so-called green tracks;
- conducting the works within the scope of accompanying industries (track drainage, overhead contact system, power engineering and turnout heating);
- installation services for temporary overlapping or traditional turnouts for the purpose of maintaining tram traffic during overhaul works.





## Sosnowiec Pętla Zagórze

Data realizacji / Execution date:  
04.2020 – 01.2023

Długość ułożonego toru / Installed track length	6539 mtp
Rozjazdy / Turnouts	7 szt. / pcs.
Ilość kruszywa / Aggregate quantity	21 tys. ton / 21 thousand tons
Technologie / Technologies	torowisko w konstrukcji podsypkowej i bezpodsypkowej / tracks with and without aggregate ballast



## Katowice Westerplatte

Data realizacji / Execution date:  
01.2023 – 08.2023

Długość ułożonego toru / Installed track length	1179 mtp
Ilość kruszywa / Aggregate quantity	3400 ton / tons
Technologie / Technologies	torowisko w konstrukcji podsypkowej i bezpodsypkowej (na obiekcie inżynieryjnym) / tracks with and without aggregate ballast (on an engineering object)



## Kraków Trasa Łagiewnicka

Data realizacji / Execution date:  
07.2018 – 12.2021

Długość ułożonego toru / Installed track length	torowisko tramwajowe: 4538 mtp, kolej: 1473 mtp
Rozjazdy / Turnouts	13 szt. / pcs.
Technologie / Technologies	torowisko w konstrukcji bezpodsypkowej m.in. w tunelu – tramwaj, kolej – torowisko w konstrukcji podsypkowej / tracks without aggregate ballast in a tunnel, among others – tram, railway – tracks with aggregate ballast



## Zabrze Szyb Franciszek

Data realizacji / Execution date:  
05.2020 – 06.2021

Długość ułożonego toru / Installed track length	2224,5 mtp
Rozjazdy / Turnouts	8 szt./ pcs.
Ilość kruszywa / Aggregate quantity	3300 ton / tons
Technologie / Technologies	torowisko w konstrukcji podsypkowej i bezpodsypkowej/ tracks with and without aggregate ballast

## Zaplecza techniczne i zajezdnie tramwajowe

W portfolio Spółki znajdują się również usługi w zakresie budowy oraz modernizacji układów torowych i wyposażenia obiektów służących do bieżącej obsługi i utrzymania taboru kolejowego i tramwajowego, polegające na:

- montażu nawierzchni torowej i rozjazdów w posadzkach hal przemysłowych;
- montażu nawierzchni torowej na słupach stalowych;
- montażu nawierzchni torowej na kanałach do przeglądów technicznych;
- montażu nawierzchni torowej w pomieszczeniach specjalnych (np. myjnie taborowe, stanowisko do opróżniania WC i wodowania zbiorników);
- zabudowie dedykowanych urządzeń (tokarki podtorowe, urządzenia pomiarowo-kontrolne, podnośniki).

## Technical facilities and tram depots

The Company portfolio also includes construction and retrofitting services for track layouts and facilities intended for ongoing operation and maintenance of railway and tram rolling stock that involve

- installation of permanent ways and turnouts in industrial hall floors;
- installation of permanent ways on steel columns;
- installation of permanent ways on channels technical inspection ducts;
- installation of permanent ways in special rooms (e.g. rolling stock wash, station for emptying toilets and water tank filling);
- installation of dedicated devices (underfloor wheel lathes, measuring and controlling equipment, hoists)







## Koleje Małopolskie Zaplecze Techniczne

Data realizacji / Execution date:  
08.2020 - 11.2022

Długość  
ułożonego toru  
/ Installed track  
length **3250 mtp**

Rozjazdy  
/ Turnouts **14 szt. / pcs.**

Ilość kruszywa  
/ Aggregate  
quantity **14 tys. ton  
/ 14 thousand tons**

Technologie/  
Technologies

**420 m toru w hali w konstrukcji bezpodsytkowej, 2830 m toru w konstrukcji podsytkowej / 420 m of tracks in the hall without aggregate ballast, 2830 m of tracks with aggregate ballast**

