



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)

DLA PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO NA ZAPROJEKTOWANIE

I WYKONANIE

ROBÓT DLA ZADANIA PN. „ ZABUDOWA KABLA

ŚWIATŁOWODOWEGO I KABLA TKM WRAZ Z URUCHOMIENIEM

ŁĄCZNOŚCI ZAPOWIADAWCZEJ I STRAŻNICOWEJ DLA LINII

221 OLSZTYN GUTKOWO – BRANIEWO NA ODCINKU

DOBRE MIASTO – BRANIEWO”.

Uzgodnienia:

IZAT Olsztyn:

IZEN Olsztyn:

IZDO Olsztyn:

ISE Olsztyn:

ZATWIERDZIŁ

Opracował:

Krzysztof Ciecierski

tel. 9896775652

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia **ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE ROBÓT DLA ZADANIA PN. „ZABUDOWA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO I KABLA TKM WRAZ Z URUCHOMIENIEM ŁĄCZNOŚCI ZAPOWIADAWCZEJ I STRAZNICOWEJ DLA LINII 221 OLSZYN GUTKOWO - BRANIEWO NA ODCINKU DOBRE MIASTO – BRANIEWO”**

Adres obiektu budowlanego: **Linia kolejowa nr 221 (Dobre Miasto – Braniewo) od km 23,335 do km 87,761 (koniec kilometracji linii 221) plus 230 m do nastawni dysponującej Braniewo (kilometraż nastawni dla linii 204 – km 84,160).**

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:	45231600-1	Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych.

ZAMAWIAJĄCY:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie
ul. Lubelska 5
10-404 Olsztyn
<http://www.plk-sa.pl/>

Spis treści	
CZĘŚĆ I - OPISOWA	6
1. WYKAZ SKRÓTÓW I OBJAŚNIENIA POJĘĆ UŻYTYCH W TEKŚCIE	7
2. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	10
2.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów	11
2.1.1 Orientacja na mapie Polski	11
2.1.2 Orientacja w regionie	12
2.1.3 Lokalizacja obiektów	12
2.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	13
2.2.1 Koordynacja z innymi Inwestycjami	13
2.2.2 Opis stanu istniejącego	13
2.2.2.3 Telekomunikacja	16
2.2.2.3.1 Sieci telekomunikacyjne	16
2.3 Dokumentacja projektowa	16
2.3.1 Geodezyjna dokumentacja do celów projektowych	16
2.3.2 Koncepcja projektowa	17
2.3.3 Projekt budowlany	18
2.3.4 Projekty wykonawcze	19
2.3.5 Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych	19
2.3.6 Wymagania w zakresie formy dokumentacji projektowej	20
2.4 Dokumentacja niezbędna do uzyskania pozwolenia na użytkowanie	21
2.5 Operat kołaudacyjny	21
2.5.1 Geodezyjna dokumentacja powykonawcza	22
2.6 Roboty budowlane	23
2.6.1 Budowa linii kablowych	23
2.6.2 Koliduje z sieciami zewnętrznymi	24
3. POZOSTAŁE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO	26
3.1 Prace przygotowawcze, przygotowanie terenu i zaplecza budowy	26
3.1.1 Zaplecze budowy i zagospodarowanie terenu	26
3.1.2 Koszty związane z zagospodarowaniem terenu budowy i zaplecza budowy	28
3.2 Organizacja ruchu drogowego i kolejowego w czasie realizacji Robót	29
3.2.1 Organizacja ruchu drogowego w czasie realizacji Robót	30
3.2.2 Organizacja ruchu kolejowego w czasie realizacji Robót	30
3.3 Warunki i wymagania w trakcie realizacji Robót	32
3.4 Odbiory	35
3.4.1 Odbiory dokumentacji projektowej	35
3.4.2 Odbiory częściowe (w tym robót zanikających lub ulegających zakryciu)	35
3.4.3 Odbiory techniczne	36
3.4.4 Odbiory eksploatacyjne	36
3.4.5 Odbiory końcowe	36
3.4.6 Odbiory gwarancyjne (przeeglady) i pogwarancyjne (ostateczne)	36
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.....	36
3.5 Ochrona przeciwpożarowa.....	36
3.6 Ochrona własności publicznej i prywatnej	37
3.7 Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	38
3.8 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	38
3.9 Bezpieczeństwo systemu kolejowego.....	38
3.10 Plan zarządzania ryzykiem.....	40
CZĘŚĆ II – INFORMACYJNA.....	42
4. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	43
4.1 Informacje o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	43
4.2 Certyfikacja	43
4.3 Kontrola jakości Robót.....	44
4.4 Stosowanie się do Prawa i innych przepisów	45
5. ZAŁĄCZNIKI	45
Załącznik nr 1 - Wymagania dla dokumentacji w formie elektronicznejBłąd! zdefiniowano zakładki.	Nie

CZĘŚĆ I - OPISOWA

1. WYKAZ SKRÓTÓW I OBJAŚNIENIA POJĘĆ UŻYTYCH W TEKŚCIE

Pojęcie/skrót	Opis
DŚU	Decyzja o Środowiskowych Uwarunkowaniach
IZ	Zakład Linii Kolejowych tj. właściwa terytorialnie jednostka zamawiającego odpowiadająca za eksploatację i utrzymanie infrastruktury
KIP	Karta Informacyjna Przedsięwzięcia
KODGiK	Kolejowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
PODGiK	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
LCS	Lokalne Centrum Sterowania
PFU	Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy
PKP PLK S.A.	Zamawiający – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z siedzibą w Olsztynie
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
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>

SDIP	<p>System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej – zespół urządzeń służących do przetwarzania danych o planie i wykonaniu ruchu pociągów oraz prezentacji podróżnym na dworcach, stacjach, przystankach kolejowych informacji wizualnych i dźwiękowych o realizacji rozkładu jazdy pociągów pasażerskich. Elementami składowymi SDIP są:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ System wyświetlaczy informacyjnych - urządzenia elektroniczne wyposażone w ekran lub ekrany (np. w przypadku wyświetlaczy dwustronnych), urządzenia sterujące i zasilające, fakultatywnie w zegar analogowy, itp., zamknięte w obudowie, stanowiące zintegrowane urządzenie do wizualnej prezentacji dynamicznej informacji pasażerskiej. ✓ (SR) System Rozgłoszeniowy – zespół urządzeń służących do emisji komunikatów informacyjnych dla podróżnych. ✓ (SSC) System Sygnalizacji Czasu – zespół urządzeń mający na celu informowanie podróżnych o aktualnym czasie;
SIWZ	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
SMS	System Zarządzania Bezpieczeństwem
SMW	<p>System Monitoringu Wizyjnego -- system, na który składają się elementy wykonawcze, elementy sieciowe i oprogramowanie, stosowany do zdalnego nadzoru obiektów i zarządzania materiałem wideo, obejmujący infrastrukturę kolejową przeznaczoną do obsługi ruchu pasażerskiego i obejmującą (w obrębie obiektu kolejowego) teren peronu na całej jego długości i szerokości, drogi dojścia do peronów, wszystkie ciągi komunikacyjne prowadzące do/z peronu, włączając w to przejścia przez tory, przejścia pod torami oraz kładki, podjazdy, windy i rampy do/z peronów oraz ciągów komunikacyjnych (wspomagające przemieszczanie się osób o ograniczonej możliwości poruszania), zewnętrzne elementy systemów alarmowych (o ile istnieją). SMW nie obejmuje systemów TVu związanych z automatyką kolejową do prowadzenia ruchu pociągów, SKP, monitoringu rozjazdów, przejazdów itp. W skład SMW wchodzi podsystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ SPA System Przywoławczo-Alarmowy – zespół urządzeń umożliwiający komunikację podróżnych na obiektach z obsługą w sytuacjach alarmowych i zagrożenia;
Srk	Sterowanie ruchem kolejowym
Ssp	Samoczynny System Przejazdowy

