

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa Zamówienia:

Wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania inwestycyjnego pn. „**Rozbudowa stacji Gdańsk Oliwa leżącej na linii kolejowej nr 250 poprzez wybudowanie nowej głowicy rozjazdowej od strony stacji Sopot**”

Podstawa prawna opracowania:

- Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454).

Adres obiektu budowlanego:

Linia kolejowa nr 250 PKP SKM, stacja Gdańsk Oliwa

Zamawiający:

PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o.
ul. Morska 350A, 81-002 Gdynia,
tel. 058 721 29 29, e-mail skm@skm.pkp.pl

Opracowujący:

Wydział Infrastruktury PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o.

Zatwierdził:

Zarząd PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o.

SPIS ZAWARTOŚCI

A)	CZĘŚĆ OPISOWA	5
I.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.	Informacje wstępne	5
1.1.	Przedmiot zamówienia.....	5
1.2.	Ogólny zakres prac do wykonania	5
1.3.	Szczegółowy zakres inwestycji	5
1.3.1.	Roboty torowe.....	5
1.3.2.	Sterowanie ruchem kolejowym.....	6
1.3.3.	Sieć trakcyjna.....	6
1.3.4.	Roboty elektroenergetyczne.....	7
1.4.	Cele inwestycji.....	7
1.5.	Finansowanie	7
1.6.	Dokumenty powiązane	7
1.7.	Interpretacja zapisów.....	8
1.8.	Wykaz skrótów i objaśnienia pojęć użytych w tekście	8
2.	Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych.....	10
2.1.	Warunki ogólne.....	10
2.2.	Nawierzchnia kolejowa – rozjazdy	11
2.3.	Urządzenia przytorowe	11
2.4.	Podtorze i odwodnienie	11
2.5.	Sterowanie ruchem kolejowym	11
2.6.	Sieć trakcyjna	11
2.7.	Elektroenergetyka do 1 kV.....	12
2.8.	Elektryczne ogrzewanie rozjazdów	12
2.9.	Oświetlenie rozjazdów	12
2.10.	Telekomunikacja	12
2.11.	Zieleń i Ochrona Środowiska	13
3.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	13
3.1.	Opis stanu istniejącego.....	13
3.1.1.	Plan orientacyjny.....	13

3.1.2.	Lokalizacja obiektu.....	13
3.1.3.	Nawierzchnia torowa, rozjazdy.....	13
3.1.4.	Podtorze i odwodnienie	14
3.1.5.	Obiekty inżynieryjne	14
3.1.6.	Sterowanie ruchem kolejowym.....	14
3.1.7.	Sieć trakcyjna.....	14
3.1.8.	Elektroenergetyka niskiego napięcia.	15
3.1.9.	Teletechnika.....	15
3.1.10.	Instalacje wodno-kanalizacyjne	15
3.2.	Uwarunkowania ogólne, ryzyko i odpowiedzialność.....	15
3.3.	Uwarunkowania dla dokumentacji.....	16
3.4.	Właściwości względem nawierzchni kolejowej	17
3.5.	Właściwości względem podtorza i odwodnienia	17
3.6.	Właściwości w zakresie srk.....	18
3.7.	Właściwości względem sieci trakcyjnej	19
3.8.	Właściwości elektroenergetyki nietrakcyjnej.....	19
3.9.	Właściwości względem telekomunikacji	19
3.10.	Właściwości względem zieleni, ochrony środowiska i utrzymania porządku na peronie	19
II.	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	20
4.1.	Wymagania ogólne	20
4.1.3.	Dokumentacja powinna obejmować:	20
4.2.	Wymagania dla dokumentacji	20
4.2.1.	Przygotowanie dokumentacji.....	20
4.2.2.	Projekt budowlany.....	23
4.2.3.	Akceptacja projektu budowlanego	24
4.2.4.	Projekty techniczne	24
4.2.5.	Przedmiar robót z kosztorysem ofertowym.....	24
4.2.6.	STWIORB	25
4.2.7.	Pozwolenie na budowę	25