## Olsztyn, Kołobrzaska Zajezdnia Tramwajowa Etap II

Data realizacji / Execution date:  
04.2022 – 10.2023

Długość  
ułożonego toru  
/ Installed track  
length **1200 mtp**

Rozjazdy  
/ Turnouts **31 szt. / pcs.**

Technologie  
/ Technologies

**tor w konstrukcji bezpodsytkowej oraz podsytkowej / tracks with and without aggregate ballast**



## Łódź Chocianowice Zajezdnia Tramwajowa

Data realizacji / Execution date:  
03.2022 – nadal / ongoing

Długość  
ułożonego toru  
/ Installed track  
length **2500 mtp**

Rozjazdy  
/ Turnouts **38 szt. / pcs.**

Ilość kruszywa  
/ Aggregate  
quantity **ok. 7 tys. ton / approx. 7  
thousand tons**

Technologie  
/ Technologies

**torowisko w konstrukcji podsytkowej, bezpodsytkowej oraz montaż toru w hali na estakadzie / tracks without aggregate ballast in a tunnel, among others – tram, railway – tracks with aggregate ballast**

## Kraków Nowa Huta Zajezdnia Tramwajowa

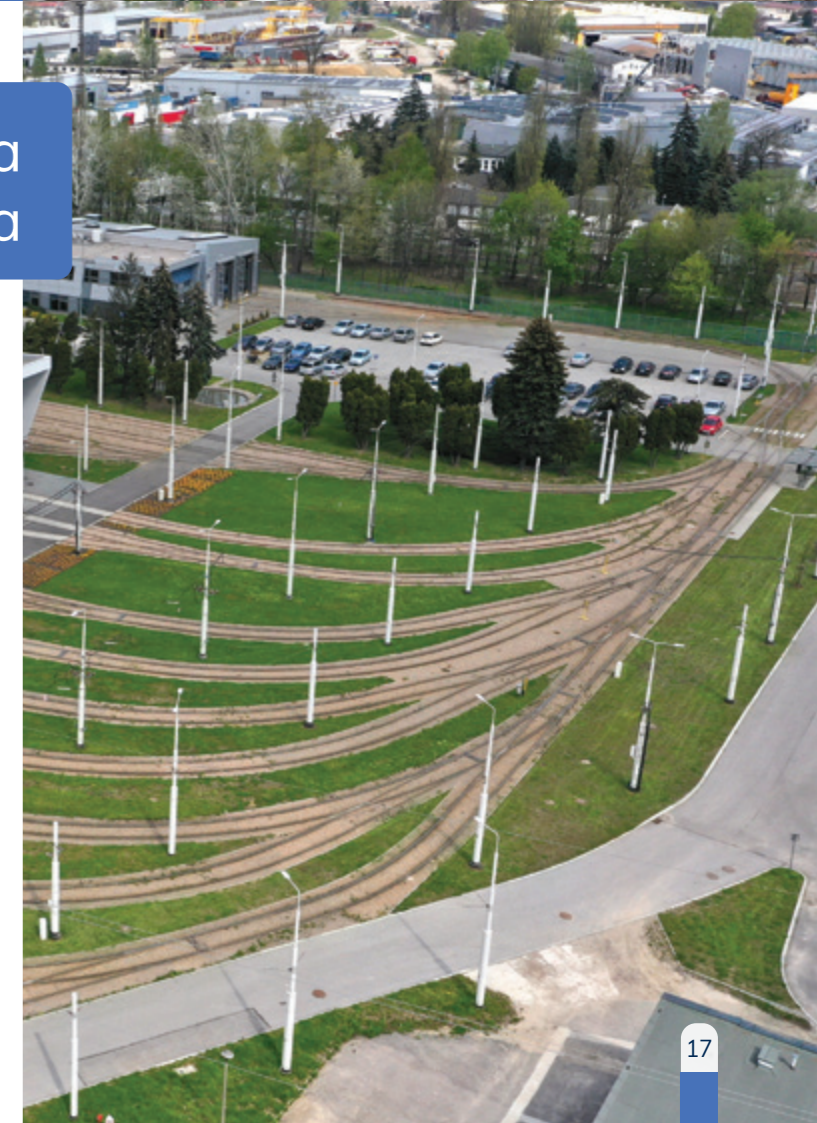
Data realizacji / Execution date:  
10.2018 – 12.2022

