

**ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC.
SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU
KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE
PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II**

Zamawiający:

Wykonawca:



KONCEPCJA PROJEKTOWA

TOM I

Egz.	1
Wersja	5.5
Data opracowania	01.2025
Miejsce opracowania	Poznań

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II

Nazwa zadania	ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II	
Zamawiający	PKP Polskie Linie Kolejowe Spółka Akcyjna Zakład Linii Kolejowych w Bydgoszczy Zygmunta Augusta 1, 85-082 Bydgoszcz	
Wykonawcza	Zakład Robót Komunikacyjnych – DOM w Poznaniu Sp. z o.o. ul. Mogileńska 10G 61-052 Poznań	
Jednostka Projektowa	Biuro Projektów Kolejowych EKSPERTYZY KOLEJOWE.EU ul. Słoneczna 78/7 57-330 Szczytna	
Nr umowy	54/205/0011/23/W/I	
		Podpis:
Koordynator Projektu / Projektant	mgr inż. Wiktor Sołtysiak Nr uprawnień: WKP/0394/P0KL/15	
Projektant Elektroenergetyka nn	mgr inż. Błażej Maciejewski Nr uprawnień: WKP/0458/POOE/16	
Autorzy: (obiekty inż.)	Mgr. Inż. Maciej Mołęda	
	Mgr. Inż. Witold Suwalski	
	Mgr. Inż. Volodymyr Volotsiuga	
Opracowujący	mgr inż. arch. Tomasz Ledwoń	

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II

Spis treści

I. SPIS TOMÓW.....	6
II. OPIS TECHNICZNY	7
Wykaz użytych skrótów	7
1. Podstawa opracowania	8
2. Cel i zakres projektu.....	8
3. Dokumentacja źródłowa	8
4. Obszary i obiekty zabytkowe.....	9
5. Obszary chronione	9
6. Lokalizacja inwestycji	9
7. Opis stanu istniejącego	12
7.1. Układy torowe i peronowe z odwodnieniem	12
7.2. Obiekty inżynieryjne.....	14
7.3. Elektroenergetyka	14
7.3.1. Stacja Rypin	14
7.3.2. L.p.o. Kretki	15
7.4. Dokumentacja fotograficzna	15
7.4.1. Wstępne rozpoznanie warunków gruntowych	19
8. Rozwiązania architektoniczno-budowlane	20
8.1. Układ torowy	20
8.2. Odwodnienie	22
8.3. Perony.....	22
8.3.1. Stacja Rypin	22
8.4. Przejazdy	24
8.5. Skrajnia.....	24
8.6. Elektroenergetyka NN	25
8.6.1. Stacja Rypin	25
8.6.2. L.p.o. Szczutowo.....	29
8.6.3. L.p.o. Kretki	29
8.7. Obiekty inżynieryjne.....	29
8.7.1. Wnioski	29
8.8. Koncepcja usuwania drzew i krzewów, niezbędne nasadzenia	30
8.9. Plan monitorowania środków kontroli ryzyka	30

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC -
BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA
WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II

8.10.	Wymagania TSI oraz weryfikacja WE	31
8.11.	Wstępny plan fazowania robót.....	33
	Fazowanie robót zgodnie z regulaminem tymczasowym nr 29/2025.	33
9.	System Zarządzania bezpieczeństwem.....	33
10.	Spis wykorzystanych norm, przepisów, literatury	33
11.	Wykaz regulacji wewnętrznych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	34
11.1.1.	Elektroenergetyka kolejowa	34
11.1.2.	Geodezja Kolejowa	36
11.1.3.	Geologia inżynierska.....	36
11.1.4.	Linie kolejowe	37
11.1.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	40
11.1.6.	Zaopatrzenie i gospodarka magazynowa	40
11.1.7.	Infrastruktura pasażerska	41
11.1.8.	System Zarządzania bezpieczeństwem SMS	41
11.1.9.	Ruch i przewozy kolejowe	41
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	42
IV.	ZAŁĄCZNIKI	42

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II

Wykaz zmian					
L.p.	Numer wersji	Branża	Opis zmiany	Data wprowadzenia	Uwagi
1	3	Wielobranżowo	Dodano stację Kretki	06.2024	
2	4	Wielobranżowo	Zgodnie z omówieniem ZOPI z dn. 13.06.2024	06.2024	
3	4.1	Elektroenergetyka	Zgodnie z uwagami p. Pietrzaka z dn. 23.06	06.2024	
4	5.2	Wielobranżowo	Dodano zmianę stacji Kretki	09.2024	
5	5.3	Wielobranżowo	Uzupełniono na podstawie uwagi ZOPI	10.2024	
6	5.3a	Wielobranżowo	Uzupełniono na podstawie uwagi z dn. 25.10 dot. Zakresu robót na przejazdach	10.2024	
7	5.4	Wielobranżowo	Korekta koncepcji na podstawie pisma IRR5/11.2233.3.2024.IZZ-03027-I	12.2024	
8	5.5	Wielobranżowo	Korekta koncepcji na podstawie protokołu ZOPI nr 2 z dn. 28.01.2025 r.	01.2025	

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC -
BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA
WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II

I. SPIS TOMÓW

TOM I – KONCEPCJA PROJEKTOWA

TOM II – PROJEKT BUDOWLANY

TOM III – PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)

TOM III.A BRANŻA TOROWA

TOM III.B MAŁA ARCHITEKTURA I PERONY

TOM III.C ENERGETYKA DO 1KV

TOM III.D OBIEKTY INŻYNIERYJNE

TOM III.E SRK

TOM III.F TELETECHNIKA

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II

II. OPIS TECHNICZNY

Wykaz użytych skrótów

Tabela 1 Wykaz użytych skrótów oraz skrótowców

Skrót	Objaśnienie
Zamawiający	PKP Polskie Linie Kolejowe Spółka Akcyjna Zakład Linii Kolejowych w Bydgoszczy Zygmunta Augusta 1, 85-082 Bydgoszcz
Wykonawca	Zakład Robót Komunikacyjnych – DOM w Poznaniu Sp. z o.o.
Projekt/Zadanie	ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II
Linia kolejowa nr 33	Linia kolejowa nr 33 Kutno - Brodnica
płyta VSS	urządzenie do pomiaru modułu odkształcenia podłoża
przytw. typu K	sztywne przytwierdzenie szyny do podkładu
przytw. typu SB	sprężyste przytwierdzenie szyny do podkładu
S60/60E1/49E1	profil szyny
st.	Stacja kolejowa
l.p.o.	Ładowania i przystanek osobowy
MA	Mała architektura

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy:

- PKP Polskie Linie Kolejowe Spółka Akcyjna Zakład Linii Kolejowych w Bydgoszczy, Zygmunta Augusta 1, 85-082 Bydgoszcz
- Firmą ZRK DOM Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Mogileńskiej 10G.

2. Cel i zakres projektu

Realizacja niniejszego opracowania pn.: „ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II” może umożliwić osiągnięcie poniżej założonych celów:

- Przebudowa istniejących punktu obsługi podróżnych,
- Ułatwienie dostępu do linii kolejowej dla większej liczby mieszkańców regionu
- Poprawa niezawodności, wydajności i efektywności transportu kolejowego,
- Podwyższenie komfortu podróżowania,
- Zwiększenie przepustowości linii kolejowej nr 33

Zakres projektu obejmuje wykonanie koncepcji projektowej, projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego (technicznego) wraz z dokumentacją powykonawczą. Przebudowa będzie obejmowała stację Rypin, oraz remont toru na post. Kretki.

3. Dokumentacja źródłowa

- Wizja w terenie,
- Prace kameralne,
- Pomiary geodezyjne,
- Archiwalne mapy sytuacyjne oraz profile podłużne pozyskane z KODGiK oddział Warszawa i Gdańsk

4. Obszary i obiekty zabytkowe

Analiza wartości środowiska kulturowego i historycznego przeprowadzono w buforze 100 m od projektowanych robót na stacji Rypin. W analizowanym buforze występuje 1 zabytek wpisany do rejestru zabytków (INSPIRE) gromadzone przez Narodowy Instytut Dziedzictwa wraz ze stanowiskami archeologicznymi:

- Osada, st.15, Rypin – ujęta w ewidencji zabytków

5. Obszary chronione

W buforze do 100m od projektowanych robót na st. Rypin nie znajdują się żadne z poniższych form ochrony przyrody:

- Pomniki przyrody
- Użytki ekologiczne
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe
- Stanowiska dokumentacyjne
- Rezerваты
- Parki Narodowe oraz krajobrazowe
- Obszary Natura 2000
- Obszary chronionego krajobrazu

6. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja znajduje się w województwie kujawsko-pomorskim w powiecie rypińskim i brodnickim, w gminie Rypin i Osiek. Przebudowywane torowe zlokalizowane są na stacji Rypin i bocznicy Kretki. Perony będą podlegały przebudowie wyłącznie na st. Rypin.