4.2.8. Inne projekty specjalistyczne.....	26
4.3. SRK.....	26
B) CZĘŚĆ INFORMACYJNA	26
5. Informacje o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	26
6. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem oraz związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	27
7. Akty prawne	29
8. Normy	31
9. Inne dokumenty, przepisy, instrukcje.....	36
10. Terminy realizacji zamówienia	37
ZAŁĄCZNIKI	38

A) CZĘŚĆ OPISOWA

I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Informacje wstępne

1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej i innych opracowań dla zadania inwestycyjnego pn. „**Rozbudowa stacji Gdańsk Oliwa leżącej na linii kolejowej nr 250 poprzez wybudowanie nowej głowicy rozjazdowej od strony stacji Sopot**” zgodnie z poniższym opisem przedmiotu zamówienia.

1.2. Ogólny zakres prac do wykonania

Ogólny zakres prac obejmuje m.in. następujące czynności:

- wykonanie dokumentacji technicznej dla wbudowania czterech nowych rozjazdów zwyczajnych na stacji Gdańsk Oliwa w km 8,400 – 8,700 linii kolejowej nr 250 dla branży torowej, sieci trakcyjnej, sterowania ruchem kolejowym oraz elektroenergetycznej dla potrzeb nietrakcyjnych,
- wykonanie ewentualnych projektów uzupełniających, projekty specjalistyczne, warsztatowe itp.,
- wykonanie przedmiarów robót i kosztorysów dla poszczególnych branż.

1.3. Szczegółowy zakres inwestycji

1.3.1. Roboty torowe

- Należy zaprojektować nowe przejścia rozjazdowe z rozjazdów typu 49E1, skos rozjazdu 1:12, promień łuku zwrotnego $R = 500$, na podrozjazdnicach betonowych, przytwierdzenie sprężyste, wyposażone w dwa zamknięcia nastawcze suwakowe niewrażliwe na pełzanie szyn sprzężone ze sobą dwucięgłowym sprzężeniem, stalowe kanały urządzeń nastawczych (od góry przykryte pokrywą), zamknięcia nastawcze samoregulujące - nie wrażliwe na pełzanie iglic, rozpruwalne z kontrolą położenia iglic, dostosowane do montażu elektrycznych napędów zwrotnicowych SIMENS – S-700 lub podobnych stosowanych na PKP SKM, dziób krzyżownika stały typowy kuto-zgrzewany. Iglice i dziób utwardzane. Rozjazdy mają mieć zamontowane uniwersalne zamki zwrotnicowe i mają być wykonane z gatunku stali szynowej węglowo-manganowej R350HT. W zwrotnicy mają być zamontowane rolki podiglicowe,
- Pod nowymi rozjazdami i wstawkami rozjazdowymi ma być ułożona warstwa wzmacniająca z kłirca leżąca na warstwie geowłókniny separacyjnej filtrującej o masie $\leq 250 \text{ g/m}^2$ zgodnie z PN/EN 13250;2002. Warstwę tą należy zagęścić do wartości określonych w Instrukcji SKM d-3,

- Grubość warstwy ochronnej – wzmacniającej z kłińca 4-31,5 mm należy dostosować do jakości podłoża gruntowego zgodnie z wymaganiami określonymi w Instrukcji SKM d-3 i PN/EN 13450 nie mniej jak 25 cm,
- Na dojeściach do rozjazdów z obu stron na długości 15 m ukształtować strefy przejściowe,
- Minimalna grubość warstwy nowego tłucznia frakcji 31,5 – 50 mm pod podrozdnicą to 0.35 m.
- Wszystkie dojeścia szynowe do rozjazdów o długości min. 15 m mają być wykonane z nowych szyn,
- Rozjazdy i dojeścia szyn do rozjazdów mają być spawane w tor bezстыkowy metodą SoVoS,
- Podkłady na długości wymiany szyn mają być nowe PS 93/94 z przytwierdzeniem SB w rozstawie 0.6 m,
- Spadki poprzeczne podtorza zachować zgodnie z istniejącymi 5% spadkami. Przekrój poprzeczny podtorza toru 501 i 502 – z około 5% pochyleniem na zewnątrz toru,