Długość  
ułożonego toru  
/ Installed track  
length **5655 mtp**

Rozjazdy  
/ Turnouts **83 szt. / pcs.**

Technologie  
/ Technologies

**torowisko w konstrukcji podsytkowej i bezpodsytkowej, tor w kanałach serwisowych – estakada na słupach stalowych / tracks with and without aggregate ballast, tracks in service channels – flyover on steel columns**



## Logistyka rozjazdów kolejowych

KZN Rail Sp. z o.o. posiada unikalne kompetencje w zakresie kompleksowej logistyki prefabrykowanych rozjazdów kolejowych. Spółka koordynuje wszystkie procesy związane z tym związane – od wizji lokalnej, poprzez ustalenie precyzyjnego harmonogramu wraz z pełnym planem logistycznym, aż po wykonanie dostawy i rozładunku bloków rozjazdowych. Dzięki zintegrowanemu potencjałowi Grupy KZN Biezanów, realizujemy usługi:

- transportu rozjazdów – z wykorzystaniem floty uchylnych wagonów rodziny SWITCHER (klasyczny TILT – z długą, uchylną platformą transportową; PLUS – z uchylną platformą i dodatkowo hydraulicznymi dźwigami kolankowymi; FLAT – z długą, płaską platformą transportową);
- rozładunku rozjazdów – wykorzystując przy tym zarówno dźwigi systemu SWITCHER, jak i wysoce mobilny system bramownic PWP, a także klasyczne ciężkie żurawie kolejowe.

## Railway turnout logistics

KZNRailSp.zo.o.holdsuniquecompetencies within the scope of comprehensive logistics of prefabricated railway turnouts. The Company coordinates all related processes – from site inspection, through drafting a precise schedule with a full logistics plan, up to the execution of delivery and unloading of turnout blocks. Through the integrated potential of the KZN Biezanów Group, we provide the following services

- turnout transport – using the SWITCHER wagons stock (classic TILT – with a long, tilting transport platform; PLUS – with a tilting platform and additional L-shaped hydraulic cranes; FLAT – with a long, flat transport platform);
- turnout unloading – using SWITCHER system cranes and a system of highly mobile PWP gantries, as well as traditional heavy railway cranes.



**600**  
rozjazdów /  
turnouts

KZN Rail to krajowy lider w dziedzinie logistyki rozjazdowej, mający na koncie transport i rozładunek ponad 600 sztuk rozjazdów w Polsce a także usługi wykonywane na terenie Czech czy Austrii.

KZN Rail is the domestic leader of turnout logistics, having transported and unloaded over 600 pieces of turnouts in Poland, as well as having performed services in Czechia and Austria.

Dane z 2023 r. / data from 2023



## Magistrala Węglowa (Ik 131) – Lot A

Data realizacji / Execution date:  
08.2022-04.2025

Stacje / Stations  
Bytom, Bytom Karb,  
Bytom Północ, Cho-  
rzów Batory, Chorzów  
Miasto, Chorzów Sta-  
ry, Radzionków

Ilość składów  
/ Number of sets  
18

Ilość rozjazdów  
/ Number of  
turnouts  
135

Technologia  
rozładunku  
/ Unloading  
technology  
Switcher Plus,  
Bramownice PWP  
/ Switcher Plus, PWP  
gantries



## Rail Baltica (E75): Czyżew-Białystok

Data realizacji / Execution date:  
07.2021-12.2023

Stacje / Stations  
Bacuty, Białystok,  
Czyżew, Łapy,  
Racibory, Szepietowo

Ilość składów  
/ Number of sets  
29

Ilość rozjazdów  
/ Number of  
turnouts  
130

Technologia  
rozładunku/  
Unloading  
technology  
Switcher Plus,  
Bramownice PWP,  
Dźwig kolejowy /  
Switcher Plus, PWP  
gantries, railroad crane