Wykaz działek na których znajduje się inwestycja zgodnie z powiatową bazą ewidencji gruntów i budynków:

Identyfikator działki 041201_1.0001.856/51

Województwo kujawsko-pomorskie

Powiat rypiński

Gmina Rypin

Obręb Rypin

Numer działki 856/51

Właściciel: Skarb Państwa

Użytkownik wieczysty: PKP S.A.

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC -
BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA
WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II

Identyfikator działki 041201_1.0001.856/43

Województwo kujawsko-pomorskie

Powiat rypiński

Gmina Rypin

Obręb Rypin

Numer działki 856/43

Właściciel: Skarb Państwa

Użytkownik wieczysty: PKP S.A.

Identyfikator działki 041201_1.0001.856/44

Województwo kujawsko-pomorskie

Powiat rypiński

Gmina Rypin

Obręb Rypin

Numer działki 856/44

Właściciel: Skarb Państwa

Użytkownik wieczysty: PKP S.A.

Identyfikator działki 041201_1.0001.856/45

Województwo kujawsko-pomorskie

Powiat rypiński

Gmina Rypin

Obręb Rypin

Numer działki 856/45

Właściciel: Skarb Państwa

Użytkownik wieczysty: PKP S.A.

Identyfikator działki 041201_1.0001.856/6

Województwo kujawsko-pomorskie

Powiat rypiński

Gmina Rypin

Obręb Rypin

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC -
BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA
WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II

Numer działki 856/6

Właściciel: Skarb Państwa

Użytkownik wieczysty: PKP S.A.

Identyfikator działki 041201_1.0001.856/32

Województwo kujawsko-pomorskie

Powiat rypiński

Gmina Rypin

Obręb Rypin

Numer działki 856/32

Właściciel: Skarb Państwa

Użytkownik wieczysty: PKP S.A.

Identyfikator działki 041204_2.0024.144

Województwo kujawsko-pomorskie

Powiat rypiński

Gmina Osiek

Obręb Starorypin Prywatny

Numer działki 144

Właściciel: Skarb Państwa

Użytkownik wieczysty: PKP S.A.

Identyfikator działki 040208_2.0008.135/4

Województwo kujawsko-pomorskie

Powiat brodnicki

Gmina Osiek

Obręb Osiek

Numer działki 135/4

Właściciel: Skarb Państwa

Użytkownik wieczysty: PKP S.A.

7. Opis stanu istniejącego

7.1. Układy torowe i peronowe z odwodnieniem

Linia kolejowa nr 33 jest to linia jednotorowa, pierwszorzędna, niezelektryfikowana, o szerokości toru 1435 mm. Odcinek stanowiący przedmiot opracowania rozpoczyna się od km 116+437 do km 118+200 oraz od km 128+450 do km 129+291. Na l.p.o. Rypin występuje 1 peron jednokrawędziowy (nr 1) oraz jeden peron dwukrawędziowy nr 2. Perony nie spełniają aktualnych wytycznych m.in. w zakresie szerokości oraz wysokości. Konstrukcja peronów z żelbetową ścianką oraz płytkami chodnikowymi. Peron nr 1 wyposażony w małą architekturę wraz z wiatą, na peronie nr 2 brak obiektów MA.

l.p.o. Rypin:

L.p.o. Rypin pełni obecnie funkcję przystanku osobowego oraz bocznicy szlakowej. Punkt ten stanowi dawną stację Rypin z torami i rozjazdami. Zgodnie z PFU występują następujące tory i rozjazdy:

- Tor nr 1
- Tor nr 3
- Tor nr 5
- Tor nr 7
- Tor nr 2
- Tor nr 6
- Tor nr 14

L.p.o. Kretki:

- Tor nr 1
- Tor nr 3

Stan techniczny torów podano szczegółowo w PFU.

W zakresie niniejszego projektu znajdują się następujące rozjazdy:

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II

Tabela 2 Wykaz rozjazdów

Posterunek	Nr rozjazdu	Nr toru	rodzaj	kierunek	typ	skos	promień	Rok produkcji	Rok zabudowy	Km początek	Podrozdne drewniane
Rypin	1	1	Rz	L	S49	1:9	300	1983	1983	116,516	D
	2	2	Rz	P	S49	1:9	300	1983	1983	116,549	D
	3	3	Rz	P	S42	1:9	205	1936	1975	116,652	D
	5	5	Rz	P	S42	1:9	205	1936	1987	116,730	D
	6	2	Rz	P	S42	1:9	205	1936	1987	116,730	D
	10	3	Rz	P	S42	1:9	205	1989	1997	116,967	D
	11	1	Rz	P	S49	1:9	300	1989	1997	117,376	D
	12	1	Rz	L	S49	1:9	300	1982	1982	117,418	D
	13	2	Rz	L	S49	1:9	190	1982	1982	117,433	D
	14	2	Rz	L	S49	1:9	190	1986	1994	117,508	D
	15	6	Rz	P	S49	1:9	190	1986	1994	117,521	D
	16	14	Rz	P	S49	1:9	190	1988	1994	117,558	D
	17	1	Rz	P	S49	1:9	190	1988	1994	117,592	D
	201	14	Rz	L	S49	1:9	300	1968	1968	117,604	D
Kretki	8	1	Rz	L	S49	1:9	300	1984	1984	129,290	D

Prędkość konstrukcyjna 120 km/h. Tory niezelektryfikowane.

Brak odwodnienia w głębnych torów i rozjazdów wraz z peronami na l.p.o. Rypin. Zlokalizowano jedynie 1 studnie zbierającą wodę z wiaty peronowej na peronie nr 1. Wzdłuż równi stacyjnej po jej wschodniej części przebiega rów odwadniający porośnięty drzewostanem bez połączenia z ciekim wodnym przecinającym tory w km 117+620. Powyższe powoduje zastoisko wody w obszarze proj. rozjazdów 10-11.

Na l.p.o. Kretki rów odwadniający przebiega wzdłuż torów nr 1 i 3 po wschodniej ich stronie. Rów ten jest połączony z systemem odwodnienia kolejowego.

Na przedmiotowych odcinkach linii kolejowej nie zaobserwowano słabych miejsc podtorza, których efektem byłyby wychłapy.

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II

W obrębie l.p.o. Rypin występują dwa przejazdy w poziomie szyn:

- Km 116,399 kat. B, Droga wojewódzka nr 563, Rypin ul. Mławska – Zarząd Dróg Wojewódzkich Bydgoszcz
- Km 117,607 kat. F, Droga wewnętrzna Rypin – użytkownik prywatny

oraz przejście kat. E w km 116,640, Rypin ul. Dworcowa - ul. Bohaterów Czerwca 1956
– Urząd Miasta Rypin

Na wymienionych przejazdach i przejściu zabudowana jest nawierzchnia typu CBP.

7.2. Obiekty inżynieryjne

Szczegółowy opis został podany w załączniku nr 1.

Dodatkowo na l.p.o. Kretki występują dwa przepusty pod torami – w km 128+434 oraz w km 129+507.

7.3. Elektroenergetyka

7.3.1. Stacja Rypin

Zasilanie elektroenergetyczne istniejących urządzeń na stacji Rypin realizowane jest z 1-fazowego złącza kablowego ZK-P (moc 6 kW, własność PGE Energetyka) zlokalizowanego na zewnątrz budynku stacyjnego od strony torów.

Oświetlenie na stacji Rypin wykonane jest jako napowietrzne przewodami gołymi, napowietrzne przewodami izolowanymi oraz kablowe (w rejonie peronu)

W sąsiedztwie projektowanych urządzeń elektroenergetycznych znajduje się przebudowany w 2023 roku przejazd kolejowy kat. C w km 116,399. W ramach przebudowy wykonano:

- kablówce zasilanie elektroenergetyczne YAKXS 4(3)x70mm² od złącza kablowego ZK-P własności PGE Energetyka (bez zmiany mocy umownej) do projektowanej szafy SZO posadowionej obok kontenera SSP
- szafę przejazdową SZO
- oświetlenie przejazdu (oprawy oświetleniowe typu LUG LIGHT FACTORY130222.6L892.313URBINO LED DALI/ED 14700LM/740 O14 128W zamontowane na dwóch słupach kompozytowych Skf10)

7.3.2. L.p.o. Kretki

Na l.p.o. Kretki istnieje przyłącze 1-fazowe z mocą umowną 3kW dla oświetlenia przejazdu.

