



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
(PFU)**

**NA ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE ROBÓT
DLA ZADANIA PN.**

**„PRACE REWITALIZACYJNE NA LINII NR 35 OSTROŁĘKA –
SZCZYTNO NA ODCINKU CHORZELE – SZYMANY” W RAMACH
PROJEKTU PN.: „POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA I LIKWIDACJA
ZAGROŻEŃ EKSPLOATACYJNYCH NA SIECI KOLEJOWEJ”**

ZASTĘPCA DYREKTORA

Andrzej Ptasiewicz

Opracował:

Przemysław Gałka,

tel. +48 89 877 55 72

Data, podpis Gałka

24.08.2023r.

NACZELNIK
Działu Dróg Kolejowych
i Ochrony Środowiska

Marian Maciej

OLSZTYN, 2023 r.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: Zaprojektowanie i wykonanie robót dla zadania pn. „Prace rewitalizacyjne na linii nr 35 Ostrołęka – Szczytno na odcinku Chorzele – Szymany” w ramach projektu pn.: „Poprawa bezpieczeństwa i likwidacja zagrożeń eksploatacyjnych na sieci kolejowej”.

Adres obiektu budowlanego: Linia kolejowa nr 35 Ostrołęka – Szczytno, odcinek Chorzele - Szymany”, km 56,806 – 81,950.

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 kolei i systemów transportowych
	45234100-7	Budowa kolei
	45234113-1	Rozbiórka torów
	45234116-2	Budowa torów
	45234115-5	Roboty w zakresie sygnalizacji kolejowej
	45231400-9	Roboty elektroenergetyczne

ZAMAWIAJĄCY:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z siedzibą w Warszawie
ul. Targowa 74
03-734 Warszawa
<http://www.plk-sa.pl/>



SPIS ZAWARTOŚCI PFU

CZĘŚĆ I - OPISOWA.....	7
1. WYKAZ SKRÓTÓW I OBJAŚNIENIA POJĘĆ UŻYTYCH W TEKŚCIE.....	8
2. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	9
2.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów.....	14
2.1.1 Orientacja na mapie Polski.....	14
2.1.2 Orientacja w regionie.....	15
2.1.3 Lokalizacja obiektów.....	15
2.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	16
2.2.1 Koordynacja z innymi Inwestycjami.....	16
2.2.2 Opis stanu istniejącego.....	16
2.2.2.1 Nawierzchnia torowa.....	17
2.2.2.2 Rozjazdy.....	22
2.2.2.3 Obiekty inżynieryjne.....	22
2.2.2.4 Przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia.....	23
2.2.2.5 Budowle i obiekty obsługi podróżnych.....	25
2.2.2.6 Urządzenia sterowania ruchem kolejowym.....	26
2.2.2.7 Telekomunikacja.....	26
2.2.2.8 Elektroenergetyka nietrakcyjna.....	27
2.2.2.10 Pozostałe uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
3. ZAKRES ROBÓT.....	28
3.1 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	30
3.2 Badania.....	31
3.3 Dokumentacja projektowa.....	31
3.3.1 Geodezyjna dokumentacja do celów projektowych.....	32
3.3.2 Koncepcja projektowa.....	33
3.3.3 Operaty szacunkowe.....	35
3.3.4 Wnioski o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej i/lub ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.....	35
3.3.5 Projekt budowlany.....	35
3.3.6 Projekty wykonawcze.....	38
3.3.7 Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.....	38
3.3.8 Wymagania w zakresie formy dokumentacji projektowej.....	39
3.4 Operat kolaudacyjny.....	40
3.4.1 Plan utrzymania.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
3.4.2 Geodezyjna dokumentacja powykonawcza.....	40
3.5 Roboty budowlane.....	43
3.5.1 Nawierzchnia kolejowa.....	44
3.5.2 Pozostałe roboty torowe, okołotorowe.....	44
3.5.3 Obiekty inżynieryjne.....	47
3.5.4 Przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia.....	54
3.5.5 Budowle i obiekty obsługi podróżnych.....	56
3.5.6 Urządzenia sterowania ruchem kolejowym.....	58
3.5.6.1 Uszczegółowienie robót branży srk.....	56



3.5.6.2	Wytyczne ogólne	58
3.5.6.2.1	Stacyjne systemy sterowania ruchem.....	59
3.5.6.2.2	Jednoodstępowa (półsamoczynna) blokada liniowa	59
3.5.6.2.3	Systemy zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach w poziomie szyn.	59
3.5.6.2.4	Systemy nadrzędne (LCS)	63
3.5.6.2.5	Systemy diagnostyczne (CUIID)	66
3.5.6.2.6	Wymagania dotyczące pracy urządzeń	66
3.5.6.2.7	Wymagania elektryczne	66
3.5.6.2.8	Wymagania w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej	66
3.5.6.2.9	Wymagania w zakresie odporności na wibracje i udary mechaniczne ..	66
3.5.6.2.10	Wymagania w zakresie konstrukcji i technologii	67
3.5.6.2.11	Wymagania dla urządzeń wewnętrznych.....	68
3.5.6.2.12	Wymagania dla urządzeń zewnętrznych.....	69
3.5.6.2.13	Wymagania w zakresie prób technicznych	69
3.5.7.	Telekomunikacja.....	69
3.5.8	Elektroenergetyka nietrakcyjna	70
3.5.8.1	Elektroenergetyka do 1 kV	70
3.5.8.1.1	Opis robót dot. urządzeń elektroenergetyki do 1 kV	71
3.5.8.2	Elektryczne ogrzewanie rozjazdów.....	72
3.5.8.3	Oświetlenie obiektów i obszarów kolejowych	73
3.5.8.4	Elektroenergetyczne linie zasilające nN	74
3.5.9	Ochrona środowiska	75
3.5.9.1	Wymagania w zakresie uzyskania nowej i/lub zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	76
3.5.9.2	Wymagania w zakresie gospodarki odpadami.....	78
3.5.9.3	Wymagania w zakresie usuwania drzew i krzewów.....	78
3.5.9.4	Wymagania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	81
3.5.10	Kolizje z sieciami zewnętrznymi.....	84
3.7.11	Inne roboty.....	85
4.	POZOSTAŁE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO	86
4.1	Prace przygotowawcze, przygotowanie terenu i zaplecza budowy.....	86
4.1.1	Zaplecze budowy i zagospodarowanie terenu	86
4.1.2	Koszty związane z zagospodarowaniem terenu budowy i zaplecza budowy ...	89
4.2	Organizacja ruchu drogowego i kolejowego w czasie realizacji robót	91
4.2.1	Organizacja ruchu drogowego w czasie realizacji robót.....	90
4.2.2	Organizacja ruchu kolejowego w czasie realizacji robót.....	91
4.3	Warunki i wymagania w trakcie realizacji robót	93
4.3.1	Wymagania i warunki w stosunku do użytych wyrobów budowlanych.....	94
4.4	Odbiory.....	95
4.5	Ochrona przeciwpożarowa.....	97
4.6	Ochrona własności publicznej i prywatnej	97
4.7	Bezpieczeństwo i higiena pracy	98
4.7.1	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	99
4.8	Bezpieczeństwo systemu kolejowego.....	99
4.9	Plan zarządzania ryzykiem	107

4.10 Plan ochrony środowiska	107
4.11 Szkolenie personelu Zamawiającego.....	107
5. TERMIN REALIZACJI I UWARUNKOWANIA FINANSOWE WYKONANIA ZADANIA	107
6. KARY UMOWNE.....	107
7. PODWYKONAWSTWO.....	107
8. WALORYZACJA.....	107
9. WARUNKI UDZIELENIA RĘKOJMI I GWARANCJI NA NAPRAWY	107
10. WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO STOSOWANIA SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW.....	107
CZĘŚĆ II – INFORMACYJNA	116
11. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	117
11.1 Informacje o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane..	117
11.2 Certyfikacja	117
11.3 Kontrola jakości robót	119
11.4 Stosowanie się do Prawa i innych przepisów	119
12. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	120



CZĘŚĆ I - OPISOWA



1. WYKAZ SKRÓTÓW I OBJAŚNIENIA POJĘĆ UŻYTYCH W TEKŚCIE

Pojęcie/skrót	Opis
Cena	Cena określona w Umowie
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 budowa lub przebudowa infrastruktury w miejscu przecięcia z istniejącymi sieciami lub urządzeniami (dreny, linie i słupy telefoniczne oraz elektryczne, ujęcia wodne, gazociągi, a także obiekty budownictwa lądowego, itp.) powoduje naruszenie tych sieci lub urządzeń albo konieczność zmian dotychczasowego ich stanu, przywrócenie poprzedniego stanu lub dokonanie innych zmian w związku z przyjętą technologią robót przez Wykonawcę.
LPN	Linia Potrzeb Nietrakcyjnych (linia zasilająca średniego napięcia - SN)
PFU	niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy
PKP PLK S.A.	Zamawiający – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
PL-2000	układ współrzędnych płaskich prostokątnych, przeznaczony głównie dla map wielkoskalowych
PnB	Pozwolenia na budowę
PODGiK	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Prawo Budowlane	Ustawa Prawo budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. z późn. zmianami, tekst jednolity Dz. U. 2020 poz.1333 z późn. zm.
PZGiK	Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
Regulacje Zamawiającego	instrukcje, wytyczne, Standardy Techniczne, Dokumenty Normatywne, warunki techniczne, zasady i procedury obowiązujące w spółce PKP PLK S.A których tekst znajduje się na stronie internetowej http://www.plk-sa.pl w zakładce Dla klientów i kontrahentów> Akty prawne i przepisy oraz na platformie zakupowej Zamawiającego w katalogu „Inne dokumenty odniesienia”.
Sbl	Wieloodstępowa (samoczynna) blokada liniowa

Standardy Techniczne	Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego) / 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem), przyjęte do stosowania w PKP PLK S.A. uchwałą nr 263/2010 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 14 czerwca 2010 r. z późniejszymi zmianami.
CASDIP	Centralna Aplikacja Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej – platforma programowa umożliwiająca generowanie treści audio-wizualnych na potrzeby informacji pasażerskiej, a także sterowanie elementami prezentacji informacji wizualnej i wygłaszaniem komunikatów megafonowych poprzez systemy informacji pasażerskiej
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 stacjach, przystankach osobowych oraz w budynkach dworcowych informacji wizualnych i dźwiękowych o realizacji rozkładu jazdy pociągów pasażerskich, a także dotyczących ostrzeżeń i zmian w kursowaniu pociągów oraz komunikatów awaryjnych
SWZ	Specyfikacja Warunków Zamówienia
SMS	System Zarządzania Bezpieczeństwem
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
UZK	Urządzenie Zdalnej Kontroli – urządzenie nadzoru informujące o stanie pracy urządzeń ssp oraz pozwalające na wprowadzanie poleceń sterujących do ssp
WTWiO	Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru
Termin wykonania Umowy	oznacza termin wykonania przedmiotu zamówienia określony w Umowie
ZOPI	Zespół Oceny Projektów Inwestycyjnych – zespół specjalistów wspomagający Zespół Projektowy w Zakładzie linii Kolejowych w ocenie dokumentacji przekazywanej Zamawiającemu, która to ocena jest podstawą do odbioru elementów zamówienia
Pozostałe pojęcia lub określenia użyte w PFU, a pisane wielką literą, należy rozumieć tak, jak zostały zdefiniowane w Umowie.	

Ilekoć w PFU posłużono się pojęciami: „musi”, „wymagany”, „będą”, „należy”, „powinny” lub odpowiadające im synonimy uznaje się, iż pojęcia te są tożsame i używane zamiennie,

a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

2. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 1) Realizacja zadania pn. „Prace rewitalizacyjne na linii nr 35 Ostrołęka – Szczytno na odcinku Chorzele – Szymany” w ramach projektu pn.: „Poprawa bezpieczeństwa i likwidacja zagrożeń eksploatacyjnych na sieci kolejowej”, na odcinku st. Chorzele - st. Szymany, km 56,806 – 81,950 prowadzona będzie w systemie „projekt i budowa”.
- 2) Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlanych na linii kolejowej nr 35 Ostrołęka – Szczytno na odcinku Chorzele – Szymany wraz z przylegającą infrastrukturą kolejową w postaci obiektów inżynierskich, przejazdów kolejowo-drogowych, obiektów do obsługi podróżnych, urządzeń łączności oraz urządzeń elektroenergetyki. W przypadku podjęcia decyzji o uruchomieniu prawa opcji zakres zadania zostanie rozszerzony o zabudowę urządzeń sterowania ruchem na stacji Wielbark i blokad liniowych na szlakach Chorzele – Wielbark – Szymany.

Wszelkie roboty będą prowadzone:

Na terenie Zakładu Linii Kolejowych w Siedlcach:

- odcinek w km 56,806 - 60,580 (stacja Chorzele - granica IZ);

Na terenie Zakładu Linii Kolejowych w Olsztynie:

- odcinek w km 60,580 - 70,879 (granica IZ - stacja Wielbark);
- stacji Wielbark;
- szlaku w km 72,171 - 81,950 (Wielbark – Szymany).

Całość przedmiotu zamówienia obejmuje wykonanie:

- 1) dokumentacji projektowej niezbędnej do prawidłowego wykonania wszystkich robót budowlanych i uzyskania dla niej wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, dopuszczeń, warunków, decyzji i pozwoleń niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia;
- 2) wszystkich robót budowlanych zgodnie z zakresem zamówienia na podstawie opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, o której mowa w ww. pkt. 1 powyżej, oraz wszystkich robót przygotowawczych niezbędnych do wykonania zakresu Umowy oraz wykonania wszelkich czynności wymaganych Prawem;
- 3) dotyczy zakresu robót objętych Prawem Opcji - przeprowadzenie oceny zgodności podsystemu strukturalnego „Sterowanie – urządzenia przytorowe” objętego zakresem zamówienia na każdym etapie (projektowania, budowy i końcowych prób podsystemu).
- 4) Zamówienie obejmuje zaprojektowanie i wykonanie zakresu torowego, obiektów inżynierskich, sterowania ruchem kolejowym, telekomunikacji, elektroenergetyki nietrakcyjnej oraz obiektów obsługi podróżnych.

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

Zakres zadania w ramach zamówienia podstawowego i prawa opcji przewiduje między

innymi:

1) Nawierzchnia kolejowa oraz roboty przytorowe

- Odcinek w km 56,806 - 60,580 (Chorzele - granica IZ Olsztyn):
 - Wymiana podkładów podłączowych z ręcznym podbiciem;
 - Uzupelnienie podsypki tłuczniowej na czołach podkładów oraz mechaniczne podbicie toru wraz z oprofilowaniem tłucznia;
 - Wymiana przekładek podszytowych na nowe;
 - Mechaniczne dokręcanie śrub stopowych i wkrętów z uzupełnieniem pierścieni sprężystych, wkrętów, łapek Łp, śrub stopowych, nakrętek;
- Odcinek w km 60,580 - 70,879 (granica IZ Olsztyn - stacja Wielbark)
 - Podbicie toru oraz uzupełnienie podsypki tłuczniowej wraz oprofilowaniem;
 - Ciągła wymiana podkładów strunobetonowych na podkłady strunobetonowe staroużyteczne, pojedyncza wymiana podkładów drewnianych na strunobetonowe oraz wymiana podkładów podłączowych.
 - Wymiana przekładek podszytowych na nowe wraz z wymianą pierścieni sprężystych i zapieczonych śrub stopowych;
 - Oczyszczanie podsypki oczyszczarką tłucznią w miejscach ciągłej wymiany podkładów;
 - Dokręcanie wkrętów w podkładach strunobetonowych i wymiana wkrętów i pierścieni;
- Stacja Wielbark
 - Rozbiórka dwóch rozjazdów wraz z zabudową torem (w ramach opcji),
 - Wymiana rozjazdu Rkpd na rozjazd zwyczajny (w ramach opcji),
 - Budowa nowego połączenia torów 1 i 2 poprzez likwidację istniejącego rozjazdu zwyczajnego (prawego) oraz zabudowa w jego miejsce rozjazdu lewego, ponadto zabudowę rozjazdu zwyczajnego R-300 oraz budowę wstawki pomiędzy zabudowanymi rozjazdami, (w ramach opcji)
 - Wymiana podkładów drewnianych na podkłady drewniane, wymiana podkładów podłączowych i ciągła wymiana podkładów strunobetonowych na strunobetonowe wraz z oczyszczeniem podsypki oczyszczarką tłucznią i uzupełnieniem brakującej podsypki w torach nr 2, 3,5 (w ramach opcji),
 - Podbicie rozjazdów podbijarką rozjazdową,
 - Uzupelnienie podsypki tłuczniowej w torach oraz podbicie torów wraz z oprofilowaniem podsypki tłuczniowej,
 - Chemiczne odchwaszczanie toru
 - Sporządzenie niezbędnej dokumentacji wykonawczej, powykonawczej wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień, decyzji dla wykonania robót w ramach opcji,
 - Wymiana podkładów drewnianych na podkłady drewniane, podkładów

drewnianych na podkłady strunobetonowe oraz wymiana podkładów podłączowych;

- Wymiana przekładek podszytowych na nowe wraz z wymianą pierścieni sprężystych i zabezpieczonych śrub stopowych;
- Dokręcanie wkrętów w podkładach strunobetonowych i częściowa wymiana wkrętów i pierścieni;
- Wymiana doborów podrozjazdnic oraz podbicie rozjazdów podbijarką rozjazdową w 2 rozjazdach w torze GZ;

➤ Szlak Wielbark - Szymany w km: 72,171 - 81,950

- Podbicie toru wraz uzupełnieniem podsypki tłuczniowej i jej oprofilowaniem;
- Wymiana pojedynczych podkładów strunobetonowych na podkłady strunobetonowe oraz wymiana przekładek podszytowych na nowe oraz dokręcanie i wymiana zabezpieczonych, urwanych śrub stopowych;
- Dokręcanie wkrętów w podkładach strunobetonowych z częściową wymianą wkrętów i pierścieni;

2) Roboty drogowe (przejazdy)

- Wymiana szyn i podkładów na wysokości przejazdów kolejowo-drogowych wraz z elementami złącznymi i przekładkami;
- Wymiana płyt przejazdowych;
- Ułożenie płyt typu JUMB na dojazdach od przejazdów;
- Zabudowa krawężników typu KK-97 oraz wykonanie nawierzchni asfaltowej na odjazdach;
- Dostosowanie warunków widoczności na przejazdach do wymogów wprowadzenia prędkości maksymalnej pociągów 60 km/h;
- Opracowanie stałej organizacji ruchu drogowego na przejazdach;
- Dostosowanie oznakowania przejazdów.

3) Obiekty inżynieryjne – wykonanie wybranych robót na obiektach:

- usunięcia roślinności przy wlotach, na skarpach i przy obiekcie;
- odmulenie i oczyszczenie koryta cieku i rowów przy obiekcie;
- oczyszczenia powierzchni ścian betonowych z zanieczyszczeń oraz uzupełnienie ubytków betonu w ścianach obiektu;
- naprawy przyczółków;
- wymiany mostownic, uzupełnienie brakujących elementów pomostu, przeciwykolejnicowych i blach p. poż.
- zabezpieczenie konstrukcji stalowej przez oczyszczenie oraz wykonanie powłok malarskich;



4) Obiekty infrastruktury pasażerskiej

- Wykonanie robót budowlanych w zakresie stacji. Wielbark i przytanku osobowego Jesionowiec w zakresie karczowania roślinności, naprawy punktowej ścianek peronowych, zasypanie nierówności wraz z wykonaniem zagęszczenia, wymiany nawierzchni na peronie, zabudowa obrzeży betonowych, wykonanie dojeżdż do peronu i oraz wykonanie niezbędnego wygordzenia w zakresie peronów i dojeżdż do peronów;
- Zabudowa małej architektury na st. Wielbark, p.o. Jesionowiec (ławki, kosze na śmieci, gabloty informacyjne, oznakowanie stałe) oraz na dojeżdżiach do peronów (oznakowanie stałe, stojaki rowerowe).

5) Urządzenia sterowania ruchem kolejowym

- zabudowa komputerowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym na stacji Wielbark sterowanych z LCS Szczytno bez miejscowego stanowiska obsługi;
- zabudowa blokady liniowej z kontrolą niezajętości szlaku na szlakach: Chorzele – Wielbark i Wielbark - Szymany;
- włączenie urządzeń srk zabudowanych na stacji Wielbark do diagnostyki w CUID w LCS Szczytno;
- zabudowa urządzeń przejazdowych kat. C na przejeździe kolejowo-drogowym kat. D w km 70,914 wraz z ich uzależnieniem w urządzeniach stacyjnych;
- zmiana aplikacji wraz z rekonfiguracją stanowiska obsługi w LCS Szczytno;
- zabudowa zamków ryglowych na stacji Wielbark.
- zmiana aplikacji w urządzeniach srk stacji Chorzele (MOR-3) w związku z zabudową blokady liniowej z kontrolą niezajętości szlaku w relacji Wielbark – Chorzele oraz w LCS Ostrołęka.

6) Urządzenia telekomunikacji

- zabudowa i rekonfiguracja systemu radiowego 150 MHz, łączności zapowiadawczej i strażnicowej, w tym budowa masztu antenowego;
- zabudowa urządzeń teletransmisyjnych MPLS-TP;
- budowa przyłączy kablowych OTK 12J do kontenerów w Wielbarku i ND Chorzele;
- budowa linii telekomunikacyjnej 3 otworowej z kablem światłowodowym OTK 36J i kablem TKM 35x4x0,8;
- budowę urządzeń TVu dla potrzeb SKP oraz urządzeń monitoringu obszarów kolejowych.

7) Elektroenergetyka nietrakcyjna

- Demontaż istniejących linii oświetleniowych: kabli, słupów, opraw oświetleniowych,
- Budowa linii oświetleniowych z zastosowaniem kompozytowych słupów łamanych i opraw typu LED,
- Budowa urządzeń EOR
- Budowa linii zasilających,



- Budowa linii sterowniczych,
- Włączenie sterowania oświetleniem i EOR do nastawni LCS Szczytno
- Dostosowanie przyłączy elektroenergetycznych do zwiększonego zapotrzebowania na moc zgodnie z warunkami przyłączenia o które należy wystąpić.

Zakres robót i czynności obejmujące wariant podstawowy oraz prawo opcji zostały szczegółowo opisane w dalszej części PFU, w tym głównie w pkt. 3 niniejszego PFU.

Zakresy opisane jako Wariant podstawowy oraz jako Prawo Opcji zostały zdefiniowane w RCO stanowiącym Załącznik nr 12 do PFU.



2.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów

2.1.1 Orientacja na mapie Polski



2.1.2 Orientacja w regionie



2.1.3 Lokalizacja obiektów

Zakres robót objęty zamówieniem znajduje się na obszarze działania PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.:

- 1) Zakładu Linii Kolejowych w Olsztynie, oraz
- 2) Zakładu Linii Kolejowych w Siedlcach.

Linia kolejowa nr 35 od km 56,806 do km 81,950 zlokalizowana jest na terenie województw warmińsko-mazurskiego oraz mazowieckiego w powiatach: szczycieńskim i przasnyskim na terenach gmin Wielbark, Szczytno oraz Chorzele.

2.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

2.2.1 Koordynacja z innymi Inwestycjami

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

Dla zapewnienia spójności pomiędzy zadaniami inwestycyjnymi oraz zapewnienia optymalnego wykorzystania przeznaczonych na te zadania środków finansowych Zamawiający wymaga od Wykonawcy współpracy z Wykonawcami w szczególności następujących inwestycji:

- 1) Roboty polegające na modernizacji odcinka linii 35 Ostrołęka - Szczytno od km 0,748 do km 56,768 stacja Ostrołęka – stacja Chorzele - odbiór robót zaplanowano na dzień 13.06.2023 r.
- 2) „Budowa infrastruktury systemu ERTMS/GSM-R na liniach kolejowych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w ramach NPW ERTMS” **Część 1 - Wdrożenie systemu GSM-R.**
- 3) oraz innych inwestycji, których realizacja/okres trwałości czasowo pokrywa się z okresem realizacji/okresem trwałości niniejszego zadania/projektu.

2.2.2 Opis stanu istniejącego

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 są wpisane do rejestru zabytków lub podlegają innej ochronie konserwatorskiej.

Zamawiający wraz z PFU udostępnia jako dokumenty wiążące Wykonawcę:

- 1) Metryki przejazdów kolejowo-drogowych
- 2) Opracowanie pn.: *Wykonanie obliczeniowej oceny nośności obiektów inżynierskich na linii kolejowej nr 35 Ostrołęka – Szczytno od km 61,349 do km 91,882 znajdujących się w zarządzaniu Zakładu Linii Kolejowych w Olsztynie.*
- 3) Protokół kontroli okresowej co najmniej raz na pięć lat oraz roczny kolejowego obiektu inżynierskiego.
- 4) Karty ewidencyjne obiektów inżynierskich
- 5) Uproszczony schemat planowanych robót związanych z zabudową nowego połączenia pomiędzy torami nr 1 i 2.

Zamawiający udostępnia ponadto:

- 1) protokół wstępnej kwalifikacji materiałów przewidzianych do pozyskania w ramach prowadzonych usług i robót
- 2) Plan schematyczny urządzeń srk stacji Chorzele;

- 3) Plan schematyczny urządzeń srk stacji Szymany;
- 4) Plan kablowy stacji Chorzele;
- 5) Plan kablowy stacji Szymany;

2.2.2.1 Nawierzchnia torowa

Planowane prace dotyczą jednotorowej linii kolejowej nr 35 Ostrołęka - Szczytno o szerokości 1435 mm, w zakresie:

- 1) Odcinek w km 56,806 - 60,580 (Chorzele - granica IZ Olsztyn);
- 2) Odcinka w km 60,580 - 70,879 (granica IZ Olsztyn - stacja Wielbark);
- 3) Stacji Wielbark;
- 4) Szlak w km 72,171 - 81,950 (Wielbark – Szymany).

Szczegółowy wykaz danych w zakresie statusu eksploatacji linii, maksymalnej prędkości i nacisków, wykaz posterunków ruchu, paszportyzację nawierzchni w zakresie szyn i podkładów przedstawiają poniższe tabele.

Tabela nr 1 Status linii kolejowej nr 35 Ostrołęka – Szczytno (stan na dzień 14.02.2023 r.)

Od km	Do km	Odcinek	Status
56,806	60,580	Chorzele - Wielbark	linia nieeksploatowana
60,580 – granica IZ Siedlce / IZ Olsztyn			
60,580	71,060	Chorzele - Wielbark	linia nieeksploatowana
71,060	92,949	Wielbark - Szymany, Szymany - Szczytno	linia eksploatowana

Tabela nr 2 Wykaz maksymalnych prędkości (stan na dzień 14.02.2023 r.)

Nr linii	Nazwa linii	Tor	Km pocz.	Km końca	Autobusy szynowe i EZT	Pasażerskie składy wagonowe	Pociągi towarowe
					Maksymalna prędkość [km/h]		
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	N	0,396	60,580	0	0	0
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	N	60,580	71,060	0	0	0
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	N	71,060	81,700	60	50	50
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	N	81,700	82,885	110	110	80
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	N	82,885	83,381	90	90	80
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	N	83,381	89,221	110	110	80
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	N	89,221	89,865	100	100	80

35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	N	89,865	91,423	110	110	80
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	N	91,423	91,982	70	70	70
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	N	91,982	92,949	110	110	80

Tabela nr 3 Wykaz maksymalnych nacisków osi na tor, na metr bieżący (stan na dzień 14.02.2023r.)

Nr linii	Nazwa linii	Tor	Km pocz.	Km końca	Nacisk osi[kN] Lok.bezLok.Co-Co	Nacisk osi[kN] Wag.i Lok. Co-Co	Nacisk [kN/mb toru]	Klasa nacisku
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	N	0,396	60,580	0	0	0	--
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	N	60,580	71,060	0	0	0	--
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	N	71,060	92,949	196	196	71	C3

Tabela nr 4 Wykaz posterunków ruchu (stan na dzień 14.02.2023r.)

Nr linii	Nazwa linii	Rodzaj punktu	Nazwa punktu	Km pocz.	Km osi	Km końca
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	STTH	Chorzele	55,003	56,373	56,731
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	LPO	Wielbark	70,994	71,060	72,485
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	ST	Szymany	81,710	82,743	84,320
35	OSTROŁĘKA - SZCZYTNO	ST	SZCZYTNO	91,501	92,460	92,949

Tabela nr 5 Paszportyzacja nawierzchni – szyny (stan na dzień 14.02.2023r.)