1.3.2. Sterowanie ruchem kolejowym

- Wykonanie projektu wykonawczego na dostosowanie urządzeń srk w tym: punktów kontroli nie zajętości, elektrycznych napędów zwrotnicowych oraz sygnalizacji do nowo projektowanego układu torowego wraz z wykonaniem układu rozszycia kabli oraz tras kablowych z infrastrukturą kablową.
- Należy zaprojektować 4 trójfazowe elektryczne napędy zwrotnicowe np. typu SIEMENS S-700 lub podobnych, zaakceptowanych przez Zamawiającego.
- Należy zaprojektować infrastrukturę kablową wraz z przepustami (przejścia kablowe na międzytorzach, pod torami) na odcinku od urządzeń (napędy, liczniki osi) do szafy kablowej bądź kontenera celem późniejszego uruchomienia i uzależnienia urządzeń podczas centralizacji i przekazania do eksploatacji nowo zabudowanych urządzeń sterowania ruchem kolejowym (sygnalizatory, czujniki liczników osi, elektryczne napędy zwrotnicowe).

1.3.3. Sieć trakcyjna

- Należy zaprojektować w pełnym zakresie sieć trakcyjną nad nowym połączeniem rozjazdowym.
- Prace związane z zaprojektowaniem modernizacji sieci trakcyjnej wykonać w oparciu o rozwiązania katalogowe.
- Słupy trakcyjne należy zaprojektować na prefabrykowanych palach fundamentowych.
- W dokumentacji projektowej należy zamieścić informację o wykonaniu przekopów próbnych podczas wykonywania prac związanych z zabijaniem pali fundamentowych.
- Istniejąca sieć trakcyjna w obrębie budowy (sekcja L13 dla toru 501 , i L14 dla toru nr 502. Sieć typu C-95 + C 120 wywieszona na brankach trakcyjnych posadowionych na

fundamentach betonowych i podwieszeniach rurowych, izolatory kompozytowe, rok budowy 1957. Rok modernizacji 2022 oraz 2023.

- Należy zaprojektować odłączniki sieciowe umożliwiające dokonywanie wyłączeń napięcia nad poszczególnymi rozjazdami w zależności od przewidywanych zamknięć torowych. Projekt wykonania dodatkowych instalacji zasilająco – sterujących odłączników należy uzgodnić z PKP Energetyka S.A.
- W miarę możliwości konstrukcyjnych istniejących bramek trakcyjnych należy po uzgodnieniu z PKP PLK S.A., projektować nową sieć rozjazdową na istniejących konstrukcjach.
- W przypadku braku możliwości zaprojektowania sieci na istniejących bramkach, należy zaprojektować nowe konstrukcje słupowe oraz słupowo-przestrzenne nad torami 501 oraz 502. Zamawiający nie przewiduje możliwości zabicia fundamentów w międzytorzu toru 502 PKP SKM oraz toru 1 PKP PLK. W przypadku chęci zaprojektowania fundamentów we wskazanym międzytorzu projekt należy uzgodnić z PKP PLK Zakład w Gdyni.

1.3.4. Roboty elektroenergetyczne

- Należy zaprojektować doprowadzenie do planowanych rozjazdów kable zasilania w energię elektryczną potrzebną do elektrycznego ogrzewania rozjazdów i oświetlenia rozjazdów.
- Zaprojektować lampy oświetleniowe nowego przejścia rozjazdowego w technologii LED
- Należy zaprojektować w rozjazdach grzałki EOR i system sterowania zależny od warunków pogodowych wraz z podłączeniem grzałek do istniejącego systemu sterowania (system Dimac-Ek). Sterowanie oświetleniem również zespolic z systemem Dimac-Ek.
- Obliczenia i weryfikacja nowej mocy przyłączeniowej w szafach zasilających wraz z wykonaniem prac przyłączenia do nowego przyłącza.