7.4. Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie 1 Perony, l.p.o. Rypin

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II



Zdjęcie 2 L.p.o. Kretki



Zdjęcie 3 L.p.o. Kretki

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC -
BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA
WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II



Zdjęcie 4 l.p.o. Rypin



Zdjęcie 5 l.p.o. Rypin

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II



Zdjęcie 6 l.p.o. Rypin



Zdjęcie 7 l.p.o. Rypin, rampa ładunkowa



Zdjęcie 8 l.p.o. Rypin, zastoisko wody

7.4.1. Wstępne rozpoznanie warunków gruntowych

Stacja Rypin w całości położona jest na plejstocénskich czwartorzędowych utworach gliniastych – głównie są to gliny zwałowe leżące swobodnie lub na iłach i mułkach zastoiskowych. Charakterystyka terenu równinna, nie występują tereny z zagrożeniem osuwiskami.

L.p.o. Kretki w całości położona jest na plejstocénskich czwartorzędowych utworach gliniastych – głównie są to gliny zwałowe leżące swobodnie. Charakterystyka terenu równinna, nie występują tereny z zagrożeniem osuwiskami.

Dla zakresu prac, brak archiwalnych odwiertów geologicznych.

8. Rozwiązania architektoniczno-budowlane

8.1. Układ torowy

Projektuje się remont oraz przebudowę układu torowego na l.p.o. Rypin oraz l.p.o. Kretki. Po wykonanych pracach l.p.o. Rypin stanie się stacją Rypin, status post. Kretki bez zmian.

Zakres dla st. Rypin:

- Tor nr 1 GZ
Wymiana nawierzchni od km 116,437 do km 118,000.
Nawierzchnia typu 49E1, tor bezстыkowy, podkłady PS-94 w rozstawie 0,6m z przytw. SB, wzmocnienie poprzez stabilizację chemiczną (grubość ustalona po wykonaniu badań gruntowych), podsypka tłuczniowa nowa o grubości 0,3m pod podkładem
- Tor nr 2 GD
Wymiana nawierzchni od km 116,653 do km 117,615.
Nawierzchnia typu 49E1, tor bezстыkowy, podkłady PS-83 w rozstawie 0,6m z przytw. SB, wzmocnienie poprzez stabilizację chemiczną, podsypka tłuczniowa nowa o grubości 0,3m pod podkładem
- Tor nr 12 ST
Budowa toru od km 116,489 do km 116,619.
Nawierzchnia typu 49E1, tor bezстыkowy, podkłady PS-83 w rozstawie 0,6m z przytw. SB, podsypka tłuczniowa o grubości 0,3m pod podkładem. Zabudowa kozła oporowego samohamownego.
- Tor nr 3 GD
Wymiana nawierzchni od km 116,585 do km 117,497
Nawierzchnia typu 49E1, tor bezстыkowy, podkłady PS-83 w rozstawie 0,6m z przytw. SB, wzmocnienie poprzez stabilizację chemiczną, podsypka tłuczniowa nowa o grubości 0,3m pod podkładem
Przesunięcie toru w ślad istniejącego toru nr 5 (częściowo).
- Tor nr 5 GD
Wymiana nawierzchni od km 116,585 do km 117,497.
Nawierzchnia typu 49E1, tor bezстыkowy, podkłady PS-83 w rozstawie 0,6m z przytw. SB, wzmocnienie poprzez stabilizację chemiczną, podsypka tłuczniowa nowa o grubości 0,3m pod podkładem
Przesunięcie toru w ślad istniejącego toru nr 7 (częściowo).
- Tor nr 6 ST
Rozbiórka toru od rozjazdu nr 6 (wraz z rozjazdem) do km ~117,000
Wymiana nawierzchni od km 116,880 do km 117,300.
Nawierzchnia typu 49E1, tor bezстыkowy, podkłady PS-83 w rozstawie 0,6m z przytw. SB, podsypka tłuczniowa nowa o grubości 0,25m pod podkładem. Zabudowa kozła oporowego szynowego.

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II

- Tor nr 4 ST
Budowa toru od km 116,880 do km 117,300 oraz remont od km 117,327 do km 117,739.
Nawierzchnia typu 49E1, tor bezстыkowy, podkłady PS-83 w rozstawie 0,6m z przytw. SB, podsypka tłuczniowa nowa o grubości 0,3m pod podkładem.
Zabudowa kozła oporowego szynowego.
- Tor nr 14 ST
Wymiana nawierzchni od km 117,799 do km 118,271.
Nawierzchnia typu 49E1, tor bezстыkowy, podkłady PS-83 w rozstawie 0,6m z przytw. SB, podsypka tłuczniowa nowa o grubości 0,3m pod podkładem. Zabudowa kozła oporowego szynowego.

W zakresie ujętym na planach sytuacyjnych wymianie podlegają następujące rozjazdy:

Tabela 3 Wykaz rozjazdów projektowanych - Rypin

Nr rozjazdu	Nr toru	Oznaczenie	Podrozjazdnice
1	1	Rz 49E1-500-1:12	Beton
2	1	Rz 49E1-500-1:12	Beton
3	3	Rłd 49E1-760/496,25-1:9	Beton
4	2	Rłd 49E1-760/496,25-1:9	Beton
101	6	49E1-190-1:9	Drewno
10	3	Rłd 49E1-760/496,25-1:9	Beton
102	12	49E1-190-1:9	Drewno
11	1	49E1-500-1:12	Beton
12	2	Rłd 49E1-760/496,25-1:9	Beton
13	1	49E1-500-1:12	Beton
103	14	49E1-190-1:9	Beton
14	1	49E1-300-1:9	Beton
15	14	49E1-190-1:9	Beton

Rozjazdy nowe w odmianie spawanej. Pod rozjazdami należy zabudować warstwę ochronną w postaci stabilizacji chemicznej.

Szczegółowe rozwiązania podano na planach sytuacyjnych i przekrojach poprzecznych.

Zakres dla l.p.o. Kretki:

- Tor nr 3
Wymiana nawierzchni od km 128,461 do km 129,187
Podkłady INBK7 z przytw. K w rozstawie 0,6m staroużyteczne, szyna 49E1 staroużyteczna, podsypka tłuczniowa nowa o grubości 0,20m pod podkładem. Nowe przytwierdzenia.

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II

W ciągu powyższych torów wymianie podlegają następujące rozjazdy:

Tabela 4 Wykaz rozjazdów projektowanych - Kretki

Nr rozjazdu	Nr toru	Oznaczenie	Podrozjazdnice
3	1	S49-300-1:9 staroużyteczny	Drewno
8	1	S49-300-1:9 staroużyteczny	Drewno

Do wykonania reprofilacja szyn i rozjazdów zgodnie z obowiązującymi przepisami. Rozjazdy w zabudowie blokowej dostarczane tylko w torach głównych. Technologia łączenia szyn poprzez spawanie i zgrzewanie.

8.2. Odwodnienie

Z uwagi na brak odwodnienia w stanie istniejącym oraz rewitalizacyjny charakter robót, nie zakłada się budowy nowego odwodnienia dla całej równi stacyjnej st. Rypin. Odwodnienie należy wykonać jedynie dla rozjazdów w torach głównych oraz dla torów 1 i 2 na długości peronu nr 1 i 2. Odwodnienie torów zewnętrznych nr 3 i 5 poprzez spadek poprzeczny torowiska do istniejącego rowu kolejowego. Szczegóły będą znane po wykonaniu badań gruntowych.

8.3. Perony

8.3.1. Stacja Rypin

W ramach opracowywanego zadania należy wykonać roboty budowlane polegające na modernizacji peronu nr 1, rozbiórki peronu nr 2 i budowy nowego peronu wyspowego dwukrawędziowego w nowej lokalizacji wraz z dostosowaniem ich do obsługi osób o ograniczonych możliwościach poruszania się.

Perony będą zgodne z obowiązującymi przepisami TSI PRM oraz będą przystosowane do obsługi podróżnych o ograniczonej możliwości poruszania się m.in. poprzez wykonanie chodników, odpowiedniego oznakowania, zabudowę małej architektury.

Zaprojektowany peron nr 1 jednokrawędziowy ma długość 150m oraz szerokość 3,20m. Wysokość peronu wynosi 55cm ponad główkę szyny. Dla peronu nr 2 dwukrawędziowego wyspowego przyjęto długość 200m oraz szerokość 6,14m z możliwością wydłużenia do 300m

Projektowana skrajnia pozioma peronów do czynnej krawędzi wynosi 1675mm. Spadek poprzeczny peronów od osi toru. Woda z peronów zostanie przejęta przez

odwodnienie liniowe korytkowe a następnie odprowadzona do istniejącego rowu wzdłuż stacji. Spadek podłużny peronów zgodnie ze spadkiem układu torowego.

