

Załącznik Nr ____ do Umowy na roboty budowlane Nr 63/208/_____/23/Z/O z dnia
_____.2023r.

ZAMAWIAJĄCY:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.
ul. TARGOWA 74
03-734 WARSZAWA
w imieniu której działa:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.
ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH
W WAŁBRZYCHU
ul. PARKOWA 9
58-302 WAŁBRZYCH

Postępowanie prowadzi:
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych w Wałbrzychu
ul. Parkowa 9
58-302 Wałbrzych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH

DLA
POSTĘPOWANIA
w trybie
Negocjacje bez ogłoszenia

**„Naprawa główna toru Nr 1 linii kolejowej L.291 Boguszów Gorce Wschód – Mieroszów
w km 20,702 – 32,563 - (w wybranych lokalizacjach), wraz z robotami okołotorowymi
i towarzyszącymi”.**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Dla zadania pod nazwą:

Opracowanie uproszczonej dokumentacji wykonawczej i powykonawczej wraz z realizacją zadania:

Zadanie:

„Naprawa główna toru Nr 1 linii kolejowej L.291 Boguszów Gorce Wschód – Mieroszów w km 20,702 – 32,563 - (w wybranych lokalizacjach), wraz z robotami okołotorowymi i towarzyszącymi”.

Adres obiektu budowlanego:

Linia kolejowa L.291 Boguszów Gorce Wschód – Mieroszów

Nazwa i kody zakresu robót budowlanych:

✓ CPV 45234100-7 budowa kolei

Nazwa i adres Zamawiającego:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
ul. Targowa 74
03-734 WARSZAWA

W imieniu której działa

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych w Wałbrzychu
ul. Parkowa 9
58-302 WAŁBRZYCH

Postępowanie prowadzi: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Wałbrzychu, ul. Parkowa 9, 58-302 Wałbrzych

Imię i nazwisko osób opracowujących STWiORB:

- Dariusz Bujacz – branża nawierzchni;
- Kornel Gajewicz – branża automatyki;
- Dariusz Merchel – branża elektroenergetyki;

Spis zawartości STWiORB:

Część Opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
2. Opis stanu istniejącego
3. Zakres i warunki opracowania dokumentacji projektowej
4. Zakres robót budowlanych
5. Parametry techniczne dotyczące wykonawstwa robót
6. Ogólne wymagania dotyczące robót
7. Ogólne wymagania dotyczące zastosowanych wyrobów
8. Wymagania dotyczące sprzętu
9. Wymagania dotyczące środków transportu
10. Kontrola jakości robót
11. Wymagania dotyczące obmiaru robót
12. Odbiory robót
13. Część informacyjna STWiORB
14. Załączniki

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać roboty naprawy nawierzchni torowej wraz z robotami towarzyszącymi tj.:

„Naprawa główna toru Nr 1 linii kolejowej L.291 Boguszów Gorce Wschód – Mieroszów w km 20,702 – 32,563 - (w wybranych lokalizacjach), wraz z robotami okołotorowymi i towarzyszącymi”.

Materiały niezbędne do realizacji zadań zabezpiecza **Wykonawca**. Wykaz materiałów zgodnie z zakresem robót. Transport wszelkich materiałów (nowych, staro-użytecznych oraz pozostałych) do i z miejsca robót należy do **Wykonawcy**.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowi część dokumentów przygotowanych celem wyłonienia Wykonawcy i jest pomocnicza przy realizacji i odbiorze robót.

- ✓ sporządzenie projektu uproszczonego wykonawczego,
- ✓ wykonanie robót budowlanych na podstawie powyższych projektów,
- ✓ sporządzenie dokumentacji powykonawczej,
- ✓ w przypadku wystąpienia konieczności przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko Wykonawca będzie zobowiązany do jej wykonania i uzyskania prawomocnych decyzji. Wykonawca zobowiązany będzie do monitorowania przebiegu postępowania w sprawie i składanie Zamawiającemu informacji na temat przebiegu procedury. Wykonawca będzie zobowiązany do składania uzgodnionych z Zamawiającym dodatkowych wyjaśnień i informacji do czasu zakończenia procedury o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

2. Opis stanu istniejącego – tor Nr 1 linii kolejowej L.291 Boguszów Gorce Wschód – Mieroszów w km 20,702 – 32,563.

Linia kolejowa L.291 Boguszów Gorce Wschód - Mieroszów, w km **20,702 – 32,563** jest linią drugorzędną, jednotorową, niezelektryfikowana. Tor Nr 1 jest torem klasy 3 o prędkości konstrukcyjnej 100km/h - prędkość rozkładowa – w km 20,702 – 32,563 = 30 km/h i nacisku na oś 196 kN.

2.1. Nawierzchnia:

W km 20,702 – 32,563 - tor klasyczny, styki podparte, połączone łubkami 4-io otworowymi;

2.1.1. Szyny

- S49 z 1985 roku, przęsła o długości około 25-30m.

2.1.2. Podkłady

- Podkłady z drewna miękkiego z 1978 roku, oraz betonowe INBK-4 z 1972 roku w rozstawie 0,6m o stopniu degradacji 0,7-1,0.

2.1.3. Podsypka

- tłuczeń ze skał twardych – stan przeciętny o stopniu degradacji 0,2-0,6.

3. Zakres i warunki opracowania dokumentacji projektowej.

3.1. Zakres opracowania dokumentacji projektowej.

Należy opracować dokumentację projektową (Projekt Wykonawczy (uproszczony) i powykonawczy) dla zadania pn.: „Naprawa główna toru Nr 1 linii kolejowej L.291 Boguszów Gorce Wschód – Mieroszów w km 20,702 – 32,563 (w wybranych lokalizacjach) wraz z robotami okołotorowymi i towarzyszącymi”.

3.1.1. – zakres koniecznych do wykonania robót budowlanych opisany jest w pkt. 4.

