



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ

ZAŁĄCZNIK NR 2 DO UMOWY – PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NR SPRAWY:	
ZAMAWIAJĄCY: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ul. Targowa 74 03-734 Warszawa	

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: „Kompleksowa wymiana nawierzchni kolejowej na linii nr 370 Zielona Góra Główna – Żary wraz z robotami towarzyszącymi”

Zamawiający: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z siedzibą w Warszawie Zakład Linii kolejowych w Zielonej Górze, ul. Traugutta 10, 65-025 Zielona Góra.

Rodzaj zamówienia: – roboty budowlane

Kod CPV: 45000000-7 Roboty budowlane
45230000-8 Roboty w zakresie torów kolejowych

AKCEPTUJĘ

Krzysztof

Zajac

(PLK039534)

Elektronicznie podpisany
przez Krzysztof Zajac
(PLK039534)
Data: 2024.06.19 13:34:25
+02'00'

Data, podpis kierującego Organizacją merytoryczną

Opracowała:
Justyna Patalas

SPIS ZAWARTOŚCI PFU



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ	1
ZAŁĄCZNIK NR 2 DO UMOWY – PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	1
CZĘŚĆ I - OPISOWA	5
1. WYKAZ SKRÓTÓW I OBJAŚNIENIA POJĘĆ UŻYTYCH W TEKŚCIE	5
2. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	7
2.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów	10
2.1.1 Orientacja na mapie Polski	10
2.1.2 Orientacja w regionie	11
2.1.3 Lokalizacja obiektów	11
2.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	11
2.2.1 Koordynacja z innymi Inwestycjami.....	11
2.2.2 Opis stanu istniejącego	12
2.2.2.1 Wychłapy.....	12
2.2.2.2 Rozjazdy	13
2.2.2.3 Podtorze.....	13
2.2.2.3.1 Odwodnienie	13
2.2.2.4 Obiekty inżynieryjne	14
2.2.2.5 Przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia	30
2.2.2.6 Budowle i obiekty obsługi podróży	32
2.2.2.6.1 Elementy małej architektury i oznakowania stałego	32
2.2.2.7 Budynek służące prowadzeniu ruchu kolejowego	32
2.2.2.8 Telekomunikacja	33
2.2.2.9 Elektroenergetyka trakcyjna	33
2.2.2.10 Elektroenergetyka nietrakcyjna.....	33
3. ZAKRES ROBÓT	33
3.1 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	33
3.2 Badania	34
3.2.1 Badanie obiektów inżynieryjnych	34
3.2.2 Badanie sieci trakcyjnej.....	34
3.2.3 Badania geotechniczne.....	34
3.3 Dokumentacja projektowa	34
3.3.1 Geodezyjna dokumentacja do celów projektowych	35
3.3.2 Koncepcja projektowa	36
3.3.3 Wnioski o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej i/lub ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	36
3.3.4 Operaty szacunkowe	36
3.3.5 Projekt budowlany.....	36
3.3.6 Projekty wykonawcze.....	36

3.3.7	Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych	37
3.3.8	Wymagania w zakresie formy dokumentacji projektowej.....	38
3.4	Dokumentacja niezbędna do uzyskania pozwolenia na użytkowanie	39
3.5	Operat kołaudacyjny	39
3.5.1	Plan utrzymania	40
3.5.2	Geodezyjna dokumentacja powykonawcza.....	40
3.6	Opracowanie wizualizacji i wykonanie zdjęć dokumentujących sytuację wyjściową na terenie inwestycji dla potrzeb promocji projektu.....	41
3.7	Roboty budowlane	41
3.7.1	Budowle i obiekty obsługi podróżnych.....	42
3.7.2	Tory	42
3.7.3	Przejazdy kolejowo-drogowe	44
3.7.4	Podtorze	45
3.7.5	Rozjazdy – wykaz prac przy rozjazdach.....	46
3.7.6	Odwodnienie.....	46
3.7.7	Obiekty inżynieryjne	46
3.7.8	Drogi kołowe	47
3.7.9	Budynki służące prowadzeniu ruchu kolejowego	47
3.7.10	Urządzenia sterowania ruchem kolejowy	47
3.7.10.1	Wymagania funkcjonalno-użytkowe względem urządzeń srk.....	47
3.7.10.2	Wytyczne ogólne	47
3.7.10.2.1	Systemy zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach w poziomie szyn.....	47
3.7.10.2.2	Systemy nadrzędne (LCS).....	47
3.7.10.2.3	Systemy diagnostyczne (CUID)	47
3.7.10.2.4	Wymagania elektryczne.....	47
3.7.10.2.5	Wymagania w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej	47
3.7.10.2.6	Wymagania w zakresie odporności na wibracje i udary mechaniczne ..	47
3.7.10.2.7	Wymagania w zakresie konstrukcji i technologii.....	47
3.7.10.2.8	Wymagania dla urządzeń wewnętrznych	48
3.7.10.2.9	Wymagania dla urządzeń zewnętrznych.....	48
3.7.10.2.10	Wymagania w zakresie prób technicznych	48
3.7.11	Telekomunikacja	48
3.7.12	Elektroenergetyka trakcyjna	48
3.7.12.1	Opis prac dotyczących sieci trakcyjnej	48
3.7.12.2	Fundamenty	49
3.7.12.3	Konstrukcje wsporcze.....	49
3.7.12.4	Osprzęt sieci jezdnej	49
3.7.12.5	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym w strefie oddziaływania sieci trakcyjnej 3 kV DC. Uszynienia i sieć powrotna	49
3.7.12.6	Zasilacze trakcyjne oraz kable powrotne	49
3.7.13	Elektroenergetyka nietrakcyjna	49
3.7.13.1	Elektroenergetyka do 1 kV	49
3.7.13.1.1	Opis robót dot. urządzeń elektroenergetyki do 1 kV.....	49
3.7.13.1.2	Oświetlenie obiektów i obszarów kolejowych.....	49
3.7.13.2	Elektroenergetyczne linie zasilające nN	49
3.7.14	Ochrona środowiska	49

3.7.14.1 Ochrona przed hałasem i drganiami	51
3.7.14.2 Wymagania w zakresie gospodarki materiałami z rozbiórki i odpadami	51
3.7.14.3 Wymagania w zakresie usuwania drzew i krzewów	54
3.7.14.4 Wymagania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	54
3.7.15 Kolizje z sieciami zewnętrznymi	54
3.7.15.1 Infrastruktura w zakresie sieci telekomunikacyjnych	54
3.7.15.2 Infrastruktura w zakresie sieci elektrycznych i elektroenergetycznych	54
3.7.16 Inne roboty	54
4. POZOSTAŁE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO	54
4.1 Prace przygotowawcze, przygotowanie terenu i zaplecza budowy	54
4.1.1 Zaplecze budowy i zagospodarowanie terenu	54
4.1.2 Koszty związane z zagospodarowaniem terenu budowy i zaplecza budowy	57
4.2 Organizacja ruchu drogowego i kolejowego w czasie realizacji robót	58
4.2.1 Organizacja ruchu drogowego w czasie realizacji robót	58
4.2.2 Organizacja ruchu kolejowego w czasie realizacji robót	59
4.3 Warunki i wymagania w trakcie realizacji robót	60
4.3.1 Wymagania i warunki w stosunku do użytych wyrobów budowlanych	62
4.4 Odbiory	63
4.4.1 Odbiór dokumentacji projektowej	63
4.4.2 Odbiory częściowe (w tym robót zanikających lub ulegających zakryciu)	64
4.4.3 Odbiory techniczne	64
4.4.4 Odbiory eksploatacyjne	64
4.4.5 Odbiór końcowy	64
4.4.6 Odbiór ostateczny	64
4.4.7 Odbiory gwarancyjne (przeeglądy) i pogwarancyjne (ostateczne)	64
4.5 Ochrona przeciwpożarowa	65
4.6 Ochrona własności publicznej i prywatnej	65
4.7 Bezpieczeństwo i higiena pracy	66
4.7.1 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	67
4.8 Bezpieczeństwo systemu kolejowego	67
4.9 Plan zarządzania ryzykiem	68
Nie dotyczy	68
4.10 Plan ochrony środowiska	68
Nie dotyczy	68
4.11 Szkolenie personelu Zamawiającego	68
CZĘŚĆ II – INFORMACYJNA	70
5. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	71
5.1 Informacje o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	71
5.2 Certyfikacja	71
5.3 Stosowanie się do Prawa i innych przepisów	73
6. Regulacje Zamawiającego	74

CZĘŚĆ I - OPISOWA

1. WYKAZ SKRÓTÓW I OBJAŚNIENIA POJĘĆ UŻYTYCH W TEKŚCIE

Pojęcie/skrót	Opis
Cena	Cena określona w Umowie
Djp	Drut jezdny profilowany
Eor	elektryczne ogrzewanie rozjazdów
IZ	Zakład Linii Kolejowych tj. właściwa terytorialnie jednostka zamawiającego za eksploatację i utrzymanie infrastruktury
Inspektor Nadzoru	osoba fizyczna, wyznaczona przez Zamawiającego do działania jako Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.
KODGiK	Kolejowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Kolizja	sytuacja, w której budowa lub przebudowa infrastruktury w miejscu przecięcia z istniejącymi sieciami lub urządzeniami (dreny, linie i słupy telefoniczne oraz elektryczne, ujęcia wodne, gazociągi, a także obiekty budownictwa lądowego, itp.) powoduje naruszenie tych sieci lub urządzeń albo konieczność zmian dotychczasowego ich stanu, przywrócenie poprzedniego stanu lub dokonanie innych zmian w związku z przyjętą technologią robót przez Wykonawcę.
LPN	Linia Potrzeb Nietrakcyjnych (linia zasilająca średniego napięcia - SN)
PFU	niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy
PKP PLK S.A.	Zamawiający – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
PL-2000	układ współrzędnych płaskich prostokątnych, przeznaczony głównie dla map wielkoskalowych
PnB	Pozwolenia na budowę
PODGiK	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Prawo	Prawo określone w postanowieniach Umowy
Prawo Budowlane	Ustawa Prawo budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 682 z późn. zmianami,
PZGiK	Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny

Regulacje Zamawiającego	instrukcje, wytyczne, Standardy Techniczne, Dokumenty Normatywne, warunki techniczne, zasady i procedury obowiązujące w spółce PKP PLK S.A których tekst znajduje się na stronie internetowej http://www.plk-sa.pl w zakładce Dla klientów i kontrahentów> Akty prawne i przepisy oraz na platformie zakupowej Zamawiającego w katalogu „Inne dokumenty odniesienia”.
Sbl	Wieloodstępowa (samoczynna) blokada liniowa
Standardy Techniczne	Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego) / 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem), przyjęte do stosowania w PKP PLK S.A. uchwałą nr 251/2021 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 20 kwiecień 2011 r. z późniejszymi zmianami wprowadzone uchwałą Nr 442/2019 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 9 lipca 2019 r.
CSDIP	Centralny System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej - scentralizowany zespół urządzeń połączonych z CASDIP i służących do przetwarzania danych o planie i wykonaniu ruchu pociągów oraz prezentacji podróżnym na obszarach infrastruktury pasażerskiej informacji wizualnych i dźwiękowych o realizacji rozkładu jazdy pociągów pasażerskich, a także dotyczących ostrzeżeń i zmian w kursowaniu pociągów oraz komunikatów awaryjnych
SWZ	Specyfikacja Warunków Zamówienia
SMS	System Zarządzania Bezpieczeństwem
SMW	System Monitoringu Wizyjnego – system CCTV system telewizyjny w którym obraz z kamer jest przekazywany w ramach zamkniętego systemu nadzorczego. W skład SMW wchodzi podsystem: SPA – System Przywoławczo-Alarmowy – zespół urządzeń umożliwiający komunikację podróżnych na obiektach z obsługą w sytuacjach alarmowych i zagrożenia;
Srk	sterowanie ruchem kolejowym
Ssp	samoczynny system przejazdowy
SWI	System Wymiany Informacji – system wymiany informacji pomiędzy dyżurnym ruchu i dróżnikiem przejazdowym wraz z urządzeniem informującym dróżnika o zbliżaniu się pociągu do przejazdu
TSI	Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności
TSI PRM	Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności w zakresie aspektu dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się

UZK	Urządzenie Zdalnej Kontroli – urządzenie nadzoru informujące o stanie pracy urządzeń ssp oraz pozwalające na wprowadzanie poleceń sterujących do ssp
WTWiO	Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru
Termin wykonania Umowy	oznacza termin wykonania przedmiotu zamówienia określony w Umowie
Pozostałe pojęcia lub określenia użyte w PFU, a pisane wielką literą, należy rozumieć tak, jak zostały zdefiniowane w Umowie.	

Ilekcroć w PFU posłużono się pojęciami: „musi”, „wymagany”, „będą”, „należy”, „powinny” lub odpowiadające im synonimy uznaje się, iż pojęcia te są tożsame i używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

2. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Realizacja zadania pn.: „Kompleksowa wymiana nawierzchni kolejowej na linii nr 370 Zielona Góra Główna – Żary wraz z robotami towarzyszącymi” prowadzona będzie w systemie „projekt i budowa”.

1. Opracowanie dokumentacji w tym opracowanie projektu nowego układu geometrycznego linii nr 370 Zielona Góra - Żary na odcinku od km 1,000 do km 52,803 wraz z niezbędnymi danymi dla przeprowadzenia regulacji położenia torów przy pomocy maszyn torowych i uzyskanie wszelkich niezbędnych zgód i uzgodnień projektowych związanych z kompleksową wymianą nawierzchni kolejowej na linii nr 370 Zielona Góra Główna – Żary wraz z robotami towarzyszącymi.
2. Roboty torowe w km:
 - ✓ Likwidacja komór łukowych oraz styków z wykorzystaniem szyn staroużytecznych **w km od 1,609 do km 1,849; km od 2,125 do km 2,455;** zabudowa punktów stałych i wykonanie metryki toru bezstykowego
 - ✓ Kompleksowa wymiana rozjazdu nr 101 R- 300 P betonowych z wykonaniem ław km **4,422** plus odcinki przejściowe.
 - ✓ Wymiana podkładów na PS94 z przytwierdzeniem W-14 do szyn 49E1 **w km od 16,639 do km 17,035 oraz od km 17,750 do km 19,200;**
 - ✓ Likwidacja komór łukowych oraz styków z wykorzystaniem szyn staroużytecznych z wymianą podkładów na PS94 z przytwierdzeniem W-14 do szyn 49E1 **w km od 17,286 do km 17,750;**
 - ✓ Likwidacja styków wiszących w km **od 51,369 do km 51,709;**
 - ✓ Kompleksowa wymiana nawierzchni z S49 na szynę 60E1 podkłady PS94 W-14 km od **31,200 do km 31,693; km od 31,723 do km 39,688; km od 41,150 do km 49,770; km od 50,200 do km 51,369; km od 51,910 do km 52,788.**
 - ✓ Kompleksowa wymiana nawierzchni z S49 na szynę 49E1 podkłady PS94 SB km od **51,709 do km 51,848;**

- ✓ Kompleksowa wymiana nawierzchni z S49 na szynę 49E1 podkłady z drewna twardego km od 52,788 do km 52,803 od 52,836 do km 53,100; km od 53,127 do km 53,243; km od 53,270 do km 53,482; km od 53,515 do km 51,542; km od 53,569 do km 53,669.
- 3. Modernizacja przejazdów kolejowo-drogowych z opracowaniem Projektów Organizacji Ruchu (tymczasowej) w km: km 17,301; km 18,230; km 18,819; km 33,040; km 34,042; km 35,248; km 35,989; km 37,440; km 38,455; km 41,150; 41,637; km 42,183; km 42,816; km 43,706; km 44,079; km 44,745; km 46,080; km 46,860; km 47,194; km 48,741; km 49,417; km 50,425; km 52,033; km 52,440;
- 4. Prace na obiekcie inżynieryjnym w km 51,879 związane wymianą nawierzchni.
- 5. Pozostałe roboty towarzyszące w tym regulacja toru w planie i w profilu w miejscach wskazanych w opracowanej dokumentacji nie ujętych w kompleksowej wymianie.

Całość przedmiotu zamówienia obejmuje wykonanie:

- 1) dokumentacji projektowej niezbędnej do prawidłowego wykonania wszystkich robót budowlanych i uzyskania dla niej wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, dopuszczeń, warunków, decyzji i pozwoleń niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia;
- 2) wszystkich robót budowlanych zgodnie z zakresem zamówienia na podstawie opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, o której mowa w ww. pkt 1, oraz wszystkich robót przygotowawczych niezbędnych do wykonania zakresu Umowy oraz wykonania wszelkich czynności wymaganych Prawem;

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie i wykonanie robót ogólnobudowlanych towarzyszących zgodnie z dokumentacją projektową.

Zakres robót projektowych dla zadania

- Uzyskanie wszystkich uzgodnień i decyzji administracyjnych;
 - ogólne wymagania i przepisy odniesienia wymagane w realizacji zamówienia. Prace pomiarowe oraz opracowania geodezyjne należy zrealizować zgodnie z wymaganiami:
 - Standard techniczny określający zasady i dokładności pomiarów geodezyjnych dla zakładania wielofunkcyjnych znaków regulacji osi toru Ig-7,
 - Standard dla kolejowej osnowy geodezyjnej, znaków regulacji osi torów, wykonywania pomiarów geodezyjnych oraz opracowań map na zlecenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Ig-6,
 - Standard techniczny określający wzór znaku regulacji osi toru oraz sposób zakładania kolejowej osnowy geodezyjnej dla linii niezelektryfikowanych Ig-8,

zgodnie z którymi Wykonawca uwzględni w szczególności:

- organizację, dokładność i zasady zakładania kolejowej podstawowej i szczegółowej poziomej osnowy geodezyjnej;
- organizację, dokładność i zasady zakładania kolejowej wysokościowej osnowy geodezyjnej;
- zasady pomiarów sytuacyjno-wysokościowych na obszarach kolejowych.
- Opracowanie kartograficzne przy realizacji zamówienia należy zrealizować zgodnie z wymaganiami:

a) **Rodzaje i obieg dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Ig-1,**

zgodnie z którymi Wykonawca uwzględni w szczególności wymagania dla:

- mapy tematycznej – przedstawiającej informacje dotyczące jednego lub kilku różnych wybranych tematów (tzw. czystej geometrii),
- zestawień wyników prac projektowych.