Konstrukcja peronów z prefabrykowanych ścianek betonowych typu L2 o wymiarach 139x90x99,5cm i zdejmowalnych płyt peronowych P o wymiarach 200x10x99,5cm. Elementy L+P w kolorze naturalnego betonu (kolorystyka zgodna z obowiązującymi wytycznymi).

Płyty peronowe zaprojektowano na warstwie betonu o grubości 12cm C8/10 (± 2 cm). Pozostała część nawierzchni peronów, tj. chodnik, miejsce dla rowerów oraz dojście do peronu przewidziana jest z płyty chodnikowej antypoślizgowej niefazowanej, o wymiarach 40x40x8cm. Płyty chodnikowe należy układać na warstwie podsypki cementowo-piaskowej o grubości 3cm i w niższej warstwie na betonie C8/10 o grubości 12cm. Płyty peronowe zaprojektowane zostały ze spadkiem 1%, zaś dalsza część peronów o nawierzchni z płyty chodnikowej antypoślizgowej winna posiadać spadek 3% i być zakończona typowym prefabrykatem oporowym typu L na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 5cm i ławie betonowej C16/20 o grubości 20cm.

Przewidziano dwa dojścia do peronów.

Pierwsze dojście zapewniające dostęp do peronu nr 1 i nr 2 zgodnie ze stanem istniejącym w km 116+659 poprzez nowe dojście w postaci chodnika o spadku podłużnym mniejszym niż 6%, bez pochwytyń na całej długości, o szerokości 2,0m, oraz schodów zewnętrznych, o szerokości 2,0m wraz z pochwytyńami po obu stronach.

Drugie dojście zapewniające dostęp do peronu nr 1 zgodnie ze stanem istniejącym od strony budynku dworcowego przez nowe dojście w postaci chodnika o spadku podłużnym mniejszym niż 6%, bez pochwytyń na całej długości, o szerokości 2,0m.

Dojścia do peronów przez przejście w poziomie szyn zabezpieczono za pomocą systemu rogatek.

Peron nr 1 (częściowo), czoła oraz dojście do peronów należy ogrodzić. Zakłada się zabudowę ogrodzenia panelowego o wysokości min. 1,1m, w kolorze RAL 7047. Ogrodzenie należy zakotwić do elementów prefabrykowanych typu "L" bądź do obrzeży chodnikowych.

Na peronie nr 1 zaprojektowano jedną wiatę jednostronną, na peronie nr 2 zaprojektowano jedną wiatę dwustronną. Wiaty muszą być wyposażone w siedziska drewniane (każda minimum z 4 miejscami siedzącymi, dla każdej krawędzi peronu),

miejsce na wózek 1,5m x 1,5m, poręcz i siedzisko do odpoczynku na stojąco na wys.0,85cm. Wiaty z orynnowaniem i rurami spustowymi odprowadzającymi wodę opadową do odwodnienia peronu. Każdy z peronów zostanie wyposażony m.in. w następujące elementy małej architektury oraz oznakowania stałego:

- Ławki z oparciami
- Poręcze do odpoczynku na stojąco
- Kosze na odpady zmieszane
- Kosze na selektywną zbiórkę odpadów
- Tablice z nazwą stacji
- Gablota informacyjne

Przy dojściu do peronu nr 1 zaprojektowano 5 szt. stojaków rowerowych.

Przy dojściu do peronu nr 2 zaprojektowano 10 szt. stojaków rowerowych.

Ponadto peron zostanie wyposażony w inne tablice kierunkowe i piktogramy wymagane przepisami Ipi-1 oraz Ipi-2. Dokładna lokalizacja elementów małej architektury wraz z podaniem ilości zostanie przedstawiona w kolejnych etapach opracowywania dokumentacji projektowej. W pierwszej kolejności należy powtórnie zabudować istniejące wyposażenie peronów, a następnie nowe wyposażenie peronów wynikające z dokumentacji projektowej.

Perony należy wykonać zgodnie z obowiązującymi standardami Id-22 (zał. 1 System peronowych krawędzi dostępu).

8.4. Przejazdy

Zakłada się wymianę nawierzchni na przejazdach i przejściach:

- Km 116,656, kat. E, zabudowa płyt CBP po 1 kpl w każdym z torów, nawierzchnia z płyt chodnikowych, budowa dojścia do peronów oraz przejścia przez tory, budowa wygrodzeń dojść i przejść
- Km 117,607, kat. F, zabudowa płyt CBP po 2 kpl w każdym z torów, nowa nawierzchnia z betonu asfaltowego wraz z podbudowami oraz wykonanie oznakowania poziomego

8.5. Skrajnia

Skrajnia kolejowa na przedmiotowym odcinku linii kolejowej 33 to GPL-1.

8.6. Elektroenergetyka NN

8.6.1. Stacja Rypin

Projektuje się:

- Zasilanie elektroenergetyczne 1kV obejmujące zasilanie podstawowe i rezerwowe
- Oświetlenie peronu nr 1 i nr 2 oraz dojść do peronu nr 1 i nr 2
- Oświetlenie rozjazdów głowicy południowej
- Oświetlenie rozjazdów głowicy północnej
- EOR na 13 rozjazdach
- Oświetlenie przejazdu w km 117,607
- Włączenie urządzeń energetycznych do sterownika nadrzędnego NEK nastawni Brodnica

Bilans mocy:

Zasilanie podstawowe strona południowa:

– Zasilanie urządzeń srk i tt strona południowa zasilanie podstawowe	– 31,0 kW
– Zasilanie EOR str. południowa	– 38,6 kW
– Zasilanie oświetlenia rozjazdów strona południowa (10x49W)	– 0,5 kW
– Zasilanie oświetlenia peronu nr 1 (6x49W)	– 0,3 kW
– Zasilanie oświetlenia peronu nr 2 (14x43W)	– 0,7 kW
– Zasilanie dojść do peronów (5x43W)	– 0,3 kW
– Rezerwa mocy dla urządzeń SDIP	– 6,0 kW
– Rezerwa mocy dla urządzeń SMW	– 1,75 kW
Razem	– 79,15 kW

Zasilanie podstawowe strona północna:

– Zasilanie urządzeń srk i tt strona północna zasilanie podstawowe	– 11,0 kW
– Zasilanie EOR str. północna	– 74,5 kW
– Zasilanie oświetlenia rozjazdów strona północna (26x49W)	– 1,3 kW
– Zasilanie przejazdu kat. F w km 117,607 (3x43W)	– 0,15 kW
Razem	– 86,95 kW

Zasilanie rezerwowe strona południowa:

– Zasilanie urządzeń srk i tt strona południowa zasilanie rezerwowe	– 20,0 kW
---	-----------

Na podstawie przygotowanych trzech wniosków o wydanie Warunków Przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, uzyskano dwa osobne (nr P/24/074528 na zasilanie podstawowe z mocą 85 kW i nr P/24/074516 na zasilanie rezerwowe z mocą

20 kW) dla strony południowej i osobny (nr P/24/074529 na zasilanie podstawowe z mocą 86 kW) dla strony północnej, z Energa S.A. Zakład Energetyczny Toruń S.A. Rejon Energetyczny Rypin.

Projektuje się dwie nowe rozdzielnice EORSO 1 (w km 116,615) i EORSO 2 (w km 117,664). W projektowanych rozdzielnicach należy wykonać uzziemienie punktu PEN/PE. Rozdzielnice muszą spełniać wymagania w zakresie włączenia do SMUE i wykonane mają być w II klasie ochronności.