3.1.2. Wymagana dokumentacja projektowa powinna być opracowana w zakresie niezbędnym dla wykonania całości robót budowlanych (ujętych w pkt.4), w wyniku których zostaną uzyskane n/w parametry :

Prędkość rozkładowa – 70km/h (przy zachowaniu obecnej geometrii toru),

Nacisk osiowy – 196kN,

przy zastosowaniu materiałów nawierzchniowych **jak dla klasy toru 3.**

3.1.3. Dokumentację należy sporządzić w wersji papierowej – **3 egzemplarze** oraz w wersji elektronicznej na nośniku CD/DVD – **1 egzemplarz.**

3.1.4. W ramach dokumentacji projektowej Wykonawca:

a) opracuje Projekt Wykonawczy (uproszczony) i Projekt Powykonawczy wraz z organizacją i technologią robót dla wszystkich branż – zgodnie z Rozporządzeniem 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 oraz wymogami SIWZ,

a) opracuje „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z wymogami ustawy Prawo Budowlane i przedłoży inspektorowi nadzoru do akceptacji w dniu przekazania placu budowy,

- b) wykona pomiary geodezyjne analizujące stan istniejący i projektowany modernizowanego toru, w formie operatu geodezyjnego, jako załącznik do dokumentacji podstawowej.

3.2. Warunki opracowania dokumentacji projektowej.

3.2.1. Dokumentację należy opracować w oparciu o aktualne mapy.

3.2.2. Wykonawca może pozyskać niezbędne mapy od PKP PLK S.A. ZLK Wałbrzych.

3.2.3. Prace geodezyjno- kartograficzne:

- a) Muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i instrukcjami.

- a) Geodeta musi posiadać zgodę na wykonanie robót na terenach zamkniętych.

3.2.4. Dokumentacja projektowa:

- a) Projekty powinny być opracowane zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów (w tym techniczno-budowlanych), aktualnymi normami i standardami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej, a także przepisami i instrukcjami obowiązującymi w Spółkach PKP S.A.

- a) Projekty należy sporządzić w czytelnej technice graficznej oraz oprawić w okładkę formatu A-4 w sposób uniemożliwiający zdekompletowanie projektu. Dopuszcza się poprawę projektu w tomy. Projekt należy opracować stosując zasady wymiarowania oraz oznaczenia graficzne i literowe określone w normach lub inne objaśnione w legendzie.

- b) Dokumentacja projektowa powinna zawierać wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia, zgłoszenia, pozwolenia, zatwierdzenia i inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi, w tym również uzgodnienia z właściwym użytkownikiem dla danej lokalizacji oraz dokonanie uzgodnień w zakresie prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (w tym z PKP S.A.).

3.2.5. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z aktualnym rozporządzeniem wykonawczym do ustawy Prawo budowlane z dnia 07.07.1994r.(tekst jednolity – Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami) tj. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126).

3.2.6. Dokumentacja powykonawcza

Po zakończeniu robót Wykonawca:

- a) Dostarczy dokumentację powykonawczą dla wszystkich branż zawierającą rysunki i schematy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku prowadzenia robót:
 - ✓ 1 egz. (tzw. „dokumentacji źródłowej”) wykonany w wersji analogowej o znormalizowanych formatach arkuszy A3 lub A4 i w wersji elektronicznej
 - ✓ 4 egz. (tzw. „dokumentacji eksploatacyjnej”) wykonane w wersji analogowej
 - ✓ rysunki powykonawcze z naniesionymi zmianami rozwiązań projektowych dokonanymi w trakcie realizacji robót w wersji analogowej – 4 egz.

- b) **Dostarczy profil podłużny, protokoły zdawczo-odbiorcze znaków regulacji osi toru** (po uprzednim założeniu ich w terenie) w formie wydruku (2egz.) i wersji cyfrowej (3 egz.).
- c) Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna wymieniona w punkcie a) i b) przed przekazaniem do Właściwych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej podlega ocenie merytorycznej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Wałbrzychu.

4. Zakres robót budowlanych

Zadanie: „Naprawa główna toru Nr 1 linii kolejowej L.291 Boguszów Gorce Wschód – Mieroszów w km 20,702 – 32,563 - (w wybranych lokalizacjach), wraz z robotami okołotorowymi i towarzyszącymi”.

A. Branża drogowa:

- 4.1. Wymiana kompleksowa nawierzchni i wykonanie toru bezстыkowego – szyny 49E1 , podkłady betonowe PS83 w rozstawie 0,65m, przytwierdzenie SB, wymiana podsypki:**
 - km. 21,713 – 22,887;
 - km. 25,940 – 26,566;
 - km. 28,305 – 28,505;

- 4.2. Wymiana podkładów betonowych na betonowe PS83 w rozstawie 0,65m:**
 - km. 20,930 – 21,713;
 - km. 23,861 – 25,275;
 - km. 25,483 – 25,744;
 - km. 27,160 – 27,332;
 - km. 27,500 – 27,810;
 - km. 28,661 – 29,660;

- 4.3. Wymiana podkładów drewnianych na betonowe PS83 w rozstawie 0,65m:**
 - km. 23,357 – 23,861 ;

- 4.4. Wymiana podkładów drewnianych na betonowe staroużyteczne w rozstawie 0,65m:**
 - km. 28,162 – 28,177 (staroużyteczne odzysk z poz. 4.2.);
 - km. 31,296 – 31,310 (staroużyteczne odzysk z poz. 4.2.);

- 4.5. Wymiana podkładów drewnianych na drewniane twarde IIB w rozstawie 0,65m za rozjazdem Rkpd. nr 14 (23szt.):**
 - km. 28,646 – 28,661;

- 4.6. Pojedyncza wymiana podkładów betonowych na betonowe staroużyteczne (odzysk z poz. 4.2.):**
 - km. 28,700 – 29,430 w ilości 111szt. (dokładna lokalizacja wg. wskazań Zamawiającego);

4.7. Wymiana podkładów pod złączowych na betonowe starszyteczne (odzysk z poz. 4.2.):

km. 29,700 – 31,500 w iloŝci 37szt. (dokładna lokalizacja wg. wskazań Zamawiającego);

4.8. Wymiana podkładów pod złączowych na pod złączowe twarde nowe:

km. 29,700 – 32,563 w iloŝci 84szt. (dokładna lokalizacja wg. wskazań Zamawiającego);

4.9. Wymiana doboru podrozjazdnic w rozjeździe nr 13 Rz. S49-500-1:12 lssd:

Podrozjazdnice drewniane miękkie nowe oraz niezbędna iloŝć wkrętów nowych po stronie wykonawcy;

4.10. Wymiana doboru podrozjazdnic w rozjeździe nr 6 Rkp. S49-190-1:9 ssd :

Podrozjazdnice drewniane miękkie nowe oraz niezbędna iloŝć wkrętów nowych po stronie wykonawcy;