Standardy Techniczne	Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{\max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego), 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, w tym obowiązujące od 01.06.2018 Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych.
SWI	System Wymiany Informacji – system wymiany informacji pomiędzy dyżurnym ruchu i dróżnikiem przejazdowym wraz z urządzeniem informującym dróżnika o zbliżaniu się pociągu do przejazdu
TSI	Techniczna Specyfikacja Interoperacyjności
TSI PRM	Techniczna Specyfikacja Interoperacyjności w zakresie aspektu dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się
UZK	Urządzenie Zdalnej Kontroli – urządzenie nadzoru informujące o stanie pracy urządzeń ssp oraz pozwalające na wprowadzanie poleceń sterujących do ssp
WTWiO	Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru
WUOZ	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
ZOPI	Zespół Oceny Projektów Inwestycyjnych – zespół specjalistów wspomagający Zespół Projektowy w Centrum Realizacji Inwestycji w ocenie dokumentacji przekazywanej Zamawiającemu, która to ocena jest podstawą do odbioru elementów zamówienia
Inne Zespół Technologii i Laboratorium/Zespół ds. jakości i Laboratoriów	Jednostka wyznaczona przez Zamawiającego o której wyznaczeniu jest poinformowany Wykonawca, która wypełnia obowiązki jakie wynikają z roli Zamawiającego na mocy kontraktu
Pozostałe pojęcia lub określenia użyte w PFU, a pisane wielką literą, należy rozumieć tak, jak zostały zdefiniowane w Umowie.	

Wszystkie koszty związane m.in. z projektowaniem, niezbędnymi uzgodnieniami dla wykonania przedmiotu zamówienia, w tym koszty związane z przygotowaniem odpowiednich dokumentów dla nadzoru budowlanego oraz innych organów administracji, wymaganych odrębnymi przepisami, zapotrzebowaniem na opracowania geodezyjne oraz wykonawstwem robót i ich zabezpieczeniem, zostaną przez Wykonawcę uwzględnione w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej.

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

2. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Realizacja zadania pn. Zabudowa kabla światłowodowego i kabla TKM wraz z uruchomieniem łączności zapowiadawczej i strażnicowej dla linii 221 Olsztyn Gutkowo - Braniewo na odcinku Dobre Miasto – Braniewo od km 23,335 (nastawnia dysponująca Dobre Miasto) do km 87,761 (koniec kilometracji linii 221) plus 230 m do nastawni dysponującej Braniewo (kilometraż nastawni dla linii 204 – km 84,160) prowadzona będzie w systemie „projektuj i buduj”. Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie oraz budowa rurociągu kablowego i linii kablowej kabli: Z-XOTKtsd 36J oraz kabla miedzianego XzTKMxpw 35x4x0,8 wzdłuż jednotorowej linii kolejowej nr 221 Olsztyn Gutkowo – Braniewo na odcinku od km 23,335 do km 87,761 (koniec kilometracji linii 221) plus 230 m do nastawni dysponującej Braniewo (kilometraż nastawni dla linii 204 – km 84,160) prowadzona będzie w systemie „projektuj i buduj”. Przedmiotem zamówienia jest wraz z wyprowadzeniami kabli na nastawniach, przejazdach kolejowo-drogowych, obiektach i urządzeniach koniecznych do prowadzenia ruchu kolejowego i obsługi podróźnych. Wykonanie dokumentacji powykonawczej.

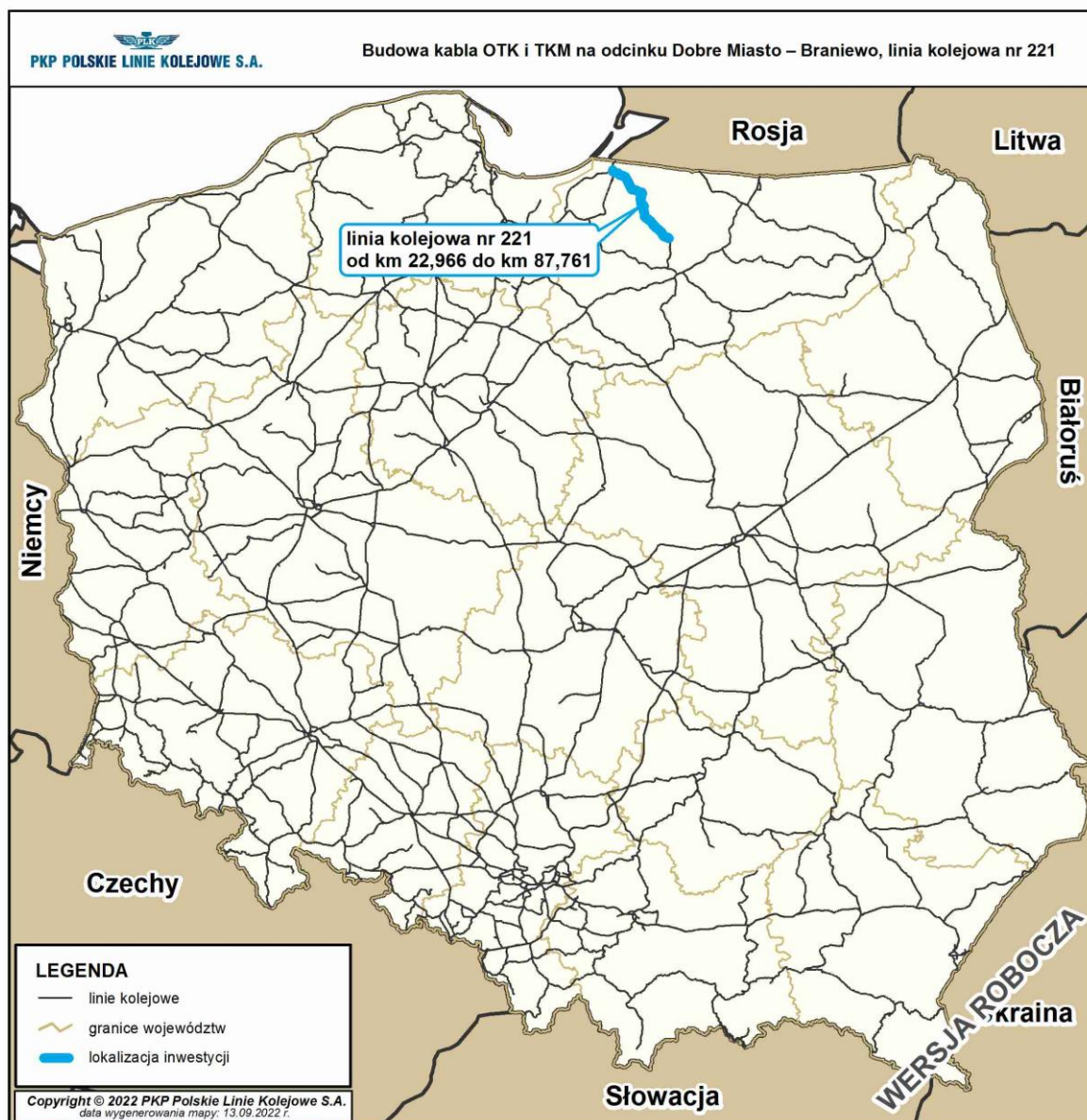
Całość przedmiotu zamówienia obejmuje wykonanie:

- 1) Dokumentacji projektowej niezbędnej do prawidłowego wykonania wszystkich robót budowlanych i uzyskania dla niej wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, dopuszczeń, warunków, decyzji i pozwoleń niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia;
- 2) Wszystkich robót budowlanych zgodnie z zakresem zamówienia na podstawie opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, o której mowa w pkt 1, oraz wszystkich robót przygotowawczych niezbędnych do wykonania zakresu Umowy oraz wszelkich czynności wymaganych Prawem;
- 3) Przeprowadzenie oceny zgodności każdego podsystemu strukturalnego objętego zakresem zamówienia na każdym etapie (projektowania, budowy).