Prace projektowe w zakresie opracowania nowego układu geometrycznego torów i połączeń torowych należy zrealizować zgodnie z postanowieniami:

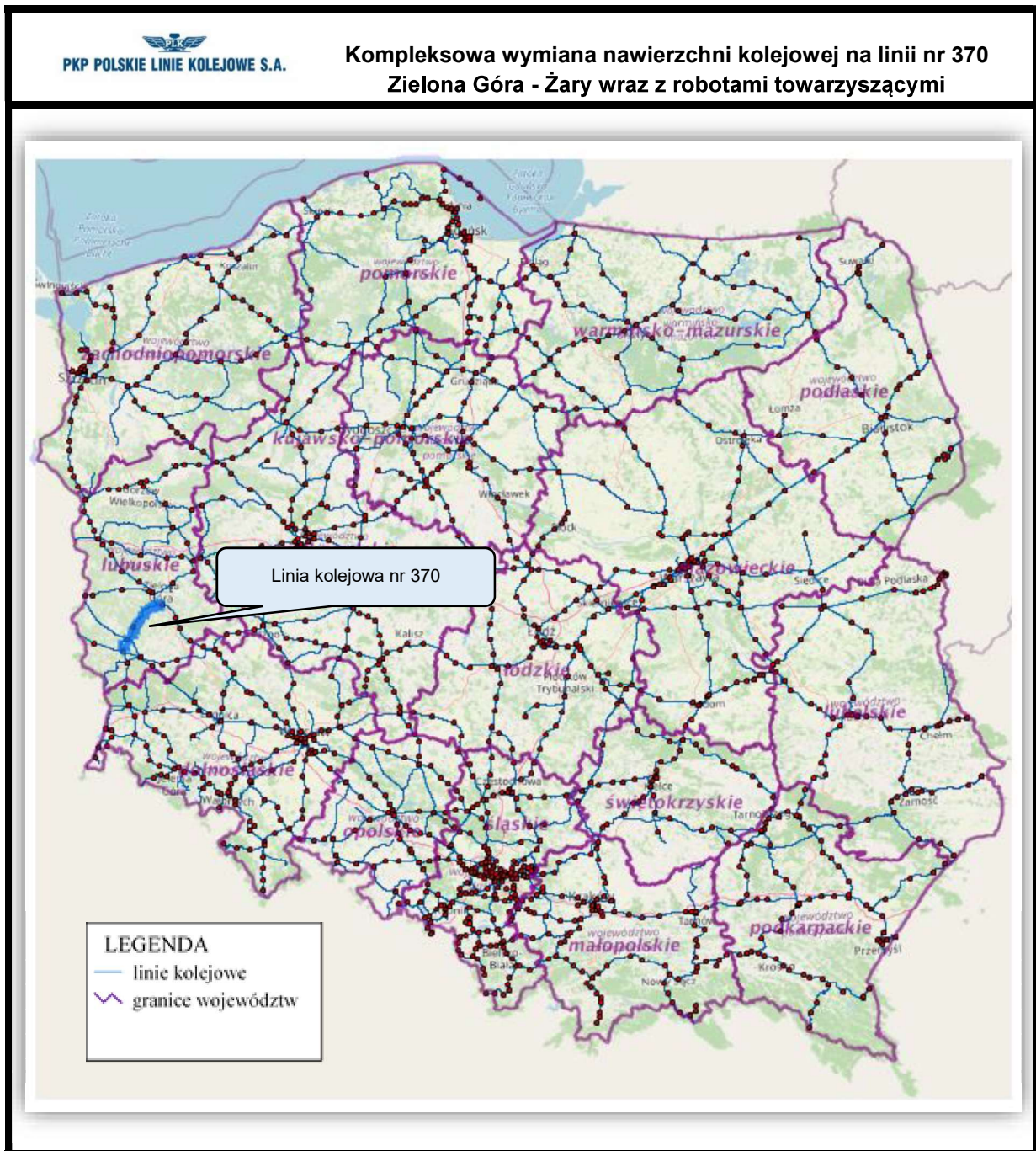
- b) **STANDARDÓW TECHNICZNYCH - szczegółowych warunków technicznych dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego) / 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem), TOM I DROGA SZYNOWA, tym Załącznika ST – T1 – A6 Układy geometryczne torów,**
- c) **STANDARDÓW TECHNICZNYCH - szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 250$ km/h TOM II SKRAJNIA BUDOWLANA LINII KOLEJOWYCH.**

zgodnie z którymi Wykonawca uwzględni w szczególności wymagania dla:

- uzyskania zgodności lub adekwatności parametrów geometrycznych opracowywanego układu torowego i połączeń torowych z wartościami dopuszczalnymi na które wskazano w ww. przepisach,
 - uzyskania zgodności lub adekwatności parametrów geometrycznych i kinematycznych układu torowego i połączeń torowych z wymaganymi prędkościami maksymalnymi dla poszczególnych linii, odcinków linii i połączeń torowych.
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej oraz kolaudatu wraz z wykonaniem map geodezyjnych zatwierdzonych w Kolejowym Ośrodku.

2.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów

2.1.1 Orientacja na mapie Polski



2.1.2 Orientacja w regionie



2.1.3 Lokalizacja obiektów

Zakres robót objęty zamówieniem znajduje się na obszarze działania PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakładu Linii Kolejowych w Zielonej Górze

Linia kolejowa nr 370 Zielona Góra Główna - Żary w całości zlokalizowana jest na terenie województwa lubuskiego. Na terenie powiatów: zielonogórskiego, żarskiego oraz w gminach Świdnica, Żary.

2.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

2.2.1 Koordynacja z innymi Inwestycjami

Wykonawca jest zobowiązany realizować przedmiot zamówienia w ścisłej współpracy z wykonawcami innych inwestycji realizowanych/przygotowywanych przez Zamawiającego i innymi podmiotami realizującymi inne prace na obszarze objętym niniejszą inwestycją i obszarze jej oddziaływania.

Wykonawca jest zobowiązany realizować prace w ścisłej koordynacji z pracami utrzymaniowymi realizowanymi przez Zakład Linii Kolejowych w Zielonej Górze.

2.2.2 Opis stanu istniejącego

Na większości linii kolejowej nr 370 nawierzchnia składa się z podkładów drewnianych i strunobetonowych z roku 1987/88, szyny S49 z roku 1987r, podsypka tłuczniowa 25 cm, zanieczyszczona 30%.

Obecnie obowiązuje dopuszczalna prędkość:

- w km -0,174 – 49,830 dla szynobusów - 60-70km/h, a dla pociągów towarowych -50-60km/h z lokalnymi ograniczeniami do 20-30 km/h
- w km 51,450 – 53,710 dla szynobusów i pociągów towarowych 40 km/h

Planowane prace zlokalizowane są na linii kolejowej nr 370 Zielona Góra Główna - Żary w km od 1,000 do km 52,803. Szczegółowy zakres robót opisano w punkcie 3 niniejszego PFU.

Na terenie, na którym będą prowadzone roboty budowlane, zidentyfikowano obiekty, które są wpisane do rejestru zabytków lub podlegają innej ochronie konserwatorskiej – zidentyfikowano obiekt ujęty w wojewódzkiej ewidencji zabytków - linia 370 Zielona Góra Główna – Żary (Karta biała z 2020-10-01). Linia 370 posiada Kartę Ewidencyjną Zabytku Nieruchomego wpisanego do Rejestru Zabytków pod nazwą: „Zespół linii kolejowej nr 370 Zielona Góra Główna – Żary”.

2.2.2.1 Wychłapy

Nie dotyczy

2.2.2.2 Rozjazdy

stacja, p.odg	Nr rozjazdu	Nr toru	rodzaj	kierunek	typ	skos	promień	Rok zabudowy	Km początek	Podroziejdnice drewniane	Stan techniczny*
Zielona Góra bocznicza	101	1	Rz	P	S49	1:9	300	1998	4,422	D	dostateczny
Nowogród Bobrański	1	1	Rz	L	S49	1:9	190	1987	27,097	D	dostateczny
	2	1	Rz	L	S49	1:9	190	1985	27,455	D	dostateczny
	3	2	Rz	L	S42	1:9	205	1973	27,529	D	niedostateczny
	5	2	Rz	P	S49	1:9	190	1999	27,633	D	niedostateczny
	7	1	Rz	P	S49	1:9	190	1986	27,707	D	dostateczny
	8	1	Rz	P	S49	1:9	190	1982	27,800	D	dostateczny
	101	101	Rz	L	S42	1:7	190	1969	27,882	D	dostateczny
Nowogród Osiedle	1	1	Rłd	P	S49	1:9	625/577	1995	29,397	D	dostateczny
	2	1	Rz	P	S49	1:9	190	1993	29,488	D	dostateczny
	3	5	Rz	P	S49	1:9	190	1989	29,518	D	dostateczny
	4	1	Rz	L	S49	1:9	190	1986	29,516	D	dostateczny
	5	7	Rz	L	S49	1:9	190	1988	29,562	D	dostateczny
	6	2	Rz	L	S42	1:9	205	1965	29,578	D	niedostateczny
	7	9	Rz	P	S42	1:9	205	1963	29,628	D	dostateczny
	8	2	Rz	L	S42	1:9	205	1965	29,578	D	niedostateczny
	9	4	Rz	L	S42	1:9	205	1965	29,639	D	niedostateczny
	11	4	Rz	P	S49	1:9	190	1988	29,752	S	niedostateczny
	12	2	Rz	L	S42	1:9	205	1965	29,813	D	niedostateczny
	13	1	Rz	P	S49	1:9	190	1982	29,851	D	dostateczny
	17	7	Rz	P	S49	1:9	190	1989	30,07	D	dostateczny
	18	5	Rz	P	S49	1:9	190	1988	30,114	D	dostateczny
	19	3	Rz	L	S49	1:9	300	1988	30,161	D	dostateczny
	22	3	Rz	L	S49	1:9	300	1988	30,176	D	dostateczny
	23	1	Rz	L	S49	1:9	300	1988	30,263	D	dostateczny
30	15	Rz	P	S49	1:9	190	1988	30,376	D	dostateczny	
100	9	Rz	P	S49	1:9	190	1988	30,028	D	dostateczny	
Bieniów	1	1	Rz	L	S49	1:12	500	1986	154,821	D	dostateczny
	2	1	Rz	L	S49	1:9	300	1994	154,878	D	dostateczny
	3	1	Rz	P	S49	1:9	190	1985	154,92	D	dostateczny
	4	2	Rz	L	S49	1:9	300	1996	155,002	D	dostateczny
	6	3	Rz	P	8A	1:10	245	1927	155,047	STAL	niedostateczny
	7	5	Rkpd	X	8A	1:9	190	1929	155,097	S	niedostateczny
	8	7	Rz	L	S49	1:9	190	1989	155,127	D	niedostateczny
	9	7	Rkpd	X	8A	1:9	190	1929	155,52	D	niedostateczny
	10	5	Rkpd	X	8A	1:9	190	1929	155,662	D	niedostateczny
	12	3	Rz	P	S49	1:9	300	1931	155,619	STAL	niedostateczny
	13	1	Rz	L	S49	1:9	300	1993	155,66	D	dostateczny
	17	2	Rz	L	49E1	1:9	300	2022	155,966	D	Bardzo dobry
	18	2	Rz	P	49E1	1:9	300	2022	156,053	D	Bardzo dobry
	19	2	Rz	L	49E1	1:9	300	2022		D	Bardzo dobry
	20	4	Rz	L	49E1	1:9	300	2022	(lk370)	D	Bardzo dobry
	5	4	Rkpd	X	S49	1:9	190	1992	39,920	D	dobry
16	4	Rz	P	S49	1:12	500	1986	40,818	D	Bardzo dobry	
Grabik	2	2	Rz	L	6	1:9	190	1942	49,905	D	niedostateczny
	3	1	Rz	L	S49	1:9	190	1987	50,118	D	dostateczny
	101	101	Rz	P	S49	1:9	190	1987	50,236	D	niedostateczny
	102	101	Rz	L	S49	1:9	190	1987	50,246	D	niedostateczny

2.2.2.3 Podtorze

W zakresie stanu podtorza Zamawiający nie posiada wyników badań podtorza i podłoża gruntowego.

2.2.2.3.1 Odwodnienie

Nie dotyczy

2.2.2.4 Obiekty inżynierne

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
1.	Nazwa obiektu / km: - wiadukt - km 2,693 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - blachownica	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 5,88 m; Światło poziome: - ok. 5,95 m; eksploatacyjna: 7,40 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2.
2.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 2,751 Rodzaj obiektu i konstrukcji: -sklepienie ceglane	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 4,00 m; Światło poziome: - ok. 4,05 m; eksploatacyjna: 13,05 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – brak
3.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 2,801 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - sklepienie ceglane	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 2,38 m; Światło poziome: - ok. 1,50 m; eksploatacyjna: 21,40 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3.
4.	Nazwa obiektu / km: - wiadukt - km 2,808 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - blachownica	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 3,95 m; Światło poziome: - ok. 6,00 m; eksploatacyjna: 12,70 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2.
5.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 3,837 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta kamienna	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,83 m; Światło poziome: - ok. 0,80 m; eksploatacyjna: 8,20 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3.

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
6.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 4,399 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,30 cm; Światło poziome: - ok. 0,30 cm; eksploatacyjna: 11,60 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – brak oceny.
7.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 4,423 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,30 cm; Światło poziome: - ok. 0,30 cm; eksploatacyjna: 14,60 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – brak oceny.
8.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 4,696 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 8,00 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – brak oceny
9.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 5,561 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 7,30 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3.
10.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 6,289 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,40 m; Światło poziome: - ok. 0,40 cm; eksploatacyjna: 9,15 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3.

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
11.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 6,401 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 11,80 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 4
12	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 7,091 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 8,10 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
13.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 7,226 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 7,20 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
14.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 7,367 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 6,15 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – brak oceny
15.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 7,501 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 6,30 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
16.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 8,896 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta żelbetowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,10 m; Światło poziome: - ok. 2,00 m; eksploatacyjna: 4,80 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. –3
17.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 8,957 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - Sklepienie ceglane	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,50 m; Światło poziome: - ok. 2,02 m; eksploatacyjna: 6,37 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
18.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 9,237 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 8,20 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
19.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 9,729 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 8,40 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
20.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 10,230 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 10,30 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
21.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 10,638 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa/ prefabrykat betonowy	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 9,50 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2
22.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 10,896 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,40 m; Światło poziome: - ok. 0,40 m; eksploatacyjna: 7,70 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – brak oceny
23.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 11,137 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 32,50 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
24.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 11,595 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - blachownica	Rok budowy: - ok. 1896/1997 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,22 m; Światło poziome: - ok. 2,50 m; eksploatacyjna: 4 ,20 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
25.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 11,600 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,40 m; Światło poziome: - ok. 0,40 m; eksploatacyjna: 5,10 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – brak oceny

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
26.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 12,673 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,40 m; Światło poziome: - ok. 0,40 m; eksploatacyjna: 7,20 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
27.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 12,987 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta kamienna	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,85 m; Światło poziome: - ok. 0,60 m; eksploatacyjna: 16,00 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
28.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 13,391 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta żelbetowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,00 m; Światło poziome: - ok. 1,00 m; eksploatacyjna: 4,70 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. –3
29.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 14,116 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,40 m; Światło poziome: - ok. 0,40 m; eksploatacyjna: 9,50 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
30.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 14,338 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 7,20 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
31.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 15,122 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta kamienna	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,80 m; Światło poziome: - ok. 1,20 m; eksploatacyjna: 15,40 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
32.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 15,301 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,60 m; Światło poziome: - ok. 0,60 m; eksploatacyjna: 5,90 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2
33.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 16,149 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta kamienna	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,85 m; Światło poziome: - ok. 0,60 m; eksploatacyjna: 12,30 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
34.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 16,628 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,60 m; Światło poziome: - ok. 0,60 m; eksploatacyjna: 39,40 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 4
35.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 16,882 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa/betonowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,60 m; Światło poziome: - ok. 0,60 m; eksploatacyjna: 12,90 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
36.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 17,149 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rama żelbetowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,80 m; Światło poziome: - ok. 0,80 m; eksploatacyjna: 6,00 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
37.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 17,638 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta kamienna	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,95 m; Światło poziome: - ok. 0,60 m; eksploatacyjna: 8,20 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
38.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 17,835 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - dźwigary stalowe	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 2,02 m; Światło poziome: - ok. 2,55 m; eksploatacyjna: 4,50 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2
39.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 18,054 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta kamienna	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,95 m; Światło poziome: - ok. 0,60 m; eksploatacyjna: 8,20 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
40.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 18,208 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - dźwigary obetonowane	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,90 m; Światło poziome: - ok. 2,65 m; eksploatacyjna: 8,20 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
41.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 18,243 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,30 m; Światło poziome: - ok. 0,30 m; eksploatacyjna: 10,50 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
42.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 18,576 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,80 m; Światło poziome: - ok. 0,80 m; eksploatacyjna: 10,10 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
43.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 18,912 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta kamienna	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,72 m; Światło poziome: - ok. 0,80 m; eksploatacyjna: 6,60 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
44.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 19,155 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,60 m; Światło poziome: - ok. 0,60 m; eksploatacyjna: 6,80 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
45.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 19,591 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura kamionkowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 6,10 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
46.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 20,915 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - blachownica nitowana	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 2x0,80 m; Światło poziome: - ok. 2x0,80 m eksploatacyjna: 8,72 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2
47.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 22,028 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,00 m; Światło poziome: - ok. 1,00 m; eksploatacyjna: 6,60 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
48.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 22,199 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,60 m; Światło poziome: - ok. 0,60 m; eksploatacyjna: 9,30 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2
49.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 22,658 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,60 m; Światło poziome: - ok. 0,60 m; eksploatacyjna: 8,90 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
50.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 23,105 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rama żelbetowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,50 m; Światło poziome: - ok. 1,50 m; eksploatacyjna: 15,30 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
51.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 23,841 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,40 m; Światło poziome: - ok. 0,40 m; eksploatacyjna: 8,60 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
52.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 24,297 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rama żelbetowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,00 m; Światło poziome: - ok. 1,00 m; eksploatacyjna: 6,00 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
53.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 25,515 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,40 m; Światło poziome: - ok. 0,40 m; eksploatacyjna: 7,40 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
54.	Nazwa obiektu / km: - most - km 28,268 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - kratownica stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 7,30 m; Światło poziome: - ok. 169,55 m; eksploatacyjna: 182,90 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2
55.	Nazwa obiektu / km: - wiadukt - km 28,833 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - blachownica nitowana	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 4,63 m; Światło poziome: - ok. 5,90 m; eksploatacyjna: 7,58 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
56.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 31,509 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta żelbetowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,78 m; Światło poziome: - ok. 2,50 m; eksploatacyjna: 14,00 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2
57.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 31,789 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta żelbetowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,78 m; Światło poziome: - ok. 2,50 m; eksploatacyjna: 14,00 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2
58.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 35,336 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 10,00 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
59.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 36,036 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,30 m; Światło poziome: - ok. 0,30 m; eksploatacyjna: 10,00 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
60.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 36,239 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,0 m; Światło poziome: - ok. 1,0 m; eksploatacyjna: 10,09 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
61.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 36,503 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,5 m; Światło poziome: - ok. 0,5 m; eksploatacyjna: 13,5 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
62.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 36,546 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - sklepienie ceglane	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,10 m; Światło poziome: - ok. 1,25 m; eksploatacyjna: 4,90 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2
63.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 37,582 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,5 m; eksploatacyjna: 12,50 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
64.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 38,331 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 1,00 m; eksploatacyjna: 11,90 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
65.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 38,537 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,30 m; Światło poziome: - ok. 0,30 m; eksploatacyjna: 6,20 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – brak