4.11. Wymiana podsypki tłuczniowej wraz z utylizacją:

km. 20,930 – 21,713 = 0,783 kmt;

km. 23,357 – 25,275 = 1,918 kmt;

km. 25,483 – 25,744 = 0,261 kmt;

km. 27,160 – 27,332 = 0,172 kmt;

km. 27,500 – 27,810 = 0,310 kmt;

km. 28,661 – 29,660 = 0,999 kmt;

km. 30,730 – 31,350 = 0,620 kmt;

4.12. Uzupelnienie podsypki tłuczniowej wraz z podbiciem toru podbijarką torową i oprofilowaniem przyzmy podsypki:

km. 30,000 – 30,700 = 0,700 kmt x 0,5m³ = około 350m³;

4.13. Ścięcie ławy torowiska, wywóz wysiewek oraz utylizacja:

Lp.	lokalizacja	strona	Długość [m]	Grubość [m]	Szerokość [m]	Wynik [m ³]
1	20,700 – 21,700	L	1000	0,2	0,4	80,00
2	22,100 – 22,530	L	430	0,2	1,0	86,00
3	22,690 – 22,930	L	240	0,5	2,0	240,00
4	22,930 – 23,124	L	194	0,2	1,0	38,80
5	23,154 – 25,856	L	702	0,2	1,0	140,40
6	25,940 – 26,566	L	626	0,2	1,0	125,20
7	26,926 – 27,150	L	224	0,2	1,0	44,80
8	27,160 – 27,810	L	650	0,2	1,0	130,00
9	28,700 – 28,956	L	256	0,5	1,0	128,00
10	28,962 – 29,000	L	38	0,9	1,0	34,20
11	29,000 – 30,720	L	1720	0,2	1,0	344,00
12	30,730 – 31,300	L	570	0,4	2,0	456,00
13	31,310 – 31,820	L	510	0,2	1,5	153,00
14	31,870 – 32,563	L	693	0,2	1,0	138,60
15	20,800 – 21,700	P	900	0,2	0,4	72,00

16	22,200 – 22,680	P	480	0,2	1,0	96,00
17	22,887 – 23,124	P	237	0,3	1,0	71,10
18	23,154 – 25,856	P	702	0,2	1,0	140,40
19	25,940 – 26,566	P	626	0,2	1,0	125,20
20	26,926 – 27,150	P	224	0,2	1,0	44,80
21	27,160 – 27,810	P	650	0,2	1,0	130,00
22	28,700 – 28,956	P	256	0,2	1,0	51,20
23	28,962 – 29,000	P	38	0,9	1,0	34,20
24	29,000 – 30,720	P	1720	0,2	1,0	344,00
25	30,730 – 31,300	P	570	0,3	1,0	171,00
26	31,310 – 31,840	P	530	0,3	1,0	159,00
27	31,870 – 32,563	P	693	0,2	1,0	138,60
					Razem	3716,50

4.14. Zebranie i utylizacja wysiewek:

Strona lewa:

- km 22,680 – 22,690 = 16m³
- km 23,350 – 23,450 = 98m³
- km 24,715 – 24,725 = 20m³
- km 26,430 – 26,440 = 19m³
- km 27,360 – 27,370 = 12m³
- km 27,700 – 27,800 = 300m³
- km 28,680 – 28,770 = 225m³
- km 28,952 – 28,964 = 17m³
- km 30,415 – 30,420 = 13m³
- km 30,985 – 30,995 = 23m³

Strona prawa:

- km 21,700 – 21,760 = 120m³ tunel
 - km 22,350 - 22,500 = 75m³
 - km 22,680 – 22,690 = 16m³
 - km 24,715 – 24,725 = 18m³
 - km 26,430 – 26,440 = 22m³
 - km 27,360 – 27,370 = 11m³
 - km 28,770 – 28,870 = 102m³
 - km 28,952 – 28,964 = 15m³
 - km 30,415 – 30,420 = 12m³
- Razem = 1134m³**

4.15. Oczyszczenie rowu otwartego obudowanego do 0,2m (korytka betonowe)

Strona prawa:

- km 21,280 – 21,780 = 500m x 0,2m³/m = 100,0m³
 - km 22,041 – 22,450 = 409m x 0,2m³/m = 81,8m³
 - km 22,500 – 22,700 = 200m x 0,2m³/m = 40,0m³
- Razem: 1109m x 0,2m³/m = 221,8m³**

Strona lewa:

- km 20,880 – 21,215 = 335m x 0,2m³/m = 67,0m³

- km 21,280 – 21,780 = 500m x 0,2m³/m = 100,0m³
 - km 22,041 – 22,540 = 499m x 0,2m³/m = 99,8m³
 - km 30,730 – 31,850 = 1120m x 0,2m³/m = 224,0m³
- Razem: 2454m x 0,2m³/m = 490,8m³**

4.15.1. Wymiana uszkodzonych elementów betonowych odwodnienia na długości około 90m.

4.16. Oczyszczenie rowu otwartego do 0,3m:

strona prawa:

- km 20,800 – 21,276 = 476m x 0,3m³/m = 142,8m³
- km 25,900 – 26,000 = 100m x 0,6m³/m = 60,0m³
- km 30,758 – 30,950 = 192m x 0,6m³/m = 115,2m³

strona lewa:

- km 20,880 – 21,215 = 335m x 0,2m³/m = 67,0m³
- km 28,840 – 29,050 = 210m x 0,3m³/m = 63,0m³
- km 29,550 – 30,050 = 500m x 0,3m³/m = 150,0m³

4.16.1. Udrożnienie przepustu pod drogą ø300 w km. 28,952 – 28,964 strona lewa.

4.17. Zabudowa drenokolektora w miejscu rowu otwartego:

- km 28,615 – 28,840 = 225m str. lewa
- km 26,000 – 26,440 = 440m str. lewa

Razem: 665m.

4.18. Mechaniczne podbicie toru i oprofilowanie przyzmy podsypki w km 20,702 – 32,563 = 11,861 km toru wraz z rozjazdami Nr 1,13,14 z wyłączeniem przejazdów kolejowo-drogowych w km: 27,152; 27,812; 31,838; 31,850.

4.18.1. Demontaż i ponowny montaż płyt CBP na przejazdach kolejowo-drogowych :

- km 28,959 kat. „F” demontaż 1kpl. zabudowa 2kpl. (dodatkowy kpl. po stronie Zamawiającego)
- km 30,724 kat. „F” demontaż 2kpl. zabudowa 2kpl.
- km 31,304 kat. „F” demontaż 2kpl. zabudowa 2kpl.