IZ	Nr linii	Nr toru		Odcinek		Szyny				
		wynikający z kilometracji linii (N lub P)	wynikający z RTS (stacji lub posterunku)	km pocz,	km koniec	typ	rok produkcji	rok zabudowy	Rodz, (K/B)	Obr, (S/OC)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Siedlce	35	N/P	1	56,806	57,450	49E1	2015	2015	K	S
Siedlce	35	N/P	1	57,450	60,580	S49	1987	1988	K	OC
Olsztyn	35	N/P	1	60,580	68,425	S49	1987	1988	K	C
Olsztyn	35	N/P	1	68,452	69,125	S49	1987	1988	K	C
Olsztyn	35	N/P	1	69,125	70,879	S49	1987	1990	K	C
Olsztyn	35	N/P	1	70,912	71,023	S49	1980	1980	K	S
Olsztyn	35	N/P	1	71,060	71,474	S49	1980	1980	K	S
Olsztyn	35	N/P	1	71,474	72,044	S49	1970	1990	B	S
Olsztyn	35	N/P	1	72,044	72,074	S49	1972	1990	B	S
Olsztyn	35	N/P	1	72,107	72,136	S49	1972	1990	K	S
Olsztyn	35	N/P	1	72,169	72,200	S49	1972	1990	K	S
Olsztyn	35	N/P	1	72,200	81,970	S49	1978	1990	B	S

Olsztyn	35	N/P	1	81,970	82,000	S49	1978	1990	K	S
Olsztyn	35	N/P	1	82,033	82,062	S49	1962	1962	K	S
Olsztyn	35	N/P	1	82,095	82,125	S49	1978	1990	K	S
Olsztyn	35	N/P	1	82,125	82,816	S49	1970	1990	B	S
Olsztyn	35	N/P	1	82,816	82,846	S49	1978	1990	K	S
Olsztyn	35	N/P	1	82,912	82,942	S49	1972	1974	K	S
Olsztyn	35	N/P	1	82,942	83,390	S49	1978	1990	B	S
Olsztyn	35	N/P	1	83,390	91,895	S49	1978	1990	K	S
Olsztyn	35	N/P	1	91,922	92,027	S49	1978	1990	K	S
Olsztyn	35	N/P	1	92,060	92,896	S49	1978	1990	K	S
Olsztyn	35	N/P	1	92,926	92,932	S49	1978	1990	K	S

Tabela nr 6 Paszportyzacja nawierzchni – podkłady

IZ	Nr linii	Nr toru		Odcinek		Podkłady			
		wynikający z kilometracji linii (N lub P)	wynikający z RTS (stacji lub posterunku)	km pocz.	km końc	Typ	Materiał	rok produkcji	rok zabudowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Siedlce	35	N/P	1	56,806	57,450	PS83	B	2015	2015
Siedlce	35	N/P	1	57,450	60,580	BS-66	B	1986	1988
Olsztyn	35	N/P	1	60,580	63,080	BS-66	B	1986	1988
Olsztyn	35	N/P	1	63,080	65,455	INBK-7	B	1987	1987
Olsztyn	35	N/P	1	65,455	66,240	INBK-7	B	1987	1988
Olsztyn	35	N/P	1	66,240	68,415	INBK-8	B	1987	1987
Olsztyn	35	N/P	1	68,415	68,425	sosna	D	1989	1989
Olsztyn	35	N/P	1	68,452	68,462	sosna	D	1988	1988
Olsztyn	35	N/P	1	68,462	68,750	INBK-8	B	1987	1987
Olsztyn	35	N/P	1	68,750	69,125	INBK-7	B	1987	1987
Olsztyn	35	N/P	1	69,125	70,869	PBS-1	B	1990	1990
Olsztyn	35	N/P	1	70,869	70,879	sosna	D	1977	1977
Olsztyn	35	N/P	1	70,912	70,922	sosna	D	1977	1977
Olsztyn	35	N/P	1	70,922	71,013	INBK-4	B	1974	1990
Olsztyn	35	N/P	1	71,013	71,023	sosna	D	1993	1993
Olsztyn	35	N/P	1	71,060	72,064	INBK-7	B	1990	1990
Olsztyn	35	N/P	1	72,064	72,074	sosna	D	1976	1976
Olsztyn	35	N/P	1	72,107	72,136	sosna	D	1976	1976
Olsztyn	35	N/P	1	72,169	72,179	sosna	D	1976	1976
Olsztyn	35	N/P	1	72,179	72,200	INBK-4	B	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	72,200	77,000	INBK-3	B	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	77,000	78,330	INBK-4	B	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	78,330	79,190	INBK-3	B	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	79,190	79,620	INBK-4	B	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	79,620	81,990	INBK-3	B	1974	1974

Olsztyn	35	N/P	1	81,990	82,000	sosna	D	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	82,033	82,062	sosna	D	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	82,095	82,152	sosna	D	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	82,152	82,836	INBK-4	B	1976	1990
Olsztyn	35	N/P	1	82,836	82,846	sosna	D	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	82,912	82,922	sosna	D	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	82,922	83,380	INBK-7	B	1990	1990
Olsztyn	35	N/P	1	83,380	84,100	INBK-4	B	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	84,100	85,100	INBK-3	B	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	85,100	86,440	INBK-4	B	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	86,440	89,940	INBK-3	B	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	89,940	91,350	INBK-4	B	1974	1974
Olsztyn	35	N/P	1	91,350	91,880	INBK-7	B	1990	1990
Olsztyn	35	N/P	1	91,880	91,895	sosna	D	1990	1990
Olsztyn	35	N/P	1	91,922	92,027	sosna	D	1990	1990
Olsztyn	35	N/P	1	92,060	92,075	sosna	D	1990	1990
Olsztyn	35	N/P	1	92,075	92,881	INBK-7	B	1990	1990
Olsztyn	35	N/P	1	92,881	92,896	sosna	D	1989	1989
Olsztyn	35	N/P	1	92,926	92,932	sosna	D	1989	1989

2.2.2.2 Rozjazdy

Tabela nr 7 Zestawienie rozjazdów

Nr linii wg Id-12	Nazwa posterunku	Okręg nastawczy	Nr rozjazdu / skrzyżowania	Km rozjazdu / skrzyżowania	Nr toru	Rodzaj toru	Charakterystyka rozjazdu													Podrozjazdnice						
							Rodzaj rozjazdu / skrzyżowania	Typ	Skos	Promień	Kierunek	Zamknięcie	Typ iglic	Stabilizator iglic	Rolki podiglicowe	Nastawianie	Krzyżownica	Ogrzewanie	Liczni osi	Odmiana	Producent	Rok produkcji	Rodzaj podsyпки	Podrozjazdnice	Rok prod. podr.	Rok wbud. podr.
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	28	29	30	31
35	Wielbark	Sz	4	71,040	1	gt. zas.	Rkpd	S49	1:9	190	x	suw. standard.	SS		nie	R	S	nie	nie	K	RP	1993	N	D	1993	1993
35	Wielbark	Sz	22	71,472	12	stacyjny	Rz	S42	1:9	205	P	hakowe	S		nie	R	S	nie	nie	K	RP	1954	Ż	D	1970	1992
35	Wielbark	Sz	23	71,772	10	stacyjny	Rz	S42	1:9	205	P	hakowe	S		nie	R	S	nie	nie	K	RP	1954	Ż	D	1970	1992
35	Wielbark	Sz	24	71,882	4	stacyjny	Rz	S42	1:9	205	P	hakowe	S		nie	R	S	nie	nie	K	RP	1951	Ż	D	1965	1977
35	Wielbark	Sz	5	71,072	3	gt. dod.	Rz	S49	1:9	300	L	suw. standard.	SS		nie	R	S	nie	nie	K	RP	1990	N	D	1991	1991
35	Wielbark	Sz	6	71,108	5	gt. dod.	Rz	S49	1:9	190	L	suw. standard.	SS		nie	R	S	nie	nie	K	RP	1991	N	D	1992	1992
35	Wielbark	Sz	31	72,036	3	gt. dod.	Rz	S49	1:9	190	L	suw. standard.	SS		nie	R	S	nie	nie	K	RP	1991	N	D	1992	1992
35	Wielbark	Sz	32	72,099	3	gt. dod.	Rz	S49	1:9	190	L	suw. standard.	SS		nie	R	S	nie	nie	K	RP	1976	N	D	1976	1976
35	Wielbark	Sz	33	72,107	1	gt. zas.	Rz	S49	1:9	300	L	suw. standard.	S		nie	R	S	nie	nie	K	RP	1976	N	D	1976	1976
35	Wielbark	Sz	34	72,169	1	gt. zas.	Rz	S49	1:9	300	P	suw. standard.	S		nie	R	S	nie	nie	K	RP	1953	N	D	1969	1969
35	Szymany	Sz	1	82,000	1	gt. zas.	Rz	49E1	1:9	300	L	SZS	SS	stelhilfe	nie	E	K	tak	nie	S	RP	2012	N	B	2012	2012
35	Szymany	Sz	2	82,879	1	gt. zas.	Rz	49E1	1:9	300	P	SZS	SS	stelhilfe	nie	E	K	tak	nie	S	RP	2012	N	B	2012	2012
35	Szymany	Sz	4	84,200	1	gt. zas.	Rz	49E1	1:12	500	P	SZS	SS		tak	E	K	tak	nie	S	RP	2015	N	B	2015	2015
35	Szczytmo	Sz-1	8	91,895	1	gt. zas.	Rlj	49E1	1:12	2004/400	P	SZS	SS	stelhilfe	nie	E	K	tak	nie	S	RP	2012	N	B	2012	2012
35	Szczytmo	Sz-1	15	92,044	1	gt. zas.	Rkpd	49E1	1:9	190	x	SZS	SS	stelhilfe	nie	E	K	nie	nie	K	RP	2012	N	D	2012	2012
35	Szczytmo	Sz	38	92,913	1	gt. zas.	Rkpd	49E1	1:9	190	x	suw. standard.	SS			E	S	nie	nie	K	RP	2019	N	D	2019	2020

2.2.2.3 Obiekty inżynieryjne

Na odcinku linii kolejowej nr 35 objętej robotami budowlanymi znajdują się następujące obiekty inżynieryjne:

Tabela nr 8 Zestawienie obiektów inżynieryjnych

Lp	Km	Rodzaj obiektu	Rok budowy	Światło pionowe [m]	Światło poziome [m]	Długość eksploatacyjna [m]
1	61,349	most kamienny płytowy żelbetowy	1966/2005	180	460	5,80
2	64,690	przepust rurowy żelbetowy	1900/1968	75	75	7,00
3	65,090	przepust rurowy metalowy	1900/1957	100	100	7,90
4	66,804	przepust rurowy betonowy	1900/1968	100	100	8,00
5	70,600	most kratownica	1900/1953	130	2 505	27,60
6	73,164	przepust otwarty	1900/1957	85	190	4,05
7	73,512	przepust rurowy PCV	1900	60	60	10,00
8	74,319	most blachownica	1900	100	400	5,30
9	74,945	przepust rurowy metalowy	1900	60	60	8,50
10	75,179	przepust rurowy metalowy	1900	60	60	7,50
11	75,414	most blachownica	1900	120	380	5,10
12	76,737	przepust rurowy metalowy	1900	60	120	8,50
13	77,951	przepust rurowy metalowy	1900	60	60	7,50
14	78,217	przepust rurowy metalowy	1900	60	60	7,90
15	78,440	przepust ramowy	1955	91	112	7,55
16	79,583	przepust ramowy	1955	80	80	6,90
17	80,478	przepust rurowy metalowy	1900	60	60	8,00
18	80,805	przepust ramowy	1955	105	160	8,20
19	81,396	przepust rurowy metalowy	1900	60	60	9,00

W zakresie ww. obiektów inżynieryjnych Zamawiający udostępnia: karty ewidencyjne obiektów inżynieryjnych (stanowiące załącznik nr 8 do niniejszego PFU) oraz protokoły kontroli okresowej co najmniej raz na pięć lat oraz roczny kolejowego obiektu inżynieryjnego (stanowiące załącznik nr 13 do niniejszego PFU).

2.2.2.4 Przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia

Na linii nr 35 znajdują się poniżej wymienione przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia.

Tabela nr 9 Zestawienie przejazdów kolejowo-drogowych

Lp.	Km przejazdu	kat.	Kategoria drogi / Zarządca	Rodzaj nawierzchni	Nawierzchnia dojazdów do przejazdu	Typ urządzeń	Liczba torów	Stan Techniczny
IZ Siedlce								
1.	57,163	D	Droga wewnętrzna znak B.N. (Opaleniec las). / Burmistrz Miasta i Gminy Chorzele	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny

2.	58,043	D	Droga gminna nr 320143W (Opaleniec - Macice) / Burmistrz Miasta i Gminy Chorzele	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
3.	59,017	D	Droga gminna nr 320133W (Opaleniec - Ścieciel) / Burmistrz Miasta i Gminy Chorzele	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
IZ Olsztyn								
4.	61,786	F	Droga wewnętrzna / Najemca	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
5.	62,967	F	Droga wewnętrzna / Najemca	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
6.	64,907	F	Droga wewnętrzna / Najemca	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
7.	64,379	D	Droga gminna nr 197013 / Burmistrz Wielbarka	Płyty typ CBP	droga gruntowo-zwirowa	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
8.	65,413	D	Droga gminna nr 197060 / Burmistrz Wielbarka	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
9.	66,710	D	Droga gminna nr 197063N (Ścieciel – Wielbark) / Burmistrz Wielbarka	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
10.	69,819	D	Droga gminna nr 197064N (Wielbark – pola) / Burmistrz Wielbarka	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
11.	70,258	D	Droga powiatowa nr 1645N (ul. Mickiewicza, Wielbark) / Zarząd Powiatu Szczywieńskiego	Płyty typ CBP	nawierzchnia asfaltowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
12.	70,914	D	Wielbark ul. Nowowiejskiego Nr 1512N (Wielbark - Zieleniec Duży-Rozogi)	Płyty CBP	nawierzchnia asfaltowa (L/P)	Nie dotyczy	2	Stan dobry
12.	71,060	-	Dojście do peronu nr 2 w Wielbarku / Zarządca PKP PLK S.A.	-	-	-	1	-

13.	73,671	F	Droga wewnętrzna / Nadleśnictwo Wielbark	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
14.	74,702	D	Droga gminna nr 197065N (Kołodziejowy Grąd – pola) / Burmistrz Wielbarka	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
15.	75,179	D	Droga gminna nr 197067 (Kołodziejowy Grąd – pola) / Burmistrz Wielbarka	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
16.	75,618	F	Droga wewnętrzna / Najemca	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
17.	75,967	D	Droga gminna nr 191766N (Kołodziejowy Grąd – pola) / Burmistrz Wielbarka	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
18.	76,435	F	Droga wewnętrzna / Najemca	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
19.	77,053	D	Droga powiatowa nr 1510N (Kołodziejowy Grąd - Jesionowiec) / Zarząd Powiatu Szczywieńskiego	Płyty typ CBP	nawierzchnia asfaltowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
20.	80,555	F	Droga wewnętrzna / Najemca	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
21.	80,952	D	Droga gminna nr 196025 Szymany – Ciemna Dąbrowa / Burmistrz Szczytna	Płyty typ CBP	droga gruntowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny
22.	81,937	D	Droga gminna nr 196025 Szymany – Małdaniec / Burmistrz Szczytna	Płyty typ CBP	nawierzchnia żwirowa (L/P)	Nie dotyczy	1	Stan dostateczny

2.2.2.5 Budowle i obiekty obsługi podróżnych

Na przedmiotowym odcinku linii kolejowej znajdują się trzy perony.

Tabela nr 10 Zestawienie peronów istniejących

Nazwa	Nazwa stacji/ p.o.	Km (od)	Km (do)	Dł. [m]	Szerokość [m]	Stan techniczny
peron 2 (dwa krawędziowy)	Stacja Wielbark	71,238	71,547	309,00	4,1	Ostatni remont przeprowadzono w roku 1980 r.

peron 1	Stacja Wielbark	71,238	71,547			Peron nie objęty niniejszym opracowaniem
peron 1 (jedno krawędziowy)	Przystanek osobowy Jesionowiec	77,160	77,341	181,00	2,5	Ostatni remont przeprowadzono w roku 1975 r.

Stan istniejący - perony:

Peron nr 2 st. Wielbark – Krawędź betonowa prefabrykowana typu L, wysokość 30-38 cm – miejscowe ubytki, nierówności krawędzi, przerosty roślinności.

Nawierzchnia z płytek betonowych przerosnięta roślinnością – nierówności i ubytki w nawierzchni.

Istniejące dojście do peronu – istniejące przejście przez tory na obniżoną część peronu w formie pochylni.

Peron nr 1 p.o. Peron Jesionowiec – Krawędź betonowa prefabrykowana typu, wysokość 30-38 cm – miejscowe ubytki, nierówności krawędzi, przerosty roślinności. Nawierzchnia z kruszywa przerosnięta roślinnością – nierówności. Dojście do peronu – brak, konieczność wykonania dojścia wzdłuż torów zgodnie z zakresem robót.

Elementy małej architektury i oznakowania stałegoPeron nr 2 st. Wielbark

Na peronie zabudowane są tylko tablica z nazwą stacji oraz tablica kierunkowa – stan niedostateczny, przewidziany do odnowy.

Peron nr 1 p.o. Peron Jesionowiec

Na peronie zabudowana jest tylko tablica z nazwą stacji – stan niedostateczny, fryz tablicy jest uszkodzony - przewidziany do wymiany.

2.2.2.6 Urządzenia sterowania ruchem kolejowym1) Stacja Wielbark

Stacja węzłowa na linii nr 35 Ostrołęka – Szczytno w km 71,060, do której dochodzi linia nr 225 Nidzica – Wielbark, przy czym linia 225 jest linią nieczynną. Stacja bez stanowiska obsługi wyposażona jedynie w zamki ryglowe – 2 szt. oraz zamki trzpieniowe 8 szt., które zapewniają bezpieczną jazdę taboru po torze głównym zasadniczym linii nr 35 w obszarze stacji Wielbark. Klucze od zamków zdeponowane w ISE Olsztyn.

2) LCS Szczytno

LCS Szczytno umiejscowione jest w budynku nastawni dysponującej stacji Szczytno. LCS steruje stacją miejscową Szczytno, pięcioma stacjami na linii nr 219 oraz stacją Szymany na linii nr 35 poprzez system nadrzędny MOR-2lcsr. Obsługuje 10 przejazdów kat. A oraz nadzoruje 28 przejazdów kat. B i C.

3) Szlak Chorzele – Wielbark, Wielbark – Szymany

Na szlaku brak jest urządzeń srk, zarówno blokad liniowych, jak również urządzeń przejazdowych.

4) Stacja styczna Chorzele

Stacja w km 56,140 wyposażona w urządzenia komputerowe MOR-3 sterowana z LCS Ostrołęka poprzez system nadrzędny MOR-2lcsr. Na szlaku Ostrołęka - Chorzele blokada liniowa komputerowa typu CBL 2000.

5) Stacja styczna Szymany

Stacja w km 82,743 wyposażona w urządzenia komputerowe MOR-3 z licznikową kontrolą niezajętości torów sterowana z LCS Szczytno poprzez system nadrzędny MOR-2lcsr. Na szlaku Szymany – Szczytno blokada liniowa typu CBL 2000

2.2.2.7 Telekomunikacja

1) Stacja Szymany

- a) urządzenia wyniesione sieci radiowej 150 MHz - sieć pociągowa i drogowa;
- b) kontener TK – z kablami OTK i TKM;
- c) centrala systemu ppoż i antywłamaniowa;
- d) urządzenia transmisyjne SDH 1642EM (Alcatel-Lucent);
- e) centrala telefoniczna SLK MW;

2) LCS Szczytno

- a) centrala telefoniczna SLK;
- b) system zdalnego sterowania radiołącznością 150 MHz - sieć pociągowa i drogowa;
- c) urządzenia transmisyjne SDH 1662SMC (Alcatel-Lucent);
- d) centrala instalacji systemu sygnalizacji ppoż i antywłamaniowa

3) Szlak Szymany – Szczytno

- a) kabel OTK 36 J podstawowy i protekcyjny;
- b) kabel miedziany XTKMxpw 35x4x0,8.

4) Linia na odcinku Ostrołęka – Szczytno

Kabel światłowodowy OTK 36J GSM-R

5) Stacja Chorzele

- a) Kontener TK z kablami OTK i XTKM.
- b) system zdalnego sterowania radiołącznością 150MHz – sieć pociągowa i drogowa (system Pyrylandia F-804/2 M);
- c) centralka telefoniczna DGT IP – R;
- d) centrala systemu popoż. i antywłamaniowa;
- e) Urządzenia teletransmisji SDH STM4 typu 1642SMC.

2.2.2.8 Elektroenergetyka nietrakcyjna

1) Stacja Wielbark (km 71,060)

- a) oświetlenie zewnętrzne – oświetlenie terenu stacji wyłączone jest z eksploatacji, stan niedostateczny urządzenia nie spełniają norm i obecnych wymagań. Oświetlenie peronu i przejazdu w km 70,914, SŁUPY BETONOWE WZ-9 SZTUK 8, SŁUPY BETONOWE ALA SZTUK 15, OPRAWY SL 150 5 szt., KABEL YAKY 4x10mm2- 905mb.
- b) urządzenia eor – nie występują.
- c) przyłącza elektroenergetyczne – numer PPE: 590243865043089424 dystrybutor ENERGA, moc przyłączeniowa 2 kW zabezpieczenie 10A 1-faza.

2) P.O. Jesionowiec

- a) oświetlenie zewnętrzne – stan urządzeń niedostateczny, słupy betonowe ALA - 4 szt.; słupy betonowe EOC 3 szt. Oprawy oświetleniowe 3 szt. SHZ. Kabel YAKY 4x10mm2 – 80mb, YAKY 4x16mm2-105m, YAKY 4x50mm2- 70mb.
- b) Urządzenia eor – nie występują;
- c) przyłącza elektroenergetyczne – numer PPE: 590243865002369024 dystrybutor ENERGA, moc przyłączeniowa 2 kW, zabezpieczenie 10A 1-faza.

2.2.2.9 Pozostałe uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

W związku z tym, że Roboty będą przeprowadzone w obrębie czynnego obiektu - wymaga się zastosowania szczególnych środków ostrożności. Podczas komisyjnego przekazania terenu budowy zostaną określone warunki realizacji tj. warunki poruszania się grupy roboczej.

Ze względu na prowadzenie robót na terenie kolejowym, na którym odbywa się ruch kolejowy należy zwrócić szczególną uwagę na polecenia i ostrzeżenia pracowników PKP związanych z tym ruchem - pracownicy wykonujący roboty muszą być przeszkoleni z zakresu przepisów obowiązujących w PKP PLK S.A. (nieodpłatne przeszkolenie przeprowadzi Inspektor BHP z Zakładu Linii Kolejowych w Olsztynie).

Wykonawca zobowiązany jest do złożenia przed rozpoczęciem realizacji umowy pisemnego oświadczenia w zakresie aktualności badań lekarskich pracowników wykonujących roboty w sąsiedztwie czynnych torów oraz sieci trakcyjnej.

Zamawiający zakłada prowadzenie prac związanych z wykonaniem robót budowlanych przy całodobowym zamknięciu toru - w ramach prac prowadzonych w danym torze.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość i za stosowane metody wykonania prac. W tym celu Wykonawca zgodnie z wymaganiami warunków umowy opracuje:

- harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji prac,
- projektu organizacji i technologii robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),

Wykonawca zapewnia wszelkie niezbędne materiały i narzędzia niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

Przedmiot zamówienia powinien być wykonany bez spowodowania jakichkolwiek zniszczeń i związanych z tym konieczności napraw.

Wszelkie koszty związane m.in. z zapotrzebowaniem na podkłady geodezyjne oraz wykonawstwem robót, ponosi w całości Wykonawca.

Przed przystąpieniem do robót, wykonawca przygotowuje harmonogram realizacji robót oraz wystąpi do Zamawiającego (PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie ul. Lubelska 5 10-404 Olsztyn) o opracowanie „Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu pociągów w czasie wykonywania robót”.

Wykonawca uwzględni w ww. harmonogramie planowany termin zakończenia procesu Certyfikacji podsystemu Infrastruktura.

Zamawiający, w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy teren budowy.

Jako miejsce tymczasowego składowania materiałów, postoju maszyn i zaplecza socjalno - technicznego Zamawiający sugeruje plac na stacji Wielbark (plac znajduje się w zarządzie PKP S.A. Nieruchomości - Uzgodnienie możliwości dzierżawy placu od Zarządcy oraz koszty dzierżawy leżą w całości po stronie Wykonawcy.

Na etapie składania oferty cenowej należy przewidzieć wykonanie wszelkich niezbędnych prac umożliwiających realizację robót zasadniczych i towarzyszących, w tym:

- niezbędne roboty rozbiórkowe, segregację materiałów, utylizację odpadów,
- niezbędne roboty ziemne,
- niezbędne roboty uzbrojenia terenu (kolizje),
- niezbędne dojeżdżania i dojazdy w nawiązaniu do istniejących.
- wszelkie prace związane z wykonaniem dokumentacji projektowej (pozyskanie niezbędnych materiałów, pomiary w terenie, wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, decyzje organów itd.),

Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania zasad określonych w „Instrukcji postępowania z materiałami pochodzącymi z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Im-3” oraz „Instrukcji gospodarki odpadami PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Is-1”.

Wytwórca odpadów powstających w wyniku robót jest Wykonawca, za wyjątkiem odpadów w postaci złomu, który pozostaje własnością Zamawiającego.

3. ZAKRES ROBÓT

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.

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.

Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień podobnych, o których mowa w art. 388 pkt 2 lit. c Prawa Zamówień Publicznych. Informacja o zamiarze udzielenia ww. zamówień została zawarta w ogłoszeniu o zamówieniu dla niniejszego postępowania. Zamówienie podobne zostanie udzielone w trybie zamówienia z wolnej ręki, po uprzednim przeprowadzeniu negocjacji z Wykonawcą, w szczególności w zakresie warunków umowy, w tym ceny, terminu wykonania, okresu gwarancji/okresu rękojmi i może obejmować następujące zakresy realizowane na linii kolejowej nr 35 na odcinku od km 56,806 do km 81,950:

- Wymiana rozjazdu Rkpd 4 na rozjazd zwyczajny o promieniu R-300 na podrozjazdnicach drewnianych (nowych). Stal rozjazdowa staroużyteczna.
- Budowa nowego połączenia torów 1 i 2. W zakresie:
 - zabudowa rozjazdu zwyczajnego R-300 nr 1 (lewego - rozjazd staroużyteczny),
 - likwidacja istniejącego rozjazdu zwyczajnego nr 3 (prawego) oraz zabudowa w jego miejsce rozjazdu lewego o nowym numerze - 2,
 - zabudowa wstawki pomiędzy powyższymi rozjazdami.
- Rozbiórka rozjazdów nr 6 i 32 wraz z zabudową ich torem (na materiale staroużytecznym);
- Wymiana podkładów drewnianych na podkłady drewniane nowe - w torach nr 2, 3, 5;
- Ciągła wymiana podkładów strunobetonowych (BS-66 w wieku ponad 35 lat) na podkłady strunobetonowe staroużyteczne (wraz z zag. odpadów) - w torze nr 2 od Rz 25 do Rz 34 - 0,287 kmt / 441 szt podkładów;
- Oczyszczanie podsypki oczyszczarką tłuczniową w miejscach ciągłej wymiany podkładów (wraz z uzupełnieniem podsypki - ok. 50% pryzmy);
- Wymiana podkładów podłączonych na nowe;
- Podbicie rozjazdów podbijarką rozjazdową nr: 5, 31, 25, 24;
- Uzupełnienie podsypki tłuczniowej w torach nr 2, 3, 5;
- Uzupełnienie podsypki tłuczniowej w torach nr 2, 3, 5;
- Chemiczne odchwaszczanie toru - tory nr 2, 3, 5 na stacji Wielbark;
- Sporządzenie niezbędnej dokumentacji wykonawczej, powykonawczej wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień, decyzji dla wykonania robót w ramach opcji;
- Wielbark, zabudowa elektrycznego ogrzewania rozjazdów 7 szt. z włączeniem do sterowania z LCS Szczytno;
- Budowa zasilania urządzeń elektroenergetycznych, SRK, TT;
- Wykonanie dokumentacji projektowej i powykonawczej
- Budowa oświetlenia rozjazdów na stacji Wielbark. Włączenie sterowania oświetleniem stacji Wielbark z LCS Szczytno;
- Włączenie sterowania oświetleniem peronu p.o. Jesionowiec z LCS Szczytno;
- Stacja Wielbark - budowa urządzeń stacyjnych komputerowych sterowanych z LCS Szczytno (7 zwrotnic). Zabudowa urządzeń w kontenerach (3 szt.);
- Zabudowa urządzeń TVu dla potrzeb SKP oraz urządzeń monitoringu obszarów kolejowych na stacji Wielbark;
- Wymiana aplikacji w LCS Szczytno
- Uzależnienie urządzeń przejazdowych kat. C w km 70,914 w urządzeniach stacyjnych stacji Wielbark;
- Zabudowa blokady liniowej z kontrolą niezajętości szlaku na szlakach Chorzele – Wielbark i Wielbark – Szymany
- Sporządzenie dokumentacji projektowej i powykonawczej, certyfikacja;

- ułożenie kabla światłowodowego podstawowego wraz z kablem TKM relacji Chorzele – Szymany.

3.1 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

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

- 1) dla odcinka linii nr 35 od km 56,806 do km 81,950;
 - a) kategoria linii wg TSI – P5/F1;
 - b) prędkość maksymalna dla:
 - pociągów pasażerskich – 60 km/h;
 - pociągów towarowych – 60 km/h;
 - c) klasa obciążeń eksploatacyjnych linii: nacisk osi 22,5 t (221 kN) – dotyczy tych elementów infrastruktury, które będą podlegać wymianie lub modernizacji albo, na podstawie odpowiednich sprawdzeń i obliczeń, będą spełniać w/w warunek;
 - d) skrajnia budowli – GPL-2 z ograniczeniami (wykonawca wykona pomiary skrajni i ustali wszelkie ograniczenia skrajni GPL-2);
 - e) możliwość uruchomienia pociągów towarowych o długości minimum 750 m

Uwaga: W przypadku obiektów wyłączonych z zakresu prac inwestycyjnych Wykonawca zobowiązany jest określić zakres niezgodności z obowiązującymi standardami technicznymi, oraz dla lokalizacji, dla których nie uzyskano zgodności z ww. standardami określić zakres zgodności z przepisami dotyczącymi utrzymania (instrukcje z serii ID) oraz wymaganiami prawa powszechnie obowiązującego.

3.2 Badania

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

Badanie obiektów inżynierskich

Wykonawca wykona badania obiektów inżynierskich objętych zamówieniem, za wyjątkiem obiektów przeznaczonych przez Zamawiającego do rozbiórki.