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
66.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 38,558 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura betonowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,30 m; Światło poziome: - ok. 0,30 m; eksploatacyjna: 6,20 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – brak
67.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 38,911 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - sklepienie ceglane	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,80 m; Światło poziome: - ok. 1,00 m; eksploatacyjna: 6,70 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
68.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 41,538 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 12,9 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – brak
69.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 41,654 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - sklepienie ceglane	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,99 m; Światło poziome: - ok. 1,02 m; eksploatacyjna: 7,0 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
70.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 41,956 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta kamienna	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,99 m; Światło poziome: - ok. 1,10 m; eksploatacyjna: 6,2 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 1

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
71.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 42,206 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta kamienna	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,11 m; Światło poziome: - ok. 1,01 m; eksploatacyjna: 5,98 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2
72.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 42,376 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok.0,60 m; Światło poziome: - ok. 0,60 m; eksploatacyjna: 10,2 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
73.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 42,631 Rodzaj obiektu i konstrukcji: -płyta żelbetowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,0 m; Światło poziome: - ok. 1,0 m; eksploatacyjna: 4,5 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
74.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 43,536 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - sklepienie ceglane	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 2,4 m; Światło poziome: - ok. 2,0 m; eksploatacyjna: 13,85 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
75.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 44,507 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta żelbetowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,65 m; Światło poziome: - ok. 1,3 m; eksploatacyjna: 4,5 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
76.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 45,407 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta kamienna	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,38 m; Światło poziome: - ok. 1,0 m; eksploatacyjna: 6,87m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
77.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 45,922 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 17,6 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
78.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 45,978 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta żelbetowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,48 m; Światło poziome: - ok. 1,5 m; eksploatacyjna: 4,5 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3
80.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 46,738 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - sklepienie ceglane	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,28 m; Światło poziome: - ok. 1,30 m; eksploatacyjna: 8,70 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2
81.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 49,809 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - rura kamionkowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,50 m; Światło poziome: - ok. 0,50 m; eksploatacyjna: 6,50 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – brak

Lp.	Nazwa obiektu / km/ przeszkoda /rodzaj obiektu i konstrukcji nośnej	Rok budowy/ liczba torów	Światło pionowe/ Światło poziome/ Długość eksploatacyjna [m]	Aktualna nośność/ Aktualna skrajnia model obliczeniowy, klasa]	Stan techniczny obiektu (w tym szczegółowe opisanie stanu istniejącego)
82.	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 49,905 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - sklepienie ceglane	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 0,80 m; Światło poziome: - ok. 1,30 m; eksploatacyjna: 41,46 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 2
83.	Nazwa obiektu / km: - wiadukt - km 51,879 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - kratownica stalowa	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 4,96 cm; Światło poziome: - ok. 20,95 cm; eksploatacyjna: 30,70 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3.
84	Nazwa obiektu / km: - przepust - km 52,630 Rodzaj obiektu i konstrukcji: - płyta kamienna	Rok budowy: - ok. 1896 rok;	Światło pionowe: - ok. 1,3 m; Światło poziome: - ok. 1,0 m; eksploatacyjna: 8,15 m.	Aktualna nośność: -brak danych; Aktualna skrajnia: -brak danych	- ocena stanu obiektu inż. – 3

2.2.2.5 Przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia

Lp.	Km przejaz du	kat.	Nazwa drogi/Zarządca	Rodzaj nawierzchni	Typ urządzeń	Liczba torów	Stan techniczny*
1	3,719	E	Zielona Góra	CBP	brak	1	----
2	4,123	F	Zielona Góra	CBP	brak	1	----
3	4,410	B	Zielona Góra	EDILON	COB 63	1	dostateczny
4	5,575	D	Świdnica	CBP	brak	1	----
5	6,487	F	Zielona Góra	CBP	brak	1	----
6	8,208	D	Świdnica	CBP	brak	1	----
7	8,884	D	Świdnica	CBP	brak	1	----
8	8,994	C	Świdnica	MU	SPA 5	1	bardzo dobry
9	10,740	F	Zielona Góra	CBP	brak	1	----
10	11,532	D	Zielona Góra	CBP	brak	1	----

PFU dla zadania: „Kompleksowa wymiana nawierzchni kolejowej na linii nr 370 Zielona Góra Główna – Żary wraz z robotami towarzyszącymi”

11	12,113	F	Zielona Góra	CBP	brak	1	----
12	12,818	D	Świdnica	CBP	brak	1	----
13	13,977	D	Świdnica	CBP	brak	1	----
14	14,880	D	Świdnica	CBP	brak	1	----
15	15,435	D	Świdnica	CBP	brak	1	----
16	16,623	C	Sulechów	MU	SPA 5	1	bardzo dobry
17	17,301	D	Świdnica	CBP	brak	1	----
18	18,230	D	Świdnica	CBP	brak	1	----
19	18,819	D	Świdnica	CBP	brak	1	----
20	20,872	D	Krzystkowice	CBP	brak	1	----
21	23,139	D	Sulechów	CBP	brak	1	----
22	23,846	D	Sulechów	CBP	brak	1	----
23	26,152	D	Krzystkowice	CBP	brak	1	----
24	29,479	A	Zielona Góra	CBP	SPR-2	1	bardzo dobry
25	30,575	D	Sulechów	CBP	brak	1	----
26	31,708	B	Nowa Sól	STRAIL	BUES 2000	1	dobry
27	33,040	D	Krzystkowice	CBP	brak	1	----
28	34,042	D	Żary	CBP	brak	1	----
29	35,248	D	Krzystkowice	CBP	brak	1	----
30	35,989	D	Krzystkowice	CBP	brak	1	----
31	37,440	D	Żary	CBP	brak	1	----
32	38,455	C	Żary	CBP	COB 63	1	dostateczny
33	39,734	A	Bieniów	CBP	urządzenia mechaniczne	1	dostateczny
34	40,746	A	Bieniów	STRAIL	JEGD 5	1	dostateczny
35	41,637	D	Żary	CBP	brak	1	----
36	42,183	D	Żary	CBP	brak	1	----
37	42,816	F	Lubsko	CBP	brak	1	----
38	43,706	D	Żary	CBP	brak	1	----
39	44,079	D	Żary	CBP	brak	1	----
40	44,745	D	Żary	CBP	brak	1	----
41	45,928	D	Żary	CBP	brak	1	----
42	46,080	D	Żary	CBP	brak	1	----
43	46,860	D	Żary	CBP	brak	1	----
44	47,194	F	Lipinki	CBP	brak	1	----
45	48,741	D	Żary	CBP	brak	1	----
46	49,417	B	Zielona Góra	MU	BUES 2000	1	dostateczny
47	49,818	D	Żary	CBP	brak	1	----
48	50,425	C	Żary	CBP	SPA 2A	1	dostateczny
49	51,396	D	Żary	CBP	brak	1	----
50	52,033	A	Żary	MU	UP-1	1	dostateczny

51	52,440	E	Żary	CBP	brak	1	----
----	--------	---	------	-----	------	---	------

2.2.2.6 Budowle i obiekty obsługi podróży

Wykaz peronów dla LK370 na odcinku Zielona Góra Główna - Żary

L.p.	Nr linii	Km "od"	Km "do"	Długość peronu	Nazwa stacji/przystanku
1	370	11,280	11,380	100,000	Buchałów
2	370	16,413	16,536	123,000	Letnica
3	370	18,664	18,799	135,000	Koźła Kożuchowska
4	370	23,557	23,707	150,000	Bogaczów
5	370	27,514	27,649	135,000	Nowogród Bobrzański
6	370	29,840	30,050	210,000	Nowogród Osiedle
7	370	29,765	29,980	215,000	Nowogród Osiedle
8	370	40,552	40,737	185,000	Bieniów
9	370	40,449	40,727	278,000	Bieniów
10	370	40,488	40,792	304,000	Bieniów
11	370	45,722	45,778	56,000	Lubanice
12	282	102,256	102,500	244,000	Żary

2.2.2.6.1 Elementy małej architektury i oznakowania stałego

Nie dotyczy.

2.2.2.7 Budynki służące prowadzeniu ruchu kolejowego

Wykaz obiektów kubaturowych (budynków) dla LK370 na odcinku Zielona Góra Główna - Żary

L.P.	Nazwa obiektu	Nr linii	Kilometr linii [km]	POWIAT	GMINA
1	NASTAWNIA NO-1; NOWOGRÓD OSIEDLE	370	29,514	ZIELONOGÓRSKI	NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI
2	NASTAWNIA NO; NOWOGRÓD OSIEDLE	370	30,051	ZIELONOGÓRSKI	NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI
3	NASTAWNIA BN-1; BIENIÓW	370	39,722	ŻARSKI	ŻARY
4	NASTAWNIA BN; BIENIÓW	370	40,727	ŻARSKI	ŻARY
5	SCHRONISKO; BIENIÓW	370	40,722	ŻARSKI	ŻARY
6	STRAŻNICA NR 52; ŻARY	370	52,020	ŻARSKI	ŻARY

Wykaz infrastruktury punktów ładunkowych dla LK370 na odcinku Zielona Góra Główna - Żary

Lp.	Nazwa stacji	Lp.	Nazwa stacji	Lp.	Nazwa stacji
1	Nowogród Osiedle	Droga ładunkowa przy torze nr 9	m ²	1 320,00	1 320,00
2	Nowogród Osiedle	Rampa boczna przy torze nr 9	m ²	544,50	544,50
3	Nowogród Bobrzański	Droga ładunkowa przy torze nr 2	m ²	2 166,00	1 250,00

2.2.2.8 Telekomunikacja

Brak urządzeń telekomunikacyjnych.

2.2.2.9 Elektroenergetyka trakcyjna

Linia 370 jest niezelektryfikowana

2.2.2.10 Elektroenergetyka nietrakcyjna

Nie dotyczy.

3. ZAKRES ROBÓT

Zamawiający przewiduje jedną formę rozliczania robót budowlanych:

1) pozycje ryczałtowe rozliczane w oparciu o RCO i PFU jako komplet;

Wykonawca, przygotowując ofertę, musi wziąć pod uwagę całość prac i robót budowlanych niezbędnych do wykonania, aby uzyskać parametry określone w pkt 3.1. PFU, a których wykonanie wynika z uwarunkowań wykonania przedmiotu zamówienia określonych w pkt 2.2. PFU.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie roboty przewidziane w zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji budowlanej i wykonawczej tak, aby osiągnąć zamierzone parametry funkcjonalno-użytkowe.

Zamawiający nie przewiduje udzielenie zamówień podobnych.

3.1 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Realizacja zamówienia ma na celu osiągnięcie następujących parametrów eksploatacyjnych oraz cech użytkowych zgodnych z przyjętą kategorią linii:

- a) Kody ruchu wg TSI: P5/F3
- b) Klasa toru: 1
- c) prędkość konstrukcyjna: 120/km/h
- d) dopuszczalny nacisk na oś: (t) 22,5
- e) skrajnia budowli GPL-1

W wyniku realizacji przedmiotu zamówienia w oparciu o zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentację projektową wymagane jest osiągnięcie projektowych parametrów linii kolejowej, podstawowo poprzez usunięcie przyczyn istniejących ograniczeń w zakresie maksymalnej prędkości pociągów.

Wykonawca przedstawi obliczenia parametrów geometrycznych – obliczenia parametrów układu geometrycznego toru powinny być wykonane przez osoby posiadające właściwe uprawnienia do projektowania. Obliczenia parametrów układu geometrycznego powinny zostać przedstawione w formie tabelarycznej zawierającej: kilometraż odcinka, oznaczenie punktów charakterystycznych układu geometrycznego, prędkość maksymalną oraz minimalną przyjętą do obliczeń, obliczone wartości parametrów geometrycznych oraz kinematycznych dla kolejnych elementów układu geometrycznego wraz z podaniem wartości przyjętych za dopuszczalne.

3.2 Badania

Wykonawca będzie prowadził badania, opisane w ppkt 3.2.3 zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i Regulacjami Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest na 21 dni przed przystąpieniem do badań przekazać Zamawiającemu harmonogram badań. W trakcie jego realizacji będzie on aktualizowany w cyklu tygodniowym. Wyniki tych badań Wykonawca przekaze Zamawiającemu.

3.2.1 Badanie obiektów inżynierskich

Nie dotyczy

3.2.2 Badanie sieci trakcyjnej

Nie dotyczy

3.2.3 Badania geotechniczne

Szczegółowe badania geotechniczne wykonane w zakresie wymaganym do opracowania projektów budowlanych i zrealizowania celu inwestycji.

3.3 Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa oznacza całość dokumentacji (wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych decyzji, pozwoleń, technicznych warunków przyłączenia i uzgodnień dotyczących tego zamówienia) niezbędnej do realizacji przedmiotu zamówienia, tzn. do wybudowania, skonfigurowania, zapewnienia ogólnych właściwości funkcjonalno-użytkowych oraz uzyskania pozwolenia na użytkowanie. W skład dokumentacji projektowej wchodzi wszystkie opracowania projektowe niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego ujętymi w PFU.

Wykonawca zapewni opracowanie dokumentacji projektowej z należytą starannością, zasadami sztuki budowlanej w sposób zgodny z ustaleniami zawartymi w Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) oraz wymaganiami Prawa.

Zakres opracowań projektowych co do zasady ma zawierać się w obrębie terenów (działek) będących w dyspozycji Zamawiającego tj. nieruchomości, do których Zamawiający posiada prawo własności/ użytkowania wieczystego/ ograniczone prawo rzeczowe lub objętych zawartą z PKP S.A. umową Nr D50-KN-1L/01 z dnia 27.09.2001r. o uregulowanym na rzecz PKP S.A. stanie prawnym, każde odstępstwo od tej zasady należy uzgadniać z Zamawiającym.

Ponadto opracowana dokumentacja musi zawierać wszelkie dane, obliczenia i inne informacje wynikające z zapisów odpowiednich Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności lub przepisów krajowych, które niezbędne są do przeprowadzenia kompleksowego procesu weryfikacji podsystemów przez jednostkę notyfikowaną lub jednostkę wyznaczoną na etapie projektu - formę i zakres zawartych danych Wykonawca powinien uzgodnić z ww. jednostkami.

Zamawiający wymaga dokumentacji wysokiej jakości, zarówno pod względem merytorycznym jak i redakcyjnym.

3.3.1 Geodezyjna dokumentacja do celów projektowych

Wykonawca we własnym zakresie pozyska geodezyjną dokumentację do celów projektowych. Geodezyjną dokumentację do celów projektowych stanowią:

- 1) aktualne cyfrowe mapy do celów projektowych, które będą wykorzystywane do opracowania dokumentacji projektowej, zarówno dla robót wymagających pozwolenia na budowę jak również dla robót podlegających zgłoszeniu. Mapy do celów projektowych winny obejmować swoim zakresem tereny zamknięte oraz w razie potrzeby tereny przyległe do linii kolejowej o szerokości niezbędnej do prawidłowego opracowania całej wymaganej dokumentacji projektowej. Mapa do celów projektowych powinna zawierać aktualne, sprawdzone i zweryfikowane dane ewidencyjne (nr działek ewidencyjnych i przebieg granic działek ewidencyjnych);
- 2) projekt założenia kolejowej osnowy geodezyjnej (uzgodniony z Wydziałem Geodezji Biura Terenów Kolejowych i Ochrony Środowiska PKP PLK S.A.);
- 3) kolejowa podstawowa osnowa geodezyjna. Wykonawca założy oraz wykona niezbędne pomiary geodezyjne dotyczące kolejowej podstawowej osnowy geodezyjnej w postaci trójek punktów rozmieszczonych w odległości około 2-2,5 km pomiędzy punktami środkowymi. Odległości pomiędzy punktami w trójce powinny wynosić od 150 m do 300 m przy zachowaniu wzajemnej wizury pomiędzy tymi punktami, zwanymi dalej osnową wykonaną według zasad pomiarowych i dokładnością określoną w standardach Ig-7/Ig-8. Punkty stabilizuje się w sposób trwały w postaci prefabrykowanych znaków geodezyjnych z głowicą metalową/trzpieniem metalowym zapewniającym jednoznaczność centrowania z błędem średnim mniejszym niż $\pm 0,001$ m oraz umożliwiającym wykonanie pomiarów niwelacyjnych. Należy stosować znak betonowy/granitowy o wymiarach: wysokość min. 75 cm, szerokość u dołu znaku min. 20x20, szerokość u góry znaku 15x15 cm;
- 4) inne opracowania na podstawie wyników dodatkowych pomiarów geodezyjnych wykonanych na potrzeby sporządzenia kompletnej dokumentacji projektowej.

Przed wykonaniem pomiarów w celu sporządzenia map do celów projektowych Wykonawca powinien sprawdzić dokładność i stan pionowej i poziomej osnowy geodezyjnej i w razie potrzeby założyć dodatkowe punkty geodezyjne o dokładności określonej w branżowych standardach Ig-7/Ig-8. Stabilizację nowych punktów osnowy pomiarowej zamarkować na

kolejnym terenie zamkniętym w miejscach, gdzie nie będą prowadzone prace budowlane i punkty nie ulegną zniszczeniu.

Geodezyjna dokumentacja do celów projektowych powinna zostać opracowana zgodnie z:

- 1) obowiązującymi przepisami prawa;
- 2) Standardem technicznym „O organizacji i wykonywaniu pomiarów w geodezji kolejowej” GK-1 (Uchwała Nr 8 Zarządu PKP S.A. z dnia 12 stycznia 2016r.).

Przed złożeniem opracowanej dokumentacji do celów projektowych, we właściwym terytorialnie Kolejowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, a w przypadku opracowania wykraczającego poza teren zamknięty – we właściwym terytorialnie Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, należy celem rejestracji wykonanych map zastosować procedury związane z zaopiniowaniem ww. dokumentacji zgodnie z Instrukcją Ig-1 Rodzaje i obieg dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., wprowadzonej zarządzeniem nr 33/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 21 lipca 2015 r. z późniejszymi zmianami

Wykonawca prześle do Wydziału geodezji Biura Terenów Kolejowych i Ochrony Środowiska PKP PLK S.A.:

- 1.) mapy do celów projektowych w wersji cyfrowej w formacie *dgn, *dwg;
- 2.) dane o poziomej i pionowej osnowie geodezyjnej wykorzystanej do opracowania mapy do celów projektowych. Dane te powinny zawierać dokładność, sposób stabilizacji, opisy topograficzne punktów i wykaz współrzędnych x,y,z.