4.19. Roboty okołotorowe

- ✓ Likwidacja tzw. „dzikich przejść przez tory” poprzez zabudowę słupków betonowych pomalowanych na kolor biały w ilości 38szt. W km: 22,680 – 22,690; 24,715 – 24,725; 26,430 – 26,440; 27,360 – 27,370; 30,415 – 30,420.
- ✓ W lokalizacjach, w których ze względów terenowych niemożliwe jest wykonanie normalnej ławy, należy ją wykonać w zakresie, na jaki pozwalają warunki miejscowe, nie może to jednak powodować zagrożenia wystąpienia braku stateczności toru.

4.20. Wycinka krzaków:

Lp	lokalizacja	strona	Długość [m]	Szerokość od skrajnej szyny [m]	Stopień zagęszczenia [%]	Ilość do wycięcia [m ²]
1	21,100 – 21,780	L	680	8	60	3264
2	22,050 – 22,700	L	650	8	60	3120
3	24,500 – 24,700	L	200	10	60	1200
4	25,100 – 26,000	L	900	8	50	3600
5	26,000 – 26,800	L	800	5	30	1200
6	27,200 – 27,810	L	610	10	50	3050
7	28,700 – 30,200	L	1500	9	80	10800
8	30,200 – 32,563	L	2363	10	30	7089
9	21,100 – 21,780	P	680	6	80	3264
10	22,050 – 22,700	P	650	6	80	3120
11	24,500 – 24,700	P	200	10	60	1200
12	25,100 – 26,000	P	900	8	50	3600
13	26,000 – 26,800	P	800	5	30	1200
14	27,200 – 27,810	P	610	10	50	3050
15	28,700 – 30,200	P	1500	7	70	7350
16	30,200 – 32,563	P	2363	10	30	7089
					Razem	63196

4.21. Wycinka drzew w km. 21,350 – 22,670 według następujących średnic;

- Średnica 10 - 15cm – 371szt.
- Średnica 16 - 25cm – 412szt.
- Średnica 26 – 35cm – 131szt.
- Średnica 36 – 45cm - 112szt.
- Średnica 46 – 55cm - 76szt.
- Średnica 56 – 65cm - 21szt.
- Średnica 66 – 75cm - 3szt.
- Średnica powyżej 76cm - 2szt.

Liczba przewidzianych drzew do wycinki może ulec zmniejszeniu w przypadku nie uzyskania przez Zamawiającego pozytywnej Decyzji zezwalającej na wycinkę.

Szczegółowa kilometracja drzew przeznaczonych do wycinki w załączniku Nr 1 do STWiORB . Szacunkowy operat brakarski w załączniku nr 2 do STWiORB.

Drewno z wycinki ma zostać przetransportowane do stacji Wałbrzych Szczawienko.

Zestawienie materiałów:

Szyny:

- 49E1 bezстыkowe - **4000mb odcinki 120m**(nowe wykonawcy)

Podkłady:

- Strunobetonowe PS83– **9763 szt.** (nowe wykonawcy)
- Drewniane twarde IIB zbrojone na S49 – **23szt.** (nowe wykonawcy)
- Pod złączowe twarde zbrojone na S49 – **236 szt.** (nowe wykonawcy)

Złączki:

- Przekładki podszytowe - **20516szt.**(nowe wykonawcy)
- Przytwierdzenie SB – **39052 kpl.**(nowe wykonawcy)
- Przytwierdzenie K – **1980kpl.**(nowe wykonawcy)

Podsypka tłuczniowa:

- Tłuczeń- **13003m³x 1,6= 20805 t** (nowy wykonawcy)

Niezbędna ilość materiałów powinna być zweryfikowana przez wykonawcę przed złożeniem oferty.

B. Branża obiektów inżynierskich –

Kilometr	Rodzaj obiektu	Zakres naprawy
21,489	przepust 5,20/Ø 0,40 rurowy	1. Oczyszczenie części przelotowej przepustu – 5,2 m.
22,259	przepust 6,00/Ø 0,40 rurowy	1. Oczyszczenie części przelotowej przepustu – 6,0 m.
30,758	przepust 6,60/1,00x1,00 pre-fabrykowany żelbetowy	1. Oczyszczenie części przelotowej przepustu – 6,0 m.

5. Parametry techniczne dotyczące wykonawstwa robót

- ✓ Nawierzchnia kolejowa musi spełniać kryteria określone w Instrukcji Id-1 „Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych”.

W torach po naprawie dopuszcza się odchyłki zawarte w Warunkach Technicznych utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych – Id -1 (D1).

- ✓ W przypadku układania torów w temperaturze innej niż temperatura neutralna należy przeprowadzić regulację naprężeń, zgodnie z przepisami ID-1 (D-1) rozdz. VII § 47. Koszt ewentualnego rozprężenia musi być ujęty w ofercie.
- ✓ W wyniku naprawy Zamawiający oczekuje uzyskania prędkości konstrukcyjnej i nacisku osiowego zgodnie z punktem 3.1.2.
- ✓ Prace projektowe należy wykonać w oparciu o aktualne położenie toru w planie i profilu. Zamawiający dopuszcza jedynie niezbędne korekty, wynikające z uwarunkowań lokalnych.

6. Ogólne wymagania dotyczące robót:

- ✓ Wykonawca jest odpowiedzialny za: prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych wyrobów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami projektu organizacji robót i poleceniami Zamawiającego.
- ✓ Z uwagi na prowadzenie robót w obrębie czynnych torów kolejowych, wszelkie roboty będą wykonywane w porozumieniu z właściwym terytorialnie Zakładem Linii Kolejowych. Dotyczy to

w szczególności zasad ruchu pojazdów i maszyn budowlanych oraz pracowników Wykonawcy.

- ✓ W ramach robót Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia kolizji tj. wszystkich przeszkód, które mogą wystąpić przy realizacji zadania. Dotyczy to urządzeń podziemnych i nadziemnych, poprzecznych i wzdłużnych takich jak: urządzenia sterowania ruchem kolejowym, teletechniki, energetyki, rurociągów dla różnych mediów i innych obiektów mających wpływ na prawidłową realizację zadania.
- ✓ Wykonawca na własny koszt dokona naprawy uszkodzonych w trakcie robót kabli do urządzeń srk, telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych oraz innych elementów tych urządzeń.
- ✓ W przypadku zniszczenia w trakcie prac budowlanych punktów osnowy geodezyjnej, reperów Wykonawca jest zobowiązany do ich odtworzenia.
- ✓ Przed przystąpieniem do robót Wykonawca opracuje szczegółowy Harmonogram robót uwzględniający terminy realizacji poszczególnych prac i robót objętych zamówieniem. Harmonogram należy opracować w MS Project i przekazać w wersji elektronicznej oraz w postaci wydruku (wersja otwierana i edytowalna przez MS Project 2007).