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie i budowę rurociągu kablowego 3 x HDP 40, linii kablowej Z-XOTKtsd 36J i XzTKMxpw 35x4x0,8 wzdłuż linii kolejowej nr. 221 na odcinku Dobre Miasto – Braniewo od km 23,335 do km 87,761 (koniec kilometracji linii 221) plus 230 m do nastawni dysponującej Braniewo (kilometraż nastawni dla linii 204 – km 84,160) z wyprowadzeniami kabli - prace wykonać zgodnie z instrukcją le-108.

2.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów

2.1.1 Orientacja na mapie Polski



2.1.2 Orientacja w regionie



2.1.3 Lokalizacja obiektów

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

Zakładu Linii Kolejowych w Olsztynie

Linia kolejowa nr 221 od km 23,335 do km 84,160 (km linii 204) zlokalizowana jest na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w powiatach: braniewskim, lidzbarskim, olsztyńskim (ziemskim) na terenach gmin Braniewo (gmina miejska), Braniewo (gmina wiejska), Płoskinia, Pięno, Orneta, Lubomino, Dobrze Miasto.

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 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 rozpoznania inwestycji, których przygotowanie/realizacja/okres trwałości czasowo pokrywa się z okresem realizacji/okresem trwałości niniejszego zadania/projektu na obszarze objętym niniejszą inwestycją i obszarze jej oddziaływania. W przypadku wystąpienia powyższego Wykonawca jest zobowiązany realizować przedmiot zamówienia w ścisłej współpracy z wykonawcami tych inwestycji. Inwestycje te mogą być realizowane / przygotowywane zarówno przez Zamawiającego jak i inne podmioty.

Trwające inwestycje:

1. „Rewitalizacja linii kolejowej nr 221 Gutkowo – Braniewo na szlakach Dobre Miasto – Orneta oraz Orneta – Pieniężno”.
2. „Rewitalizacja linii kolejowej nr 221 Gutkowo – Braniewo na odcinku Pieniężno – Braniewo”.
3. Rewitalizacja linii kolejowej nr 221 Gutkowo – Braniewo na odcinku Gutkowo – Dobre Miasto”.

2.2.2 Opis stanu istniejącego

Obecnie wzdłuż linii kolejowej nr. 221 na odcinku Dobre Miasto – Braniewo istnieje teletechniczna linia napowietrzna (budowa lata 20 minionego wieku) oraz kable lokalne TKM na stacjach: Orneta, Pieniężno, Braniewo będąca własnością PKP Telkol.

Teren, na którym będą prowadzone roboty obejmuje obiekt, który jest wpisany do rejestru zabytków w WUOZ w Olsztynie pod nr. Z-14/2017 z dn. 17.02.2017 r. Jest to most kolejowy nad rzeką Wałszą w km 59,315, rok zakończenia budowy 884/1951, konstrukcja nośna kratownica stalowa nitowana z jazdą górą, jeden tor jezdny, długość eksploatacyjna 132,0 m.

2.2.2.1 Budynki na posterunkach ruchu

Budynki Nastawni Dysponujących w Dobrym Mieście, Orneta, Pieniężno, Braniewo w których należy wprowadzić kable OTK i TKM.

Zestawienie istniejących budynków, do których należy wyprowadzić kable OTK i TKM

Lp	Posterunek ruchu	Rodzaj obiektu	Nr linii	km	Rok budowy/remontu	Powierzchnia zabudowy [m ²]	Kubatura [m ³]	Konstrukcja bud.	Stan techniczny
1	Dobre Miasto	Nastawnia DM	221	23,355	1930/-	58,30	257,00	budynek murowany dwukondygnacyjny z cegły	przewiduje się malowanie pomieszczeń oraz wymianę drzwi wewnętrznych
2	Orneta	Nastawnia Or	221	44,600	1901++	50,00	302,00	budynek murowany jednokondygnacyjny z cegły, podpiwniczony, więźba drewniana, dach jednospadowy kryty papą na deskowaniu	Budynek wymagający remontu, budynek nie otynkowany, schody zewnętrzne w złym stanie, wnętrze i dach wyremontowane, piwnice nie remontowane
3	Pieniężno	Nastawnia PN	221	60,182	1901++	48,00	387,00	budynek murowany jednokondygnacyjny z cegły, podpiwniczony, więźba drewniana, dach jednospadowy kryty papą na deskowaniu	Budynek wymagający kapitalnego remontu, budynek nie otynkowany, wnętrze niewyremontowane, piwnice nie remontowane, wymieniona stolarka okienna
4	Braniewo	Nastawnia Br	204	84,160	1954/-	148,20	1460,00	budynek murowany dwukondygnacyjny z cegły, niepodpiwniczony, stropodach płyta żelbetowa, jednospadowy kryty papą termozgrzewalną	Budynek wyremontowana górna kondygnacja, dach i budynek z zewnątrz (ocieplony

- **Stacja Dobre Miasto** jest stacją na linii nr 221 i stanowi jeden okręg nastawczy „DM” (budynek nastawni w km 23,355). W 2011 r. zainstalowano urządzenia przekaźnikowe typu E. Dyżurny ruchu prowadzi ruch za pomocą pulpitu nastawczego. Na szlakach do Olsztyn Gutkowo i Ornety (linia nr 221) ruch prowadzony jest na podstawie zapowiadania telefonicznego. Do stwierdzania końca pociągu wjeżdżającego od strony Olsztyn Gutkowo – zainstalowana jest kamera TVp przed pierwszym rozjazdem.
- **Stacja Orneta** jest stacją na linii nr 221 i stanowi jeden okręg nastawczy „Or” (budynek nastawni w km 44,605). Na stacji są (przebudowane) urządzenia mechaniczne pędniowe z sygnalizacją świetlną (zwrotnica nr 38 jest wyposażona w napęd elektryczny JEA29). Na szlakach do Dobrego Miasta i Pieniężna (linia nr 221) ruch prowadzony jest na podstawie zapowiadania telefonicznego.
- **Stacja Pieniężno** jest stacją na linii nr 221 i stanowi jeden okręg nastawczy „Pn”. Na stacji są (zainstalowane w 1958r.) urządzenia mechaniczne kluczowe z sygnalizatorami kształtowymi, ale ze świetlnym semaforem wjazdowym i sygnalizatorem powtarzającym, świetlnymi tarczami ostrzegawczymi semaforów wjazdowych i

sygnałem zastępczym. Na szlakach do Braniewa i Ornety (linia nr 221) ruch prowadzony jest na podstawie zapowiadania telefonicznego.

- **Stacja Braniewo** jest wielogrupową stacją węzłową w układzie szeregowym, przy czym w każdej grupie torów o prześwicie 1435mm i torów o prześwicie szerokim 1524mm (dalej oznaczane symbolem sz) tworzą układ równoległy. Przez stację przebiega linia nr 204 i nr 217sz, a na stacji kończą się linie nr 221 i 254. Pierwszą („pasażerską”) grupę torów tworzą torów główne nr 1, 3, 5, 511sz, tor komunikacyjny nr 7 i tor boczny nr 9, drugą grupę („towarową”) tworzą torów główne nr 201, 203 i 213, 205 i 215, 212, 214 oraz boczne nr 202, 204, 206, 207, 209, 504sz, 506sz, 508sz, 510sz, 512sz, 514sz, 516sz, 518sz, 520sz. Poza Budynek piętrowej nastawni dysponującej „Br” (km. 84,160 linii nr 204, km. 55.226 linii nr 217) jest w złym stanie technicznym. Znajduje się w nim pomieszczenie obsługi Budynek piętrowej nastawni wykonawczej „Br1” (km. 87,249 linii nr 221, km 83,418 linii nr 204, km 48,267 linii nr 254, km 54,483 linii nr 217) jest w dostatecznym stanie technicznym.

2.2.2.2 Urządzenia srk na przejazdach

Na odcinku linii 221 Dobre Miasto – Braniewo zabudowane są 2 przejazdy kat. A oraz 3 przejazdy kat. C. Urządzenia przejazdowe nie są powiązane/uzależnione z urządzeniami stacyjnymi. Przejazdy kat. A i C nie są doposażone w tarcze ostrzegawcze przejazdowe.