3.3.2 Koncepcja projektowa

Nie dotyczy

3.3.3 Wnioski o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej i/lub ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Nie dotyczy

3.3.4 Operaty szacunkowe

Nie dotyczy

3.3.5 Projekt budowlany

Nie dotyczy

3.3.6 Projekty wykonawcze

Projekt wykonawczy stanowi uzupełnienie i uszczegółowienie projektu budowlanego i powinien zawierać opracowanie dla każdej branży, m.in.:

- 1) rysunki, opisy, obliczenia, plany sytuacyjne i sytuacyjno-wysokościowe, profile podłużne z naniesieniem układu górnych warstw podtorza, przekroje poprzeczne torowiska;

- 2) profile podłużne dróg w obrębie przejazdów, harmonogramy, zakres i technologię wzmocnienia podtorza;
- 3) projekt regulacji osi torów oparty na znakach regulacji osi torów (projekt niwelety torów należy rozpatrywać ze szczególnym uwzględnieniem lokalizacji w przejazdach kolejowych, gdzie należy zapewnić odpowiedni profil drogi).
Zadanie nie może wymagać pozyskania decyzji środowiskowych.
- 4) inne projekty specjalistyczne posiadające wszystkie niezbędne uzgodnienia (projekty technologiczne, projekty zabezpieczenia wykopów, projekty organizacji ruchu kolejowego – fazowania robót w czasie realizacji, projekty czasowej i stałej organizacji ruchu drogowego (w tym pieszego), projekty usunięcia kolizji z urządzeniami infrastruktury podziemnej, itp.);
- 5) oświadczenie o zgodności z projektem budowlanym, kartę uzgodnień międzybranżowych;

Zatwierdzenie projektu wykonawczego odbywać się będzie zgodnie z przepisami obowiązującymi u Zamawiającego, w szczególności z procedurą SMS-PW-09.

3.3.7 Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB), zawierających zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych powinny być opracowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych obejmować powinny:

- 1) wymagania techniczne dla materiałów przeznaczonych do wbudowania odnośnie rodzaju i jakości materiałów, urządzeń, elementów i konstrukcji dostarczanych przez Wykonawców, w tym zakres i warunki stosowania materiałów do ponownego użytku oraz rodzaj wymaganych dowodów jakości: atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia, aprobaty techniczne i inne oraz wykaz materiałów, surowców i wyrobów stanowiących przedmiot odbioru przed wbudowaniem;
- 2) szczegółowe warunki wykonania i odbioru poszczególnych rodzajów robót:
 - a) przywołanie obowiązujących w prawodawstwie polskim i w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. przepisów, norm i wytycznych, odnoszących się do roboty ujętej w danej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
 - b) ewentualne zalecenia technologiczne wpływające na jakość wykonania danej roboty, dotyczące sposobu wykonania, użycia sprzętu, maszyn, warunki uzyskania zamknięć dróg lub ulic i oznakowanie objazdów na czas robót;
 - c) zakres badań kontrolnych do sporządzenia operatu kolaudacyjnego (odbiorowego), wymagania jakościowe przy odbiorze, niezbędne dowody jakości wykonania robót oraz dopuszczalne odchylenia od wymagań norm;
 - d) wymagania w zakresie kontroli wykonania, badań i odbiorów, prób, rozruchów, itp.;
 - e) zakres niezbędnych projektów wykonawczych i powykonawczych, wraz ze złożeniem wniosków i uzyskaniem pozwoleń na użytkowanie obiektów;
 - f) wykaz szczegółowy mających zastosowanie norm i przepisów.

Wspólne wymagania dotyczące robót budowlanych objętych przedmiotem Zamówienia mogą być ujęte w części ogólnej STWiORB.

3.3.8 Wymagania w zakresie formy dokumentacji projektowej

Dokumentacja dostarczana Zamawiającemu musi być wykonana w następujący sposób:

- 1) Dokumentację projektową należy sporządzić w języku polskim;
- 2) Poszczególne dokumentacje projektowe powinny zawierać:
 - a) tytuł dokumentu;
 - b) nazwę projektu (i nr, jeśli dotyczy) i jego lokalizację o ile nie wynika z nazwy projektu;
 - c) etap projektu (jeśli dotyczy);
 - d) wersję dokumentu;
 - e) datę powstania dokumentu;
 - f) nazwę i adres Wykonawcy oraz nazwiska autorów dokumentu wraz z podpisem, kopią uprawnień wraz z aktualnym ubezpieczeniem;
 - g) nazwę i adres Zamawiającego;
 - h) na początku dokumentu spis treści dokumentu;
 - i) pod spisem treści wykaz użytych skrótów i oznaczeń wraz z objaśnieniami;
 - j) na końcu dokumentu spis wykorzystanych norm, przepisów i literatury przywołanej w dokumencie;
 - k) nagłówek na każdej stronie dokumentu tekstowego z tytułem dokumentu i numerem wersji;
 - l) stopka na każdej stronie dokumentu z numerem strony oraz liczbą stron kompletnego dokumentu;
 - m) każda kolejna wersja dokumentu powstająca w wyniku wprowadzania poprawek powinna być oznaczona kolejnym numerem;
 - n) zmiany należy każdorazowo zaznaczyć na projekcie lub w załączniku;
- 3) Dokumentacja projektowa musi być wykonana z podziałem na poszczególne branże;
- 4) Dokumentację projektową po uzyskaniu wszystkich zgód i pozwoleń należy przekazać Zamawiającemu w następujący sposób:
 - a) 1 egz.- oryginał – (ostemplowany załącznik do PnB – w przypadku realizacji Projektów budowlanych);
 - b) 4 egz. kopie w formie papierowej (z adnotacją zgodności z oryginałem – załącznikiem do wydanego PnB w przypadku realizacji Projektów budowlanych);
 - c) 5 egzemplarzy w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD;
- 5) Dokumentacja w formie elektronicznej musi spełniać wymagania zawarte w załączniku nr 1 do niniejszego PFU. Wszystkie pliki odniesienia, w tym pliki rastrowe w formatach, *.cu, *.jpg, *.tiff itp. również należy dołączyć do przekazywanych materiałów zapewniając odpowiednie powiązania pomiędzy odniesieniami;
- 6) Dokumentację w formie papierowej należy sporządzić w czytelnej technice graficznej, złożyć w format A4 i oprawić w sposób uniemożliwiający jej zdekompletowanie. Strony projektów powinny być ponumerowane;
- 7) Na żądanie Zamawiającego Wykonawca jest obowiązany dostarczyć 1 dodatkowy egz. dokumentacji projektowej w formie papierowej z adnotacją zgodności z oryginałem – załącznikiem do wydanego PnB w przypadku projektów budowlanych.

3.4 Dokumentacja niezbędna do uzyskania pozwolenia na użytkowanie

W przypadku gdy będzie wymagane uzyskanie pozwolenia na użytkowanie, Wykonawca w ramach Terminu wykonania Umowy będzie zobowiązany do skompletowania całej wymaganej Prawem dokumentacji (niezbędnej do uzyskania pozwolenia na użytkowanie) oraz uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu/obiektów i przekazanie go Zamawiającemu.

Wykonawca zobowiązany jest przygotować i przekazać do komórki prowadzącej projekt w PKP PLK S.A. dokumenty niezbędne do dokonania zgłoszenia urządzenia wodnego Wodom Polskim w celu wpisania do systemu informacyjnego gospodarowania wodami wg wymagań art. 331 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

3.5 Operat kołaudacyjny

Operat kołaudacyjny stanowi zbiór wszystkich dokumentów budowy, przygotowanych przez Wykonawcę robót w celu ich przekazania Zamawiającemu, stanowiący podstawę odbioru i oceny zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektową.

Na zakończenie robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru operat kołaudacyjny dla odbieranych robót. Operat kołaudacyjny należy opracować zgodnie z Warunkami i zasadami odbiorów robót budowlanych na liniach kolejowych, przyjętymi Uchwałą Nr 268/2020 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 20 kwietnia 2020r. i Wytocznymi przeprowadzania odbiorów końcowych robót inwestycyjnych prowadzonych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. przyjętymi Decyzją Nr 53/2017 Prezesa Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 13 września 2017 r.

Operat kołaudacyjny należy przekazać Zamawiającemu w następującej liczbie egzemplarzy:

- 1) 1 egzemplarz - oryginał;
- 2) 2 egzemplarze - kopie w formie papierowej (z adnotacją o zgodności z oryginałem potwierdzoną przez Kierownika budowy);
- 3) 3 egzemplarze w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszego PFU.

Ww. dokumentację należy sporządzić w czytelnej technice graficznej, złożyć do formatu A4 i oprawić w sposób uniemożliwiający jej zdekompletowanie. Strony należy ponumerować oraz załączyć szczegółowy spis zawartości.

Operat kołaudacyjny musi zawierać dokumenty zgodnie z wyliczeniem zawartym w § 9 warunków i zasad odbioru robót budowlanych na liniach kolejowych przyjętych Uchwałą Nr 268/2020 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 20 kwietnia 2020 r.

Wykonawca przed odbiorem końcowym obowiązany jest również sporządzić dla potrzeb Zakładu/Zakładów Linii Kolejowych osobne tomy (po 1 egz.) dla poszczególnych branż (dla uzupełnienia lub założenia Książki Obiektu Budowlanego) zawierające branżową:

- 1) dokumentację powykonawczą;
- 2) protokoły badań i pomiarów;
- 3) geodezyjną dokumentację powykonawczą.

Po uzyskaniu ostatecznego pozwolenia na użytkowanie, ma ono zostać dołączone do operatu kołaudacyjnego.

Zamawiający podkreśla, iż operat kolaudacyjny musi zawierać zgody wodnoprawne z wnioskami i dokumentami niezbędnymi do dokonania czynności administracyjnych związanych ze zgodami wodnoprawnymi oraz kompletną dokumentację z postępowań administracyjnych związanych ze zgodami wodnoprawnymi.

3.5.1 Plan utrzymania

1. Przed dokonaniem odbioru końcowego robót Wykonawca opracuje plan utrzymania oraz uzgodni go z Zamawiającym.
2. Plan utrzymania dla ww. urządzeń będzie obejmować obowiązki Wykonawcy, świadczone przez cały okres gwarancji jakości robót i realizujące czynności w zakresie wymaganym przez Prawo, wytyczne, instrukcje, zalecenia, karty gwarancyjne i dokumenty producenta lub dostawcy.
3. Dopuszcza się wykonywane czynności wskazanych w planie utrzymania, przez Personel Zamawiającego, któremu zostały nadane uprawnienia, w szczególności w ramach przeprowadzonych szkoleń, o których mowa w pkt 4.11. PFU, zgodnie z dokumentacją techniczną (DTR, instrukcje utrzymania itp.) oraz zakresem certyfikatów dokumentujących uprawnienia Personelu Zamawiającego w zakresie utrzymania. Wykonywane czynności nie będą naruszać uprawnień Zamawiającego z tytułu gwarancji jakości robót (oraz rękojmi) dla ww. urządzeń.
4. Dla pozostałych urządzeń i obiektów budowlanych wchodzących w zakres przedmiotowych robót, a nie objętych planem utrzymania Wykonawca będzie zobowiązany dokonywać przeglądów zgodnie z umową, Prawem oraz wytycznymi, instrukcjami, zaleceniami, kartami gwarancyjnymi i innymi dokumentami dostawcy, producenta lub Wykonawcy.
5. W przypadku rozbieżności pomiędzy wskazanymi powyżej dokumentami Zamawiającemu przysługuje prawo wyboru sposobu utrzymania bez utraty praw wynikających z gwarancji jakościowej.

3.5.2 Geodezyjna dokumentacja powykonawcza

Geodezyjną dokumentację powykonawczą stanowi:

- 1) mapa sytuacyjno-wysokościowa z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą z klauzulami przyjęcia do zasobu geodezyjnego;
- 2) sporządzić nowy profil podłużny linii kolejowej;
- 3) sporządzić nowe protokoły zdawczo-odbiorcze znaków regulacji osi toru, stabilizacja nowych znaków regulacji na całym odcinku;
- 4) dokumentacja z założenia oraz pomiaru Kolejowej podstawowej osnowy geodezyjnej oraz Kolejowej osnowy specjalnej;
- 5) nowe plany schematyczne – Drogowy i SRK;
- 6) nowe metryki przejazdów kolejowych (dla odpowiedniej prędkości pociągów)

Wszelkie czynności i prace geodezyjne, wykonywane w ramach umowy, muszą być wykonywane zgodnie z Prawem (w tym Regulacjami Zamawiającego);

Wykonawca wykona mapę sytuacyjno-wysokościową z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą, zawierającą wszystkie nowowybudowane obiekty. W celu zachowania

czytelności opracowań, dopuszcza się dodatkowe wykonanie cząstkowych map sytuacyjno-wysokościowych z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą w podziale na poszczególne branże;

Treść mapy sytuacyjno-wysokościowej oraz sposób i dokładność wykonania pomiarów reguluje standard techniczny O organizacji i wykonywaniu pomiarów w geodezji kolejowej GK-1 wprowadzony Uchwałą Nr 8 Zarządu PKP S.A. z dnia 12 stycznia 2016 r.

Po realizacji inwestycji Wykonawca sporządzi i przekaze do państwowego zasobu geodezyjnego dokumentację do zmiany użytków gruntowych;

Opracowana przez Wykonawcę powykonawcza mapa inwentaryzacyjna podlega ocenie Zamawiającego przed jej przekazaniem do właściwych terytorialnie KODGiK oraz PODGiK;

Po uzyskaniu pozytywnej oceny Zamawiającego Wykonawca przekaze powykonawczą mapę inwentaryzacyjną do KODGiK i PODGiK, oraz uzyska klauzule o jej przyjęciu do zasobu geodezyjnego;

Po uzyskaniu klauzul o przyjęciu geodezyjnej dokumentacji powykonawczej do zasobu KODGiK i PODGiK, Wykonawca przekaze do Zamawiającego określoną przez niego liczbę oklauzulowanych przez KODGiK i PODGiK egzemplarzy zamówionej dokumentacji.

Geodezyjna dokumentacja powykonawcza o której mowa w ust. 1-4 powyżej zostanie wykonana w wersji papierowej oraz w wersji numerycznej (cyfrowej). Wersję numeryczną należy przekazać w formacie PDF (z klauzulami KODGiK i PODGiK) oraz wersji edytowalnej zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszego PFU.

Dodatkowo Wykonawca na potrzeby realizacji inwestycji objętej zamówieniem wyznaczy i trwale zastabilizuje punkty graniczne stanowiące zewnętrzny obszar terenu kolejowego.

Stabilizacji należy dokonać dwupoziomowo. Znak naziemny punktu to słup granitowy lub betonowy o wymiarach minimum u spodu 15x15 cm, wysokości 70 cm i na wierzchu 10x10 cm z wrytym krzyżem, natomiast jako podcentr należy zastosować płytę betonową z wrytym krzyżem o wymiarach min. 10x10x5 cm. Odległość pomiędzy spodem słupa, a wierzchem podcentra minimum 5 cm. Znak naziemny powinien wystawać ponad grunt około 15 cm. W miejscach gdzie znak jest narażony na zniszczenie lub utrudniałby korzystanie z nieruchomości np. istniejąca droga, znak należy stabilizować na równi z poziomem terenu. Na terenach, gdzie nie ma możliwości zastabilizowania punktu granicznego słupem betonowym lub kamiennym dopuszcza się utrwalenie punktów w sposób wyszczególniony w Rozporządzeniu Ministrów Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 14 kwietnia 1999 r. w sprawie rozgraniczania nieruchomości.

Należy stosować znaki np. typu 42c lub 43 wytycznych G-1.9 „Katalog znaków geodezyjnych oraz zasady stabilizacji punktów”.

3.6 Opracowanie wizualizacji i wykonanie zdjęć dokumentujących sytuację wyjściową na terenie inwestycji dla potrzeb promocji projektu

Nie dotyczy

3.7 Roboty budowlane

Zakres robót budowlanych koniecznych do wykonania w podziale branżowym:

- 1) nawierzchnia kolejowa;
- 2) podtorze;
- 3) przejazdy kolejowo – drogowe;
- 4) obiekty inżynieryjne;
- 5) inne roboty wg potrzeb (np. usunięcie drzew, krzewów, rozbiórki)

Wszystkie roboty muszą być prowadzone zgodnie z Prawem budowlanym, oraz normami i standardami technicznymi obowiązującymi w danej branży infrastruktury kolejowej, z wykorzystaniem współczesnej wiedzy naukowo-technicznej, przy zachowaniu obowiązujących przepisów BHP.

3.7.1 Budowle i obiekty obsługi podróżnych

Nie dotyczy.

3.7.2 Tory

Szczegółowy zakres robót torowych

- a) Kompleksowa wymiana nawierzchni kolejowej na podkładach strunobetonowych PS 94 z przytwierdzeniem W-14, zabudowa szyn 60E1. Należy zabudować materiały nowe: szyny, podkłady, przekładki, tłuźceń w lokalizacjach:
 - ✓ Od km 31,200 do km 31,693; km od 31,723 do km 39,688; km od 41,150 do km 49,770; km od 50,200 do km 51,369; km od 51,910 do km 52,788;
 - ✓ Kompleksowa wymiana nawierzchni kolejowej na podkładach strunobetonowych PS 94 z przytwierdzeniem SB, zabudowa szyn 49E1. Należy zabudować materiały nowe: szyny, podkłady, przekładki, tłuźceń od km 51,709 do km 51,848;
 - ✓ Kompleksowa wymiana szyn na szyny 49E1 wraz z odbojnicami na wiadukcie od km 51,848 do km 51,910
- b) Kompleksowa wymiana nawierzchni kolejowej na podkładach drewnianych z drewna twardego, zabudowa szyn 49E1. Należy zabudować materiały nowe: szyny, podkłady zbrojone, przekładki, tłuźceń w lokalizacjach: od km 52,788 do km 52,803; od km 52,836 do km 53,100; 53,127 do km 53,243; od km 53,270 do km 53,482; od km 53,515 do km 53,542; od km 53,569 do km 53,669;
- c) Ciągła wymiana podkładów na podkłady strunobetonowych PS 94 z przytwierdzeniem W-14 dla szyn 49E1. Należy zabudować materiały nowe: podkłady, przekładki, tłuźceń w lokalizacjach:
 - ✓ od km 16,639 do km 17,035 oraz od km 17,750 do km 19,200
- d) Likwidacja styków z likwidacją komór łukowych. Wykonanie wstawek szyn starożytecznych pochodzących z linii 370, i zabudowa podkładów starożytecznych z przytwierdzeniem typu K. w lokalizacji:
 - ✓ Od km 1,609 do km 1,849; km od 2,125 do km 2,455;
- e) Likwidacja styków z likwidacją komór łukowych. Wykonanie wstawek szyn starożytecznych pochodzących z linii 370, ciągła wymiana podkładów na podkłady strunobetonowych PS 94 z przytwierdzeniem W-14 dla szyn 49E1. Należy zabudować

materiały nowe: podkłady, przekładki, tłuczeń w lokalizacjach

✓ w km od 17,286 do km 17,750;

f) Likwidacja styków wiszących z wykonaniem wstawek szyn nowych 49E1

✓ w km od 51,369 do km 51,709

g) Modernizacja przejazdów kolejowo-drogowych z opracowaniem Projektów Organizacji Ruchu (tymczasowej i docelowej) zgodnie z pkt. 3.7.3;

w zakres prac należy ująć:

- ✓ Wykonanie spoin termicznych w miejscu likwidacji komór łubkowych;
 - ✓ Pojedyncza wymiana szyn w miejscu likwidacji komór łubkowych;
 - ✓ Utylizacja podkładów drewnianych;
 - ✓ Utylizacja podkładów betonowych;
 - ✓ Uzupelnienie podsypki z załadowanych wagonów "Hopper- Dozator" w torze-50%;
 - ✓ Mechaniczne oczyszczenie podsypki w lokalizacjach wymiany podkładów oraz w miejscach kompleksowej wymiany nawierzchni;
 - ✓ Ścięcie ław torowiska na długości wymiany podkładów oraz kompleksowej wymiany nawierzchni
 - ✓ Mechaniczne oprofilowanie podsypki (2 krotne przejście zgarniarki) w miejscach wymiany podkładów oraz w miejscach kompleksowej wymiany nawierzchni;
 - ✓ Podbicie torów podbijarką rozjazdową UNIMAT 09/4x4/4S Dynamic ze stabilizatorem DGS na długości całej linii kolejowej;
 - ✓ Wykonanie metryk toru bezstykowego oraz zabudowa nowych punktów stałych w miejscach wymiany oraz lokalizacjach likwidacji komór łubkowych;
1. Szyny zabudowane w ramach Umowy muszą spełniać warunki określone w Warunkach techniczne wykonania i odbioru zgrzein w szynach kolejowych nowych łączonych zgrzewarkami stacjonarnymi - wymagania i badania Id-112, wprowadzających jednolite zasady zakupu i zabudowy szyn w torach PLK SA;
 2. W zakresie trwałego łączenia szyn (w torze bezstykowym) należy uwzględnić następujące wymagania:
 - 1) łączenie szyn w torach bezstykowych należy wykonywać podstawowo poprzez zastosowanie zgrzewarek, a w przypadkach uzasadnionych technologią lub ograniczeniami konstrukcyjnymi nawierzchni poprzez spawanie termitowe. Stosować przy tym aktualne: Id-106 – Warunki techniczne wykonania i odbioru szyn kolejowych, Id-5 – Instrukcja spawania szyn termitem, § 21 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie z dnia 10 września 1998 r. (Dz. U. 1998 nr 151, poz. 987 z późn. zm.) oraz Id-1 – Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych,
 - 2) w przypadku przytwierdzenia szyn poza zakresem temperatur neutralnych Wykonawca dokona regulacji naprężeń. Bezpośrednio w trakcie przytwierdzenia szyn długich do

podkładów należy założyć punkty stałe. Zasady zakładania i instalowania punktów stałych zgodnie z załącznikiem nr 7 ust. 2 do Id-1;

3. W zależności od przyjętej technologii i czasu wykonania robót przewidzieć należy regulację naprężeń w torze bezстыkowym zgodnie z Instrukcją Id-114;
4. Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia odcinków izolowanych torowych i zwrotnicowych (złącza szynowe izolowane klejono-sprężone);
5. Odcinki przejściowe (progowe) należy wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi: Id-3 - § 7 ust.5, § 23, Załącznik 16 oraz Id-114 - § 21 ust. 3 i § 23 ust. 2;
6. Po przeniesieniu obciążenia wymaganego przepisami Id-1, zał. 15, pkt 3 ppkt 3) należy dokonać podbicia stabilizacyjnego całego odcinka;
7. Po zakończeniu robót wymiany nawierzchni torowej na całym odcinku kompleksowej wymiany objętym zamówieniem należy dokonać reprofilacji szyn;
8. Wymaga się wykorzystania oczyszczonej (w rozumieniu granulometrycznym) podsypki zgodnie z wymaganiami Id-110;
9. Wysiewki należy załadować, wywieźć, a następnie zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa z zakresu gospodarki odpadami (niedopuszczalne jest wypychanie i odkładanie wysiewek jak i innych odpadów na skarpe nasypu, przekopu lub międzytorze);
10. Nie dopuszcza się wbudowywania tłucznia z prac rozbiórkowych w rozjazdach i wstawkach międzyrozjazdowych i ich strefach przejściowych;
11. Przed pierwszym przywróceniem ruchu pociągów, po regulacji położenia toru, należy dokonać stabilizacji dynamicznej torów szlakowych i głównych zasadniczych wraz z całym położonymi w nich rozjazdami niezależnie od prędkości docelowej lub zaprowadzanej w ramach odbioru eksploatacyjnego.

3.7.3 Przejazdy kolejowo-drogowe

Wykonawca podczas procesu projektowania przeanalizuje układ komunikacyjny dróg dojazdowych, jako całości funkcjonalnie połączonej z przejazdem kolejowo-drogowym. Wykonawca uwzględni przy tym zapisy rozporządzenia 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. 2015.1744 z późn. zm.). Zamawiający wymaga wg w.w rozporządzenia zaprojektowania ciągu pieszego na przejeździe.

Działanie powyższe należy przeprowadzić w porozumieniu z Zamawiającym, władzami administracji lokalnej i zarządcami dróg. Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia porozumień (niezbędnych do realizacji planowanych zakresów rzeczowych) z zarządcami dróg, jednostkami samorządu terytorialnego lub innymi interesariuszami. Wykonawca, w porozumieniu z Zamawiającym, uzgodni zapisy porozumień z odpowiednimi interesariuszami.

Modernizacja przejazdów kolejowo-drogowych z opracowaniem Projektów Organizacji Ruchu (tymczasowej) w km:

Lp.	Kilometr / (o ile jest kilka linii) Nr linii kolejowej	Kategoria przejazdu/is tniejąca	Lokalizacja	Zakres robót do wykonania
1	LK 370	D	Km 17,301	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
2		D	Km 18,230	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
3		D	Km 18,819	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
4		D	Km 33,040	• Wymiana 3 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
5		D	Km 34,042	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
6		D	Km 35,248	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
7		D	Km 35,989	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
8		D	Km 37,440	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
9		C	Km 38,455	• Wymiana 3 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów asfaltowych; wykonie odwodnienia opaskowego
10		D	Km 41,150	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
11		D	Km 41,637	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
12		D	Km 42,183	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
13		F	Km 42,816	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
14		D	Km 43,706	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
15		D	Km 44,079	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów płyty betonowe; wykonie odwodnienia opaskowego
16		D	Km 44,745	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
17		D	Km 46,080	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
18		D	Km 46,860	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
19		F	Km 47,194	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
20		D	Km 48,741	• Wymiana 2 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów gruntowych
21		B	Km 49,417	• Wymiana płyt MU na długości 18 m oraz naprawa dojazdów asfaltowych i dostosowanie do ścieżki rowerowej; wykonie odwodnienia opaskowego
22		C	Km 50,425	• Wymiana 3 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojazdów asfaltowych; wykonie odwodnienia opaskowego
23		A	Km 52,033	• Wymiana płyt MU na długości 14,4 m oraz naprawa dojazdów asfaltowych i chodników; wykonie odwodnienia opaskowego
24		E	Km 52,440	• Wymiana 1 kpl. płyt CBP oraz naprawa dojścia, chodnik betonowy

Wykonanie aktualizacji metryk przejazdów kolejowo – drogowych dla odpowiedniej prędkości.

3.7.4 Podtorze

Na przedmiotowym odcinku linii kolejowej objętym zamówieniem dla oczekiwanych parametrów eksploatacyjnych, wymagany moduł odkształcenia E_2 podtorza mierzonego na torowisku powinien wynosić min. 45 MPa. Na podtorzu w miejscach gdzie zidentyfikowany został moduł odkształcenia E_2 poniżej 45 MPa wykonane będzie wzmocnienie podtorza do wartości E_2 min. 90 MPa (tab. Nr 5 Id-3)

3.7.5 Rozjazdy – wykaz prac przy rozjazdach

stacja, p.odg	Nr rozjazdu	Nr toru	rodzaj	kierunek	typ	skos	promień	Rok zabudowy	km początek	Podrozdnece drewniane	Stan techniczny*
Zielona Góra bocznicą	101	1	Rz	P	S49	1:9	300	1998	4,422	D	dostateczny

Kompleksowa wymiana rozjazdu nr 101 S49 1:9 300 na podrozdnicach betonowych z wykonaniem ław **km 4,422** plus odcinki przejściowe.

Wymiana rozjazdów w torach szlakowych oraz głównych zasadniczych powinna być wykonana zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania robót nawierzchniowo – podtorzowych Id-114”. Zamawiający zastrzega prawo braku dokonania odbioru w przypadku nie przestrzegania instrukcji Id-114.

Konstrukcja rozjazdów kolejowych lub ich części składowe, dostarczane lub zabudowane po dniu 31.05.2018r. muszą spełniać wymogi wskazane w „Szczegółowych warunkach technicznych dla modernizacji lub budowy linii kolejowych” Tom I – załącznik ST1 – T1 _ A9.

3.7.6 Odwodnienie

Nie dotyczy.

3.7.7 Obiekty inżynierskie

Lp.	Km	Rodzaj obiektu	Materiał	Konstrukcja	Św. pion. [cm]	Św. poz. [cm]	Dł.tech.[m]
1	51,879	wiadukt	stal	Kratownica stalowa	4,96	20,95	30,70

Zakres robót do wykonania przez Wykonawcę na obiekcie inżynierskim stanowiącym wiadukt kratownicowy w km 51,879:

- 1) likwidacja dzikiego przejścia w km 51,800;
- 2) demontaż wszystkich mostownic na obiekcie i montaż nowych – jeden typ mostownic;
- 3) wykonanie przesunięcia dziobów odbojnic zgodnie ze standardami technicznymi tom 3;
- 4) wymiana szyn na odbojnice z wykorzystaniem szyn staroużytecznych z lk 370;
- 5) montaż blach p.poz. i przeciwwykolejeniowych na obiekcie;
- 6) demontaż i montaż nowych dylin drewnianych chodników na całej długości na obiekcie;
- 7) demontaż nawierzchni torowej na obiekcie i na dojazdach wraz z późniejszym jej odtworzeniem (nieujęstych w zakresie torowym) i dostosowaniem niwelety w obrębie obiektu;
- 8) oczyszczenie, naprawa i wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego górnego pasa dźwigara nośnego, na których oparte są stare mostownice;
- 9) dostosowanie balustrad na obiekcie do wymagań standardów technicznych,

3.7.8 Drogi kołowe

Nie dotyczy

3.7.9 Budynki służące prowadzeniu ruchu kolejowego

Nie dotyczy

3.7.10 Urządzenia sterowania ruchem kolejowy

Nie dotyczy

3.7.10.1 Wymagania funkcjonalno-użytkowe względem urządzeń srk

Nie dotyczy

3.7.10.2 Wytyczne ogólne

3.7.10.2.1 Systemy zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach w poziomie szyn.

Nie dotyczy

3.7.10.2.2 Systemy nadrzędne (LCS)

Nie dotyczy

3.7.10.2.3 Systemy diagnostyczne (CUID)

Nie dotyczy

3.7.10.2.4 Wymagania elektryczne

Nie dotyczy

3.7.10.2.5 Wymagania w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej

Nie dotyczy

3.7.10.2.6 Wymagania w zakresie odporności na wibracje i udary mechaniczne

1. Urządzenia powinny wykazywać odporność na udary i wibracje zgodne z Ie-100a.

3.7.10.2.7 Wymagania w zakresie konstrukcji i technologii

1. Konstrukcja urządzeń powinna umożliwiać łatwy dostęp do wszystkich elementów i podzespołów, a także możliwość szybkiej ich wymiany.
2. Muszą być spełnione wymogi ochrony przeciwporażeniowej.
3. Wyposażenie wewnętrzne powinno być umieszczone na zunifikowanych konstrukcjach

lub w zunifikowanych obudowach.

4. Połączenia kablowe z urządzeniami zewnętrznymi powinny być zrealizowane poprzez łatwo dostępne przełącznice.
5. Oddziaływanie warunków środowiskowych należy ograniczać zgodnie z instrukcją Ie-100a.
6. Podstawowe wymagania techniczne i utrzymaniowe dla urządzeń srk przedstawiono w instrukcji Ie-100a.

3.7.10.2.8 Wymagania dla urządzeń wewnętrznych

Nie dotyczy

3.7.10.2.9 Wymagania dla urządzeń zewnętrznych

Nie dotyczy

3.7.10.2.9.1 Sygnalizatory

Nie dotyczy

3.7.10.2.9.2 Napędy zwrotnicowe

Nie dotyczy

3.7.10.2.9.3 Sieć kablowa

Nie dotyczy

3.7.10.2.9.4 Urządzenia samoczynnego hamowania pociągów (SHP)

Nie dotyczy

3.7.10.2.10 Wymagania w zakresie prób technicznych

Nie dotyczy

3.7.11 Telekomunikacja

Nie dotyczy

3.7.12 Elektroenergetyka trakcyjna

Nie dotyczy

3.7.12.1 Opis prac dotyczących sieci trakcyjnej

Nie dotyczy

3.7.12.2 Fundamenty

Nie dotyczy

3.7.12.3 Konstrukcje wsporcze

Nie dotyczy

3.7.12.4 Osprzęt sieci jezdnej

Nie dotyczy

3.7.12.5 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym w strefie oddziaływania sieci trakcyjnej 3 kV DC. Uszynienia i sieć powrotna

Nie dotyczy

3.7.12.6 Zasilacze trakcyjne oraz kable powrotne

Nie dotyczy

3.7.13 Elektroenergetyka nietrakcyjna

3.7.13.1 Elektroenergetyka do 1 kV

Nie dotyczy

3.7.13.1.1 Opis robót dot. urządzeń elektroenergetyki do 1 kV

Nie dotyczy

3.7.13.1.2 Oświetlenie obiektów i obszarów kolejowych

Nie dotyczy

3.7.13.2 Elektroenergetyczne linie zasilające nN

Nie dotyczy

3.7.14 Ochrona środowiska

Zakłada się, że planowany do realizacji projekt nie będzie przedsięwzięciem w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. nie będzie wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wykonawca będzie postępował zgodnie z przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska.

Ochrona środowiska polega na podjęciu działań organizacyjnych w fazie budowy oraz środków technicznych, których celem jest ograniczenie w racjonalny i niezbędny sposób wpływu na środowisko planowanego przedsięwzięcia zarówno w czasie budowy jak i po przekazaniu do użytkowania.

Zakres niezbędnych działań służących osiągnięciu ww. celu wynika z uzyskanych w ramach projektu decyzji administracyjnych w zakresie ochrony środowiska, decyzji wydanych na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, zgód wodnoprawnych zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (o ile będą wymagane), zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów (o ile jest wymagane) oraz powszechnie obowiązujących przepisów. Wykonawca złoży pisemne oświadczenie, że dokumentacja projektowa, w tym projekt budowlany, jest zgodny z warunkami określonymi w decyzjach administracyjnych w zakresie ochrony środowiska, jeśli takie decyzje wydane były dla przedsięwzięcia, a także warunkami wynikającymi z decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej i/lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (o ile decyzje będą uzyskiwane).

W projekcie budowlanym, Wykonawca w osobnym tomie dotyczącym wyłącznie zagadnień ochrony środowiska, przedstawi:

- 1) wykaz wszystkich zaprojektowanych urządzeń ochrony środowiska (o ile będą wymagane), takich jak np. urządzenia gospodarki wodno-ściekowej, ze szczegółowym wskazaniem rodzaju, typu, lokalizacji i parametrów tych urządzeń,
- 2) wykaz wszystkich obowiązków wskazanych w decyzjach w zakresie ochrony środowiska (o ile takie decyzje były uzyskiwane), wraz ze szczegółową informacją, jak obowiązki te zostały uwzględnione w projekcie budowlanym.

Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami określonymi w decyzjach administracyjnych w zakresie ochrony środowiska. Przed rozpoczęciem robót budowlanych, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu sposób realizacji obowiązków w zakresie ochrony środowiska w czasie budowy w formie odrębnej informacji „Plan ochrony środowiska”. Podjęte działania realizujące warunki decyzji administracyjnych dotyczących ochrony środowiska oraz przepisy prawa powszechnie obowiązującego w zakresie ochrony środowiska należy odpowiednio dokumentować w postaci wykazu wszystkich obowiązków odnoszących się do fazy budowy, wraz ze szczegółową informacją, jak obowiązki te zostały uwzględnione w trakcie budowy.

W przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku spowodowanego prowadzonymi przez Wykonawcę robotami budowlanymi, Wykonawca zobowiązany jest do podjęcia niezwłocznych działań zapobiegawczych. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody w środowisku powstałe wskutek prowadzenia robót budowlanych, co obejmuje odpowiedzialność karną, administracyjną (w tym karno-administracyjną) i cywilną, także wobec Zamawiającego w przypadku obciążania Zamawiającego przez organy administracji publicznej odpowiedzialnością za takie działanie Wykonawcy. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku Wykonawca jest zobowiązany do podjęcia działań w celu ograniczenia szkody w środowisku, zapobieżenia kolejnym szkodom oraz do podjęcia niezwłocznie działań naprawczych, w szczególności wynikających z Prawa, obowiązków nałożonych przez organy administracyjne (organy ochrony środowiska). Wykonawca ma obowiązek udokumentować m.in.: rodzaj i skalę zanieczyszczenia, podjęte działania zapobiegawcze i naprawcze. Wszelkie działania zapobiegawcze i naprawcze Wykonawca przeprowadzi na własny koszt. W przypadku nie podjęcia takich działań przez Wykonawcę, Wykonawca pokryje koszt takich działań zapobiegawczych i naprawczych podjętych przez Zamawiającego lub podmioty, którym zostanie takie działanie zlecone przez

Zamawiającego lub właściwy organ administracji publicznej. W przypadku wprowadzenia zanieczyszczeń do wody, powierzchni ziemi Zamawiający zastrzega sobie prawa żądania przedstawienia wyników badań próbek środowiskowych wykonanych przez akredytowane laboratorium.

Z chwilą przejęcia Placu Budowy Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za działania i zaniechania własne oraz osób trzecich, którymi się posługuje, za należyte gospodarowanie wodami. Wykonawca jest zobowiązany dać władzom pełną możliwość kontroli gospodarowania wodami. Ponadto Wykonawca dokona wszelkich wymaganych wyjaśnień w trakcie kontroli, co nie zwalnia Wykonawcy z żadnej odpowiedzialności zgodnie z Umową.

3.7.14.1 Ochrona przed hałasem i drganiami

Infrastruktura powinna być tak projektowana, by na etapie jej eksploatacji nie dochodziło do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ani do przekroczeń normatywnych poziomów drgań przenoszonych na ludzi i budynki.

W czasie prowadzenia prac należy ograniczać do niezbędnego minimum roboty budowlane, które powodować mogą powstawanie dokuczliwości akustycznych dla okolicznych mieszkańców oraz emisję drgań negatywnie wpływających na ludzi i budynki.

3.7.14.2 Wymagania w zakresie gospodarki materiałami z rozbiórki i odpadami

Wymagania w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami oraz sposób postępowania z materiałami z demontażu reguluje Instrukcja PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dotycząca gospodarki odpadami dla Wykonawców Is-3, Wytyczne postępowania ze złomem w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Im-2 oraz Instrukcja kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Im-4.