Projektowane oświetlenie musi oświetlać drogę dojścia do rozjazdów. Wstępnie założono, że droga dojścia dla każdej z głowicy rozjazdowej będzie rozpoczynać się przy oświetlonym przejeździe kolejowym w km 116,399 oraz w km 117,607

Elektryczne ogrzewanie rozjazdów

Projektuje się eor dla rozjazdów:

- Rz 1 49E1-500-1:12 beton (karta kat. 021/1 moc 11,0 kW)
- Rz 2 49E1-500-1:12 beton (karta kat. 021/1 moc 11,0 kW)
- Rłd 3 49E1-760/496,25-1:9 beton (karta kat. 023/1 moc 8,3 kW)
- Rłd 4 49E1-760/496,25-1:9 beton (karta kat. 023/1 moc 8,3 kW)
- Rłd 10 49E1-760/496,25-1:9 beton (karta kat. 023/1 moc 8,3 kW)
- Rz 11 49E1-500-1:12 beton (karta kat. 021/1 moc 11,0 kW)
- Rłd 12 49E1-760/496,25-1:9 beton (karta kat. 023/1 moc 8,3 kW)
- Rz 103 49E1-190-1:9 beton (karta kat. 026 moc 6,9 kW)
- Rz 13 49E1-500-1:12 beton (karta kat. 021/1 moc 11,0 kW)
- Rz 14 49E1-300-1:9 (beton karta kat. 023/1 moc 8,3 kW)
- Rz 15 49E1-190-1:9 beton (karta kat. 026 moc 6,9 kW)
- Rz 101 49E1-190-1:9 drewno (karta kat. 026 moc 6,9 kW)
- Rz 102 49E1-190-1:9 drewno (karta kat. 026 moc 6,9 kW)

Oświetlenie peronu, dojścia, przejazdu, torów i rozjazdów

Dla oświetlenia peronu otwartego, przyjmuje się następujące parametry p. 5.12.9:

- Średnie, eksploatacyjne natężenie oświetlenia: $E_m = 20 \text{ lx}$;
- Minimalna równomierność oświetlenia: $U_o = 0,30$;
- Górna granica olśnienia: $RGL = 45$;
- Minimalny współczynnik oddawania barw: $R_a = 20$;

PROJEKT KONCEPCYJNY

ODBUDOWA STACJI RYPIN NA LINII KOLEJOWEJ NR 33 NA ODC. SIERPC - BRODNICA" REALIZOWANEGO W RAMACH PROJEKTU KPO PN. „LIKWIDACJA WĄSKICH GARDEŁ I ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI LINII KOLEJOWYCH - ETAP II

- Minimalne zróżnicowanie oświetlenia: $U_d = 1/6$

Dla oświetlenia dojeżdż do peronu przyjmuje się następujące parametry p. 5.12.7:

- Średnie, eksploatacyjne natężenie oświetlenia: $E_m = 10 \text{ lx}$;
- Minimalna równomierność oświetlenia: $U_o = 0,25$;
- Górna granica ośnienia: $RGL = 50$;
- Minimalny współczynnik oddawania barw: $R_a = 20$;

Dla oświetlenia rozjazdów przyjmuje się następujące parametry p. 5.12.4:

- Średnie, eksploatacyjne natężenie oświetlenia: $E_m = 10 \text{ lx}$;
- Minimalna równomierność oświetlenia: $U_o = 0,40$;
- Górna granica ośnienia: $RGL = 45$;
- Minimalny współczynnik oddawania barw: $R_a = 20$;
- Minimalne zróżnicowanie oświetlenia: $U_d = 1/5$

Dla oświetlenia torów przyjmuje się następujące parametry p. 5.12.2 i 5.12.5:

- Średnie, eksploatacyjne natężenie oświetlenia: $E_m = 10 \text{ lx}$;
- Minimalna równomierność oświetlenia: $U_o = 0,25$;
- Górna granica ośnienia: $RGL = 50$;
- Minimalny współczynnik oddawania barw: $R_a = 20$;
- Minimalne zróżnicowanie oświetlenia: $U_d = 1/8$

Dla oświetlenia skrzyżowań jednopoziomowych przyjmuje się następujące parametry p. 5.12.8:

- Średnie, eksploatacyjne natężenie oświetlenia: $E_m = 20 \text{ lx}$;
- Minimalna równomierność oświetlenia: $U_o = 0,4$;
- Górna granica ośnienia: $RGL = 45$;
- Minimalny współczynnik oddawania barw: $R_a = 20$;

Do obliczeń parametrów oświetlenia przyjęto współczynnik konserwacji wynoszący 0,8. Do obliczeń oświetlenia została przyjęta siatka o boku 1m.

Projektowane oświetlenie peronów i dojeżdż do peronów wykonać z zastosowaniem słupów kompozytowych Easypole SKPF-ŁS 9,0/193/60 na fundamentach F120/43(B-70) posiadających dopuszczenie do stosowania na sieci PKP PLK S.A.

Projektowane oświetlenie przejazdów wykonać z zastosowaniem słupów kompozytowych Passivepole wkopywane typu SKPW-P 10,0. Słupy te posiadają certyfikat bezpieczeństwa biernego na podstawie normy EN 12767:2019. Nie istnieją aktualnie słupy oświetleniowe spełniające wymagania bezpieczeństwa biernego i jednocześnie posiadające dopuszczenie do stosowania na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP PLK S.A. ujętych na wspólnej liście Dopuszczeń wydanych wg. Procedury SMS-PW-17 oraz procedur wcześniejszych – branża elektroenergetyki.

Dla spełnienia wymagania dopuszczenia na zabudowę słupów bezpiecznych należy postąpić zgodnie z procedurą SMS-PW-17 PC6 - § 15, tj. przed montażem tych słupów Zakład Linii Kolejowych, producent oraz inspektor nadzoru zwracają się do biura certyfikacji PKP PLK S.A. (obszar użytkowania kontrolowanego).

Projektowane oświetlenie torów i rozjazdów wykonać z zastosowaniem słupów EOP 10,5/2,5 montowanych w otworach wierconych na ustoju typu Uos..

Do oświetlenia peronów zaprojektowano oprawy LED w II klasie izolacji elektrycznej, o stopniu szczelności IP min. 65, odporne na działanie promieniowania UV. Zastosowano oprawy Schreder TECEO GEN2, posiadające dopuszczenie do stosowania na sieci PKP PLK S.A.

Oprawy montowane na słupach zaprojektowano na wysokości 9m.

Układy oświetlenia obiektów kolejowych będą wyposażone w systemy sterowania oświetleniem oparte na sterownikach astronomicznych, określających czas włączenia i wyłączenia oświetlenia w oparciu o położenie geograficzne, z możliwością zdalnych korekt. Zastosowane sterowniki powinny posiadać określanie dodatkowych przerw w funkcjonowaniu (wyłączania i/lub zmniejszenia natężenia światła zgodnie z zadanym harmonogramem) oświetlenia w porze nocnej i/lub posiadać funkcję umożliwiającą regulację strumienia świetlnego w dowolnych przedziałach czasu. Urządzenia te powinny posiadać jednoczesną funkcjonalność polegającą na możliwości sterowania automatycznego, ręcznego oraz z nastawni Brodnica oraz LCS i terminali służb eksploatacyjnych.

Projektuje się oświetlenie z zastosowaniem systemu DALI.

W nastawni Brodnica projektuje się sterownik nadrzędny NEK który odczytuje wszystkie dane ze sterowników rozdzielnic, w tym zapisy archiwalne. Zebrane informacje zachowuje w pamięci wewnętrznej i przekazuje je do systemów zdalnego nadzoru i monitorowania (SMUE PKP PLK S.A). Transmisja między sterownikiem NEK a urządzeniami systemu jest realizowana za pomocą magistrali kablowej miedzianej

lub światłowodowej w standardzie RS485. Sterownik NEK pełni funkcję konwertera komunikacyjnego.

Do projektowania obciążenia linii nN należy przyjmować sumę mocy przyłączywowych poszczególnych odbiorów przy współczynniku jednoczesności 0,85 wraz z przewidywaną rezerwą,

Rezerwę zdolności przesyłowych linii nN należy przyjmować na poziomie 25%.

8.6.2. L.p.o. Szczutowo

Na l.p.o. Szczutowo należy wybudować przyłącze elektroenergetyczne o szacunkowej mocy 2-3 kW.

8.6.3. L.p.o. Kretki

Na l.p.o. Kretki należy zweryfikować istniejące przyłącze elektroenergetyczne pod kątem konieczności dodatkowej szacunkowej mocy 2-3 kW.

8.7. Obiekty inżynierskie

8.7.1. Wnioski

Obiekt w km 117,620 wykazuje niską podatność modernizacyjną ze względu:

- niezadowalający stan techniczny obiektu;
- degradacje materiału konstrukcyjnego;
- konieczność dostosowania geometrycznego do nowego układu torowego.

Obiekt nie spełnia podstawowych założeń konstrukcyjnych wskazanych w OPZ.

Odniesienie do dostosowania obiektu do nowego przebiegu linii: projektowany układ torowy przewiduje wykonanie dodatkowego (trzeciego) toru w rejonie przepustu który przebiega poza obrysem konstrukcji istniejącej.

