

**PROGRAM**

**FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

DLA ZADANIA PN.

**„Modernizacja przystanku Radlin Obszary na linii kolejowej nr 158”**

w ramach

**„Rządowego programu budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021–2025”**

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa zamówienia:** | Zaprojektowanie i wykonanie robót dla zadania pn.  „Modernizacja przystanku Radlin Obszary na linii kolejowej nr 158”  w ramach  „Rządowego programu budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021–2025” |
| **Adres obiektu budowlanego:** | Linia kolejowa nr 158, w orientacyjnym km 3,567 – 3,825,  Radlin |

**Nazwy i Kody robót:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dział: | 45000000-7 | Roboty budowlane |
|  | 71322000-1 | Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej |
| Grupa robót: | 45200000-9 | Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej lub wodnej |
| Klasa robót: | 45230000-8 | Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei |
| Kategoria robót: | 45234000-6 | Roboty budowlane w zakresie budowy kolie i systemów transportowych |
|  | 45234100-7 | Przebudowa kolei |
|  | 45234113-1 | Rozbiórka torów |
| 45234116-2 | | Przebudowa torów |
| 45234115-5 | | Roboty w zakresie sygnalizacji kolejowej |
| 45231400-9 | | Roboty elektroenergetyczne |
| 45314000-1 | | Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych |
| 45255600-5 | | Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji |
| 45314310-7 | | Układanie kabli |

**ZAMAWIAJĄCY:**

**PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z siedzibą w Warszawie**

[**http://www.plk-sa.pl/**](http://www.plk-sa.pl/)

**SPORZĄDZAJĄCY:**

1. Krzysztof Żerko – IZ09IN
2. Roman Gryńko – IZ09AT
3. Andrzej Roszak – IZ09ENE
4. Wojciech Okarmus – IZ09DKB
5. Tomasz Bort – IZ09DK
6. Andrzej Bączek – IZ09EI
7. Karol Gajek – IZ09OG

SPIS ZAWARTOŚCI PFU

[CZĘŚĆ I - OPISOWA 6](#_Toc146269368)

[1. WYKAZ SKRÓTÓW I OBJAŚNIENIA POJĘĆ UŻYTYCH W TEKŚCIE 7](#_Toc146269369)

[2. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 9](#_Toc146269370)

[2.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów 15](#_Toc146269371)

[2.1.1 Orientacja na mapie Polski 15](#_Toc146269372)

[2.1.2 Orientacja w regionie 16](#_Toc146269373)

[2.1.3 Lokalizacja obiektów 16](#_Toc146269374)

[2.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia 17](#_Toc146269375)

[2.2.1 Koordynacja z innymi Inwestycjami 17](#_Toc146269376)

[2.2.2 Opis stanu istniejącego 17](#_Toc146269377)

[2.2.2.1 Nawierzchnia torowa 17](#_Toc146269378)

[2.2.2.1.1 Wychlapy 18](#_Toc146269379)

[2.2.2.2 Podtorze 18](#_Toc146269380)

[2.2.2.2.1 Odwodnienie 18](#_Toc146269381)

[2.2.2.3 Budowle i obiekty obsługi podróżnych 18](#_Toc146269382)

[2.2.2.3.1 Elementy małej architektury i oznakowania stałego 18](#_Toc146269383)

[2.2.2.4 Urządzenia sterowania ruchem kolejowym 19](#_Toc146269384)

[**2.2.2.4.1** **Urządzenia informacji dla podróżnych** 19](#_Toc146269385)

[2.2.2.5 Telekomunikacja 19](#_Toc146269386)

[2.2.2.6 Elektroenergetyka trakcyjna 19](#_Toc146269387)

[2.2.2.7 Elektroenergetyka nietrakcyjna 20](#_Toc146269388)

[3. ZAKRES ROBÓT 21](#_Toc146269389)

[3.1 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe 21](#_Toc146269390)

[3.2 Badania 21](#_Toc146269391)

[3.2.1 Badania geotechniczne 21](#_Toc146269392)

[3.3 Dokumentacja projektowa 22](#_Toc146269393)

[3.3.1 Geodezyjna dokumentacja do celów projektowych 22](#_Toc146269394)

[3.3.2 Wnioski o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej i/lub o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego 24](#_Toc146269395)

[3.3.3 Operaty szacunkowe 26](#_Toc146269396)

[3.3.4 Projekt budowlany i projekt zagospodarowania terenu 26](#_Toc146269397)

[3.3.5 Projekty techniczne 27](#_Toc146269398)

[3.3.6 Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych 28](#_Toc146269399)

[3.3.7 Wymagania w zakresie formy dokumentacji projektowej 29](#_Toc146269400)

[3.4 Dokumentacja niezbędna do uzyskania pozwolenia na użytkowanie 29](#_Toc146269401)

[3.5 Operat kolaudacyjny 30](#_Toc146269402)

[3.5.1 Plan utrzymania 31](#_Toc146269403)

[3.5.2 Geodezyjna dokumentacja powykonawcza 31](#_Toc146269404)

[3.6 Roboty budowlane 32](#_Toc146269405)

[3.6.1 Nawierzchnia kolejowa 33](#_Toc146269406)

[3.6.1.1 Tory 33](#_Toc146269407)

[3.6.2 Podtorze 33](#_Toc146269408)

[3.6.2.1 Odwodnienie 33](#_Toc146269409)

[3.6.3 Przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia 33](#_Toc146269410)

[3.6.4 Budowle i obiekty obsługi podróżnych 34](#_Toc146269411)

[3.6.5 Urządzenia sterowania ruchem kolejowym 38](#_Toc146269412)

[3.6.5.1 Wymagania funkcjonalno-użytkowe względem urządzeń srk i telekomunikacji 39](#_Toc146269413)

[3.6.5.1.1 Wymagania dotyczące pracy urządzeń 39](#_Toc146269414)

[3.6.5.1.2 Wymagania elektryczne 39](#_Toc146269415)

[3.6.5.1.3 Wymagania w zakresie prób technicznych 39](#_Toc146269416)

[3.6.6 Telekomunikacja 39](#_Toc146269417)

[3.6.7 Elektroenergetyka trakcyjna 41](#_Toc146269418)

[3.6.7.1 Opis prac dotyczących sieci trakcyjnej 43](#_Toc146269419)

[3.6.7.2 Fundamenty 43](#_Toc146269420)

[3.6.7.3 Konstrukcje wsporcze 44](#_Toc146269421)

[3.6.7.4 Osprzęt sieci jezdnej 44](#_Toc146269422)

[3.6.7.5 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym w strefie oddziaływania sieci trakcyjnej 3 kV DC. Uszynienia i sieć powrotna 45](#_Toc146269423)

[3.6.8 Elektroenergetyka nietrakcyjna 47](#_Toc146269424)

[3.6.8.1 Elektroenergetyka do 1 kV 47](#_Toc146269425)

[3.6.8.1.1 Opis robót dot. urządzeń elektroenergetyki do 1 kV 48](#_Toc146269426)

[3.6.8.2 Oświetlenie obiektów i obszarów kolejowych 49](#_Toc146269427)

[3.6.9 Ochrona środowiska 51](#_Toc146269428)

[3.6.9.1 Ochrona przed hałasem i drganiami 52](#_Toc146269429)

[3.6.9.2 Wymagania w zakresie gospodarki materiałami z rozbiórki i odpadami 52](#_Toc146269430)

[3.6.9.3 Wymagania w zakresie usuwania drzew i krzewów 55](#_Toc146269431)

[3.6.9.4 Wymagania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej 57](#_Toc146269432)

[3.6.10 Kolizje z sieciami zewnętrznymi 59](#_Toc146269433)

[3.6.10.1 Infrastruktura w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych 60](#_Toc146269434)

[3.6.10.2 Infrastruktura w zakresie sieci telekomunikacyjnych 60](#_Toc146269435)

[3.6.10.3 Infrastruktura w zakresie sieci elektrycznych i elektroenergetycznych 61](#_Toc146269436)

[3.6.11 Inne roboty 61](#_Toc146269437)

[4. POZOSTAŁE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO 63](#_Toc146269438)

[4.1 Prace przygotowawcze, przygotowanie terenu i zaplecza budowy 63](#_Toc146269439)

[4.1.1 Zaplecze budowy i zagospodarowanie terenu 63](#_Toc146269440)

[4.1.2 Koszty związane z zagospodarowaniem terenu budowy i zaplecza budowy 65](#_Toc146269441)

[4.2 Organizacja ruchu drogowego i kolejowego w czasie realizacji robót 66](#_Toc146269442)

[4.2.1 Organizacja ruchu drogowego w czasie realizacji robót 67](#_Toc146269443)

[4.2.2 Organizacja ruchu kolejowego w czasie realizacji robót 67](#_Toc146269444)

[4.3 Warunki i wymagania w trakcie realizacji robót 68](#_Toc146269445)

[4.3.1 Wymagania i warunki w stosunku do użytych wyrobów budowlanych 70](#_Toc146269446)

[4.4 Odbiory 72](#_Toc146269447)

[4.4.1 Odbiór dokumentacji projektowej 72](#_Toc146269448)

[4.4.2 Odbiory częściowe (w tym robót zanikających lub ulegających zakryciu) 72](#_Toc146269449)

[4.4.3 Odbiory techniczne 72](#_Toc146269450)

[4.4.4 Odbiory eksploatacyjne 73](#_Toc146269451)

[4.4.5 Odbiór końcowy 73](#_Toc146269452)

[4.4.6 Odbiory gwarancyjne (przeglądy) i pogwarancyjne (ostateczne) 73](#_Toc146269453)

[4.5 Ochrona przeciwpożarowa 73](#_Toc146269454)

[4.6 Ochrona własności publicznej i prywatnej 74](#_Toc146269455)

[4.7 Bezpieczeństwo i higiena pracy 75](#_Toc146269456)

[4.7.1 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 75](#_Toc146269457)

[4.8 Bezpieczeństwo systemu kolejowego 75](#_Toc146269458)

[4.9 Plan zarządzania ryzykiem 76](#_Toc146269459)

[4.10 Plan ochrony środowiska 77](#_Toc146269460)

[CZĘŚĆ II – INFORMACYJNA 78](#_Toc146269461)

[5. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 79](#_Toc146269462)

[5.1 Informacje o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane 79](#_Toc146269463)

[5.2 Certyfikacja 79](#_Toc146269464)

[5.3 Kontrola jakości robót 81](#_Toc146269465)

[5.4 Stosowanie się do Prawa i innych przepisów 81](#_Toc146269466)

[6. ZAŁĄCZNIKI 83](#_Toc146269467)

[Załącznik nr 1 - Wymagania dla dokumentacji w formie elektronicznej 84](#_Toc146269468)

[Załącznik nr 2 – Regulacje Zamawiającego 87](#_Toc146269469)

[Załącznik nr 3 - Wzór opisu stanu nieruchomości 97](#_Toc146269470)

[Załącznik nr 4 – Decyzje Starosty Wodzisławskiego 98](#_Toc146269471)

CZĘŚĆ I - OPISOWA

# WYKAZ SKRÓTÓW I OBJAŚNIENIA POJĘĆ UŻYTYCH W TEKŚCIE

|  |  |
| --- | --- |
| **Pojęcie/skrót** | **Opis** |
| **Djp** | Drut jezdny profilowany |
| **Eor** | elektryczne ogrzewanie rozjazdów |
| **IZ** | Zakład Linii Kolejowych tj. właściwa terytorialnie jednostka zamawiającego odpowiadająca 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 Przebudowa 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 |
| **PLK SA** | 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 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 PLK SA 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** | Wielodostępowa (samoczynna) blokada liniowa |
| **Standardy Techniczne** | Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości Vmax ≤ 250 km/h przyjęte Uchwałą Nr 263/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowej S.A. z dnia 14 czerwca 2010 r. z późniejszymi zmianami. |
| **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; |
| **SSC** | System Sygnalizacji Czasu – zespół urządzeń mający na celu informowanie podróżnych o aktualnym czasie |
| **RCO** | Rozbicie Ceny Ofertowej |
| **SMS** | System Zarządzania Bezpieczeństwem |
| **SMW** | System Monitoringu Wizyjnego – system CCTV stosowany do zdalnego nadzoru obiektów i zarządzania materiałem wideo, obejmujący infrastrukturę kolejową przeznaczoną do obsługi ruchu pasażerskiego.  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** | Techniczna Specyfikacja Interoperacyjności |
| **TSI PRM** | Techniczna Specyfikacja Interoperacyjności w zakresie aspektu dostępności systemu kolie 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 §3 Umowy |
| **Inne** | *---* |
| Pozostałe pojęcia lub określenia użyte w PFU, a pisane wielką literą, należy rozumieć tak, jak zostały zdefiniowane w Umowie. | |

Ilekroć 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.

# OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Realizacja zadania pn. „Modernizacja przystanku Radlin Obszar na linii kolejowej nr 158” realizowanego w ramach „Rządowego programu budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021-2025”, prowadzona będzie w systemie „Projektuj i buduj”.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie oraz wykonanie przebudowy jednokrawędziowego peronu nr 1 na przystanku kolejowym Radlin Obszary   
wraz z wykonaniem odwodnienia, dojścia do peronu o odpowiednim standardzie dostosowanym również dla osób z niepełnosprawnością, w sposób odpowiedni dla lokalnych warunków terenowych i zapewnienia możliwości dojścia do wejścia na wiadukt nad linią kolejową w ciągu ul. Rybnickiej w Radlinie, dostosowanie infrastruktury teletechnicznej i małej architektury na peronie nr 1 i peronie nr 2, budowa przejścia w poziomie szyn oraz inne niezbędne roboty w branżach towarzyszących

Dla zachowania spójnej estetyki lokalizacji, zgodnej z obowiązującymi wytycznymi oraz z uwagi na zużycie elementów małej architektury znajdujących się na peronie nr 2, należy przewidzieć montaż nowego, pełnego wyposażenia (ławki peronowe, kosze na śmieci, wiata przystankowa, komplet oznakowania stałego oraz gabloty informacyjne) w ilości analogicznej jak dla przebudowywanego peronu 1.

W ramach prawa opcji przewiduje się zabudowę parkingu dla samochodów osobowych,   
od strony peronu nr 1 i ulicy Dworcowej w Radlinie. Minimalna powierzchnia parkingu do 150m2, zapewniający min 15 miejsc parkingowych oraz 10 miejsc na stojaki rowerowe. Nawierzchnia parkingu utwardzona z kostki betonowej.

**Stan istniejący**

**Peron 1** – długość 248 m, wysokość 500 mm – wysokość peronu niezgodna   
z obowiązującymi wytycznym TSI PRM. Drobne nierówności nawierzchni oraz uszkodzenia krawędzi. Na peronie obecne podstawowe wyposażenie – wiata przystankowa, gablota, nagłośnienie oraz oznakowanie stałe - wyposażenie niezgodne z obowiązującymi wytycznymi.   
Drogę dojścia do peronu stanowi chodnik prowadzący do wiaduktu w ciągu ul. Rybnickiej.   
Brak przejścia w poziomie szyn pomiędzy peronami.

W nawiązaniu do peronu 2 długość peronu nr 1 powinna po przebudowie wynieść 200mb.

**Peron 2** – długość 200 m, wysokość 760 mm – wysokość zgodna z obowiązującymi wytycznymi TSI PRM. Stan nawierzchni peronu dobry. Na peronie obecne podstawowe wyposażenie – wiata przystankowa, gablota, nagłośnienie oraz oznakowanie stałe - wyposażenie niezgodne z obowiązującymi wytycznymi. Peron wyposażony w urządzenia rozgłoszeniowe. Drogę dojścia do peronu stanowi pochylnia. Brak przejścia w poziomie szyn pomiędzy peronami.

 Peron nr 2 ma długość 200mb i wys. 0,76m.  Wybudowany w standardzie L+P.

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 pkt 1, oraz wszystkich robót przygotowawczych niezbędnych do wykonania zakresu Umowy oraz wykonania wszelkich czynności wymaganych Prawem;

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie i wykonanie robót zakresu peronu i robót towarzyszących branż małej infrastruktury pasażerskiej, energetycznej, srk, telekomunikacyjnej, nawierzchni i podtorza.

Przewidywane i zakładane parametry funkcjonalno-użytkowe:

* Kody ruchu wg TSI P4/F1
* Pas bezpieczeństwa dostosowany dla ruchu przy predkości powyżej 60km/h i poniżej 140km/h (wymagana szerokosc pasa bezpieczeństwa 1,0mb)
* Skrajnia GPL-1;
* Kategorida przystanku osobowego „E”
* Długość peronu 200 mb

(w nawiązaniu do peronu 2, długość peronu nr 1 powinna wynieść 200 mb);

* Wysokość 76 cm powyżej główki szyny;
* Wymagane jest przebudowanie peronu nr 1, jak najbliżej istniejącego wejscia na wiadukt przy ul Rybnicikiej;
* Dostosowanie infrastruktury teletechnicznej i małej architektury peronowej na peronie nr 1 i peronie nr 2 do aktualnych wytycznych w powyższym zakresie;
* Przebudowa peronu może wymagać przyjęcia rozwiazań kostrukcyjnych zapewniajacych przeniesienie wpływów eksploatacji górniczej;
* Schemat konstrukcyjny peronu L+P zgodnei z Id-22, wraz z dopuszczeniem ewentualnych modyfikacji wynikających z koniecznosci przejęcia wpływów eksploatacji górniczej;
* Opcjonalna zabudowa parkingu dla min. 15 miejsc postojowych dla samochodów osobowych, w tym jednego miejsca parkingowego dla osób z niepełnosprawnością oraz zabudowa min. 10 stojaków rowerowych, nawierzchnia parkingu z kostki betonowej (uzgodnionej z Urzędem Gminy), nawierzchnia i podbudowa parkingu dostosowana dla pojazdów o masie do 3,5 t.

Na odcinku Radlin – Chałupki kursuje obecnie 18 par pociągów pasażerskich:

* 9 par pociągów osobowych KŚ – zatrzymujące na wszystkich stacjach – 18 postojów,
* 8 par pociągów InterCity – bez postojów na przystankach pośrednich – 16 postojów,
* 1 para pociąg Leo Express – bez postojów na przystankach pośrednich – 2 postoje.

Przebudowa przystanku osobowego powinna być tak zaplanowana aby ograniczyć do niezbędnego minimum ilości zamknięć torowych. Zamawiający informuje, że na wykonanie całego zakresu robót, wynikającego z Umowy, udzieli zamknięć torowych całodobowych zgodnie z wcześniej opracowanymi i zatwierdzonymi Regulaminami tymczasowymi prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót. Zakłada się zamknięcia całodobowe toru nr 1 na okres do jednego miesiąca bez wstrzymania ruchu pociągów.

Zakres robót projektowych:

* Przygotowanie dokumentacji i uzyskanie wymaganych prawem decyzji administracyjncyh (złożenie zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę lub uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę);
* Wykonanie dokumentacji projektowej (Projekt Budowlany, Projekt Wykonawczy);
* Wykonanie dokumentacji powykonawczej oraz kolaudatu dla dokumentacji.

Zakres robót budowlanych

* Przebudowa istniejącego peronu nr 1 Radlin Obszary (peron istniejacy o wysokosci 0,55m ponad głowkę szyny ma zostać przebudowany do standardów peronu dla wysokości 0,76m powyzej główki szyny) z relokacją bliżej wiaduktu drogowego;
* Przebudowa ciagów komunikacyjnych dojścia do peronu poprzez zaprojektowanie   
  i wykonanie dojść do peronu nr 1 wraz z/lub zastosowaniem pochylni dla osób   
  o ograniczonych możliwościach poruszania się z wiaduktu drogowego w ciagu   
  ul. Rybnickiej w Radlinie Obszary;
* Zabudowa przejscia w poziome szyn wraz z powiązaniem dojść do peronów   
  z dostosowaniemiem urządzeń automatycznych lub półatomatycznych rogatkowych zabezpieczających dojscia do peronu.
* Zagospodarowanie terenu;
* Budowa **w ramach prawa opcji** parkingu dla samochodów osobowych   
  (min. 15 miejsc postojowych) i stojaków na rowery (min. 10 stojaków)

Przewidywane obciążenie dla pojazdów o masie do 3,5 t. Nawierzchnia parkingu z kostki betonowej.

* Rozbiórka i budowa nowych słupów trakcyjnych na peronie (4szt.) – w przypadku opinii Okęgowego Urzędu Górniczego o planowanej eksploatacji należy zastosować  
  odpowiednie zabezpieczenia na wpływy eksploatacji górniczej
* Wykonanie regulacji toru w planie i profilu na długości peronu nr 1 oraz 50mb przed i za peronem (ok. 300mb),
* Wykonanie odwodnienienia liniowego wraz ze studniami chłonnymi lub odprowadzeniem w ustalone miejsca – w obrębie peronu, torowiska i stref związanych
* Zabudowa wiaty peronowej dostosowanej dla osób niepelnosprawnych. Po 1 szt/peron.
* Zabudowa elementów wyposażenia:
  + oznakowanie stałe (tablice z nazwą stacji, kierunkowe, numeracja peronu, piktogramy, wskazujące drogę dojścia) – zgodnie z instrukcją Ipi-2. Przed montażem należy opracować projekt oznakowania, a następnie przekazać do uzgodnienia Zamawiającego.
  + gabloty informacyjne – 2 szt. dwupanelowe jednostronne, 2 szt. trzypanelowe jednostronne na peronach
  + ławki wolnostojące – min 2szt/peron
  + kosze na odpady – min 2szt./peron, min 1 szt. kosz do segregacji odpadów
  + stojaki rowerowe – min 10 szt.
* Usunięcie ewentualnych kolizji telekomunikacyjnych/elektroenergetycznych/SRK;
* Zabudowa kanalizacji kablowej dla kabli srk i telekomunikacji.
* Zabudowa Systemu Rozgłoszeniowego (odtworzenie).
* Zabudowa Sieci Sygnalizacji Czasu (SSC) (odtworzenie).
* Wykonanie robót na peronie nr 2 dla zachowania spójnej estetyki lokalizacji, zgodnej   
  z obowiązującymi wytycznymi oraz z uwagi na zużycie elementów małej architektury znajdujących się na peronie nr 2. Należy przewidzieć demontaż istniejącego wyposażenia i montaż nowego, pełnego wyposażenia (ławki peronowe, kosze na śmieci, wiata przystankowa) w ilości analogicznej jak dla przebudowywanego peronu 1.
* Zabudowa 4 szt. wskaźników W4
* Zabezpieczyć kable do tarcz ostrzegawczych
* Zabudować kanalizację kablową dla przeprowadzenia kabli srk i telekomunikacji z rurami rezerwowymi ( 2szt.)
* Przebudowa oświetlenia peronu, parkingu i dróg dojscia, wykonanie oświetlenia LED – wykonanie nowego przyłącza energetycznego lub przebudowa istniejacego
* Przebudowa infrastruktury kablowej, energetycznej peronu
* Wykonanie niezbędnych wycinek drzew i krzewów, w zakresie wynikajacym   
  z opracowanej dokumentacji, w przewidywnym zakresie obszaru ok. 0,2 ha.