Badania obiektów inżynierskich obejmują przynajmniej:

- 1) przygotowanie opisu technicznego;
- 2) inwentaryzację obiektu wraz z inwentaryzacją uszkodzeń;
- 3) badania stanu technicznego obiektu;
- 4) badania materiałowe (badania materiałowe należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami);
- 5) przeliczenie nośności eksploatacyjnej zgodnie z normą PN-EN 15528;
- 6) sprawdzeniu aktualnej nośności eksploatacyjnej wg Id-16 (zgodnie z §11 Przegląd

specjalny).

Na podstawie badań Wykonawca dokona oceny stanu technicznego obiektu, w tym:

- 1) dokona orzeczenia na temat stanu technicznego obiektu;
- 2) dokona analizy spełnienia wymagań eksploatacyjnych linii określonych w pkt 3.1 PFU;
- 3) opracuje wnioski.

3.3 Dokumentacja projektowa

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

Wykonawca zapewni opracowanie dokumentacji projektowej z należytą starannością, zasadami sztuki budowlanej w sposób zgodny z ustaleniami zawartymi w Specyfikacji Warunków Zamówienia 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.

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

3.3.1 Geodezyjna dokumentacja do celów projektowych

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

- a) Aktualne cyfrowe mapy sytuacyjno – wysokościowe sporządzone w skali 1:500 z klauzulą przeznaczenia do celów projektowych, które będą wykorzystane 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 PKP S.A. (tereny zamknięte) oraz w razie potrzeby tereny przyległe do linii kolejowej o szerokości niezbędnej do prawidłowego opracowania całej wymaganej dokumentacji projektowej z obszarem przyległym 30 m do zakresu inwestycji. Mapa do celów projektowych powinna zawierać aktualne, sprawdzone i zweryfikowane dane ewidencyjne (nr działek i przebieg granic)
- b) projekt założenia kolejowej osnowy geodezyjnej (uzgodniony z Wydziałem Geodezji Biura Terenów Kolejowych i Ochrony Środowiska PKP PLK S.A.);
- c) 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.;

- d) Zaktualizowane profile podłużne linii kolejowej, opracowane na bazie dokumentacji znajdującej się w zasobie KODGiK.
- e) Inne opracowania sporządzone na podstawie wyników dodatkowych lub uzupełniających pomiarów geodezyjnych wykonanych na potrzeby sporządzenia kompletnej dokumentacji projektowej.

Przed wykonaniem pomiarów w celu sporządzenia map do celów projektowych Wykonawca powinien sprawdzić dokładność i stan poziomej i wysokościowej osnowy geodezyjnej, a w razie potrzeby założyć dodatkowe punkty osnowy geodezyjnej o dokładności określonej w branżowym standardzie Ig-6. Stabilizację nowych punktów osnowy pomiarowej 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 Nr 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 do celów projektowych, we właściwym terytorialnie KODGiK, a w przypadku opracowania wykraczającego poza teren zamknięty - we właściwym terytorialnie PODGiK, należy celem rejestracji wykonanych map zastosować procedury związane z zaopiniowaniem ww. dokumentacji zgodnie z Instrukcją Ig-1 Rodzaje i obieg dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., wprowadzonej zarządzeniem nr 33/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 21 lipca 2015 r. zmienionej uchwałą Nr 76/2023 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 31 stycznia 2023 r.

Wykonawca przekaze do Wydziału Geodezji Biura Terenów Kolejowych i Ochrony Środowiska PKP PLK S.A.:

- 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 opracowywania 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 prawidłowe określenie terenu rozgraniczającego realizację inwestycji, Wykonawca zobligowany jest do przeprowadzenia szczegółowego postępowania doprowadzającego do zgodności danych ewidencyjnych. Czynności te należy przeprowadzić zgodnie z przepisami prawa w tym zakresie.

3.3.2 Koncepcja projektowa

Koncepcja projektowa musi zawierać w szczególności opis wraz z graficznym przedstawieniem na aktualnej mapie zasadniczej/mapie sytuacyjno-wysokościowej pozyskanej z zasobu geodezyjnego i kartograficznego (KODGiK i/lub PODGiK) w skali nie mniejszej niż 1:1000, planowanego zakresu robót oraz proponowanej technologii robót wraz z ich fazowaniem.

W ramach opracowania koncepcji projektowej należy przedstawić również proponowane terminy wykonania poszczególnych faz robót oraz całego przedsięwzięcia z uwzględnieniem harmonogramu zamknięć torowych (dla odcinków eksploatowanych).

W ramach koncepcji projektowej Wykonawca przedstawi także plan monitorowania środków kontroli ryzyka dotyczący etapu projektowania.

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

Wykonawca w terminie do 45 dni od podpisania Umowy ma przedstawić Zamawiającemu koncepcję projektową.

Zakres Koncepcji projektowej:

- 1) Koncepcja wykonania robót na peronach oraz dojściach do peronów;
- 2) Koncepcja sieci, instalacji i urządzeń energetyki do 1 kV. W koncepcji należy uwzględnić dotychczasowe odbiory z podziałem na odbiory należące do PKP PLK S.A. oraz odbiory obce (w przypadku zmiany lub likwidacji dotychczasowego zasilania) w celu oddzielnego opomiarowania. W koncepcji należy również wskazać odbiory wymagające rezerwowego zasilania;
- 3) Koncepcja zabudowy urządzeń srk spełniających wymogi interoperacyjności, uwzględniająca zabudowę zintegrowanych systemów srk i ich monitorowania oraz kierowania ruchem kolejowym z Lokalnego Centrum Sterowania LCS;
- 4) Koncepcja zabudowy urządzeń i sieci telekomunikacyjnych zarówno radiołęczności (w tym radio 150 MHz) jak i łączności przewodowej;

- 5) Koncepcja przebudowy linii kablowych teletechnicznych w tym istniejących linii kablowych (tradycyjnych i światłowodowych) oraz koncepcja trasy projektowanych linii teletechnicznych;
- 6) Koncepcja przekwalifikowania skrzyżowań linii kolejowej z drogami publicznymi w jednym poziomie;
- 7) Koncepcja wykonania robót na wysokości skrzyżowań linii kolejowej z drogami publicznymi w jednym poziomie;
- 8) Koncepcje wykonania robót na obiektach inżynieryjnych;
- 9) Propozycja podziału zakresu robót na etapy i fazy wraz ze wstępnym harmonogramem rzeczowo-finansowym;
- 10) Inwentaryzacja obiektów inżynieryjnych i budowlanych (w tym badania) m.in. mostów, wiaduktów, budynków, budowli, sieci uzbrojenia terenu w zakresie niezbędnym do opracowania projektu budowlanego/wykonawczego;
- 11) Część technologiczno – ruchowa;
- 12) Analiza stanu podtorza wraz z koncepcją jego wzmocnienia w słabych miejscach oraz lokalizacjach mogących się ujawnić w zmienionych warunkach eksploatacyjnych;
- 13) Koncepcja projektowa usunięcia kolizji z sieciami uzbrojenia terenu, jeżeli takie wystąpią
- 14) Zbiorcze zestawienie działań związanych z ochroną środowiska podjętych w poszczególnych branżach, oraz wyspecyfikowanie kosztów rozwiązań służących ochronie środowiska. Powinno ono szczegółowo przedstawiać, w jaki sposób został uwzględniony każdy warunek zawarty w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (o ile będzie uzyskana). Zestawienie powinno być sporządzone w formie tabelarycznej;
- 15) Koncepcje usuwania drzew i krzewów, niezbędne nasadzenia, projekty zieleni wokół obiektów kubaturowych, dróg;
- 16) Analiza realizacji wymagań w zakresie ochrony środowiska uwzględnionych w koncepcji oraz analiza różnic w stosunku do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (o ile będzie uzyskana). Wykonawca w pierwszej kolejności powinien projektować zgodnie z uzyskaną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, jeżeli jednak w wyniku wykonanych analiz własnych przewiduje niespełnienie wymagań decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach powinien przewidzieć konieczność zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i/lub uzyskanie nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na elementy nie objęte decyzją oraz podjąć w tym zakresie niezbędne działania (przygotowanie dokumentacji środowiskowej wraz z wnioskami do właściwych organów);
- 17) Propozycja podziału zakresu robót na etapy i fazy wraz ze wstępnym harmonogramem;
- 18) Wytyczne dla opracowania rozkładu jazdy pociągów w trakcie realizacji poszczególnych etapów i faz robót wraz ze wstępnym harmonogramem realizacji i harmonogramem wymaganych zamknięć torowych;
- 19) Projekcja nakładów inwestycyjnych dla okresu realizacji projektu.

Wykonawca na etapie Koncepcji Programowo - Przestrzennej musi określić w jaki sposób i w jakim stopniu będzie odbywało się wdrożenie wymagań TSI oraz weryfikacji WE podsystemów strukturalnych.

Zatwierdzona koncepcja projektowa będzie podstawą do sporządzenia kolejnych elementów dokumentacji projektowej i wykonawczej.

Dokumentacja powinna zawierać również wszystkie inne dokumenty, schematy, plany, wykazy itp. służące do przedstawienia rozwiązań proponowanych przez Wykonawcę.

3.3.3 Operaty szacunkowe

W przypadku zaistnienia konieczności pozyskania praw do innych nieruchomości niż te, o których mowa w art. 9s ust. 3b oraz art. 9q ust. 1 pkt 6) i pkt 8) ustawy o transporcie kolejowym Wykonawca zobowiązuje się do wykonania i przekazania Zamawiającemu operatów szacunkowych, sporządzonych przez osobę posiadającą uprawnienia rzeczoznawcy majątkowego. Operaty szacunkowe określające wartość np. ograniczonych praw rzeczowych do nieruchomości należy 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. Wymogi, które spełniać musi operat szacunkowy wynikają z powszechnie obowiązujących przepisów prawa, w tym w szczególności z ww. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 września 2004 r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego. Operat szacunkowy musi w sposób zupełny i wyczerpujący zawierać wszystkie wymagane dla niego elementy zarówno formalne jak i prawne. Operat szacunkowy powinien precyzyjnie określić, w jakim celu został sporządzony oraz jednoznacznie wskazywać wartość każdego przedmiotu wyceny. 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.

3.3.4 Wnioski o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej i/lub 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 decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego i przedłożyć je do weryfikacji zgodnie z instrukcją Ia-14. Wnioski po uzgodnieniu przez jednostki/komórki organizacyjne wskazane w Ia-14 należy przedłożyć do podpisu pełnomocnikom przedstawicielowi Zamawiającego.

Wykonawca opracuje (we współpracy z Zamawiającym) wnioski wraz z niezbędnymi załącznikami o wydanie: decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej i/lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Ww. wnioski 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 1/2020 Członka Zarządu – dyrektora ds. rozwoju PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 30 lipca 2020 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 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U.2019.710 tekst jednolity z późn. zm.), nanieść:

- 1) oznaczenie terenu objętego inwestycją, w tym linie rozgraniczające teren oraz granice kolejowego terenu zamkniętego;
- 2) granice kolejowego terenu zamkniętego
- 3) kilometrację linii;
- 4) istniejące i projektowane obiekty budowlane.

W przypadku realizacji inwestycji kolejowej w ramach, której będą wykonywane roboty polegające na budowie/przebudowie infrastruktury drogowej Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym rozważy pozyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej w trybie Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2020 r. poz. 1363 z późn. zm.). W przypadku wyboru tego trybu Wykonawca pozyska pełnomocnictwo do wystąpienia z wnioskiem o ww. decyzję od właściwego zarządcy drogi.

Wykonawca przedstawi rekomendacje (wraz z uzasadnieniem) w zakresie trybu pozyskania decyzji lokalizacyjnych. Decyzja w tym zakresie należy do Zamawiającego. Przy opracowywaniu wniosków należy tak podzielić odcinki linii kolejowych objętych zamówieniem, aby możliwie maksymalnie usprawnić uzyskiwanie decyzji lokalizacyjnych.

Wykonawca odpowiada za jakość i kompletność wniosku/ów.

Po opracowaniu wniosków (wraz z załącznikami) Wykonawca prześle 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 o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej na podstawie 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 decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej przez organ pierwszej instancji. Opis stanu nieruchomości będzie dotyczył zarówno nieruchomości, o których mowa w [art. 9s ust. 3b](#) i [ust. 3e](#), oraz [art. 9x ust. 4](#) ustawy o transporcie kolejowym, jak również nieruchomości, o których mowa w art. 9q ust. 1 pkt 6) i pkt 8) 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 przeznaczenie, powierzchnie zabudowy, powierzchnie użytkową itp.;
- 3) opis pozostałych naniesień i innych obiektów budowlanych oraz uzbrojenie działki;

- 4) zinwentaryzowanie składników roślinnych (drzewa, krzewy, kwiaty, uprawy, itp.) z podaniem ich gatunku, wieku i ilości, sztuk, m², itp.

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) i pkt 8) również według stanu na dzień odbioru końcowego, o którym mowa w pkt 4.4.5 PFU w terminie 10 dni od dnia odbioru końcowego.

Wzór opisu stanu nieruchomości, o którym mowa wyżej, znajduje się w załączniku nr 7 do niniejszego PFU.

Po uzyskaniu klauzuli ostateczności decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej dla nieruchomości nabytych przez Zamawiającego na potrzeby realizacji inwestycji, Wykonawca wyznaczy i trwale zastabilizuje punkty graniczne stanowiące zewnętrzny obszar linii kolejowej.

W przypadku nieruchomości lub ich części, które planowane są do nabycia na rzecz Skarbu Państwa, Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić, czy nieruchomości te umieszczone są w:

- 1) wykazie potencjalnych historycznych zanieczyszczeń, o którym mowa w art. 101c ust. 3 i art. 101 d ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2019.1396 z późn. zm.);
- 2) wykazie historycznych zanieczyszczeń, o którym mowa w art. 101c ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2019.1396 z późn. zm.);
- 3) rejestrze bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku, o którym mowa w art. 26a ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.2018.954 z późn. zm.).

W przypadku potwierdzenia, że nieruchomość znajduje się w wykazach lub rejestrze, o którym mowa powyżej, Wykonawca jest obowiązany niezwłocznie poinformować o tym fakcie Zamawiającego oraz przekazać dokumentację potwierdzającą ten wpis, w tym w szczególności wskazać rodzaje zanieczyszczeń.

3.3.5 Projekt budowlany

Wykonawca opracuje projekty budowlane, 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. 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, postanowień, zezwoleń, porozumień, umów, uzgodnień, opinii i innych (z wyłączeniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

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.

3.3.6 Projekty wykonawcze

Projekt wykonawczy stanowi uzupełnienie i uszczegółowienie projektu budowlanego i powinien zawierać, m.in.:

- 1) rysunki, opisy, obliczenia, plany sytuacyjne i sytuacyjno-wysokościowe, profile podłużne z naniesieniem układu warstw podtorza, przekroje poprzeczne torowiska;
- 2) profile podłużne dróg w obrębie przejazdów;
- 3) projekt regulacji osi torów oparty na znakach regulacji osi torów (projekt niwelety torów należy rozpatrywać ze szczególnym uwzględnieniem lokalizacji w przejazdach kolejowych).

Przy projektowaniu geometrii toru w planie i profilu należy bezwzględnie przeanalizować aktualnie obowiązującą geometrię uwidocznioną na obowiązującym profilu podłużnym i protokołach zdawczo – odbiorczych znaków regulacji danej linii kolejowej znajdujących się w zasobach KODGiK lub u Zamawiającego i jeśli spełnia wymogi zapisów PFU to należy ją stosować.

Nowy projekt niwelety (po stwierdzeniu niemożności zrealizowania obowiązującego projektu niwelety) musi obejmować odcinek linii kolejowej od najbliższego załomu przed do najbliższego załomu profilu za budowanym/przebudowywanym odcinkiem linii kolejowej.

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 budowanym/ przebudowywanym odcinkiem linii kolejowej;

- 4) inne projekty specjalistyczne posiadające wszystkie niezbędne uzgodnienia (projekty technologiczne, projekty zabezpieczenia wykopów, projekty organizacji ruchu kolejowego – fazowania robót w czasie realizacji, projekty czasowej i stałej organizacji ruchu drogowego (w tym pieszego), projekty usunięcia kolizji z urządzeniami infrastruktury podziemnej, itp.);
- 5) oświadczenie o zgodności z projektem budowlanym, kartę uzgodnień międzybranżowych.
- 6) projekt wykonawczy (techniczny) urządzeń srk należy opracować zgodnie z Rozdziałem 15 Wytycznych Ie-4;

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

3.3.7 Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

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

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych powinny być opracowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych obejmować powinny:

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

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

3.3.8 Wymagania w zakresie formy dokumentacji projektowej

Dokumentacja dostarczana Zamawiającemu musi być wykonana w następujący sposób:

- 1) Dokumentację projektową należy sporządzić w języku polskim;
- 2) Poszczególne dokumentacje projektowe powinny zawierać:
 - a) tytuł dokumentu;
 - b) nazwę projektu (i nr, jeśli dotyczy) i jego lokalizację o ile nie wynika z nazwy projektu;
 - c) etap projektu (jeśli dotyczy);
 - d) wersję dokumentu;
 - e) datę powstania dokumentu;
 - f) nazwę i adres Wykonawcy oraz nazwiska autorów dokumentu wraz z podpisem, kopią uprawnień wraz z aktualnym ubezpieczeniem;
 - g) nazwę i adres Zamawiającego;

- h) na początku dokumentu spis treści dokumentu;
 - i) pod spisem treści wykaz użytych skrótów i oznaczeń wraz z objaśnieniami;
 - j) na końcu dokumentu spis wykorzystanych norm, przepisów i literatury przywołanej w dokumencie;
 - k) nagłówek na każdej stronie dokumentu tekstowego z tytułem dokumentu i numerem wersji;
 - l) stopka na każdej stronie dokumentu z numerem strony oraz liczbą stron kompletnego dokumentu;
 - m) każda kolejna wersja dokumentu powstająca w wyniku wprowadzania poprawek powinna być oznaczona kolejnym numerem;
 - n) zmiany należy każdorazowo zaznaczyć na projekcie lub w załączniku;
- 3) Dokumentacja projektowa musi być wykonana z podziałem na poszczególne branże;
- 4) Dokumentację projektową po uzyskaniu wszystkich zgód i pozwoleń należy przekazać Zamawiającemu w następujący sposób:
- a) 1 egz.- oryginał – (ostemplowany załącznik do PnB – w przypadku realizacji Projektów budowlanych);
 - b) 4 egz. kopie w formie papierowej (z adnotacją zgodności z oryginałem – załącznikiem do wydanego PnB w przypadku realizacji Projektów budowlanych);
 - c) 4 egzemplarzy w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD;
- 5) Dokumentacja w formie elektronicznej musi spełniać wymagania zawarte w załączniku nr 1 do niniejszego PFU. Wszystkie pliki odniesienia, w tym pliki rastrowe w formatach, *.cu, *.jpg, *.tiff itp. również należy dołączyć do przekazywanych materiałów zapewniając odpowiednie powiązania pomiędzy odniesieniami;
- 6) Dokumentację w formie papierowej należy sporządzić w czytelnej technice graficznej, złożyć w format A4 i oprawić w sposób uniemożliwiający jej zdekompletowanie. Strony projektów powinny być ponumerowane;

Na żądanie Zamawiającego Wykonawca jest obowiązany dostarczyć 1 dodatkowy egz. dokumentacji projektowej w formie papierowej z adnotacją zgodności z oryginałem – załącznikiem do wydanego PnB w przypadku projektów budowlanych.

3.4. Operat kołaudacyjny

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

Na zakończenie robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru operat kołaudacyjny dla odbieranych robót. Operat kołaudacyjny należy opracować zgodnie z Warunkami i zasadami odbiorów robót budowlanych na liniach kolejowych, przyjętymi Uchwałą Nr 938/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 września 2017 r. z późn. zm. i Wytocznymi przeprowadzania odbiorów robót budowlanych prowadzonych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Realizacji Inwestycji przyjętymi Decyzją Nr 53/2017 Prezesa Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 13 września 2017 r.

Operat kołaudacyjny należy przekazać Zamawiającemu w następującej liczbie egzemplarzy:

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

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

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

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

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

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

3.4.1 Plan utrzymania

1. Przed dokonaniem odbioru końcowego robót Wykonawca opracuje plan utrzymania oraz uzgodni go z Zamawiającym (w tym reprezentowanym przez właściwy IZ). Dokument ma dotyczyć urządzeń:
 - 1) systemu srk;
 - 2) telekomunikacji kolejowej;
 - 3) kontroli dostępu, systemów przeciwpożarowych, klimatyzacyjnych, służących ochronie środowiska, elektroenergetyki kolejowej, odwodnienia.
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. Dodatkowo, dla urządzeń wskazanych w ww. pkt 1 ppkt od 1), tj. srk; plan utrzymania powinien być zgodny w szczególności z wymaganiami Zasad Utrzymania wskazanymi w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2016/919 z dnia 27 maja 2016 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemów „Sterowanie” systemu kolei w Unii Europejskiej (z późniejszymi zmianami) zwaną dalej „TSI Sterowanie” oraz zawierać parametry jakościowe dla zabudowanych urządzeń. Wykonawca powinien założyć, co najmniej: średni czas między usterkami MTBF (Mean Time Between Failure) $\geq 13\ 500$ h.
4. Wymaganie wskazane w ust. 3, tj. dotyczy wyłącznie urządzeń, których oddanie do eksploatacji u Zamawiającego następuje w oparciu o:

- 1) świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego wydawanego przez Prezesa UTK na podstawie art. 22f. Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (z późniejszymi zmianami) lub
 - 2) deklaracje WE zgodności lub przydatności do stosowania składnika interoperacyjności z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi interoperacyjności systemu kolei określonymi w TSI;
 - 3) dopuszczenia wydane przez Zamawiającego w trybie procedury SMS PW-017 „Dopuszczanie elementów podsystemów i technologii przeznaczonych do stosowania na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.”,
5. Dopuszcza się wykonywane czynności wskazanych w planie utrzymania, przez Personel Zamawiającego, któremu zostały nadane uprawnienia, w szczególności w ramach przeprowadzonych szkoleń, o których mowa w pkt 4.11. PFU, zgodnie z dokumentacją techniczną (DTR, instrukcje utrzymania itp.) oraz zakresem certyfikatów dokumentujących uprawnienia Personelu Zamawiającego w zakresie utrzymania. Wykonywane czynności nie będą naruszać uprawnień Zamawiającego z tytułu gwarancji jakości robót (oraz rękojmi) dla ww. urządzeń.
6. 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.

W przypadku rozbieżności pomiędzy wskazanymi powyżej dokumentami Zamawiającemu przysługuje prawo wyboru sposobu utrzymania bez utraty praw wynikających z gwarancji jakościowej.

3.4.2 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,
- 5) dokumentacja z założenia oraz pomiaru Kolejowej podstawowej osnowy geodezyjnej oraz Kolejowej osnowy specjalnej;
- 6) aktualne plany schematyczne stacji kolejowych sporządzone zgodnie z instrukcją „o sporządzaniu i aktualizacji planów schematycznych Ig-10 (D-27)” – uchwała Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. nr 215/2022 z dnia 22 marca 2022 r.

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 nowowymybudowane 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. oraz Standard mapy dla opracowań realizowanych na zlecenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;

Po realizacji inwestycji Wykonawca sporządzi i przekaze 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 przekaze 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 przekaze do Zamawiającego określoną przez niego liczbę okluzulowanych 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 terenu kolejowego.

Stabilizacji należy dokonać dwupoziomowo. Znak naziemny punktu to słup granitowy lub betonowy o wymiarach minimum u spodu 15x15 cm, wysokości 70 cm i na wierzchu 10x10 cm z wrytym krzyżem, natomiast jako podcentr należy zastosować płytę betonową z wrytym krzyżem o wymiarach min. 10x10x5 cm. Odległość pomiędzy spodem słupa, a wierzchem podcentra minimum 5 cm. Znak naziemny powinien wystawać ponad grunt około 15 cm. W miejscach gdzie znak jest narażony na zniszczenie lub utrudniałby korzystanie z nieruchomości np. istniejąca droga, znak należy stabilizować na równi z poziomem terenu.

Na terenach, gdzie nie ma możliwości zastabilizowania punktu granicznego słupem betonowym lub kamiennym dopuszcza się utwalenie punktów w sposób wyszczególniony w Rozporządzeniu Ministrów Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 14 kwietnia 1999 r. w sprawie rozgraniczania nieruchomości. Należy stosować znaki np. typu 42c lub 43 wytycznych G-1.9 „Katalog znaków geodezyjnych oraz zasady stabilizacji punktów”.

3.5 Roboty budowlane

Zakres robót budowlanych koniecznych do wykonania w podziale branżowym:

- 1) nawierzchnia kolejowa;
- 2) przejazdy kolejowo – drogowe i przejścia;

- 3) odwodnienie i obiekty inżynieryjne;
- 4) infrastruktura pasażerska
- 5) energetyka nietrakcyjna
- 6) SRK i telekomunikacja
- 7) kolizje z sieciami zewnętrznymi;
- 8) ochrona środowiska (o ile zakres zostanie nałożony w decyzjach administracyjnych);
- 9) inne roboty.

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.

3.5.1 Nawierzchnia kolejowa

3.5.1.1 Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót budowlanych zgodnie z poniższym zakresem.

Zakres zamówienia podstawowego

Odcinek w km 56,806 - 60,580 (Chorzele - granica IZ Olsztyn):

- Wymiana podkładów podłączowych 100% z przytwierdzeniem typu K z ręcznym podbiciem. Szacowana ilość: 126 kpl. podłączowych (podkłady drewniane sosnowe) - materiał nowy wraz z akcesoriami po stronie Wykonawcy. Zagospodarowanie powstałych odpadów.
- Uzupelnienie podsypki tłuczniowej na czołach podkładów od km 57,400 do km 60,580. Szacowana ilość: 900 m³, materiał nowy Wykonawcy"
- Mechaniczne podbicie toru wraz z oprofilowaniem tłucznia i obsługą geodezyjną - MD+ZTU na podkładach strunobetonowych o rozstawie 0,65 m. Szacowana ilość: 3,774 kmt
- Wymiana przekładek podszytowych (materiał nowy wykonawcy). Szacowana ilość: 3,774 kmt
- Mechaniczne dokręcanie śrub stopowych i wkrętów z uzupełnieniem około 20% pierścieni sprężystych, wkrętów, łapek Łp, śrub stopowych, nakrętek (liczonych łącznie). Materiał nowy po stronie Wykonawcy. Realizacja robót na całym odcinku robót.

Odcinek w km 60,580 - 70,879 (granica IZ Olsztyn - stacja Wielbark)

- Mechaniczne podbicie toru wraz oprofilowaniem podsypki tłuczniowej - MD + ZTU. Szacowana ilość: 10,299 kmt
- Wyładunek, uzupełnienie podsypki tłuczniowej na szlaku. Szacowana ilość 10 300 ton tłucznia (materiał zapewniany nowy przez wykonawcę)
- Wymiana zdegradowanych podkładów podłączowych z przytwierdzeniem typu K z ręcznym podbiciem. Szacowana ilość: 120 kpl. podłączowych (podkłady drewniane sosnowe) - materiał nowy wraz z akcesoriami po stronie Wykonawcy.

Zagospodarowanie powstałych odpadów.

- Pojedyncza wymiana podkładów drewnianych na strunobetonowe staroużyteczne w km 65,410 ÷ 65,500 oraz 66,270 ÷ 66,310 - około 231 sztuk podkładów. Zagospodarowanie powstałych odpadów.
- Ciągła wymiana podkładów strunobetonowych (BS-66 w wieku ponad 35 lat) na podkłady strunobetonowe staroużyteczne wraz z wymianą podkładów podłączowych (wraz z zag. odpadów) - w km: 60,580 - 63,150 - 2,570 kmt
- Oczyszczanie podsypki oczyszczarką tłucznią w miejscach ciągłej wymiany podkładów (wraz z uzupełnieniem podsypki - ok. 50% pryzmy, profilowaniem ław torowiska, zagospodarowaniem wysiewek)
- Wymiana przekładek podszytowych na nowe (wraz z wymianą pierścieni sprężystych, zabezpieczonych śrub stopowych) - na całości odcinka robót. Szacowana ilość: 10,299 kmt. Materiał nowy zapewniany przez wykonawcę
- Dokręcanie wkrętów w podkładach strunobetonowych z wymianą około 20% wkrętów i pierścieni - na całości odcinka robót. Szacowana ilość: 10,299 kmt. Materiał nowy zapewniany przez wykonawcę.
- Wymiana szyny typu S49 w km: 62,090, tok prawy na szynę klasyczną, staroużyteczną. Obmiar: 1 szt. szyny o długości około 30 mb

Stacja Wielbark

- Wymiana podkładów drewnianych na podkłady drewniane nowe w torze nr 1. Materiał zapewnia wykonawca. Zagospodarowanie powstałych odpadów. Szacowana ilość: 59 szt.
- Wymiana zdegradowanych podkładów drewnianych na podkłady strunobetonowe staroużyteczne w torze nr 1. Zagospodarowanie powstałych odpadów. Szacowana ilość: 192 szt. podkładów
- Wymiana podkładów podłączowych na nowe (drewno miękkie, zapewniane przez wykonawcę). Zagospodarowanie powstałych odpadów. Szacowana ilość 4 szt.
- Uzupełnienie podsypki tłuczniowej w torze nr 1 (materiał nowy wykonawcy). Szacowana ilość: 1200 ton
- Mechaniczne podbicie całości odcinka robót wraz z oprofilowaniem podsypki tłuczniowej - MD + ZTU. Szacowana ilość: 1,159 kmt
- Wymiana przekładek podszytowych na nowe (wraz z wymianą pierścieni sprężystych, zabezpieczonych śrub stopowych) na całości odcinka robót. Szacowana ilość: 1,100 kmt. Materiał nowy zapewniany przez wykonawcę
- Dokręcanie wkrętów w podkładach strunobetonowych z wymianą do 20% wkrętów i pierścieni - na całości odcinka robót. Materiał nowy zapewniany przez wykonawcę.
- Wymiana doboru podrozdnic drewnianych w rozjeździe Rkpd 4 - materiał nowy wykonawcy (drewno miękkie, wkręty, śr. stopowe, pierścienie). Zagospodarowanie powstałych odpadów.
- Wymiana doboru podrozdnic drewnianych w rozjeździe Rz 33 - materiał nowy

wykonawcy (drewno miękkie, wkręty, śr. stopowe, pierścienie). Zagospodarowanie powstałych odpadów.