Uszkodzenia konstrukcji mają charakter konstrukcyjny. Ze względu na brak możliwości stwierdzenia stopnia uszkodzenia elementów konstrukcyjnych znajdujących się w części odziemnej, niemożliwe jest określenie precyzyjnego zakresu prac w tych obszarach. Zaobserwowano pęknięcie wzdłużne konstrukcji na całej długości, w naroży ramy (miejsce koncentracji naprężeń). Stwierdzono ubytki otuliny części zasadniczej przejścia z odsłonięciem i korozją zbrojenia. Na głowicy wlotowej nastąpiło całkowite odspojenie skrzydeł od części przelotowej przepustu. Badania materiałowe wykazały degradacje materiału konstrukcyjnego.

Zaleca się rozbiórkę istniejących konstrukcji i wybudowanie nowego przepustu dostosowanego do nowego przebiegu linii.

Zalecany zakres prac: **przebudowa obiektu na nowy;**

Rodzaj konstrukcji po modernizacji: **przepust żelbetowy, ramowy, prefabrykowany.**

Budowa nowego obiektu nie jest objęta przedmiotem zamówienia.

8.8. Koncepcja usuwania drzew i krzewów, niezbędne nasadzenia

W obrębie istniejących rowów odwodniających równie stacyjną Rypin należy dokonać wycinki drzew i krzewów. Nie przewiduje się nasadzeń kompensacyjnych, całość zakłada się, że będzie usuwana na podstawie ustawy o transporcie kolejowym.

8.9. Plan monitorowania środków kontroli ryzyka

1. Identyfikacja ryzyk

Analiza ryzyk: Zidentyfikowanie potencjalnych ryzyk związanych z etapem projektowania (np. zmiany założeń projektowych, błędy w PFU, nieodpowiednie założenia wstępne).

Ocena ryzyk: Określenie prawdopodobieństwa wystąpienia i potencjalnego wpływu każdego ryzyka.

2. Środki kontroli ryzyka

Wdrożenie procedur: Opracowanie i wdrożenie procedur mających na celu minimalizację ryzyk (np. regularne przeglądy, protokoły zaawansowania projektu).

Szkolenia: Przeprowadzenie szkoleń dla zespołu projektowego w zakresie identyfikacji i zarządzania ryzykiem.

3. Monitorowanie

Regularne spotkania: Ustalanie harmonogramu regularnych spotkań (np. co tydzień) w celu omówienia stanu ryzyk i ich wpływu na projekt.

Raportowanie: Przygotowanie raportów dotyczących ryzyk, które będą dostarczane PKP PLK na określonych etapach projektu.

4. Ewaluacja skuteczności

Analiza postępów: Ocena skuteczności wdrożonych środków kontroli ryzyka na podstawie zebranych danych i opinii zespołu.

Dostosowanie planu: W razie potrzeby modyfikacja strategii i środków kontrolnych w oparciu o zidentyfikowane problemy i nowe ryzyka.

5. Dokumentacja

Rejestr ryzyk: Utrzymanie aktualnego rejestru ryzyk, w którym będą dokumentowane wszelkie zmiany, nowe ryzyka oraz działania podjęte w celu ich kontrolowania.

Wnioski: Sporządzanie wniosków i rekomendacji na podstawie doświadczeń z etapu projektowania.

6. Komunikacja

Informowanie interesariuszy: Regularne informowanie wszystkich zainteresowanych stron o stanie ryzyk i podejmowanych działaniach.

Zbieranie opinii: Stworzenie kanałów do zbierania opinii i sugestii od zespołu oraz interesariuszy.

8.10. Wymagania TSI oraz weryfikacja WE

Wdrożenie wymagań Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności (TSI) oraz procedura weryfikacji WE podsystemów strukturalnych dla infrastruktury kolejowej w Polsce odbywa się zgodnie z przepisami prawa krajowego i unijnego, w szczególności dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii Europejskiej oraz rozporządzeń wykonawczych Komisji Europejskiej w zakresie poszczególnych TSI. Poniżej przedstawiam szczegóły tego procesu:

1. Zakres i sposób wdrażania wymagań TSI:

Zakres zastosowania: TSI mają zastosowanie do projektowania, budowy, modernizacji oraz odnowienia infrastruktury kolejowej w transeuropejskim systemie kolei konwencjonalnej i dużych prędkości.

Podsystemy objęte wymaganiami TSI:

Infrastruktura

Sterowanie – urządzenia przytorowe

Dokumenty referencyjne: Obejmują m.in. TSI INFRA (infrastruktura), TSI CCS (sterowanie), oraz powiązane akty prawne i normy europejskie (EN).

2. Etapy wdrażania wymagań TSI:

Analiza zgodności projektów:

Sprawdzenie, czy planowana inwestycja podlega obowiązkowi stosowania TSI.

Określenie właściwego zakresu zastosowania TSI (np. pełne stosowanie TSI w przypadku budowy nowej linii lub modernizacji w znacznym zakresie, a częściowe przy mniejszych inwestycjach).

Projektowanie i specyfikowanie:

Uwzględnienie wymagań TSI już na etapie projektu budowlanego.

Włączenie do specyfikacji technicznych wymogów wynikających z TSI i odpowiednich norm.

Ocena zgodności na etapie budowy:

Prowadzenie działań kontrolnych i pomiarowych w trakcie realizacji inwestycji.

Monitorowanie, czy stosowane materiały i technologie są zgodne z TSI.

Końcowa ocena zgodności:

Przeprowadzenie końcowej oceny zgodności z TSI na podstawie wyników badań i dokumentacji technicznej.

Przygotowanie raportu z oceny zgodności.

3. Procedura weryfikacji WE podsystemów:

Weryfikacja WE (zgodność z wymaganiami dyrektywy interoperacyjności) podsystemów strukturalnych infrastruktury kolejowej jest procesem formalnym, wymagającym zaangażowania jednostek notyfikowanych i obejmuje:

Przeprowadzenie oceny zgodności WE:

Ocena projektu pod względem zgodności z TSI i innymi obowiązującymi przepisami.

Ocena w fazie produkcji i montażu (weryfikacja na miejscu).

Ocena końcowa po zakończeniu budowy podsystemu.

Certyfikacja WE podsystemu:

Pozytywna ocena prowadzi do wydania certyfikatu weryfikacji WE podsystemu przez jednostkę notyfikowaną.

Certyfikat weryfikacji WE obejmuje dokumentację techniczną i raporty z badań.

Deklaracja WE weryfikacji podsystemu:

Na podstawie certyfikatu WE podsystemu, wnioskodawca (np. zarządca infrastruktury) wystawia deklarację WE weryfikacji podsystemu.

Rejestracja podsystemu:

Po uzyskaniu deklaracji WE i dopuszczeniu do eksploatacji, podsystem zostaje wpisany do krajowego rejestru infrastruktury kolejowej (RINF).

4. Stopień wdrożenia wymagań TSI i weryfikacji WE:

W przypadku budowy nowych linii kolejowych i kompleksowej modernizacji linii objętych siecią TEN-T wdrożenie wymagań TSI jest pełne.

W przypadku odnowienia i częściowej modernizacji istniejącej infrastruktury, wdrożenie może być ograniczone do niektórych elementów TSI, zgodnie z zakresem prac i uzasadnieniem techniczno-ekonomicznym.

Dopuszczalne są odstępstwa od stosowania TSI, jednak wymagają one zgody Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego i notyfikacji Komisji Europejskiej.

8.11. Wstępny plan fazowania robót

Fazowanie robót zgodnie z regulaminem tymczasowym nr 29/2025.

9. System Zarządzania bezpieczeństwem

W trakcie realizacji Projektu będą realizowane postanowienia procedur SMS/MMS obowiązujących w PKP PLK, ujętych w pkt.10.1.8.

10. Spis wykorzystanych norm, przepisów, literatury

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 151 poz. 987 z 1998 r. z późniejszymi zmianami);
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2015 r. poz. 1744.);
3. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. O transporcie kolejowym (Dz. U. 2003 Nr 86 poz. 789 z późniejszymi zmianami);
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351);
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2004 Nr 202 poz.2072 z późn. zm.);
6. PN-EN 15273-3 Kolejnictwo -- Skrajnie -- Część 3: Skrajnie budowli;
7. PN-EN 1996 Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych (oryg.);
8. PN-EN 206-1 Beton - Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność;
9. PN-B-06265 Krajowe uzupełnienia PN-EN 206-1:2003 Beton - Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność;

10. PN-EN 12620 Kruszywa do betonu;
11. PN-EN 197-1 Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku;
12. PN-EN 12504-2:2002/Ap1 Badania betonu w konstrukcjach - Część 2: Badanie nieniszczące - Oznaczanie liczby odbicia;
13. PN-EN 12390-3 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania;
14. PN-EN-12464-2:2014-05 - Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz
15. EN 12767:2019 „Bezpieczeństwo bierne konstrukcji wsporczych dla urządzeń drogowych -wymagania i metody badania”
16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Ministra dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47. poz. 401 z 19.03.2003 r.).
18. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. 2016 poz. 672);
19. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. (Dz.U. 2015 poz. 1651 ze zm.);
20. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r., poz. 655);
21. Andrzej Massel – Projektowanie linii i stacji kolejowych – Wydawnictwo PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Warszawa 2010.