Wycinkę drzew każdorazowoo należy uzgodnić z Zamawiającym.

Zamawiający zwraca uwagę, iż całość przedmiotu zamówienia powinna być wykonana zgodnie z PFU, przepisami prawa powszechnie obowiązującego, Regulacjami Zamawiającego, normami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

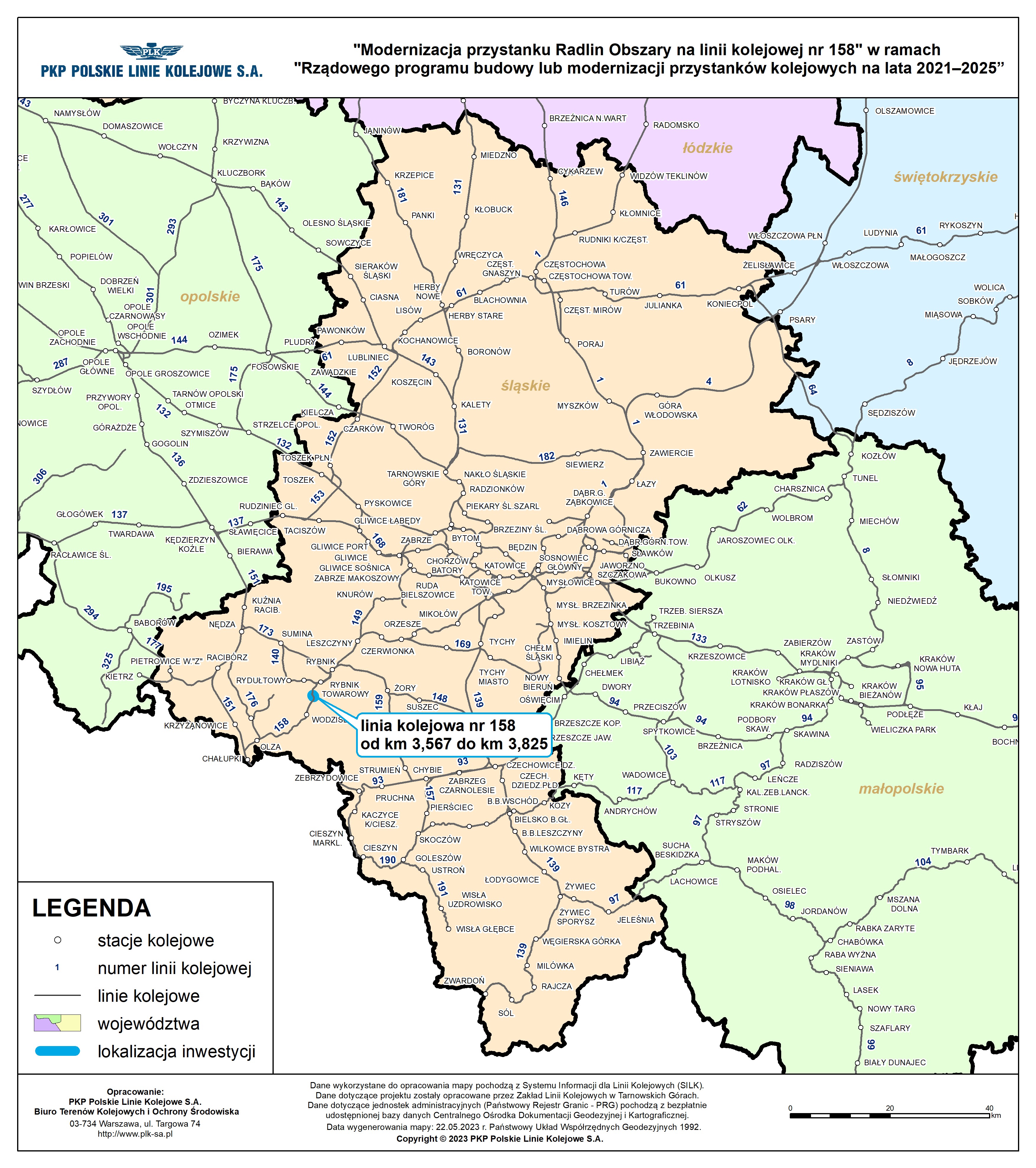
## Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów

Charakterystyczne parametry obiektu określa PFU.

### Orientacja na mapie Polski



### Orientacja w regionie



### Lokalizacja obiektów

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

Linia kolejowa nr 158, w orientacyjnym km 3,567 - 3,825 zlokalizowana jest na terenie województwa śląskiego w  na terenie miasta Radlin.

## Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

### 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.

Dla zapewnienia spójności pomiędzy zadaniami inwestycyjnymi oraz zapewnienia optymalnego wykorzystania przeznaczonych na te zadania środków finansowych Zamawiający wymaga od Wykonawcy współpracy z Wykonawcami innych inwestycji, których realizacja/okres trwałości czasowo może pokrywać się z okresem realizacji/okresem trwałości niniejszego zadania/projektu, w szczególności następujących inwestycji:

1. *„Budowa infrastruktury systemu ERTMA/GSM-R na liniach kolejowych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w ramach NPW ERTMS” - Inwestor PLK S.A. Centrum Realizacji Inwestycji Biuro Centrum,*

oraz innych inwestycji, których realizacja/okres trwałości czasowo pokrywa się z okresem realizacji/okresem trwałości niniejszego zadania.

### Opis stanu istniejącego

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach 76/33, 378/123, 379/124, 384/131, 383/130, 387/131, 388/132, 748/12, 97/35, przy istniejącej linii kolejowej 158 w orientacyjnym   
km 3,567 - 3,825 na terenie miasta Radlin.

Zabudowa dróg dojścia i parkingu planowana jest na działkach o nr 97/35, 748/12, 96/34, 95/34, 94/12, 100/35, 99/35 przy istniejącej linii kolejowej 158 w orientacyjnym   
km 3,567 - 3,825 na terenie miasta Radlin.

Na terenie, na którym będą prowadzone roboty budowlane, nie zidentyfikowano terenów/obszarów, które  są wpisane do rejestru zabytków lub podlegają innej ochronie konserwatorskiej. Na  terenie, na którym będą prowadzone roboty budowlane, nie zidentyfikowano obiektów, które wpisane są do rejestru zabytków lub podlegają innej ochronie konserwatorskiej. Teren nie podlega czynnym szkodom górniczym.

#### Nawierzchnia torowa

Tor nr 1 - od km 3,567 do km 3,825

1. Tor Nr 1:
2. Przystanek osobowy Radlin Obszary

* Szlak Radlin Obszary – Wodzisław Śląski.
* Tor bezstykowy, szyny typu 60E1 rok 2008 o stopniu degradacji Gs=0,2, podkłady strunobetonowe PS-83 rok 2008 o stopniu degradacji Gp=0,1, przytwierdzenie typu SB-4, podsypka tłuczniowa grubości ok. 0,30 m o stopniu degradacji Gt=0,2. Zanieczyszczenie podsypki 15%.
* Ruch pociągów odbywa się z prędkością rozkładową 60 km/h. Podatność modernizacyjna linii wskazuje na możliwość podniesienia prędkości do 80km/h. Pas bezpieczeństwa w odl. 1m od krawędzi peronu

##### Wychlapy

Zamawiający nie zidentyfikował występowania tzw. wychlapów.

#### Podtorze

Nie dotyczy.

##### Odwodnienie

Odwodnienie torów szlakowych powierzchniowe.

Opisany stan istniejący odwodnienia oparty jest na danych posiadanych przez  Zamawiającego. Stan rzeczywisty może różnić się od wyżej opisanego m.in. z uwagi na postępującą degradację elementów odwodnienia, zamulenie, wegetację roślinności itp.

#### Budowle i obiekty obsługi podróżnych

Na przedmiotowym odcinku linii kolejowej znajdują się obiekty obsługi podróżnych.

Lk.158, km 3,559 – 3,796, dł użyteczna 200 mb - Peron nr 2 Radlin Obszary

Lk.158, km 3,567 – 3,827, dł. użyteczna 248 mb - Peron nr 1 Radlin Obszary

##### Elementy małej architektury i oznakowania stałego

Na peronie nr 1 obecnie zabudowane jest wyposażenie

* wiata przystankowa – 1 szt.
* gablota jednostronna dwupanelowa – 1 szt.
* kosz na śmieci – 1 szt.
* Oznakowanie stałe:
  + Tablica z nazwą stacji – 1 szt.
  + Tablica z numeracją peronu – 2 szt.
  + Tablica wskazująca drogę dojścia – 2 szt.
* Komplet nagłośnienia.

Na peronie nr 2 obecnie zabudowane jest wyposażenie

* wiata przystankowa – 1 szt.
* gablota jednostronna dwupanelowa – 2 szt.
* kosz na śmieci – 1 szt.
* Ławki wolnostojące – 3 szt.
* Oznakowanie stałe:
  + Tablica z nazwą stacji – 1 szt.
  + Tablica z numeracją peronu – 1 szt.
  + Tablica wskazująca drogę dojścia – 1 szt.
  + Tablica kierunkowa – 2 szt.
* Komplet nagłośnienia.

#### Urządzenia sterowania ruchem kolejowym

Wskaźniki W4 – 4 szt.

kable do ToE i ToF

* + - * 1. **Urządzenia informacji dla podróżnych**

System Rozgłoszeniowy (SR) zintegrowany z Systemem Automatycznej Zapowiedzi (Train Echo) na stacji Rybnik Towarowy. Komunikaty megafonowe z nastawni „RTF” wygłaszane na stacjach/po: Rybnik Towarowy, Rybnik Rymer, Radlin Obszary - ręcznie uruchamiane przez dyżurnego ruchu.

#### Telekomunikacja

Głośniki na peronie nr 1 (4 szt) w stanie dobrym, rok zabudowy 2015.

Okablowanie w rejonie peronu nr 1 – wyeksploatowane

System Train Echo w stanie dobrym

Brak systemu Sygnalizacji Czasu na peronie nr 1 i 2

#### Elektroenergetyka trakcyjna

Stan istniejący:

Na peronie nr 1 zabudowane są słupy trakcyjne w wykonaniu na szkody górnicze na których podwieszona jest sieć trakcyjna typu C120-2C. Rok budowy sieci 1977.

1. Szlak – Podg Radlin Obszary – Wodzisław śląski (km 3,567) - (km 3,825)
   * 1. sieć trakcyjna – typ C120-2C rok budowy 1977
     2. zużycie djp – 5,2%
     3. liny nośne – stan dostateczny
     4. konstrukcje wsporcze – rodz./stan stalowe/ dostateczny
     5. fundamenty – rodz./stan fundamenty prefabrykowane/ stan dostateczny
     6. osprzęt – stan dostateczny
     7. izolatory - typ, stan, rok zabudowy – dwukołpakowe, stan dostateczny, rok zabudowy 2009
     8. sieć powrotna – stan dostateczny
     9. system ochrony przeciwporażeniowej – rodzaj/stan uszynienia indywidualne/ stan dostateczny
     10. LPN / na wspólnych konstrukcjach wsporczych/- stan – nie wystepuje

Powinny być brane pod uwagę istniejące szkody górnicze, badania geologiczne opracowane przez Wykonawcę oraz przedsięwzięte odpowiednie środki minimalizujące oddziaływanie na sieć trakcyjną przyszłych szkód górniczych (np. poprzez zastosowanie odpowiednich konstrukcji wsporczych dla terenów górniczych)

#### Elektroenergetyka nietrakcyjna

Oświetlenie peronu stanowią oprawy oświetleniowe sodowe SHZ, zabudowane na stalowych słupach oświetleniowych o wysokości 6m. Oświetlenie zasilane i sterowane z szafy oświetleniowej SESTO. Obok szafy oświetleniowej usytuowane jest złącze kablowe z pomiarem energii elektrycznej. Rok budowy oświetlenia 1982.

1. Szlak – Podg. Radlin Obszary – Wodzisław śląski (km 3,567 ) - (km3,825 )
   1. oświetlenie zewnętrzne – stan techniczny dostateczny, 10 punktów świetlnych zabudowanych na słupach stalowych 6m , 10 opraw oświetleniowych typu SHZ 150W , sterowanie automatyczne z szafy oświetleniowej, sterownik typu E1000 GMR, linie kablowe typu YKY 4x6mm2 dł. 270m , rok budowy 1970 rok remontu 2016.
2. przyłącza elektroenergetyczne – Nr PPE: 590508800000462449, dystrybutor PGE Energetyka Kolejowa S.A, grupa taryfowa 5 – taryfa C12a, moc umowna 10 kW, moc przyłączeniowa 21 kW.
3. Stacja – nie dotyczy
   1. oświetlenie zewnętrzne– nie dotyczy
   2. Urządzenia eor – nie dotyczy

# ZAKRES ROBÓT

Zamawiający przewiduje następującą formę rozliczania robót budowlanych:

1. pozycje ryczałtowe rozliczane w oparciu o RCO i Program Funkcjonalno-Użytkowy oznaczone (R) ……. (R) w RCO jako komplet;
2. pozycje obmiarowe rozliczane w oparciu o RCO i Program Funkcjonalno-Użytkowy rozliczane na podstawie rzeczywistych obmiarów z podanymi jednostkami miar innymi niż komplet, na podstawie cen ofertowych, oznaczone jako (O) …. (O).

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 wykonawczej tak, aby osiągnąć zamierzone parametry funkcjonalno-użytkowe.

## Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Realizacja zamówienia ma na celu osiągnięcie następujących parametrów eksploatacyjnych oraz cech użytkowych zgodnych z przyjętą kategorią linii wg TSI Infrastruktura.

* + 1. dostosowanie infrastruktury kolejowej na przebudowanym przystanku osobowym,   
       do aktualnych standardów technicznych PLK SA oraz dostosowanie peronu do użytkowania przez osoby z niepełnosprawnością lub o ograniczonych możliwościach ruchowych,
    2. osiągnięcie parametrów eksploatacyjnych peronu wymaganych zgodnie z TSI PRM
    3. poprawa komfortu jazdy i obsługi pasażerów,
    4. poprawa bezpieczeństwa
    5. dostosowanie istniejącego uzbrojenia terenu do nowej infrastruktury kolejowej

W wyniku realizacji przedmiotu zamówienia w oparciu o zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentację projektową wymagane jest osiągnięcie projektowych parametrów linii kolejowej.

## Badania

Jeżeli jest to konieczne dla prawidłowego wykonania zadania, Wykonawca będzie prowadził badania, 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 przekaże Zamawiającemu.

### Badania geotechniczne

Jeżeli jest to konieczne, badania geotechniczne należy przeprowadzić zgodnie z regulacją wewnętrzną Zamawiającego Igo-1 *Wytyczne badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy i modernizacji linii kolejowej*. Badania geotechniczne wykonać na potrzeby prawidłowego zaprojektowania przebudowy peronu.

## 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 wchodzą 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 PFU 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 27.09.2001 r. o uregulowanym na rzecz PKP S.A. stanie prawnym, każde odstępstwo od tej zasady należy uzgadniać z Zamawiającym.

Wykonawca w ciągu 30 dni od zawarcia umowy a w uzasadnionych przypadkach z możliwością przedłużenia tego terminu w porozumieniu z Zamawiającym określi nieruchomości niezbędne do zajęcia w celu prowadzenia robót budowlanych oraz dokona analizy stanu prawnego tych nieruchomości, w tym stanowiących przedmiot umowy Nr D50-KN-1L/01 z dnia 27.09.2001r.

Wyniki przeprowadzonej analizy należy przedstawić w formie wykazu (wraz z podstawą określającą tytuł prawny) Zamawiającemu, który bez zbędnej zwłoki zaakceptuje lub przekaże uwagi do wykazu ze wskazaniem na potrzebę pozyskania tytułu prawnego do nieruchomości. Zaakceptowany przez Zamawiającego wykaz będzie stanowił podstawę do dalszych prac projektowych, w tym opracowania wniosków, o których mowa w punkcie 3.3.2.

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.

Jeśli zmianie ulegną trasy kabli, należy uaktualnić dokumentację techniczną urządzeń srk st. Radlin Obszary, zgodnie z Ie4.

### 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 ewidenycjnych);
2. projekt założenia kolejowej osnowy geodezyjnej (uzgodniony z właściwym terytorialnie Wydziałem Geodezji Biura Terenów Kolejowych i Ochrony Środowiska PLK SA);
3. kolejowa osnowa geodezyjna – wykonawca założy oraz wykona niezbędne pomiary geodezyjne dotyczące kolejowej podstawowej poziomej, wysokościowej oraz specjalnej osnowy geodezyjnej według zasad określonych w „Standardzie dla kolejowej osnowy geodezyjnej, znaków regulacji osi torów, wykonywania pomiarów geodezyjnych oraz opracowań map na zlecenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Ig-6” wprowadzonym do stosowania uchwałą nr 22/2023 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dn. 9 stycznia 2023 r.;
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 oraz stan poziomej i wysokościowej osnowy geodezyjnej, a w razie potrzeby założyć dodatkowe punkty osnowy o dokładności określonej w branżowym standardzie Ig-6. Stabilizację nowych punktów pomiarowych zamarkować na kolejowym 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 dla kolejowej osnowy geodezyjnej, znaków regulacji osi torów, wykonywania pomiarów geodezyjnych oraz opracowań map na zlecenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Ig-6 (uchwała 22/2023 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 9 stycznia 2023 r.);
3. 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 z wykonanych map do celów projektowych, we właściwym terytorialnie KODGiK, a w przypadku opracowania wykraczającego poza kolejowy teren zamknięty - we właściwym terytorialnie PODGiK, należy 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., zmienionej uchwałą Nr 76/2023 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 31 stycznia 2023 r.

Wykonawca przekaże do Biura Terenów Kolejowych i Ochrony Środowiska PLK SA:

1. mapy do celów projektowych w wersji cyfrowej w formacie \*.dwg, \*.dgn;
2. dane o poziomej i wysokościowej 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.

W trakcie opracowania mapy do celów projektowych, Wykonawca powinien przeprowadzić proces sprawdzenia zgodności granic działek ewidencyjnych stanowiących kolejowy teren zamknięty ze stanem faktycznym:

1. Wykonawca pozyska aktualne dane dotyczące granic działek ewidencyjnych obszaru kolejowego z PZGiK oraz PKP S.A.;
2. Wykonawca dokona analizy porównawczej zgodności przebiegu granic pozyskanych ze źródeł wymienionych w pkt 1;
3. wynik analizy porównawczej w formie tabelarycznego i graficznego zestawienia zaobserwowanych rozbieżności podlega przekazaniu do Zamawiającego celem oceny przeprowadzonej analizy;
4. w przypadku stwierdzenia rozbieżności danych, które mogą wpłynąć na rzetelność opracowania dokumentacji projektowej, a w szczególności na określenie terenu rozgraniczającego realizację inwestycji, Wykonawca zobligowany jest do przeprowadzenia szczegółowego postępowania, które doprowadzi do zgodności danych ewidencyjnych. Czynności te należy przeprowadzić zgodnie z przepisami prawa w tym zakresie.

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

W przypadku realizacji robót budowlanych wymagających PnB, w razie konieczności, Wykonawca zobowiązany jest w ramach realizacji zamówienia opracować wnioski o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej i/lub o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. W przypadku, gdy po dokonaniu przez Wykonawcę weryfikacji stanu prawnego działek, o której mowa w pkt 3.3 powyżej Wykonawca stwierdzi, że którakolwiek z nieruchomości, na których planowane są roboty budowlane posiada stan prawny nieuregulowany na rzecz Zamawiającego lub PKP S.A. (brak prawa własności/użytkowania wieczystego), w tym w rozumieniu art. 113 ust 6 i ust 7 ustawy o gospodarce nieruchomościami, dla realizacji robót budowlanych będzie pozyskana decyzja o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej.

Wykonawca opracuje wnioski wraz z niezbędnymi załącznikami o wydanie: decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej i/lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Wniosek o wydanie decyzji lokalizacyjnej należy przygotować według „Standardów opracowania wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub inwestycji celu publicznego” wprowadzonych Decyzją Nr 2/2022 Członka Zarządu – dyrektora ds. wsparcia operacyjnego PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 4 lipca 2022 r. Zakres i forma wniosku wraz z załącznikami musi być zgodna z wymaganiami właściwego organu wydającego decyzję.

Do wniosków o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej na załącznikach mapowych należy, poza elementami określonymi w art. 9o ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o  transporcie kolejowym (Dz.U.2023.602 z późn. zm.), nanieść:

1. granice kolejowego terenu zamkniętego;
2. kilometraż linii kolejowej;
3. istniejące i projektowane obiekty budowlane.

Wykonawca przedstawi rekomendacje (wraz z uzasadnieniem) w zakresie trybu pozyskania decyzji lokalizacyjnych. Decyzja w tym zakresie należy do Zamawiającego.

Wykonawca odpowiada za jakość i kompletność wniosku/ów.

Po opracowaniu wniosków (wraz z załącznikami) Wykonawca przekaże Zamawiającemu opracowane, kompletne materiały celem akceptacji. Wykonawca na wezwanie Zamawiającego wprowadzi w wyznaczonym terminie wszelkie korekty i uzupełnienia wskazane przez Zamawiającego.

Wykonawca do czasu uzyskania ostatecznych decyzji zobowiązany jest do współpracy   
z Zamawiającym w zakresie składania dodatkowych wyjaśnień na żądanie organów wydających opinie i decyzje oraz uzgadniających decyzje, terminowego przygotowania   
i uzupełniania dokumentacji, uzgadniania alternatywnych rozwiązań projektowych, udzielania odpowiedzi na uwagi, zastrzeżenia i wnioski zgłoszone przez strony postępowania administracyjnego.

W przypadku pozyskania decyzji w trybie przepisów rozdziału 2b ustawy o transporcie kolejowym, Wykonawca sporządzi opis każdej z nieruchomości przejętych na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej wraz z dokumentacją fotograficzną, według stanu nieruchomości w dniu wydania ww. decyzji przez organ pierwszej instancji. Opis stanu nieruchomości będzie dotyczył zarówno nieruchomości, o których mowa w art. 9s ust. 3b ustawy o transporcie kolejowym, jak również nieruchomości, o których mowa w art. 9q ust. 1 pkt 6 tej ustawy, które w związku z prowadzoną inwestycją będą podlegały ograniczeniom w korzystaniu.

Opis stanu nieruchomości musi zawierać, w szczególności:

1. dane ewidencyjne nieruchomości/działki;
2. opis budynków – w tym rodzaj materiału użytego do budowy, przeznaczenie, powierzchnię zabudowy, powierzchnię użytkową, itp.;
3. opis pozostałych naniesień i innych obiektów budowlanych z podaniem powierzchni, długości, wysokości i rodzaju materiału budowlanego oraz uzbrojenie działki;
4. zinwentaryzowanie składników roślinnych (drzewa, krzewy, kwiaty, uprawy, itp.) z podaniem ich gatunku, wieku i ilości, sztuk, m², itp.;
5. część fotograficzną, z wrysowanym przebiegiem granicy działki na zdjęciu, jej numerem i datą wykonania. Punkty graniczne w trakcie wykonywania zdjęcia powinny być oznaczone (np. przy pomocy tyczek).