- Mechaniczne podbicie podbijarką rozjazdową rozjazdów w torze GZ: Rkpd 4, Rz 33 i 34

Szlak Wielbark - Szymany w km: 72,171 - 81,950

- Mechaniczne podbicie toru wraz oprofilowaniem podsypki tłuczniowej (MD+ZTU) - na całości odcinka robót. Szacowana ilość: 9,779 kmt
- Uzupełnienie podsypki tłuczniowej w torze nr 1 (materiał nowy wykonawcy). Szacowana ilość: 9 800 ton
- Wymiana pojedynczych, zdegradowanych podkładów strunobetonowych na podkłady strunobetonowe staroużyteczne
- Wymiana przekładek podszytowych na nowe (wraz z wymianą pierścieni sprężystych, zabezpieczonych śrub stopowych) - na całości odcinka robót. Szacowana ilość: 9,779 kmt. Materiał nowy zapewniany przez wykonawcę
- Dokręcanie wkrętów w podkładach strunobetonowych z wymianą około 20% wkrętów i pierścieni - na całości odcinka robót. Szacowana ilość: 9,710 kmt. Materiał nowy zapewniany przez wykonawcę.

*Zamawiający informuje, że Wykonawca zobowiązany jest zaplanować w harmonogramie rzeczowo-finansowym realizację prac w ramach pozycji robót na stacji Wielbark pn.: „Wymiana doborów podrozjazdnic w torze GZ w rozjeździe: Rkpd 4 – 1 kpl; w możliwie **najpóźniejszym** terminie. W przypadku realizacji robót objętych Prawem Opcji, realizacja pozycji robót określonych w Wariancie Podstawowym na st. Wielbark pn.: „Wymiana doborów podrozjazdnic w torze GZ w rozjeździe: Rkpd 4 – 1 kpl” **staje się zbędna.**

Zamawiający poinformuje Wykonawcę o wykorzystaniu prawa opcji w możliwie najszybszym terminie, uwzględniając zaakceptowany przez Strony harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji robót.

Zakres zamówień podobnych - Prawo Opcji

Stacja Wielbark:

- Wymiana rozjazdu Rkpd 4 na rozjazd zwyczajny o promieniu R-300 na podrozjazdnicach drewnianych (nowych zapewnianych przez wykonawcę). Stal rozjazdowa straużyteczna. Zagospodarowanie powstałych odpadów.
- Budowa nowego połączenia torów 1 i 2. W zakresie:
 - zabudowa rozjazdu zwyczajnego R-300 nr 1 (lewego - rozjazd staroużyteczny),
 - likwidacja istniejącego rozjazdu zwyczajnego nr 3 (prawego) oraz zabudowa w jego miejsce rozjazdu lewego o nowym numerze - 2,
 - zabudowa wstawki pomiędzy powyższymi rozjazdami
 - wymiana podkładów betonowych na podkłady nowe drewniane - zlokalizowane przed i za rozjazdami (zgodnie z Id-1).

Podrojazdnice nowe (drewno miękkie zapewniane przez wykonawcę)

- Rozbiórka rozjazdów nr 6 i 32 wraz z zabudową ich torem (podkłady, szyny strunobetonowe staroużyteczne) a pozostałe materiały nowe - wykonawcy
- Wymiana zdegradowanych podkładów drewnianych na podkłady drewniane nowe zapewniane przez wykonawcę - w torach nr 2, 3, 5. Zagospodarowanie powstałych odpadów.
- Ciągła wymiana podkładów strunobetonowych (BS-66 w wieku ponad 35 lat) na podkłady strunobetonowe staroużyteczne (wraz z zag. odpadów). Szacowana ilość: w torze nr 2 od Rz 25 do Rz 34 - 0,287 kmt / 441 szt podkładów"
- Oczyszczanie podsypki oczyszczarką tłuczniową w miejscach ciągłej wymiany podkładów - tor nr 2 (wraz z uzupełnieniem podsypki - ok. 50% przyzmy). Tłuczeń nowy zapewniany przez wykonawcę. Szacowana ilość: 0,300 kmt
- Wymiana podkładów podłączowych na nowe zapewniane przez wykonawcę (drewno miękkie). Szacowana ilość: 65 szt podkładów
- Podbicie rozjazdów podbijarką rozjazdową PLM nr: 5, 31, 25, 24
- Uzupełnienie podsypki tłuczniowej w torach nr 2, 3, 5. Materiał nowy wykonawcy. Szacowana ilość: 2 300 ton tłuczniwa
- Mechaniczne podbicie torów nr 2, 3, 5 wraz oprofilowaniem podsypki tłuczniowej - MD + ZTU. Szacowana ilość: 2,300 kmt

3.5.1.2 Wykonawca w ramach Umowy zabuduje wyłącznie tłuczeń nowy klasy II gatunku 1, wbudowany w warstwy zgodnie z wymaganiami Id-110;

3.5.1.3 Nowe szyny zabudowane w ramach Umowy muszą spełniać warunki określone w Warunkach techniczne wykonania i odbioru zgrzein w szynach kolejowych nowych łączonych zgrzewarkami stacjonarnymi - wymagania i badania Id-112, wprowadzających jednolite zasady zakupu i zabudowy szyn w torach PKP PLK S.A.;

3.5.1.4 W zakresie trwałego łączenia szyn (w torze bezстыkowym) należy uwzględnić następujące wymagania:

- 1) łączenie szyn w torach bezстыkowych należy wykonywać podstawowo poprzez zastosowanie zgrzewarek, a w przypadkach uzasadnionych technologią lub ograniczeniami konstrukcyjnymi nawierzchni poprzez spawanie termitowe. Stosować przy tym aktualne: Id-106 – Warunki techniczne wykonania i odbioru szyn kolejowych, Id-5 – Instrukcja spawania szyn termitem, § 21 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie z dnia 10 września 1998 r. (Dz.U. 1998 nr 151, poz. 987 z późn. zm.) oraz Id-1 – Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych;
- 2) w przypadku przytwierdzenia szyn poza zakresem temperatur neutralnych Operacje wymiany lub układania torów należy prowadzić w taki sposób aby utwalić stan naprężeń w szynach odpowiadający temperaturze neutralnej wynoszącej 23 °C z tolerancją $\pm 3^{\circ}\text{C}$. Bezpośrednio w trakcie przytwierdzenia szyn długich do podkładów

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

- 3.5.1.5 W zależności od przyjętej technologii i czasu wykonania robót przewidzieć należy regulację naprężeń w torze bezстыkowym zgodnie z Instrukcją Id-114;
- 3.5.1.6 Odcinki przejściowe (progowe) należy wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi: Id-3 - § 7 ust. 5, § 23, Załącznik 16 oraz Id-114 - § 21 ust. 3 i § 23 ust. 2;
- 3.5.1.7 Po przeniesieniu obciążenia wymaganego przepisami Id-1, zał. 15, pkt 3 ppkt 3) należy dokonać podbicia stabilizacyjnego całego odcinka;
- 3.5.1.8 Wysiewki należy załadować, wywieźć, a następnie zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa z zakresu gospodarki odpadami (niedopuszczalne jest wypychanie i odkładanie wysiewek jak i innych odpadów na skarpe nasypu, przekopu lub międzytorze);

3.5.2 Pozostałe roboty torowe, okołotorowe

Wykonawca, w ramach Przedmiotu Zamówienia zobowiązany jest zrealizować:

Zakres zamówienia podstawowego

Odcinek gr. IZ Olsztyn - Szymany

- 1) Wykonanie inwentaryzacji istniejących oraz dokumentacji projektowej wykonania nowych pasów p-poż (niezbędnych do wznowienia ruchu).
- 2) Inwentaryzacja i wycinka drzew zgodnie z obowiązującymi przepisami na szlaku Gr. IZ – Wielbark;
- 3) Wycinka zbędnej roślinności: krzaków, krzewów, chwastów z toru, z ław torowiska oraz trójkątów widzialności przejazdów zgodnie ze sporządzoną inwentaryzacją - szacowana ilość: ok. 10 hektarów. Sz. Gr. IZ - Wielbark;
- 4) Inwentaryzacja i wycinka drzew zgodnie z obowiązującymi przepisami na szlaku Wielbark – Szymany;
- 5) Wycinka zbędnej roślinności: krzaków, krzewów, chwastów z toru, z ław oraz trójkątów widzialności przejazdów. Szacowana ilość 10 hektarów na szlaku Wielbark – Szymany;
- 6) Wymiana i uzupełnienie osygnalizowania remontowanego odcinka linii zgodnie z wymogami przepisów prawa, instrukcji PKP PLK S.A.;
- 7) Organizacji i zabezpieczenia terenu budowy, transportu materiałów (w tym materiałów staroużytecznych zgodnie z wymaganiami Zamawiającego);
- 8) Sporządzenie niezbędnej dokumentacji wykonawczej, powykonawczej wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień, decyzji dla wykonania robót i przywrócenia ruchu;

9) Odchwaszczanie toru pociągiem CHOT w zakresie toru GZ i szlakowego.

Odcinek Chorzele - gr. IZ Olsztyn

- 1) Koszenie chwastów i zarośli w torze nr 1 (4 m od toru strona lewa i prawa). Szacowana ilość 5 ha.;
- 2) Wycinka krzewów ze zrębkowaniem na rowach, ławach i skarpach (zagęszczenie 60-80%). Od km 56,800 do km 59,000 - strona lewa i prawa. (Pasy o szerokości do 10 m na terenie kolejowym). Szacowana ilość 4,4 ha;
- 3) Inwentaryzacja i wycinanie krzewów i drzew (nie wymagających pozwolenia na wycinkę) na ławach, skarpach i rowach w zakresie od km 56,800 do km 60,580. (Pasy szerokości do 10 m na terenie kolejowym). Szacowana ilość 3,780 ha.
- 4) Mulczowanie od km 57,700 do km 58,100 strona prawa i lewa. Szacowana ilość 6400 m².
- 5) Wycinanie wysokich traw, chwastów i krzewów w celu dostosowania trójkątów widoczności na przejazdach km 57,163; 58,043; 59,017 dla V=60 km/h. Szacowana ilość 3 ha.
- 6) Chemiczne odchwaszczenie toru 1 od km 56,800 do km 60,580 pociągiem CHOT (oprysk dwukrotny) - środek chwastobójczy po stronie Wykonawcy. Szacowana ilość 3,780 kmt.
- 7) Wykonanie inwentaryzacji oraz dokumentacji projektowej pasów p-poż (niezbędnych do wznowienia ruchu).

Zakres zamówień podobnych - Prawo Opcji

- 1) Odchwaszczanie toru pociągiem CHOT - tory nr 2, 3, 5 na stacji Wielbark. Szacowana ilość 3,000 kmt.
- 2) Sporządzenie niezbędnej dokumentacji wykonawczej, powykonawczej wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień, decyzji dla wykonania robót w ramach opcji.

3.5.3 Obiekty inżynierskie

1. Zakres robót na obiektach inżynierskich na linii nr 35 obejmuje:

Tabela 11 Zakres robót na obiektach inżynierskich

Zakres robót na linii kolejowej nr 35 odcinek Granica IZ Olsztyn – Szczytno, Obiekty Inżynierskie dla projektowanej prędkości 60km/h				
Lp.	Km	Rodzaj obiektu	Rok budowy	Zakres robót
Odcinek od Granicy IZ w km 61,349 do granicy opracowania w km 81,950				



1	61,349	most kamienny płytowy żelbetowy	1966/2005	<ul style="list-style-type: none"> *usunięcie roślinności przy wlotach, na skarpach i przy obiekcie, *oczyszczenie powierzchni ścian betonowych z zanieczyszczeń, *uzupełnienie ubytków betonu w ścianach obiektu, * wykonanie iniekcji uszczelniających na przyczółkach
2	64,690	przepust rurowy żelbetowy	1900/1968	<ul style="list-style-type: none"> *usunięcie roślinności przy wlotach, na skarpach i przy obiekcie, *odmulenie i oczyszczenie przepustu oraz koryta cieku z umocnieniem dna wlotów, *oczyszczenie i naprawa ubytków elementów betonowych przepustu i ścian czołowych, *umocnienie skarp nasypu przy obiekcie elementami betonowymi lub kamieniem.
3	65,090	przepust rurowy metalowy	1900/1957	<ul style="list-style-type: none"> *usunięcie roślinności przy wlotach, na skarpach i przy obiekcie, *odmulenie i oczyszczenie przepustu oraz koryta cieku z umocnieniem dna wlotów, *oczyszczenie i naprawa ubytków elementów betonowych przepustu i ścian czołowych, *umocnienie skarp nasypu przy obiekcie elementami betonowymi lub kamieniem.
4	66,804	przepust rurowy betonowy	1900/1968	<ul style="list-style-type: none"> *usunięcie roślinności przy wlotach, na skarpach i przy obiekcie, *sprawdzenie stanu technicznego rur betonowych i ustalenie niezbędnego zakresu prac konserwacyjnych lub naprawczych *umocnienie skarp nasypu przy obiekcie elementami betonowymi lub kamieniem.
5	70,600	most kratownica	1900/1953	<ul style="list-style-type: none"> *zabezpieczenie konstrukcji stalowej przez oczyszczenie do stopnia Sa 2,1/2 oraz wykonanie powłok malarskich zgodnie z ST Tom III. * naprawa przyczółków, * wymiana mostownic, uzupełnienie brakujących elementów pomostu, blach p.poż. i przeciwwykolejnicowych oraz dyliny. *usunięcie roślinności, plantowanie skarp przy obiekcie

6	73,164	przepust otwarty	1900/1957	<p>Zły stan techniczny obiektu, korozja wżerowa konstrukcji stalowej.</p> <p>Dla ustalenia rodzaju i ostatecznego zakresu robót konieczne jest:</p> <p>* zlecenie Przeglądu Specjalnego z nieniszczącymi testami i badaniem laboratoryjnym materiałów poszczególnych elementów dla ustalenia aktualnych parametrów użytkowych przepustu, a następnie:</p> <p>* wymiana starego obiektu na nowy, np. prefabrykat rurowy lub rama żelbetowa o świetle 2 x [1,00m x 1,00m] lub</p> <p>* wykonanie płyty żelbetowej z korytem balastowym o rozpiętości około Lt=3,50m,</p> <p>*usunięcie roślinności, odmulenie i oczyszczenie koryta cieku i rowów przy przepuście.</p>
7	73,512	przepust rurowy PCV	1900	<p>*usunięcie roślinności na skarpach przy obiekcie,</p> <p>*odmulenie przepustu oraz rowu z umocnieniem dna wlotów,</p> <p>*umocnienie skarp nasypu przy obiekcie elementami betonowymi lub kamieniem.</p>
8	74,319	most blachownica	1900	<p>*zabezpieczenie konstrukcji stalowej przez oczyszczenie do stopnia Sa 2,1/2 oraz wykonanie powłok malarskich zgodnie z ST Tom III.</p> <p>* naprawa przyczółków,</p> <p>*usunięcie roślinności, odmulenie i oczyszczenie koryta cieku i rowów przy obiekcie</p>
9	74,945	przepust rurowy metalowy	1900	<p>*usunięcie roślinności na skarpach przy obiekcie,</p> <p>*odmulenie i udrożnienie przepustu oraz rowu z umocnieniem dna wlotów,</p> <p>* umocnienie skarp nasypu przy obiekcie elementami betonowymi lub kamieniem.</p>
10	75,179	przepust rurowy metalowy	1900	<p>*usunięcie roślinności na skarpach przy obiekcie,</p> <p>*odmulenie i udrożnienie przepustu oraz rowu z umocnieniem dna wlotów,</p>

				<i>* umocnienie skarp nasypu przy obiekcie elementami betonowymi lub kamieniem.</i>
11	75,414	<i>most blachownica</i>	1900	<i>*zabezpieczenie konstrukcji stalowej przez oczyszczenie do stopnia Sa 2,1/2 oraz wykonanie powłok malarskich zgodnie z ST Tom III. *naprawa przyczółków i uzupełnienie brakujących elementów pomostu *usunięcie roślinności, odmulenie i oczyszczenie koryta cieku i rowów przy obiekcie</i>
12	76,737	<i>przepust rurowy metalowy</i>	1900	<i>*usunięcie roślinności na skarpach przy obiekcie, *odmulenie przepustu oraz rowu z umocnieniem dna wlotów, * umocnienie skarp nasypu przy obiekcie elementami betonowymi lub kamieniem.</i>
13	77,951	<i>przepust rurowy metalowy</i>	1900	<i>*usunięcie roślinności na skarpach przy obiekcie, *odmulenie i udrożnienie przepustu oraz rowu z umocnieniem dna wlotów, * umocnienie skarp nasypu przy obiekcie elementami betonowymi lub kamieniem.</i>
14	78,217	<i>przepust rurowy metalowy</i>	1900	<i>*usunięcie roślinności na skarpach przy obiekcie, *odmulenie i udrożnienie przepustu oraz rowu z umocnieniem dna wlotów, * umocnienie skarp nasypu przy obiekcie elementami betonowymi lub kamieniem.</i>
15	78,440	<i>przepust ramowy</i>	1955	<i>*usunięcie roślinności przy wlotach, na skarpach i przy obiekcie, *oczyszczenie i naprawa ubytków elementów betonowych przepustu *naprawa głowic przez podwyższenie ścian czołowych i skrzydeł *zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni ścian betonowych, *odmulenie koryta cieku,</i>

16	79,583	przepust ramowy	1955	<p>*usunięcie roślinności przy wlotach, na skarpach i przy obiekcie, *oczyszczenie i naprawa ubytków elementów betonowych przepustu *naprawa głowic przez podwyższenie ścian czołowych i skrzydeł *zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni ścian betonowych, *odmulenie koryta cieku,</p>
17	80,478	przepust rurowy metalowy	1900	<p>*usunięcie roślinności przy wlotach, na skarpach i przy obiekcie, *przepust na stałe zalany wodą, odpompowanie wody, sprawdzenie stanu technicznego rur i ustalenie niezbędnego zakresu robót konserwacyjnych lub remontowych, * podwyższenie ścian czołowych i skrzydeł</p>
18	80,805	przepust ramowy	1955	<p>*usunięcie roślinności przy wlotach, na skarpach i przy obiekcie, *oczyszczenie i naprawa ubytków elementów betonowych przepustu *naprawa głowic przez podwyższenie ścian czołowych i skrzydeł *zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni ścian betonowych, *odmulenie koryta cieku,</p>
19	81,396	przepust rurowy metalowy	1900	<p>*usunięcie roślinności na skarpach przy obiekcie, *odmulenie i udroźnienie przepustu oraz rowu z umocnieniem dna wlotów, * umocnienie skarp nasypu przy obiekcie elementami betonowymi lub kamieniem.</p>

2. Zamawiający wymaga stosowania na obiektach inżynierskich (podczas wykonywania robót budowlanych) rozwiązań technicznych zapewniających niepogorszone parametry techniczno-eksploatacyjne linii kolejowej oraz gwarantujących bezpieczeństwo ruchu kolejowego;
3. W przypadku, gdy zakres robót obejmuje odmulenie i oczyszczenie koryta cieku i rowów przy obiekcie inżynierskim należy rozumieć wykonanie prac
 - 1) jeżeli rów biegnie prostopadle do osi toru – wykonanie prac na odcinku od obiektu do granicy działki kolejowej,
 - 2) jeżeli przebieg rowu jest równoległy do osi toru, prace należy wykonać na odcinku 10 m

od skrajnego elementu obiektu inżynierskiego.

3.5.4 Przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia

Zakres robót na przejazdach kolejowo-drogowych na linii nr 35 obejmuje:

Przejazdy kolejowo – drogowe i przejścia w poziomie szyn należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz instrukcją Id-1 obowiązującą u Zamawiającego oraz uzgodniona stałą organizacją ruchu. Zamawiający wymaga, aby wymiana szyn na przejazdach kolejowo – drogowych była realizowana na długości nie mniejszej niż 20 m.

Tabela nr 12 Zakres robót w ramach przejazdów kolejowo-drogowych

LP.	KM	Kat.	Zakres robót planowany do wykonania				Pozostałe roboty / uwagi	
			- wymiana podkładów zlokalizowanych na wysokości przejazdu na podkłady strunobetonowe starożyteczne / lub podkłady drewniane podłączkowe (nowe), wraz z wymianą elementów łącznych, przekładek na nowe, - wymiana szyn zlokalizowanych w przejeździe na szyny starożyteczne, - wymiana płyt przejazdowych wielkogabarytowych na nowe,	- ułożenie płyt typu JUMB na dojazdach do przejazdu (na wcześniejszym wykonanej i zagęszczonej podsypce - do 4 m skrajnej szyny przejazdu)	- zabudowa krawężników KK-97 oraz wykonanie nowej nawierzchni z asfaltobetonu na dojazdach do przejazdu - do 4 m skrajnej szyny przejazdu	- dostosować widoczność na przejeździe kolejowo - drogowym do wymogów wprowadzenia prędkości maksymalnej pociągów wynoszącej 60 km/h (usuwanie roślinności, profilowanie skarp itp.) - opracowanie stałej organizacji ruchu oraz tymczasowej na czas wykonywania robót, - dostosowanie oznakowania przejazdu (wg. opracowanej stałej organizacji ruchu) w tym wymiana uszkodzonych elementów oznakowania.		
1	57,163	D->F		TAK			Zerwanie i ułożenie płyt wielkogabarytowych. Uzupełnienie oznakowania przejazdu.	
2	58,043	D		TAK		TAK		
3	59,017	D		TAK		TAK		
4	61,786	F	TAK					
5	62,967	F	TAK					
6	64,379	D	TAK		TAK		TAK	Dodatkowo nawiązanie się na dojazdach nawierzchnią wykonaną z asfaltobetonu do istniejącej nawierzchni drogi (asfaltowej). Szacowana powierzchnia drogi dojazdu do przejazdu do wykonania - około 70 m2.
7	64,907	F	TAK					
8	65,413	D	TAK	TAK			TAK	

9	66,71	D	TAK	TAK		TAK	
10	69,819	D	TAK	TAK		TAK	<p>Przejazd w ciągu linii nr 35 i 225</p> <ul style="list-style-type: none"> · wymiana podkładów i szyn wyłącznie dla toru linii nr 35 · wymiana płyt przejazdowych wielkogabarytowych na nowe (dla LK35 i 225), · ułożenie płyt typu JUMB na dojazdach do przejazdów oraz pomiędzy przejazdami (na wcześniej wykonanej i zagęszczonej podsypce - do 4 m skrajnej szyny przejazdu), · strona prawa przejazdu - wykonanie trwałego rozwiązania drogowego wymuszającego wjazd z drogi gruntowej w ul. Akacją pod kątem przybliżonym do kąta prostego. Zabudowa samych plastikowych słupków U1a jest niewystarczająca z uwagi na możliwość łatwego ich wyłamania
11	70,258	D	TAK		TAK	TAK	<p>Przejazd w ciągu linii nr 35 i 225</p> <ul style="list-style-type: none"> · wymiana podkładów i szyn wyłącznie dla toru linii nr 35
12	70,914	D->C					Zmiana kategorii przejazdu z kat. D na C. Opracowanie stałej organizacji ruchu, uzupełnienie bądź wymiana uszkodzonych elementów oznakowania.
13	73,671	F	TAK				
14	74,702	D	TAK		TAK	TAK	Dodatkowo nawiązanie się na dojazdach nawierzchnią wykonaną z asfaltobetonu do istniejącej nawierzchni drogi (asfaltowej).
15	75,179	D	TAK	TAK		TAK	
16	75,618	F	TAK				
17	75,967	D	TAK	TAK		TAK	
18	76,435	F	TAK				
19	77,053	D	TAK		TAK	TAK	
20	80,555	F	TAK				
21	80,952	D	TAK		TAK	TAK	
22	81,937	D	TAK	TAK		TAK	



3.5.5 Budowle i obiekty obsługi podróżnych

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania poniżej określonych robót w zakresie peronów.

Tabela 13 Zakres robót na peronach

Lp.	Posterunek ruchu (stacje, przystanki itp.)	Standard Wykończenia*	System Peronowy (L)
1.	Stacja Wielbark	Dostateczny zgodnie z Id-22, roboty odtworzeniowe - naprawy, Po robotach odtworzeniowych wysokość peronu nie ulega zmianie i wynosi od 30 cm do 38 cm. Peron 2-krawędziowy o łącznej długości 200,00 mb (szerokość istniejąca 4m – peron dwukrawędziowy), do wykonania prace w zakresie dojścia	„System L” Krawędź peronu istniejąca (do naprawy), nawierzchnia z płytek istniejących po przełożeniu i wyrównaniu podłoża i nawierzchni
2.	Przystanek osobowy Jesionowiec	Dostateczny zgodnie z Id-22, roboty odtworzeniowe - naprawy, Po robotach odtworzeniowych wysokość peronu nie ulega zmianie i wynosi od 30 cm do 38 cm. Peron 1-krawędziowy o łącznej długości 120,00 mb (z rezerwą do 200 m), szerokość 2,5m, ponadto do wykonania około 115 m dojścia.	„System L” Krawędź peronu istniejąca (do naprawy), nawierzchnia z płytek staroużytecznych po wzmocnieniu i wyrównaniu podłoża

Nawierzchnie peronów należy wykonać zgodnie z wymaganiami Id-22 Warunki techniczne budowy i odbioru peronów pasażerskich, aspekty: peronowe krawędzie dostępu, nawierzchnie i korpus peronu. (w części dotyczącej obiektów rewitalizowanych).

Należy wygrodzić zakończenia i nieczynne krawędzie peronów oraz drogi dojścia do nich za pomocą ogrodzeń panelowych systemowych.

Szczegółowy zakres prac na peronach:

1. Wymiana nawierzchni peronu nr 2 oraz dojścia do peronu - **st. Wielbark.**

Zakres prac:

- karczowanie roślinności wraz z zagospodarowaniem przez Wykonawcę,
- naprawa ścianki peronowej przy użyciu zapraw naprawczych z wyrównaniem górnej krawędzi,
- oczyszczenie i demontaż istniejącej nawierzchni peronu na całej długości oraz dojścia,
- zasypanie nierówności i zagęszczenie korpusu peronu i dojścia,
- wykonanie krawędzi z obrzeży betonowych (końcowa krawędź peronu + obie krawędzie dojścia) – zakup i dowóz materiału po stronie Wykonawcy,
- przygotowanie warstwy podbudowy pod nawierzchnię z płytek. Podbudowa piaskowo-cementowa parametry podbudowy zgodnie z Id-22,

- segregacja i ułożenie wcześniej zdemontowanej nawierzchni (staroużytecznej) – w przypadku braku płytek dowóz płytek od Zamawiającego na odległość do 200 km (wraz z ich oczyszczeniem),
- malowanie pasa bezpieczeństwa (farba chlorokauczukowa lub żywiczna - drogowa) kolor RAL 1023,
- wywóz i zagospodarowanie materiałów (w tym gruzu) nie nadających się do użytku,
- wygrozdzenie nieużytkowanej nawierzchni peronu oraz dojścia (labirynt).

2. Naprawa nawierzchni oraz wykonanie dojścia na **przystanku osobowym Jesionowiec**.

Zakres prac:

- naprawa ścianki peronowej przy użyciu zapraw naprawczych z wyrównaniem górnej krawędzi,
- karczowanie, wycinka istniejącej roślinności na peronie wraz z jej zagospodarowaniem przez Wykonawcę,
- zasypanie nierówności i zagęszczenie korpusu peronu i dojścia (zakup i dowóz kruszywa przez Wykonawcę),
- wykonanie krawędzi z obrzeży betonowych (boczne i tylna krawędź peronu + obie krawędzie dojścia) – zakup i dowóz materiału po stronie Wykonawcy,
- przygotowanie warstwy podbudowy pod nawierzchnię z płytek peronu i dojścia. Podbudowa piaskowo-cementowa parametry podbudowy zgodne z Id-22,
- dowóz (na odległość do 200 km z punktu wskazanego przez Zamawiającego) i segregacja płytek staroużytecznych (wraz z ich oczyszczeniem),
- wykonanie utwardzonego dojścia do peronu o szerokości minimum 1,6 m z płytek staroużytecznych oraz o długości niezbędnej dla zachowania bezpieczeństwa podróżujących; wejście na peron po pochylni,
- ułożenie na peronie płytek chodnikowych (staroużytecznych) na przygotowanym wcześniej podłożu na peronie,
- malowanie pasa bezpieczeństwa (farba chlorokauczukowa lub żywiczna - drogowa) kolor RAL 1023,
- wykonanie wygrozdzenia nieużytkowanej nawierzchni peronu oraz na całej długości dojścia od strony toru oraz wykonanie dojścia (labirynt) od strony drogi w niezbędnym zakresie.

Na każdym z peronów st. Wielbark i p.o. Jesionowiec należy zaprojektować i zabudować następujące elementy:

- 1) ławki – staroużyteczne do odnowienia szt. 4 (po 2 na każdy peron);
- 2) kosze na śmieci - staroużyteczne do odnowienia szt. 4 (po 2 na każdą stację);
- 3) gabloty informacyjne – staroużyteczne trzypanelowe, dwustronne do odnowienia szt. 2, w tym wymiana fryzu (po 1 szt. na peron);
- 4) system oznakowania stałego (staroużyteczne do odnowienia – w tym zmiana fryzów na

nowe);

- 5) Wiaty peronowe wraz z utwardzeniem pod wiatami z płytek (materiał staroużyteczny przekazany przez Zamawiającego).