Harmonogram robót podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco podczas postępu prac i robót i przekazywany Zamawiającemu w wersji elektronicznej oraz w postaci wydruku.

- ✓ Po zatwierdzeniu harmonogramu robót Wykonawca wystąpi do Zakładu Linii Kolejowych w Wałbrzychu z wnioskiem o opracowanie „Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót”.
 - ✓ Na co najmniej 110 dni przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedłoży Wystąpienie o wymagane zamknięcia torów. Podstawą udzielenia zamknięć będzie Harmonogram robót wraz z Regulaminem tymczasowym prowadzenia ruchu w czasie wykonywanych robót.
 - ✓ Zamawiający zabezpieczył zamknięcia torowe (całodobowe od 01.04.2023 – 07.06.2023; 04.09.2023 - 30.10.2023 oraz całodobowe od poniedziałku do piątku 12.06.2023 – 01.09.2023).
 - ✓ Zamawiający wymaga zastosowania technologii robót umożliwiającej:
 - * wykonywania robót torowych z wykorzystaniem maksymalnie 12-to godzinnych zamknięć torowych w ciągu doby, względnie całodobowych przy zapewnieniu realizacji robót przez całą dobę
 - ✓ Dopuszcza się możliwość zastosowania przez Wykonawcę rozwiązań zamiennych (równoważnych) w odniesieniu do: technologii wykonania, wyrobów przyjętych w dokumentacji projektowej.
- Zmiany przed ich wprowadzeniem winny uzyskać akceptacje Zamawiającego, Projektanta oraz właściciela bądź użytkownika danego obiektu.
- ✓ Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na jego koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

✓ Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia wyrobów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

✓ Roboty ziemne prowadzić w taki sposób, aby nie spowodowały one utraty stabilności konstrukcji wsporczych i odciągów sieci trakcyjnej (uszkodzenie lub nadmierne odkrycie fundamentów).

✓ Wszystkie roboty powinny być wykonane zgodnie z przepisami, instrukcjami, wytycznymi budowy i odbiorów obiektów infrastruktury kolejowej PKP PLK S.A. pod nadzorem uprawnionych pracowników.

✓ Koszty wynikające z ograniczeń w ruchu spowodowanych przyjętym sposobem realizacji robót i koniecznością wprowadzenia ewentualnej komunikacji zastępczej, zastępczej trakcji spalinowej, jazd trasą zmienioną (okrężną) itp. Wykonawca ujmie w ofercie zgodnie z przedstawionym harmonogramem robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia we własnym zakresie nadzorów ze strony energetyki kolejowej nad czynnymi urządzeniami elektroenergetycznymi należącymi do PKP PLK S.A. jak i innych podmiotów.

6.1. Przekazanie terenu budowy.

✓ Zamawiający, tj. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Wałbrzychu w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy a Wykonawca po wykonaniu przedmiotu umowy (na podstawie protokołu z ostatecznego odbioru - niezawierającego usterek), przekaże zwrócić teren budowy Zamawiającemu.

✓

6.2. Zabezpieczenie terenu budowy.

✓ Wykonawca skutecznie zabezpieczy teren budowy przed wtargnięciem osób postronnych. Wszelkie konsekwencje z tytułu nieodpowiedniego zabezpieczenia terenu budowy obciążają Wykonawcę.

✓ Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania bezpiecznego ruchu podróżnych na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

✓ W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak: zapory, taśmy zabezpieczające itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo podróżnych.

✓ Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

✓ Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Zamawiającego.

- ✓ Zamiar przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach zgodnie z projektem zmiany organizacji ruchu tablic i znaków informacyjnych.
- ✓ Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.
- ✓ Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną.

6.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

- ✓ Wykonawca odpowiada za ochronę wszelkich instalacji znajdujących się na terenie budowy i jego obrębie. Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót.
- ✓ O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru, Zamawiającego oraz właściciela instalacji, jak również będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

7. Ogólne wymagania dotyczące zastosowanych wyrobów.

- ✓ Wszystkie zakupione przez Wykonawcę wyroby wchodzące w zakres zadania muszą posiadać wymagane deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia (CNTK, GIK, UTK) i odpowiadać aktualnym normom oraz posiadać dokumenty komisarycznego odbioru i muszą być nowe.
- ✓ Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia tylko te wyroby budowlane które:
 - są oznakowane znakiem CE, co oznacza jego zgodność z normą zharmonizowaną, europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną
 lub
 - są oznakowane znakiem budowlanym, wskazującym, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą lub aprobatę techniczną,
 lub
 - posiadają deklarację zgodności wskazującą, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą lub aprobatę techniczną.
- ✓ Wszystkie wyroby zakupione przez Wykonawcę niezbędne dla realizacji zadania Wykonawca dostarcza na swój koszt z uwzględnieniem kosztów transportu, załadunku, wyładunku, ewentualnych przeładunków wyrobów oraz transportu technologicznego.
- ✓ Odbiory materiałów nawierzchniowych muszą być realizowane zgodnie z procedurami zawartymi w piśmie nr IGSN-5190-07/11 z dnia 07 listopada 2011r. PKP PLK S.A. Centrum Diagnostyki w Warszawie.

7.1. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Materiały i urządzenia na budowę należy przewozić środkami transportu samochodowego lub kolejowego w sposób gwarantujący nie uszkodzenie przewożonych materiałów i nie obniżenie ich parametrów jakościowych. Należy także stosować się do szczegółowych zaleceń producentów dotyczących transportu materiałów. Materiały przewodowe należy transportować na bębnach z odpowiednim zabezpieczeniem gwarantującym nie przesuwanie się bębna w czasie transportu. Konstrukcje wsporcze (słupy, elementy dźwigarów bramek) muszą być transportowane w sposób zabezpieczający przed

uszkodzeniem pokryć antykorozyjnych i odkształceniem konstrukcji. Izolatory należy przewozić z odpowiednimi zabezpieczeniami, gwarantującymi nie przemieszczanie się względem siebie i zabezpieczającymi przed uszkodzeniem. Osprzęt sieci jezdnej należy przewozić w pojemnikach.