Na przejazdach kat. A i C linii nr 221 eksploatowane są elektryczne systemy przejazdowe. W przypadku przejazdów kat. A urządzenia obsługiwane są z nastawni z miejsca lub z odległości. Urządzenia zdalnej kontroli (UZK) przejazdów kat. C są umieszczone w nastawniach dysponujących najbliższych stacji. Zestawienie przejazdów przedstawiono w tabeli poniżej.

Zestawienie przejazdów kolejowo-drogowych kat. A i C na linii nr 221

Linia	Kategoria przejazdu	Typ urządzeń	Kilometraż przejazdu	Obsługa/UZK
221	C	SPA-2	32,329	„DM”
	C	SPA-2	37,369	„Or”
	C	SPA-2A	48,703	„Or”
	A	PE/JEGD-5	60,161	„Pn” km. 60,182
	A	BUES 2000	60,844	„Pn” km. 60,182

Zestawienie przystanków osobowych

Linia	Miejscowość	Kilometraż przystanku	UWAGI
221	Bzowiec	29,455 oś	W trakcie renowacji
	Rogiedle	32,550 oś	W trakcie renowacji
	Lubomino	37,181 oś	W trakcie renowacji
	Nowy Dwór koło Ornety	48,633 os	Planowana budowa
	Henrykowo	51,857 oś	W trakcie renowacji
	Żugienie	64,650 oś	W trakcie renowacji
	Wysoka Braniewska	69,981 oś	W trakcie renowacji
	Jarzębiec	74,170 os	W trakcie renowacji
Grodzie	78,413 oś	W trakcie renowacji	

2.2.2.3 Telekomunikacja

2.2.2.3.1 Sieci telekomunikacyjne

Obecnie wzdłuż linii kolejowej nr. 221 relacji Dobrze Miasto – Braniewo istnieje teletechniczna linia napowietrzna (wybudowana w latach 20 ubiegłego wieku) oraz kable lokalne TKM na stacjach: Orneta, Pieniężno, Braniewo będąca własnością PKP Telkol.

Dodatkowo na trasie linii kolejowej nr 221 występują skrzyżowania z sieciami telekomunikacyjnymi zarówno napowietrznymi jak i podziemnymi w postaci kabli i kanalizacji kablowych. Występują między innymi sieci telekomunikacyjne należące do operatorów telekomunikacyjnych jak np: Orange, Enegis, Teleradiomechanika.

2.3 Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa oznacza całość dokumentacji (wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych decyzji, pozwoleń, technicznych warunków przyłączenia i uzgodnień dotyczących tego zamówienia) niezbędnej do realizacji przedmiotu zamówienia, tzn. do wybudowania, 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 Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz wymaganiami Prawa.

Zakres opracowań projektowych co do zasady ma zawierać się w obrębie terenów (działek) będących w dyspozycji Zamawiającego, każde odstępstwo od tej zasady należy uzgodnić z Zamawiającym.

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

2.3.1 Geodezyjna dokumentacja do celów projektowych

- 1) Opracowanie geodezyjnej dokumentacji do celów projektowych:
 - a) map do celów projektowych,
 - b) (ewentualnie inne),
- 2) Sprawdzenie zgodności granic działek ewidencyjnych stanowiących kolejowy teren zamknięty ze stanem faktycznym.

Wykonawca we własnym zakresie pozyska geodezyjną dokumentację do celów projektowych (mapa do celów projektowych), która powinna zostać opracowana zgodnie z:

- 1) Obowiązującymi przepisami prawa;
- 2) „Standardem mapy dla opracowań realizowanych na zlecenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.” Decyzja Nr 13/2015 Członka Zarządu – Dyrektora ds. Utrzymania Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2015 r. „Standard mapy dla opracowań realizowanych na zlecenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.”;

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

Przed złożeniem opracowanej dokumentacji z wykonanych map do celów projektowych, we właściwym terytorialnie Kolejowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej lub właściwym terytorialnie Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, należy zastosować procedury związane z zaopiniowaniem w/w 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.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu dane o poziomej i pionowej osnowie geodezyjnej wykorzystanej do opracowania mapy do celów projektowych. Dane te powinny zawierać dokładność, sposób stabilizacji, opisy topograficzne punktów i wykaz współrzędnych x,y,z.

2.3.2 Koncepcja projektowa

Koncepcja projektowa musi zawierać w szczególności opis wraz z graficznym przedstawieniem na 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 etapów Robót oraz całego przedsięwzięcia z uwzględnieniem harmonogramu zamknięć torowych.

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.

Zakres Koncepcji projektowej:

- 1) Koncepcja przebudowy linii kablowych teletechnicznych w tym istniejących linii kablowych (tradycyjnych i światłowodowych) oraz koncepcja trasy projektowanych linii teletechnicznych;
- 2) Zbiorcze zestawienie działań związanych z ochroną środowiska, oraz wyspecyfikowanie kosztów rozwiązań służących ochronie środowiska. Powinno ono szczegółowo przedstawiać, w jaki sposób został uwzględniony każdy warunek zawarty w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zestawienie powinno być sporządzone w formie tabelarycznej;
- 3) Koncepcje usuwania drzew i krzewów, niezbędne nasadzenia, projekty zieleni wokół projektowanej linii teletechnicznej i obiektów kubaturowych, dróg oraz zieleni naprowadzającą dla zwierząt (o ile będzie potrzebna);
- 4) Analiza realizacji wymagań w zakresie ochrony środowiska uwzględnionych w koncepcji oraz analiza różnic w stosunku do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. 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, o ile będzie potrzebna);
- 5) Propozycja podziału zakresu robót na etapy i fazy wraz ze wstępnym harmonogramem;
 - 6) Analiza technologii prowadzenia ruchu kolejowego w czasie wykonywania robót i rekomendacja najlepszego wariantu z ewentualnym doposażeniem w liniowe urządzenia srk (zamknięcie całej linii z komunikacją zastępczą i trasami objazdowymi w porównaniu do prowadzenia ruchu po jednym torze z zastosowaniem blokady dwukierunkowej, o ile będzie potrzebna);
 - 7) Wytyczne dla opracowania rozkładu jazdy pociągów w trakcie realizacji poszczególnych etapów i faz robót wraz ze wstępnym harmonogramem realizacji i harmonogramem wymaganych zamknięć torowych (o ile będzie potrzebna);
 - 8) Projekcja nakładów inwestycyjnych i źródeł finansowania dla okresu realizacji projektu.

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

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

2.3.3 Projekt budowlany

Wykonawca opracuje projekty budowlane, które umożliwią uzyskanie niezbędnych decyzji wymaganych Prawem budowlanym.

Wszystkie obiekty należy zaprojektować i wykonać w sposób zharmonizowany architektonicznie z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami. W przypadku obiektów 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.

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.

2.3.4 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 górnych warstw podtorza, przekroje poprzeczne torowiska, (o ile będzie potrzebna);
- 2) Inne projekty specjalistyczne posiadające wszystkie niezbędne uzgodnienia (projekty technologiczne, projekty zabezpieczenia wykopów, projekty organizacji ruchu kolejowego – fazowania robót w czasie realizacji, projekty czasowej i stałej organizacji ruchu drogowego (w tym pieszego), projekty usunięcia kolizji z urządzeniami infrastruktury podziemnej, itp.);
- 3) Oświadczenie o zgodności z projektem budowlanym, kartę uzgodnień międzybranżowych;

2.3.5 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 Spółce 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 kołaudacyjnego (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.

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

2.4 Dokumentacja niezbędna do uzyskania pozwolenia na użytkowanie

W przypadku gdy będzie wymagane uzyskanie pozwolenia na użytkowanie, Wykonawca w ramach Czasu na Ukończenie będzie zobowiązany do skompletowania całej wymaganej Prawem dokumentacji (niezbędnej do uzyskania pozwolenia na użytkowanie) oraz uzyskania w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie obiektu/obiektów. Zgodnie z art. 76 ust. 4 pkt 1) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska, w terminie 30 dni przed dniem oddania do użytkowania, Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o planowanym terminie oddania do użytkowania nowo zbudowanego lub przebudowanego obiektu budowlanego, zespołu obiektów bądź instalacji, które realizowane są jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko w myśl 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. Obowiązek ten należy zrealizować w w/w terminie, za termin uznając dzień przekazania do użytkowania ostatniego obiektu budowlanego objętego Umową.