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu opis stanu nieruchomości w terminie do 10 dni od dnia wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu opisy stanu nieruchomości, o których mowa w ustawie o transporcie kolejowym w art. 9q ust 1 pkt 6 również według stanu na dzień zakończenia na nich wszystkich robót budowlanych podlegających odbiorowi końcowemu, o którym mowa w pkt 4.4.5 PFU w terminie 10 dni od dnia potwierdzenia ich zakończenia przez Zamawiającego i stwierdzenia zgodności wykonania ww. robót z dokumentacją i umową.

Wzór opisu stanu nieruchomości, o którym mowa wyżej, znajduje się w załączniku nr 3 do niniejszego PFU.

### Operaty szacunkowe

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i przekazania Zamawiającemu operatów szacunkowych w celu ustalenia wartości rynkowej nieruchomości objętych decyzją o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej do których PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. nabyła prawo użytkowania wieczystego, a które na dzień wydania przedmiotowej decyzji stanowiły własność Skarbu Państwa i nie było ustalonego na nich prawa użytkowania wieczystego. Operaty szacunkowe dla ww. nieruchomości Wykonawca sporządzi i przekaże Zamawiającemu w terminie 30 dni od dnia ostateczności decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej. Operaty te muszą być sporządzone według stanu nieruchomości w dniu wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej przez organ I instancji oraz według jej wartości na dzień ostateczności przedmiotowej decyzji.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i przekazania Zamawiającemu operatów szacunkowych w przypadku zaistnienia konieczności pozyskania praw do innych nieruchomości niż te, o których mowa w art. 9s ust. 3b ustawy o transporcie kolejowym jak również nieruchomości, o których mowa w art. 9q ust. 1 pkt 6 ustawy o transporcie kolejowym.

Operaty muszą być sporządzone przez osobę posiadającą uprawnienia rzeczoznawcy majątkowego i należy je wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym przepisami: ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 września 2004 r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego. Operat szacunkowy musi zawierać wszystkie wymagane dla niego elementy zarówno formalne jak i prawne. Ponadto operat musi zawierać kopię wypisu z rejestru gruntów oraz protokół z badania księgi wieczystej, jeżeli księga wieczysta jest prowadzona, a nie znajduje się w centralnej bazie danych ksiąg wieczystych.

### Projekt budowlany i projekt zagospodarowania terenu

Wykonawca opracuje projekty budowlane i projekt zagospodarowania terenu, które umożliwią uzyskanie niezbędnych decyzji wymaganych Prawem Budowlanym. Zamawiający bezwzględnie wymaga opracowania dokumentacji projektowej, również tej wymagającej tylko zgłoszenia, w oparciu o aktualne mapy do celów projektowych.

Wszystkie obiekty należy zaprojektować i wykonać w sposób zharmonizowany architektonicznie z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami. Wykonawca sporządzi/zaktualizuje wykaz obiektów, obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami znajdujących się na terenie objętym robotami budowlanymi. Wykaz ten powinien być sporządzony w oparciu m.in. o informacje pozyskane od organów ochrony zabytków (krajowych, wojewódzkich, gminnych). Wykaz powinien zawierać m.in. dane ewidencyjne nieruchomości na jakiej posadowiony jest obiekt/obszar objęty ochroną, dokładny adres, numer księgi wieczystej jeśli jest prowadzona, nazwę zabytku, numer i datę decyzji na podstawie której obiekt/obszar został objęty ochroną oraz wskazanie organu który prowadzi rejestr/ewidencję w której ww. obiekt/obszar został ujęty. W przypadku obiektów, obszarów wpisanych do rejestru zabytków, należy uzyskać pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych wydane przez właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków.   
W przypadku obiektów wpisanych do ewidencji zabytków oraz obiektów dla których ochrona jest prowadzona w innej formie, należy uwzględnić wymagania właściwego konserwatora zabytków, bez względu na ich treść i formę. Należy przestrzegać wymaganego Prawem budowlanym uzgadniania dokumentacji pomiędzy branżami.

Wykonawca jest zobowiązany procedować w imieniu Zamawiającego postępowania   
o wydanie niezbędnych dla realizacji inwestycji decyzji administracyjnych (z wyłączeniem decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej i/lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (pełnomocnictwo w tym zakresie nie jest udzielane Wykonawcy)), postanowień, zezwoleń, porozumień, umów, uzgodnień, opinii i innych. Ponadto na etapie tworzenia projektu budowlanego, Wykonawca przeprowadzi badania pomiaru hałasu a w przypadku przekroczeń ujmie w projekcie stosowne rozwiązania.

W przypadku zastosowania rozwiązań innowacyjnych, przed zatwierdzeniem projektu budowlanego, należy przedstawić instrukcję utrzymania i przewidywane koszty eksploatacji danego elementu na jednostkę czasu w cyklu życia w odniesieniu do rozwiązań konwencjonalnych. Przy rozwiązaniach innowacyjnych należy mieć na uwadze uwarunkowania wynikające z procedur TSI również w zakresie terminów uzyskiwania niezbędnych uzgodnień.

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

### Projekty techniczne

Projekt wykonawczy (techniczny) stanowi uzupełnienie i uszczegółowienie projektu budowlanego i projektu zagospodarowania i powinien zawierać, m.in.:

1. rysunki, opisy, obliczenia, plany sytuacyjne i sytuacyjno-wysokościowe, profile podłużne niwelety toru wraz z ujęciem zabudowy peronu, profile pochylni i dróg dojścia do peronu, przekroje poprzeczne torowiska, pochylni i dróg dojścia do peronu, opisy, przekroje i rzuty peronu, dokumentację techniczną wiat peronowych, elementów małej architektury, oświetlenia, instalacji energetycznych w tym kablowych podzielnych, słupów trakcyjnych, elementów rozgłoszeniowych i innych obsługi pasażerskiej,
2. harmonogramy, zakres i technologię prac;
3. projekt regulacji osi torów oparty na znakach regulacji osi torów (projekt niwelety torów należy rozpatrywać ze szczególnym uwzględnieniem lokalizacji w przejazdach kolejowych).

Przy opracowaniu projektu regulacji osi jednego toru na linii dwutorowej należy uwzględniać projektowaną geometrię sąsiedniego toru wykazaną w aktualnie obowiązujących protokołach znaków regulacji osi toru znajdujących się w zasobach KODGiK lub Zamawiającego. Projekt regulacji osi toru swoim zakresem musi obejmować odcinek linii od najbliższego załamania prostej, początek krzywej przejściowej, początek łuku, koniec łuku (punkty charakterystyczne geometrii toru) przed i za przebudowanymi peronami.

1. Projekt wykonawczy sieci, instalacji i urządzeń energetyki do 1 kV powinien składać się z części opisowej gdzie zostaną zamieszczone wymagania techniczne projektowanych urządzeń oraz instalacji, które zostaną potwierdzone wykonanymi obliczeniami (obciążenie wewnętrznych linii zasilających oraz poszczególnych obwodów, dobór przewodów i zabezpieczeń, spadki napięć w obwodach, skuteczność działania środków ochrony od porażeń), bilans mocy, zestawienie materiałów. A także z części graficznej, gdzie zostaną załączone schematy ideowe instalacji, plany sytuacyjne dla projektowanej instalacji, oraz inne specjalistyczne rozwiązania dla branży energetycznej. Opracowany projekt powinien spełniać aktualne przepisy, normy, rozporządzenia oraz wytyczne Zamawiającego;
2. 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.);
3. oświadczenie o zgodności z projektem budowlanym, kartę uzgodnień międzybranżowych;
4. Projekty branży srk należy wykonać zgodnie z Instrukcją Ie-4, Rozdział 15.

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

### 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:
3. 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;
4. 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;
5. zakres badań kontrolnych do sporządzenia operatu kolaudacyjnego (odbiorowego), wymagania jakościowe przy odbiorze, niezbędne dowody jakości wykonania robót oraz dopuszczalne odchylenia od wymagań norm;
6. wymagania w zakresie kontroli wykonania, badań i odbiorów, prób, rozruchów, itp.;
7. zakres niezbędnych projektów wykonawczych i powykonawczych, wraz ze złożeniem wniosków i uzyskaniem pozwoleń na użytkowanie obiektów;
8. wykaz szczegółowy mających zastosowanie norm i przepisów.

Urządzenia srk będą odbierane zgodnie z Instrukcją Ie-6.

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

### 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:
3. tytuł dokumentu;
4. nazwę projektu (i nr, jeśli dotyczy) i jego lokalizację o ile nie wynika z nazwy projektu;
5. etap projektu (jeśli dotyczy);
6. wersję dokumentu;
7. datę powstania dokumentu;
8. nazwę i adres Wykonawcy oraz nazwiska autorów dokumentu wraz z podpisem, kopią uprawnień wraz z aktualnym ubezpieczeniem;
9. nazwę i adres Zamawiającego;
10. na początku dokumentu spis treści dokumentu;
11. pod spisem treści wykaz użytych skrótów i oznaczeń wraz z objaśnieniami;
12. na końcu dokumentu spis wykorzystanych norm, przepisów i literatury przywołanej w  dokumencie;
13. nagłówek na każdej stronie dokumentu tekstowego z tytułem dokumentu i numerem wersji;
14. stopka na każdej stronie dokumentu z numerem strony oraz liczbą stron kompletnego dokumentu;
15. każda kolejna wersja dokumentu powstająca w wyniku wprowadzania poprawek powinna być oznaczona kolejnym numerem;
16. zmiany należy każdorazowo zaznaczyć na projekcie lub w załączniku;
17. Dokumentacja projektowa musi być wykonana z podziałem na poszczególne branże;
18. Dokumentację projektową po uzyskaniu wszystkich zgód i pozwoleń należy przekazać Zamawiającemu w następujący sposób:
19. 1 egz.- oryginał – (ostemplowany załącznik do PnB – w przypadku realizacji Projektów budowlanych);
20. 3 egz. kopie w formie papierowej (z adnotacją zgodności z oryginałem – załącznikiem do wydanego PnB w przypadku realizacji Projektów budowlanych);
21. 2 egzemplarzy w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD;
22. Dokumentacja w formie elektronicznej - wszystkie pliki odniesienia, w tym pliki rastrowe w formatach, \*.cu, \*.jpg, \*.tiff itp. również należy dołączyć do przekazywanych materiałów zapewniając odpowiednie powiązania pomiędzy odniesieniami;
23. 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;
24. 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.

## 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 PLK SA 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.

## Operat kolaudacyjny

Operat kolaudacyjny 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 kolaudacyjny dla odbieranych robót. Operat kolaudacyjny należy opracować zgodnie z Warunkami i zasadami odbiorów robót budowlanych na liniach kolejowych, przyjętymi Uchwałą Nr 938/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 września 2017 r. i Wytycznymi 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 kolaudacyjny należy przekazać Zamawiającemu w następującej liczbie egzemplarzy:

1. 1 egzemplarz - oryginał;
2. 2 egzemplarze - kopia w formie papierowej (z adnotacją o zgodności z oryginałem potwierdzoną przez Kierownika budowy);
3. 2 egzemplarze w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD.

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 kolaudacyjny musi zawierać dokumenty zgodnie z wyliczeniem zawartym w § 9 warunków i zasad odbioru robót budowlanych na liniach kolejowych przyjętych Uchwałą Nr 938/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 września 2017 r.

Wykonawca przed odbiorem końcowym obowiązany jest również sporządzić dla potrzeb Zakładu 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 dokumetację powykonawczą.

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

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 postepowań administracyjnych związanych ze zgodami wodnoprawnymi.

### Plan utrzymania

1. Przed dokonaniem odbioru końcowego robót Wykonawca opracuje plan utrzymania oraz  uzgodni go z Zamawiającym. Dokument ma  dotyczyć: urządzeń telekomunikacji kolejowej.
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, 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.

### Geodezyjna dokumentacja powykonawcza

Geodezyjną dokumentację powykonawczą stanowi:

1. mapa sytuacyjno-wysokościowa z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą z klauzulami przyjęcia do zasobu geodezyjnego;
2. zaktualizowany profil podłużny linii kolejowej;
3. zaktualizowane protokoły zdawczo-odbiorcze znaków regulacji osi toru, o ile nie zostały opracowane na etapie projektów wykonawczych lub na etapie prac budowlanych zaistniała konieczność zmiany projektowanej geometrii osi toru, czy też nastąpiła stabilizacja nowych znaków regulacji;
4. wykaz współrzędnych w układzie 2000 z pomiaru kolejowej osnowy geodezyjnej.

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 przekaże do państwowego zasobu geodezyjnego dokumentację do zmiany użytków gruntowych;

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

Po uzyskaniu pozytywnej oceny Zamawiającego, Wykonawca przekaże geodezyjną dokumentację powykonawczą 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 przekaże do Zamawiającego określoną przez niego liczbę oklauzulowanych przez KODGiK i PODGiK egzemplarzy zamówionej dokumentacji.

Geodezyjna dokumentacja powykonawcza 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 dla nieruchomości nabytych przez Zamawiającego na potrzeby realizacji inwestycji wyznaczy i trwale zastabilizuje punkty graniczne stanowiące zewnętrzny obszar linii kolejowej. 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 wyrytym krzyżem, natomiast jako podcentr należy zastosować płytę betonową z wyrytym 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”.

## Roboty budowlane

Zakres robót budowlanych koniecznych do wykonania w podziale branżowym:

1. nawierzchnia kolejowa;
2. podtorze;
3. budowle i obiekty obsługi podróżnych;
4. srk
5. telekomunikacja;
6. elektroenergetyka trakcyjna;
7. elektroenergetyka nietrakcyjna;
8. kolizje z sieciami zewnętrznymi;
9. inne roboty, wg. potrzeb (np. rozbiórki, chodniki, wygrodzenia, ogrodzenia itp.).

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

### Nawierzchnia kolejowa

1. podbicie mechaniczne toru nr 1 wraz z uzupełnieniem podsypki na długości peronu oraz odcinkach przyległych wraz z korektą osi toru.
2. Zabudowa odwodnienia wgłębnego na długości peronu (w części prac dla peronu).

#### Tory

1. Po wykonaniu regulacji toru należy sprawdzić położenie sieci trakcyjnej (i wykonać odpowiednią regulację) oraz sprawdzić zachowanie skrajni budowli do istniejących urządzeń i budowli.

### Podtorze

Nie dotyczy.

#### Odwodnienie

Zakres obowiązków Wykonawcy obejmuje wykonanie prawidłowego systemu odwodnienia tj. prace w tym zakresie pozwolić mają na zapewnienie spływu wody do systemu odwodnienia.

Tam gdzie brak jest rowów odwadniających lub drenaży, bądź, gdy istniejące rowy muszą zostać zlikwidowane, Wykonawca w ramach prac wykona nowe rowy odwodnieniowe odpowiednio połączone z systemem odwodnienia lub drenaż. Przekrój rowów odwadniających musi odpowiadać parametrom podanym w zał. nr 1 do Id-1 – Przekroje poprzeczne nawierzchni i podtorza oraz z instrukcją Id 3. Zaprojektowanie i wykonanie rowów odwadniających powinno nastąpić w miejscach, w których wymagają tego warunki lokalne, przyjęte rozwiązania projektowe oraz ukształtowanie terenu.

### Przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia

W celu skomunikowania obu peronów oraz likwidacji barier dla osób z niepełnosprawnością i osób o ograniczonej możliwości poruszania się należy zaprojektować przejście w poziomie szyn, przejście kategorii E. Nawierzchnia przejścia z płyt małogabarytowych betonowych lub gumowych, o konstrukcji dostosowanej do ruchu pieszego. Przejście zabezpieczone urządzeniami SSP, powiązanymi z urządzeniami SRK. Należy zaprojektować oświetlenie przejścia oraz kamery powiązane z SMW. Przejście należy zlokalizować jak najbliżej dróg dojścia z wiaduktu drogowego przy ul. Rybnickiej oraz planowanego parkingu.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Kilometraż /***  ***(o ile jest kilka linii)***  ***Nr linii kolejowej*** | ***Kategoria przejazdu*** | | ***Lokalizacja*** | ***Zakres robót do wykonania*** |
|  |  | istn. | proj. |  |  |
| 1. | 158 | - | E | Radlin ul. Dworcowa | Zaprojektowanie i zabudowa przejścia w poziomie szyn pomiędzy peronem nr 1 i nr 2 zgodnie z obowiązującymi instrukcjami i przepisami wraz z oświetleniem, monitoringiem i rogatkami. |

### Budowle i obiekty obsługi podróżnych

(R) Wykonawca jest zobowiązany do wybudowania/ zmodernizowania/ zmiany parametrów niżej wymienionych peronu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Posterunek ruchu (stacje, przystanki itp.) | Zakres robót do wykonania |
| 1. | Radlin Obszary | Przebudowa istniejącego peronu nr 1 jednokrawędziowego zlokalizowanego w ciągu linii kolejowej nr 158 w orientacyjnym km 3,567 - 3,825 prowadzona będzie w systemie „projektuj i buduj”, dla przystanku osobowego „Radlin Obszary”, wraz z zabudową dojścia do peronu nr 1 dla osób z niepełnosprawnością od strony ul. Dworcowej w Radlinie Obszary, a także od strony parkingu.  Zadanie swoim zakresem obejmuje przebudowę peronu jednokrawędziowego od strony zewnętrznej istniejącego toru, wraz  z wykonaniem odwodnienia, dojścia do peronu o odpowiednim standardzie dostosowanym również dla osób z niepełnosprawnością,  w sposób odpowiedni dla lokalnych warunków terenowych  i zapewnienia możliwości wejścia na wiadukt nad linią kolejową  w ciągu ul. Rybnickiej w Radlinie, dostosowanie infrastruktury teletechnicznej i małej architektury na peronie nr 1 i peronie nr 2 oraz inne niezbędne roboty w branżach towarzyszących  (branże peronowa, mała infrastruktura pasażerska, branża elektroenergetyczna, telekomunikacyjna, nawierzchni i podtorza).  W ramach prawa opcji przewiduje się zabudowę parkingu dla samochodów osobowych. Minimalna powierzchnia parkingu do 150m2, zapewniający min 15 miejsc parkingowych oraz 10 miejsc na stojaki rowerowe. Nawierzchnia parkingu utwardzona z kostki betonowej.  Peron jednokrawędziowy wraz z odpowiednimi zabezpieczeniami, wygrodzeniami, nawierzchnią, itp., powinien spełniać wszelkie aktualne wymagania zgodnie z instrukcjami i wytycznymi PLK SA, normami i wymaganiami prawnymi.  Przyjmuje się długość peronu po realizacji zadania na 200mb  (w nawiązaniu do długości istniejącego peronu nr 2.  Strefa SPU zostanie precyzyjne określona na etapie projektowania, wstępnie przyjmuje się długość 100 m.  Standard peronowy L+P (peron o wysokości 0,76m), wraz z ewentualnym dopuszczeniem modyfikacji wynikających z konieczności przejęcia wpływów eksploatacji górniczej. Płyty peronowe w standardzie podstawowym z kruszywem odkrytym, wg instrukcji Id-22.  Przebudowa peronu może wymagać przyjęcia rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających przeniesienie wpływów eksploatacji górniczej.  Wymagane jest przebudowanie peronu nr 1, i jego zabudowa  jak najbliżej istniejącego wejścia na wiadukt przy ul Rybnickiej;  Konieczne jest wykonanie dostosowania infrastruktury teletechnicznej i małej architektury na peronie nr 1 i peronie nr 2  do aktualnych wymagań Zamawiającego. Kategoria dla przystanku osobowego „E”;  **UWAGA! Realizacja budowy parkingu stanowi opcję dodatkową, i jest uzależniona od podpisania porozumienia/umowy pomiędzy PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. a właściwą jednostką samorządu terytorialnego.**  Zakres robót projektowych:   * Przygotowanie dokumentacji i uzyskanie wymaganych prawem decyzji administracyjncyh ( m.in. o ULLK lub ULICP oraz uzyskanie pozwolenia na budowę); * Wykonanie dokumentacji projektowej (projekt zagospodarowania terenu, projekty Budowlany wielobranżowy, i projekty techniczne); * Wykonanie dokumentacji powykonawczej oraz kolaudatu dokumentacji.   Zakres robót budowlanych   * Przebudowa istniejącego peronu nr 1 jednokrawedziowego, wraz z zabudową dojścia do peronu dostosowanych również dla osób z niepełnosprawnością. * Wykonanie prac budowlanych wymaga przyjecia rozwiazań w sposób jak najmniej ingerujący w istniejacy układ torowy * dokonać ewentualnej niwelacji skarpy, wycinki drzew i krzewów, demontażu zbędnych urządzeń i elementów sieci lub ich przełożenia * Zagospodarowanie terenu i budowa parkingu dla samochodów osobowych i miejsca dla stojaków * Zabudowa nowego systemu oświetlenia peronu - wykonanie oświetlenia LED – wykonanie nowego przyłącza energetycznego lub przebudowa istniejacego * Montaż wiat peronowych dostosowanych dla osób niepelnosprawnych – liczba oraz rodzaj wiat powinna zostać dobrana zgodnie z parametrami wskazanymi  w Wytycznych Ipi – 1 * Montaż elementów wyposażenia (tablic informacyjnych, gablot informacyjnych itp.) oraz małej architektury (ławki, kosze na odpady, stojaki rowerowe, poręcze do odpoczynku na stojąco itp .) – według wytycznych Ipi-1 oraz Ipi-2 * Budowa przejścia kategorii E w poziomie szyn pomiędzy peronami wraz z podglądem wizyjnym oraz sterowanaiem z nastawnii wg obowiązujących standardów/ przepisów i instrukcji, |

**Zadanie swoim zakresem obejmuje przebudowę peronu nr 1, jednokrawędziowego.**

Dojścia do przedmiotowego peronu powinny być dostosowane dla osób z niepełnosprawnością   
i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (chodnik, pochylnia). Powinny być wygrodzone w miejscach, gdzie występuje ryzyko upadku z wysokości lube bezpośrednie ryzyko wtargnięcia pieszych na czynne tory. Liczba dojść do peronu powinna wynikać z uwarunkowań na danym terenie, np. różnicy wysokości terenu, dostępności miejsca i lokalizacji dróg dojazdowych oraz parkingu.

Planowane miejsca postojowe i parking przy ul. Dworcowej w Radlinie należy dodatkowo skonsultować z Urzędem Miasta Radlin.

Dla zabudowy peronu należy przewidzieć ścianki peronowe i krawędź peronu wykonaną   
w systemie L+P zgodnie z instrukcją Id 22 (peron o wysokości 0,76m). Płyty peronowe   
w standardzie podstawowym (płyty peronowe typu „P” z kruszywem odkrytym).

Płyta peronowa typu „P” powinna posiadać wyznaczoną strefę zagrożenia poprzez zastosowanie wizualnej linii w kolorze żółtym (RAL1023) i dotykowy pas bezpieczeństwa z wyczuwalną fakturą przez osoby niewidome i niedowidzące.

Strefa bezpieczeństwa o szerokości 1,0mb.