Na dojściach do peronów z terenu przyległego należy zaprojektować:

- 1) system oznakowania stałego;
- 2) ogrodzenie, balustrady (nowe) – ujęte w części budowlanej, powinny spełniać wymogi Ipi-1 i Ipi-2
- 3) stojaki rowerowe staroużyteczne szt. 4 (po 2 na przystanek) – pod stojaki należy wykonać utwardzenie (przy dojściach) z materiałów staroużytecznych – wymogi techniczne jak dla dojścia

Wyżej wymienione staroużyteczne elementy wyposażenia peronów i dróg dojścia należy doprowadzić do stanu w którym będą spełniać wymagania Wytycznych architektonicznych dla kolejowych obiektów obsługi podróżnych Ipi-1, oraz Wytycznych dla oznakowania stałego stacji pasażerskich Ipi-2. Należy uwzględnić konieczność dowozu powyższych przez Wykonawcę w promieniu do 200km.

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

3.5.6 Uszczegółowienie robót branży srk

Zamawiający udostępni Wykonawcy posiadane plany schematyczne urządzeń srk. Wykonawca uwzględni informacje zawarte w rozdziale 2.2.2.6 niniejszego PFU oraz poniższy zakres prac do zaprojektowania i wykonania.

Zakres robót w ramach wariantu podstawowego oraz wariantu opcjonalnego w branży sterowania ruchem kolejowym przedstawiono w poniższych tabelach.

Linia nr 35

Tabela 14 Zakres robót branży SRK

Lp.	Lokalizacja	Zakres robót do wykonania	
		Wariant podstawowy	Wariant opcjonalny
1	Stacja Wielbark	Zabudowa zamków ryglowych pojedynczych 4 szt.	Zabudowa komputerowych urządzeń srk bez miejscowego stanowiska obsługi. 7 zwrotnic uzależnionych, urządzenia w kontenerach
2	Szlak Chorzele – Wielbark		Zabudowa blokady liniowej z kontrolą niezajętości szlaku z wykorzystaniem nowobudowanego kabla OTK
3	Szlak Wielbark - Szymany		Zabudowa blokady liniowej z kontrolą niezajętości szlaku z wykorzystaniem nowobudowanego kabla OTK

4	LCS Szczytno		Wymiana aplikacji, rekonfiguracja stanowiska obsługi dla umożliwienia obsługi stacji Wielbark oraz blokad liniowych
5	Przejazd kolejowo-drogowy w km 70,914	Zabudowa systemu przejazdowego kat. C wyposażonego w tarcze ostrzegawcze przejazdowe podłączonego do UZK znajdującego się w LCS Szczytno	Uzależnienie systemu przejazdowego w urządzeniach stacyjnych stacji Wielbark

3.5.6.1 Uszczegółowienie robót branży srk

1. Stacja Wielbark – wariant podstawowy
 - zabudowa zamków ryglowych na rozjazdach nr: 4ab, 4cd, 32, 34 zamykające rozjazdy w położeniu „+”. Klucze od zamków zdeponowane w ISE Olsztyn.
2. Stacja Wielbark – wariant opcjonalny
 - instalacja sygnalizatorów świetlnych i wskaźników wyświetlanych wraz z podłączeniem do sieci kablowej;
 - instalacja elektrycznych napędów zwrotnicowych w układzie napędowym wraz z podłączeniem do sieci kablowej;
 - instalacja kontrolerów położenia iglic zgodnie z wytycznymi producentów rozjazdów, wraz z podłączeniem kontrolerów do sieci kablowej;
 - instalacja systemów liczników osi jako urządzeń stwierdzania niezajętości torów i rozjazdów;
 - budowa sieci kablowej dla urządzeń srk;
 - instalacja urządzeń samoczynnego hamowania pociągów (SHP);
 - budowa wewnętrznych urządzeń srk;
 - budowa urządzeń zasilających urządzenia srk;
 - uzależnienie systemu przejazdowego w km 70,914 w urządzeniach stacyjnych;
 - włączenie sterowania stacją do LCS Szczytno z wykorzystaniem jako medium transmisyjnego kabla OTK, którego budowa opisana została w zadaniach branży telekomunikacyjnej. Jako kabel redundantny należy wykorzystać kabel OTK GSM-R;
 - uruchomienie i przekazanie do eksploatacji wybudowanych w ramach zadania urządzeń i systemów srk.
3. Stacja Chorzele – wariant opcjonalny
 - zabudowa urządzeń blokady liniowej;
 - powiązanie urządzeń blokady liniowej z urządzeniami stacyjnymi.
4. Stacja Szymany – wariant opcjonalny
 - zabudowa urządzeń blokady liniowej;
 - powiązanie urządzeń blokady liniowej z urządzeniami stacyjnymi.
5. Przejazd km 70,914
 - zabudowa kontenera przejazdowego z systemem antywłamaniowym i przeciwpożarowym włączonym w system nadrzędny w LCS Szczytno;
 - zabudowa sygnalizatorów drogowych (ilość zgodna z projektem systemu

przejazdowego);

- zabudowa urządzeń generujących sygnał dźwiękowy;
- jako urządzenie zdalnej kontroli należy wykorzystać istniejące UZK na nastawni dysponującej LCS Szczytno typu RASP-UZK lub ERP-7, do którego należy wpiąć budowany system przejazdowy. Jako medium transmisyjne należy wykorzystać kabel OTK GSM-R dla wariantu podstawowego lub kabel OTK budowany w ramach wariantu opcjonalnego. Sposób wykonania połączenia został opisany w zadaniach branży telekomunikacyjnej;
- zabudowa tarcz ostrzegawczych przejazdowych Top wraz z shp i wskaźnikami;
- osygnalizowanie przejazdu od strony toru zgodnie z Instrukcją sygnalizacji le-1;
- do kontenera przejazdowego doprowadzić łącze strażnicowe w sposób opisany w zadaniach branży telekomunikacyjnej oraz wyposażać kontener w aparat telefoniczny włączony do łącza strażnicowego;
- zasilanie urządzeń systemu przejazdowego opisano w zadaniach branży elektroenergetycznej;
- opracować projekt stałej organizacji ruchu w obrębie przejazdu uzgodniony z zarządcą drogi i Policją;
- dokonać pomiarów widoczności czoła pociągu z drogi.

3.5.6.2 Wytyczne ogólne

1. Przyjmuje się, że na linii kursować będą pociągi:
 - 1) o różnych maksymalnych prędkościach;
 - 2) o różnych długościach dróg hamowania;
2. Wszystkie urządzenia sterowania ruchem kolejowym ujęte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 maja 2014 r. w sprawie dopuszczania do eksploatacji określonych rodzajów budowli, urządzeń i pojazdów kolejowych (Dz.U.2014.720 z późn. zm.), stosowane na liniach kolejowych objętych niniejszą inwestycją, przed zabudową na linii kolejowej, muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu wydane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, umożliwiające ich eksploatację w tej lokalizacji.
3. System/urządzenie musi spełniać zasady sygnalizacji stosowane na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP PLK S.A. tak w zakresie rodzajów sygnałów jak i zasad ich stosowania, zawarte w Instrukcji sygnalizacji le-1 (E-1).
4. Wartości wskaźników niezawodności, dostępności, utrzymania, wsparcia logistycznego dla urządzeń srk powinny być zgodne z le-100a.
5. Należy stosować urządzenia jednego typu na wszystkich stacjach i posterunkach odgałęźnych w ramach jednego LCS, na wszystkich szlakach w ramach jednego LCS i na wszystkich przejazdach w ramach jednego LCS.
6. W ramach LCS Szczytno na stacjach sterowanych z LCS eksploatowane są urządzenia komputerowe typu MOR-3. Wobec powyższego stację Wielbark należy wyposażać w urządzenia srk tego samego typu – MOR-3 lub kompatybilne mogące pracować pod nadzorem systemu nadrzędnego MOR-2lcsr.

7. Na wszystkich szlakach w obszarze LCS Szczytno eksploatowane są komputerowe blokady liniowe typu CBL 2000. Wobec powyższego blokady tego typu należy zabudować na szlakach: Chorzele – Wielbark i Wielbark – Szymany – CBL 2000.
8. W obszarze LCS Szczytno wszystkie systemy przejazdowe kat. B i C są typu RASP-4Ft produkcji Kombud Radom lub typu SPA-5 produkcji Alstom ZWUS Katowice. Wobec powyższego na przejeździe w km 70,914 należy zabudować urządzenia przejazdowe jednego z tych typów. System przejazdowy należy połączyć z UZK kompatybilnego typu w LCS Szczytno.
9. System nadrzędny powinien umożliwiać powiązanie z systemami srk na wszystkich stacjach i posterunkach odgałęźnych w ramach jednego LCS. Urządzenia stacji Wielbark należy włączyć w system nadrzędny LCS Szczytno typu MOR-2lcsr.
10. Kontenery, w których umieszczone zostaną urządzenia srk muszą być wyposażone w urządzenia kontroli dostępu i czujki pożaru/dymu oraz posiadać urządzenia samoczynnego gaszenia pożaru (urządzenia te nie mogą powodować uszkodzeń oraz stanów niesprawności urządzeń elektrycznych i elektronicznych). Informacje o otwarciu drzwi lub o pożarze muszą być przekazywane do odpowiednich posterunków obsługi.
11. W ramach realizacji inwestycji należy stosować Instrukcję Ie-100a.
12. W ramach realizacji inwestycji należy stosować Instrukcję Ie-120.
13. W ramach realizacji inwestycji należy stosować Instrukcję Ie-4.
14. W ramach inwestycji należy stosować Instrukcje Ie-117.
15. Wskaźniki wyświetlane powinny posiadać ważne dopuszczenie do stosowania wydane zgodnie z procedurą SMS-PW-17 i poświadczenie producenta komputerowych stacyjnych urządzeń srk, że może z tymi urządzeniami współpracować.
16. Urządzenia srk powinny być naprawialne.

3.5.6.2.1 Stacyjne systemy sterowania ruchem

1. Sterowanie ruchem kolejowym na posterunkach ruchu na liniach, na których przewidziana jest zabudowa systemu ETCS poziomu 2, będzie prowadzone przy zastosowaniu urządzeń komputerowych, a na pozostałych liniach – przy zastosowaniu urządzeń komputerowych lub przekaźnikowo-komputerowych.
2. System stacyjnych urządzeń sterowania ruchem powinien być wyposażony w rejestrator zdarzeń.
3. Systemy stacyjne urządzeń sterowania ruchem powinny być przystosowane do współpracy z systemem zdalnego sterowania.
4. Systemy stacyjne urządzeń sterowania ruchem powinny być przystosowane do współpracy z systemem diagnostyki zdalnej.
5. Kontrola niezajętości torów i rozjazdów powinna być realizowana przy pomocy liczników osi.
6. Urządzenia srk muszą zapewniać kontrolę rozprucia zwrotnicy i ruchomego dzioba krzyżownicy.
7. Urządzenia muszą umożliwiać powiązanie lub uzależnienie urządzeń przejazdowych będących w obszarze stacji lub jej bezpośrednim sąsiedztwie, na zasadach zgodnych



z § 61 Wytycznych technicznych budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym le-4.

8. Stacyjny system sterowania ruchem powinien posiadać funkcjonalność zaprogramowanych w systemie blokad/wykluczeń/ uniemożliwiających niedozwoloną obsługę urządzeń nastawczych oraz komunikatów ostrzegających lub zwracających uwagę operatora – dyżurnego ruchu na zakaz lub nakaz wykonania pewnych czynności), analogicznie do opisanych w § 49 ust. 1, 2, 4, 7, 9, 10, Instrukcji Ir-1 - zasad stosowania zamknięć pomocniczych i tabliczek ostrzegawczych.
9. Urządzenia muszą charakteryzować się poziomem nienaruszalności bezpieczeństwa określonym w le-100a.
10. Dla ochrony odgromowej i przed przepięciami projektanci stacyjnych systemów srk, a także obiektów budowlanych przeznaczonych na rozmieszczenie urządzeń srk, oraz Wykonawcy robót związanych z instalacją tych systemów powinni uwzględnić postanowienia instrukcji le-120.

3.5.6.2.2 Jednoodstępowa (półsamoczynna) blokada liniowa

1. Urządzenia dwukierunkowej półsamoczynnej blokady liniowej powinny być wykonane w technologii komputerowej.
2. Urządzenia muszą realizować w sposób ciągły funkcje diagnostyczne.
3. Urządzenia powinny umożliwiać powiązanie z istniejącymi urządzeniami srk każdego typu, po obu stronach szlaku, przy zachowaniu pełnej, wymaganej przepisami funkcjonalności blokady jednoodstępowej.
4. Zmiana kierunku może być dokonana, jeżeli szlak jest wolny oraz nie jest nastawiony ani nie odbywa się żaden przebieg wyjazdowy na dany tor szlakowy.
5. Półsamoczynna blokada liniowa powinna być wyposażona w funkcję awaryjnej zmiany kierunku zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. Urządzenia muszą charakteryzować się poziomem nienaruszalności bezpieczeństwa określonym w le-100a.
7. Dla ochrony odgromowej i przed przepięciami projektanci blokad liniowych, a także obiektów budowlanych przeznaczonych na rozmieszczenie urządzeń srk, oraz Wykonawcy robót związanych z instalacją tych blokad powinni uwzględnić postanowienia instrukcji le-120.

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

1. Systemy przejazdowe muszą umożliwiać prowadzenie ruchu na liniach kolejowych przy maksymalnej prędkości 140 km/h.
2. Systemy przejazdowe muszą umożliwiać prowadzenie ruchu zmiennokierunkowego po każdym z torów szlaku.
3. Włączenie ostrzegania na przejeździe musi być uzależnione od prędkości maksymalnej obowiązującej na danej linii i musi uwzględniać minimalny czas ostrzegania przed dojechaniem pojazdu trakcyjnego do skrzyżowania (dla ssp).
4. Systemy przejazdowe muszą być przystosowane do współpracy z dowolnymi systemami

stacyjnymi srk za pomocą właściwych interfejsów.

5. Przejazdy znajdujące się w obszarze zdalnego sterowania, muszą być wyposażone w samoczynny system przejazdowy, a w przypadku przejazdów obsługiwanych przez personel należy zastosować SWI z automatycznym powiadamianiem dróżnika o konieczności zamknięcia rogatki wykonany zgodnie z „Wymaganiami na system wymiany informacji pomiędzy pracownikami posterunków ruchu biorącymi udział w obsłudze przejazdu kolejowo-drogowego i pracownikiem obsługi przejazdu kolejowo-drogowego” le-113.
6. Systemy przejazdowe powinny być wykonane w technologii komputerowej.
7. Urządzenia oddziaływania powinny pewnie (niezawodnie) wykrywać obecność pojazdu szynowego.
8. Systemy przejazdowe powinny być wyposażone w urządzenia działające na zasadzie innej niż bocznikowanie toków szynowych.
9. Urządzenia oddziaływania muszą pracować stabilnie niezależnie od parametrów nawierzchni kolejowej, z każdym rodzajem trakcji oraz każdym typem taboru dopuszczonym do eksploatacji oraz nie powinny powodować zakłóceń w innych urządzeniach srk.
10. UZK powinno spełniać funkcję sterowania nadrzędnego do kontrolowanych systemów ssp oraz służyć do informowania dyżurnego ruchu o stanach funkcjonalnych ssp oraz do wydawania poleceń do systemu ssp.
11. Systemy przejazdowe powinny być przystosowane do współpracy z systemem zdalnej diagnostyki.
12. Urządzenia muszą charakteryzować się poziomem nienaruszalności bezpieczeństwa, określonym w Instrukcji le-100a.
13. Urządzenia oddziaływania powinny być odporne na zakłócenia od elektromagnetycznych hamulców zainstalowanych w pojazdach szynowych.
14. Dla ochrony odgromowej i przed przepięciami projektanci systemów zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych, a także obiektów budowlanych przeznaczonych na rozmieszczenie urządzeń srk, oraz wykonawcy robót związanych z instalacją tych systemów powinni uwzględnić postanowienia instrukcji le-120.
15. Proponowane do zabudowy urządzenia i systemy zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach muszą spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie.

3.5.6.2.4 Systemy nadrzędne (LCS)

1. Sposób prezentacji sytuacji ruchowej oraz stanów poszczególnych zobrazowanych obiektów, składnia poleceń oraz stosowany sposób adresacji przyjęte w Systemie, powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w dokumencie pn. „Wytyczne w zakresie zobrazowania, wprowadzania poleceń oraz rejestracji zdarzeń dla komputerowych

- stanowisk obsługi urządzeń sterowania ruchem kolejowym le-104” zarówno dla pulpitów w LCS jak i pulpitów miejscowych.
2. Urządzenia Systemu powinny mieć budowę modułową, zarówno w odniesieniu do sprzętu jak i oprogramowania.
 3. Urządzenia Systemu powinny być rozmieszczone w sposób zapewniający swobodny dostęp personelowi utrzymania.
 4. Wszystkie stanowiska operatorskie Systemu w obszarze LCS, powinny komunikować się poprzez sieć i korzystać maksymalnie z wspólnych zasobów sieciowych (np. baz danych czy drukarek).
 5. Konstrukcja systemów komputerowych, musi być zabezpieczona od strony sprzętowej i programowej przed możliwością włamania elektronicznego, mogącego zakłócić lub zredukować bezpieczeństwo systemu.
 6. Łączność między wszystkimi komputerami Systemu zdalnego prowadzenia ruchu w obszarze LCS, powinna być oparta na standardowym oprzyrządowaniu i okablowaniu sieciowym.
 7. Rozproszone (pod względem lokalizacji) elementy Systemu, które nie muszą pracować w sieci zamkniętej, powinny być przystosowane do współpracy z różnymi mediami transmisyjnymi tj. kablem miedzianym, traktem światłowodowym lub radiem z zastosowaniem odpowiednich interfejsów.
 8. Urządzenia komputerowe Systemu powinny posiadać przemysłowe obudowy.
 9. Trwałość systemów srk nie powinna być mniejsza niż 20 lat, a urządzenia, elementy, podzespoły i części zamienne stosowane w systemie srk winny być dostępne przez cały okres eksploatacji tego systemu i 20 lat po zakończeniu jego produkcji.
 10. Wszystkie składowe Systemu wraz z jego okablowaniem, powinny posiadać trwałe, czytelne i unikalne oznakowanie dla ich właściwej identyfikacji oraz sposobu umieszczenia i podłączenia.
 11. System powinien umożliwiać na posterunkach Obiektów Zdalnego Sterowania (OZS) zdalne sterowanie tylko takich urządzeń, których stan jest nadzorowany z poziomu Nastawni Zdalnego Sterowania (NZS).
 12. Komputerowy pulpit nastawczy powinien być zdublowany (stanowisko rezerwowe) i mieć zapewnioną, co najmniej, zimną rezerwę. Oba pulpity nastawcze powinny być jednakowo wyposażone w monitory, systemy łączności oraz terminale; W przypadku podziału LCS na kilka obszarów sterowania (stanowisk operatorskich) należy zapewnić pełną możliwość przekazywania obsługi posterunków OZS pomiędzy tymi stanowiskami operatorskimi.
 13. Urządzenia zdalnego sterowania muszą umożliwiać przejście ze sterowania zdalnego na miejscowe dla obiektów zdalnie sterowanych i odwrotnie (jeżeli takie występują).
 14. System sterowania ruchem na obszarze LCS powinien posiadać funkcjonalność zaprogramowanych w systemie blokad/wykluczeń/ uniemożliwiających niedozwoloną obsługę urządzeń nastawczych oraz komunikatów ostrzegających lub zwracających uwagę operatora – dyżurnego ruchu na zakaz lub nakaz wykonania pewnych czynności), analogicznie do opisanych w § 49 ust. 1, 2, 4, 7, 9, 10, Instrukcji Ir-1 - zasad stosowania zamknięć pomocniczych i tabliczek ostrzegawczych.

15. Rejestrator zdarzeń musi być integralną częścią komputerowego pulpitu nastawczego.
16. Rejestrator powinien rejestrować istotne dla prowadzenia i bezpieczeństwa ruchu kolejowego zmiany stanu urządzeń, polecenia i meldunki.
17. System przekazywania informacji o pociągach ma wspomagać działania dyżurnych ruchu w zakresie prowadzenia ruchu w obszarze LCS i posiadać funkcję elektronicznego dziennika ruchu (EDR) na nastawni zdalnego sterowania oraz na nastawniach miejscowych (jeżeli takie występują).
18. System PIP powinien zapewniać realizację przekazywania informacji o ruchu pociągów generowanych automatycznie w obszarze LCS, przekazywanie informacji o pociągach pomiędzy poszczególnymi LCS-ami musi być automatyczne, a na posterunkach stycznych informacje powinny być generowane automatycznie lub wprowadzane ręcznie.
19. Funkcje PIP w Systemie realizowane są dla okręgu sterowania wraz z przyległymi szlakami oraz dla sąsiednich okręgów wyposażonych w urządzenia PIP.
20. Dla posterunków w obszarze zdalnego sterowania wymagany jest PIP z automatycznym generowaniem informacji o pociągach (godzina przejazdu w kolejnych punktach rozkładowych) w czasie rzeczywistym, realizowany za pomocą powiązań z urządzeniami srk. Wszystkie funkcjonalności PIP muszą być zachowane na posterunkach sterowanych miejscowo (jeżeli takie występują).
21. Urządzenia PIP należy instalować na każdym posterunku stycznym do danego LCS; muszą one automatycznie współpracować z urządzeniami PIP w obszarze zdalnego sterowania.
22. Funkcjonalność systemu PIP musi być zapewniona pomiędzy sąsiednimi obszarami LCS w sposób automatyczny w zakresie:
 - 1) Przekazywania informacji o pociągach;
 - 2) Elektronicznej łączności zapowiadawczej;
 - 3) Elektronicznego dziennika ruchu (elektronicznego urządzenia rejestrującego ruch pociągów). Dziennik ten powinien umożliwiać:
 - a) zapis kolejności pociągów przyjmowanych i wyprawianych na danym posterunku ruchu w kolumnach zgodnie z parzystością końcówki numeru pociągu w kolejności kolumna 1 – nieparzyste i kolumna 2 – parzyste; albo wg kryterium kierunku jazdy pociągu – z/na dany szlak, przy zachowaniu reguły że lewa kolumna dotyczy rejestracji wjazdów pociągów, a prawa kolumna – wyjazdów pociągów (niezależnie od parzystości końcówki numeru pociągu), po wprowadzeniu zasady jednolitego numeru pociągu na całej trasie,
 - b) zapis telefonogramów/telegramów/ zapowiadawczych, zawiadomień i innych uzupełnień informacji o numerze pociągu, opisanych w instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów Ir-1,
 - c) archiwizację/przechowywanie zapisów obejmujących ostatnie dwa pełne roczniki (lata) z możliwością ich wydruku w układzie graficznym zbliżonym do papierowego dziennika ruchu posterunku zapowiadawczego - dr-k PKP seria R-146.
23. Wymagana jest maksymalna integracja wszelkich systemów pomocniczych z głównym systemem. Musi istnieć możliwość przekazywania podstawowych informacji o: numerach, rodzajach, godzinach przyjazdu/odjazdu pociągów zaplanowanych w rozkładzie jazdy, do

głównego serwera Systemu Ewidencji Pracy Eksploatacyjnej (SEPE) i odwrotnie (z SEPE do PIP/EDR).

24. Dla obszaru LCS należy zainstalować kamery TVU na każdym posterunku zdalnie sterowanym w każdej głowicy rozjazdowej; kamery powinny umożliwiać obserwację w dwóch kierunkach i posiadać dopuszczenie do funkcji Stwierdzania Końca Pociągu (SKP). Podgląd na obraz z kamer powinien być możliwy zarówno na stanowiskach operatorskich w NZS jak i na stanowiskach miejscowych (jeżeli takie występują).
25. Wraz z zainstalowanymi urządzeniami Wykonawca powinien dostarczyć symulator stanowiska pracy obsługi w LCS, ściśle powiązując logikę działania z miejscem lokalizacji.
26. Dla ochrony odgromowej i przed przepięciami projektanci systemów srk, a także obiektów budowlanych przeznaczonych na rozmieszczenie urządzeń srk, oraz Wykonawcy robót związanych z instalacją tych systemów powinni uwzględnić postanowienia instrukcji Ie-120.

3.5.6.2.5 Systemy diagnostyczne (CUID)

Wszelkie urządzenia zabudowane w ramach zamówienia powinny być zaimplementowane do systemów diagnostycznych (CUID) zabudowanych w LCS Szczytno.

3.5.6.2.6 Wymagania dotyczące pracy urządzeń

1. Urządzenia muszą pracować poprawnie w przedziałach temperatur zawartych w Instrukcji Ie-100a.
2. Kontenery przytorowe muszą zapewnić szczelność o stopniu ochrony IP56 zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 60529:2002.

3.5.6.2.7 Wymagania elektryczne

1. Rezystancja izolacji kabli, mierzona w warunkach normalnych, powinna wynosić co najmniej 50 M Ω , a przy wilgotności 95% i temperaturze 20°C powinna być większa od 1 M Ω .
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 \pm 5%.
4. Urządzenia muszą spełniać wymagania w zakresie skutecznej ochrony przeciwporażeniowej poprzez zastosowanie odpowiednich środków ochrony zgodnie z postanowieniami zawartymi w odpowiednich normach przedmiotowych.

3.5.6.2.8 Wymagania w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej

1. Urządzenia muszą być odporne na wyładowania elektrostatyczne stykowe z ostrza probierczego punktowego generatora ESD (2 poziomy ostrości wg p. 5 normy PN-EN 61000-4-2):
 - 1) napięcie probiercze 8kV, impulsy dodatnie i ujemne przy wyładowaniach powietrznych;

- 2) napięcie probiercze 4kV przy wyładowaniach stykowych.
2. Urządzenia muszą wytrzymać serie szybkich zakłóceń impulsowych 5/50ns (typu "burst") o biegunowości dodatniej i ujemnej i następujących amplitudach (poziom ostrości 3 wg p. PN-EN 61000-4-4):
 - 1) obwody sygnałowe 2 kV;
 - 2) obwody zasilania 4 kV.
 3. Urządzenia muszą być odporne na impulsy 1,2/50 μ s o biegunowości dodatniej i ujemnej (wg normy PN-EN 61000-4-5) o następujących amplitudach:
 - 1) obwody sygnałowe 2 kV;
 - 2) obwody zasilania 4 kV.
 4. Dopuszczalny poziom zakłóceń radioelektrycznych mierzonych na zaciskach zasilania urządzeń sterujących podczas pracy nie powinien przekraczać następujących wartości (wg normy EN 55022 p.5):

Zakres częstotliwości [MHz]	Dopuszczalne poziomy dB (μ V)	
	quasi-szczytowe	średnie
od 0,15 do 0,50	79	66
od 0,50 do 30	73	60

5. Dopuszczalne zakłócenia promieniowane podczas pracy urządzenia mierzone w odległości 10 m nie powinny przekraczać:

Zakres częstotliwości [MHz]	Dopuszczalne poziomy dla wartości quasi-szczytowej dB (μ V/m)
od 30 do 230	40
od 230 do 1000	47

3.5.6.2.9 Wymagania w zakresie odporności na wibracje i udary mechaniczne

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

3.5.6.2.10 Wymagania w zakresie konstrukcji i technologii

1. Konstrukcja urządzeń powinna umożliwiać łatwy dostęp do wszystkich elementów i podzespołów, a także możliwość szybkiej ich wymiany.
2. Muszą być spełnione wymogi ochrony przeciwporażeniowej.
3. Wyposażenie wewnętrzne powinno być umieszczone na zunifikowanych konstrukcjach lub w zunifikowanych obudowach.
4. Połączenia kablowe z urządzeniami zewnętrznymi powinny być zrealizowane poprzez łatwo dostępne przełącznice.
5. Oddziaływanie warunków środowiskowych należy ograniczać zgodnie z instrukcją Ie-100a.
6. Podstawowe wymagania techniczne i utrzymaniowe dla urządzeń srk przedstawiono w instrukcji Ie-100a.

3.5.6.2.11 Wymagania dla urządzeń wewnętrznych

3.5.6.2.11.1 Urządzenia zależnościowe srk

1. Powinna istnieć możliwość włączenia na samoczynne działanie semaforów stacyjnych.
2. Urządzenia powinny umożliwiać przebiegowe nastawianie wszystkich możliwych przebiegów na stacji.
3. Urządzenia powinny umożliwiać indywidualne nastawianie zwrotnic oraz wykolejnic.
4. Zwalnianie przebiegów pociągowych (podczas przejazdu pociągu) powinno odbywać się zgodnie z wymaganiami zawartymi w Wytycznych le-4.
5. W sytuacji, w której nie zwalnia się droga przebiegu pociągowego lub jej część, powinna istnieć możliwość doraźnego zwolnienia całego przebiegu lub pojedynczej sekcji za pomocą polecenia specjalnego.
6. Doraźne zwolnienie przebiegu pociągowego powinno być uzależnione od stanu odcinka zbliżania (wolny/zajęty), zgodnie z wymaganiami zawartymi w Wytycznych le-4.
7. Urządzenia powinny zapewniać możliwość podziału głowic rozjazdowych na rejony manewrowe.
8. W celu umożliwienia etapowania robót wymaga się, aby zaproponowane przez Wykonawcę urządzenia mogły być obsługiwane lokalnie w pełnym zakresie swoich funkcji, a jednocześnie, aby możliwe było łatwe ich włączenie do sterowania zdalnego.
9. Sposób obsługi komputerowego systemu srk powinien być zgodny instrukcją le-20.
10. Zobrazowanie i rejestracja zdarzeń na pulpitych lokalnego sterowania powinny być zgodne ze standardami dla pulpitych elektronicznych, zawartymi w Wytycznych le-104.
11. Urządzenia powinny charakteryzować się prostotą użytkowania i obsługi technicznej, a ewentualne usterki powinny być z łatwością lokalizowane i usuwane.
12. System powinien umożliwiać ciągłą diagnostykę pracy urządzeń z rejestracją stanów awaryjnych.
13. Dostęp do urządzeń diagnostycznych systemu powinien być możliwy zarówno zdalnie, jak i lokalnie.
14. Urządzenia powinny być programowo zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych.
15. Urządzenia powinny umożliwiać sprawdzanie wszystkich zależności w warunkach laboratoryjnych (tylko dla urządzeń komputerowych).
16. Konstrukcja systemów komputerowych musi być zabezpieczona, od strony sprzętowej i programowej, przed możliwością włamania elektronicznego, mogącego zakłócić lub zredukować bezpieczeństwo systemu.
17. System musi wykluczać jednocześnie sterowanie z poziomu pulpitu miejscowego i zdalnego.
18. Architektura rozwiązania teleinformatycznego zastosowanego do realizacji przedmiotu Umowy musi być odporna na „single point of failure”, co oznacza, że uszkodzenie jednego, dowolnego elementu składowego systemu nie może spowodować unieruchomienia

lub błędnego działania systemu.