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

2.5 Operat kołaudacyjny

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

Na zakończenie robót Wykonawca przedstawi 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. i wytycznymi przeprowadzania odbiorów końcowych robót inwestycyjnych 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:

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

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

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

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

- 1) Dokumentację powykonawczą;
- 2) Protokoły badań i pomiarów;
- 3) Geodezyjną dokumentację powykonawczą.

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

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

2.5.1 Geodezyjna dokumentacja powykonawcza

- 1) Geodezyjną dokumentację powykonawczą stanowi:
 - a) mapa sytuacyjno-wysokościowa z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą,
 - b) profil podłużny linii kolejowej,
 - c) 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,
 - d) dokumentacja z założenia oraz pomiaru Kolejowej podstawowej osnowy geodezyjnej oraz Kolejowej osnowy specjalnej;
- 2) Wszelkie czynności i prace geodezyjne, wykonywane w ramach umowy, muszą być wykonywane zgodnie z Prawem (w tym Regulacjami Zamawiającego);
- 3) Wykonawca wykona mapę sytuacyjno-wysokościową z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą, zawierającą wszystkie nowowybudowane obiekty. W celu zachowania czytelności opracowań, dopuszcza się dodatkowe wykonanie map sytuacyjno-wysokościowych z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą w podziale na poszczególne branże;
- 4) 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.;
- 5) Wykonawca prześle do Biura Nieruchomości i Geodezji Kolejowej PKP PLK S.A. kopie szkiców z geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;
- 6) Po realizacji inwestycji Wykonawca sporządzi i prześle do państwowego zasobu geodezyjnego dokumentację do zmiany użytków gruntowych;
- 7) Opracowana przez Wykonawcę geodezyjna dokumentacja powykonawcza podlega ocenie Zamawiającego przed jej przekazaniem do właściwych terytorialnie KODGiK oraz PODGiK;
- 8) Po uzyskaniu pozytywnej oceny Wykonawca prześle geodezyjną dokumentację powykonawczą do KODGiK i PODGiK, oraz uzyska klauzule o jej przyjęciu do zasobu;

- 9) Po uzyskaniu klauzul o przyjęciu Geodezyjnej dokumentacji powykonawczej do zasobu KODGiK i PODGiK, Wykonawca przekaże do Zamawiającego określoną przez niego liczbę oklazuowanych przez KODGiK i PODGiK egzemplarzy zamówionej dokumentacji.

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

Stabilizacji podlegają punkty graniczne stanowiące zewnętrzny obszar linii kolejowej, które uległy uszkodzeniu lub zniszczeniu podczas procesu inwestycyjnego.

W przypadku, gdy inwestycja jest współfinansowana z unijnych instrumentów finansowych, Wykonawca zobowiązany jest do stosowania Wytycznych dotyczących zasad promocji i prawidłowego oznakowania wszystkich informacji, publikacji, materiałów i dokumentów, w zakresie informacji i promocji projektów współfinansowanych z unijnych instrumentów finansowych, aktualnych na dzień wykonywania poszczególnych działań.

Poza wyżej wyszczególnioną dokumentacją fotograficzną na cele promocyjne, Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację fotograficzną wyjściowego stanu dróg lokalnych sąsiadujących z inwestycją z których Wykonawca ma zamiar korzystać. Wykonawca przekaże zdjęcia Zamawiającemu, poprzez ich umieszczenie i udostępnienie na serwerze zewnętrznym lub na nośnikach CD lub DVD. Przekazane fotografie mają spełniać wymagania wskazane w pkt. 3) b.), d.), e), f).

2.6 Roboty budowlane

Zakres robót budowlanych koniecznych do wykonania:

Telekomunikacja;

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

2.6.1 Budowa linii kablowych

Na całym odcinku linii 221 Dobrze Miasto – Braniewo od km 23,335 do km 87,761 (koniec kilometracji linii 221) plus 230 m do nastawni dysponującej Braniewo (kilometraż nastawni dla linii 204 – km 84,160) należy wybudować:

- 1) Rurociąg 3x HDPE 40/3,7 dla kabli światłowodowych, jeden z kablem OTK 36J, dwa rezerwa;
- 2) Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 36J wraz z odgałęzieniami w rurociągu;
- 3) Kabel telekomunikacyjny typu XzTKMxpw 35x4x0,8 wraz z odgałęzieniami we wspólnym wykopie z rurociągiem z kablem Z-XOTKtsd 36J;

- 4) Kabel Z-XOTKtsd 36J i XzTKMxpw 35x4x0,8 należy wprowadzić do ND Dobre Miasto, ND Orneta, ND Pieniężno oraz ND Braniewo pełnym profilem i zakończyć na przełącznicach ODF i LSA rozłączalnych w szafach telekomunikacyjnych 42U 19”;
- 5) Ponadto w pobliżu ND Orneta i ND Pieniężno pozostawić zapas kabla OTK 36J o długości co najmniej 200 m - rezerwa pod przyszłe potrzeby;
- 6) Kabel OTK36J i kabel XzTKMxpw 35x4x0,8 należy tak zaprojektować aby w pobliżu przebudowanych przystanków osobowych Bzowiec, Rogiedle, Lubomino, Nowy Dwór koło Ornety, Henrykowo usytuować złącza przelotowe kabli OTK 36J i XzTKMxpw 35x4x0,8 w pobliżu szafy energetycznych sterujących oświetleniem (szafa RSO);
- 7) Kabel OTK36J i kabel XzTKMxpw 35x4x0,8 należy tak zaprojektować aby w pobliżu nie przebudowanych przystanków osobowych Żugienie, Wysoka Braniewska, Jarzębiec, Grodzie usytuować złącza przelotowe kabli OTK 36J i XzTKMxpw 35x4x0,8 w pobliżu dojść do peronów;
- 8) Kabel OTK36J i kabel XzTKMxpw 35x4x0,8 należy tak zaprojektować aby w pobliżu przejazdów istniejących w km: 32,329, 37,367, 48,703, 60,161, 60,848 umieścić złącza przelotowe kabli OTK 36J i XzTKMxpw 35x4x0,8 w pobliżu szafy SRK ;
- 9) Kabel OTK36J i kabel XzTKMxpw 35x4x0,8 należy tak zaprojektować aby w pobliżu przejazdów planowanych w km: 29,060, 61,737, 64,706, 68,658, 69,608, 84,601 umieścić złącza przelotowe kabli OTK 36J i XzTKMxpw 35x4x0,8;
- 10) Budowa kabli musi spełniać warunki zapisane w instrukcji PKP Ie-108;
- 11) Przeznaczenie włókien w kablu światłowodowym Z-XOTKtsd 36J:
 - 4 włókna – transmisja ERTMS/ETCS
 - 12 włókien – transmisja dla urządzeń srk – urządzenia stacyjne i blokada liniowa,
 - 6 włókien – transmisja dla urządzeń łączności ruchowej i technologicznej,
 - 6 włókien – transmisja dla systemu GSM-R,
 - 6 włókien – transmisja CCTV i monitoringu,
 - 2 włókien – rezerwa,

2.6.2 Kolizje z sieciami zewnętrznymi

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania niezbędnych informacji i zidentyfikowania przebiegu kolidującej infrastruktury takiej jak sieci kanalizacyjne i wodociągowe, dreny, linie i słupy telefoniczne oraz elektryczne, ujęcia wodne, urządzenia wodne, gazociągi, a także obiekty budownictwa lądowego, itp., przed wykonaniem jakiegokolwiek wykopu i rozpoczęciem innych robót mogących naruszyć to urządzenie lub instalacji oraz do usunięcia kolizji w przypadku ich wystąpienia.

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.

Wykonawca wykona usunięcia kolizji, które mógł przewidzieć na podstawie SIWZ.