Przebudowa peronu wymaga przyjęcia rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających przeniesienie wpływów eksploatacji górniczej.

Nawierzchnie peronu i dróg dojścia do nich należy wykonać z płytek chodnikowych niefazowanych, antypoślizgowych, o wymiarach min. 0,4 m x 0,4 m x0,08 m, na podbudowie z kruszywa i betonu zgodnie z Wytycznymi architektonicznymi dla infrastruktury pasażerskiej Ipi – 1

Należy wygrodzić zakończenia peronu od czoła. Na peronie należy wykonać system odwodnienia,   
oraz wszelkie prace branż towarzyszących.

Na peronach należy zaprojektować następujące elementy:

1. wiaty przystankowe;
2. ławki;
3. poręcze do odpoczynku na stojąco;
4. kosze na śmieci, w tym kosze na odpady selektywne;
5. Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wygrodzenia na peronach, przystankach i stacji. Wygrodzenia powinny być stosowane tam gdzie występuje ryzyko upadku z wysokości lub bezpośrednie ryzyko wtargnięcia pieszych na czynne tory.
6. W przypadku różnicy wysokości miedzy peronem a otoczeniem, zamiast wygrodzenia należy dokonać niwelacji terenu, aby uzyskać normatywny spadek stanowiący połączenie powierzchni peronu z powierzchnią ziemi, bądź w przypadku peronu przydworcowego nawiązywać się do poziomu budynku dworca za pomocą stopni schodowych i/ lub pochylni na możliwie największej części peronu. Powyższe dotyczy całości infrastruktury kolejowej, w tym również dróg dojścia do peronów i budynków dworców, parkingów przy peronach itp.;
7. gabloty informacyjne;
8. system rozgłoszeniowy (odtworzenie);
9. system sygnalizacji czasu (odtworzenie);
10. system oznakowania dotykowego;
11. system oznakowania stałego.

Na dojściach do peronu z terenu przyległego należy zaprojektować:

1. gabloty informacyjne;
2. system oznakowania dotykowego;
3. system oznakowania stałego;
4. ogrodzenie, balustrady w sytuacji, kiedy występuje ryzyko upadku z wysokości, a odpowiednia niwelacja terenu jest niemożliwa;
5. stojaki rowerowe.

Wszystkie elementy wyposażenia peronu i dróg dojścia powinny spełniać wymagania Wytycznych architektonicznych dla infrastruktury pasażerskiej Ipi-1, oraz Wytycznych dla oznakowania stałego infrastruktury pasażerskiej Ipi-2.

Należy uwzględnić zalecenia IPI-4 w sprawie montażu kamer SMW i okablowania na słupach oświetleniowych

Kolorystyka elementów wyposażenia peronu powinna być zgodna z Księgą Identyfikacji Wizualnej PLK S.A.

Należy wykonać zakres robót niezbędny do dostosowania peronu i dojść do nich do potrzeb obsługi osób z niepełnosprawnością i osób o ograniczonej możliwości poruszania się na podstawie wymagań TSI PRM.

Dokładna lokalizacja peronu zostanie określona przez Projektanta i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Peron jest zlokalizowany na łuku/krzywej, co należy uwzględnić w sposobie ułożenia płyt peronowych, odległości skrajni peronowej oraz wysokości Przebudowanego peronu.

Szerokość peronu powinna wynosić min. 3,0-3,5m z poszerzeniem w miejscu zabudowy wyposażenia peronu, w miejscach kolizji, w strefie wejść na peron   
oraz w dostosowaniu do istniejących warunków terenowych.

Zabudowana ma zostać pochylnia lub droga dojścia dla pieszych do peronu dostosowana również dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się – od strony ul. Dworcowej   
w Radlinie Obszary oraz od strony projektowanego parkingu.

W zakresie prac należy wykonać nawiązanie powierzchni peronu z otaczającym terenem parkingu w sposób umożliwiający wejście na peron, dokonać niwelacji skarpy, wycinki drzew i krzewów, demontażu zbędnych urządzeń i elementów sieci. W terenach zurbanizowanych należy unikać zbędnego wygradzania peronu skutkującego wydłużaniem dróg dojścia. Dobór wygrodzeń wynika z obowiązujących warunków technicznych, instrukcji i wymagań PLK S.A. i uwarunkowań terenowych.

Należy dążyć do wykonania chodników bez konieczności zabudowy zbędnych pochylni z barierami. Jednak, w braku powyższych możliwości i konieczności zabudowy pochylni stanowiącej element dojścia do peronu należy zamontować balustrady dla osób   
z niepełnosprawnością.

Wszystkie elementy ogrodzenia i balustrad należy wykonać jako stalowe ocynkowane ogniowo i lakierowane w kolorze zgodnym z wymaganiami zawartymi w Wytycznych Ipi – 1 i TSI-PRM. Na labiryntach zastosować barierki typu U-12. Barierki na labiryntach wykonać cynkowane ogniowo i lakierowane w pasach pół metrowych biało-czerwonych.

Zamontować ogrodzenie metalowe cynkowane ogniowo o wysokości min. 1,50 m   
(lub równoważne).

Na peronie należy zaprojektować elementy małej architektury. Należy przewidzieć wiaty peronowe – liczba oraz rodzaj wiat powinna zostać dobrana zgodnie z parametrami wskazanymi w Wytycznych Ipi – 1.

Wymagana jest również zabudowa nowych wskaźników W4 na początku i końcach peronu oraz wskaźników i elementów małej architektury przy wejściach na peron.

W przypadku braku spełniania przez istniejące elementy wymogów instrukcji należy przewidzieć ich odpowiednie zabezpieczenie do ewentualnego wykorzystania.

Zabudować przejście w poziomie szyn wraz z doświetleniem, monitoringiem oraz sterowaniem z nastawni Radlin Obszary

W celu ujednolicenia elementów wyposażenia wszystkich peronów na tym samym przystanku, oraz dostosowania ich do aktualnie obowiązujących wytycznych, zaleca się przeanalizowanie możliwości wymiany wyposażenia na peronie nr 2.

### Urządzenia sterowania ruchem kolejowym

Linia nr 158

| Lp. | Lokalizacja | Zakres robót do wykonania |
| --- | --- | --- |
| 1 |  | * Zabudowa 2szt. wskaźników W4 na peronie * budowę trasy kanalizacji teletechnicznej w obrębie peronu na przewidywanym odcinku ok. 200 mb; * zabudowę urządzeń rogatkowych i sygnalizatorów drogowych wraz z telewizją przemysłową TVU na przejściu dla pieszych pomiędzy peronami w poziomie szyn wraz z niezbędna infrastrukturą, (podgląd TVU i sterowanie z odległości ok 700 m z nast. RaO Radlin Obszary – urządzenia jak dla kat. A). Nie planuje się powiązań stacyjnych. Wyłożenie kostką brukową wokół napędów rogatkowych, sygnalizatorów drogowych i szafy sterującej. |

#### Wymagania funkcjonalno-użytkowe względem urządzeń srk i telekomunikacji

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (Ie-4, Ie-102, Ie-1, Ie-108).

##### Wymagania dotyczące pracy urządzeń

1. Urządzenia muszą pracować poprawnie w przedziałach temperatur zawartych w  Instrukcji Ie-100a.

##### Wymagania elektryczne

1. Rezystancja izolacji kabli, mierzona w warunkach normalnych, powinna wynosić, co  najmniej 50 MΩ, a przy wilgotności 95% i temperaturze 20°C powinna być większa od  1 MΩ.
2. Izolacja pomiędzy przewodami a listwą uziemiającą powinna wytrzymać przez okres 1 minuty napięcie probiercze 2 kV, 50 Hz.
3. Urządzenia muszą działać prawidłowo przy zmianach napięcia przemiennego – 15%, +10%, a napięcia stałego +/-10%, częstotliwość ± 5%.
4. Urządzenia muszą spełniać wymagania w zakresie skutecznej ochrony przeciwporażeniowej poprzez zastosowanie odpowiednich środków ochrony zgodnie z postanowieniami zawartymi w odpowiednich normach przedmiotowych.

##### Wymagania w zakresie prób technicznych

1. Odbiór urządzeń powinien odbywać się w oparciu o Wytyczne Ie-6.
2. W razie konieczności Wykonawca obowiązany jest zapewnić komisji odbioru odpowiednie urządzenia symulujące, usprawniające przeprowadzenie funkcjonalnego sprawdzenia działania urządzeń.

### Telekomunikacja

1. Zakres Robót branży telekomunikacji obejmuje:
2. usunięcie kolizji kablowych, w tym z istniejącą infrastrukturą kablową PKP Telkol oraz infrastrukturą kablową srk;
3. ułożenie światłowodu od posterunku „RaO” Radlin Obszary do peronu nr 1 i 2 oraz wzdłuż peronów, na odcinku ok. 1,0km
4. Docelowy układ rurociągów kablowych i kabli światłowodowych na szlaku to rurociąg kablowy min 3 otworowy po każdej ze stron układu torowego z kablem min 36j w układzie 6 tub x 6j. W kanalizacji kablowej należy zabudować istniejący kabel TKD oraz światłowód OTK, pozostałe rurociągi będą stanowić rezerwę.
5. zabudowę Systemu Sygnalizacji Czasu – budowa nowego dla peronu nr 1 i nr 2 (obecnie brak).
6. zabudowa Systemu Rozgłoszeniowego (SR) – odtworzenie istniejącego systemu w celu zachowania spójności na linii kolejowej.
7. dla peronu nr 1 i 2, zgodnie z „Wymaganiami na systemy telewizji użytkowej stosowane na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii A, F i przejściach, obsługiwanych z odległości oraz innych posterunkach związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego Ie-118” Zabudowa systemu CCTV System Monitoringu Wizyjnego z podsystemem słupków alarmowo-wywoławczych SPA zostaje wyłaczony z zakresu projektu zgodnie z warunkami wyłaczenia określonymi w wytycznych IPI-4.

System transmisji danych dla potrzeb SMW i systemu rozgłoszeniowego należy zainstalować zgodnie z wytycznymi Ie-122.

1. Przebudowa sieci teletransmisji (sieć w stanie dobrym, w eksploatacji bieżącej) na potrzeby rozbudowy w podziale na:
2. sieć teletransmisyjna na obiekcie (dostępowa, LAN)

W związku z koniecznością zagwarantowania infrastruktury dla przebudowanych/przyszłych systemów należy zabudować:

1. kanalizację teletechniczną:
   1. na peronie nr 1 należy zaprojektować oraz wybudować kanalizację pierwotną co najmniej trzyotworową, a najbardziej optymalnie czterootworową, przy czym trzy otwory (lub więcej) przeznaczone muszą być na okablowanie teletechniczne, kolejny(e) pod zasilanie i rezerwę;
   2. należy przewidzieć budowę pojedynczego ciągu wielootworowej kanalizacji teletechnicznej uwzględniającej potrzeby wszystkich branż kolejowych;
   3. kanalizacja musi być wybudowana na całej długości peronu na końcach peronów z wyprowadzeniem dla czujników ruchu pociągu i w przyszłości kamer krawędziowych;
   4. kanalizacja musi być połączona z istniejącymi zasobami na obiekcie:
      * siecią kanalizacji innych operatorów: PKP Telkol sp. z o.o., TK Telekom sp.  z o.o., innych – w uzasadnionych technicznie przypadkach;
      * rozdzielnicą główną zasilającą;
      * nastawnią dysponującą – o ile występuje;
   5. w miejscu jak najbliższym obecnemu lub planowanemu do zabudowania budynku dworca kolejowego (w pobliżu pomieszczenia teletechnicznego), znajdującym się na terenie PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. (przy granicy działek PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. oraz PKP S.A.), należy zaprojektować studnię kablową rozdzielczą minimum SKR-2, połączoną z najbliższym odcinkiem kanalizacji peronowej;
   6. połączenia urządzeń SMW do obiektów kolejowych zlokalizowanych poza peronami (np. LCS, ND) powinny być realizowane wyłącznie w oparciu o kabel optotelekomunikacyjny (kabel szlakowy lub kabel dodatkowy). W przypadku realizacji połączeń urządzeń SMW z zastosowaniem kabli z żyłami metalowymi nie należy wykorzystywać do tego celu otworów kanalizacji szlakowej przeznaczonej dla kabli OTK;
   7. kanalizacja musi być wyposażona w studnie kablowe zgodne z instrukcją Ie-108, umożliwiające podłączenie urządzeń. Studnie kablowe należy zlokalizować uwzględniając rozmieszczenie słupów oświetleniowych, słupów zadaszenia ciągłego itp. Maksymalny odstęp pomiędzy sąsiednimi studniami   
      w obrębie peronu nie może przekraczać 30 metrów;
   8. należy przewidzieć możliwość wyprowadzeń (np. w postaci rur, króćców, etc.) ze studni okablowania teletechnicznego i zasilania na potrzeby SMW, SPA   
      i CSDIP – w tym do konstrukcji wsporczych, słupów oświetleniowych, wind oraz wiat przystankowych;
   9. szczegółowe rozmieszczenie studni musi być każdorazowo uzgodnione z PKP Polskimi Liniami Kolejowymi S.A.;
2. Dla instalacji urządzeń systemów SMW i CSDIP w szafach/kontenerach telekomunikacyjnych należy pozostawić miejsce zgodnie z wytycznymi IPI-10
3. rezerwę zasilania:
   1. w celu dystrybucji zasilania urządzeń SMW na każdym obiekcie należy przewidzieć instalację rozdzielnicy zabudowanej w szafie rozdzielczej zlokalizowanej w pasie kolejowym, możliwie blisko Przebudowanej infrastruktury obiektowej z połączeniem do kanalizacji opisanej powyżej, zaprojektowanej i wybudowanej zgodnie z obowiązującymi normami (PN-EN 50122-1), wytycznymi, wytycznymi lokalnego operatora sieci dystrybucyjnej oraz warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej;
   2. na każdym z tych obiektów, na którym przewiduje się instalację urządzeń SMW w bilansie mocy przyłączeniowej należy uwzględnić zapas mocy na ich potrzeby, w wielkości:

* 0,3 kW na każde 100 metrów bieżących krawędzi peronu;
* 0,3 kW na każde 100 metrów bieżących przejść, kładek, estakad;
  1. na każdym z tych obiektów, na którym przewiduje się instalację urządzeń CSDIP, w bilansie mocy przyłączeniowej należy uwzględnić zapas mocy na ich potrzeby, w wielkości:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategoria obiektu | Pobór mocy na każde 100 m krawędzi peronu | Pobór mocy w przejściach podziemnych pod torami dla każdego wyjścia na peron |
| A | 8000 W | 2000 W |
| B+ | 8000 W | 2000 W |
| B | 3000 W | 1000 W |
| B- | 2000 W | - |
| C | 8000 W | 2000 W |
| D+ | 3000 W | 1000 W |
| od D do E włącznie | 2000 W | - |

Dla przystanku należy przyjąć kategorie E.

### Elektroenergetyka trakcyjna

Roboty w branży energetyki obejmują:

1. Przebudowę sieci trakcyjnej na długości Przebudowanego peronu z wykorzystaniem nowych podwieszeń oraz nowego osprzętu i innych niezbędnych nowych materiałów. Przebudowa układu sieci trakcyjnej powinna uwzględniać również konieczność budowy układu sterowania wraz z napędami łączników sieci trakcyjnej w oparciu o wydane przez Przedsiębiorstwo Energetyczne warunki usunięcia kolizji i dostosowania do nowych warunków szaf sterowniczych łącznikami sieci trakcyjnej (np. USb-2/TEOL K3/KSO CZAT/TC-SSO/BUSZ-CZAT) wraz z ich wyniesieniem z posterunku ruchu do szaf wolnostojących. Wykonawca powinien uwzględnić konieczność budowy zasilaczy kabli powrotnych oraz kabli sterowniczych do napędów łączników sieci trakcyjnej (np. zmiana długości, trasy lub lokalizacji);
2. W przypadku budowy lub wymiany z indywidualnych kostrukcji wsporczych na bramkowe (w celu uzyskania wymaganej skrajni poziomej), w zakres zamówienia wchodzi również przewieszenie sieci trakcyjnej na nową konstrukcję bramkową nad torami nieujętymi w zadaniu;
3. Wszelkie prace wynikające z konieczności dostosowania infrastruktury będącej własnością PGE Energetyka Kolejowa S.A dawniej PKP Energetyka S.A. (Linie Potrzeb Nietrakcyjnych na wspólnych konstrukcjach wsporczych, kable zasilaczy, napędy odłączników sieci trakcyjnej i system sterowania nimi, itp.) będą wykonywane w oparciu o wydane przez Przedsiębiorstwo Energetyczne warunki usunięcia kolizji.

Wyżej wymienione prace w zakresie sieci trakcyjnej (wraz z konstrukcjami wsporczymi, osprzętem i niezbędnymi regulacjami) podlegają realizacji na całej długości sekcji naprężenia do słupów kotwiących sieć trakcyjną wychodzącą także poza zakres określony w pkt 2.8.1 Nawierzchnia kolejowa.

| **Lp.** | **Lokalizacja** | **Zakres robót do wykonania** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Stacja Radlin Obszary | W ramach budowy peronu należy wykonać przebudowę sieci trakcyjnej:   * Zabudować nowe słupy trakcyjne gładkopowierzcniowe np. nr kat. 1665 w lokatach: 3-33, 3-35, 3-37, 3-39 wraz z fundamentami palowymi. Słupy należy zabudować poza peronem. * Zabudować sekcję uszynienia grupowego w układzie otwartym dla słupów w lokatach 3-33,3-35,3-37,3-39. * Przewiesić istniejacą sieć trakcyjną na nowe podwieszenia peronowe zabudowane na konstrukcjach wsporczych, * Dokonać regulacji sieci trakcyjnej po przewieszeniu sieci trakcyjnej. * Przenieść znaki osnowy geodezyjnej z istniejących konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej na konstrukcje nowo zabudowane, * Zabudować znaki regulacji osi toru, * Zgodnie z Id-1 warunkami technicznymi utrzymania nawierzchni, załącznik nr 7 pkt 2, dokonać odtworzenia i ustalenia punktów stałych na obiektach stałych. * Wykonać uszynienie wiat peronowych oraz wszystkich przewodzących elementów peronu wchodzacych w strefę oddziaływania sieci trakcyjnej. Uszynienie wykonać w układzie otwartym za pośrednictwem dodatkowego zwiernika TZD1-NR. * Wykonać oznakowanie na peronie tzn. tablice peronowe, tabliczki ostrzegawcze na słupach trakcyjnych zgodnie z katalogiem sieci trakcyjnej. * Wykonać odbudowę sieci powrotnej i uszyniającej. łączniki międzytokowe i w miejscach połączenia szyn (na łubkach torowych) łącznikami w izolacji o przekroju Al 185 mm2 * Demontaż istniejacych przebudowywanych słupów trakcyjnych oraz zagospodarowanie materiału z demontazu zgodnie z kwalifikacją materiałów pochodzacych z demontażu. * Nowy materiał potrzebny do realizacji całości zadania wraz z kosztami transportu na koszt Wykonawcy zadania zgodnie z normami. |

#### Opis prac dotyczących sieci trakcyjnej

1. W przypadku konieczności wymiany sieci trakcyjnej na liniach objętych zamówieniem, podwieszanych do wymienianych bramek, słupów z wysięgiem przez dwa tory lub słupów parasolowych podtrzymujących sieć torów linii nieobjętych zamówieniem, obejmują również przewieszenie tej sieci trakcyjnej do nowych konstrukcji wsporczych. Podobnie wszelkie regulacje sieci trakcyjnej wymuszone zakresem prowadzonych prac/wymiany rozjazdów, przesunięcia w lokalizacjach nowych konstrukcji wsporczych, likwidacje peronów, poszerzania międzytorza i inne/ są w zakresie prac koniecznych do wykonania przez Wykonawcę.
2. W przypadku wymiany na całym odcinku naprężania, przewody jezdne i liny nośne powinny być wywieszane pod naciągiem nominalnym.
3. Pozyskane z demontażu elementy składowe sieci trakcyjnej tj. słupy trakcyjne, konstrukcje bramkowe, przewody jezdne, liny nośne, osprzęt sieciowy, połączenia elektryczne, wieszaki, ciężary naprężające, uszynienia słupów żelbetowych itp. Wykonawca przekaże w miejsce wskazane przez właściwą terytorialnie Sekcję Eksploatacji (ISE), w celu dokonania ostatecznej kwalifikacji pozyskanego materiału i jego dalszego zagospodarowania zgodnie z Im-3. Konstrukcje bramkowe powinny być dostarczone na miejsce składowania w stanie rozkręconym na poszczególne elementy.

#### Fundamenty

* + - 1. Do posadowienia nowych konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej należy stosować fundamenty palowe zgodnie z Wytycznymi Iet-105. Fundamenty typu palowego wbijane w grunt służą do posadowienia słupów indywidualnych, z wysięgiem przez dwa tory, bramkowych oraz odciągów.
      2. W  wyjątkowych przypadkach, gdy nie ma możliwości wykonania fundamentów metodą palowania, mogą być stosowane, za zgodą właściwej komórki Zamawiającego, fundamenty prefabrykowane „blokowe” oraz fundamenty wykonywane na budowie dla słupów bramek i słupów dla wysięgu przez dwa tory, fundamenty prefabrykowane „blokowe” odciągów według kart katalogowych sieci trakcyjnej.
      3. Przy likwidacji starych fundamentów można stosować metodę minerską na zasadach określonych w Instrukcji let-108. Dobór fundamentów pod konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej, uwzględniając typ gruntu, powinien być wykonany w oparciu o wyniki badań geotechnicznych.
      4. Lokalizacja fundamentów sieci trakcyjnej powinna być zgodna z docelowymi współrzędnymi niwelety ławy torowiska.

#### Konstrukcje wsporcze

Jako indywidualne konstrukcje wsporcze należy stosować słupy, np.:

* + 1. dwuteownikowe;
    2. metalowe o profilu zamkniętym;
    3. strunobetonowe wirowane.

1. Stalowe konstrukcje wsporcze, słupy bramek, słupy dla wysięgu przez dwa tory, dźwigary bramek, wysięgi przez dwa tory, wsporniki do dźwigarów i wysięgów oraz odciągi słupów kotwowych, muszą być fabrycznie nowe (cynkowane ogniowo i dwukrotnie malowane według kart katalogowych sieci trakcyjnej) bez naruszonej powłoki ochronnej.
2. Kolorystyka konstrukcji wsporczych i urządzeń sieci trakcyjnej musi być spójna z obowiązującą Księgą Identyfikacji Wizualnej PKP Polskich Linii Kolejowych S.A.
3. Oznaczenie lokat musi być odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV np. poprzez pomalowanie odpowiednią farbą, zastosowanie tabliczek tłoczonych/ grawerowanych zamontowanych na opaskach metalowych lub przyklejonych. Nie dopuszcza się wykonywania tablicy numerowej jako naklejki na danej konstrukcji.
4. Nowe konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej muszą być przystosowane do montażu znaków regulacji osi toru, zgodnie z Wytycznymi Ig-6.
5. W przypadku wymiany konstrukcji wsporczej bramkowej lub parasolowej obejmującej swoją rozpiętością większą liczbę torów zelektryfikowanych niż objętych zamówieniem, Wykonawca w ramach Umowy dokona również przewieszenia sieci trakcyjnej torów nieobjętych Umową do nowej konstrukcji bramkowej z wykorzystaniem wszelkich niezbędnych nowych elementów osprzętu i materiałów, dokona również niezbędnej regulacji sieci trakcyjnej tych torów.