## Gdynia Port

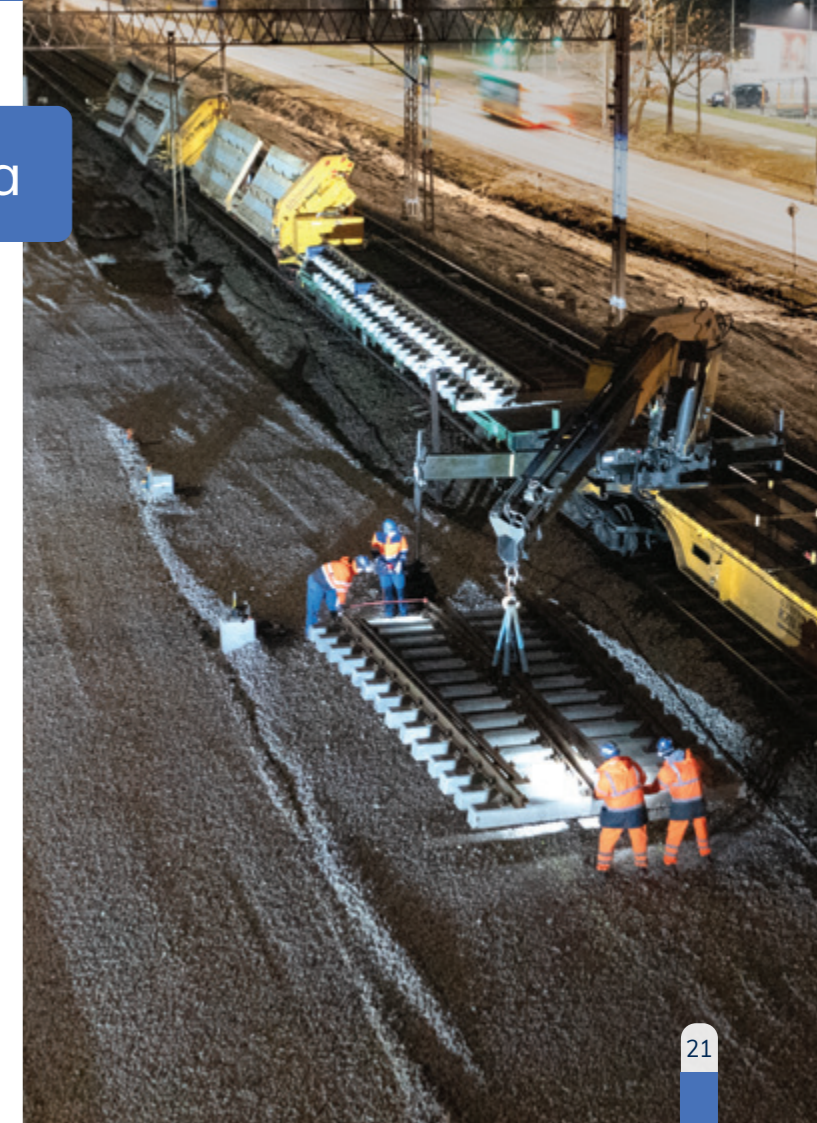
Data realizacji / Execution date:  
03.2021-07.2021

Stacje / Stations  
Gdynia Port

Ilość składów  
/ Number of sets  
3

Ilość rozjazdów  
/ Number of  
turnouts  
13

Technologia  
rozładunku  
/ Unloading  
technology  
Switcher Plus,  
Bramownice PWP  
/ Switcher Plus, PWP  
gantries



## Warszawa Wschodnia

Data realizacji / Execution date:  
03.2023-11.2023

Stacje / Stations  
Warszawa Wawer

Ilość składów  
/ Number of sets  
6

Ilość rozjazdów  
/ Number of  
turnouts  
36

Technologia  
rozładunku/  
Unloading  
technology  
Switcher Plus,  
Bramownice PWP,  
Dźwig kolejowy /  
Switcher Plus, PWP  
gantries, railroad crane

## Bramownice PWP

Do wykonywania najbardziej skomplikowanych operacji logistycznych KZN Rail Sp. z o.o. wykorzystuje innowacyjny system bramownic PWP. Jego podstawową zaletą jest mobilność. W miejsce wykonywanych prac może zostać dostarczony zarówno na wagonach kolejowych (np. SWITCHER FLAT) jak i transportem drogowym. Dodatkowo dzięki zasięgowi i dwudrogowej charakterystyce, system wraz z transportowanym ładunkiem (np. rozjazd, przęśło torowe) jest w stanie poruszać się samodzielnie zarówno po torowiskach – uwzględniając także długie jednotorowe odcinki (bez torów odstawczych); jak również w miejscach z całkowicie zdemontowanym układem torowym (np. po ustabilizowanym podłożu z tłucznia). Skracza to do minimum operacje logistyczne na placu budowy, nie zaburzając innych prac budowlanych, a nawet umożliwiając ich reorganizację i optymalizację.