Występujące kolizje i zbliżenia należy usunąć na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej. Sposób wykonania robót w miejscach zbliżeń i kolizji należy uzgodnić z gestorem danej sieci.

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

Zamawiający informuje o wystąpieniu zidentyfikowanych rodzajów kolizji. Kolizje te opisane są w poniższych punktach.

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 prześle Zamawiającemu operaty szacunkowe określające wartość ograniczonych praw rzeczowych, ustanawianych w związku z usuwaniem kolizji z sieciami zewnętrznymi.

W zakresie usuwania kolizji z infrastrukturą PKP Telkol 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 marca 2015 r. pomiędzy PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. a PKP Telkol Sp. z o.o. (zamieszczone na stronie internetowej Zamawiającego). Podstawą do usunięcia kolizji jest podpisanie przez PKP PLK S.A. i PKP Telkol Umowy kolizyjnej, której wzór stanowi załącznik nr 2 do Porozumienia. W przypadkach braku zawarcia takiej umowy pomiędzy PKP PLK S.A. a PKP Telkol przed terminem rozpoczęcia Robót (zgodnie z harmonogramem) usuwanie kolizji odbywa się na zasadach określonych w Prawie budowlanym.

W zakresie usuwania kolizji z infrastrukturą PKP Energetyka S.A. Wykonawca zobowiązany będzie przestrzegać postanowień „Porozumienia w sprawie usuwania kolizji elementów sieci elektroenergetycznej PKP Energetyka S.A. z zamierzeniami inwestycyjnymi PKP PLK S.A.” zawartego pomiędzy PKP Energetyka S.A. i PKP PLK S.A. zawartego w dniu 20 marca 2015 r. pomiędzy PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. a PKP Energetyka S.A.

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. POZOSTAŁE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

3.1 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) Program działań w zakresie ochrony środowiska w trakcie realizacji Robót obejmujący m.in. szczegółowy zakres i harmonogram prac z uwzględnieniem wymagań określonych w decyzjach administracyjnych w zakresie ochrony środowiska (np. decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach), w zakresie gospodarki wodnej wynikających z ustawy Prawo wodne;
- 5) Plan zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 6) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 7) Plan zarządzania ryzykiem.

3.1.1 Zaplecze budowy i zagospodarowanie terenu

- 1) Zamawiający, wspólnie z właściwym terenowo IZ w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy teren budowy;
- 2) Zagospodarowanie terenu powinno obejmować wszelkie niezbędne prace wskazane w projekcie budowlanym, wynikające z przepisów, uzyskanych decyzji administracyjnych, polskich norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej;
- 3) Zaplecze budowy w miarę możliwości należy lokalizować na stacjach i bocznicach nieużytkowanych lub o ograniczonym zakresie użytkowania, nieużytkach, terenach z zabudową usługową, przemysłową, magazynową, najlepiej bez skupisk zieleni wysokiej. Występujące drzewa i krzewy należy zabezpieczyć osłonami ochronnymi;
- 4) W przypadku lokalizacji zaplecza poza terenem budowy należy uzyskać do tego tytuł prawny;
- 5) Miejsca tymczasowego magazynowania wyrobów budowlanych, postoju maszyn i zaplecza socjalno-technicznego mają być zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym 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:
 - a) lokalizację zaplecza 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,

- b) zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń zbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi,
 - c) 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,
 - d) przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów,
 - e) 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 oraz zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i postanowieniach uzgadniających realizację przedsięwzięcia na podstawie ponownej oceny oddziaływania na środowisko, o ile postanowienia zostały wydane,
 - f) organizowanie Robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych,
 - g) ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi,
 - h) 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,
 - i) zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych Robót przenośnych toalet oraz kontenerów umożliwiających segregację odpadów,
 - j) 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) Za wszystkie szkody powstałe na skutek działań Wykonawcy odpowiadać będzie Wykonawca;
- 10) Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:
- a) odcinki leśne - z uwagi na zwiększoną dewastację terenu, możliwość zniszczenia roślinności, siedlisk przyrodniczych,
 - b) obszary blisko zabudowy mieszkaniowej - z uwagi na hałas i pylenie,
 - c) 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,
 - d) obszary o słabej izolacji wód podziemnych na terenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), strefy ochronne ujęć wód oraz obszary zalewowe rzek – wg wskazań raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, karty informacyjnej

przedsięwzięcia i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. 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;

e) inne wymienione w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

- 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;
- 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) Wykonawca ma obowiązek zapewnić wstęp na teren budowy dla nadzoru środowiskowego (w tym przyrodniczego) w trakcie przygotowania terenu budowy i w czasie prowadzenia robót oraz przestrzegać i realizować zalecenia wydane przez nadzór środowiskowy (w tym przyrodniczy)
- 18) Po wykonaniu Robót należy uporządkować teren w miejscach prowadzonych prac w maksymalnym stopniu przywracając stan sprzed rozpoczęcia prac.

3.1.2 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) Przygotowaniem dokumentacji geodezyjnej i formalno-prawnej w celu wydzielenia i przekazania wydzielonej nieruchomości na rzecz nowego zarządcy (np. przy przełożeniu odcinka rzeki – wody płynącej, budowy, przebudowy drogi) oraz udziałem w przygotowaniu umowy regulującej sposób, termin przekazania nieruchomości na rzecz nowego zarządcy
- 7) Uzgodnieniem/ami z Lasami Państwowymi zasad i terminu/ów dotyczących usunięcia oraz uprzątnięcia drzew i krzewów (które wymagają usunięcia) z zarządzanych przez Lasy Państwowe nieruchomości, oraz opracowaniem projektu/ów porozumienia/ń, które należy uzgodnić z Zamawiającym;
- 8) Usunięciem, odwiezieniem na odkład humusu pozostałego po wykarczowaniu terenów leśnych oraz pozyskanego z obszaru robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzeniu skarp nasypów, wykopów i rowów). Nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- 9) Zapewnieniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zielonych;
- 10) Zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na placu budowy i w sąsiedztwie placu budowy;
- 11) Dokonaniem usunięcia drzew i krzewów oraz usunięciem karp po dokonanych wycinkach;
- 12) Wykonaniem rozpoznania saperskiego i zapewnieniem stałego nadzoru saperskiego
- 13) Zapewnieniem nadzoru archeologicznego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót;
- 14) Wykonaniem działań wynikających z nadzoru, w tym nadzoru środowiskowego (w tym przyrodniczego);
- 15) Wykonaniem działań wynikających z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i wykonaniem dokumentacji potwierdzającej realizację tych działań;
- 16) Wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania budowy;
- 17) 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;
- 18) Usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz usunięciem drzew i krzewów kolidujących z realizowaną inwestycją w tym realizacją pasów przeciwpożarowych.

3.2 Organizacja ruchu drogowego i kolejowego w czasie realizacji Robót

Wykonawca zobowiązany jest opracować (w przypadku potrzeby) 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 tymczasowych zmian w układzie dojeżdż do obiektów obsługi podróżnych Wykonawca wykona oznakowanie zgodne z wymaganiami rozdziału 9 Wytycznych dla oznakowania stacji pasażerskich Ipi-2. Wszelka dokumentacja podlega akceptacji przez Zamawiającego.

3.2.1 Organizacja ruchu drogowego w czasie realizacji Robót

Należy opracować (w przypadku potrzeby), uzyskać akceptację Inżyniera, uzgodnić z odpowiednimi władzami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania Robót. W projekcie organizacji ruchu należy uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu. Program i przeprowadzenie robót należy opracować w taki sposób aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych oraz dostęp do terenów przyległych a w tym dostęp do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją. Dopuszcza się zamknięcie ruchu drogowego w przypadku otrzymania zgody od Inżyniera oraz zarządcy drogi na jej czasowe zamknięcie. Wykonawca poda do wiadomości publicznej, za pośrednictwem mediów lokalnych (prasa, radio itp), informację o czasie trwania i planowanym terminie wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu oraz powiadomi pisemnie służby ratownicze (lokalne centrum ratownictwa medycznego; straż pożarną).

3.2.2 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 (w przypadku potrzeby).