Transport materiałów musi się odbywać zgodnie z przepisami o ruchu drogowym lub kolejowym i zgodnie z przepisami BHP.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. Zdemontowany materiał do ponownego zabudowania Wykonawca zabezpieczy przed kradzieżą.

Niezbędne koszty oraz czynności załadunkowe i wyładunkowe oraz transport należą do Wykonawcy.

7.2. Zasady postępowania z materiałem odzyskanym.

Należy wykonać demontaż toru i innych elementów nawierzchni kolejowej po wymianie na elementy podstawowe, posegregować, załadować i przewieźć na bazę w Goczałkowie.

Po dostarczeniu materiału na składowisko, będzie on podlegał ostatecznej kwalifikacji przez komisję (w terminie do 30 dni). Do czasu ostatecznej kwalifikacji przez komisję koszt składowania materiałów ponosi Wykonawca robót.

Szyny po demontażu winny mieć długość 25/30mb. Szyny z toru bezстыkowego winny mieć odpowiednio długość 25,5 m i 30,5 m

W ramach realizowanego zadania, wszystkie zdemontowane i odzyskane materiały staro-żyteczne oraz złom stali i metali kolorowych zostaną protokółarnie przekazane właściwemu terytorialnie Zakładowi Linii Kolejowych.

Odpady powstałe w wyniku prac związanych z realizacją zadania, niezagospodarowane przez Zakład, w tym gruz a w szczególności odpady niebezpieczne zostaną poddane odzyskowi, recyklingowi lub unieszkodliwieniu przez Wykonawcę na jego koszt, zgodnie z ustawą o odpadach.

Właścicielem wszystkich powstałych odpadów jest Wykonawca robót, na którym spocznie obowiązek ich właściwej rozbiórki, magazynowania, transportu i utylizacji.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność prawną i materialną, za ewentualne szkody dla środowiska naturalnego wynikające z niewłaściwego sortowania, transportu lub okresowego składowania i magazynowania powstałych w wyniku realizacji zadania odpadów jak i szkody wynikłe w czasie prowadzonych robót.

Niezbędne koszty oraz czynności załadunkowe i wyładunkowe oraz transport należą do Wykonawcy.

8. Wymagania dotyczące sprzętu.

- ✓ Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być

zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów, ilości i wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego.

W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Liczba wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

✓ Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.

Wybrany sprzęt, po akceptacji Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

✓ Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

9. Wymagania dotyczące środków transportu.

✓ Koszty związane z przejazdami pociągów roboczych i maszyn torowych dla realizacji ww. zadania ponosi Wykonawca, w ramach własnych kosztów ogólnych.

✓ Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych wyrobów.

✓ Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową.

✓ Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Zamawiającego, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

✓ Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

10. Kontrola jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych wyrobów.

Wykonawca zapewni w razie potrzeby odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań wyrobów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania wyrobów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie

z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości ustala Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w porozumieniu z Inwestorem i Wykonawcą. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań wyrobów i robót ponosi Wykonawca.

11. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową

Obmiary robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w rachunku ilościowym lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Zamawiającego na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Zamawiającego.

12. Odbiór robót

Odbiór robót jest to ocena robót wykonanych przez Wykonawcę. Odbioru robót dokonuje Zamawiający. Sprzęt do prac odbiorowych oraz środki transportu, w tym wagon rewizyjny z pomostem i pantografem pomiarowym, zapewnia Wykonawca na własny koszt.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

Zamawiający zastrzega możliwość udziału w odbiorach robót wykonania styków klejono – spreżonych, spawania termitowego i zgrzewania elektrooporowego przedstawicieli PKP PLK S.A. Centrum Diagnostyki. O planowanym terminie odbioru tych robót Wykonawca powiadamia Zamawiającego za pośrednictwem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

12.1. Dokumenty do odbioru końcowego robót

- ✓ Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- ✓ Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
 - Dziennik Budowy, (jeżeli jest prowadzony) i rejestry obmiarów.
 - Przyjętą do realizacji dokumentację projektową z naniesionymi, przyjętymi do realizacji zmianami i poprawkami, wprowadzonymi w trakcie realizacji umowy.
 - Umowę zawartą pomiędzy Zleceniodawcą i Wykonawcą wraz z ewentualnymi porozumieniami dodatkowymi.

- Protokoły odbiorów częściowych poszczególnych branż, protokoły robót zanikających i ulegających zakryciu oraz protokoły przekazania do eksploatacji.
 - Wyniki kontroli jakości, wyniki pomiarów geodezyjnych, atesty na wbudowane wyroby, prefabrykaty i urządzenia, świadectwa dopuszczenia do stosowania.
 - Harmonogram wykonanych robót.
 - Recepty i ustalenia technologiczne.
 - Opinię technologiczną, sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
 - Wykaz usterek i wad stwierdzonych w trakcie odbiorów częściowych wraz z potwierdzeniami ich usunięcia.
 - Kopie mapy zasadniczej, poświadczoną stosowną klauzulą przez Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej o dokonaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, zarówno w zakresie zmian sytuacyjnych, jak też zmian w sieci uzbrojenia podziemnego terenu.
 - Profil podłużny i przekroje poprzeczne, protokoły zdawczo-odbiorcze znaków regulacji osi toru w formie wydruku i wersji cyfrowej.
 - Korespondencje i inne dokumenty, mogące mieć istotny wpływ na przebieg odbioru.
 - Inne dokumenty wymagane art. 57 ust. 1 i 2 Ustawy Prawo Budowlane odpowiednio do zakresu wykonywanych robót.
- ✓ W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.
- ✓ Wszystkie zarządzone przez komisje roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- ✓ Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

13. Część informacyjna Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

13.1. Informacje ogólne

- ✓ Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniający wymagania Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami), i innych ustaw oraz rozporządzeń aktualnych norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- ✓ Wykonawca dokona Zgłoszenia robót (jeżeli będzie wymagane) do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej (lub uzyska „Decyzję o pozwoleniu na budowę”, w przypadku konieczności uzyskania takiej decyzji) i dołączy prawomocny dokument do dokumentacji projektowej.
- ✓ Wykonawca uzgodni z Zakładem Linii Kolejowych Spółki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. opracowaną dokumentację .