3.5.6.2.11.2 Zasilanie stacyjnych urządzeń srk

1. Podstawowym źródłem zasilania urządzeń srk na posterunkach ruchu są dwie niezależne sieci prądu przemiennego 3x400/230 V 50 Hz, przy czym zasilanie z LPN (linii potrzeb nietrakcyjnych) można traktować jako podstawowe.
2. Urządzenia zasilające powinny zapewniać bezprzerwowe zasilanie urządzeń srk na stacji.
3. Jako awaryjne źródło zasilania należy stosować zespół spalinowo-elektryczny, który zasadniczo powinien być stacjonarny. Powinien być on wyposażony w urządzenia rozruchu automatycznego i ręcznego.
4. Przy braku napięcia w sieci podstawowej urządzenia zasilające powinny automatycznie przełączać zasilanie na sieć rezerwową.
5. Przetwornica lub UPS powinny zapewniać zasilanie urządzeń i systemów klimatyzacji (jeżeli systemy srk tego wymagają) przez minimum 2 godz. przy maksymalnym obciążeniu lub do czasu uruchomienia zespołu spalinowo-elektrycznego.
6. Podtrzymanie pracy urządzeń - minimum 2 godziny.
7. Wykonanie urządzeń zasilania musi uwzględniać zagadnienia ochrony przeciwpożarowej, przeciwprzepięciowej i przeciwporażeniowej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami Prawa.
8. Aparatura automatyki zasilania i aparatura rozdzielcza zamocowana na stojaku nie powinna wymagać dostępu dwustronnego.
9. Należy stosować akumulatory bezobsługowe; trwałość baterii akumulatorów - minimum 5 lat.
10. Urządzenia zasilające powinny być kompatybilne z systemem zdalnego sterowania i diagnostyki, zapewniając w szczególności:
 - 1) możliwość zdalnego odłączenia i załączenia napięcia nastawczego;
 - 2) możliwość ciągłego, zdalnego monitorowania pracy urządzeń z rejestracją stanów awaryjnych.
11. Aparatura zasilająca i jej połączenia powinny być dostosowane do maksymalnej mocy pobieranej przez urządzenia srk i klimatyzację (jeżeli systemy srk tego wymagają) zainstalowane na stacji.
12. Dla ochrony odgromowej i przed przepięciami projektanci systemów srk, a także obiektów budowlanych przeznaczonych na rozmieszczenie urządzeń srk, oraz wykonawcy robót związanych z instalacją tych systemów powinni uwzględnić postanowienia instrukcji Ie-120.

3.5.6.2.12 Wymagania dla urządzeń zewnętrznych

3.5.6.2.12.1 Sygnalizatory

1. W latarniach sygnałowych stosuje się światła o kolorach odpowiadających wskazaniom danego sygnalizatora, wyświetlanych w sposób ciągły lub migowy.

2. Sygnalizatory i ich konstrukcje wsporcze muszą spełniać wymagania określone w instrukcji Ie-117.
3. W układach optycznych semaforów stacyjnych powinny być stosowane żarówki; możliwe jest zastosowanie układów optycznych wykonanych w technologii LED o ile będą one posiadały stosowne dopuszczenia do stosowania na dzień odbioru technicznego.
4. W układach optycznych sygnalizatorów powinny być stosowane żarówki lub układy świetlne wykonane w technologii diodowej.
5. Widoczność sygnałów ma być zgodna z Wytocznymi Ie-4.
6. Do sygnalizowania jazd manewrowych mogą być stosowane sygnalizatory świetlne karzełkowe.

Semafor, w przypadku funkcjonalnej konieczności instalacji wyświetlanych wskaźników ogólnoeksploatacyjnych typu „W”, należy wyposażać w elektroniczne wskaźniki wyświetlane wykonane w technologii nieżarowej, spełniające wymagania instrukcji Ie-102 Wymagania techniczne dla wskaźników i tablic sygnałowych.

3.5.6.2.12.2 Napędy zwrotnicowe

1. Należy stosować elektryczne napędy zwrotnicowe wykonane w technologii elektromechanicznej lub elektrohydraulicznej w układzie mechanicznym, wyposażone w silniki trójfazowe.
2. Wielkość siły trzymania i siły nastawczej napędów zwrotnicowych powinna być odpowiednio dobrana do konstrukcji rozjazdu, rodzaju stosowanych zamknięć oraz układów nastawczych.
3. Dla prędkości nie większej niż 130 km/h ($V \leq 130$ km/h) należy stosować napędy rozpruwalne, z tym, że w torach głównych zasadniczych o sile trzymania nie mniejszej niż 9 kN
4. W torach głównych zasadniczych dla prędkości powyżej 130 km/h ($V > 130$ km/h) należy stosować napędy nierozpruwalne.
5. Konstrukcja napędu powinna umożliwiać jego ręczne przestawianie przy jednoczesnym wyłączeniu napięcia nastawczego.
6. Napędy muszą zapewnić prawidłową współpracę z zamknięciami nastawczymi zabudowanymi rozjazdów, w tym także z zamknięciami nastawczymi sprzężonymi.
7. Napędy zwrotnicowe powinny być przystosowane do połączenia z wykojeńnicą.
8. Liczba i rozmieszczenie napędów w rozjeździe oraz rozmieszczenie punktów kontroli parametrów geometrycznych powinna uwzględniać konstrukcję rozjazdu oraz wymagania dotyczące współpracy stawiane przez producenta rozjazdu. We współpracy napęd-rozjazd należy również uwzględnić wartości sił trzymania.

3.5.6.2.12.3 Urządzenia kontroli niezajętości

1. Do kontroli niezajętości torów i rozjazdów należy stosować liczniki osi.
2. Liczniki osi muszą pracować stabilnie z każdym rodzajem trakcji oraz każdym typem taboru



dopuszczonym do eksploatacji.

3. Liczniki osi muszą pracować prawidłowo i stabilnie z każdym typem dopuszczonego do eksploatacji pojazdu kolejowego, a także niezależnie od parametrów nawierzchni kolejowej.
4. Urządzenia do kontroli niezajętości torów i rozjazdów powinny być odporne na zakłócenia generowane przez pojazdy szynowe wyposażone w hamulce elektromagnetyczne oraz na zakłócenia generowane przez tabor.
5. Niepełne przekroczenie punktu liczącego przez oś taboru lub zmiana kierunku ruchu taboru nad punktem liczącym nie powinny skutkować błędem interpretacyjnym lub liczbowym.
6. Licznik osi powinien poprawnie zliczać co najmniej 500 osi znajdujących się wewnątrz sekcji.
7. Licznik osi musi umożliwiać niezależne zerowanie poszczególnych kontrolowanych sekcji odcinków torów lub rozjazdów, a także umożliwiać zerowanie grupowe.
8. Zerowanie licznika osi powinno być możliwe zarówno zdalnie z LCS jak i z pulpitów elektronicznych sterowania lokalnego.
9. Czujniki kół zamocowane do szyn muszą być chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi, spowodowanymi wystającymi częściami taboru.
10. Jeśli występują części elektroniczne umieszczone w skrzynce przytorowej to skrzynka ta musi odpowiadać wymaganiom klasy ochronnej IP65.
11. System licznika osi i zastosowane czujniki koła powinny zapewniać adaptowalność do zmiany układu torowego, jednostki liczące powinny zapewniać możliwość rekonfiguracji bez ich wymiany i wymiany czujników koła.

3.5.6.2.12.4 Sieć kablowa

1. Należy stosować kable sygnalizacyjne miedziane na napięcie znamionowe 0,6/1kV; ponadto w zależności od typu systemów urządzeń srk mogą być stosowane dodatkowo inne rodzaje kabli.
2. Należy wykorzystywać osprzęt kablowy (mufy, skrzynki, garnki rozdzielcze, szafy kablowe) stosowany w Spółce PKP PLK S.A.
3. Sieć kablowa powinna być projektowana z uwzględnieniem postanowień Instrukcji Ie-120.

3.5.6.2.12.5 Urządzenia samoczynnego hamowania pociągów (SHP)

1. Należy stosować elektromagnesy torowe SHP z obwodami rezonansowymi 1000Hz: posiadające świadectwo typu dopuszczenia do stosowania wydane przez Prezesa UTK, w wykonaniu antykradzieżowym (bez metali kolorowych na obudowy) i antydekastacyjnym.

3.5.6.2.13 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.
3. Wraz z zainstalowanymi urządzeniami wykonawca powinien dostarczyć symulator stanowiska pracy obsługi w LCS, ściśle powiązując logikę działania z miejscem lokalizacji.

3.5.7 Telekomunikacja

1. W ramach realizacji zamówienia przewiduje się: zabudowę i rekonfigurację systemu radiowego 150 MHz, łączności zapowiadawczej i strażnicowej, urządzeń teletransmisyjnych MPLS-TP, budowę przyłączy kablowych OTK 12J do kontenerów w Wielbarku i ND Chorzele, a w wersji rozszerzonej dodatkowo budowę rurociągu telekomunikacyjnego trzyotworowego z kablem światłowodowym OTK 36J i kablem TKM 35x4x0,8, budowę urządzeń TVu dla potrzeb SKP oraz urządzeń monitoringu obszarów kolejowych w obrębie stacji Wielbark.
2. Zakres Robót branży telekomunikacji określa poniższa tabela.

Tabela 15 Zakres robót branży telekomunikacyjnej

L.p.	Opis robót branży telekomunikacji	Wariant podstawowy	Wariant opcjonalny
1	Budowa klimatyzowanego kontenera TK wraz z systemem ppoż. i antywłamaniowym nadzorowanymi w LCS Szczytno. Zalecane posadowienie kontenera – wschodnia głowica stacji Wielbark	X	X
2	Wykonanie pomiaru pokrycia radiowego VHF na linii kolejowej 35 na odcinku Chorzele - Szymany	X	X
3	Budowa masztu antenowego (wysokość ustalona na podstawie wyników pomiarów pokrycia radiowego) dla urządzeń radiowych na stacji Wielbark	X	X
4	Zabudowa wyniesionych urządzeń radiołączności 150 MHz na stacji Wielbark	X	X
5	Rozbudowa i rekonfiguracja zdalnego sterowania radiołączności 150 MHz w LCS Szczytno	X	X
6	Budowa łącznika kablem OTK 12J (kanalizacja) pomiędzy kontenerem TK w Wielbarku, kontenerem TK w Szymanach oraz ND w Chorzelach a najbliższym złączem kabla GSM-R typu OTK 36J.	X	X
7	Budowa łącznika kablem OTK 12J (kanalizacja) pomiędzy kontenerem TK a kontenerem SSP w km 70,914	X	X
8	Rozbudowa i rekonfiguracja łączności zapowiadawczej na odcinku LCS Szczytno - Szymany - Wielbark – Chorzele – LCS Ostrołęka	X	X

9	Budowa i rekonfiguracja łącz transmisyjnych SDH na odcinku LCS Szczytno - Szymany - Wielbark – Chorzele – LCS Ostrołęka. Zabudowa nowych urządzenia MPLS-TP, w Wielbarku	X	X
10	Budowa łączności strażnicowej pomiędzy LCS Ostrołęka – LCS Szczytno z wyprowadzeniem łącza w kontenerze SSP w km 70,914;	X	X
11	Budowa linii telekomunikacyjnej w postaci kanalizacji pierwotnej trzyotworowej wraz z kablem światłowodowym OTK 36J i kablem TKM 35x4x0,8 na odcinku Szymany – Chorzele. Linię należy zabudować po stronie przeciwnej torowiska do istniejącego kabla GSM-R.		X
12	Zabudowa urządzeń TVu dla potrzeb SKP oraz monitoringu obszarów kolejowych na stacji Wielbark obejmująca kontener TT i SRK oraz głowicę wjazdowo-wyjazdowe.		X
13	Budowa łącznika kablem TKM 10x4x0,8 (kanalizacja) pomiędzy kontenerami TK a kontenerem SSP w km 70,914		X
14	Zabudowa złącz przelotowych kabli OTK i TKM na wysokości dojścia do peronu na PO Jesionowiec		X

3.5.8 Elektroenergetyka nietrakcyjna

3.5.8.1 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 i budowa/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 powinny pobierać energię elektryczną przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg}\varphi \leq 0,4$. Niedopuszczalne jest też dla przyłączy przekompensowanie układu zasilania (wystąpienie mocy biernej pojemnościowej). W przypadku nie spełnienia tych warunków stosować kompensację mocy biernej. Należy dokonać pomiaru (wykresu) P(moc czynna), Q(moc bierna), $\text{tg}\varphi$ dla przyłączy w okresie doby podczas normalnej pracy z uśrednieniem piętnastominutowym. Podczas odbiorów Wykonawca powinien każdorazowo przedstawić pomiary dobowe, o których mowa powyżej, powinien przedstawić przewidywany wykres P (moc czynna), Q (moc bierna), $\text{tg}\varphi$ dla poszczególnego odbioru energii elektrycznej w okresie 24 godz. dla min. 7 dni podczas normalnej pracy z uśrednieniem 15 min., celem udowodnienia zastosowania właściwych urządzeń.
3. Należy dokonać analizy efektywności kosztowej projektowanego przyłączy 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 przygotowuje 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.

3.5.8.1.1 Opis robót dot. urządzeń elektroenergetyki do 1 kV

Przewiduje się:

- 1) Budowę urządzeń oświetlenia zewnętrznego (peronów, stacji i posterunków, okręgów nastawczych i innego niezbędnego oświetlenia zewnętrznego) kompletnych ciągów wzdłuż remontowanego układu torowego. Budowę nowych ciągów oświetleniowych. Demontaż istniejących linii oświetleniowych: kabli, słupów, opraw oświetleniowych. Budowę nowych linii zasilających i sterowniczych oraz urządzeń sterujących zapewniających sterowanie ręczne i automatyczne, przekazywanie informacji o czasie pracy i zużyciu energii;
- 2) Budowę systemu ogrzewania rozjazdów (w zakresie urządzeń torowych, przytorowych, zasilających i sterujących) wraz z budową nowych linii zasilających i sterowniczych, z dostosowaniem systemu do sterowania automatycznego, przekazywania informacji o stanie sprawności systemu, czasie pracy i zużyciu energii;
- 3) 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;
- 4) 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 3.5.1 Nawierzchnia kolejowa.

Tabela 16 Zakres robót branży elektroenergetycznej na peronach

Lp.	Lokalizacja	Zakres robót do wykonania
1	Stacja Wielbark	<u>Zadanie Podstawowe:</u> - Demontaż istniejących linii oświetleniowych: kabli, słupów, opraw oświetleniowych, - Budowa linii oświetleniowej: peronu, dojścia do peronu, przejazdu z zastosowaniem kompozytowych słupów łamanych i opraw typu LED, - Budowa linii zasilających, - Budowa linii sterowniczych, - Budowa zasilania urządzeń KT, SSP dla przejazdu kolejowo - drogowego kategorii C w km 70,914.

		<p>- Dostosowanie przyłącza elektroenergetycznego do zwiększonego zapotrzebowania na moc zgodnie z warunkami przyłączenia o które należy wystąpić</p> <p><u>W ramach opcji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Budowa urządzeń EOR z dostosowaniem rozjazdów 7 kpl. - Budowa zasilania urządzeń: EOR, SRK i TT, - Budowa oświetlenia rozjazdów z zastosowaniem kompozytowych słupów łamanych i opraw typu LED, - Włączenie sterowania oświetleniem i EOR do nastawni LCS Szczytno, - Dostosowanie przyłącza elektroenergetycznego do zwiększonego zapotrzebowania na moc zgodnie z warunkami przyłączenia o które należy wystąpić.
2	P.O. Jesionowiec	<p><u>Zadanie Podstawowe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontaż istniejących linii oświetleniowych: kabli, słupów, opraw oświetleniowych, - Budowa linii oświetleniowej peronu i dojścia do peronu z zastosowaniem kompozytowych słupów łamanych i opraw typu LED, - Budowa linii zasilających, - Budowa linii sterowniczych, - Dostosowanie przyłącza elektroenergetycznego do zwiększonego zapotrzebowania na moc zgodnie z warunkami przyłączenia o które należy wystąpić, <p><u>W ramach opcji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Włączenie sterowania oświetleniem do nastawni LCS Szczytno

3.5.8.2 Elektryczne ogrzewanie rozjazdów

Zakres prac obejmuje budowę urządzeń elektrycznego ogrzewania rozjazdów oraz dostosowanie istniejących rozjazdów do zabudowy EOR. Wszystkie nowe, przebudowywane i remontowane rozjazdy należy wyposażyć w urządzenia elektrycznego ogrzewania rozjazdów (eor) przystosowane do lokalnych warunków eksploatacji. Grzejniki powinny być odizolowane elektrycznie od szyn. Zasilanie grzejników torowych należy realizować poprzez urządzenia tworzące system eor, w którego skład wchodzi:

- 1) transformatory separacyjne;
- 2) szafy rozdzielcze przytorowe;
- 3) urządzenia umożliwiające automatyczne i zdalne sterowanie oraz obserwacje stanu pracy eor w różnych obiektach;
- 4) linie zasilające nN oraz linie sterownicze.

System elektrycznego ogrzewania rozjazdów powinien umożliwiać sterowanie automatyczne (w zależności od warunków atmosferycznych), lokalne i zdalne z LCS i terminali służb eksploatacyjnych oraz nadzór nad stanem urządzeń zasilających i odbiorczych:

- 1) pojedynczych rozjazdów;
- 2) pojedynczych grup rozjazdów;
- 3) pojedynczych stacji;
- 4) grupy stacji wraz ze stacjami bez obsługi ruchowej.

System eor powinien umożliwiać przekazywanie informacji o:

- 1) stanie sprawności urządzeń torowych, przytorowych, zasilających i sterujących;
- 2) trybie pracy (ręczny, automatyczny);
- 3) stanie pracy urządzeń odbiorczych i zasilających (czynny, nieczynny);

- 4) zużyciu energii elektrycznej;
- 5) czasie pracy urządzeń grzewczych.

System eor powinien umożliwiać realizację funkcji:

- 1) programowanie nastaw progowych algorytmów załączania i wyłączenia obwodów grzewczych w trybie automatycznym;
- 2) programowania obwodów grzewczych w stan czynny lub nieczynny z nastawni ruchowej;
- 3) przesyłania informacji o stanie pracy urządzeń zasilania i odbiorczych dostępnymi miejscowymi systemami transmisji danych.

Nowo budowanym systemem sterowania urządzeniami elektrycznego ogrzewania rozjazdów należy objąć wszystkie urządzenia na stacji (istniejące i nowo budowane). 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.

Gdy rozjazd zostaje wymieniony na inny typ, wówczas należy dobrać do tego rozjazdu moc transformatorów separacyjnych według „Kart eor” zamieszczonych w Wytycznych let-5.

Urządzenia wykorzystywane przy budowie, systemu elektrycznego ogrzewania rozjazdów 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 przepisów wewnętrznych.

Urządzenia eor należy dostosować do warunków wynikających z obowiązującego Prawa, norm oraz wewnętrznych Regulacji Zamawiającego tj. Wytycznych let-5 oraz zapisów punktu 6. Standardów Technicznych Tom V – Elektroenergetyka nietrakcyjna i zapisów Dokumentów Normatywnych: 01-6/ET/2008 (let-116), 01-7/ET/2008 (let-117), 01-8/ET/2008 (let-118), 01-9/ET/2008 (let-119).

Kolorystyka szafy i skrzyń aparaturowych urządzeń eor musi być spójna z obowiązującą Księgą Identyfikacji Wizualnej PKP Polskich Linii Kolejowych S.A..

3.5.8.3 Oświetlenie obiektów i obszarów kolejowych

Zakres prac obejmuje budowę oraz demontaż urządzeń oświetlenia. Obowiązek zaprojektowania i zastosowania opraw ze źródłami światła wykonanymi w technologii LED oraz kompozytowych słupów łamanych przy podstawie dotyczy oświetlenia: peronów i dojeżdżających do peronów, torów, kładek dla pieszych oraz przejazdów kolejowo-drogowych i przejść w jednym poziomie.

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 (let-122). Powyższe nie dotyczy opraw oświetlenia dekoracyjnego, uwydatniających walory architektoniczne budynków lub obiektów budowlanych. Oświetlenie terenów kolejowych należy dostosować do warunków wynikających z obowiązującego Prawa, norm lub wykonać nowe oświetlenie (np. jeżeli kategoria przejazdu kolejowo-drogowego lub zapisana w PFU konieczność zmiany kategorii przejazdu wskazuje

na to). 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 zadaniem 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 $0,78 \pm 0,83$ tj. dopuszczalne jest przekroczenie poziomu natężenia oświetlenia w stosunku do normatywnego jedynie w zakresie $20 \pm 30\%$. W przypadku zastosowania opraw ze źródłami LED współczynnik utrzymania strumienia świetlnego określono w Dokumencie Normatywnym 01-11/ET/2018 (let-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 (zastąpienie drzwi rewizyjnych).

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

3.5.8.4 Elektroenergetyczne linie zasilające nN

Jako źródło zasilania linii nN należy przyjmować istniejące przyłącza elektroenergetyczne jeżeli spełnione są techniczne możliwości w tym zakresie. W przypadku braku technicznych możliwości zasilania z istniejących przyłączy jako źródło zasilania należy przyjąć nowo projektowane stacje transformatorowe SN/nN lub przyłącza nN realizowane zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi.

Do projektowania obciążenia linii nN należy przyjmować sumę mocy przyłączeniowych poszczególnych odbiorów przy współczynniku jednoczesności 0,85 wraz z przewidywaną rezerwą, z wyjątkiem sytuacji, gdy z linii nN są zasilane odbiory charakteryzujące się dużymi chwilowymi wahaniami poboru mocy – takie przypadki powinny być rozpatrywane indywidualnie. Bilans mocy powinien uwzględniać zapas mocy na potrzeby urządzeń monitoringu obszarów kolejowych oraz elementów wykonawczych Centralnego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (CSDIP),

Rezerwę zdolności przesyłowych linii nN należy przyjmować na poziomie 25%. Do zasilania odbiorów elektroenergetyki do 1 kV preferowane są kablowe linie nN. Sposób układania linii kablowych powinien uwzględniać wymagania Dokumentu normatywnego 01-10/ET/2018 (let-121).

Zasilanie urządzeń przejazdowych (podobnie jak i innych urządzeń takich jak eor, SRK, oświetlenie, obiekty kubaturowe itp.) należy zapewnić z istniejących przyłączy, jeżeli moc przyłączeniowa umożliwia takie rozwiązanie lub wystąpić o warunki przyłączenia do miejscowego operatora systemu dystrybucyjnego (OSD), gdy dotychczas przejazd nie posiadał zasilania albo istniejące przyłącze nie gwarantuje właściwego zasilania (brak mocy).

Zastosowane na przyłączach układy pomiarowo-rozliczeniowe służące do rozliczeń zużycia i kosztów energii elektrycznej muszą być zgodne z Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej poszczególnych operatorów systemów dystrybucyjnych w zakresie techniczno-organizacyjnym, pozwalającym na zmianę sprzedawcy energii elektrycznej na tych przyłączach.

3.5.9 Ochrona środowiska

Zakłada się, że planowany do realizacji zakres projektu 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, zgód wodnoprawnych zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów (o ile jest wymagane) oraz powszechnie obowiązujących przepisów. Wykonawca złoży pisemne oświadczenie, że dokumentacja projektowa, w tym projekt budowlany, jest zgodny

z warunkami określonymi w innych decyzjach administracyjnych w zakresie ochrony środowiska, jeśli takie decyzje wydane były dla przedsięwzięcia, a także warunkami wynikającymi z decyzji

o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej i/lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu

publicznego.

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 projektu „Planu Ochrony Środowiska”. Podjęte działania realizujące warunki decyzji administracyjnych dotyczących 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 obciążenia Zamawiającego przez organy administracji publicznej odpowiedzialnością za takie działania 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, w tym za należyte gospodarowanie wodami. Wykonawca jest zobowiązany umożliwić organom właściwym w sprawach gospodarowania wodami prowadzenie działań wynikających z ustawy Prawo wodne. Ponadto Wykonawca dokona wszelkich wymaganych wyjaśnień w trakcie kontroli, co nie zwalnia Wykonawcy z żadnej odpowiedzialności zgodnie z Umową.

3.5.9.1 Ochrona przed hałasem i drganiami

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

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

3.5.9.2 Wymagania w zakresie analizy i oceny oddziaływania na obszar Natura 2000

W przypadku, gdy organ właściwy do przyjęcia zgłoszenia robót budowlanych, uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, bądź do udzielenia zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody uzna, że przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 i wyda postanowienie w sprawie nałożenia obowiązku przedłożenia właściwemu miejscowo regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska informacji, o których mowa w art. 96 ust. 3 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 (Dz. U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.), Wykonawca przygotowuje wskazane informacje (w tym kartę informacyjną przedsięwzięcia), uzgodni je z Zamawiającym, a następnie przekaze do właściwego organu (opracowanie to objęte będzie prawem opcji).

W przypadku gdy regionalny dyrektor ochrony środowiska stwierdzi w drodze postanowienia obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, Wykonawca opracuje, uzgodni z Zamawiającym, a następnie przedłoży do właściwego organu raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000. Dla zakresu objętego oceną oddziaływania na obszar Natura 2000 Wykonawca pozyska decyzję o pozwoleniu na budowę (zgodnie z art. 29 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Wykonawcy nie będzie wolno dokonywać dla tego zakresu zgłoszeń robót budowlanych).

W przypadku konieczności opracowania karty informacyjnej przedsięwzięcia lub raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, Zamawiający przewiduje z tego tytułu dodatkową płatność (opracowanie to objęte będzie prawem opcji). Zamawiający może z prawa opcji nie skorzystać. Zamówienie realizowane w ramach opcji jest jednostronnym uprawnieniem Zamawiającego. Nieskorzystanie przez Zamawiającego z prawa opcji nie rodzi po stronie Wykonawcy żadnych roszczeń w stosunku do Zamawiającego. Zamówienie objęte opcją Wykonawca będzie zobowiązany wykonać po uprzednim otrzymaniu zawiadomienia od Zamawiającego, że zamierza z prawa opcji skorzystać. Zasady dotyczące realizacji zamówienia objętego prawem opcji będą takie same jak te, które obowiązują przy realizacji zamówienia podstawowego.

Dokumentację środowiskową należy przygotować zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w Standardowych wymaganiach dla dokumentacji środowiskowej, przyjętych uchwałą nr 836/2013 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 3 października 2013 r. ze zmianami, dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego oraz zgodnie z przepisami prawa w tym zakresie obowiązującymi na dzień przedłożenia kompletnego dokumentu do właściwego organu.

Do zadań Wykonawcy będą należały również czynności operacyjne, tj. w szczególności obowiązki wylistowane poniżej, zgodnie z poniższymi zasadami:

- 1) Wykonawca będzie zobowiązany do przygotowania wyjaśnień, uzupełnień, informacji, dodatkowych analiz oraz do wprowadzania poprawek oraz uzupełnień do dokumentacji, zgodnie z uwagami i wezwaniami organu administracyjnego, do czasu przyjęcia zgłoszenia przez organ / wydania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę / zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów;
- 2) wyjaśnienia, analizy i uzupełnienia, o których mowa powyżej, zostaną przedłożone do Zamawiającego w terminie umożliwiającym ich weryfikację, jednak nie później niż 4 dni

roboty przed upływem terminu wyznaczonego na odpowiedź przez właściwy organ. W przypadku braku wskazania w wezwaniu terminu złożenia uzupełnień/wyjaśnień Zamawiający wyznaczy termin na przygotowanie przez Wykonawcę projektu odpowiedzi.

Wymagania w zakresie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

W przypadku, gdy w zakresie przedsięwzięcia, po zawarciu umowy z Wykonawcą, zostaną dokonane zmiany, które powodują, że zachodzi potrzeba uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, Wykonawca opracuje stosowny wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z załącznikami, o których mowa w ustawie 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, w tym w szczególności Kartą informacyjną przedsięwzięcia. Zamawiający przewiduje z tego tytułu dodatkową płatność (opracowanie to objęte będzie prawem opcji).

Zamawiający może z prawa opcji nie skorzystać. Zamówienie realizowane w ramach opcji jest jednostronnym uprawnieniem Zamawiającego. Nieskorzystanie przez Zamawiającego z prawa opcji nie rodzi po stronie Wykonawcy żadnych roszczeń w stosunku do Zamawiającego. Zamówienie objęte opcją Wykonawca będzie zobowiązany wykonać po uprzednim otrzymaniu zawiadomienia od Zamawiającego, że zamierza z prawa opcji skorzystać. Zasady dotyczące realizacji zamówienia objętego prawem opcji będą takie same jak te, które obowiązują przy realizacji zamówienia podstawowego.