#### Osprzęt sieci jezdnej

1. Wieszaki, uchwyty odległościowe do przewodów jezdnych (dotyczy sieci jezdnej z dwoma drutami jezdnymi), podwieszenia sieci jezdnej, urządzenia naprężające, stałe i  środkowe, izolatory sekcyjne, punkty izolujące w sieci, izolacja przewodów w przęśle naprężenia oraz odgromniki rożkowe należy zabudować zgodnie z obowiązującym Katalogiem kolejowej sieci trakcyjnej 3 kV prądu stałego – opracowanie Warszawa 2004 z  późniejszymi uzupełnieniami.
2. Zastosowane materiały muszą spełniać wymagania techniczne określone w dokumentach normatywnych i zostać pozytywnie zweryfikowane pod względem możliwości stosowania na liniach zarządzanych przez PLK SA, potwierdzone wydaniem odpowiedniego dopuszczenia, jak również być zgodne z:
   * 1. katalogiem sieci trakcyjnej - podwieszenia rurowe - opracowanie CBPiBBK (Warszawa 2004) wraz z późniejszymi uzupełnieniami,
     2. postanowieniami p. 3.7 Wytycznych Iet-107,
     3. oraz spełniać wymogi określone w Prawie budowlanym.
3. W uzasadnionych przypadkach, z uwagi na warunki eksploatacyjne i terenowe, dopuszcza się za zgodą właściwej komórki Zamawiającego, stosowanie elementów/urządzeń sieci trakcyjnej wykonanych w oparciu o indywidualną dokumentację wykonawczą.
4. Należy stosować wyłącznie kompozytowe izolatory trakcyjne.
5. Przy projektowaniu i budowie sieci trakcyjnej należy:
   1. W kotwieniach liny nośnej w sieciach trakcyjnych zabudowanych na szlaku stosować pojedyncze izolatory cięgnowe, których wytrzymałość na rozrywanie wynosi nie mniej niż 100 kN, a wytrzymałość na skręcanie jest nie mniejsza niż 50 Nm siły skręcającej,
   2. W kotwieniach liny nośnej zabudowanych nad przejściami rozjazdowymi lub przecinających inne tory zelektryfikowane, wynikające z braku możliwości posadowienia konstrukcji wsporczej z odciągiem na międzytorzu, spowodowane brakiem wymaganej skrajni budowli - stosować pojedyncze izolatory cięgnowe, których wytrzymałość na rozrywanie wynosi nie mniej niż 120 kN, a wytrzymałość na skręcanie jest nie mniejsza niż 60 Nm siły skręcającej.
   3. W izolatorze sekcyjnym lub w izolowanym prześle naprężenia w linie nośnej należy stosować izolator, którego wytrzymałość na rozerwanie jest nie mniejsza niż 100 kN, a wytrzymałość na skręcanie nie mniejsza niż 50 Nm siły skręcającej.
6. Stosować kotwienia bez ciężarowe.
7. Dla wszystkich typów sieci trakcyjnej należy stosować wieszaki w wykonaniu przewodzącym.
8. Połączenia elektryczne, dla urządzeń ochrony odgromowej (odgromniki rożkowe), należy realizować pomiędzy - odgromnik - lina nośna (liny nośne) - przewód jezdny (przewody jezdne).
9. Przy montażu odgromnika rożkowego należy stosować dodatkowe zabezpieczenie podtrzymujące połączenie elektryczne, które w przypadku uszkodzenia odgromnika rożkowego eliminuje ryzyko opadnięcia połączenia elektrycznego w skrajnię pojazdu trakcyjnego

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

Wymagania dotyczące uszynień, sieci powrotnej oraz ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, przepięciami oraz wyładowaniami atmosferycznymi znajdują się  w  Standardach Technicznych Tom IV, Instrukcji Iet-2, oraz w warunkach technicznych Iet‑120.

Znajdujące się na peronach części przewodzące, wymagające uszynienia powinny być ze sobą galwanicznie połączone, uziemione oraz uszynione przez jeden ogranicznik napięcia dotykowego VLD. Uszynienie zaleca się wykonać pośrodku długości peronu. Rezystancja uziemienia ogranicznika VLD nie powinna być większa niż 10 Ω w gruncie o rezystywności nieprzekraczającej 100 Ωm, a w innych gruntach – nie większa niż 20 Ω.

Usytuowane na peronach konstrukcje wsporcze oraz inne części przewodzące, wymagające uszynienia, powinny stanowić odrębną sekcję uszynienia grupowego. Ma to zapobiec przeniesieniu niebezpiecznego potencjału spoza stacji kolejowej lub przystanku przez przewód uszynienia grupowego.

Zaleca się ułożenie wzdłuż linii środkowej każdego peronu uziomu wyrównawczego liniowego na całej długości peronu, z obustronnym naddatkiem około 20 m sięgającym poza jego krańce. Uziom powinien być ułożony na głębokości ok. 0,3 m w obrębie peronu i ok. 0,8 m poza nim. Do tego uziomu można przyłączać tylko części podlegające uszynieniu. Połączenia z uziomem powinny być dostępne do kontroli.

**Rys.** Usytuowanie uziomu wyrównawczego na peronie stacji osobowej

W obrębie peronu jednocześnie dostępne części przewodzące, które nie podlegają uszynieniu, powinny być połączone ze sobą przewodami wyrównawczymi.

Części przewodzące objęte połączeniami wyrównawczymi powinny być oddalone, co najmniej o 2,50 m od części przewodzących podlegających uszynieniu. Jeżeli tej odległości nie można zachować, to część uszyniona do wysokości 2,50 m od powierzchni stanowiska powinna być pokryta warstwą elektroizolacyjną.

Zbrojenie płyty peronu, usytuowanego na budowli z betonu zbrojonego (np. na estakadzie), powinno być połączone elektrycznie ze zbrojeniem tej budowli. Rezystancja uziemienia tej budowli nie powinna być większa niż 10 Ω w gruncie o rezystywności nieprzekraczającej 100 Ωm, a w innych gruntach – nie większa niż 20 Ω.

Dla zmniejszenia zagrożenia w otoczeniu sieci trakcyjnej, związanego z pośrednim oddziaływaniem na urządzenia przytorowe prądów udarowych odprowadzanych z sieci jezdnej w wyniku działania ograniczników przepięć, przejawiających się podczas ich rozpływu w sieci trakcyjnej i jej otoczeniu wymaga się dodatkowo, aby iskiernikowe ograniczniki przepięć sieci jezdnej (odgromniki rożkowe) były umieszczone w odległości, co najmniej 100 m od aparatury przytorowej, kontenerów i szaf aparaturowych, przejazdów i peronów.

Jako łączniki szynowe należy stosować połączenia elektryczne o przekroju minimalnym 120 mm2 Al lub z innych materiałów o równoważnej przewodności elektrycznej.

Połączenie elektryczne należy wykonywać poprzez kołkowanie (wciskanie) zgodnie z  Id‑121.

### Elektroenergetyka nietrakcyjna

#### Elektroenergetyka do 1 kV

1. W zakres elektroenergetyki do 1 kV zalicza się urządzenia, grupy urządzeń oraz układy tworzące systemy oświetlenia i elektrycznego ogrzewania rozjazdów oraz instalacje nN służące do zasilania odbiorów stanowiących wyposażenie linii kolejowej.
2. Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, przebudowa urządzeń i układów elektroenergetyki do 1 kV, w tym doprowadzenie zasilania nN (przyłączy elektroenergetycznych nN) do wszystkich odbiorów wymagających zasilania energią elektryczną. Projekt rozwiązań, zgodny z zatwierdzonym przez Zamawiającego wariantem ma uwzględniać obecny stan techniczny urządzeń elektroenergetycznych. Instalacje elektryczne oraz zabudowywane urządzenia m.in. SRK, telekomunikacji, oświetlenia, eor, urządzenia w obiektach kubaturowych powinny pobierać energię elektryczną przy współczynniku mocy odpowiadającym tgφ ≤0,4. Niedopuszczalne jest też dla przyłącza przekompensowanie układu zasilania (wystąpienie mocy biernej pojemnościowej). W przypadku nie spełnienia tych warunków stosować kompensację mocy biernej. Przed odbiorem należy dokonać pomiaru (wykresu) P(moc czynna), Q(moc bierna), tg φ dla każdego przyłącza w okresie doby podczas normalnej pracy z uśrednieniem piętnastominutowym, celem udowodnienia zastosowania właściwych urządzeń.
3. Należy dokonać analizy efektywności kosztowej projektowanego przyłącza pod kątem zastosowania odpowiedniej grupy przyłączeniowej III/IV/V w celu przedstawienia najbardziej efektywnego ekonomicznie rozwiązania technicznego dla zakupu energii elektrycznej, wraz ze wszystkimi składnikami cenotwórczymi w okresie 30 letnim.
4. W przypadku stwierdzenia konieczności zmiany warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, Wykonawca przygotuje wszelkie dokumenty niezbędne do zawarcia nowych umów przyłączeniowych lub aneksowania istniejących. Umowy   
   o przyłączenie zawiera Zamawiający wraz z ponoszeniem kosztów z nimi związanych. Dotyczy to wszelkich okoliczności wynikających ze zmian w zakresie sieci elektroenergetycznych w obszarze objętym zakresem projektu.
5. Nowo projektowane oświetlenie zewnętrzne peronu powinno być dostosowane do nowego układu peronowego spełniającego wymogi i przepisy.
6. Wysokość i ilość słupów i opraw należy dobrać na podstawie obliczeń projektowych zgodnie z obowiązującymi instrukcjami PLK SA oraz normami i przepisami.
7. Za jeden komplet zamawiający w zadaniu uważa zestaw kabli, fundamentów, słupów, wysięgników i opraw oświetleniowych dobranych przez projektanta dla zapewnienia oświetlenia dla danego peronu, przejścia /dojścia/ dojazdu, przejazdu kolejowego.
8. Wykonawca winień uwzględnić w ofercie koszty spisania regulaminów wyłączeń napięcia oraz wyłączeń napięcia w niezbędnym zakresie i ilości dla wykonania wszystkich prac objętych postępowaniem we wszystkich branżach. Koszty po stronie wykonawcy.
9. W przypadku napotkania kolizji kablowych Wykonawca winień uwzględnić w ofercie ich usunięcie w porozumieniu z właścicielem danej infrastruktury.
10. Nowy materiał potrzebny do realizacji całości zadania wraz z kosztami transportu na koszt Wykonawcy zadania.
11. Materiały zaprojektowane i przewidziane do zabudowy muszą posiadać niezbędne certyfikaty, świadectwa i dopuszczenia do stosowania na terenach PLK SA. Realizacja prac po zatwierdzeniu dokumentacji projektowej przez dział energetyki IZ Tarnowskie Góry.
12. Wykonawca na własny koszt dokona zagospodarowania materiałów zgodnie z ich kwalifikacją.

##### Opis robót dot. urządzeń elektroenergetyki do 1 kV

Przewiduje się:

1. Przebudowę urządzeń oświetlenia zewnętrznego (peronów, stacji i posterunków, okręgów nastawczych i innego niezbędnego oświetlenia zewnętrznego) kompletnych ciągów wzdłuż remontowanego układu torowego polegający na wymianie konstrukcji wsporczych betonowych bądź stalowych, opraw wraz ze źródłami niespełniającymi wymogów lub będących w złym stanie technicznym, lub budowę nowych ciągów oświetleniowych. Przebudowę nowych linii zasilających i sterowniczych oraz urządzeń sterujących zapewniających sterowanie ręczne i automatyczne, przekazywanie informacji o czasie pracy i zużyciu energii;
2. Zapewnienie odpowiedniej, jakości zasilania w energię elektryczną wszelkich urządzeń wymagających zasilania na przejazdach, stacjach, posterunkach i peronach oraz   
   w budynkach służących do prowadzenia ruchu z wykonaniem niezbędnych remontów linii zasilających nN, przyłączy i instalacji wewnętrznych;
3. Wszelkie prace związane z przebudową kolizji elektroenergetycznych wynikających z konieczności dostosowania infrastruktury będącej własnością energetyki zawodowej lub innych gestorów sieci elektroenergetycznej będą wykonywane na zasadach określonych w pozyskanych warunkach technicznych przebudowy.

Prace wymienione w powyższych punktach należy wykonać dla urządzeń energetyki nietrakcyjnej usytuowanych na liniach będących przedmiotem zamówienia w zakresie kilometrażu określonego w pkt 3.6.1 Nawierzchnia kolejowa. (kilometrażu związanego z realizacją zadania przebudowy przystanku kolejowego.)

| **Lp.** | **Lokalizacja** | **Zakres robót do wykonania** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Stacja Radlin Obszary | Wybudowanie oświetlenia peronu i drogi dojścia do peronu w tym:   * Zabudowa linii kablowej trójfazowej zasilającej ciąg oświetleniowy peronu nr 1, drogi dojścia i opcjonalnie parkingu jako oddzielny obwód elektryczny. Linia kablowa typu YAKY 4x25 mm2 przekrój minimalny, bądź większy zgodny z obliczeniami. Linię kablową układać w peronie w kanalizacji kablowej. * Zabudowa słupów oświetleniowych kompozytowych łamanych wzdłuż krawędzi peronu o wysokości i ilości zgodnej z obliczeniami dla spełnienia parametrów oświetlenia peronu. Słupy oświetleniowe jak i pozostałe elementy peronu muszą być tak zabudowane aby umożliwiało „położenie” słupa celem przeprowadzenia prac eksploatacyjnych. * Zabudowa słupów oświetleniowych kompozytowych łamanych dla drogi dojścia, przejścia pomiędzy peronami i zgodnie z prawem opcji wykonanie oświetlenia parkingu. * Zabudowa opraw oświetleniowych o źródłach światła LED. * Ułożenie i podłączenie przewodów od złącz słupowych w kierunku opraw LED. * Podłączenie linii kablowej w złączach słupowych. * Dokonać rozdziału obwodu zasilania peronu nr 2 – na chwilę obecną oświetlenie peronu nr 1 i 2 stanowią jeden obwód elektryczny. * Podłączenie linii kablowej oświetlenia peronu nr 1, drogi dojścia oraz przejścia przez tory do istniejącej szafy RSO wraz z jej niezbędną rozbudową. * W przypadku kolizji istniejącej szafy RSO i złącza kablowego zasilającego z przebudowa peronu dokonać jej przeniesienia wraz z koniecznym zakresem robót m.in. wydłużeniem istniejących kabli wprowadzonych do szafy RSO ZK. * Dokonać prób odbiorczych oświetlenia zewnętrznego oraz wykonać wszystkie pomiary dla urządzeń oświetlenia zewnętrznego zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. * Dokonać demontażu istniejących słupów oświetleniowych zabudowanych w peronie nr 1 oraz zagospodarowanie materiału z demontażu zgodnie z kwalifikacją materiałów pochodzacych z demontażu. |

#### Oświetlenie obiektów i obszarów kolejowych

Zakres budowy oświetlenia obszarów kolejowych, zostanie opracowany na podstawie inwentaryzacji w terenie i danych otrzymanych od Zakładu Linii Kolejowych.

Zakres prac obejmuje przebudowę urządzeń oświetlenia, w tym m.in. wymianę opraw wyeksploatowanych lub będących w złym stanie technicznym (np. uszkodzenie obudowy) oraz wymianę wszystkich opraw z rtęciowymi źródłami światła na oprawy z energooszczędnymi źródłami światła. Obowiązek zaprojektowania i  zastosowania opraw ze źródłami światła wykonanymi w technologii LED dotyczy oświetlenia: peronów i dojść do peronów, wiat peronowych, przejść podziemnych, tuneli oraz tuneli liniowych, torów, kładek dla pieszych oraz przejazdów kolejowo-drogowych i przejść w jednym poziomie. W przypadku konstrukcji wsporczych przewiduje się wymianę słupów żelbetonowych (typu WZ, ŻN) w złym stanie technicznym (np. ubytki w konstrukcji) oraz  wymianę słupów stalowych z widocznymi przejawami korozji. Oświetlenie przejść podziemnych powinno być realizowane przy zastosowaniu opraw wandaloodpornych – o których mowa w Rozdziale IV  Dokumentu Normatywnego 01-11/ET/2018 (Iet-122).

Urządzenia wykorzystywane przy budowie oświetlenia obszarów kolejowych muszą posiadać dopuszczenie do stosowania na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., tj. znajdować się na Wspólnej Liście Dopuszczeń – muszą być pozytywnie zweryfikowane pod względem spełnienia wymagań wewnętrznych regulacji Zamawiającego tj. zapisów punktu 7. Standardów Technicznych Tom V – Elektroenergetyka nietrakcyjna oraz zapisów Dokumentu Normatywnego 01-11/ET/2018 (Iet-122). Oświetlenie terenów kolejowych należy dostosować do warunków wynikających z obowiązującego Prawa, norm. Sposób zawieszenia i rozmieszczenia opraw oświetleniowych musi zapewniać właściwe, normatywne parametry oświetlenia i nie może powodować olśnienia prowadzących pojazdy trakcyjne oraz nie może ujemnie wpływać na widoczność i rozpoznawalność wskazań sygnalizacji kolejowej.

Parametry oświetlenia powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie oraz normy PN-EN 12464-2.

Układy oświetlenia obiektów kolejowych powinny być wyposażone w systemy sterowania oświetleniem oparte na sterownikach astronomicznych, określających czas włączenia i  wyłączenia oświetlenia w oparciu o położenie geograficzne, z możliwością zdalnych korekt. Zastosowane sterowniki powinny posiadać określanie dodatkowych przerw w funkcjonowaniu (wyłączania i/lub zmniejszenia natężenia światła zgodnie z zadanym harmonogramem) oświetlenia w porze nocnej i/lub posiadać funkcję umożliwiającą regulację strumienia świetlnego w dowolnych przedziałach czasu. Urządzenia powinny umożliwiać sterowanie ręczne i automatyczne z pulpitu operatorskiego znajdującego się w budynku posterunku ruchu na którego obszarze są zabudowane, lokalnego centrum sterowania (LCS) oraz terminali służb eksploatacyjnych poprzez sieć Ethernet.

Układy oświetlenia obiektów kolejowych muszą spełniać wymagania odnośnych norm   
w zależności od rodzaju obiektu i jego przeznaczenia. System oświetlenia zewnętrznego tworzony jest w oparciu o takie elementy jak:

1. konstrukcje wsporcze wraz z oprawami oświetleniowymi;
2. szafy rozdzielcze przytorowe;
3. urządzenia umożliwiające automatyczne i zdalne sterowanie oraz obserwacje stanu pracy oświetlenia na różnych obiektach;
4. linie zasilające nN oraz linie sterownicze.

Stosowany do projektowania współczynnik (konserwacji/zapasu) utrzymania w oświetleniu powinien zawierać się w przedziale 0,78÷0,83 tj. dopuszczalne jest przekroczenie poziomu natężenia oświetlenia w  stosunku do normatywnego jedynie w zakresie 20÷30%. W  przypadku zastosowania opraw ze źródłami LED współczynnik utrzymania strumienia świetlnego określono w Dokumencie Normatywnym 01-11/ET/2018 (Iet-122). Zabroniony jest  montaż innych urządzeń (m.in. tablic informacyjnych, śmietników) na  słupach oświetleniowych, chyba że producent dopuszcza taką możliwość. Bezwzględnie zabroniona jest ingerencja w konstrukcję wsporczą rozumiana jako nawiercanie otworów. Montaż obcych urządzeń nie powinien utrudniać konserwacji oświetlenia (zasłonięcie drzwi rewizyjnych).

Należy uwzględnić zalecenia IPI-4 w sprawie przyszłościowego montażu kamer SMW i okablowania na słupach oświetleniowych

Kolorystyka słupów, szaf ii opraw oświetleniowych musi być spójna z obowiązującą Księgą Identyfikacji Wizualnej PKP Polskich Linii Kolejowych S.A.

### 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 wymagać uzyskania 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 negatywnego 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 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 i/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/będą 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).

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 niezwłocznie działań w celu ograniczenia szkody w środowisku, zapobieżenia kolejnym szkodom oraz do podjęcia 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.

#### 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.

#### 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. dla Wykonawców robót Im-4.

1. Strony mają obowiązek stosowania i przestrzegania zapisów „Instrukcji kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dla Wykonawców robót Im-4” ([www.plk-sa.pl](http://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, tj. placu składowego Sekcji Eksploatacji Rybnik niezależnie od tego, jak Zamawiający zamierza wykorzystać przydatne mu materiały i urządzenia. Zamawiający może wskazać inne miejsce, do którego Wykonawca powienien transportować materiały lub urządzenia, w promieniu 20 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 w § 20 ust. 4 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. dla Wykonawców robót Im-4, materiały do ponownego użytku, w szczególności:
8. materiały staroużyteczne – są to materiały, które kwalifikują się bezpośrednio do ponownego wykorzystania, zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem;
9. 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;
10. materiały staroużyteczne do prędkości V<40 km/h;
11. pozostałe materiały do ponownego użytku;
12. 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 robót Im-4” i stanowią odpady w rozumieniu Ustawy o odpadach,
13. 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, budowy), montażu, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, 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.
14. Wykonawca prowadzi gospodarkę odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, w szczególności gospodarka odpadami nie może:
15. powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt;
16. powodować uciążliwości przez hałas lub zapach;
17. wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu, w tym kulturowym i przyrodniczym.
18. 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.
19. Wykonawca, będąc wytwórcą odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami wyłącznie podmiotom, które posiadają:
20. zezwolenie na zbieranie odpadów lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów, lub
21. 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
22. 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.

1. Wykonawca, będąc wytwórcą odpadów, jest obowiązany do:
2. prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów z zastosowaniem karty przekazania odpadów, karty ewidencji odpadów; oraz
3. 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).

1. Wykonawca przygotowuje i przekazuje Zamawiającemu w terminie zgodnym z instrukcją Is-3 informację o wytworzonych odpadach i sposobie zagospodarowania odpadów zgodnie z obowiązującymi Regulacjami Zamawiajacego. 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 kalendarzowegoKoszty gospodarowania odpadami, w tym koszty magazynowania, transportu oraz dalszego zagospodarowania (przetworzenia) odpadów, których wytwórcą jest Wykonawca, są ponoszone przez Wykonawcę.
2. Wykonawca, jako wytwórca odpadów niebezpiecznych ponosi odpowiedzialność zgodnie z Ustawą o odpadach do chwili przekazania odpadów niebezpiecznych do ostatecznego procesu odzysku lub ostatecznego procesu unieszkodliwienia przez posiadacza odpadów prowadzącego taki proces. Powyższe nie dotyczy pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
3. Wykonawca, który jest wytwórcą odpadów, zobowiązany jest do:
   1. regularnego uprzątania 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).
4. Powyższe wymagania w zakresie gospodarowania odpadami i materiałami oraz urządzeniami obowiązują również wszystkich podwykonawców.