13.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r., o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2007r. Nr 16 poz. 94 z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 193 poz. 1287 z późniejszymi zmianami).
4. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 102 poz.651 Dział III, Rozdział 1 z późniejszymi zmianami).
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. Nr 25 z 2008r. poz. 150 z późniejszymi zmianami)
6. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 z późniejszymi zmianami).
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 185 poz. 1243 z późniejszymi zmianami).
8. Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw¹ (Dz.U. z 2001 r. Nr 100 poz. 1085 z późniejszymi zmianami);
9. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007r o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2007r. Nr 75 poz. 493 z późniejszymi zmianami);
10. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r., Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2011r. Nr 163 poz. 981).
11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy.
12. Ustawa z dnia 31 marca 2004r. o przewozie koleją towarów niebezpiecznych (Dz.U. z 2004r. Nr 97, poz.962 z późniejszymi zmianami).
13. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r.- Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. z 2006r. Nr 89 poz. 625, z późniejszymi zmianami).
14. Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami).
15. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. z 2009r. Nr 151 poz. 1220 z późniejszymi zmianami).
16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r., poz.1744).

17. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami).
18. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998r. Nr 151. poz. 987).
19. Rozporządzenie Ministra Transportu i Rozwoju z dnia 5 czerwca 2014r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014r. poz. 867)
20. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2007r. Nr 19, poz. 115, z późniejszymi zmianami).
21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004r. Nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami).
22. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1133 z późniejszymi zmianami).
23. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126).
24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).
25. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 września 2003r w sprawie wykazów typów budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz typów pojazdów kolejowych, na które wydawane są świadectwa dopuszczenia do eksploatacji (Dz. U. z 2003r. Nr 175, poz. 1706).
26. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002r. Nr 170, poz. 1393 z późniejszymi zmianami).
27. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181 z późniejszymi zmianami).

28. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 25 poz. 133).
29. Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 22 maja 2003r. w sprawie nadzoru nad pracami geodezyjnymi i kartograficznymi na terenach zamkniętych (Dz.U. z 2003r. Nr 101, poz.939).
30. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 maja 1999r. w sprawie określenia rodzajów materiałów stanowiących państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny, sposobu i trybu ich gromadzenia i wyłączenia z zasobu oraz udostępniania zasobu (Dz. U. z 1999r. Nr 49, poz. 493).
31. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004r w sprawie sposobów i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz. U. z 2004r. Nr 268, poz.2663).
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. z 2003r. Nr 18, poz.164).
33. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami).
34. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz.U. z 2011r. Nr 140, poz.824).
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2007 r. Nr 120 poz. 826).
36. Instrukcje techniczne obowiązujące w wykonawstwie geodezyjnym wydane przez GUGiK i Głównego Geodetę Kraju.
37. Instrukcja D-19 „O organizacji i wykonaniu pomiarów w geodezji kolejowej PKP”- Dyrekcja Generalna, Warszawa 1998r. (Zarządzenie Nr 144 Zarządu PKP z dnia 23 października 2000r. Biuletyn PKP Nr 25, poz.76)
38. Ig-1 Rodzaje i obieg dokumentacji geodezyjno-kartograficznej wykonywanej na poszczególnych etapach modernizacji linii kolejowych (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 20/2010 z dnia 16 sierpnia 2010r.)
39. Ig-6 Wytyczne dla osadzania znaków regulacji osi toru na konstrukcjach wsporczych (słupach) sieci trakcyjnej (Zarządzenie Nr 24 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 18 lipca 2011r.),

40. Id-1 (D-1) Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 14/2005 z 18 maja 2005r. z późniejszymi zmianami z: 10 maja 2006r.; 31 sierpnia 2010r.; 24 marca 2015r.; 30 kwietnia 2015r.; 22 grudnia 2015r.)
41. Id-2 (D-2) Warunki Techniczne dla kolejowych obiektów inżynierskich (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 29/2005 z 05 października 2005r.)
42. Id-3 Warunki Techniczne utrzymania podtorza kolejowego. (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 50/2015 z dnia 24 listopada 2015r.)
43. Id-4 Instrukcja o oględzinach, badaniach technicznych i utrzymaniu rozjazdów (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 50/2015 z 24 listopada 2005r.)
44. Id-18 Wytyczne zabezpieczenia miejsca robót wykonywanych na torze zamkniętym podczas prowadzenia ruchu pojazdów kolejowych po torze czynnym z prędkością $V \geq 100 \text{ km/h}$ (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 21/2010 z dnia 31 sierpnia 2010r.)
45. Ir-19 Zasady organizacji i udzielania zamknięć torowych (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 26/2010 z dnia 22 listopada 2010r.)
46. Id-21 Zasady wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 27/2010 z dnia 6 grudnia 2010r. z późniejszymi zmianami)
47. Ie-1 (E-1) Instrukcja sygnalizacji (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 16/2007 z dnia 21 czerwca 2007r.)
48. Ie-5 (E-11) Instrukcja o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 17/2005 z dnia 20 maja 2005r.)
49. Ie-6 (WOT-E12) Wytyczne odbioru technicznego oraz przekazania do eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. nr 23/2004 z dnia 27 grudnia 2004r.)
50. Ie-12 (E-24) Instrukcja konserwacji, przeglądów oraz napraw bieżących urządzeń sterowania ruchem kolejowym (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 22/2005 z dnia 20 maja 2005r.)
51. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Szyn kolejowych – Wymagania i Badania ILK3d-518/3/07 z dnia 06 grudnia 2007r.
52. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Podsypki tłuczniowej naturalnej i z recyklingu stosowanej w nawierzchni kolejowej ILK3b-5100/10/07 z dnia 01 czerwca 2007r.
53. WTB-E10 Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym w przedsiębiorstwie PKP (Zarządzenie Nr 43 Zarządu PKP z dnia 09 września 1996r.)
54. Wymagania techniczne dla wskaźników i tablic sygnałowych - Standard Automatyki i Telekomunikacji Nr referencyjny ST/WTS1/2-1 (załącznik do pisma Nr IAT2d – 5030-2/2007 z dnia 25 czerwca 2007r.)