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

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

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

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

Opracowany i zatwierdzony przez Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie 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 Inżyniera wniosek o udzielenie zamknięć torowych stanowi wystąpienie Wykonawcy o udzielenie zamknięć.

Sposób wykonania Robót powinien w jak najmniejszym stopniu utrudniać ruch pociągów, w szczególności na przejazdach i obiektach, należy dążyć do utrzymania prędkości biegu pociągów po torach czynnych jak dla prędkości rozkładowych, m.in. poprzez odpowiednie zabezpieczenie placu budowy, co należy uwzględnić przy sporządzaniu regulaminów tymczasowych prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót. Wprowadzenie ograniczeń prędkości możliwe jest wyłącznie za zgodą Dyrektora Zakładu Linii Kolejowych w Olsztynie 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 całodobowych zgodnie z wcześniej opracowanymi i zatwierdzonymi Regulaminami tymczasowymi prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót.

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

(Zasady udzielania odstępstw od niniejszego zapisu są opisane w § 8 ust. 3 1r-19.)

Jeżeli z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy podczas prowadzenia Robót, albo w wyniku niewykonania lub nieterminowego czy nienależytego wykonania prac będących przedmiotem Umowy Zamawiający poniósł szkodę lub powstało roszczenie osoby trzeciej w stosunku do Zamawiającego do czasu odbioru zadania inwestycyjnego tj. sporządzenia protokołu końcowego odbioru robót (a w okresie gwarancyjnym do czasu usunięcia usterek), Wykonawca pokryje koszty wynikające z wypłaconych przewoźnikom i innym podmiotom gospodarczym, kar umownych, odszkodowań i kosztów z tytułu nienależytej realizacji rozkładu jazdy pociągów, dotyczy to w szczególności:

1. kar wypłaconych przewoźnikom z tytułu opóźnienia pociągów w stosunku do ogłoszonego rozkładu jazdy pociągów;
2. niezachowania parametrów linii kolejowej powodujące wydłużenie czasu jazdy pociągów;

3. odszkodowań wypłaconych podróżnym na podstawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1371/2007 dotyczącego praw i obowiązków pasażerów w ruchu kolejowym;

4. odwołania tras pociągów;

5. kosztów druku i kolportażu plakatowego rozkładu jazdy i ulotek informacyjnych dla podróżnych;

6. kosztów poniesionych przez przewoźników, wynikających z jazdy wydłużoną „drogą okrężną” (objazdową) lub po torach innego Zarządcy w stosunku do ogłoszonego rozkładu jazdy pociągów;

7. utraconych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. korzyści, spowodowanych brakiem możliwości sprzedaży trasy, rozumianej jako brak możliwości przejazdu pociągów;

8. kosztów wprowadzenia komunikacji zastępczej, użycia lokomotyw spalinowych jako trakcji zastępczej;

9. kosztów związanych z opracowaniem i edycją rozkładów jazdy pociągów.

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

3.3 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 Inżyniera 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 przekazany na piśmie przez Zamawiającego oraz za bieżące sporządzanie dokumentacji powykonawczej, uwzględniającej wszelkie zmiany wynikające z realizacji projektu;
- 4) Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca ma obowiązek dokonać, a następnie przekazać Zamawiającemu, inwentaryzację punktów poziomej i wysokościowej osnowy geodezyjnej występujących na obszarze Robót;
- 5) Wykonawca jest zobowiązany do stabilizacji kolejowej podstawowej osnowy geodezyjnej zgodnej ze standardem technicznym Ig-7;
- 6) W przypadku zniszczenia lub braku możliwości zlokalizowania punktów osnowy poziomej i wysokościowej geodezyjnej przez Wykonawcę w trakcie prac budowlanych jest on zobowiązany do odtworzenia tych punktów. Odtworzenie osnowy powinno być uzgodnione z Biurem Nieruchomości i Geodezji Kolejowej z zachowaniem parametrów dokładnościowych oraz założeń przyjętych przy zakładaniu pierwotnej osnowy;

- 7) Wykonawca wystąpi do właściwych instytucji spoza PKP PLK S.A. z odpowiednimi wnioskami celem uzyskania zgód, decyzji, pozwoleń i uzgodnień dotyczących warunków technicznych i realizacyjnych związanych z wykonaniem Robót w tym m.in.: usuwaniem przeszkód i kolizji, dokonaniem niezbędnych rozbiórek;
- 8) Roboty należy wykonywać sprzętem co najmniej wymienionym w ofercie. Sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i liczby sztuk wskazaniom zawartym w projekcie organizacji Robót i technologii Robót. Wymiana nawierzchni musi uwzględniać zastosowanie technologii potokowej wymiany nawierzchni lub innej równoważnej;
- 9) Użyte środki transportu jak i umieszczenie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innych użytkowników tras komunikacyjnych, po których te środki będą się poruszać;
- 10) Organizacja pracy i dobór sprzętu muszą uwzględniać zapewnienie bezpieczeństwa i ciągłości ruchu kolejowego na torach czynnych dla ruchu oraz gwarantować właściwą jakość Robót i ich tempo wynikające z harmonogramu i oferty przetargowej;
- 11) Nie dopuszcza się, bez zgody Zamawiającego, ingerencji w strefę podtorza, usuwania warstwy filtracyjnej poza ostatecznie określonymi w zatwierdzonym projekcie wykonawczym lokalizacjami, gdzie przewiduje się wykonanie wzmocnienia podtorza i urządzeń odwodnieniowych;
- 12) Wykonawca musi przewidzieć takie prowadzenie Robót, ażeby nie uszkodzić kabli bądź urządzeń srk, energetycznych lub telekomunikacyjnych, a w ramach robót przygotowawczych odpowiednio je zabezpieczyć. W razie konieczności Wykonawca usunie kolizje kablowe;
- 13) 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 Inżynierem oraz udostępniane na żądanie Inżyniera i/lub Zamawiającego i/lub innych przedstawicieli uprawnionych organów;
- 14) Powyższe dokumenty to przede wszystkim:
 - a) dziennik budowy,
 - b) 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,
 - c) decyzje administracyjne i dokumenty w zakresie ochrony środowiska oraz dokumenty związane z prowadzeniem prawidłowej gospodarki odpadami,
 - d) pozostałe dokumenty budowy:
 - atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
 - protokoły przekazania terenu budowy,
 - umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi,
 - protokoły odbioru robót,
 - protokoły z narad i ustaleń,
 - korespondencja na budowie,
 - geodezyjnej inwentaryzacji robót zanikających,
 - informacji dotyczącej stanu osnowy geodezyjnej (w tym wykaz zniszczonych i odtworzonych punktów osnowy).

- 15) W przypadku zaginięcia któregokolwiek z dokumentów budowy Wykonawca zobowiązuje się do dołożenia wszelkich starań do jego odtworzenia, w szczególności poprzez zwrócenia się do odpowiednich podmiotów o wydania na koszt Wykonawcy poświadczonych kopii zaginionej dokumentacji;
- 16) 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;
- 17) 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. 29 ust. 3a Prawa Zamówień Publicznych Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub jego Podwykonawcę osób na podstawie umowy o pracę. Wymóg ten dotyczy osób wykonujących proste czynności budowlane w zakresie opisanym w pkt. 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) Nie dopuszcza się zabudowy materiałów staroużytecznych.
- 5) 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;
- 6) 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 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;
- 7) 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;

- 8) 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 Inżynierowi i uzyskać jego akceptację przed wbudowaniem. W przypadku wyrobów budowlanych jednostkowego stosowania wnioski 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.

3.4 Odbiory

Zamawiający w trakcie realizacji Zamówienia przewiduje następujące rodzaje odbiorów:

- dokumentacji projektowej;
- częściowe (w tym robót zanikających lub ulegających zakryciu);
- techniczne;
- eksploatacyjne;
- końcowe;
- gwarancyjne (przeeglądy) i pogwarancyjne (ostateczne).