#### Wymagania w zakresie usuwania drzew i krzewów

Wykonanie niezbędnego usunięcia drzew i krzewów, w zakresie wynikającym z opracowanej dokumentacji, w zakresie potrzebnym do realizacji zadania. Zgodnie z decyzjami wydanymi przez Starostę Wodzisławskiego nr WOŚ.613.67.2019 z 07.07.2020 r. oraz WOS.613.118.2021 z dnia 10.02.2022 r. wraz z usuwaniem karpin.

1. Wykonawca dokona inwentaryzacji drzew kolidujących z realizacją przedsięwzięcia,   
   nie ujetych w decyzjach.

Prezentując wyniki inwentaryzacji, należy wskazać, które egzemplarze przeznaczone są do usunięcia lub przesadzenia, z uwzględnieniem: składu ilościowego i gatunkowego, obwodu pnia drzewa na wysokości 130 cm, powierzchni krzewów, stanu zdrowotnego, szacowanego wieku oraz informacji na temat zasiedlenia przez gatunki chronione ptaków (gniazda, dziuple itd.) lub innych chronionych gatunków zwierząt. W przypadku, gdy drzewo posiada kilka pni na wysokości 130 cm – należy wskazać obwód każdego z tych pni, a w przypadku, gdy drzewo na wysokości 130 cm pnia nie posiada – należy wskazać obwód pnia bezpośrednio poniżej korony drzewa. Wyniki inwentaryzacji należy przedstawić w formie tabelarycznej oraz graficznej, przy czym każdemu egzemplarzowi w  tabeli musi odpowiadać numer na mapie. W tabeli należy określić także przyczyny powodujące konieczność usunięcia drzewa lub krzewu.

1. Wykonawca uzyska zgodnie z wymogami ustawy o ochronie przyrody zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów, których konieczność usunięcia wynika z rozwiązań projektowych niezbędnych do opracowania dokumentacji projektowej i wykonania robót, o ile uzyskanie zezwolenia okaże się konieczne.
2. Zgodnie z art. 9yc ust. 2 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, do usuwania drzew i krzewów znajdujących się na nieruchomościach objętych decyzją o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej, z wyjątkiem drzew i krzewów wpisanych do rejestru zabytków, nie stosuje się przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w zakresie obowiązku uzyskiwania zezwoleń na ich usunięcie oraz opłat z tym związanych.
3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej nie stanowi dokumentu zobowiązującego do usunięcia wszystkich drzew i krzewów w granicach nieruchomości. Usunięcie drzew i krzewów dotyczyć powinno tych egzemplarzy, które rosną w pasie, o którym mowa ww. pkt 1 (o ile nie uzyskano stosownego odstępstwa od właściwego starosty, zgodnie z art. 57a ustawy z dnia 28 marca 2003 r.) lub które będą kolidować z wykonaniem robót budowlanych.
4. Wniosek o uzyskanie zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów musi zawierać wszystkie elementy, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Prowadząc inwentaryzację drzew i krzewów przewidzianych do usunięcia, Wykonawca ustali, czy nie stanowią one obecnie miejsc lęgowych dla chronionych gatunków ptaków lub siedlisk innych chronionych gatunków zwierząt. Stwierdzenia obecności (bądź braku obecności) gniazd ptasich dokonuje specjalista w zakresie awifauny, którym dysponować powinien Wykonawca. We wniosku należy zawrzeć zapis, że usuwanie drzew i krzewów odbywać się będzie pod nadzorem ornitologa i w przypadku stwierdzenia lęgów ptaków, prace związane z usuwaniem drzew i krzewów w danej grupie drzew lub krzewów zostaną wstrzymane do momentu stwierdzenia przez specjalistę w zakresie awifauny (w sposób pewny) wyprowadzenia lęgów przez gniazdujące gatunki ptaków.
5. Przed złożeniem wniosku o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów, Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego projekt wniosku wraz z kompletną dokumentacją, w tym wykaz drzew i krzewów planowanych do usunięcia, oraz będzie towarzyszył przedstawicielowi Zamawiającego w wizji w terenie w  celu sprawdzenia zakresu wniosku, o ile Zamawiający zgłosi taką potrzebę.
6. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu wszystkich ostatecznych wersji wniosków oraz uzyskanych zezwoleń niezbędnych do dokonania usunięcia drzew i krzewów.
7. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania swoim podwykonawcom wszystkich uzyskanych zezwoleń niezbędnych do dokonania usunięcia drzew i krzewów.
8. Wykonawca dokona identyfikacji miejsc występowania roślin gatunków inwazyjnych,   
   w szczególności: barszcz Mantegazziego (barszcz kaukaski) Heracleum mantegazzianum, barszcz Sosnowskiego Heracleum sosnowski, rdestowiec japoński (rdestowiec ostrokończysty) Reynoutria japonica, wraz z podaniem lokalizacji i  oszacowaniem ilościowym liczby osobników lub powierzchni pokrytej przez gatunki występujące w większych skupiskach. W przypadku ich zidentyfikowania Wykonawca ma obowiązek ich skutecznego usunięcia.
9. Wykonawca dokona usunięcia drzew i krzewów zgodnie z przepisami ochrony środowiska, w szczególności zgodnie z warunkami określonymi w zezwoleniach na usunięcie drzew i krzewów.
10. W przypadku stwierdzenia gniazd ptasich, drzewa i krzewy wolno usuwać jedynie poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem: 1 marca – 15 października, chyba że w zezwoleniu na usunięcie drzew lub krzewów wskazano inny termin.
11. W przypadku konieczności wykonania nasadzeń drzew lub krzewów wynikającej   
    z zezwolenia, decyzji lub uzgodnienia właściwego urzędu, Wykonawca dokona odpowiednich nasadzeń we wskazanych lokalizacjach.
12. W miejscach usuwanych drzew i krzewów zalecane jest stosowanie mieszanki traw w celu ograniczenia wzrostu samosiewów.
13. Drzewa nie przeznaczone do usunięcia, a znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Wszystkie roboty związane z zabezpieczeniem drzew i krzewów powinny być wykonywane w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne roślin.
14. Należy usunąć drzewa i krzewy, zagrażające bezpieczeństwu ruchu, bądź których usunięcie warunkuje prawidłowe wykonanie przewidzianych prac, w pasie o którym mowa ww. pkt 1.
15. W przypadku konieczności zniszczenia siedlisk gatunków dziko występujących zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną, Wykonawca przygotuje wniosek (wnioski) do  właściwego organu ochrony środowiska o wydanie zezwolenia na odstępstwo od  zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, i przedstawi go do akceptacji Zamawiającego. Wniosek powinien wskazywać co najmniej:
16. nazwy gatunków, których będą dotyczyły czynności związane z niszczeniem siedlisk;
17. liczbę osobników;
18. cel wykonywania czynności prowadzącej do zniszczenia siedlisk;
19. opis czynności prowadzącej do zniszczenia siedlisk;
20. termin wykonania czynności.
21. Wniosek o wydanie zezwolenia przed złożeniem do organu powinien zostać uzgodniony z Zamawiającym. Wniosek należy przygotować i uzgodnić z Zamawiającym, zgodnie z Procedurą uzyskiwania decyzji administracyjnych związanych z procesem inwestycyjnym tj. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, decyzji lokalizacyjnych (decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego), pozwolenia wodnoprawnego, zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów, decyzji o pozwoleniu na budowę, pozwolenia na rozbiórkę, zgłoszenia robót (brak sprzeciwu), zezwolenia na czynności zakazane w stosunku do zwierząt, roślin i grzybów (Ia-14).
22. Po akceptacji wniosku przez Zamawiającego, Wykonawca złoży wniosek do właściwego organu. Bez uzyskania pisemnej akceptacji treści wniosku przez Zamawiającego, Wykonawca nie ma prawa złożyć wniosku do organu.

#### Wymagania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Wykonawca uzyska wszystkie wymagane zgody wodnoprawne zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jedn.: Dz. U. 2022 poz. 2625 z późn. zm) w szczególności w przypadku:

1. usług wodnych;
2. szczególnego korzystania z wód;
3. wykonania urządzeń wodnych;
4. zmiany ukształtowania terenu na gruntach przylegających do wód, mającą wpływ na warunki przepływu wód;
5. regulacji wód;
6. kształtowania nowych koryt cieków naturalnych;
7. prowadzenia przez wody powierzchniowe płynące w granicach linii brzegu oraz przez wały przeciwpowodziowe obiektów mostowych, rurociągów, przewodów   
   w rurociągach osłonowych lub przepustów;
8. trwałego odwodnienia wykopów budowlanych;
9. prowadzenia robót w wodach oraz innych robót, które mogą być przyczyną zmiany stanu wód podziemnych;
10. przebudowy lub odbudowy urządzeń odwadniających zlokalizowanych w pasie drogowym dróg publicznych, obszarze kolejowym;
11. przebudowy rowu polegającej na wykonaniu przepustu lub innego przekroju zamkniętego na długości nie większej niż 10 m;

Ww. katalog nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku analizy pozostałych obowiązków wynikających z ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. W przypadku zgłoszeń wodnoprawnych Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania od organu zaświadczenia o niezgłoszeniu sprzeciwu do dokonanego zgłoszenia wodnoprawnego.

Wykonawca jest zobowiązany do uzgadniania z Zamawiającym wystąpień do Wód Polskich.

Wykonawca, w uzasadnionych przypadkach, po akceptacji Zamawiającego, dokona zgłoszeń właściwemu regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska, o których mowa w  art. 118 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

Wykonawca opracuje wnioski z niezbędnymi załącznikami o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, wydanie decyzji zwalniającej z zakazu poruszania się pojazdami w wodach powierzchniowych oraz po gruntach pokrytych wodami, wydanie decyzji zwalniającej z zakazu wykonywania na wałach przeciwpowodziowych robót lub czynności, które mogą wpływać na szczelność lub stabilność wałów przeciwpowodziowych oraz zgłoszenie wodnoprawne i złoży do uzgodnienia do Zamawiającego, w terminie zgodnie z instrukcją Ia-14. Wykonawca upoważniony jest złożyć dokumenty do właściwego organu po uzyskaniu uzgodnienia komórki prowadzącej projekt.

Przy opracowaniu operatu wodnoprawnego (lub) operatów Wykonawca zobowiązany jest określić odbiornik wód odprowadzanych z obszaru kolejowego oraz poprawnie ustalić status śródlądowych wód płynących lub stojących, o których mowa w art. 22 i 23 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Przy opracowaniu operatu wodnoprawnego (lub operatów) Wykonawca wykorzysta Wytyczne obliczania ilości wód opadowych i roztopowych na obszarze kolejowym (Is-2).

Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu wszystkich dokumentów, o których mowa powyżej, uzupełnień i korespondencji prowadzonej podczas postępowania administracyjnego, w tym ostatecznych wersji operatów wodnoprawnych oraz uzyskanych zgód wodnoprawnych (zarówno w wersji nieedytowalnej jak i edytowalnej) i zaświadczeń o niezgłoszeniu sprzeciwu do zgłoszeń wodnoprawnych. Dokumenty te powinny być dostarczone do komórki prowadzącej projekt u Zamawiającego.

Najpóźniej w dniu złożenia pierwszego wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej bądź wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Wykonawca (a w przypadku braku konieczności uzyskiwania ww. decyzji lokalizacyjnych – w terminie wskazanym w Ia-14), przekaże do Zamawiającego harmonogram uzyskiwania pozwoleń wodnoprawnych (z wyszczególnieniem terminów złożenia poszczególnych wniosków oraz uzyskania poszczególnych decyzji) oraz harmonogram dokonania zgłoszeń wodnoprawnych.

Wykonawca, w terminie 3 dni roboczych od dnia złożenia wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego /od dnia dokonania zgłoszenia wodnoprawnego, przekaże Zamawiającemu, kompletny ostateczny wniosek o wydanie pozwolenia wodnoprawnego/ zgłoszenie wodnoprawne, wraz z załącznikami (zarówno w wersji edytowalnej jak i nieedytowalnej).

Wykonawca, w terminie do 45 dni od dnia uzyskania pozwolenia wodnoprawnego / potwierdzenia braku zgłoszenia sprzeciwu przez właściwą jednostkę Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, przekaże do Zamawiającego, w tym do komórki właściwej ds. ochrony środowiska w Zakładzie Linii Kolejowych, uzyskane pozwolenie wodnoprawne wraz z całą korespondencją prowadzoną z organem w trakcie postępowania w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego.

Wykonawca, w terminie 45 dni kalendarzowych od dnia uzyskania pozwolenia wodnoprawnego przekaże do Biura Terenów Kolejowych i Ochrony Środowiska uzyskane pozwolenie wodnoprawne, wraz z całą dokumentacją i korespondencją prowadzoną z organem w trakcie postępowania w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego.

Wykonawca zobowiązany jest do zapobiegania zanieczyszczeniu wód podziemnych, powierzchniowych i gleby. W przypadku podejmowania działalności, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, Wykonawca jest obowiązany podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze, w tym określone w  programie ochrony środowiska zaakceptowanym przez Zamawiającego.

Elementy infrastruktury kolejowej powinny być tak zaprojektowane, by gwarantowały prawidłowe funkcjonowanie również w przypadku wystąpienia zdarzeń ekstremalnych, w tym powodzi, wynikających z przewidywanych zmian klimatu, wg scenariusza klimatycznego opublikowanego w projekcie CHASE-PL opartego o scenariusz emisji RCP8.5.

W ramach robót odwodnieniowych należy zrezygnować ze stosowania urządzeń wodnych, które mogłyby spowodować zagrożenie dla zwierząt i zastąpić je innym rozwiązaniem, które nie będzie stanowiło pułapki dla małych i średnich zwierząt.

Planowane zamierzenie nie może negatywnie wpływać na cele ochrony wód w  rozumieniu art. 4.1. w związku z  art.4.7. Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z  dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Ramowej Dyrektywy Wodnej).

W sytuacji, gdy grunt zajęty pod ciek naturalny nie stanowi odrębnej działki ewidencyjnej niezbędne jest dokonanie jego wydzielenia zgodnie z przepisami prawa w tym, ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

### Kolizje z sieciami zewnętrznymi

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze zidentyfikowaną przez Zamawiającego istniejącą infrastrukturą obcą i własną wskazaną w niniejszym PFU. Dodatkowo Wykonawca dokona weryfikacji i uszczegółowienia informacji zawartych w PFU o pozostałą infrastrukturę taką jak: dreny, linie i słupy telefoniczne oraz elektryczne, ujęcia wodne, urządzenia wodne, gazociągi, a także obiekty budownictwa lądowego, itp., jeszcze przed wykonaniem jakiegokolwiek wykopu i rozpoczęciem innych robót mogących naruszyć tą infrastrukturę.

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy próbne/wykopy kontrolne dla identyfikacji uzbrojenia podziemnego, którego uszkodzenie może zagrozić bezpieczeństwu, szczególnie ruchu kolejowego.

W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń, sieci nienaniesionych na mapy geodezyjne należy je zabezpieczyć i powiadomić właścicieli infrastruktury podziemnej, oraz Zamawiającego.

Kolizje i zbliżenia wynikające z zastosowania przez Wykonawcę technologii robót niezbędnej dla potrzeb realizacji inwestycji Wykonawca usunie na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej. Sposób wykonania robót w miejscach kolizji i zbliżeń należy uzgodnić z gestorem danej sieci.

W terminie 14 dni od odbioru ostatniego elementu związanego z budową danej kolizji Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć do Zamawiającego pełną dokumentację geodezyjną i powykonawczą dla tej kolizji.

W przypadku wystąpienia konieczności usunięcia kolizji inwestycji Zamawiającego z sieciami podmiotów zewnętrznych, Wykonawca pozyska postanowienia, zezwolenia, porozumienia, umowy i inne warunki usuwania kolizji z infrastrukturą techniczną należącą do osób trzecich. Wszelkie porozumienia, umowy itp. dotyczące usuwania kolizji z sieciami zewnętrznymi, w  zakresie kwestii związanych z ustanawianiem ograniczonych praw rzeczowych podlegają uzgodnieniu z Zamawiającym.

W przypadku konieczności ustanowienia ograniczonego prawa rzeczowego na nieruchomościach/prawie użytkowania wieczystego Zamawiającego należy zastrzec, że prawo to może zostać ustanowione po uzyskaniu zgód właściwych organów korporacyjnych Zamawiającego, ponadto Wykonawca dołoży starań oraz je udokumentuje, aby prawo to zostało ustanowione za wynagrodzeniem.

Wykonawca sporządzi i przekaże Zamawiającemu operaty szacunkowe określające wartość ograniczonych praw rzeczowych, ustanawianych w związku z usuwaniem kolizji z sieciami zewnętrznymi.

Zamawiający informuje o wystąpieniu zidentyfikowanych rodzajów kolizji.

#### Infrastruktura w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych

Wykonawca dokona weryfikacji i uszczegółowienia informacji.

#### Infrastruktura w zakresie sieci telekomunikacyjnych

Wykonawca dokona weryfikacji i uszczegółowienia informacji.

W zakresie usuwania kolizji i zbliżeń z infrastrukturą TK Telekom Sp. z o.o. wynikających z  zastosowania przez Wykonawcę technologii robót niezbędnej dla potrzeb realizacji inwestycji Wykonawca zobowiązany będzie przestrzegać postanowień Porozumienia w  sprawie usuwania kolizji infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z elementami infrastruktury telekomunikacyjnej TK Telekom Sp. z o.o. w związku z realizacją inwestycji przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. zawartego w  dniu 30 marca 2015 r. pomiędzy PKP  Polskie Linie Kolejowe S.A. a TK Telekom Sp. z  o.o. Podstawą do usunięcia kolizji jest  podpisanie przez PLK SA i TK Telekom Umowy kolizyjnej, której wzór stanowi załącznik nr 2 do Porozumienia. W przypadkach braku zawarcia takiej umowy pomiędzy PLK SA a TK Telekom przed terminem rozpoczęcia robót (zgodnie z  harmonogramem) usuwanie kolizji odbywa się na zasadach określonych w Prawie budowlanym.

W zakresie usuwania kolizji i zbliżeń z infrastrukturą PKP TELKOL Sp. z o.o. wynikających z  zastosowania przez Wykonawcę technologii niezbędnej dla potrzeb wykonania robót Wykonawca zobowiązany będzie przestrzegać postanowień Porozumienia w sprawie usuwania kolizji infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z elementami infrastruktury telekomunikacyjnej PKP TELKOL Sp. z o.o., w związku z realizacją inwestycji przez PKP  Polskie Linie Kolejowe S.A. zawartego w dniu 30 grudnia 2015 r. pomiędzy PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. a PKP TELKOL Sp. z o.o.

#### Infrastruktura w zakresie sieci elektrycznych i elektroenergetycznych

Wykonawca dokona weryfikacji i uszczegółowienia informacji.

W zakresie usuwania kolizji i zbliżeń z infrastrukturą PGE Energetyka Kolejowa S.A dawniej PKP Energetyka S.A. wynikających z  zastosowania przez Wykonawcę technologii robót, niezbędnej dla potrzeb realizacji inwestycji, Wykonawca zobowiązany będzie do usunięcia kolizji zgodnie z warunkami technicznymi usunięcia kolizji, umową o usunięcie kolizji zawartą pomiędzy PLK SA i PGE Energetyka Kolejowa S.A oraz dokumentacją projektową uzgodnioną z PGE Energetyka Kolejowa S.A

PLK S.A. lub Wykonawca upoważniony i działający na zlecenie PLK S.A., wystąpi do PGE Energetyka Kolejowa S.A. z wnioskiem o określenie warunków technicznych usunięcia kolizji oraz uzgodnienie przedstawionej dokumentacji projektowej.

Na podstawie wydanych przez PGE Energetyka Kolejowa S.A warunków technicznych usunięcia kolizji, PKP PLK S.A. podpisze z PGE Energetyka Kolejowa S.A umowę o usunięcie kolizji. Wykonawca rozpocznie roboty związane z usunięciem kolizji dopiero po podpisaniu umowy o usunięcie kolizji pomiędzy PKP PLK S.A. a PGE Energetyka Kolejowa S.A

Przed przystąpieniem do robót związanych z usunięciem kolizji przedstawiciele PKP PLK S.A. lub Wykonawca oraz PGE Energetyka Kolejowa S.A komisyjnie uzgodnią możliwość ponownego wykorzystania elementów infrastruktury wchodzącej w zakres usuwanej kolizji.

Odbiór techniczny wykonanych robót nastąpi na zasadach określonych w umowę o usuniecie kolizji.

Wszystkie linie kablowe Przebudowane w ramach usuwania kolizji powinny znajdować się na głębokości minimum 1,5m (dotyczy górnej krawędzi rury osłonowej) od główki szyny projektowanego układu torowego. Kable powinny być zabezpieczone pod nasypem kolejowym rurami osłonowymi sztywnymi grubościennymi o średnicy minimum 110 mm dla kabli nN oraz min. 160 mm dla kabli SN. W przypadku linii napowietrznych zachowana musi być skrajnia pionowa dla przewodów nad układem torowym oraz skrajnia pozioma dla stanowisk słupowych wobec układu torowego.