11. Wykaz regulacji wewnętrznych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

11.1.1. Elektroenergetyka kolejowa

1. EBH-1 Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetyki kolejowej. Postanowienia ogólne. - Uchwała Nr 366/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.
2. let-1 Instrukcja eksploatacji i utrzymania urządzeń elektrycznego ogrzewania rozjazdów, wprowadzona Zarządzeniem Nr 26/2007 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 7 listopada 2007 r., z późniejszymi zmianami;
3. let-5 Wytyczne projektowania urządzeń elektrycznego ogrzewania rozjazdów, wprowadzone Zarządzeniem Nr 46/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 października 2015 r.;

4. let-115 Dokument Normatywny 01-5/ET/2008. Oprawy oświetleniowe, wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 marca 2009 r.;
5. let-116 Dokument Normatywny 01-6/ET/2008. Szafa rozdzielcza eor, wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 marca 2009 r.;
6. let-117 Dokument Normatywny 01-7/ET/2008. Skrzynia transformatorowa eor, wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 marca 2009 r.;
7. let-118 Dokument Normatywny 01-8/ET/2008. Grzejniki do elektrycznego ogrzewania rozjazdów, wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 marca 2009 r.;
8. let-119 Dokument normatywny 01-9/ET/2008. Uchwyty grzejników eor, wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 marca 2009 r.;
9. let-121 Dokument normatywny 01-10/ET/2018 Zasady oznakowania i ochrony linii kablowych, wprowadzony Uchwałą Nr 613/2018 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 31 lipca 2018 r.;
10. let-122 Dokument normatywny 01-11/ET/2018 Oprawy oświetleniowe LED, wprowadzony Uchwałą Nr 1068/2018 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 18 grudnia 2018 r.;
- 11.74) EBH-1 – Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetyki kolejowej. Postanowienia wspólne – zatwierdzona Uchwałą Nr 366/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.;
- 12.EBH-1b – Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu urządzeń rozdzielczych prądu przemiennego – zatwierdzona Uchwałą Nr 366/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.;
- 13.EBH-1c – Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu urządzeń rozdzielczych prądu stałego – zatwierdzona Uchwałą Nr 366/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.;
14. Standardy techniczne szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 250$ km/h TOM II – Skrajnia budowlana linii kolejowych

15. Standardy Techniczne szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 250$ km/h TOM V ELEKTROENERGETYKA NIETRAKCYJNA
16. Księga Identyfikacji Wizualnej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,

11.1.2. Geodezja Kolejowa

17. Uchwała nr 76/2023 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 31 stycznia 2023 roku w sprawie wprowadzenia zmian do dokumentu pn. „Rodzaje i obieg dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Ig-1”, załącznik do tej uchwały.
18. Uchwała nr 22/2023 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 9 stycznia 2023 roku w sprawie wprowadzenia „Standardu dla kolejowej osnowy geodezyjnej, znaków regulacji osi torów, wykonywania pomiarów geodezyjnych oraz opracowań map na zlecenie PKP Polskie Linie Kolejowe Spółka Akcyjna – Ig-6”, załącznik do tej uchwały.
19. Ig-10 (D-27) Instrukcja o sporządzaniu i aktualizacji planów schematycznych, wprowadzona Uchwałą Nr 643/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 5 lipca 2016 r.;
20. Standardy opracowania wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej i inwestycji celu publicznego, wprowadzone Decyzją Nr 2/2022 z dnia 04.07.2022 r. Członka Zarządu – dyrektora ds. wsparcia operacyjnego PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
21. „Instrukcja o sporządzaniu i aktualizacji planów schematycznych Ig-10 [D-27]”, wprowadzona uchwałą Nr 850/2024 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 10 września 2024 r.;
22. „Standardy opracowania wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej i inwestycji celu publicznego”, wprowadzone Decyzją Nr 2/2024 Członka Zarządu – dyrektora ds. strategii i rozwoju PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 8 listopada 2024 r.

11.1.3. Geologia inżynierska

23. Igo-1 Wytyczne badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy i modernizacji infrastruktury kolejowej, wprowadzone Uchwałą Nr 760/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 09 sierpnia 2016 r.;

11.1.4. Linie kolejowe

24. Pismo IGSN-513/15/15 dot. ujednolicenie przepisów dotyczących spawalnictwa w infrastrukturze;
25. Pismo IGSN 513-17/2016 dot. przechowywania sprzętu spawalniczego, materiałów spawalniczych i ogólny wykaz sprzętu;
26. Pismo IGSN-513-24/2015 dot. warunki dopuszczenia spawaczy metody SoWoS-P/P;
27. Pismo IGEB-513/44/2014 warunkowego wykonania spoin;
28. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Złącza Szynowego Izolowanego Klejono-Sprężonego Typu S, zatwierdzone przez Dyрекcję Generalną PKP pismem Nr KD4-518-55/97/KK z dnia 11 czerwca 1997 r;
29. Pismo ILK14/514P/R/05/16 z dnia 15.02.2016 r. dotyczy długości peronu;
30. Pismo ILK14/514P/R/96/15 z dnia 07.09.2015 r. dotyczy pojęcia tzw. skrajni podziemnej;
31. Decyzja Nr 02/2007 Członka Zarządu – Dyrektora ds. Techniki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 17 stycznia 2007 r. w sprawie ustalenia warunków łączenia szyn długich w torach bezстыkowych;
32. Pismo ILK8E-5100/15a/16 z dnia 04.11.2016 r. nowelizacji Standardów technicznych;
33. Pismo ILK12-518-28/15 z dnia 23.10.2015 r. w sprawie uzupełnienia Id-106 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru szyn kolejowych - Wymagania i badania;
34. Pismo ILK3d-518/03/10 z dnia 18.01.2010 r. w sprawie wymiarów, rozmieszczenia otworów oraz prostopadłości końców szyn;
35. Pismo ILK3d-518/35/08 z dnia 16.05.2008 r. w sprawie znakowania szyn w komorze łubkowej i granicznych wartości własności szyn;
36. Pismo ILK3d – 518/11/12 z dnia 29.02.2012 r. dotyczy wykonania połączeń szyn metodą termitową;
37. Pismo ILK3d-518/04/10 z dnia 07.02.2011 dotyczy zgrzewania szyn w torze;
38. Pismo ILK16-511-08/2015 z dnia 30.11.2015 r. dotyczy rozjazdów;
39. Id-1 (D-1) Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych, wprowadzone Zarządzeniem Nr 14/2005 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 18.05.2005 r. z późniejszymi zmianami;
40. Id-2 (D-2) Warunki techniczne dla kolejowych obiektów inżynierskich, wprowadzone Zarządzeniem Nr 29/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 5 października 2005 r.;

41. Id-3 Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego, wprowadzone Zarządzeniem Nr 9/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 04 maja 2009 r.;
42. Id-4 Instrukcja o oględzinach, badaniach technicznych i utrzymaniu rozjazdów, wprowadzona Zarządzeniem Nr 50/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 24 listopada 2015 r.;
43. Id-5 (D-7) Instrukcja spawania szyn termitem, wprowadzona Zarządzeniem Nr 4/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 10 marca 2005 r. z późniejszymi zmianami;
44. Id-8 Instrukcja diagnostyki nawierzchni kolejowej, wprowadzona Zarządzeniem Nr 5/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 10 marca 2005 r.;
45. Id-10 (D-16) Instrukcja badań defektoskopowych szyn, spoin i zgrzein w torach kolejowych, wprowadzona Zarządzeniem Nr 6/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 10 marca 2005 r.;
46. Id-12 (D-29) Wykaz linii, wprowadzony Zarządzeniem Nr 1/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 09 lutego 2009 r., z późniejszymi zmianami;
47. Id-14 (D-75) Instrukcja o dokonywaniu pomiarów, badań i oceny stanu torów, wprowadzona Zarządzeniem Nr 26/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 lipca 2005 r. z późniejszymi zmianami;
48. Id-16 Instrukcja utrzymania kolejowych obiektów inżynieryjnych na liniach kolejowych do prędkości 200/250 km/h, wprowadzona Zarządzeniem Nr 48/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 1 grudnia 2014 r.;
49. Id-17 Wytyczne ultradźwiękowych badań złączy szynowych zgrzewanych i spawanych, wprowadzone Zarządzeniem Nr 7/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 10 marca 2005 r.;
50. Id-18 Wytyczne zabezpieczenia miejsca robót wykonywanych na torze zamkniętym podczas prowadzenia ruchu pojazdów kolejowych po torze czynnym z prędkością $V \geq 100$ km/h, wprowadzone Zarządzeniem Nr 21/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 31 sierpnia 2010 r.;
51. Id-21 Zasady wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. wprowadzone Zarządzeniem Nr 27/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 6 grudnia 2010 r. wraz z późniejszymi zmianami;