55. let-1 Instrukcja eksploatacji i utrzymania urządzeń elektrycznego ogrzewania rozjazdów (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 26/2007 z dnia 07 listopada 2007r.)
56. let-2 Instrukcja utrzymania sieci trakcyjnej (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 16/2010 z dnia 9 sierpnia 2010r.)
57. let-3 Instrukcja eksploatacji urządzeń oświetlenia zewnętrznego terenów kolejowych (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 12/2009 z dnia 25 maja 2009r.)
58. EBH-1 Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetyki kolejowej. Postanowienia wspólne.
59. EBH-1a (PKP Et-4) Instrukcja bhp przy urządzeniach elektroenergetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu urządzeń sieci trakcyjnej oraz linii potrzeb nietrakcyjnych zbudowanych na konstrukcjach sieci jezdnej. (Uchwała Nr 170 Zarządu PKP Energetyka Sp. z o.o. z dnia 16 czerwca 2004r.)
60. PRENORMA SEP sygn.SEP-E-0001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”
61. Obowiązujące Normy.
62. Obowiązujące Uchwały Zarządu PKP PLK S.A., podstawowe przepisy, instrukcje, wytyczne i warunki obowiązujące w Spółce PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
63. Decyzja nr 45 Ministra Infrastruktury z dnia 17 grudnia 2009r. w sprawie ustalenia terenów przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych (Dziennik Urzędowy MI z 2009r., Nr 14, poz. 51 z późniejszymi zmianami.)
64. Wytyczne projektowania i warunki odbioru sieci trakcyjnej z uwzględnieniem standardów i wymogów dla linii interoperacyjnych” – Warszawa 2006r.
65. Wytyczne projektowania i eksploatacji systemu ochrony ziemnozwarciowej i przeciwporażeniowej z uszynieniem grupowym w układzie otwartym na liniach kolejowych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Warszawa 2006r.
66. „Wytyczne projektowania urządzeń elektrycznego ogrzewania rozjazdów” wprowadzone Zarządzeniem Nr 28/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 10 listopada 2009 r.
67. „Wytyczne techniczne usuwania fundamentów konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej metodą minerską na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.” wprowadzone Zarządzeniem Nr 10/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 11 maja 2009r.
68. „Wytyczne odbioru i eksploatacji fundamentów palowych stosowanych na liniach kolejowych dla ustawiania konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej” (Warszawa, 2005r.),
69. Porozumienie w sprawie usuwania kolizji elementów sieci elektroenergetycznej PKP Energetyka S.A. z zamierzeniami inwestycyjnymi PKP PLK S.A. zawarte w dniu 27.08.2009r.
70. Katalog elementów elektryfikacji kolei. Sieć trakcyjna PKP - wydanie 2004 rok i uzupełnienia.

71. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać urządzenia stale zasilania trakcji elektrycznej PKP Część I. Ogólna i Część 4. Sieć trakcyjna 3kV prądu stałego.

72. Id-101 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Podkładów i podrozjazdnic strunobetonowych (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 24/2010 z dnia 25 października 2010r.)

73. Is-1 Instrukcja gospodarki odpadami (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 25/2014 z dnia 5 sierpnia 2014r.)

74. Id-114 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Nawierzchniowo-podtorzowych (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 9 lutego 2016r.)

75. Należy zwrócić uwagę na następujące dokumenty:

a) Decyzja Nr 02/2007 Członka Zarządu – Dyrektora ds. Techniki PKP PLK S.A. z dnia 17 stycznia 2007r. w sprawie ustalenia długości szyn długich w torach bezстыkowych, która postanawia, że w czasie robót modernizacyjnych oraz w czasie wymiany nawierzchni i ciągłej wymiany szyn łączenie szyn długich należy wykonywać metoda zgrzewania zgrzewarkami torowymi.

a) Pismo Biura Dróg Kolejowych PKP PLK S.A. Nr ILK3d-518/04/10 z dnia 07 luty 2011r. w którym określono wymagania w stosunku do zgrzewarek torowych.

b) Pismo Biura Dróg Kolejowych PKP PLK S.A. nr ILK3d – 518/06/11 z dnia 17 luty 2011r. w którym określono jednolite zasady zakupu i zabudowy szyn w torach PKP PLK S.A. i tak:

1. Do zabudowy torów bezстыkowych powinny być kupowane szyny od walcowane w długościach: 30; 70 oraz powyżej 100m.

Szyny zakupione w długościach:

- 30 i 70m przed wbudowaniem w tor bezстыkowy powinny być zgrzewane w zgrzewalni stacjonarnej w szynę o długości 210m.

- powyżej 100m wbudowywane są bezpośrednio w tor bezстыkowy bez konieczności łączenia ich w zgrzewalni stacjonarnej.

2. Do torów klasycznych mogą być wbudowywane szyny zakupione w długościach: 25; 30; 50; 70; 75m.


Wymagana zależna od temperatury zabudowy, wartość luzów w stykach szyn w długościach:

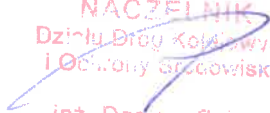
- 25 i 30m dla profilu 49E1 (S49) i 60E1 (UIC60) podana jest w Id-1 (D-1) Warunki Techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych.

- 50, 70 i 75m dla profilu 49E1 (S49) podana jest w załączniku 1 do niniejszego pisma. Szyny o długościach 50m mogą być zabudowywane w torach na prostej oraz w łukach o promieniach powyżej 300m, zaś szyny 70 i 75m mogą być zabudowywane w torach na prostej oraz w łukach o promieniach powyżej 1000m.

- 50 i 70m dla profilu 60E1 (UIC60) podana jest w załączniku 2 do niniejszego pisma. Szyny w długościach 50m mogą być zabudowywane w torach na prostej oraz w łukach o promieniach powyżej 500m, zaś szyny 70m mogą być zabudowywane w torach na prostej oraz w łukach o promieniach powyżej 1000m.
- c) Pismo Biura Energetyki PKP PLK S.A. Nr IEN1a-5502-33/10 z dnia 08 września 2010r. dotyczące odstąpienia od stosowania w PKP PLK SA opraw oświetleniowych z podwójnym źródłem światła.
- d) Pismo Członka Zarządu Dyrektora ds. utrzymania infrastruktury PKP PLK S.A Nr ILK5-511- 09/09 z dnia 29 lipca 2009r. dotyczące przerobów dobowych wykonywanych robót.
- e) Uchwała Nr 54/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 lutego 2009r. w sprawie zasad gospodarowania materiałami z odzysku.

Lista powyższych aktów prawnych nie jest zbiorem zamkniętym. Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia innych niż wymienione powyżej, jeżeli okaże się to konieczne w trakcie realizacji niniejszego zamówienia.

06.02.2022r
SPECJALISTA

Piotr Tomczak

NACZELNIK
Dzielnicy Dróg Kolejowych
i Obsługi Stacji

inż. Dariusz Bujacz