Same bramownice mają także możliwość kroczenia „w przód”, jak i „w bok”, co może być wykorzystywane jest do precyzyjnego układania ładunku; przemieszczania się na krótkich dystansach i stosowania obu metod rozładunku – tak wzdłużnej, jak i bocznej.



System Bramownic PWP umożliwia także logistykę w pełni zmontowanych i zespawanych rozjazdów kolejowych, długich przęseł torowych – kolejowych oraz tramwajowych, prefabrykowanych rozjazdów tramwajowych, prefabrykatów przejazdowych stosowanych w infrastrukturze kolejowej oraz tramwajowej. Możliwe jest także zaimplementowanie tego systemu logistycznego do specjalistycznych prac przy obiektach mostowych, tunelach itp.

The PWP gantries system also enables logistics of fully assembled and welded railway turnouts, long railway and tram track sections, prefabricated tram turnouts, crossing prefabricates used in railway and tram infrastructure. This logistics system may also be used for specialist works related to bridges, tunnels, etc.

## PWP gantries

In order to perform the most complex logistics operations, KZN Rail Sp. z o.o. uses the an innovative PWP gantries system. Its primary advantage is mobility. It can be delivered to the works site both using railway wagons (e.g. SWITCHER FLAT) and by road transport. Moreover, thanks to its range and two-way characteristics, once the load to be transported is attached (e.g. turnout, railway track section), the system is able to move independently on the tracks – including long single-track sections (without stabling tracks); as well as in places with entirely disassembled track system (e.g. on stabilized ballast surface). This reduces the need for logistics at the construction site to a minimum, without disrupting other construction works and even allowing for their reorganization and optimization.

The gantries themselves can also move “forward” and “backward”, which can be used for precise load placement, travelling over short distances and using both unloading methods – longitudinal and lateral.

**ROZŁADUNEK SYSTEMU BRAMOWNICE PWP Z WAGONÓW LUB NACZEP SAMOCHODOWYCH**  
UNLOADING OF THE PWP GANTRIES SYSTEM FROM WAGONS OR CAR SEMI-TRAILERS



Sposób transportowania systemu na wagonie  
/ The method of transporting the system on a wagon



Podniesione bramownice – wyjeżdża naczepa  
/ Raised gantries – the wagon departs



Sposób transportowania systemu na naczepie ciągnika  
/ Method of transporting the system on a car semi-trailer



Bramownice opuszczają kratownicę z wózkami na tor  
/ Gantries lower the truss with trolleys onto the tracks



Podniesione bramownice – wyjeżdża wagon  
/ Raised gantries – the wagon departs



**ROZŁADUNEK I UŁOŻENIE BLOKU ROZJAZDOWEGO NA KRATOWNICY Z WÓZKAMI**  
UNLOADING AND PLACING THE TURNOUT BLOCK ON A TRUSS WITH TROLLEYS



Podniesione bramownice – kratownica z wózkami wyjeżdża spod nich, a wjeżdża wagon z rozjazdem  
/ Raised gantries – truss with trolleys departs from underneath, replaced by a wagon with a turnout



Wagon wyjeżdża spod bramownic z rozjazdem, a wjeżdża kratownica z wózkami i poruszają się po torze  
/ Wagon departs from underneath the gantries with a turnout and the truss with trolleys enters



Bramownice unoszą rozjazd z wagonu  
/ Gantries lift the turnout from the wagon



Bramownice z rozjazdem opuszczają się na kratownice z wózkami i poruszają się po torze  
/ Gantries with the turnout lower themselves onto the trusses with trolleys and move on the tracks

**TRANSPORT I UŁOŻENIE BLOKU W MIEJSCU DOCELOWYM**  
TRANSPORTATION AND PLACEMENT OF THE BLOCK AT THE DESTINATION



Dojeżdżają do końca toru i odkładają tor tymczasowy po którym zjeżdżają wózki  
/ They arrive to the end of the tracks and put down the temporary track on which the trolleys ride