1. Strony mają obowiązek stosowania i przestrzegania zapisów „Instrukcji kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Im-4” (www.plk-sa.pl).
2. Strony mają obowiązek stosowania i przestrzegania zapisów „Instrukcji PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dotyczącej gospodarki odpadami dla Wykonawców Is-3” (www.plk-sa.pl).
3. Przed rozpoczęciem Robót Strony przeprowadzą przegląd obiektów i dokonają kwalifikacji materiałów i urządzeń przewidzianych do demontażu, który Wykonawca zobowiązany będzie przeprowadzić. Materiały i urządzenia z demontażu nieprzydatne Zamawiającemu stają się własnością Wykonawcy.
4. Wykonawca zobowiązany jest ponieść wszelkie koszty związane z demontażem, segregacją, magazynowaniem, przeładunkiem i transportem wszelkich materiałów i urządzeń do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, niezależnie od tego, jak Zamawiający zamierza wykorzystać przydatne mu materiały i urządzenia. Zamawiający może wskazać inne miejsce, do którego Wykonawca powinien transportować materiały lub urządzenia, w promieniu 30 km od miejsca rozbiórki.
5. Wykonawca zapewni, aby magazynowane Materiały i Urządzenia pochodzące z demontażu do czasu, gdy będą one potrzebne do wykonania Robót, zostały zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość oraz właściwości i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Zdemontowane materiały oraz urządzenia powinny być zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi, kradzieżą i

- uszkodzeniami mechanicznymi. Uszkodzenia powstałe podczas demontażu materiałów lub urządzeń istniejących, zakwalifikowanych do dalszego użytkowania, obciążają Wykonawcę i muszą zostać usunięte na jego koszt. Zakres naprawy obejmuje przywrócenie tych materiałów lub urządzeń do stanu sprzed demontażu.
6. Miejsca magazynowania materiałów i urządzeń z demontażu do czasu ich transportu do miejsca wskazanego przez Zamawiającego będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach i terminach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego.
 7. Materiały i urządzenia przydatne Zamawiającemu stanowią, zgodnie z Instrukcją kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Im-4, materiały do ponownego użytku, w szczególności:
 - 1) materiały staroużyteczne – są to materiały, które kwalifikują się bezpośrednio do ponownego wykorzystania, zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem;
 - 2) materiały staroużyteczne do regeneracji, a w przypadku szyn staroużytecznych: do regeneracji lub reprofilacji – są to materiały kwalifikujące się do ponownego wykorzystania, zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem po zregenerowaniu;
 - 3) materiały staroużyteczne do prędkości $V < 40$ km/h;
 - 4) pozostałe materiały do ponownego użytku;
 8. Materiały i urządzenia z demontażu stają się nieprzydatne Zamawiającemu w momencie zatwierdzenia Protokołu ostatecznej kwalifikacji – Załącznik nr 4 do „Instrukcji kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dla Wykonawców Im-4” i stanowią odpady w rozumieniu Ustawy o odpadach,
 9. Wykonawca jest wytwórcą odpadów, o których mowa w ust. 8, i jest obowiązany do gospodarki odpadami wytworzonymi przez siebie w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy (w tym również odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy), montażu, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw, zgodnie z definicją wytwórcy z Ustawy o odpadach, za wyjątkiem odpadów z konstrukcji, przedmiotów i wyrobów stalowych i metali kolorowych, które utraciły pierwotną wartość użytkową, których wytwórcą jest Zamawiający.
 10. Wykonawca prowadzi gospodarkę odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, w szczególności gospodarka odpadami nie może:
 - 1) powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt;
 - 2) powodować uciążliwości przez hałas lub zapach;
 - 3) wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu, w tym kulturowym i przyrodniczym.
 11. Podczas realizacji Robót odpady należy magazynować w sposób selektywny w miejscu na ten cel przeznaczonym, wyznaczonym na Placu Budowy, zgodnie z przepisami Ustawy o odpadach oraz jej aktami wykonawczymi w tym zakresie, przy uwzględnieniu dozwolonego czasu magazynowania dla poszczególnych rodzajów odpadów oraz sposobów zabezpieczeń przed przedostawaniem się ich do środowiska, kierując się właściwościami odpadów, wymaganiami ochrony życia i zdrowia ludzi, wymaganiami przeciwpożarowymi oraz ograniczeniem uciążliwości związanych z ich magazynowaniem.
 12. Wykonawca, będąc wytwórcą odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami wyłącznie podmiotom, które posiadają:
 - 1) zezwolenie na zbieranie odpadów lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów, lub

- 2) koncesję na podziemne składowanie odpadów, pozwolenie zintegrowane, decyzję zatwierdzającą program gospodarowania odpadami wydobywczymi, zezwolenie na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych lub wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, lub
 - 3) wpis do rejestru w zakresie, o którym mowa w art. 50 ust. 1 pkt 5 Ustawy o odpadach,
- chyba że działalność taka nie wymaga uzyskania decyzji lub wpisu do rejestru.
13. Wykonawca, będąc wytwórcą odpadów, jest obowiązany do:
- 1) prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów z zastosowaniem karty przekazania odpadów, karty ewidencji odpadów; oraz
 - 2) sporządzania rocznego sprawozdania o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami
zgodnie z przepisami Ustawy o odpadach oraz jej aktami wykonawczymi w tym zakresie w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO).
14. Wykonawca przygotowuje i przekazuje Zamawiającemu informację o wytworzonych odpadach i sposobie zagospodarowania odpadów zgodnie z obowiązującymi na etapie zawarcia Umowy Regulacjami Zamawiającego. Informacja powinna być przygotowana zgodnie ze stanem faktycznym i przekazana do Zamawiającego w terminie zgodnym z Is-3. Informacja powinna być przygotowana zgodnie z Prawem i przekazana do Zamawiającego w terminie do 10 Dni przed dniem zgłoszeniem przez Wykonawcę gotowości do dokonania ostatniego odbioru robót budowlanych oraz dodatkowo (w przypadku umów trwających ponad 1 rok kalendarzowy) do dnia 20 marca kolejnego roku kalendarzowego.
15. Koszty gospodarowania odpadami, w tym koszty magazynowania, transportu oraz dalszego zagospodarowania (przetworzenia) odpadów, których wytwórcą jest Wykonawca, są ponoszone przez Wykonawcę.
16. Wykonawca, jako wytwórcą odpadów niebezpiecznych ponosi odpowiedzialność zgodnie z Ustawą o odpadach do chwili przekazania odpadów niebezpiecznych do ostatecznego procesu odzysku lub ostatecznego procesu unieszkodliwiania przez posiadacza odpadów prowadzącego taki proces. Powyższe nie dotyczy pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
17. Wykonawca, który jest wytwórcą odpadów, zobowiązany jest do:
- 1) regularnego uprzątnięcia odpadów z Terenu Budowy i przekazywania uprawnionym podmiotom,
 - 2) przedkładania na żądanie Zamawiającego dokumentów ewidencji odpadów, a w przypadku odpadów niebezpiecznych dodatkowo do przedkładania umów/oświadczeń z podmiotami posiadającymi zezwolenie na przetwarzanie odpadów, w szczególności odpadów w postaci zużytych drewnianych podkładów kolejowych, tj. odpadów o kodzie 17 02 04*, w procesie ostatecznego odzysku (oznacza proces R1-R11, zgodnie z załącznikiem nr 1 do Ustawy o odpadach, a także proces przygotowania do ponownego użycia) lub w procesie ostatecznego unieszkodliwiania (oznacza proces D1-D12, zgodnie z załącznikiem nr 2 do Ustawy o odpadach).
18. Powyższe wymagania w zakresie gospodarowania odpadami i materiałami oraz urządzeniami obowiązują również wszystkich podwykonawców.

3.7.14.3 Wymagania w zakresie usuwania drzew i krzewów

W ramach zadania nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

3.7.14.4 Wymagania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Nie dotyczy

3.7.15 Kolizje z sieciami zewnętrznymi

Nie dotyczy

3.7.15.1 Infrastruktura w zakresie sieci telekomunikacyjnych

Nie dotyczy

3.7.15.2 Infrastruktura w zakresie sieci elektrycznych i elektroenergetycznych

Nie dotyczy

3.7.16 Inne roboty

Nie dotyczy

4. POZOSTAŁE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

4.1 Prace przygotowawcze, przygotowanie terenu i zaplecza budowy

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji i technologii robót;
- 2) program zapewnienia jakości prac projektowych;
- 3) program zapewnienia jakości dotyczący wykonawstwa robót;
- 4) plan ochrony środowiska;
- 5) plan zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 6) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 7) plan zarządzania ryzykiem.

4.1.1 Zaplecze budowy i zagospodarowanie terenu

1. Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy teren budowy.
2. Zagospodarowanie terenu powinno obejmować wszelkie niezbędne prace wskazane

w projekcie budowlanym, wynikające z przepisów, uzyskanych decyzji administracyjnych, polskich norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

3. Zaplecze budowy w miarę możliwości należy lokalizować na stacjach i bocznicach nieużytkowanych lub o ograniczonym zakresie użytkowania, nieużytkach, terenach z zabudową usługową, przemysłową, magazynową, najlepiej bez skupisk zieleni wysokiej. Występujące drzewa i krzewy nie przeznaczone do usunięcia należy zabezpieczyć osłonami ochronnymi.
4. W przypadku lokalizacji zaplecza poza terenem budowy należy uzyskać do tego tytuł prawny.
5. Miejsca tymczasowego magazynowania wyrobów budowlanych, postojów maszyn i zaplecza socjalno-technicznego mają być zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym, zorganizowanych staraniem Wykonawcy.
6. Należy podejmować wszelkie niezbędne działania w celu zachowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy oraz na terenach przyległych do terenu budowy.
7. Przy pracach związanych z wykonaniem zaplecza budowy i zagospodarowaniem terenu należy mieć szczególny wzgląd na:
 - 1) lokalizację zapleczy budowy (baz, warsztatów, magazynów, składowisk, placów postojowych maszyn budowlanych) oraz dróg dojazdowych - w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, po zakończeniu prac - porządkowanie terenu;
 - 2) zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń zbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi;
 - 3) zabezpieczenie miejsc wyznaczonych do magazynowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowych stacji obsługi samochodów i maszyn budowlanych w obrębie terenu budowy, poprzez wyłożenie terenu materiałami izolacyjnymi do czasu zakończenia budowy;
 - 4) przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów;
 - 5) należy przygotować odpowiednią do zakresu i rozmieszczenia robót liczbę obiektów i urządzeń zaplecza budowy, które należy zlokalizować, o ile to możliwe, poza obszarami włączonymi lub projektowanymi do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, poza pozostałymi obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w bezpiecznej odległości od cieków i zbiorników wodnych;
 - 6) organizowanie robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych;
 - 7) ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi;
 - 8) przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy, przy uwzględnieniu braku możliwości czasowego podłączenia do istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej

- poprzez wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe;
- 9) zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych robót przenośnych toalet oraz kontenerów umożliwiających segregację odpadów;
 - 10) tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn na zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do zanieczyszczenia gruntu lub cieków wodnych (należy wykorzystywać istniejące stacje paliw w sąsiedztwie).
8. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innej, wynikających z zanieczyszczenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie wykonywania robót.
 9. W przypadku stwierdzenia występowania w sąsiedztwie linii kolejowej stanowisk gatunków zwierząt (w szczególności bobra), których obecność zagraża bezpieczeństwu prowadzenia ruchu kolejowego, Wykonawca zaproponuje rozwiązania minimalizujące ryzyko uszkodzenia nasypów kolejowych i innych elementów infrastruktury kolejowej, które mogą powstać w wyniku działalności takich gatunków zwierząt.
 10. Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:
 - 1) odcinki leśne - z uwagi na zwiększoną dewastację terenu, możliwość zniszczenia roślinności, siedlisk przyrodniczych;
 - 2) obszary blisko zabudowy mieszkaniowej - z uwagi na hałas i pylenie;
 - 3) tereny położone w pobliżu rzek, cieków wodnych i systemów melioracyjnych oraz obszary podmokłe - z uwagi na potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniem gleb i wód powierzchniowych oraz z uwagi na potencjalne zagrożenie nie osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód;
 - 4) obszary o słabej izolacji wód podziemnych na terenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), strefy ochronne ujęć wód oraz obszary zalewowe rzek. W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP lub w pobliżu strefy ochrony ujęć wód należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego;
 11. Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażyć w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej.
 12. Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów.
 13. Straty w zieleni należy uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń wynikających z odpowiednich decyzji administracyjnych, przy uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych, architektury krajobrazu, ochrony zabytków, wymogów bezpieczeństwa, warunków technicznych.
 14. Warstwę humusu zdjętą z pasa robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby magazynowany materiał ponownie wykorzystać;

15. Konieczne obniżenie poziomu wód podziemnych związane z wykonywaniem wykopów nie może zakłócać istniejących stosunków wodnych. Nie należy powodować trwałych zmian lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód. W razie potrzeby wykonania obniżenia poziomu wód podziemnych należy otrzymać odpowiednią zgodę wodnoprawną.
16. Prace niwelacyjne (wyrównanie terenu) należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć zmiany istniejących stosunków wodnych.
17. W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy zapewnić stały nadzór archeologiczny.
18. Po wykonaniu robót należy uporządkować teren w miejscach prowadzonych prac w maksymalnym stopniu przywracając stan sprzed rozpoczęcia robót.

4.1.2 Koszty związane z zagospodarowaniem terenu budowy i zaplecza budowy

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, należy uwzględnić koszty związane między innymi z:

- 1) czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie robót w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej oraz przebudowy dróg w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia - nie dotyczy nieruchomości objętych decyzją o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej, o których mowa w art. 9s ust 8 ustawy o transporcie kolejowym;
- 2) uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń u odpowiednich gestorów sieci i zarządcy infrastruktury drogowej;
- 3) zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby zapewnienia sobie zaplecza budowy;
- 4) zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów;
- 5) sporządzeniem opisu dotyczącego rodzaju elementów infrastruktury kolejowej do umieszczenia na działkach stanowiących tereny wód płynących bądź tereny dróg publicznych, a następnie doprowadzeniem do zawarcia przez Zamawiającego umowy sankcjonującej usytuowanie elementów infrastruktury kolejowej na tych działkach
- 6) Usunięciem, odwiezieniem na odkład humusu pozostałego po wykarczowaniu terenów leśnych oraz pozyskanego z obszaru robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzeniu skarp nasypów, wykopów i rowów). Nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- 7) Zapewnieniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zielonych;
- 8) Zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na placu budowy i w sąsiedztwie placu budowy;
- 9) Dokonaniem usunięcia drzew i krzewów oraz usunięciem karp po dokonanych wycinkach;

- 10) Wykonaniem rozpoznania saperskiego i zapewnieniem stałego nadzoru saperskiego
- 11) Zapewnieniem nadzoru archeologicznego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia robót;
- 12) Wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania budowy;
- 13) Dokonaniem z udziałem przedstawicieli Zamawiającego, Wykonawcy i zarządców dróg inwentaryzacji dróg, tras dostępu, po których będzie się odbywał ruch maszyn i pojazdów budowlanych, oraz urządzeń obcych na placu budowy jak i w jego otoczeniu, których stan może ulec pogorszeniu w wyniku prowadzenia robót;
- 14) Usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz usunięciem drzew i krzewów kolidujących z realizowaną inwestycją.

4.2 Organizacja ruchu drogowego i kolejowego w czasie realizacji robót

Wykonawca zobowiązany jest opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami projekty organizacji ruchu drogowego i kolejowego oraz uzyskać wymagane uzgodnienia i zatwierdzenia dla projektu czasowej zmiany jak również stałej (w przypadku zmian w stałej organizacji ruchu po zakończeniu robót) organizacji ruchu drogowego na przejazdach kolejowo-drogowych. Organizacja ruchu musi uwzględniać minimalizację utrudnień dla przewoźników i użytkowników dróg. Ponadto zgodnie z projektami Wykonawca dokona osygnalizowania znakami i utrzymania oznakowania na czas zamknięć, wykona roboty wynikające z opracowanych projektów a następnie przywróci teren (infrastrukturę) do poprzedniego stanu. W przypadku zmian w układzie dojeżdżać do obiektów obsługi podróży Wykonawca zapewni tymczasowe, utwardzone i bezpieczne drogi dojeżdżania wyposażone w balustrady, których oznakowanie będzie zgodne z wymaganiami rozdziału 9 Wytucznych dla oznakowania stałego infrastruktury pasażerskiej Ipi-2. Wszelka dokumentacja podlega akceptacji przez Zamawiającego.

4.2.1 Organizacja ruchu drogowego w czasie realizacji robót

Należy opracować, uzyskać akceptację Zamawiającego, uzgodnić z odpowiednimi władzami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania robót. W projekcie organizacji ruchu należy uwzględnić utrzymanie ciągłości ruchu. Program i przeprowadzenie robót należy opracować w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym dostęp do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją. Dopuszcza się zamknięcie ruchu drogowego w przypadku otrzymania zgody od Zamawiającego oraz zarządcy drogi na jej czasowe zamknięcie.

Wykonawca podaje do wiadomości publicznej, za pośrednictwem mediów lokalnych (prasa, radio itp), informację o czasie trwania i planowanym terminie wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu oraz powiadomi pisemnie służby ratownicze (lokalne centrum ratownictwa medycznego; straż pożarną).

4.2.2 Organizacja ruchu kolejowego w czasie realizacji robót

Wykonawca zobowiązany jest umożliwić prowadzenie i organizację ruchu pociągów na warunkach określonych w Ir-19 z zapewnieniem prędkości jazdy pociągów po torze czynnym zgodnie z Id-18 oraz Id-1 w sposób bezpieczny.

Wykonawca robót w przypadku prowadzenia ruchu pojazdów szynowych należących do Wykonawcy (również dwudrogowych) przez przejazd kolejowo-drogowy przy wyłączonych urządzeniach przejazdowych z powodu prowadzonych robót, zobowiązany jest do zabezpieczenia ruchu pieszych oraz pojazdów kołowych podczas przejazdu maszyn roboczych przez przejazd.

Przydzielone zamknięcia torowe określone zostaną w trakcie uzgadniania dokumentacji projektowej.

Na podstawie zatwierdzonych przez Zamawiającego terminów określonych „Harmonogramem rzeczowo - finansowym” Wykonawca opracuje harmonogram zamknięć torowych na cały okres prowadzenia robót, który także podlega akceptacji Zamawiającego.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest wystąpić do PKP PLK S.A. - Zakładu Linii Kolejowych, z wnioskiem o powołanie komisji opracowania Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót w terminie zgodnym z obowiązującymi Regulacjami Zamawiającego.

Do wniosku o powołanie komisji Wykonawca dołączy harmonogram zamknięć torowych uwzględniający zakres robót wszystkich branż łącznie z graficznym przedstawieniem zakresu fazowania prac. Upoważniony przedstawiciel Wykonawcy będzie uczestniczył w opracowaniu Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót.

Opracowany i zatwierdzony przez Zakład Linii Kolejowych Regulamin tymczasowy prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót będzie podstawą do złożenia przez Wykonawcę wniosku o udzielenie zamknięć torowych.

Opracowany przez Wykonawcę i zatwierdzony przez Zamawiającego wniosek o udzielenie zamknięć torowych stanowi wystąpienie Wykonawcy o udzielenie zamknięć.