3.4.1 Odbiory dokumentacji projektowej

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

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

3.4.2 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.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych Robót oraz ilości tych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Podstawą do przeprowadzenia odbioru jest przedłożenie wszelkich niezbędnych dokumentów materiałowych potwierdzających jakość wykonanych Robót (w szczególności

deklaracje zgodności/deklaracje właściwości użytkowych, sprawozdania z badań, inwentaryzacje geodezyjną).

3.4.3 Odbiory techniczne

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

3.4.4 Odbiory eksploatacyjne

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

3.4.5 Odbiory końcowe

Odbiory końcowe to odbiory mające na celu ostateczne przekazanie Zamawiającemu przedmiotu umowy, po sprawdzeniu jego należytego wykonania. Odbiory końcowe stanowią potwierdzenie wykonania przez Wykonawcę przedmiotu umowy po całkowitym zakończeniu części lub całości robót oraz po wykonaniu z wynikiem pozytywnym pomiarów i badań.

3.4.6 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 Olsztyn) celem sprawdzenia usuwania zgłoszonych wad i ewentualnego wskazania nowych.

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.

3.5 Ochrona przeciwpożarowa

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

Wyroby, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie wyroby odzyskane użyte ponownie do robót, muszą spełniać warunki określone w obowiązujących przepisach prawa i instrukcjach wewnętrznych Zamawiającego.

Nie dopuszcza się użycia wyrobów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

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

3.6 Ochrona własności publicznej i prywatnej

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 Inżyniera, władze lokalne oraz instytucje obsługujące urządzenia podziemne o zamiarze rozpoczęcia Robót;

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

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

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

Wykonawca będzie na bieżąco (nie później niż w terminie 7 dni) informował Inżyniera 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 Inżyniera, z kopią do informacji Zamawiającego. Inżynier 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 Inżyniera, przed jej zamknięciem. Wykonawca dostarczy Inżynierowi, nie później niż 7 dni przed zamknięciem drogi propozycję dotyczącą podjęcia Robót oraz czasu ich ukończenia. Inżynier 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 zwrócić się o to inwestorzy tej infrastruktury.

3.7 Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć miejsce Robót zgodnie z postanowieniami Warunków technicznych utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych (Id-1) oraz Wytocznych 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 Spółce przepisów.

3.8 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przed przystąpieniem do Robót, zgodnie z wymogami Prawa budowlanego Wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i przekaze Inżynierowi najpóźniej 7 dni przed datą przekazania placu budowy;

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.

3.9 Bezpieczeństwo systemu kolejowego

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 :

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

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

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

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

Ponadto, Wykonawca weźmie pod uwagę obowiązujące Regulacje Zamawiającego i procedury bezpieczeństwa, w tym wymogi wynikające z pisma IBR1-734-93/13 nakładające w szczególności obowiązek dostosowania urządzeń srk na czas długotrwałych zamknięć

torowych (wg Ir-19) do prowadzenia ruchu pociągów na podstawie sygnałów zezwalających na semaforach, bez konieczności używania rozkazów pisemnych i/lub sygnałów zastępczych (Sz).

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

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

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

3.10 Plan zarządzania ryzykiem

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

- a) ryzyko finansowe a w tym podwyżki cen materiałów i paliw,
- b) ryzyko związane z nieprzewidzianymi warunkami fizycznymi (np. niezainwentaryzowana infrastruktura podziemna),
- c) ryzyko związane z dostępnością materiałów,
- d) ryzyko związane z koniecznością uzyskania opinii, uzgodnień, decyzji administracyjnych,
- e) ryzyko związane z błędami w dokumentacji projektowej,
- f) ryzyko organizacyjne związane m.in. z prowadzeniem prac budowlanych przy jednoczesnym ruchu,
- g) ryzyko związane z nieprzewidzianymi sytuacjami,
- h) ryzyko związane z warunkami atmosferycznymi,
- i) ryzyko związane z warunkami geotechnicznymi,
- j) ryzyka podlegające ubezpieczeniu,
- k) ryzyko związane z obowiązkami dotyczącymi ochrony środowiska.

Plan zarządzania ryzykiem podlega akceptacji Zamawiającego.

CZĘŚĆ II – INFORMACYJNA

4. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

4.1 Informacje o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że w odniesieniu do nieruchomości, na których będą realizowane roboty budowlane, objętych umową zawartą z PKP S.A. Nr D50-KN-1L/01 z dnia 27.09.2001 r. 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). W sytuacji, gdy realizacja inwestycji wykroczy poza w/w 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).

4.2 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 certyfikaty WE zgodności lub przydatności do stosowania, wydane przez jednostkę notyfikowaną i dla których wydana została deklaracja WE zgodności lub przydatności do stosowania. W przypadku konieczności zastosowania składnika interoperacyjności, który nie posiada certyfikat WE zgodności lub przydatności do stosowania wydanego przez jednostkę notyfikowaną i/lub dla którego nie została wydana deklaracja WE zgodności lub przydatności do stosowania, Wykonawca jest zobowiązany zlecić jednostce notyfikowanej ocenę zgodności lub przydatności do stosowania dla tego składnika interoperacyjności. Na podstawie uzyskanego certyfikatu WE zgodności lub przydatności do stosowania dla tego składnika interoperacyjności Wykonawca jest zobowiązany do wystawienia deklaracji WE zgodności lub przydatności do stosowania.

Wykonawca jest zobowiązany zlecić notyfikowanej jednostce certyfikującej ocenę zgodności podsystemu (należy wstawić: „każdego” przed słowem podsystemu, jeżeli certyfikacja wszystkich podsystemów objętych zakresem zamówienia albo wskazać konkretny podsystem, jeżeli zakres prac w poszczególnych podsystemach może uniemożliwiać przeprowadzanie oceny bądź być niezasadny, dodatkowo należy pamiętać aby weryfikacja podsystemów strukturalnych odbywała się na obowiązujących w momencie prowadzonej weryfikacji WE Technicznych Specyfikacjach Interoperacyjności) w części objętej zakresem zamówienia, na każdym etapie (projektu, budowy i końcowych prób podsystemu) zgodnie z zapisami ustawy z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym. W wyniku przeprowadzonej przez jednostkę notyfikowaną oceny zgodności i uzyskanych odpowiednich certyfikatów weryfikacji WE podsystemu, Wykonawca ma obowiązek wystawienia odpowiednich deklaracji weryfikacji WE podsystemu wystawionych na czas nieokreślony.

Wykonawca jest zobowiązany podjąć współpracę z jednostką notyfikowaną 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 jednostką notyfikowaną zaraz po podjęciu współpracy między ww. i będzie podlegał akceptacji Zamawiającego.

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

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

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

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

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

4.3 Kontrola jakości Robót

- 1) Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie Inżyniera zgodnie z Warunkami Kontraktu FIDIC, w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień Umowy;
- 2) Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za prowadzenie i jakość Robót, za stosowane metody wykonywania Robót, za zastosowane wyroby zgodnie z warunkami Umowy, Prawem i opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową, a także poleceniami Inspektora Nadzoru;
- 3) Jakość Robót będzie kontrolowana w trakcie wykonywania Robót i ma być zgodna w wymaganiami STWiORB, PZJ, i projektu technologii i organizacji robót i Regulacjami Zamawiającego;
- 4) Kontroli bieżącej i sprawdzaniu wykonywanych robót budowlanych będą w szczególności poddane:
 - a) rozwiązania zawarte w dokumentacji projektowej - przed ich skierowaniem do realizacji robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami Umowy,

- b) 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,
 - c) zgodność wykonania robót budowlanych z zatwierdzoną dokumentacją projektową;
- 5) Wykonawca zobowiązuje się:
- 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.

4.4 Stosowanie się do Prawa i innych przepisów

Stan prawny opisany w PFU, to stan prawny aktualny na dzień Daty Odniesienia .

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

- treści niniejszego dokumentu,
- 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.

5. ZAŁĄCZNIKI

- Zał. 1.** Wymagania dla dokumentacji w formie elektronicznej;
- Zał. 2.** Schematy i plany sytuacyjne;
- Zał. 3.** Wyciąg z metryk przejazdów;