Bramownice w górę, wózek z kratownicą odjeżdża  
/ Gantries are raised, the trolley with the truss departs



Całość porusza się już poza torami  
/ The entire system moves outside of the tracks



Odłożenie rozjazdu w miejsce zabudowy  
/ Putting down the turnout at the installation site

PARAMETRY SYSTEMU / SYSTEM PARAMETERS

<b>Długość systemu / System length</b>	<b>20-36 m</b>
<b>Masa własna całego systemu / Curb weight of the entire system</b>	<b>60,5 ton / tons</b>
<b>Maksymalna ładowność systemu / Maximum system load capacity</b>	<b>63 ton / tons</b>
<b>Maksymalny udźwig / Maximum lifting capacity</b>	<b>40 ton / tons</b>
<b>Maksymalna szerokość ładunku / Maximum load width</b>	<b>5 m</b>
<b>Minimalna szerokość ładunku / Minimum load width</b>	<b>2,2 m</b>
<b>Maksymalna wysokość systemu / Maximum system height</b>	<b>4,5 m</b>
<b>Prędkość jazdy (na kołach kolejowych) / Travel speed (on railway wheels)</b>	<b>6 km/h</b>
<b>Prędkość jazdy (na kołach gąsienicowych) / Travel speed (on tracked wheels)</b>	<b>5 km/h</b>
<b>Szerokość toru / Track gauge</b>	<b>1435 mm</b>
<b>Ilość osi napędnych całego systemu / Number of drive axes for the entire system</b>	<b>4</b>
<b>Ilość silników spalinowych / Number of combustion engines</b>	<b>5</b>
<b>Sterowanie modułów systemu / System module control</b>	<b>zdalne (kontroler radiowy) / remote (radio controller)</b>
<b>Rozładunek rozjazdów o promieniach / Radii of unloaded turnouts</b>	<b>od R190 do R2500, oraz RKP i RKPД / between R190 and R2500, as well as RKP and RKPД</b>

## Usługi specjalne

KZN Rail Sp. z o.o. dysponuje funkcjonalnym parkiem maszynowym do wykonywania specjalistycznych prac torowych oraz wykwalifikowaną kadrą do jego obsługi. W ramach usługi wynajmu, klienci mogą skorzystać z:

- kompletnego systemu bramownic PWP;
- koparek dwudrogowych;
- koparek kołowych;
- szczotek do tłucznia;
- układarek podkładów;
- podbijarki torowej;
- wozideł dwudrogowych.

## Special services

KZN Rail Sp. z o.o. operates a unique machine park to perform specialist track works and has the appropriate staff of qualified operators. Our customers can rent the following:

- complete PWP gantries system;
- two-way excavators;
- wheeled excavators;
- ballast brushes;
- sleeper pavers;
- track tamping machine;
- two-way dumpers.



Na potrzeby własnych projektów inwestycyjnych oraz dla firm zewnętrznych Spółka wykonuje prace w oparciu o technologie spawania termitowego oraz elektrycznego. KZN Rail posiada dopuszczenia do stosowania złącz szynowych spawanych termitowo w infrastrukturze PKP PLK S.A wykonane metodami: SoWoS, SoWoS-P, SoWoS120, SoWoS-P 350 oraz certyfikat – protokół kwalifikowania technologii spawania (WPQR) do wykonywania złączy szynowych spawanych elektrycznie metodą drutu proszkowego samoosłonowego.

For the purpose of our own investment projects and for external companies, the Company conducts works based on thermit and electric welding technologies. KZN Rail holds licenses for using thermit welded rail joints in the PKP PLK S.A. infrastructure manufactured using the SoWoS, SoWoS-P, SoWoS120 and SoWoS-P 350 methods and the certificate – welding procedure qualification record (WPQR) – for manufacturing electrically welded rail joints using the flux-cored wire.

# **KZN Rail Sp. z o.o.**

ul. Półanki 25  
30-740 Kraków

## **Biuro Zarządu** / Management Board Office

12 651 09 24  
biuro@kznrail.pl

## **Dział Logistyki** / Logistics Department

12 651 09 22  
logistyka@kznrail.pl

## **Przygotowanie Kontraktów** / Contract Drafting

12 651 09 21  
inwestycje@kznrail.pl