Sposób wykonania robót powinien w jak najmniejszym stopniu utrudniać ruch pociągów, w szczególności na przejazdach i obiektach, należy dążyć do utrzymania prędkości biegu pociągów po torach czynnych jak dla prędkości rozkładowych, m.in. poprzez odpowiednie zabezpieczenie placu budowy, co należy uwzględnić przy sporządzaniu regulaminów tymczasowych prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót. Wprowadzenie ograniczeń prędkości możliwe jest wyłącznie za zgodą Dyrektora Zakładu Linii Kolejowych. Planowane prace budowlane w rejonie przejazdów, miejsc oddziaływania urządzeń ssp oraz na liniach wyposażonych w blokady liniowe należy prowadzić z najwyższą starannością w celu uniknięcia wystąpienia usterek w prawidłowym działaniu urządzeń srk, mogących powodować wprowadzenie ograniczeń prędkości. Opracowane, we współpracy z Zamawiającym i zgodnie z obowiązującymi Regulacjami Zamawiającego, szczegółowe założenia organizacji ruchu kolejowego na odcinkach linii objętych robotami, powinny uwzględniać obowiązek ograniczenia do minimum jazd na sygnały zastępcze, np. poprzez konieczną w tym celu przebudowę istniejących urządzeń srk. Całkowite zamknięcie odcinków linii kolejowych objętych robotami może nastąpić dopiero po uzyskaniu stosownych zgód w tym zakresie.

Zamawiający informuje, że na wykonanie całego zakresu robót, wynikającego z Umowy,

udzieli zamknięć torowych zgodnie z wcześniej opracowanymi i zatwierdzonymi Regulaminami tymczasowymi prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót.

Wykonawca zapewni wszelkie warunki umożliwiające ograniczeniejazd na sygnały zastępcze do niezbędnego minimum (wynikającego z konieczności przygotowania urządzeń srk). W tym celu, przed przystąpieniem do robót, Wykonawca dostosuje urządzenia srk do prowadzenia ruchu pociągów na przebiegi zorganizowane, w tym poprzez przebudowę istniejących blokad liniowych jednokierunkowych na dwukierunkowe wraz z odpowiednim dostosowaniem przebiegów w urządzeniach stacyjnych lub zabudowę nowych urządzeń umożliwiających prowadzenie ruchu kolejowego na przebiegi zorganizowane.

(Zasady udzielania odstępstw od niniejszego zapisu są opisane w § 8 ust. 3 Ir-19.)

4.3 Warunki i wymagania w trakcie realizacji robót

1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie i jakość robót, za stosowane metody wykonywania robót, zgodnie z Umową, a także poleceniami Inspektora Nadzoru oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową.
2. Wykonanie robót musi być prowadzone zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową, przyjętym fazowaniem robót, reżimami technologicznymi obowiązującymi w PKP PLK S.A. oraz w oparciu o szczegółowy harmonogram robót.
3. Wykonawca jest odpowiedzialny za obsługę geodezyjną inwestycji, między innymi: za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich obiektów i elementów robót, w tym osi głównych i reperów zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji wykonawczej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego oraz za bieżące sporządzanie dokumentacji powykonawczej, uwzględniającej wszelkie zmiany wynikające z realizacji projektu.
4. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca ma obowiązek dokonać, a następnie przekazać Zamawiającemu, inwentaryzację punktów poziomej i wysokościowej osnowy geodezyjnej występujących na obszarze robót.
5. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kilometrażu i pikietażu linii kolejowej po zakończonych pracach, wraz z likwidacją kamieni kilometrowych i wykonaniem nowych tablic, montowanych na konstrukcjach wsporczych sieci trakcyjnej w sposób, który nie będzie powodował uszkodzeń warstw ochronnych konstrukcji wsporczych. Sposób stabilizacji punktów kilometrowych oraz hektometrowych na liniach niezelektryfikowanych musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego; Zamawiający nie dopuszcza zastosowania oznakowania w formie naklejek, nalepek.
6. Wykonawca jest zobowiązany do stabilizacji kolejowej podstawowej osnowy geodezyjnej zgodnej ze standardem technicznym Ig-7.
7. W przypadku zniszczenia lub braku możliwości zlokalizowania punktów osnowy poziomej i wysokościowej geodezyjnej przez Wykonawcę w trakcie prac budowlanych jest on zobowiązany do odtworzenia tych punktów. Odtworzenie osnowy powinno być uzgodnione z Biurem Terenów Kolejowych i Ochrony Środowiska z zachowaniem parametrów dokładnościowych oraz założeń przyjętych przy zakładaniu pierwotnej osnowy.
8. Wykonawca wystąpi do właściwych instytucji spoza PKP PLK S.A. z odpowiednimi

wnioskami celem uzyskania zgód, decyzji, pozwoleń i uzgodnień dotyczących warunków technicznych i realizacyjnych związanych z wykonaniem robót w tym m.in.: usuwaniem przeszkód i kolizji, dokonaniem niezbędnych rozbiórek.

9. Roboty należy wykonywać sprzętem co najmniej wymienionym w ofercie. Sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i liczby sztuk wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót i technologii robót. Wymiana nawierzchni musi uwzględniać zastosowanie technologii potokowej wymiany nawierzchni lub innej równoważnej.
10. Użyte środki transportu jak i umieszczenie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innych użytkowników tras komunikacyjnych, po których te środki będą się poruszać.
11. Organizacja pracy i dobór sprzętu muszą uwzględniać zapewnienie bezpieczeństwa i ciągłości ruchu kolejowego na torach czynnych dla ruchu oraz gwarantować właściwą jakość robót i ich tempo wynikające z harmonogramu i oferty przetargowej.
12. Nie dopuszcza się, bez zgody Zamawiającego, ingerencji w strefę podtorza, usuwania warstwy filtracyjnej poza ostatecznie określonymi w zatwierdzonym projekcie wykonawczym lokalizacjami, gdzie przewiduje się wykonanie wzmocnienia podtorza i urządzeń odwodnieniowych.
13. Wykonawca musi przewidzieć takie prowadzenie robót, ażeby nie uszkodzić kabli bądź urządzeń srk, energetycznych lub telekomunikacyjnych, a w ramach robót przygotowawczych odpowiednio je zabezpieczyć. W razie konieczności Wykonawca usunie kolizje kablowe.
14. O ile zachodzi taka konieczność (np. wyłączenie zasilania z LPN), Wykonawca zapewni fakultatywne źródła zasilania dla obiektów kolejowych niezbędnych do prowadzenia ruchu kolejowego.
15. W okresie realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia i przechowywania na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym wszystkich wymaganych Prawem budowlanym dokumentów budowy wraz z dokumentacją w zakresie ochrony środowiska. Dokumenty te będą gromadzone w formie uzgodnionej z Zamawiającym oraz udostępniane na żądanie Zamawiającego i/lub innych przedstawicieli uprawnionych organów.

Powyższe dokumenty to przede wszystkim:

- 1) dziennik budowy;
- 2) dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych - dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub deklaracje właściwości użytkowych i certyfikaty zgodności wyrobów, orzeczenia o jakości wyrobów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań tj. sprawozdania z badań oraz druki robocze;
- 3) decyzje administracyjne i dokumenty w zakresie ochrony środowiska oraz dokumenty związane z prowadzeniem prawidłowej gospodarki odpadami;
- 4) pozostałe dokumenty budowy:
 - a) atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
 - b) protokoły przekazania terenu budowy,
 - c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi,

- d) protokoły odbioru robót,
 - e) protokoły z narad i ustaleń,
 - f) korespondencja na budowie,
 - g) geodezyjnej inwentaryzacji robót zanikających,
 - h) informacji dotyczącej stanu osnowy geodezyjnej (w tym wykaz zniszczonych i odtworzonych punktów osnowy).
16. W przypadku zaginięcia któregokolwiek z dokumentów budowy Wykonawca zobowiązuje się do dołożenia wszelkich starań do jego odtworzenia, w szczególności poprzez zwrócenia się do odpowiednich podmiotów o wydania na koszt Wykonawcy poświadczonych kopii zaginionej dokumentacji.
17. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu, na co najmniej 4 tygodnie przed oddaniem do eksploatacji inwestycji lub określonego etapu robót, niezbędnej dokumentacji do aktualizacji regulaminów technicznych stacji wraz z odpowiednimi załącznikami wynikającymi z postanowień Instrukcji Ir-3.
18. Wykonawca jest zobowiązany do wydawania opinii pod względem inwestycyjnym, dotyczących rozwiązań projektowych i robót planowanych do realizacji lub realizowanych przez obcych inwestorów na styku lub w obszarze terenu objętego niniejszym zamówieniem, w ciągu 14 dni od wniosku Zamawiającego o wydanie przedmiotowej opinii.

Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub jego Podwykonawcę osób na podstawie umowy o pracę. Wymóg ten dotyczy osób wykonujących roboty nawierzchniowe

4.3.1 Wymagania i warunki w stosunku do użytych wyrobów budowlanych

Wyrób budowlany oznacza każdy wyrób lub zestaw wyprodukowany i wprowadzony do obrotu w celu trwałego wbudowania w obiektach budowlanych lub ich częściach, którego właściwości wpływają na właściwości użytkowe obiektów budowlanych w stosunku do podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych.

1. Wyroby budowlane, nadają się do stosowania w trakcie wykonywania robót budowlanych, jeżeli spełniają wymagania Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.
2. Materiały budowlane niebędące w rozumieniu prawa wyrobami budowlanymi poddane zostaną ocenie w oparciu o właściwe dla nich przepisy, wymagania Zamawiającego oraz zapisy dokumentacji projektowej.
3. Wykonawca ma zapewnić do wbudowania nowe wyroby budowlane, materiały nie będące wyrobami budowlanymi i urządzenia, chyba, że w niniejszym PFU wyspecyfikowano inaczej.
4. Materiały staroużyteczne do wbudowania - zamawiający nie przewiduje wykorzystania materiałów staroużytecznych z zastrzeżeniem p. 5.
5. Nie dopuszcza się zabudowy materiałów staroużytecznych nie pochodzących z przedmiotowej inwestycji (z zewnątrz). Dopuszcza się jedynie zabudowę szyn p anych od IZ wg odrębnych przepisów.
6. Miejsca magazynowania wyrobów budowlanych, materiałów nie będących wyrobami budowlanymi, urządzeń, postoju maszyn i zaplecza socjalno-technicznego muszą być

zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym, zorganizowanych staraniem Wykonawcy.

7. Wszystkie wyroby budowlane, materiały nie będące wyrobami budowlanymi i urządzenia planowane do zastosowania muszą spełniać odpowiednie wymagania PFU, Ustawy o wyrobach budowlanych, Prawa budowlanego, Ustawy z o transporcie kolejowym, Regulacji wewnętrznych, STWiORB oraz Ustawy z 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności, a także pozostałych przepisów regulujących zastosowanie wyrobów budowlanych w budownictwie; Wykonawca uwzględni obowiązującą u Zamawiającego procedurę SMS-PW-17 Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem w odniesieniu do stosowanych elementów podsystemów oraz technologii, które mają wpływ na bezpieczeństwo.
8. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo magazynowane wyroby budowlane, materiały nie będące wyrobami budowlanymi i urządzenia do czasu ich wbudowania, były zabezpieczone przed zniszczeniem i kradzieżą, zachowały swoją jakość i właściwości do wbudowania i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.
9. Wyroby budowlane, materiały nie będące wyrobami budowlanymi i urządzenia muszą posiadać wymagane Prawem atesty, deklaracje, dopuszczenia oraz w razie potrzeby wyniki badań. Potwierdzone za zgodność z oryginałem kopie wyżej wymienionych dokumentów Wykonawca ma dostarczyć Inspektorowi i uzyskać jego akceptację przed wbudowaniem. W przypadku wyrobów budowlanych jednostkowego stosowania wnioski zawierać będzie kompletną dokumentację projektową, materiałową oraz funkcjonalno-użytkową.

Jakiegolwiek wyroby budowlane, materiały nie będące wyrobami budowlanymi i urządzenia, które nie spełniają powyższych wymagań, będą odrzucone, z wyłączeniem poligonów badawczych udostępnionych zgodnie z SMS-PW-17.

4.4 Odbiory

Zamawiający w trakcie realizacji Zamówienia przewiduje następujące rodzaje odbiorów:

- 1) odbiory dokumentacji projektowej;
- 2) odbiory częściowe (w tym robót zanikających lub ulegających zakryciu);
- 3) odbiory techniczne;
- 4) odbiory eksploatacyjne;
- 5) odbiór końcowy;
- 6) odbiór ostateczny;
- 7) gwarancyjne (przeeglądy) i pogwarancyjne (ostateczne).

4.4.1 Odbiór dokumentacji projektowej

Odbiór dokumentacji projektowej polega na przyjęciu projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego wielobranżowego.

Zatwierdzenie dokumentacji projektowej odbywać się będzie zgodnie z przepisami

obowiązującymi u Zamawiającego, w szczególności z procedurą SMS-PW-09.

4.4.2 Odbiory częściowe (w tym robót zanikających lub ulegających zakryciu)

Odbiory częściowe to odbiory poszczególnych części realizowanych robót. Odbiory te przeprowadza się m.in. w przypadku gdy:

- 1) Wykonawca ubiega się o zapłatę za częściowe wykonanie robót, a zawarta umowa przewiduje taki sposób rozliczeń;
- 2) Wykonawca przystępuje do kolejnej fazy robót i jest potrzeba określenia jakości i ilości robót zanikających albo ulegających zakryciu;
- 3) zachodzi potrzeba oceny jakości zmontowanego elementu lub urządzenia;
- 4) zachodzi konieczność odbioru przed przekazywaniem fazy robót innemu Wykonawcy.

Podstawą odbioru robót zanikających na gruncie, powinna być dokumentacja z inwentaryzacji geodezyjnej robót ulegających zakryciu.

4.4.3 Odbiory techniczne

Odbiory techniczne są to odbiory mające na celu sprawdzenie budowanych i przebudowywanych budowli i urządzeń pod kątem spełnienia przez nie wymagań technicznych i innych wymagań określonych w przepisach, standardach, normach, instrukcjach, dokumentacji, itp.

4.4.4 Odbiory eksploatacyjne

Odbiory eksploatacyjne to odbiory wykonywane w celu przywrócenia eksploatacji linii kolejowej lub jej części po wykonanych pracach. Komisja dokonująca odbiorów eksploatacyjnych określa po zakończeniu prac niezbędne obostrzenia dla ruchu pociągów oraz określa warunki eksploatacji.

4.4.5 Odbiór końcowy

Zgodnie z warunkami Umowy.

Podstawą odbioru robót budowlanych powinna być dokumentacja z powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

4.4.6 Odbiór ostateczny

Zgodnie z warunkami umowy.

4.4.7 Odbiory gwarancyjne (przeeglądy) i pogwarancyjne (ostateczne)

Odbiory (przeeglądy) gwarancyjne to przeeglądy dokonywane w okresie gwarancji co kwartał (w przypadku braku widocznych wad co pół roku – na wniosek Zakładu Linii Kolejowych PKP PLK S.A.) celem sprawdzenia usuwania zgłoszonych wad i ewentualnego wskazania nowych. Odbiory (przeeglądy) gwarancyjne obejmują sprawdzenie realizacji innych obowiązków

Wykonawcy w zakresie świadczeń gwarancyjnych, o ile takie wskazano w Umowie lub w rozdziale 3.5.1. niniejszego PFU.

Odbiory pogwarancyjne (ostateczne) to odbiory dokonywane w ustalonym w umowie czasie, w zależności od okresu gwarancji, mające na celu potwierdzenie, iż Wykonawca usunął wszystkie wykryte i zgłoszone wady, a obiekt budowlany jest wolny od wad.

4.5 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów, sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Wyroby, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia wyrobów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie wyroby odzyskane (np. tłuczeń) użyte ponownie do robót, muszą spełniać warunki określone w obowiązujących przepisach prawa i instrukcjach wewnętrznych Zamawiającego.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania dróg pożarowych o utwardzonej nawierzchni, umożliwiających dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektów budowlanych, zaprojektowanych i wykonanych zgodnie wymaganiami określonymi w rozporządzeniu MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

4.6 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi i instalacji podziemnych, takich jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych i powiadomić Zamawiającego, władze lokalne oraz instytucje obsługujące urządzenia podziemne o zamiarze rozpoczęcia robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca zapewni w trakcie realizacji robót dostęp i dojazd na posesje, do lokalnych przedsiębiorstw oraz obiektów użyteczności publicznej (np. jednostki ratownictwa medycznego, szpitale, szkoły, jednostki straży pożarnej, itp.) oraz uzgodni z właścicielem nieruchomości sposób ich wykonania.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców.

Inspektor Nadzoru będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych

między Wykonawcą a właścicielami nieruchomości dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych.

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych oraz dozwolonych nacisków kolejowych przy transporcie wyrobów i wyposażenia na i z terenu budowy. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego. Inspektor Nadzoru może polecić, aby pojazdy niespełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie placu budowy.

W przypadku konieczności zamknięcia drogi publicznej zgodnie z Umową, wymagana jest zgoda Inspektora Nadzoru, przed jej zamknięciem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru, nie później niż 7 dni przed zamknięciem drogi propozycję dotyczącą podjęcia robót oraz czasu ich ukończenia. Inspektor Nadzoru zaakceptuje propozycje Wykonawcy lub dokona poprawek w celu uwzględnienia niniejszego punktu oraz przepisów lokalnych.

W przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub konieczności przeniesienia kolejowych znaków geodezyjnych podczas robót budowlanych lub innych, Wykonawca zobowiązany jest w porozumieniu z Zamawiającym do wznowienia lub przeniesienia zniszczonych znaków, a w przypadku znaków osnowy państwowej powinien powiadomić o tym fakcie właściwego terenowo Starostę.

Za zgodą Zamawiającego, Wykonawca będzie dokonywać uzgodnień projektów dotyczących infrastruktury technicznej niezwiązanej z przedmiotem zamówienia, a przebiegającej w obszarze odcinka linii kolejowej objętego niniejszym zamówieniem, jeżeli zwróca się o to inwestorzy tej infrastruktury.

4.7 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów Prawa i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz Regulacji Zamawiającego dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel wykonywał pracę zgodnie z obowiązującymi przepisami sanitarnymi. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i wyposażenie zespoły robocze w odpowiednią odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej. Wykonawca ma obowiązek zapewnienia odpowiednich warunków dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania postanowień Ibh – 105.

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć miejsce robót zgodnie z postanowieniami Warunków technicznych utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych (Id-1) oraz Wytucznych zabezpieczenia miejsca robót wykonywanych na torze zamkniętym podczas prowadzenia ruchu pojazdów kolejowych po torze czynnym z prędkością $V \geq 100$ km/h (Id-18).

System zabezpieczenia miejsca robót należy dobrać tak, aby zapewniał on warunki bezpieczeństwa dla prowadzenia ruchu kolejowego na sąsiednich torach czynnych z dopuszczalną prędkością maksymalną.