### Inne roboty

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca wykona również:

1. karczowanie drzew i krzewów oraz usunięcie zbędnej roślinności wraz z jej odpowiednim zagospodarowaniem. Usunięcia zbędnej roślinności na szlaku należy dokonać po każdej stronie toru od dolnej krawędzi pryzmy podsypki po stronie ławy torowiska. Karczowanie drzew i krzewów, usunięcie karp wraz  z  ich odpowiednim zagospodarowaniem należy dokonać w odległości:
2. nie mniejszej niż 6 m od dolnej krawędzi nasypu albo górnej krawędzi przekopu albo od zewnętrznej krawędzi rowów bocznych, w przypadku linii kolejowej biegnącej poza lasem na nasypie, w przekopie lub w otoczeniu rowów bocznych;
3. nie mniejszej niż 6 m od skrajnej szyny, w przypadku linii kolejowej biegnącej poza lasem w pozostałych przypadkach;
4. do zewnętrznej krawędzi bruzdy tworzącej pas przeciwpożarowy, w przypadku linii kolejowej biegnącej na gruntach leśnych;

o ile nie uzyskano stosownego odstępstwa od właściwego starosty, zgodnie z art. 57a ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym). Wymaga się usunięcia   
z obszaru kolejowego całości drewna i gałęzi. Zaleca się usuwanie gałęzi rębakiem   
i frezowanie pni;

1. proces umocnienia powierzchni skarp poprzez obsianie nasionami traw polega na:
2. wytworzeniu na skarpie warstwy ziemi urodzajnej;
3. obsianiu warstwy ziemi urodzajnej kompozycjami nasion traw (z dopuszczalną domieszką roślin motylkowych i bylin), w ilości od 20 g/m2 do 30 g/m2, dobranych odpowiednio do warunków siedliskowych (rodzaju podłoża, pochylenia skarpy). Przykładem jest mieszanka nasion, w skład której wchodzą: kostrzewa czerwona Aniset, kostrzewa czerwona Samanta, kostrzewa czerwona Casanowa, kostrzewa owcza Cantona, wiechlina łąkowa Panduro. W przypadku braku możliwości zakupienia gotowej mieszanki traw o wyżej określonym składzie, należy wykonać mieszankę na  zamówienie lub zakupić gotową mieszankę o składzie najbardziej zbliżonym do zalecanego i zawierającym gatunki wieloletnie;
4. naniesieniu tymczasowej warstwy przeciwerozyjnej;
5. montaż znaków regulacji osi toru, zgodnych z wytycznymi Ig-6, stanowiących również znaki kolejowej osnowy specjalnej;
6. wszelkie niezbędne roboty porządkowe w ramach estetyzacji linii (np. odnowienie i uzupełnienie znaków, wskaźników, odnowienie ogrodzeń itp.);
7. Wykonawca jest zobowiązany do: zaprojektowania i wybudowania pod potrzeby systemów SR, SSC i SMW kanalizacji teletechnicznej oraz zapewnienia odpowiedniej rezerwy mocy dla zasilania urządzeń;
8. ogrodzenia w następujących miejscach: ogrodznenie terenu kolejowgo, początku i końca peronu oraz dojść do peronu
9. Wykonawca zaprojektuje, a po akceptacji Zamawiającego wykona i zamontuje w uzgodnionym z Zamawiającym miejscu (na terenie inwestycji) tablice informacyjne zgodnie z aktualnymi wytycznymi znajdującymi się na stronie: <https://www.gov.pl/web/premier/promocja>

Ponadto, do obowiązków Wykonawcy będzie nalażał nadzór nad stanem tablic oraz ich wymiana/naprawa po każdym uszkodzeniu/zniszczeniu. Dla każdego przystanku wymagane jest ustawienie 1 szt. tablicy informacyjnej.

1. Projektant bezpośrednio przed przystąpiniem do projektowania zwróci się do Okręgowego Urzędu Górniczego o wydanie warunków geologicznych i górniczych w celu pozyskania prognozy oddziaływań eksploatacji górniczej na powierzchnie terenu;
2. W przypadku wystąpienia wpływów eksploatacji górniczej należy wykonać zabezpieczenie obiektu budowlanego wraz z urzadzeniami sieci trakcyjnej przed wpływami eksploatacji górniczej

# POZOSTAŁE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

## 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.

### Zaplecze budowy i zagospodarowanie terenu

1. Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaże 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 obszarach 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, jeżeli zachodzi taka konieczność.
4. W przypadku lokalizacji zaplecza poza terenem budowy należy uzyskać do tego tytuł prawny.
5. Miejsca tymczasowego magazynowania wyrobów budowlanych, postoju maszyn i zaplecza socjalno-technicznego mają być zlokalizowane w obrębie terenu 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:
8. 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;
9. zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń zbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi;
10. 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;
11. przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów;
12. 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;
13. organizowanie robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych;
14. ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi;
15. 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;
16. zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych robót przenośnych toalet oraz kontenerów umożliwiających segregację odpadów;
17. 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).
18. 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.
19. 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.
20. Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:
21. odcinki leśne - z uwagi na zwiększoną dewastację terenu, możliwość zniszczenia roślinności, siedlisk przyrodniczych;
22. obszary blisko zabudowy mieszkaniowej - z uwagi na hałas i pylenie;
23. 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;
24. 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;
25. Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażyć w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej.
26. Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów.
27. 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.
28. Warstwę humusu zdjętą z pasa robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby magazynowany materiał ponownie wykorzystać;
29. 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.
30. Prace niwelacyjne (wyrównanie terenu) należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć zmiany istniejących stosunków wodnych.
31. Wykonawca ma obowiązek zapewnić wstęp na teren budowy dla nadzoru środowiskowego (w tym przyrodniczego) w trakcie przygotowania terenu budowy i w czasie prowadzenia robót oraz przestrzegać i realizować zalecenia wydane przez nadzór środowiskowy (w tym przyrodniczy).
32. Po wykonaniu robót należy uporządkować teren w miejscach prowadzonych prac w maksymalnym stopniu przywracając stan sprzed rozpoczęcia robót.

### Koszty związane z zagospodarowaniem terenu budowy i zaplecza budowy

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

1. czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie robót w zakresie budowy infrastruktury technicznej oraz budowy dróg w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia - nie dotyczy nieruchomości objętych decyzją o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej;
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. przygotowaniem dokumentacji geodezyjnej i formalno-prawnej w celu wydzielenia   
   i przekazania wydzielonej nieruchomości na rzecz nowego zarządcy oraz udziałem   
   w przygotowaniu umowy regulującej sposób, termin przekazania nieruchomości na rzecz nowego zarządcy;
7. Uzgodnieniem/ami z Lasami Państwowymi zasad i terminu/ów dotyczących usunięcia oraz uprzątnięcia drzew i krzewów (które wymagają usunięcia) z zarządzanych przez Lasy Państwowe nieruchomości, oraz opracowaniem projektu/ów porozumienia/ń, które należy uzgodnić z Zamawiającym;
8. 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 urządzaniu skarp nasypów, wykopów   
   i rowów). Nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami;
9. Zapewnieniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zielonych;
10. Zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na placu budowy i w sąsiedztwie placu budowy;
11. Dokonaniem usunięcia drzew i krzewów oraz usunięciem karp po dokonanych wycinkach;
12. Wykonaniem działań wynikających z nadzoru, w tym nadzoru środowiskowego (w tym przyrodniczego);
13. Wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania budowy;
14. 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;
15. Usunięciem, wybudowaniem lub Przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz usunięciem drzew i krzewów kolidujących z realizowaną inwestycją w tym realizacją pasów przeciwpożarowych.

## 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 dojść do obiektów obsługi podróżnych Wykonawca zapewni tymczasowe, utwardzone i bezpieczne drogi dojścia wyposażone   
w balustrady, których oznakowanie będzie zgodne z wymaganiami rozdziału 9 Wytycznych dla oznakowania stałego infrastruktury pasażerskiej Ipi-2. Wszelka dokumentacja podlega akceptacji przez Zamawiającego.

### 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 uwzględniać 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 poda 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).

### 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.

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 PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach, z wnioskiem o powołanie komisji opracowania Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót w terminie zgodnym z obowiązującymi Regulacjami Zamawiającego.

Wykonawca wystąpi do właściwego zakładu PGE Energetyka Kolejowa S.A w terminie zgodnym z obowiązującymi przepisami i instrukcjami w PGE Energetyka Kolejowa S.A o opracowanie Regulaminu wyłączenia napięcia/ Regulaminu bez wyłączenia napięcia (organizacji robót). Powyższe regulaminy zostaną opracowane przy udziale Wykonawcy.

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 w Tarnowskich Górach, 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 w Tarnowskich Górach. 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 budowę istniejących urządzeń srk.

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. W przypadku uruchomienia komunikacji zastępczej wykonawca ponosi koszty komunikacji zastępczej.

Wykonawca zapewni wszelkie warunki umożliwiające ograniczenie jazd 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 budowę 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.)

## 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 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 stabilizacji kolejowej podstawowej osnowy geodezyjnej zgodnej ze standardem technicznym Ig-6.
6. 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.
7. Wykonawca wystąpi do właściwych instytucji spoza PLK SA 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, budowy lub przebudowy peronu i dróg dojścia do peronu.
8. 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.
9. Użyte środki transportu jak i umieszczenie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innych użytkowników tras komunikacyjnych, po których te środki będą się poruszać.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. O ile zachodzi taka konieczność (np. wyłączenie zasilania z LPN), Wykonawca zapewni fakultatywne źródła zasilania dla obiektów kolejowych niezbędnych do prowadzenia ruchu kolejowego.
14. 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:
5. atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
6. protokoły przekazania terenu budowy,
7. umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi,
8. protokoły odbioru robót,
9. protokoły z narad i ustaleń,
10. korespondencja na budowie,
11. geodezyjnej inwentaryzacji robót zanikających,
12. informacji dotyczącej stanu osnowy geodezyjnej (w tym wykaz zniszczonych i odtworzonych punktów osnowy).
13. 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.
14. 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 wraz z odpowiednimi załącznikami wynikającymi z postanowień Instrukcji Ir-3.
15. 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 prace budowlane. Osoby wykonujące prace przy budowie urz. srk muszą spełniać wymogi Instrukcji Ie-5.

### 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:

* brak

1. Nie dopuszcza się zabudowy materiałów staroużytecznych nie pochodzących z  przedmiotowej inwestycji (z  zewnątrz). Dopuszcza się jedynie zabudowę szyn pozyskanych od IZ wg odrębnych przepisów.
2. 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 oraz właściwym terenowo Zakładem Linii Kolejowych lub poza terenem budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym, zorganizowanych staraniem Wykonawcy.
3. 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.
4. 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.
5. 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 orginałem kopie wyżej wymienionych dokumentów Wykonawca ma dostarczyć Inspektorowi i uzyskać jego akceptację przed wbudowaniem. W przypadku wyrobów budowlanych jednostkowego stosowania wniosek zawierać będzie kompletną dokumentację projektową, materiałową oraz funkcjonalno-użytkową.

Jakiekolwiek 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.

## Odbiory

Odbiory urz. srk będą odbywać się na warunkach określonych w Instrukcji Ie-6.

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. gwarancyjne (przeglądy) i pogwarancyjne (ostateczne).

### Odbiór dokumentacji projektowej

Odbiór dokumentacji projektowej polega na przyjęciu projektu budowlanego, zagospodarowania terenu oraz projektu wykonawczego wielobranżowego wraz z uzyskanym prawomocnym pozwoleniem na budowę.

Zatwierdzenie dokumentacji projektowej odbywać się będzie zgodnie z przepisami obowiązującymi u Zamawiającego.

Przedstawiciel Wykonawcy jest zobowiązany do udziału w posiedzeniach ZOPI dotyczących odbioru dokumentacji projektowej. Zamawiający może zwolnić z takiego obowiązku   
w przypadku poszczególnych posiedzeń.

### 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.

### Odbiory techniczne

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

### 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.

### Odbiór końcowy

Zgodnie z zapisami Umowy.

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

### Odbiory gwarancyjne (przeglądy) i pogwarancyjne (ostateczne)

Odbiory (przeglądy) gwarancyjne to przeglądy dokonywane w okresie gwarancji co kwartał   
(w przypadku braku widocznych wad co pół roku – na wniosek Zakładu Linii Kolejowych PLK S.A.) celem sprawdzenia usuwania zgłoszonych wad i ewentualnego wskazania nowych. Odbiory (przeglądy) gwarancyjne obejmują sprawdzenie realizacji innych obowiązków Wykonawcy w zakresie świadczeń gwarancyjnych, o ile takie wskazano   
w Umowie lub w niniejszym 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.

## 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.

## 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 pomiędzy 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 zwrócą się o to inwestorzy tej infrastruktury.

## 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 wyposaży 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 Wytycznych zabezpieczenia miejsca robót wykonywanych na torze zamkniętym podczas prowadzenia ruchu pojazdów kolejowych po torze czynnym z prędkością V ≥ 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.

Ostrzeganie przed nadjeżdżającymi pociągami należy wykonywać metodami zapewniającymi największy stopień bezpieczeństwa pracy i bezpieczeństwa ruchu pociągów dla danego rodzaju robót według obowiązujących w PLK S.A przepisów.

### Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Przed przystąpieniem do robót, zgodnie z wymogami Prawa budowlanego Wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i przekaże 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 inżynieryjnych 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 PGE Energetyka Kolejowa S.A., przy udziale i na wniosek Wykonawcy.
4. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być aktualizowany w trakcie realizacji robót.

## 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   
w 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.

Ponadto, Wykonawca weźmie pod uwagę obowiązujące Regulacje Zamawiającego   
i procedury bezpieczeństwa, w tym wymogi wynikające z pisma IBR1-734-93/13 stanowiącego załącznik do PFU, 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 budowaną infrastrukturą należy wykonać wyprzedzająco przed robotami zasadniczymi w branży torowej.

## Plan zarządzania ryzykiem

Wykonawca sporządzi plan zarządzania ryzykiem związanym z realizacją niniejszego zamówienia uwzględniający co najmniej:

1. ryzyko finansowe a w tym podwyżki cen materiałów i paliw;
2. ryzyko związane z nieprzewidzianymi warunkami fizycznymi (np. niezinwentaryzowana infrastruktura podziemna);
3. ryzyko związane z dostępnością materiałów;
4. ryzyko związane z koniecznością uzyskania opinii, uzgodnień, decyzji administracyjnych;
5. ryzyka związane z zamknięciami torowymi;
6. ryzyko związane z błędami w dokumentacji projektowej;
7. ryzyko organizacyjne związane m.in. z prowadzeniem prac budowlanych przy jednoczesnym ruchu;
8. ryzyko związane z nieprzewidzianymi sytuacjami;
9. ryzyko związane z warunkami atmosferycznymi;
10. ryzyko związane z warunkami geotechnicznymi;
11. ryzyka podlegające ubezpieczeniu;
12. ryzyko związane z obowiązkami dotyczącymi ochrony środowiska.

Plan zarządzania ryzykiem podlega akceptacji Zamawiającego.

## Plan ochrony środowiska

Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu Plan Ochrony Środowiska obejmujący m.in. szczegółowy zakres i harmonogram prac z uwzględnieniem wymagań określonych w decyzjach administracyjnych w zakresie ochrony środowiska, prac w zakresie gospodarki wodnej wynikających z ustawy Prawo wodne, a także wymagania w zakresie gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami, decyzjami administracyjnymi oraz wymogami wewnętrznymi Zamawiającego w tym zakresie.

CZĘŚĆ II – INFORMACYJNA

# INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## 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 obejmie inne niż 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 gdy inwestycja wykroczy poza część objętą 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 zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej /o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej.

Zamawiający wymaga osobistego odbioru wystawionych oświadczeń przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.

## 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.

Zamawiający informuje, że przedmiotowy podsystem podlegał procesowi weryfikacji WE, a co za tym idzie wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia tego w procesie certyfikacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

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, 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 języku polskim.

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.

## 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:
5. rozwiązania zawarte w dokumentacji projektowej - przed ich skierowaniem do realizacji robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami Umowy;
6. 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;
7. zgodność wykonania robót budowlanych z zatwierdzoną dokumentacją projektową.
8. Wykonawca zobowiązuje się:
9. 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.

## Stosowanie się do Prawa i innych przepisów

W SIWZ 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 Kolie 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.

# ZAŁĄCZNIKI

* + 1. Wymagania dla dokumentacji w formie elektronicznej;
    2. Regulacje Zamawiającego;
    3. Wzór opisu stanu nieruchomości
    4. Decyzja wydana przez Starostę Wodzisławskiego nr WOŚ.613.67.2019 z dnia 07.07.2020 r.

Decyzja wydana przez Starostę Wodzisławskiego nr WOS.613.118.2021 z dnia 10.02.2022 r.

## Załącznik nr 1 - Wymagania dla dokumentacji w formie elektronicznej

O ile gdziekolwiek w niniejszym dokumencie mowa jest o dokumentacji elektronicznej dostarczanej Zamawiającemu, należy przez to rozumieć formaty plików, które będą możliwe do odczytania/edytowania przez aplikacje będące w dyspozycji Zamawiającego (MS Office, AutoCAD, Adobe Reader).

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia dokumentacji dodatkowo w formie elektronicznej, według wymagań wymienionych poniżej.

1. Dokumentacja elektroniczna powinna być dostarczona przez Wykonawcę w dwóch formatach elektronicznych:
2. w formacie źródłowym, nadającym się do edytowania,
3. w formacie przygotowanym do pobierania z Internetu lub udostępniania na nośnikach elektronicznych.
4. Ewentualne wady dokumentacji elektronicznej są równoważne wadom konwencjonalnej dokumentacji papierowej, przedstawionej do odbioru z podpisami i  pieczęciami Wykonawcy. Zamawiający będzie żądał usunięcia wad dokumentacji elektronicznej z takimi samymi konsekwencjami, jakie odnoszą się do wad dokumentacji wydrukowanej (papierowej).
5. Wykonawca zobowiązany jest do złożenia oświadczenia w protokole odbioru końcowego, albo oddzielnie, o zgodności formy elektronicznej z formą papierową oraz o kompletności materiałów elektronicznych.
6. Każdy komplet przekazywanej dokumentacji musi zawierać na dwóch nośnikach elektronicznych, odrębnie:
7. z dokumentacją źródłową - w plikach źródłowych: pliki DOC (DOCX), XLS (XLSX), DWG/DGN, JPG, MPP, PPT,
8. z dokumentacją w formacie przeznaczonym do publikowania w Internecie - pliki PDF, DWF.
9. Foldery utworzone na obu nośnikach elektronicznych dla poszczególnych teczek dokumentacji muszą być zgodne ze spisem zawartości teczki dokumentacji.
10. Forma elektroniczna musi zawierać dodatkową, odrębną część, zawierającą zeskanowane w formacie PDF wszystkie dokumenty formalno-prawne, w tym uzgodnienia.
11. Pliki znajdujące się w folderach nośnika elektronicznego muszą być zgodne z  zawartością każdego tomu dokumentacji. Jeżeli pewne fragmenty dokumentacji są tworzone specjalnymi programami np. do kosztorysowania, to efekt działania tych programów musi być plikiem w formacie PDF, uzyskanym w procesie wydruku albo wyjątkowo, jako skan wydruków.
12. Opisy, kalkulacje, kosztorysy i inna dokumentacja elektroniczna o charakterze opisowym musi być dostarczona w plikach w formacie PDF, wykonanych z  rozdzielczością około 300 dpi. Wszystkie użyte czcionki muszą być zawarte w  plikach w formacie PDF.
13. Każdy plik w formacie DWG/DGN musi zawierać poza arkuszem „Model" również arkusze wszystkich zawartych w projekcie wydruków.
14. Rysunki techniczne powinny być dostarczone w plikach formatu DWF, zachowujących warstwowość i wszystkie elementy rysunku finalnego - w tym podkłady geodezyjne, mapy, działki itp.
15. Plany schematyczne, rysunki i inne elementy graficzne powinny być dostarczone w jednym z formatów DWG, DGN, DXF, lub SHP wraz z załączonymi podkładami w  formacie TIFF/JPG/CIT w rozdzielczości gwarantującej odczyt dokumentacji przy zakładanej skali.
16. Dopuszcza się zamiennik w formacie PDF dla pliku DWF bez zachowania warstwowości (tworzone w niektórych programach jako zadanie wydruku), ale zamiennik musi pokazywać wszystkie warstwy i opisy, wydrukowane w dokumentacji papierowej.
17. Wszystkie teksty i szczegóły graficzne dokumentacji udostępnianej w plikach formatów PDF i DWF, musza być rozpoznawalne po zastosowaniu odpowiedniego powiększenia;
18. Obowiązkowo należy zamieścić w dokumentacji elektronicznej wszystkie odnośniki, czcionki i inne elementy dokumentów opisowych oraz rysunków, umożliwiające właściwe korzystanie z wersji elektronicznej.
19. Żaden plik, otwierany z nośnika elektronicznego dostarczonej przez Wykonawcę dokumentacji, nie może zgłaszać braku czcionki, stylu ani jakiegokolwiek innego elementu tekstu lub rysunku pomocniczego, wprowadzonego do rysunku projektowanego przez załączenia.
20. Dokumentacja w formacie przeznaczonym do pobierania z Internetu (patrz punkt 1.b) nie może być w żaden sposób zabezpieczona przed zmianami.
21. Dokumenty przeznaczone do dalszego wypełniania przez oferentów (przedmiary, puste kosztorysy i inne) muszą być niezabezpieczonymi plikami Word i Excel.
22. Dokumenty zawarte w plikach formatów PDF i DWF nie mogą mieć żadnych wstawek reklamowych ani łączy do stron internetowych twórców/dystrybutorów programów tworzących pliki w formatach PDF lub DWF.
23. Nazwy plików i folderów muszą być w miarę krótkie (nie dłuższe niż 16 znaków) i  w  miarę możliwości bez polskich liter, ale powinny kojarzyć się z nazwami/tytułami opracowań oraz rysunków.
24. Nośniki elektroniczne muszą być nagrane zgodnie z następującymi wytycznymi:
25. pliki muszą być uporządkowane w folderach,
26. pliki nie mogą być spakowane w żadnym formacie (zip, rar),
27. pliki nie mogą być w żaden sposób chronione hasłem,
28. nośniki muszą zawierać plik z pełnym indeksem zawartości, uwzględniającym wszystkie załączniki,
29. nośniki elektroniczne i ich opakowania muszą być opisane.
30. Czcionki użyte w dokumentach opisowych powinny być typowymi czcionkami MS Windows.
31. Dokumentacja opisowa musi mieć ponumerowane strony w stopce z podaniem całkowitej liczby stron w dokumencie.
32. Spisy treści dokumentów w formatach edytowalnych i w formacie PDF muszą zawierać hiperłącza do tytułów rozdziałów.
33. Dla prezentacji preferowanym programem jest MS PowerPoint (pliki w formacie PPT).
34. Arkusze kalkulacyjne Excel powinny być przekazane tak, aby zawierały aktywne formuły pozwalające na prześledzenie sposobu przeprowadzenia wyliczeń, a także wszystkie założenia i dane wejściowe oraz arkusze obliczeniowe. Arkusze muszą być przygotowane w taki sposób, aby możliwa była kontrola poprawności przygotowanych wyliczeń, tj. powiązania między komórkami muszą być zapisane w postaci formuł, a widok zawartości komórek nie może być w żaden sposób utrudniony ani chroniony hasłem. Zmiana wartości jakiegokolwiek parametru w  modelu powoduje automatyczne przeliczenie wszystkich pozostałych.
35. Wymagania dla dokumentacji geodezyjno - kartograficznej w formie elektronicznej zostały określone w standardzie „Rodzaje i obieg dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. - Ig-1”.