52. Id-22 Warunki techniczne budowy i odbioru peronów pasażerskich, aspekty: peronowe krawędzie dostępu, nawierzchnie i korpus peronu, wprowadzone Uchwałą Nr 1228/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 22 grudnia 2015 r.;
53. Id-100 Zasady odbiorów technicznych elementów nawierzchni kolejowej przeznaczonych do zabudowy na liniach zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. od producentów (dostawców): łapek sprężystych, łapek do przytwierdzenia typu K, sprężyn, łubków, śrub łubkowych i stopowych, pierścieni sprężystych, nakrętek, wkrętów, podkładek, elementów z tworzyw sztucznych, podkładów strunobetonowych i drewnianych, wprowadzone Zarządzeniem Nr 3/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 15 lutego 2010 r.;
54. Id-101 Warunki Techniczne Wykonania i odbioru podkładów i podrozdnic strunobetonowych, wprowadzone Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.;
55. Id-102 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru kształowników iglicowych i kształowników klockowych do budowy rozjazdów kolejowych – wymagania i badania, wprowadzona Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.;
56. Id-103 Warunki techniczne wykonania i odbioru zregenerowanych przez napawanie łukowe elementów nawierzchni kolejowej, wprowadzone Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.;
57. Id-104 Warunki Techniczne PKP PLK S.A. Reprofilacja Szyn w torach i rozjazdach. Część 1: Warunki Wykonania i Odbioru Robót, wprowadzone Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.;
58. Id-105 Warunki Techniczne PKP PLK S.A. Reprofilacja Szyn w torach i rozjazdach. Część 2: Wytyczne kwalifikacji, wprowadzone Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.;
59. Id-106 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru szyn kolejowych - wymagania i badania, wprowadzone Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.;
60. Id-107 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru szyn kolejowych staroużytecznych uzyskanych przez regenerację, reprofilację oraz zgrzewanie w zakładach stacjonarnych - wymagania i badania, wprowadzone Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.;

61. Id-109 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru łapek sprężystych i sprężyn przytwierdzających szyny do podkładów i podrozdnic, wprowadzone Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.;
62. Id-110 Warunki techniczne wykonania i odbioru podsypki tłuczniowej naturalnej i recyklingu stosowanej w nawierzchni kolejowej, wprowadzone Uchwałą Nr 1237/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 13 grudnia 2016 r.;
63. Id-111 Warunki techniczne wykonania i odbioru prefabrykowanych wielkogabarytowych płyt żelbetowych do nawierzchni przejazdów kolejowych – wymagania i badania, wprowadzone Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.;
64. Id-112 Warunki techniczne wykonania i odbioru zgrzein w szynach kolejowych nowych łączonych zgrzewarkami stacjonarnymi - wymagania i badania, wprowadzone Zarządzeniem Nr 26/2013 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 listopada 2013 r.;
65. Id-114 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót nawierzchniowo-podtorzowych, wprowadzone Uchwałą Nr 124/2016 z dnia 9 lutego 2016 r. z późniejszymi zmianami;
66. Wytyczne postępowania z deformacjami szyn kolejowych, stanowiące załącznik do pisma Nr ILK7-518-03/2017 z dnia 31.03.2017 r.
67. Wytyczne zgrzewania szyn w torze, CION2-513-9/99, Warszawa 1999 r.;

11.1.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

68. Ibh-105 Zasady bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania prac inwestycyjnych, rewitalizacyjnych, utrzymaniowych i remontowych wykonywanych przez pracowników podmiotów zewnętrznych na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz Wytyczne sposobu dostarczania informacji i poinformowania pracowników podmiotu zewnętrznego o zagrożeniach dla zdrowia i życia podczas wykonywania prac na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., wprowadzone Uchwałą Nr 699/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe z dnia 28 czerwiec 2017 r.

11.1.6. Zaopatrzenie i gospodarka magazynowa

69. Im-3 Instrukcja postępowania z materiałami pochodzącymi z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., wprowadzona Uchwałą Nr 893/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 28 sierpnia 2017 r.;

11.1.7. Infrastruktura pasażerska

- 70. Wytyczne architektoniczne dla infrastruktury pasażerskiej Ipi - 1 , wprowadzone uchwałą nr 1178/2023 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 18 grudnia 2023r.
- 71. Wytyczne dla oznakowania stałego infrastruktury pasażerskiej Ipi - 2, wprowadzone uchwałą nr 10/2024 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 3 stycznia 2024r.
- 72. Wytyczne dotyczące projektowania i budowy Systemów Monitoringu Wizyjnego (SMW) na obiektach obsługi pasażerskiej Ipi-4
- 73. Wytyczne dotyczące nazewnictwa stacji i przystanków osobowych Ipi-5
- 74. Wytyczne w sprawie elementów wykonawczych Centralnego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej i infrastruktury towarzyszącej Ipi-6

11.1.8. System Zarządzania bezpieczeństwem SMS

- 75. Procedura SMS-PW-01
- 76. Procedura SMS/MMS-PR-02
- 77. Procedura SMS/MMS-PR-03
- 78. Procedura SMS-PW-09
- 79. Procedura SMS-PW-10
- 80. Procedura SMS-PW-11
- 81. Procedura SMS-PW-12

11.1.9. Ruch i przewozy kolejowe

- 82. Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów Ir-1
- 83. Instrukcja dla pracowników posterunków nastawczych Ir-2
- 84. Instrukcja o sporządzaniu regulaminów technicznych Ir-3 (R-9)
- 85. Instrukcja o użytkowaniu urządzeń radiołączności pociągowej Ir-5 (R-12)
- 86. Instrukcja obsługi przejazdów kolejowo-drogowych i przejść Ir-7
- 87. Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym Ir-8
- 88. Instrukcja o technice wykonywania manewrów Ir-9
- 89. Instrukcja o przewozie przesyłek nadzwyczajnych po torze 1435 mm Ir-10
- 90. Instrukcja o przewozie przesyłek nadzwyczajnych Ir-10
- 91. Instrukcja o rozkładzie jazdy pociągów Ir-11
- 92. Instrukcja dla dyspozytora zarządcy infrastruktury kolejowej Ir-13
- 93. Instrukcja o kontroli biegu pociągów pasażerskich i towarowych Ir-14

94. Instrukcja o kolejowym ratownictwie technicznym Ir-15
95. Instrukcja o postępowaniu przy przewożeniu towarów niebezpiecznych Ir-16
96. Instrukcja o zapewnieniu sprawności kolei w zimie Ir-17
97. Instrukcja sporządzania, wydawania i prowadzenia Dodatku 2 do wewnętrznego rozkładu jazdy Ir-18
98. Zasady organizacji i udzielania zamknięć torowych Ir-19
99. Wytyczne postępowania przy wydawaniu zezwoleń do wykonywania pracy manewrowej na torach stacyjnych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Ir-20
100. Instrukcja sporządzania, wydawania i prowadzenia Dodatku 1 do wewnętrznego rozkładu jazdy Ir-23
101. Warunki dopuszczenia do stosowania na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. środków do smarowania części trących w rozjazdach kolejowych Ir-27

Pozostałe przepisy dostępne na stronie <https://www.plk-sa.pl/klienci-i-kontrahenci/akty-prawne-i-przepisy/instrukcje-pkp-polskich-linii-kolejowych-sa>.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny – rys. nr 1
2. Plan sytuacyjny – rys. nr 2
3. Plan sytuacyjny – rys. nr 3
4. Przekrój poprzeczny – rys. nr 4
5. Przekrój poprzeczny – rys. nr 5
6. Przekrój poprzeczny – rys. nr 6
7. Ogólny schemat zasilania elektroenergetycznego – rys. 1E

IV. Załączniki

1. Przegląd specjalny z koncepcją projektową, obiekt inżynierski w km 117+620
2. Projekt koncepcyjny – sterowanie ruchem kolejowym i teletechnika (wraz z załącznikami)