Ostrzeżenie przed nadjeżdżającymi pociągami należy wykonywać metodami zapewniającymi największy stopień bezpieczeństwa pracy i bezpieczeństwa ruchu pociągów dla danego

rodzaju robót według obowiązujących w PKP PLK S.A przepisów.

4.7.1 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Przed przystąpieniem do robót, zgodnie z wymogami Prawa budowlanego Wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i przekaze Inspektorowi Nadzoru najpóźniej 7dni przed datą przekazania placu budowy.
2. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien uwzględniać warunki bezpiecznej pracy na czynnych torach, w szczególności warunki bezpiecznego prowadzenia ruchu pociągów obok (wzdłuż) miejsca robót na sąsiednim torze z możliwymi ograniczeniami w rejonie obiektów inżynierskich i innych miejscach, wymagających takiego ograniczenia, na torach zamkniętych oraz warunki bezpieczeństwa pracy na liniach zelektryfikowanych.
3. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia znajdzie odniesienie w regulaminach tymczasowych prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót, opracowanych dla poszczególnych etapów robót i faz zamknięć torów. Regulamin wyłączenia napięcia/Regulaminu bez wyłączenia napięcia (organizacji robót) i pracy pod siecią trakcyjną opracuje właściwy zakład Spółki PKP Energetyka S.A., przy udziale i na wniosek Wykonawcy.
4. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być aktualizowany w trakcie realizacji robót.

4.8 Bezpieczeństwo systemu kolejowego

Zgodnie z wymogami określonymi w art.17b ustawy z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym Wykonawca ma obowiązek realizować proces zarządzania ryzykiem zgodnie z wymogami Rozporządzenia Wykonawczego Komisji (UE) nr 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka i uchylające rozporządzenie (WE) nr 352/2009 (Dz. Urz. UE L 121 z dnia 03.05.2013r., z późn.zm.).

Wykonawca, w zakresie realizowanego zamówienia, ma obowiązek udziału w procesie oceny znaczenia zmiany jak również analizy ryzyka (w przypadku zmiany uznanej za „znaczącą”), przeprowadzanej przez Zamawiającego, zgodnie z procedurą SMS/MMS-PR-03 „Zarządzanie zmianą”.

W ramach tego obowiązku Wykonawca sporządzi:

- 1) opis planowanej do wprowadzenia zmiany;
- 2) identyfikację zagrożeń mogących zaistnieć wskutek wprowadzania zmiany z podziałem na zagrożenia dla działań związanych z wprowadzaniem zmiany i zagrożenia mogące wystąpić po wprowadzeniu zmiany, ze szczególnym wyróżnieniem nowych zagrożeń.

W przypadku, gdy z przeprowadzonej analizy ryzyka wynikać będzie konieczność zastosowania dodatkowych technicznych, eksploatacyjnych lub organizacyjnych środków kontroli ryzyka, Wykonawca uwzględni je w projekcie.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu, 7 dni przed przejściem placu budowy, Plan monitorowania środków kontroli ryzyka dotyczący etapu robót, opracowany zgodnie z wymogami Rozporządzenia Komisji (UE) nr 1078/2012 z dnia 16 listopada 2012 r. w sprawie

wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do monitorowania, która ma być stosowana przez przedsiębiorstwa kolejowe i zarządców infrastruktury po otrzymaniu certyfikatu bezpieczeństwa lub autoryzacji bezpieczeństwa oraz podmioty odpowiedzialne za utrzymanie (Dz. Urz. UE L 320/11 z 17 listopada 2012 r.). Powyższy plan musi określać harmonogram działań Wykonawcy w zakresie wewnętrznego nadzoru nad bezpiecznym prowadzeniem robót budowlanych (z uwzględnieniem ich oddziaływania na ruch kolejowy prowadzony po torach czynnych) oraz osoby odpowiedzialne za sprawowanie tego nadzoru. Plan powinien być zgodny z Wytycznymi opracowania i realizacji Planu monitorowania, które zamieszczone są na stronie internetowej Spółki pod adresem: <http://www.plk-sa.pl/dla-klientow-i-kontrahentow/akty-prawne-i-przepisy/regulacje-wewnetrzne/>.

W trakcie realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca ma obowiązek monitorować środki kontroli ryzyka na podstawie planu, o którym mowa powyżej, a w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek niezgodności (nieprawidłowości, zagrożeń) niezwłocznie podejmować działania korygujące i zapobiegawcze. Wykonawca przekaze Zamawiającemu co kwartał (jeżeli projekt trwa krócej niż rok to co miesiąc) raporty z realizacji planu monitorowania, w tym z przeprowadzanych kontroli oraz wdrożonych działań korygujących i zapobiegawczych wraz z określeniem ich wpływu na harmonogram oraz termin zakończenia umowy.

Ponadto, Wykonawca weźmie pod uwagę obowiązujące Regulacje Zamawiającego i procedury bezpieczeństwa, w tym wymogi wynikające z pisma IBR1-734-93/13, nakładające w szczególności obowiązek dostosowania urządzeń srk na czas długotrwałych zamknięć torowych (wg Ir-19) do prowadzenia ruchu pociągów na podstawie sygnałów zezwalających na semaforach, bez konieczności używania rozkazów pisemnych i/lub sygnałów zastępczych (Sz).

Wykonawca sporządzi również wykaz odstępstw od przepisów (w tym regulacji Zamawiającego), zawierający spis wszystkich wprowadzonych w dokumentacji odstępstw wraz z informacją zawierającą (dla każdego odstępstwa):

- 1) nazwę organu wydającego zgodę;
- 2) numer pisma, za którym zgoda została udzielona (jeśli dotyczy) wraz z datą wydania;
- 3) środki kontroli ryzyka (środki bezpieczeństwa) wdrożone oraz przewidziane do wdrożenia na etapie eksploatacji w związku z zastosowaniem odstępstwa.

Prace w urządzeniach srk niekolidujące z przebudowywaną infrastrukturą należy wykonać wyprzedzająco przed robotami zasadniczymi w branży torowej.

4.9 Plan zarządzania ryzykiem

Nie dotyczy

4.10 Plan ochrony środowiska

Nie dotyczy

4.11 Szkolenie personelu Zamawiającego

Wykonawca przeprowadzi szkolenia dla personelu Zamawiającego z zakresu obsługi i utrzymania wszystkich instalowanych urządzeń dla następujących branż:

- 1) Elektroenergetyki kolejowej:

Maksymalna liczba osób objętych szkoleniem:

- a) 10 osób z personelu technicznego utrzymania (obsługi technicznej i diagnostycznej);
- b) 10 osób z personelu eksploatacji (obsługi);
- c) 5 osób z nadzoru sekcji eksploatacji, kontroli i instruktażu;
- d) 5 osób wskazanych przez Zamawiającego, którzy będą uprawnieni do przekazywania wiedzy w zakresie instalowanych urządzeń pracownikom Zamawiającego (dla personelu eksploatacji i personelu technicznego).

Program szkoleń powinien obejmować dokumentację techniczno-ruchową producenta (DTR), objętych projektem wykonawczym.

2) Urządzenia odwodnienia i ochrony środowiska (separatory, osadniki itp.):

Maksymalna liczba osób objętych szkoleniem:

- a) 10 osób z personelu technicznego utrzymania (obsługi technicznej i diagnostycznej);
- b) 10 osób z personelu eksploatacji (obsługi);
- c) 5 osób z nadzoru sekcji eksploatacji, kontroli i instruktażu.

W przypadku zastosowania nowych rozwiązań technicznych, dla innych branż niż wskazane, które będą wymagały specjalistycznej wiedzy od pracowników utrzymania i obsługi Wykonawca również musi przewidzieć wykonanie takich szkoleń dla personelu Zamawiającego.

Wszystkie szkolenia branżowe muszą zakończyć się przed terminem przekazania do eksploatacji urządzeń, lecz nie wcześniej niż 4 miesiące przed planowanym ich uruchomieniem.

Szczegółowy czas i program szkolenia dla każdej branży określa Wykonawca w uzgodnieniu z właściwym/właściwymi Zakładem/Zakładami Linii Kolejowych. Przed realizacją szkolenia program podlega zatwierdzeniu przez Dyrektora Zakładu Linii Kolejowych. Program każdego szkolenia powinien zawierać:

- 1) cel szkolenia;
- 2) opis merytoryczny zakresu, formy i czasu szkolenia;
- 3) harmonogram realizacji szkolenia;
- 4) opis kompetencji prowadzących szkolenie i formę jego ukończenia.

Zakres programu szkolenia powinien zawierać tematykę umożliwiającą nabycie umiejętności obsługi i utrzymania urządzeń objętych projektem. W programie powinny być uwzględnione zajęcia praktyczne odpowiadające zakresom prac przewidzianych dla danej grupy szkoleniowej. Zajęcia praktyczne powinny się odbywać na typach urządzeń objętych projektem wykonawczym w warunkach umożliwiających wykonanie ćwiczeń i pokazów odpowiadających zakresowi działań (obsługi i utrzymania) przewidzianemu dla danej grupy szkoleniowej. Liczba uczestników na poszczególnych zajęciach nie powinna przekraczać 15 osób.

Osoby, które należy przeszkolić, każdorazowo wskaże właściwy/właściwe terenowo Zakład/Zakłady Linii Kolejowych.

Po zakończeniu każdego szkolenia Wykonawca powinien:

- 1) wydać uczestnikom zaświadczenia o ukończeniu szkolenia (bez dodatkowych klauzul ich ważności – zwłaszcza terminu ważności), określające umiejętności, jakie nabył w trakcie trwania szkolenia;
- 2) wydać wskazanym pracownikom Zamawiającego zaświadczenia upoważniające do przekazywania wiedzy dla osób z personelu eksploatacji i z personelu technicznego;
- 3) przekazać Zamawiającemu/Użytkownikowi co najmniej jeden komplet dokumentacji szkoleniowej dla każdego rodzaju szkolenia.

Imienny wykaz osób przeszkolonych, potwierdzony przez Zakład/Zakłady Linii Kolejowych, na terenie którego/których zrealizowano zamówienie, należy dołączyć do Operatu kolaudacyjnego. Przyjmuje się, że oferta obejmuje również koszt szkolenia. W czasie trwania okresu gwarancji Wykonawca przeprowadzi dodatkowe szkolenia uzupełniające dla ww. pracowników (1 szkolenie w każdym roku gwarancji), w ciągu dwóch miesięcy od dnia zgłoszenia potrzeby szkolenia przez Zamawiającego.

CZĘŚĆ II – INFORMACYJNA

5. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

5.1 Informacje o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że w odniesieniu do nieruchomości, na których będą realizowane roboty budowlane, objętych w całości lub udokumentowanej na mapie części umową zawartą z PKP S.A. Nr D50 KN 1L/01 z dnia 27.09.2001 r. o uregulowanym na rzecz PKP S.A. stanie prawnym oraz do których legitymuje się tytułem prawnym, posiada prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane (oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – zostanie przekazane Wykonawcy, po przedłożeniu przez Wykonawcę wykazu działek, na których będą prowadzone planowane roboty budowlane oraz wypisów z ewidencji gruntów/zbiór danych egib)

Zamawiający ponadto będzie legitymował się prawem do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane (o ile zajdzie taka konieczność, na podstawie pozyskanych przez Wykonawcę dokumentów) objętymi:

1. decyzją o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej w odniesieniu do nieruchomości, o których mowa w art. 9s ust 8 ustawy o transporcie kolejowym.

W sytuacji, gdy realizacja inwestycji wykroczy poza ww. nieruchomości, Wykonawca jest zobowiązany pozyskać na rzecz Zamawiającego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane w sposób przewidziany powszechnie obowiązującymi przepisami prawa i od podmiotów uprawnionych do wydania tego prawa (np.: w przypadku gruntów pokrytych wodami, terenów dróg publicznych lub w części objętych umową Nr D50-KN-1L/01) oraz pozyskać aktualne wypisy z ewidencji gruntów dla tych działek.

W przypadku, gdy nieruchomość ma nieuregulowany stan prawny, w rozumieniu art. 113 ust. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami Wykonawca jest zobowiązany pozyskać na rzecz Zamawiającego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane w sposób przewidziany powszechnie obowiązującymi przepisami prawa, w tym postanowieniami art. 124a powołanej ustawy. Powyższe zobowiązanie Wykonawcy dotyczy sytuacji, gdy ww. nieruchomości nie będą objęte decyzją o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej przewidującą tytuł prawny do takich nieruchomości na rzecz Zamawiającego.

5.2 Certyfikacja

Budowle i urządzenia mające wpływ na poziom bezpieczeństwa ruchu kolejowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa, muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu, wraz z odpowiednimi certyfikatami i deklaracjami zgodności z typem. Zamawiający wymaga, aby zastosowane urządzenia i budowle były dopuszczone do eksploatacji bez jakichkolwiek ograniczeń czasowych i terytorialnych.

Wykonawca ma obowiązek stosowania takich materiałów - elementów podsystemów, zaliczanych do składników interoperacyjności, które posiadają stosowne deklaracje WE zgodności lub przydatności do stosowania oraz certyfikaty WE zgodności lub przydatności do stosowania (jeżeli wymagane zgodnie z zastosowanym modułem oceny zgodności).

Wykonawca jest zobowiązany zlecić jednostce notyfikowanej lub w uzasadnionych przypadkach jednostce wyznaczonej ocenę zgodności podsystemu Infrastruktura w części objętej zakresem zamówienia, na każdym etapie (projektu, budowy i końcowych prób

podsystemu) zgodnie z zapisami ustawy z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (z późn. zm.). W wyniku przeprowadzonej przez ww. jednostki oceny zgodności i uzyskanych certyfikatów weryfikacji i certyfikatów weryfikacji WE podsystemów, Wykonawca ma obowiązek wystawienia odpowiednich deklaracji weryfikacji WE podsystemów wystawionych na czas nieokreślony.

Wykonawca jest zobowiązany podjąć współpracę z jednostką notyfikowaną oraz jednostką wyznaczoną na samym początku procesu projektowania oraz poinformować Prezesa UTK o podpisaniu umowy z jednostką notyfikowaną, zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa.

Dokładny zakres weryfikacji, wynikający z zakresu robót w podsystemie, zostanie ustalony między Wykonawcą a ww. jednostkami zaraz po podjęciu współpracy między nimi. i będzie podlegał akceptacji Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić Zamawiającego o każdym przypadku zidentyfikowania przez jednostkę notyfikowaną lub jednostkę wyznaczoną braków lub niezgodności w ramach prowadzonego procesu weryfikacji, o wszelkich ograniczeniach i wyłączeniach w procesie certyfikacji podsystemów oraz w przypadku dokonania zmian w prowadzonym procesie certyfikacji. Dodatkowo, Wykonawca zobowiązany jest do informowania Zamawiającego w raportach miesięcznych o przebiegu i stopniu zaawansowania procesu certyfikacji, w tym także, do przekazywania kopii korespondencji między ww. stronami, dotyczącej przebiegu oceny zgodności podsystemów. Ponadto, na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie przekazać informacje o przebiegu procesu certyfikacji.

Po zakończeniu etapu projektowania, a przed przystąpieniem do realizacji robót, Wykonawca pozyska od pośrednie potwierdzenia weryfikacji podsystemów wydane przez jednostkę notyfikowaną oraz jednostkę wyznaczoną.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dla ww. podsystemów deklaracje weryfikacji WE wystawione na czas nieokreślony oraz całość dokumentacji przebiegu oceny zgodności wraz z certyfikatami i pośrednimi potwierdzeniami wydanymi przez jednostkę notyfikowaną oraz jednostkę wyznaczoną.

Wszystkie koszty związane z realizacją procesu oceny zgodności i uzyskaniem zezwoleń, w tym koszty wynagrodzenia jednostki notyfikowanej oraz jednostki wyznaczonej zostaną uwzględnione w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej.

Zamawiający wymaga, aby dostarczone przez Wykonawcę dokumenty potwierdzające proces weryfikacji zgodności składników interoperacyjności oraz podsystemu z wymaganiami zasadniczymi zostały sporządzone co najmniej w języku polskim. W przypadku dokumentów sporządzonych w kilku językach dokumentem nadrzędnym jest dokument sporządzony w języku polskim.

Dostarczone przez Wykonawcę dokumenty muszą umożliwić uzyskanie zgody na oddanie podsystemu do eksploatacji na czas nieokreślony, wydanej przez właściwy organ administracji państwowej.

W przypadku otrzymania przez Zamawiającego decyzji Prezesa UTK o konieczności uzyskania zezwolenia/zezwoleń na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu strukturalnego, Wykonawca jest zobowiązany uzyskać takie zezwolenie(-a) na czas nieokreślony w imieniu Zamawiającego.

5.3 Kontrola jakości robót

1. Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie Inspektora Nadzoru zgodnie, w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień Umowy.
2. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie i jakość robót, za stosowane metody wykonywania robót, za zastosowane wyroby zgodnie z warunkami Umowy, Prawem i opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową, a także poleceniami Inspektora Nadzoru.
3. Jakość Robót będzie kontrolowana w trakcie wykonywania Robót i ma być zgodna w wymaganiami STWiORB, PZJ, projektu organizacji i technologii robót i Regulacjami Zamawiającego.
4. Kontroli bieżącej i sprawdzaniu wykonywanych robót budowlanych będą w szczególności poddane:
 - 1) rozwiązania zawarte w dokumentacji projektowej - przed ich skierowaniem do realizacji robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami Umowy;
 - 2) stosowane wyroby budowlane - w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych;
 - 3) zgodność wykonania robót budowlanych z zatwierdzoną dokumentacją projektową.
5. Wykonawca zobowiązuje się:
 - 1) przekazywać Zamawiającemu na bieżąco dane dotyczące zaangażowania liczby personelu, sprzętu i materiałów na poszczególnych odcinkach w określonym czasie i inne informacje o planowanej wielkości zatrudnienia, planowanych dostawach materiałów o strategicznym znaczeniu dla projektu itp.

5.3 Stosowanie się do Prawa i innych przepisów

W SWZ Zamawiający opisał przedmiot zamówienia w pierwszej kolejności przy wykorzystaniu Polskich Norm przenoszących normy europejskie, ale również przy pomocy norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących normy europejskie, norm międzynarodowych, norm wydawanych przez Międzynarodowy Związek Kolei i europejskie organizacje normalizacyjne. Normy, które ma spełniać przedmiot zamówienia, zostały wskazane w:

- 1) treści niniejszego dokumentu;
- 2) Regulacjach Zamawiającego.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym w PFU oraz Regulacjach Zamawiającego. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest również uwzględnić wymogi wynikające z Księgi Identyfikacji Wizualnej PKP Polskich Linii Kolejowych S.A., w tym treści Rozdziału 7 dotyczącego kolorystyki budynków i budowli kolejowych.

6. Regulacje Zamawiającego

Dokumentację należy opracować zgodnie z obowiązującymi w Polsce i UE przepisami prawa, w tym techniczno-budowlanymi, normami, standardami itp.

Ponadto dokumentacja musi być zgodna z instrukcjami i warunkami technicznymi obowiązującymi w PKP S.A. i Spółce PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (wykaz regulacji dostępny jest na platformie zakupowej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w zakładce „Regulacje i procedury procesu zakupowego”).