## Załącznik nr 2 – 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”*, pkt 3p. *[Wykaz regulacji wewnętrznych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.]* – https://platformazakupowaz.plk-sa.pl/servlet/HomeServlet?MP\_action=publicFilesList&folder=0007&MP\_module=main) w tym m.in.:

**Automatyka i telekomunikacja:**

1. Ie-1 (E-1) Instrukcja sygnalizacji, wprowadzona Zarządzeniem Nr 16/2007 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 21 czerwca 2007 r., z późniejszymi zmianami;
2. Ie-2 (E-3) Instrukcja o telefonicznej przewodowej łączności ruchowej, wprowadzona Zarządzeniem Nr 19/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r., z późniejszymi zmianami;
3. Ie-4 (WTB-E10) Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym, wprowadzone Zarządzeniem Nr 1/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 14 stycznia 2014 r. z późniejszymi zmianami;
4. Ie-5 (E-11) Instrukcja o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym, wprowadzona Zarządzeniem Nr 17/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 20 maja 2005 r., z późniejszymi zmianami;
5. Ie-6 (WOT-E12) Wytyczne odbioru technicznego oraz przekazywania do eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym, wprowadzone Zarządzeniem Nr 23/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r., z późniejszymi zmianami;
6. Ie-11 (E-20) Instrukcja o zasadach budowy i utrzymania mechanicznych urządzeń sterowania ruchem kolejowym, wprowadzona Zarządzeniem Nr 20/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r., z późniejszymi zmianami;
7. Ie-14 (E-36) Instrukcja o organizacji i użytkowaniu sieci radiotelefonicznych, wprowadzona Zarządzeniem Nr 22/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.   
   z dnia 27 grudnia 2004 r., z późniejszymi zmianami;
8. Ie-100a Warunki bezpiecznej instalacji i eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., wprowadzone Uchwałą Nr 1199/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 15 grudnia 2015 r.;
9. Ie-102 Wymagania techniczne dla wskaźników i tablic sygnałowych, wprowadzone Zarządzeniem Nr 15/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 29 czerwca 2010 r., z późniejszymi zmianami;
10. Ie-103 (WTO-ŻSK/2011) Warunki Techniczne Odbioru - Żarówki sygnałowe kolejowe, wprowadzone Zarządzeniem Nr 25/2011 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.   
    z dnia 18 lipca 2011 r.;
11. Ie-108 z 2023r. - Wytyczne dla projektowania i budowy linii optotelekomunikacyjnych
12. Ie-110 (WTO-REJ) Warunki techniczne odbioru transformatorów i dławików wyrównawczych typu REJ i ich odpowiedników, wprowadzone Zarządzeniem Nr 11/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 maja 2009 r.   
    z późniejszymi zmianami;
13. Ie-111 Wymagania na systemy telewizji przemysłowej stosowane na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii B, wprowadzone Zarządzeniem Nr 36/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 07 października 2014 r.;
14. Ie-117 Wymagania techniczne dla sygnalizatorów stosowanych na liniach kolejowych oraz ich konstrukcji wsporczych, wprowadzone uchwałą Nr 1273/2016 r. Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 20 grudnia 2016 r.;
15. Ie-119 Wymagania na systemy zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo - drogowych i przejściach, wprowadzone Uchwałą Nr 57/2019 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 29 stycznia 2019 r.;
16. Ie-120 Wymagania techniczne dla zapewnienia ochrony przed przepięciami i od wyładowań atmosferycznych urządzeń sterowania ruchem kolejowym, łączności   
    i dSAT, wprowadzone Uchwałą Nr 1247/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 21 grudnia 2017 r.;
17. Standardy Automatyki i Telekomunikacji, Standard Systemów Radiokomunikacji Kolejowej. Radiotelefon przenośny, wprowadzone pismem Nr ITA3-5403-15/06 z dnia 03 sierpnia 2006 r.;
18. Wymagania bezpieczeństwa dla urządzeń sterowania ruchem, praca CNTK 1060/23 wrzesień 1997 r, zatwierdzone jako obowiązujące przez Dyrekcję Generalną PKP pismem Nr KA2b-5400/01/98 z dnia 6 lutego 1998 r.;
19. Analiza stanu i ocena ochrony przeciwporażeniowej urządzeń srk na sieci PKP Etap 2 rozdział 4, praca CNTK Nr 4036/20, maj 2003 r.;

**Elektroenergetyka kolejowa:**

1. Iet-1 Instrukcja eksploatacji i utrzymania urządzeń elektrycznego ogrzewania rozjazdów, wprowadzona Zarządzeniem Nr 26/2007 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 7 listopada 2007 r., z późniejszymi zmianami;
2. Iet-2 Instrukcja utrzymania sieci trakcyjnej, wprowadzona Zarządzeniem Nr 3/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 28 stycznia 2014 r., z późniejszymi zmianami;
3. Iet-3 Instrukcja eksploatacji urządzeń oświetlenia zewnętrznego terenów kolejowych, wprowadzona Zarządzeniem Nr 31/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.   
   z dnia 24 czerwca 2015 r.;
4. Iet-5 Wytyczne projektowania urządzeń elektrycznego ogrzewania rozjazdów, wprowadzone Zarządzeniem Nr 46/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.   
   z dnia 27 października 2015 r.;
5. Iet-7 Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych niskiego napięcia oraz w ich pobliżu, wprowadzona Zarządzeniem Nr 45/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 26 listopada 2014 r.;
6. Iet-8 Instrukcja eksploatacji elektrycznych instalacji odbiorczych w budynkach   
   i obiektach budowlanych, wprowadzona Zarządzeniem Nr 43/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 15 września 2015 r.;
7. Iet-105 Wytyczne odbioru i eksploatacji fundamentów palowych, stosowanych na liniach kolejowych dla ustawiania konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej, wprowadzone Decyzją Nr 13/2005 Członka Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 13 lipca 2005 r.;
8. Iet-106 Wytyczne projektowania i eksploatacji systemu ochrony ziemnozwarciowej i przeciwporażeniowej z uszynieniami grupowymi w układzie otwartym na liniach kolejowych, wprowadzone Uchwałą Nr 18/2019 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 15 stycznia 2019 r.;
9. Iet-107 Wytyczne projektowania i warunki odbioru sieci trakcyjnej z uwzględnieniem standardów i wymogów dla linii interoperacyjnych, wprowadzone Zarządzeniem   
   Nr 7/2007 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 19 lutego 2007 r., z późniejszymi zmianami;
10. Iet-108 Wytyczne techniczne usuwania fundamentów konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej metodą minerską na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., wprowadzone Zarządzeniem Nr 10/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 11 maja 2009 r.;
11. Iet-110 Dokument Normatywny 01-1/ET/2008. Osprzęt sieci trakcyjnej, wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 marca 2009 r.;
12. Iet-111 Dokument Normatywny 01-2/ET/2008. Konstrukcje wsporcze, wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 marca 2009 r.;
13. Iet-112 Dokument Normatywny 01-2-1/ET/2008 Fundamenty konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej, wprowadzony Zarządzeniem Nr 24/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 5 października 2009 r. z późniejszymi zmianami (od 1 lipca 2018 r. obowiązuje Uchwała Nr 1122/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 21 listopada 2017 r.);
14. Iet-113 Dokument Normatywny 01-3/ET/2008. Przewody jezdne profilowane, wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.   
    z dnia 02 marca 2009 r.;
15. Iet-114 Dokument Normatywny 01-4/ET/2008. Liny (przewody wielodrutowe gołe), wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.   
    z dnia 02 marca 2009 r.;
16. Iet-115 Dokument Normatywny 01-5/ET/2008. Oprawy oświetleniowe, wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 marca 2009 r.;
17. Iet-116 Dokument Normatywny 01-6/ET/2008. Szafa rozdzielcza eor, wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 marca 2009.;
18. Iet-117 Dokument Normatywny 01-7/ET/2008. Skrzynia transformatorowa eor, wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.   
    z dnia 02 marca 2009 r.;
19. Iet-118 Dokument Normatywny 01-8/ET/2008. Grzejniki do elektrycznego ogrzewania rozjazdów, wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 marca 2009 r.;
20. Iet-119 Dokument normatywny 01-9/ET/2008. Uchwyty grzejników eor, wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 marca 2009 r.;
21. Iet-120 Wymagania techniczne dla zapewnienia ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, przed przepięciami i od wyładowań atmosferycznych w strefie oddziaływania sieci trakcyjnej DC 3 kV, wprowadzone Uchwałą 438/2018 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 czerwca 2018 r.;
22. Iet-121 Dokument normatywny 01-10/ET/2018 Zasady oznakowania i ochrony linii kablowych, wprowadzony Uchwałą Nr 613/2018 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 31 lipca 2018 r.;
23. Iet-122 Dokument normatywny 01-11/ET/2018 Oprawy oświetleniowe LED, wprowadzony Uchwałą Nr 1068/2018 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 18 grudnia 2018 r.;
24. EBH-1 – Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektro-energetyki kolejowej. Postanowienia wspólne – zatwierdzona Uchwałą Nr 366/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.;
25. EBH-1a – Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektro-energetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu sieci trakcyjnej oraz linii potrzeb nietrakcyjnych zPrzebudowanych na konstrukcjach sieci jezdnej – zatwierdzona Uchwałą Nr 366/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.;
26. EBH-1b – Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektro-energetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu urządzeń rozdzielczych prądu przemiennego – zatwierdzona Uchwałą Nr 366/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.;
27. EBH-1c – Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektro-energetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu urządzeń rozdzielczych prądu stałego – zatwierdzona Uchwałą Nr 366/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.;

**Ruch i przewozy kolejowe:**

1. Ir-1 Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów, wprowadzona Uchwałą Nr 693/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 czerwca 2017 r., z późniejszymi zmianami;
2. Ir-3 Instrukcja o sporządzaniu regulaminów technicznych, wprowadzona Uchwałą Nr 1056/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 30 października 2017 r., z późniejszymi zmianami;
3. Ir-8 Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków, incydentów w transporcie kolejowym, wprowadzona Uchwałą Nr 686/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 lipca 2016 r.; z późniejszymi zmianami;
4. Ir-19 Zasady organizacji i udzielania zamknięć torowych, wprowadzone Uchwałą Nr 884/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 28 sierpnia 2017 r., z późniejszymi zmianami;
5. Regulamin sieci (dostępny na stronie www.plk-sa.pl);
6. Pismo IJRZ-711-353/2015 z dnia 28.05.2015 dot. wystąpień o zamknięcie;

**Ochrona Środowiska:**

1. Is-3 Instrukcja PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dotyczaca gospodarki odpadami dla Wykonawców - Załącznik do Uchwały nr 439/2021 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 lipca 2021 r.;
2. Is-2 Wytyczne obliczania ilości wód opadowych i roztopowych na obszarze kolejowym, wprowadzone Uchwałą nr 1098/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 13 listopada 2017 r.;

**Sprawy kancelaryjne, archiwalne, zarządzania zasobami ludzkimi oraz inne o charakterze organizacyjno-administracyjnym**

1. Ia-14 Procedura uzyskiwania decyzji administracyjnych związanych z procesem inwestycyjnym tj. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, decyzji lokalizacyjnych (decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego), pozwolenia wodnoprawnego, zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów, decyzji o pozwoleniu na budowę, pozwolenia na rozbiórkę, zgłoszenia robót (brak sprzeciwu), zezwolenia na czynności zakazane w stosunku do zwierząt, roślin   
   i grzybów, wprowadzona Uchwałą Nr 544/2022 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 19 lipca 2022 r.;

**Geodezja Kolejowa:**

1. Ig-1 Rodzaje i obieg dokumentacji geodezyjno – kartograficznej w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., wprowadzone Zarządzeniem Nr 33/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 21 lipca 2015 r., zmienionej uchwałą Nr 76/2023 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.z dnia 31 stycznia 2023 r.;
2. Ig-6 Standard dla kolejowej osnowy geodezyjnej, znaków regulacji osi torów, wykonywania pomiarów geodezyjnych oraz opracowań map na zlecenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 9 stycznia 2023 r.;
3. Standardy opracowania wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub inwestycji celu publicznego, wprowadzone Decyzją Nr 2/2022 Członka Zarządu – dyrektora ds. wsparcia operacyjnego PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 4 lipca 2022 r.;

**Budynki i budowle:**

1. Księga Identyfikacji Wizualnej PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. 7 – Kolorystyka Budynków i Budowli, wprowadzona Uchwałą Nr 387/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 22 maja 2014 r.;
2. Ipi-2 Wytyczne dla oznakowania stałego infrastruktury pasażerskiej,
3. Wytyczne w sprawie komunikatów megafonowych, wprowadzone Uchwałą Nr 714/2013 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 5 września 2013 r., z późniejszymi zmianami (uchwała obowiązuje do 9.03.2019 r. z zastrzeżeniem pkt 97a);
4. Ipi-9 Wytyczne w sprawie informacji głosowej, wprowadzone Uchwałą Nr 761/2019 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 26 listopada 2019r.; (uchwała obowiązuje od 9.03.2019 r., z zastrzeżeniem że do czasu wdrożenia postanowień regulacji niniejszych wytycznych dopuszcza się możliwość stosowania Wytycznych w sprawie komunikatów megafonowych, wprowadzonych Uchwałą Nr 714/2013 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 5 września 2013 r. z późniejszymi zmianami, w zakresie stacji pasażerskich z systemami automatycznych zapowiedzi głosowych i w Centralnej Aplikacji Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (CSDIP);
5. Ipi-5 Wytyczne dotyczące nazewnictwa stacji i przystanków osobowych,
6. Ipi-7 Wytyczne w sprawie informacji statycznej o rozkładzie jazdy pociągów pasażerskich na stacjach i przystankach osobowych oraz stacjach pasażerskich.;
7. Ipi-1 Wytyczne architektoniczne dla infrastruktury psażerskiej;
8. Ipi-4 Wytyczne dotyczące projektowania i budowy Systemów Monitoringu Wizyjnego (SMW) na obiektach obsługi pasażerskiej;
9. Ipi-6 Wytyczne w sprawie elementów wykonawczych Centralnego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej i infrastruktury towarzyszącej;
10. Ipi-10 Wytyczne dla szaf teletechnicznych dla potrzeb SMW i SDIP;

**Bezpieczeństwo:**

1. Procedura SMS-P PR-04 Postępowanie z projektem postanowienia na odstępstwo od wymagań w zakresie sytuowania drzew i krzewów w sąsiedztwie linii kolejowych;
2. Procedura SMS-PW-09 Bezpieczne projektowanie infrastruktury kolejowej i zasady współpracy z projektami;
3. Procedura SMS-PW-10 Przebudowa, modernizacja i rewitalizacja infrastruktury kolejowej;
4. Procedura SMS-PW-11 Współpraca z wykonawcami robót inwestycyjnych;
5. Procedura SMS-PW-12 Współpraca z dostawcami i wykonawcami;
6. Procedura SMS-PW-17 Dopuszczanie elementów podsystemów i technologii przeznaczonych do stosowania na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;
7. Procedura SMS/MMS-PR-02 Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego;
8. Procedura SMS/MMS-PR-03 Zarządzanie zmianą;
9. Pismo nr IBR1-734-93/13 z dnia 23.05.2013 r. określające jednolite procedury postępowania w czasie przygotowania i zakończenia inwestycji lub w czasie realizacji poszczególnych faz robót;
10. Procedura dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowej S.A. Część 1 Regeneracja elementów nawierzchni kolejowej metodą elektrycznego napawania łukowego (P/IGSN-513-1/2016);
11. Procedura dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowej S.A. Część 2 Złącza synowe –zgrzewanie oporowe doczołowe z wyiskrzaniem ciągłym zgrzewarkami torowymi (P/IGSN-513-2/2016);

**Linie kolejowe:**

1. Pismo ILK14/514P/R/05/16 z dnia 15.02.2016 r. dotyczy długości peronu;
2. Id-3 Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego, wprowadzone Zarządzeniem Nr 9/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 04 maja 2009 r.;
3. Id-4 Instrukcja o oględzinach, badaniach technicznych i utrzymaniu rozjazdów, wprowadzona Zarządzeniem Nr 50/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.   
   z dnia 24 listopada 2015 r.;
4. Id-5 (D-7) Instrukcja spawania szyn termitem, wprowadzona Zarządzeniem Nr 4/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 10 marca 2005 r. z późniejszymi zmianami;
5. Id-8 Instrukcja diagnostyki nawierzchni kolejowej, wprowadzona Zarządzeniem Nr 5/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 10 marca 2005 r.;
6. Id-10 (D-16) Instrukcja badań defektoskopowych szyn, spoin i zgrzien w torach kolejowych, wprowadzona Zarządzeniem Nr 6/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 10 marca 2005 r.;
7. Id-12 (D-29) Wykaz linii, wprowadzony Zarządzeniem Nr 1/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 09 lutego 2009 r., z późniejszymi zmianami;
8. Id-14 (D-75) Instrukcja o dokonywaniu pomiarów, badań i oceny stanu torów,
9. Id-17 Wytyczne ultradźwiękowych badań złączy szynowych zgrzewanych i spawanych, wprowadzone Zarządzeniem Nr 7/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.   
   z dnia 10 marca 2005 r.;
10. Id-18 Wytyczne zabezpieczenia miejsca robót wykonywanych na torze zamkniętym podczas prowadzenia ruchu pojazdów kolejowych po torze czynnym z prędkością V≥100 km/h, wprowadzone Zarządzeniem Nr 21/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 31 sierpnia 2010 r.;
11. Id-21 Zasady wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. wprowadzone Uchwałą Nr 925/2018 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 20 listopada 2018 r.;
12. Id-22 Warunki techniczne budowy i odbioru peronu pasażerskich, aspekty: peronowe krawędzie dostępu, nawierzchnie i korpus peronu, wprowadzone Uchwałą Nr 1228/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 22 grudnia 2015 r.;
13. Id-100 Zasady odbiorów technicznych elementów nawierzchni kolejowej przeznaczonych do zabudowy na liniach zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. od producentów (dostawców): łapek sprężystych, łapek do przytwierdzenia typu K, sprężyn, łubków, śrub łubkowych i stopowych, pierścieni sprężystych, nakrętek, wkrętów, podkładek, elementów z tworzyw sztucznych, podkładów strunobetonowych i drewnianych, wprowadzone Zarządzeniem Nr 3/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 15 lutego 2010 r.
14. Id-101 Warunki Techniczne Wykonania i odbioru podkładów i podrozjazdnic strunobetonowych, wprowadzone Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r., z późniejszymi zmianami;
15. Id-102 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru kształtowników iglicowych   
    i kształtowników klockowych do budowy rozjazdów kolejowych – wymagania i badania, wprowadzona Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.   
    z dnia 25 października 2010 r.;
16. Id-103 Warunki techniczne wykonania i odbioru zregenerowanych przez napawanie łukowe elementów nawierzchni kolejowej, wprowadzone Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.;
17. Id-104 Warunki Techniczne PLK S.A. Reprofilacja Szyn w torach i rozjazdach. Część 1: Warunki Wykonania i Odbioru Robót, wprowadzone Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.;
18. Id-105 Warunki Techniczne PLK S.A. Reprofilacja Szyn w torach i rozjazdach. Część 2: Wytyczne kwalifikacji, wprowadzone Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.;
19. Id-106 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru szyn kolejowych - wymagania   
    i badania, wprowadzone Uchwałą Nr 139/2019 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 5 marca 2019 r.;
20. Id-109 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru łapek sprężystych i sprężyn przytwierdzających szyny do podkładów i podrozjazdnic, wprowadzone Zarządzeniem Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.;
21. Id-110 Warunki techniczne wykonania i odbioru podsypki tłuczniowej naturalnej   
    i recyklingu stosowanej w nawierzchni kolejowej, wprowadzone Uchwałą Nr 1237/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 13 grudnia 2016 r.;
22. Id-112 Warunki techniczne wykonania i odbioru zgrzien w szynach kolejowych nowych łączonych zgrzewarkami stacjonarnymi - wymagania i badania, wprowadzone Zarządzeniem Nr 26/2013 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 listopada 2013 r;
23. Id-114 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót nawierzchniowo-podtorzowych, wprowadzone Uchwałą Nr 124/2016 z dnia 9 lutego 2016 r. z późniejszymi zmianami;
24. Id-119 Warunki techniczne stosowania i eksploatacji rolek podiglicowych, wprowadzone Zarządzeniem Nr 3/2013 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.   
    z dnia 29 stycznia 2013 r.;
25. Id-120 Wytyczne stosowania łożysk w kolejowych obiektach inżynieryjnych, wprowadzone Uchwałą Nr 1199/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 6 grudnia 2016 r.;
26. Id-121 Warunki techniczne wykonania i odbioru połączeń elektrycznych do szyn elementów sieci powrotnej i urządzeń sterowania ruchem kolejowym, wprowadzona Uchwałą Nr 909/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowej S.A. z dnia 5 września 2017 r.

**Bezpieczeństwo i higiena pracy:**

1. Ibh-105 Zasady bezpieczeństwa pracy obowiązujące na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. podczas wykonywania prac inwestycyjnych, utrzymaniowych i remontowych wykonywanych przez pracowników podmiotów zewnętrznych, wprowadzone Uchwałą Nr 460/2019 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe z dnia 16 lipca 2019 r.;

**Zaopatrzenie i gospodarka magazynowa:**

1. Im-3Instrukcja kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., wprowadzona Uchwałą Nr 269/2019 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 23 kwietnia 2019 r.;

**Inne:**

1. Wytyczne przeprowadzania odbiorów robót budowlanych prowadzonych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., wprowadzone Decyzją Nr 53/2017 Prezesa Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 13 września 2017 r.;
2. Warunki i zasady odbiorów robót budowlanych na liniach kolejowych, wprowadzone Uchwałą Nr 938/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe z dnia 12 września 2017 r.;
3. Księga Identyfikacji Wizualnej PKP Polskich Linii Kolejowych S.A., 1 – Znak, wprowadzona Uchwałą Nr 387/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 22 maja 2014 r.;
4. Decyzja Nr 30/2018 Członka Zarządu – dyrektora ds. realizacji inwestycji PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 maj 2018 r. w sprawie przyjęcia Zasad dopuszczania Wykonawcy do podjęcia zamknięcia torowego dla rozpoczęcia robót budowlanych na projektach realizowanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;
5. Wytyczne postępowania ze złomem w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., wprowadzone Decyzją Nr 41/2018 Członka Zarządu – dyrektora ds. finansowych i ekonomicznych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 19 czerwiec 2018 r.;

**Standardy techniczne:**

1. Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości Vmax ≤ 250 km/h przyjęte Uchwałą Nr 263/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowej S.A. z dnia 14 czerwca 2010 r. z późniejszymi zmianami,

Powyższa lista może zostać uzupełniona w trakcie realizacji I etapu zamówienia lub przed przystąpieniem do etapu, którego dany dokument dotyczy.

## 

## Załącznik nr 3 - Wzór opisu stanu nieruchomości

**Opis stanu nieruchomości**

na dzień……………………………………………..

*(opis musi zostać sporządzony według stanu nieruchomości w dniu wydania decyzji   
o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej przez organ pierwszej instancji)*

Lokalizacja nieruchomości:……………………………………………………………………………

*(miejscowość)*

Numer działki: ………………………………………………………………………………………....

Numer i nazwa obrębu:……………………………………………………………………………….

Powierzchnia działki:………………………..…………………………………………………………

Zabudowa istniejąca na działce: ………………..…………………………………………………..

Kształt działki…………………...................................................................................................

Opis naniesień i nasadzeń oraz uzbrojenia działki na dzień wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej: ….……………………………………………………................................

....................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................

Dostęp działki do drogi:……………………………………………………………...…………………

Dokumentacja fotograficzna dotycząca działki-

Dokumentacja ta została wykonana w dniu:……………………………………….………………..

Jednocześnie Zamawiający zastrzega, iż opis stanu nieruchomości powinien być dostosowany do indywidualnego przypadku.

## Załącznik nr 4 – Decyzje Starosty Wodzisławskiego

Decyzje wydane przez Starostę Wodzisławskiego nr WOŚ.613.67.2019 z dnia 07.07.2020 r. oraz WOS.613.118.2021 z dnia 10.02.2022 r.