Nie przewiduje się udzielenia Wykonawcy pełnomocnictwa do występowania w imieniu Zamawiającego z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, ani z wnioskiem o decyzję zmieniającą. Wnioski po uzgodnieniu przez jednostki/komórki organizacyjne wskazane w Ia-14 należy przedłożyć do podpisu przedstawicielowi Zamawiającego, który będzie pełnomocnikiem.

W celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji środowiskowej Wykonawca przygotowuje informację o zakresie technicznym przedsięwzięcia i zaproponuje kwalifikację przedsięwzięcia, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wykonawca przedłoży informacje o zakresie prac oraz propozycję kwalifikacji przedsięwzięcia do Zamawiającego w celu uzgodnienia. Wykonawca nie rozpocznie prac nad dokumentacją środowiskową bez otrzymania akceptacji odnośnie dokonanej kwalifikacji przedsięwzięcia ze strony Zamawiającego.

Dokumentację środowiskową na potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy wykonać zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w Standardowych wymaganiach dla dokumentacji środowiskowej, przyjętych uchwałą nr 836/2013 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 3 października 2013 r. ze zmianami, dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego oraz zgodnie z przepisami prawa w tym zakresie obowiązującymi na dzień przedłożenia wniosku o wydanie decyzji do właściwego organu.

Na potrzeby opracowania dokumentacji środowiskowej Wykonawca jest zobowiązany do pozyskania wszelkich dostępnych danych i informacji dotyczących stanu środowiska, w tym w szczególności: zasobów środowiska przyrodniczego, miejsc występowania siedlisk chronionych gatunków flory, fauny i grzybów oraz chronionych typów siedlisk przyrodniczych, a w przypadku ich braku - do wykonania prac terenowych.

Do zadań Wykonawcy będą należały również czynności operacyjne, tj. w szczególności obowiązki wylistowane poniżej, zgodnie z poniższymi zasadami:

- 1) po złożeniu wniosku o wydanie decyzji Wykonawca będzie zobowiązany do przygotowania wyjaśnień, uzupełnień, informacji, dodatkowych analiz oraz do wprowadzania poprawek oraz uzupełnień do dokumentacji, zgodnie z uwagami i wezwaniami organu wydającego ww. decyzję, do czasu wydania ostatecznej decyzji i/lub zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- 2) po otrzymaniu z organu administracyjnego wezwania do uzupełnienia/wyjaśnienia braków w przedłożonej dokumentacji środowiskowej Zamawiający niezwłocznie przekaze je Wykonawcy;
- 3) wyjaśnienia, analizy i uzupełnienia, o których mowa powyżej, zostaną przedłożone do Zamawiającego w terminie umożliwiającym ich weryfikację, jednak nie później niż 4 dni robocze przed upływem terminu wyznaczonego na odpowiedź przez właściwy organ. W przypadku braku wskazania w wezwaniu organu ochrony środowiska terminu złożenia uzupełnień/wyjaśnień Zamawiający wyznaczy termin na przygotowanie przez Wykonawcę projektu odpowiedzi;
- 4) w przypadku przeprowadzenia przez właściwy organ ochrony środowiska lub przez Zamawiającego debat publicznych, w tym rozpraw administracyjnych Wykonawca przygotowuje niezbędne materiały informacyjne (wkład merytoryczny), które umożliwią przekazanie społecznościom lokalnym informacji o przedsięwzięciu inwestycyjnym, zarówno w skali makro, jak i w skali lokalnej oraz przeprowadzi prezentacje przedsięwzięcia inwestycyjnego lub jego części. Wykonawca będzie uczestniczył w spotkaniach (debatach, rozprawach) oraz sporządzi protokoły z tych spotkań i uzgodni ich treść z Zamawiającym (nie dotyczy rozprawy administracyjnej). Z ewentualnych konsultacji uzupełniających sporządzi raport podsumowujący, zawierający między innymi dane o miejscu, liczbie spotkań, frekwencji, wnoszonych uwagach i problemach oraz sposobie ich załatwienia. Wskazując każdorazowo uwagę, należy jednoznacznie, z imienia i nazwiska, oraz (ewentualnie) stanowiska, określić osobę wnoszącą daną uwagę. Wykonawca sporządzi listę obecności z każdego z ww. spotkań (nie dotyczy rozprawy administracyjnej);
- 5) w przypadku nałożenia przez organ obowiązku przygotowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, obowiązkiem Wykonawcy będzie opracowanie tego raportu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w Standardowych wymaganiach dla dokumentacji środowiskowej, przyjętych uchwałą nr 836/2013 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 3 października 2013 r. ze zmianami, dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego oraz zgodnie z przepisami prawa w tym zakresie obowiązującymi na dzień przedłożenia kompletnego raportu do właściwego organu; w przypadku konieczności opracowania karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, Zamawiający przewiduje z tego tytułu dodatkową płatność (opracowanie to objęte będzie prawem opcji). Zamawiający może z prawa opcji nie skorzystać. Zamówienie realizowane w ramach opcji jest jednostronnym uprawnieniem Zamawiającego. Nieskorzystanie przez Zamawiającego z prawa opcji nie rodzi po stronie Wykonawcy żadnych roszczeń w stosunku do Zamawiającego. Zamówienie objęte opcją Wykonawca będzie zobowiązany wykonać po uprzednim otrzymaniu zawiadomienia od Zamawiającego, że zamierza z prawa opcji skorzystać. Zasady dotyczące realizacji zamówienia objętego prawem opcji będą takie same jak te, które obowiązują przy realizacji zamówienia podstawowego.

w przypadku podjęcia decyzji przez Zamawiającego o odwołaniu od decyzji o środowiskowych

uwarunkowaniach (lub decyzji zmieniającej decyzję już wydaną) Wykonawca przygotowuje stosowne odwołanie w uzgodnieniu z Zamawiającym.

3.5.9.3 Wymagania w zakresie gospodarki odpadami

Wymagania w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami oraz sposób postępowania z materiałami z demontażu reguluje Instrukcja gospodarki odpadami PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Instrukcja PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dotycząca gospodarki odpadami dla Wykonawców Is-3, wprowadzona Uchwałą nr 439/2021 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 lipca 2021 r., 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).
2. Strony mają obowiązek stosowania i przestrzegania zapisów „Instrukcji gospodarki odpadami dla Wykonawców Is-3” (www.plk-sa.pl).
3. Przed rozpoczęciem Robót Strony przeprowadzą przegląd obiektów i dokonają kwalifikacji materiałów i urządzeń przewidzianych do demontażu, który Wykonawca zobowiązany będzie przeprowadzić. Materiały i urządzenia z demontażu nieprzydatne Zamawiającemu stają się własnością Wykonawcy.
4. Wykonawca zobowiązany jest ponieść wszelkie koszty związane z demontażem, segregacją, magazynowaniem, przeładunkiem i transportem wszelkich materiałów i urządzeń do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, niezależnie od tego, jak Zamawiający zamierza wykorzystać przydatne mu materiały i urządzenia. Zamawiający może wskazać miejsce, do którego Wykonawca powinien 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:
 - 1) materiały staroużyteczne – są to materiały, które kwalifikują się bezpośrednio do ponownego wykorzystania, zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem;

- 2) materiały staroużyteczne do regeneracji, a w przypadku szyn staroużytecznych: do regeneracji lub reprofilacji – są to materiały kwalifikujące się do ponownego wykorzystania, zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem po zregenerowaniu;
 - 3) materiały staroużyteczne do prędkości $V < 40$ km/h;
 - 4) pozostałe materiały do ponownego użytku;
8. Materiały i urządzenia z demontażu stają się nieprzydatne Zamawiającemu w momencie zatwierdzenia Protokołu ostatecznej kwalifikacji – Załącznik nr 4 do „Instrukcji kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dla Wykonawców robót Im-4” i stanowią odpady w rozumieniu Ustawy o odpadach,
9. Wykonawca jest wytwórcą odpadów, o których mowa w ust. 8, i jest obowiązany do gospodarki odpadami wytworzonymi przez siebie w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy (w tym również odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy), montażu, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz 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.
10. Wykonawca prowadzi gospodarkę odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, w szczególności gospodarka odpadami nie może:
- 1) powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt;
 - 2) powodować uciążliwości przez hałas lub zapach;
 - 3) wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu, w tym kulturowym i przyrodniczym.
11. Podczas realizacji Robót odpady należy magazynować w sposób selektywny w miejscu na ten cel przeznaczonym, wyznaczonym na Placu Budowy, zgodnie z przepisami Ustawy o odpadach oraz jej aktami wykonawczymi w tym zakresie, przy uwzględnieniu dozwolonego czasu magazynowania dla poszczególnych rodzajów odpadów oraz sposobów zabezpieczeń przed przedostawaniem się ich do środowiska, kierując się właściwościami odpadów, wymaganiami ochrony życia i zdrowia ludzi, wymaganiami przeciwpożarowymi oraz ograniczeniem uciążliwości związanych z ich magazynowaniem.
12. Wykonawca, będąc wytwórcą odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami wyłącznie podmiotom, które posiadają:
- 1) zezwolenie na zbieranie odpadów lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów, lub
 - 2) koncesję na podziemne składowanie odpadów, pozwolenie zintegrowane, decyzję zatwierdzającą program gospodarowania odpadami wydobywczymi, zezwolenie na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych lub wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, lub
 - 3) wpis do rejestru w zakresie, o którym mowa w art. 50 ust. 1 pkt 5 Ustawy o odpadach,
- chyba, że działalność taka nie wymaga uzyskania decyzji lub wpisu do rejestru.
13. Wykonawca, będąc wytwórcą odpadów, jest obowiązany do:

- 1) prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów z zastosowaniem karty przekazania odpadów, karty ewidencji odpadów; oraz
 - 2) sporządzania rocznego sprawozdania o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami
- zgodnie z przepisami Ustawy o odpadach oraz jej aktami wykonawczymi w tym zakresie w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO).
14. Wykonawca przygotowuje i przekazuje Zamawiającemu informację o wytworzonych odpadach i sposobie zagospodarowania odpadów zgodnie z obowiązującymi na etapie zawarcia Umowy Regulacjami Zamawiającego. Informacja powinna być przygotowana zgodnie ze stanem faktycznym i przekazana do Zamawiającego w terminie zgodnym z Is-3. Informacja powinna być przygotowana zgodnie z Prawem i przekazana do Zamawiającego w terminie do 10 Dni przed dniem zgłoszeniem przez Wykonawcę gotowości do dokonania ostatniego odbioru robót budowlanych oraz dodatkowo (w przypadku umów trwających ponad 1 rok kalendarzowy) do dnia 20 marca kolejnego roku kalendarzowego.
 15. Koszty gospodarowania odpadami, w tym koszty magazynowania, transportu oraz dalszego zagospodarowania (przetworzenia) odpadów, których wytwórcą jest Wykonawca, są ponoszone przez Wykonawcę.
 16. Wykonawca, jako 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.
 17. Wykonawca, który jest wytwórcą odpadów, zobowiązany jest do:
 - 1) regularnego uprzątnięcia odpadów z Terenu Budowy i przekazywania uprawnionym podmiotom,
 - 2) przedkładania na żądanie Zamawiającego dokumentów ewidencji odpadów, a w przypadku odpadów niebezpiecznych dodatkowo do przedkładania umów/oświadczeń z podmiotami posiadającymi zezwolenie na przetwarzanie odpadów, w szczególności odpadów w postaci zużytych drewnianych podkładów kolejowych, tj. odpadów o kodzie 17 02 04*, w procesie ostatecznego odzysku (oznacza proces R1-R11, zgodnie z załącznikiem nr 1 do Ustawy o odpadach, a także proces przygotowania do ponownego użycia) lub w procesie ostatecznego unieszkodliwienia (oznacza proces D1-D12, zgodnie z załącznikiem nr 2 do Ustawy o odpadach).
 18. Powyższe wymagania w zakresie gospodarowania odpadami i materiałami oraz urządzeniami obowiązują również wszystkich podwykonawców.

3.5.9.4 Wymagania w zakresie usuwania drzew i krzewów

1. Wykonawca dokona inwentaryzacji drzew i krzewów w zakresie:

- 1) dla linii kolejowej projektowanej poza lasem na nasypie, w przekopie lub otoczonej rowami bocznymi - w odległości do 6 m od dolnej krawędzi nasypu albo górnej krawędzi przekopu albo od zewnętrznej krawędzi rowów bocznych;
- 2) dla linii kolejowej projektowanej poza lasem w pozostałych przypadkach niewymienionych w ww. ppkt 1 - w odległości do 6 m od skrajnej szyny;
- 3) innych niż ww. stanowiących zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu kolejowego;
- 4) kolidującym z realizacją przedsięwzięcia.

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.

2. 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.
3. 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.
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 sosnowskyi*, 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. Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót, a następnie uprzątnięcia placu budowy w sposób gwarantujący nierozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych.
9. Wykonawca dokona usunięcia drzew i krzewów zgodnie z przepisami ochrony środowiska, w szczególności zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (o ile była wydana) oraz na etapie ponownej oceny oddziaływania na środowisko oraz 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 lub w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (o ile była wydana) 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 wycinanych 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. Poza warunkami określonymi w pkt 15. Wykonawca będzie zobowiązany do urządzenia pasów przeciwpożarowych wzdłuż linii kolejowej, zgodnie z wytycznymi wskazanymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych, w szczególności w zakresie wprowadzonym przez rozporządzenie zmieniające Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 marca 2013 r. Wszelkie prace związane z usuwaniem drzew i krzewów w związku z urządzeniem pasów przeciwpożarowych powinny być poprzedzone uzyskaniem stosownych decyzji o zezwoleniu na usunięcie drzew i krzewów, o ile są wymagane.

16. Wykonawca zobowiązuje się do wykupienia od Zamawiającego drewna uzyskanego w wyniku wycinki drzew, którego dokładna ilość zostanie określona zgodnie z zasadami obliczania i pomiaru miąższości surowca drzewnego. Obmiar będzie dokonywany przez upoważnionego pracownika Zamawiającego, oraz zatwierdzany przez przedstawiciela wykonawcy. Wartość pozyskanego drewna będzie określana jako iloczyn ilości m³ drewna oraz ceny jednostkowej netto w wysokości 169,20 zł za m³ drewna mieszanego.
17. W przypadku konieczności zniszczenia siedlisk gatunków dziko występujących zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną, Wykonawca przygotowuje 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:
- 1) nazwy gatunków, których będą dotyczyły czynności związane z niszczeniem siedlisk;
 - 2) liczbę osobników;
 - 3) cel wykonywania czynności prowadzącej do zniszczenia siedlisk;
 - 4) opis czynności prowadzącej do zniszczenia siedlisk;
 - 5) termin wykonania czynności.
18. 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 (1a-14).
19. 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.

3.5.9.5 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. 2020 2022 poz. 310 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 komórki prowadzącej projekt u Zamawiającego, w terminie zgodnie z instrukcją Ia-14. Wykonawca upoważniony jest złożyć dokumenty do właściwego organu po uzyskaniu uzgodnienia komórki prowadzącej projekt u Zamawiającego.

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 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), przekaze do Zamawiającego, harmonogram uzyskiwania pozwoleń wodnoprawnych (z wyszczególnieniem terminów złożenia poszczególnych

wniosek 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, przekaze 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, przekaze 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 przekaze 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, w tym w szczególności obiekty inżynieryjne oraz odwodnienie, 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.

Prace w zakresie obiektów inżynieryjnych oraz odwodnienia powinny być prowadzone w taki sposób, by w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie uległy istotnemu pogorszeniu wskaźniki jakości wód (objętych jednolitymi częściami wód) dotyczące:

- 1) elementów biologicznych (tj. wskaźniki oparte na występowaniu i liczebności poszczególnych gatunków organizmów);
- 2) właściwości fizykochemicznych (aby nie zostały przekroczone dopuszczalne stężenia występowania poszczególnych substancji);
- 3) właściwości hydromorfologicznych (tj. wskaźniki dotyczące wielkości przepływu i jego dynamiki, stanu, połączenia cieku z wodami podziemnymi oraz dotyczące morfologii cieku, tj. zmian głębokości, wielkości i struktury podłoża oraz struktury i warunków strefy brzegowej).

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).

Zadanie polegające na przebudowie lub budowie urządzenia wodnego w zakresie wynikającym z konieczności jego dostosowania do inwestycji dotyczących linii kolejowych powinno być realizowane na podstawie porozumienia z właściwym zarządcą urządzenia wodnego. Porozumienie proceduje Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym.

3.5.10 Kolizje z sieciami zewnętrznymi

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z 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: drenaż, 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 tę 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 przebudową 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 przekaze Zamawiającemu operaty szacunkowe określające wartość ograniczonych praw rzeczowych, ustanawianych w związku z usuwaniem kolizji z sieciami zewnętrznymi. 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.

Infrastruktura w zakresie sieci telekomunikacyjnych

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 PKP PLK S.A. i TK Telekom Umowy kolizyjnej, której wzór stanowi załącznik nr 2 do Porozumienia. W przypadkach braku zawarcia takiej umowy pomiędzy PKP PLK S.A. 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

Wszystkie linie kablowe przebudowywane 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.

3.5.11 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 co najmniej w pasie o szerokości do 3 m po każdej stronie toru od dolnej krawędzi przyzmy podsypki po stronie ławy torowiska. Karczowanie drzew i krzewów, usunięcie karp wraz z ich odpowiednim zagospodarowaniem należy dokonać w odległości:
 - a) 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;
- b) nie mniejszej niż 6 m od skrajnej szyny, w przypadku linii kolejowej biegnącej poza lasem w pozostałych przypadkach;
- c) do zewnętrznej krawędzi bruzdy tworzącej pas przeciwpożarowy, w przypadku linii kolejowej biegnącej na gruntach leśnych;

o ile nie uzyskano stosownego odstępowania 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;

- 2) zabezpieczenie przed spadkiem tęcznia lub innych przedmiotów na drogę i przejścia dla pieszych dla wszystkich obiektów inżynierskich;
- 3) montaż znaków regulacji osi toru, zgodnych z wytycznymi Ig-6, stanowiących również znaki kolejowej osnowy specjalnej;
- 4) wszelkie niezbędne roboty porządkowe w ramach estetyzacji linii (np. odnowienie i uzupełnienie znaków, wskaźników, itp.);
- 5) Obowiązek umieszczania tablic informacyjnych dla projektów współfinansowanych z budżetu państwa.

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zaprojektuje, a po akceptacji Zamawiającego wykona i zamontuje w uzgodnionym z Zamawiającym miejscu (na terenie inwestycji) tablice informacyjne, zgodnie z aktualnymi wytycznymi dla źródła finansowania danego projektu, dostępnymi się na stronie: <https://www.gov.pl/web/premier/dzialania-informacyjne>

Ponadto, do obowiązków Wykonawcy będzie należał stały nadzór nad stanem tablic oraz ich wymiana/naprawa po każdym uszkodzeniu/zniszczeniu.

4. POZOSTAŁE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

4.1 Prace przygotowawcze, przygotowanie terenu i zaplecza budowy

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

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

4.1.1 Zaplecze budowy i zagospodarowanie terenu

1. Zamawiający, wspólnie z właściwym terenowo IZ w terminie określonym w Umowie prześle Wykonawcy teren budowy.

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

- 8) przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy, przy uwzględnieniu braku możliwości czasowego podłączenia do istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej poprzez wyposażenie go w przenośne sanitarium, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe;
 - 9) zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych robót przenośnych toalet oraz kontenerów umożliwiających segregację odpadów;
 - 10) tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn na zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do zanieczyszczenia gruntu lub cieków wodnych (należy wykorzystywać istniejące stacje paliw w sąsiedztwie).
8. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innej, wynikających z zanieczyszczenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie wykonywania robót.
 9. W przypadku stwierdzenia występowania w sąsiedztwie linii kolejowej stanowisk gatunków zwierząt (w szczególności bobra), których obecność zagraża bezpieczeństwu prowadzenia ruchu kolejowego, Wykonawca proponuje rozwiązania minimalizujące ryzyko uszkodzenia nasypów kolejowych i innych elementów infrastruktury kolejowej, które mogą powstać w wyniku działalności takich gatunków zwierząt.
10. Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejonu:
 - 1) odcinki leśne - z uwagi na zwiększoną dewastację terenu, możliwość zniszczenia roślinności, siedlisk przyrodniczych;
 - 2) obszary blisko zabudowy mieszkaniowej - z uwagi na hałas i pylenie;
 - 3) tereny położone w pobliżu rzek, cieków wodnych i systemów melioracyjnych oraz obszary podmokłe - z uwagi na potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniem gleb i wód powierzchniowych oraz z uwagi na potencjalne zagrożenie nie osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód;
 - 4) obszary o słabej izolacji wód podziemnych na terenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), strefy ochronne ujęć wód oraz obszary zalewowe rzek – wg wskazań decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (o ile była wydana). 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;
 - 5) inne wymienione w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (o ile była wydana).
 11. Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażyć w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej.
 12. Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów.
 13. Straty w zieleni należy uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń wynikających z odpowiednich decyzji administracyjnych, przy uwzględnieniu uwarunkowań

siedliskowych, architektury krajobrazu, ochrony zabytków, wymogów bezpieczeństwa, warunków technicznych oraz warunków określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (o ile była wydana).

14. Warstwę humusu zdjętą z pasa robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby magazynowany materiał ponownie wykorzystać;
15. Konieczne obniżenie poziomu wód podziemnych związane z wykonywaniem wykopów nie może zakłócać istniejących stosunków wodnych. Nie należy powodować trwałych zmian lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód. W razie potrzeby wykonania obniżenia poziomu wód podziemnych należy otrzymać odpowiednią zgodę wodnoprawną.
16. Prace niwelacyjne (wyrównanie terenu) należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć zmiany istniejących stosunków wodnych.
17. Po wykonaniu robót należy uporządkować teren w miejscach prowadzonych prac w maksymalnym stopniu przywracając stan przed rozpoczęciem robót.

4.1.2 Koszty związane z zagospodarowaniem terenu budowy i zaplecza budowy

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

- 1) czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie robót w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej oraz przebudowy dróg w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia - nie dotyczy nieruchomości objętych decyzją o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej;
- 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) Uzgodnieniem/ami z Lasami Państwowymi zasad i terminu/ów dotyczących usunięcia oraz uprzętnięcia drzew i krzewów (które wymagają usunięcia) z zarządzanych przez Lasy Państwowe nieruchomości, oraz opracowaniem projektu/ów porozumienia/ń, które należy uzgodnić z Zamawiającym;
- 7) Usunięciem, odwiezieniem na odkład humusu pozostałego po wykarczowaniu terenów leśnych oraz pozyskaniem z obszaru robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzeniu skarpi nasypów, wykopów i rowów). Nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami;

- 8) Zapewnieniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zielonych;
- 9) Zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na placu budowy i w sąsiedztwie placu budowy;
- 10) Dokonaniem usunięcia drzew i krzewów oraz usunięciem karp po dokonanych wycinkach;
- 11) Wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania budowy;
- 12) 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;
- 13) Usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz usunięciem drzew i krzewów kolidujących z realizowaną inwestycją w tym realizacją pasów przeciwpożarowych.

4.2 Organizacja ruchu drogowego i kolejowego w czasie realizacji robót

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

4.2.1 Organizacja ruchu drogowego w czasie realizacji robót

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

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

medycznego; straż pożarną).

4.2.2 Organizacja ruchu kolejowego w czasie realizacji robót

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

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

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.

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

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

Zamawiający informuje że na odcinku Chorzele – Wielbark nie jest prowadzony ruch kolejowy, natomiast na odcinku Wielbark – Szymany sporadycznie kursuje pociąg towarowy (do bocznicy na stacji Wielbark). Wykonawca jest zatem zobowiązany do planowania zamknięć na tym odcinku aby umożliwić obsługę pociągu do Wielbarka, również jako pociąg roboczy. Koszty zapewnienia obsługi przejazdu pociągu jako roboczy pozostają kosztem Wykonawcy robót.

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 właściwego dla lokalizacji prowadzonych prac. Planowane prace budowlane w rejonie przejazdów, miejsc oddziaływania urządzeń ssp oraz na liniach wyposażonych w blokady liniowe należy prowadzić z najwyższą starannością w celu uniknięcia wystąpienia usterek w prawidłowym działaniu urządzeń srk, mogących powodować wprowadzenie ograniczeń prędkości. Opracowane, we współpracy z Zamawiającym i zgodnie z obowiązującymi Regulacjami Zamawiającego, szczegółowe założenia organizacji ruchu kolejowego na odcinkach linii objętych robotami, powinny uwzględniać obowiązek ograniczenia do minimum jazd na sygnały zastępcze, np. poprzez konieczną w tym celu przebudowę istniejących urządzeń srk. Całkowite zamknięcie odcinków linii kolejowych objętych robotami może nastąpić dopiero

po uzyskaniu stosownych zgód w tym zakresie.

Zamawiający informuje, że na wykonanie całego zakresu robót, wynikającego z Umowy, udzieli zamknięć torowych zgodnie z wcześniej opracowanymi i zatwierdzonymi Regulaminami tymczasowymi prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót.

4.3 Warunki i wymagania w trakcie realizacji robót

1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie i jakość robót, za stosowane metody wykonywania robót, zgodnie z Umową, a także poleceniami Inspektora Nadzoru oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową.
2. Wykonanie robót musi być prowadzone zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową, przyjętym fazowaniem robót, reżimami technologicznymi obowiązującymi w PKP PLK S.A. oraz w oparciu o szczegółowy harmonogram robót.
3. Wykonawca jest odpowiedzialny za obsługę geodezyjną inwestycji, między innymi: za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich obiektów i elementów robót, w tym osi głównych i reperów zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji wykonawczej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego oraz za bieżące sporządzanie dokumentacji powykonawczej, uwzględniającej wszelkie zmiany wynikające z realizacji projektu.
4. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca ma obowiązek dokonać, a następnie przekazać Zamawiającemu, inwentaryzację punktów poziomej i wysokościowej osnowy geodezyjnej występujących na obszarze robót.
5. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kilometrażu i pikietażu linii kolejowej po zakończonych pracach, wraz z likwidacją kamieni kilometrowych i wykonaniem nowych tablic, montowanych na konstrukcjach wsporczych sieci trakcyjnej w sposób, który nie będzie powodował uszkodzeń warstw ochronnych konstrukcji wsporczych. Sposób stabilizacji punktów kilometrowych oraz hektometrowych na liniach niezelektryfikowanych musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego; Zamawiający nie dopuszcza zastosowania oznakowania w formie naklejek, nalepek.
6. Wykonawca jest zobowiązany do stabilizacji kolejowej podstawowej osnowy geodezyjnej zgodnej ze standardem technicznym Ig-7/Ig-8
7. W przypadku zniszczenia lub braku możliwości zlokalizowania punktów osnowy poziomej i wysokościowej geodezyjnej przez Wykonawcę w trakcie prac budowlanych jest on zobowiązany do odtworzenia tych punktów. Odtworzenie osnowy powinno być uzgodnione z Biurem Nieruchomości i Geodezji Kolejowej z zachowaniem parametrów dokładnościowych oraz założeń przyjętych przy zakładaniu pierwotnej osnowy.
8. Wykonawca wystąpi do właściwych instytucji spoza PKP PLK S.A. z odpowiednimi wnioskami celem uzyskania zgód, decyzji, pozwoleń i uzgodnień dotyczących warunków technicznych i realizacyjnych związanych z wykonaniem robót w tym m.in.: usuwaniem przeszkód i kolizji, dokonaniem niezbędnych rozbiórki.
9. Roboty należy wykonywać sprzętem co najmniej wymienionym w ofercie. Sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i liczby sztuk wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót i technologii robót.

10. Zalecane jest aby Wykonawca w trakcie realizacji Robót stosował rozwiązania/technologie zmniejszające emisje CO₂.
11. Użyte środki transportu jak i umieszczenie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innych użytkowników tras komunikacyjnych, po których te środki będą się poruszać.
12. 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.
13. Nie dopuszcza się, bez zgody Zamawiającego, ingerencji w strefę podtorza, usuwania warstwy filtracyjnej.
14. 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.
15. W okresie realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia i przechowywania na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym wszystkich wymaganych Prawem budowlanym dokumentów budowy wraz z dokumentacją w zakresie ochrony środowiska. Dokumenty te będą gromadzone w formie uzgodnionej z Zamawiającym oraz udostępniane na żądanie Zamawiającego i/lub innych przedstawicieli uprawnionych organów.

Powyższe dokumenty to przede wszystkim:

- 1) dziennik budowy (jeżeli będzie wymagany);
- 2) dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych - dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub deklaracje właściwości użytkowych i certyfikaty zgodności wyrobów, orzeczenia o jakości wyrobów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań tj. sprawozdania z badań oraz druki robocze;
- 3) decyzje administracyjne i dokumenty w zakresie ochrony środowiska oraz dokumenty związane z prowadzeniem prawidłowej gospodarki odpadami;
- 4) pozostałe dokumenty budowy:
 - a) atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
 - b) protokoły przekazania terenu budowy,
 - c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi,
 - d) protokoły odbioru robót,
 - e) protokoły z narad i ustaleń,
 - f) korespondencja na budowie,
 - g) geodezyjnej inwentaryzacji robót zanikających,
 - h) informacji dotyczącej stanu osnowy geodezyjnej (w tym wykaz zniszczonych i odtworzonych punktów osnowy).
16. W przypadku zaginięcia któregośkolwiek z dokumentów budowy Wykonawca zobowiązuje się do dołożenia wszelkich starań do jego odtworzenia, w szczególności poprzez

zwrócenia się do odpowiednich podmiotów o wydania na koszt Wykonawcy poświadczonych kopii zaginionej dokumentacji.

17. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu, na co najmniej 4 tygodnie przed oddaniem do eksploatacji inwestycji lub określonego etapu robót, niezbędnej dokumentacji do aktualizacji regulaminów technicznych stacji wraz z odpowiednimi załącznikami wynikającymi z postanowień Instrukcji Ir-3.
18. Wykonawca jest zobowiązany do wydawania opinii pod względem inwestycyjnym, dotyczących rozwiązań projektowych i robót planowanych do realizacji lub realizowanych przez obcych inwestorów na styku lub w obszarze terenu objętego niniejszym zamówieniem, w ciągu 14 dni od wniosku Zamawiającego o wydanie przedmiotowej opinii.

Zgodnie z art. 95 ust. 1 Prawa Zamówień Publicznych Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub jego Podwykonawcę osób na podstawie umowy o pracę.

4.3.1 Wymagania i warunki w stosunku do użytych wyrobów budowlanych

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

1. Wyroby budowlane, nadają się do stosowania w trakcie wykonywania robót budowlanych, jeżeli spełniają wymagania Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.
2. Materiały budowlane niebędące w rozumieniu prawa wyrobami budowlanymi poddane zostaną ocenie w oparciu o właściwe dla nich przepisy, wymagania Zamawiającego oraz zapisy dokumentacji projektowej.
3. Wykonawca ma zapewnić do wbudowania nowe wyroby budowlane, materiały nie będące wyrobami budowlanymi i urządzenia, chyba, że w niniejszym PFU wyspecyfikowano inaczej.
4. Materiały staroużyteczne do wbudowania:
 - Zamawiający przekaze dla Wykonawcy materiały staroużyteczne, o których mowa w niniejszym PFU, w zakresie niezbędnym do realizacji przedmiotu niniejszego Zamówienia.
 - Odbiór materiałów staroużytecznych przez Wykonawcę nastąpi we wskazanym przez Zamawiającego magazynie w odległości do 200 km od miejsca prowadzonych robót.
 - Wszelkie koszty związane z odbiorem, transportem, załadunkiem i rozładunkiem, ryzykiem utraty lub uszkodzenia materiału, wykonaniem odnowienia itp. obciążają wyłącznie Wykonawcę.
5. Nie dopuszcza się zabudowy materiałów staroużytecznych nie pochodzących z przedmiotowej inwestycji bądź nie przekazanych przez Zamawiającego z jego własnego stanu magazynowego.
6. Miejsca magazynowania wyrobów budowlanych, materiałów nie będących wyrobami budowlanymi, urządzeń, postoju maszyn i zaplecza socjalno-technicznego muszą być zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym oraz właściwym terenowo Zakładem Linii Kolejowych lub poza terenem budowy w miejscach

uzgodnionych z Zamawiającym, zorganizowanych staraniem Wykonawcy.

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

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

4.4 Odbiory

Zamawiający w trakcie realizacji Zamówienia przewiduje następujące rodzaje odbiorów:

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

4.4.1 Odbiór dokumentacji projektowej

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

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

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

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

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

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

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

Odbiory techniczne

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

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

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania wszystkich robót w odniesieniu do zakresu i funkcjonowania obiektu dla celu jakiemu ma służyć. Protokół odbioru końcowego nie może zawierać usterki powodującej korzystanie z przedmiotu zamówienia z ograniczeniami eksploatacyjnymi. Podstawą odbioru robót budowlanych powinna być dokumentacja z powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

Odbiory gwarancyjne (przeeglądy) i pogwarancyjne (ostateczne)

Odbiory (przeeglądy) gwarancyjne to przeeglądy dokonywane w okresie gwarancji co kwartał (w przypadku braku widocznych wad co pół roku – na obopólny wniosek IZ i Centrum Realizacji Inwestycji PKP PLK S.A.) celem sprawdzenia usuwania zgłoszonych wad i ewentualnego wskazania nowych. Odbiory (przeeglądy) gwarancyjne obejmują sprawdzenie realizacji innych obowiązków Wykonawcy w zakresie świadczeń gwarancyjnych, o ile takie wskazano w Umowie lub w rozdziale 3.5.1. niniejszego PFU.

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

Ochrona przeciwpożarowa

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

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

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

4.5 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 posesję, 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 zwróca się o to inwestorzy tej infrastruktury.

4.6 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 Wytucznych zabezpieczenia miejsca robót wykonywanych na torze zamkniętym podczas prowadzenia ruchu pojazdów kolejowych po torze czynnym z prędkością $V \geq 100$ km/h (Id-18).

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

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



4.6.1 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

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

4.7 Bezpieczeństwo systemu kolejowego

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

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

W ramach tego obowiązku Wykonawca sporządzi:

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

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

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu, 7 dni przed przejęciem placu budowy, Plan monitorowania środków kontroli ryzyka dotyczący etapu robót, opracowany zgodnie z wymogami Rozporządzenia Komisji (UE) nr 1078/2012 z dnia 16 listopada 2012 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do monitorowania, która ma być stosowana przez przedsiębiorstwa kolejowe i zarządców infrastruktury po otrzymaniu certyfikatu bezpieczeństwa lub autoryzacji bezpieczeństwa oraz podmioty odpowiedzialne za utrzymanie (Dz. Urz. UE L 320/11 z 17 listopada 2012 r.). Powyższy plan musi określać harmonogram działań Wykonawcy w zakresie wewnętrznego nadzoru nad bezpiecznym prowadzeniem robót budowlanych (z uwzględnieniem ich oddziaływania na ruch kolejowy

prowadzony po torach czynnych) oraz osoby odpowiedzialne za sprawowanie tego nadzoru. Plan powinien być zgodny z Wytocznymi opracowania i realizacji Planu monitorowania, które zamieszczone są na stronie internetowej Spółki pod adresem: <http://www.plk-sa.pl/dla-klientow-i-kontrahentow/akty-prawne-i-przepisy/regulacje-wewnetrzne/>.

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

4.8 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. niezinventaryzowana 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.

4.9 Plan ochrony środowiska

Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu Plan Ochrony Środowiska (o którym mowa w pkt 4.1) obejmujący m.in. szczegółowy zakres i harmonogram prac z uwzględnieniem wymagań określonych w decyzjach administracyjnych w zakresie ochrony środowiska (np. decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (o ile była wydana), 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.

4.10 Szkolenie personelu Zamawiającego

Wykonawca przeprowadzi szkolenia dla personelu Zamawiającego z zakresu obsługi

i utrzymania wszystkich instalowanych urządzeń dla następujących branż:

Automatyka kolejowa (srk): (szkolenia branży srk realizowane wyłącznie w przypadku realizacji robót objętych prawem Opcji):

1) Maksymalna liczba osób objętych szkoleniem:

- a) 15 osób z personelu technicznego utrzymania (obsługi technicznej i diagnostycznej);
- b) 15 osób z personelu eksploatacji (obsługi);
- c) 6 osób z nadzoru sekcji eksploatacji, kontroli i instruktażu;

Tematyka szkolenia z zakresu obsługi i utrzymania powinna obejmować zagadnienia eksploatacyjne opisane w dokumentacji technicznej producenta, w tym techniczno-ruchowej (DTR), Planie utrzymania wraz z parametrami RAM oraz zajęcia praktyczne w zakresie:

- a) działania i obsługi urządzeń,
 - b) obsługi technicznej i diagnostycznej,
 - c) dokonywania pomiarów pod kątem zachowania parametrów oraz ich regulacji,
 - d) postępowania w przypadku wystąpienia usterek w urządzeniach;
- 2) Sieci elektroenergetyki kolejowej (szkolenia branży elektroenergetyki realizowane wyłącznie w przypadku realizacji robót objętych prawem Opcji):

Maksymalna liczba osób objętych szkoleniem:

- a) 3 osób z personelu technicznego utrzymania (obsługi technicznej i diagnostycznej);
- b) 15 osób z personelu eksploatacji (obsługi);
- c) 4 osób z nadzoru sekcji eksploatacji, kontroli i instruktażu;

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

3) Urządzenia łączności kolejowej (szkolenia branży telekomunikacyjnej realizowane zarówno w przypadku realizacji wariantu podstawowego, jak i prawa opcji):

- a) 3 osób z personelu technicznego utrzymania (obsługi technicznej i diagnostycznej);
- b) 15 osób z personelu eksploatacji (obsługi);
- c) 4 osób z nadzoru sekcji eksploatacji, kontroli i instruktażu;

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

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

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

szkolenia powinien zawierać:

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

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

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

Po zakończeniu każdego szkolenia Wykonawca powinien:

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

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



5. TERMIN REALIZACJI I UWARUNKOWANIA FINANSOWE WYKONANIA ZADANIA

- 1) Wykonawca zobowiązany jest wykonać przedmiot zamówienia w nieprzekraczalnym terminie **do dnia 31.10.2023 r.**, w tym:
Rozpoczęcie – w dniu zawarcia umowy,
Zakończenie – w tym dokonanie odbioru końcowego w terminie do dnia **31.10.2023 r.**
- 2) Zamawiający informuje, że od dnia 03.09.2023 r. planowane jest wznowienie ruchu na odcinku Chorzele - Wielbark. W związku z powyższym Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania wszelkich robót umożliwiających wznowienie ruchu kolejowego zgodnie z rozkładem jazdy, jak również zobowiązany jest do zaplanowania i uzgodnienia z Zamawiającym w harmonogramie rzeczowo-finansowym wszelkich niezbędnych robót i czynności oraz przeprowadzenie wszelkich niezbędnych odbiorów przewidzianych instrukcją "Warunki i zasady odbioru robót budowlanych na liniach kolejowych".
- 3) W przypadku podjęcia przez Zamawiającego decyzji o uruchomieniu Prawa Opcji, termin realizacji robót i czynności objętych Prawem Opcji to 31.10.2024 r.
- 4) Termin wystawienia przez Wykonawcę ostatniej faktury musi umożliwić Zamawiającemu faktyczne zrealizowanie płatności, t.j. faktura musi być wystawiona i przekazana Zamawiającemu niezwłocznie, po przeprowadzeniu odbioru końcowego prac przewidzianych Umową.
- 5) W terminie do 30 dni od daty zawarcia umowy Wykonawca opracuje i prześle Zamawiającemu celem zatwierdzenia harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji umowy zgodnie ze wzorem stanowiącym załącznik do PFU. Harmonogram ten będzie podstawą do dokonywania odbiorów robót oraz wzajemnych rozliczeń.
- 6) Zamawiający dopuszcza możliwość dokonywania rozliczeń częściowych - rozliczenie obejmuje wykonanie pozycji prac bądź robót budowlanych.
- 7) Dokumentem potwierdzającym zakres, prawidłowość wykonania oraz wartość wykonanego zakresu Przedmiotu Umowy będzie protokół odbioru częściowego oraz protokół odbioru końcowego wraz z załącznikami. Zamawiający każdorazowo przed dopuszczeniem do ruchu kolejowego nowo wybudowanego odcinka toru wymaga przeprowadzenia odbioru eksploatacyjnego. Wszelkie odbiory będą dokonywane na pisemny wniosek Wykonawcy.
- 8) Poziom przyjętych przez Wykonawcę w kalkulacji cen poszczególnych pozycji robót zostanie zweryfikowany co do prawidłowości ich ustalenia przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.
- 9) Po zakończeniu realizacji poszczególnych zakresów prac/ Przedmiotu Zamówienia, przedstawiciele każdej ze Stron podpiszą Protokół odbioru częściowego/końcowego, sporządzony według wzoru stanowiącego Załącznik do Umowy. Podpisanie przez Zamawiającego Protokołu częściowego/końcowego odbioru prac bez uwag i zaleceń, stanowić będzie dla Wykonawcy podstawę do wystawienia faktury VAT.
- 10) Zamawiający dopuszcza rozliczenia częściowe za materiały zakupione przez Wykonawcę oraz dostarczone do miejsca tymczasowego składowania materiałów. Zamawiający podkreśla, że ryzyko oraz pełną odpowiedzialność za materiały dostarczone a nie wbudowane w tor ponosi wyłącznie Wykonawca.
- 11) Podstawą wystawienia faktury VAT jest protokół odbioru częściowego lub końcowego podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego.

Faktura VAT będzie płatna w terminie 30 dni od dnia doręczenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionej faktury VAT wraz z dokumentami rozliczeniowymi.

6. KARY UMOWNE

Zgodnie z zapisami Umowy.

7. PODWYKONAWSTWO

1) Przy wykonywaniu Umowy Wykonawca może posługiwać się podwykonawcami (dalej „Podwykonawcy”).

2) W przypadku zamiaru posługiwania się Podwykonawcami w trakcie realizacji Umowy Wykonawca przedstawi Zamawiającemu listę Podwykonawców, którymi zamierza posługiwać się przy jej wykonywaniu w terminie 7 dni przed powierzeniem realizacji części umowy Podwykonawcy.

3) Wykonawca zobowiązany jest do dołączania do każdej faktury oświadczeń Wykonawcy i Podwykonawców (podpisanych zgodnie z zasadami reprezentacji), że wszystkie należności, wynikające z faktury Podwykonawców, których termin płatności upłynął w okresie objętym daną fakturą, zostały zapłacone.

4) Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu w ciągu 60 dni od daty wystawienia ostatniej faktury, oświadczeń Wykonawcy i Podwykonawców (podpisanych zgodnie z zasadami reprezentacji), że wszystkie należności, wynikające z faktury z tytułu realizacji umowy zostały zapłacone.

5) Zamawiający wyraża zgodę na posługiwanie się podwykonawcami w zakresie robót budowlanych objętych Przedmiotem niniejszego Zamówienia, przy czym **muszą zostać spełnione jednocześnie następujące warunki**:

- całkowita wartość kwotowa robót budowlanych wykonanych przez podwykonawców (podmioty inne niż Spółki Zależne) **nie może być większa niż 50% wartości Umowy**;

- sumaryczna wartość kwotowa robót budowlanych wykonanych przez podwykonawców (podmioty inne niż Spółki Zależne) w ramach prac realizowanych na podstawie zawartej Umowy (t.j. łącznie wartości zamówienia podstawowego, wartości prawa Opcji jeżeli zostanie udzielone oraz ewentualnych waloryzacji kwoty umownej) łącznie **nie może przekroczyć kwoty 23 969 275 zł.**

8. Waloryzacja Wynagrodzenia

1. Zamawiający przewiduje waloryzację Wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy, w związku ze zmianą cen materiałów i kosztów Wykonawcy, z zastrzeżeniem, że zmianie podlegać będzie jedynie Wynagrodzenie za realizację etapów, w ramach których Wykonawca wykonywał Roboty budowlane. Pierwsza waloryzacja Wynagrodzenia może nastąpić po zakończeniu pierwszego etapu obejmującego wykonanie Robót budowlanych.

2. Wynagrodzenie będzie waloryzowane w oparciu o *Wskaźnik zmiany cen produkcji budowlano-montażowej ogółem* (dalej: „**Wskaźnik**”, „**Wskaźnik zmiany cen**”) prezentujący poziom zmiany cen w miesiącu, którego dotyczy Wskaźnik, względem miesiąca poprzedniego. Wskaźnik jest publikowany w cyklu miesięcznym jako Informacja Statystyczna przez Główny Urząd Statystyczny, na stronie internetowej: <https://stat.gov.pl/>

3. Początkowym terminem ustalenia poziomu zmiany Wynagrodzenia będzie termin zawarcia Umowy, albo dzień otwarcia ofert, jeżeli Umowa została zawarta po upływie 180 dni od dnia upływu terminu składania ofert. Pierwszym Wskaźnikiem zmiany cen który będzie uwzględniony przy ustalaniu poziomu waloryzacji, będzie Wskaźnik prezentujący zmianę cen w miesiącu następującym po zawarciu Umowy względem miesiąca w którym zawarto Umowę albo w przypadku, gdy Umowa została zawarta po upływie 180 dni od dnia upływu terminu składania ofert, Wskaźnik prezentujący zmianę cen w miesiącu w którym nastąpiło otwarcie ofert względem miesiąca poprzedzającego otwarcie ofert.

4. Przy ustalaniu zmiany wysokości Wynagrodzenia za dany Etap zostaną uwzględnione Wskaźniki zmiany cen opublikowane od momentu zawarcia Umowy albo dnia otwarcia ofert, jeżeli Umowa została zawarta po upływie 180 dni od dnia upływu terminu składania ofert, z zastrzeżeniem ust. 3, do momentu odbioru danego Etapu, przy czym ostatnim Wskaźnikiem branym pod uwagę będzie najnowszy, dostępny na dzień dokonania odbioru danego Etapu, Wskaźnik zmiany cen opublikowany przez Główny Urząd Statystyczny.

5. Zmiana Wynagrodzenia Wykonawcy zostanie ustalona poprzez pomnożenie Wynagrodzenia za dany etap określonego w Umowie przez Wskaźnik waloryzacyjny. Obliczenia zostaną dokonane zgodnie z poniższymi wzorami:

$$W_w = W * Z$$

Gdzie:

W_w – zwaloryzowane Wynagrodzenie za dany Etap

W – Wynagrodzenie za dany Etap wynikające z Umowy

Z – Wskaźnik waloryzacji

$$Z = \frac{Z_1}{100} * \frac{Z_2}{100} * \frac{Z_3}{100} * (\dots) \frac{Z_n}{100}$$

Gdzie:

Z_1 – pierwszy Wskaźnik zmiany cen, ustalony zgodnie z ust. 3.

Z_2, Z_3 itd. – Wskaźniki zmiany cen za kolejne miesiące, ustalone zgodnie z ust. 4.

Z_n – ostatni Wskaźnik zmiany cen, ustalony zgodnie z ust. 4.



6. Zmiana Wynagrodzenia nastąpi jedynie w przypadku, gdy Wskaźnik waloryzacji wyniesie $Z > 1,03$ (wzrost cen o więcej niż 3% w badanym okresie) lub $Z < 0,97$ (spadek cen o więcej niż 3% w badanym okresie).

7. Maksymalna zmiana Wynagrodzenia za dany Etap po waloryzacji może wynieść $+10\%/-10\%$ Wynagrodzenia pierwotnie określonego w Umowie. W przypadku gdy poziom waloryzacji Wynagrodzenia za dany etap, ustalony zgodnie z niniejszym paragrafem, doprowadzi do zmiany (podwyższenia lub obniżenia) Wynagrodzenia o więcej niż $+10\%/-10\%$ względem Wynagrodzenia za dany Etap pierwotnie ustalonego w Umowie, przyjmuje się, że zmiana wynosi maksymalną dopuszczalną wartość określoną powyżej.

8. Wynagrodzenie należne za zrealizowanie danego Etapu, uwzględniające waloryzację, będzie ustalane przez Wykonawcę na zasadach określonych powyżej oraz przedstawiane do akceptacji Zamawiającego w celu weryfikacji poprawności dokonanych przez Wykonawcę wyliczeń. Zamawiający w terminie 5 dni roboczych od dnia otrzymania wyliczeń zaakceptuje przedstawione wyliczenia lub zgłosi do nich uwagi.

9. Po otrzymaniu akceptacji o której mowa w powyżej, Wykonawca wystawi Zamawiającemu fakturę za zrealizowanie danego etapu, która będzie uwzględniała zmianę poziomu Wynagrodzenia wynikającą z dokonanej waloryzacji.

10. Zmiana Wynagrodzenia w związku z zastosowaniem waloryzacji opisanej w niniejszym paragrafie nie wymaga wprowadzania zmian do Umowy w drodze aneksu.

11. Wykonawca, którego Wynagrodzenie zostało zmienione zgodnie z niniejszym paragrafem, zobowiązuje się do zmiany Wynagrodzenia przysługującego Podwykonawcy w zakresie odpowiadającym zmianom cen materiałów/kosztów dotyczących zobowiązania Podwykonawcy.

9. WARUNKI UDZIELENIA RĘKOJMI I GWARANCJI NA NAPRAWY

- 1) Wykonawca udziela Zamawiającemu rękojmi za wady fizyczne na wykonane roboty budowlane na podstawie uregulowań zawartych w przepisach art. 656, 635 i 638 k.c. oraz art. 644 – 646 k.c. oraz w przepisach umowy sprzedaży art. 556 i nast. K.c. co stanowi zgodnie z tymi przepisami odpowiedzialność ustawową wykonawcy.
- 2) Wykonawca udziela zamawiającemu gwarancji jakości na wykonane roboty, w tym na zastosowane materiały i zamontowane urządzenia, w oparciu o przepisy art. 353¹ kodeksu cywilnego oraz art. 577 – 581 kodeksu cywilnego stosowane odpowiednio.
- 3) Okres gwarancji rozpoczyna swój bieg od dnia odbioru końcowego wszystkich robót i czynności objętych Umową.
- 4) Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na wykonane roboty następująco:
 - dla napraw bieżących – na okres 1 roku (wykonywane materiałem nowym),
 - dla napraw głównych – na okres 3 lat (wykonywane materiałem nowym),

- dla pozostałych robót – na okres zgodny z ustaleniami stron w protokole odbioru, a także rękojmi na wszystkie roboty na okres 3 miesięcy ponad okres gwarancji.
- 5) Okres gwarancji na nowe materiały dostarczone przez Wykonawcę nie może być krótszy od okresu gwarancji producenta.
- 6) Gwarancji nie podlegają:
- wady powstałe na skutek zdarzeń określanych jako siła wyższa, rozumiana jako zdarzenia nadzwyczajne, zewnętrzne, pozostające poza kontrolą gwaranta, niemożliwe do przewidzenia i niemożliwe do zapobieżenia oraz niewynikające z niedołożenia przez gwaranta należytej staranności w rozumieniu art. 355 § 2 k.c.,
 - wady powstałe na skutek normalnego zużycia,
 - wady materiałów lub urządzeń, jeżeli zostały one dostarczone przez Zamawiającego,
 - wady powstałe z winy użytkownika, w szczególności na skutek nieprawidłowego użytkowania.
- 7) Zakres świadczeń gwarancyjnych obejmuje:
- Nieodpłatną naprawę gwarancyjną polegającą na przywróceniu przedmiotowi robót (w tym części, urządzeniu lub elementowi) utraconych wartości użytkowych lub technicznych - w terminie 14 dni od dnia otrzymania zawiadomienia Zamawiającego o ujawnieniu wady lub od dnia sporządzenia protokołu przeglądu gwarancyjnego,
 - Nieodpłatną wymianę wadliwego elementu (części, urządzenia lub podzespołu) na wolny od wad - w terminie 14 dni od dnia otrzymania zawiadomienia Zamawiającego o ujawnieniu wady, lub od dnia sporządzenia protokołu przeglądu gwarancyjnego
 - Nieodpłatną naprawę lub wymianę wadliwego elementu (części, urządzenia lub podzespołu), dla którego okres gwarancji już upłynął, w przypadku gdy wada została spowodowana ujawnioną wadą fizyczną innego elementu (części, urządzenia lub podzespołu) o dłuższym okresie gwarancji - w terminie 14 dni od dnia otrzymania zawiadomienia Zamawiającego o ujawnieniu wady, lub od dnia sporządzenia protokołu przeglądu gwarancyjnego.
- 8) Wybór świadczenia gwarancyjnego przysługuje Zamawiającemu, chyba że z właściwości lub rodzaju wady wynika, że jej usunięcie jest możliwe wyłącznie poprzez realizację tylko jednego z wyżej wymienionych świadczeń gwarancyjnych.
- 9) Usunięcie wady przez Wykonawcę uważa się za skuteczne z chwilą podpisania protokołu potwierdzającego usunięcie danej wady przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
- 10) Okres naprawy gwarancyjnej wydłuża czas trwania gwarancji, naprawa gwarancyjna podlega odbiorowi, data odbioru jest wznowieniem okresu gwarancyjnego.
- 11) Jeżeli w wykonaniu obowiązków wynikających z niniejszej gwarancji Wykonawca dostarczył Zamawiającemu zamiast wadliwego elementu - element wolny od wad, albo dokonał istotnej naprawy, okres gwarancji dla przedmiotu wymiany lub naprawy biegnie na nowo od chwili dostarczenia elementu wolnego od wad lub dokonania istotnej naprawy. W pozostałych wypadkach, termin gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w ciągu którego wskutek wady Zamawiający nie mógł korzystać z przedmiotu robót.

- 12) Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie szkody, które spowodował w związku z usuwaniem wady.
- 13) Szczegółowy zakres odpowiedzialności z tytułu rękojmi i gwarancji zawiera **Karta Gwarancyjna** stanowiąca załącznik wzoru Umowy.

10. Wymagania w odniesieniu do stosowania się do prawa i innych przepisów

- 1) Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia Robót.
- 2) Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, wyrobów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem Robót i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca.
- 3) Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają wyroby, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi do zatwierdzenia.



CZĘŚĆ II – INFORMACYJNA



11. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

11.1 Informacje o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

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

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

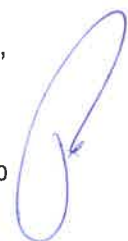
W przypadku, gdy nieruchomość ma nieuregulowany stan prawny, w rozumieniu art. 113 ust. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami Wykonawca jest zobowiązany pozyskać na rzecz Zamawiającego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane w sposób przewidziany powszechnie 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 przewidującą tytuł prawny do takich nieruchomości na rzecz Zamawiającego.

W sytuacji, gdy realizacja inwestycji wykroczy poza ww. nieruchomości, prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane Wykonawca jest zobowiązany pozyskać od podmiotów uprawnionych do wydania tego prawa na rzecz Zamawiającego (np. w przypadku gruntów pokrytych wodami).

11.2 Certyfikacja

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

Wykonawca ma obowiązek stosowania takich materiałów - elementów podsystemów,



zaliczanych do składników interoperacyjności, które posiadają stosowne deklaracje WE zgodności lub przydatności do stosowania oraz certyfikaty WE zgodności lub przydatności do stosowania (jeżeli wymagane zgodnie z zastosowanym modułem oceny zgodności).

Wykonawca zrealizuje obowiązki wynikające z zapisów umieszczonych poniżej wyłącznie w przypadku podjęcia przez Zamawiającego decyzji o realizacji zakresu robót objętych Prawem Opcji (opisane niniejszym PFU).

Wykonawca, w ramach wariantu opcjonalnego, jest zobowiązany zlecić jednostce notyfikowanej oraz jednostce wyznaczonej ocenę zgodności podsystemu „Sterowanie – urządzenia przytorowe” w części objętej zakresem zamówienia, na każdym etapie (projektu, budowy i końcowych prób podsystemu) zgodnie z zapisami ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (z późn. zm.). W wyniku przeprowadzonej przez ww. jednostki oceny zgodności i uzyskanych certyfikatów weryfikacji i certyfikatów weryfikacji WE podsystemów, Wykonawca ma obowiązek wystawienia odpowiednich deklaracji weryfikacji WE podsystemów wystawionych na czas nieokreślony.

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

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

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

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

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

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

Zamawiający wymaga, aby dostarczone przez Wykonawcę dokumenty potwierdzające proces weryfikacji zgodności składników interoperacyjności oraz podsystemu z wymaganiami zasadniczymi zostały sporządzone co najmniej w języku polskim. W przypadku dokumentów

sporządzonych w kilku językach dokumentem nadrzędnym jest dokument sporządzony w języku polskim.

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

W przypadku otrzymania przez Zamawiającego decyzji Prezesa UTK o konieczności uzyskania zezwolenia/zezwoleń na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu strukturalnego, Wykonawca jest zobowiązany wystąpić o takie zezwolenie(-a) w imieniu Zamawiającego, a także na żądanie Prezesa UTK, dokonać niezbędnych wyjaśnień i uzupełnień.

11.3 Kontrola jakości robót

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

11.4 Stosowanie się do Prawa i innych przepisów

W SWZ Zamawiający opisał przedmiot zamówienia w pierwszej kolejności przy wykorzystaniu Polskich Norm przenoszących normy europejskie, ale również przy pomocy norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących normy europejskie, norm międzynarodowych, norm wydawanych przez Międzynarodowy Związek

Kolei i europejskie organizacje normalizacyjne. Normy, które ma spełniać przedmiot zamówienia, zostały wskazane w:

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

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

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

12. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1. Wymagania dla dokumentacji w formie elektronicznej;
- Załącznik 2. Proponowany układ torowy stacji Wielbark;
- Załącznik 3. Plan schematyczny urządzeń srk stacji Chorzele;
- Załącznik 4. Plan schematyczny urządzeń srk stacji Szymany;
- Załącznik 5. Plan kablowy stacji Chorzele;
- Załącznik 6. Plan kablowy stacji Szymany;
- Załącznik 7. Opis stanu nieruchomości – wzór
- Załącznik 8. Karty ewidencyjne obiektów inżynierskich;
- Załącznik 9. Metryki przejazdów kolejowo-drogowych;
- Załącznik 10. Obliczenia ocena nośności wybranych obiektów inżynierskich;
- Załącznik 11. Harmonogram rzeczowo-finansowy – wzór;
- Załącznik 12. Rozbicie ceny ofertowej;
- Załącznik 13. Protokoły roczne i pięcioletnie z oceny stanu technicznego obiektów inżynierskich;
- Załącznik 14. Protokół wstępnej kwalifikacji materiałów przewidzianych do pozyskania w ramach prowadzonych usług i robót;
- Załącznik 15. Plany schematyczne st. Wielbark i p.o. Jesionowiec.
- Załącznik 16. Protokół z komisijnego ustalenia warunków przeklasyfikowania przejazdu kolejowo – drogowego w km 70,914 z kat. D do kat. C – *(zostanie przesłany dla Wykonawcy niezwłocznie po jego sporządzeniu)*.
- Załącznik 17. Plan i profil linii kolejowej.