1.4. Cele inwestycji

Celami inwestycji jest w szczególności:

- Zwiększenie przepustowości kursowania pociągów podczas zamknięć torowych szlaku Gdańsk Oliwa – Sopot poprzez wybudowanie nowej głowicy rozjazdowej.
- Poprawa dostępności i jakości usługi świadczonej przez transport zbiorowy.

1.5. Finansowanie

Niniejszy Projekt będzie finansowany ze środków własnych i środków pochodzących z dofinansowania Funduszu Kolejowego.

1.6. Dokumenty powiązane

Prace stanowiące przedmiot zamówienia Wykonawca jest zobowiązany wykonać zgodnie z:

- warunkami umowy,
- niniejszym OPZ,
- Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia dotyczącą postępowania przetargowego,
- zgłoszeniem zamiaru wykonania robót budowlanych,
- warunkami technicznymi i zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej,
- obowiązującymi normami technicznymi polskimi, europejskimi i branżowymi: PN/EN/BN;
- obowiązującymi przepisami, w szczególności z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane i ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym,
- ofertą złożoną przez Wykonawcę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego.

1.7. Interpretacja zapisów

W niniejszym opracowaniu, a także w dokumentach powiązanych z realizacją przedmiotowego zadania inwestycyjnego przyjmuje się następującą interpretację zapisów:

- słowa określające osoby lub strony obejmują też spółki oraz inne osoby prawne, chyba że z tekstu wynika inaczej,
- zapisy określone zwrotami typu „urządzenia powinny”, „system powinien być”, „należy zapewnić”, „należy przewidzieć” itp., należy rozumieć, jako warunek konieczny do spełnienia przez Wykonawcę,
- w każdym przypadku, gdy w opisie przedmiotu zamówienia występuje odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych polskich lub europejskich, o których mowa w art. 101 ust. 1. pkt 2 i ust. 3 Ustawy z dnia 11 września 2019 roku Prawo zamówień publicznych Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym,
- licencje na programy komputerowe nie mogą ograniczać ani wyłączać określonego w art. 75 ust. 1 i 2 Ustawy z dnia 04 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych uprawnienia Zamawiającego do korzystania z programów komputerowych, zgodnie z przeznaczeniem, wynikającego z legalnego wejścia w ich posiadanie.

1.8. Wykaz skrótów i objaśnienia pojęć użytych w tekście

W niniejszym opracowaniu przyjmuje się podane określenia dla wymienionych poniżej słów i wyrażeń:

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja projektowa z naniesionymi w czasie realizacji zmianami wprowadzonymi przez kierownika budowy, potwierdzonymi przez inspektora nadzoru i zaakceptowanymi przez projektanta oraz rzeczoznawców, obrazująca całość wykonanych robót.

Dokumentacja projektowa – projekt techniczny, przedmiary robót wraz z kosztorysem,

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa (DTR) – dokument opracowany przez producenta, określający zasady stosowania, montażu, uruchamiania i utrzymania danego urządzenia.

Dokumentacja uzupełniająca do regulaminów technicznych – dokumentacja umożliwiająca prawidłowe wykonanie robót oraz przekazanie urządzeń do użytkowania.

EOR – elektryczne ogrzewanie rozjazdów.

Geodezyjna dokumentacja powykonawcza – zaktualizowana mapa sytuacyjno – wysokościowa opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, przyjęta do właściwych jednostek geodezyjno-kartograficznych.

KODGiK - Kolejowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

Materiały - wszelkiego rodzaju przedmioty z wyjątkiem urządzeń, które Wykonawca ma dostarczyć w celu wykonania robót.

OPZ – niniejszy opis przedmiotu zamówienia.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej i uprawniona do wprowadzania zmian w dokumentacji.

PZGiK - Państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny.

Skrajnia budowli - linia graniczna wyznaczająca najmniejsze dopuszczalne odległości budowli i urządzeń od osi toru i od górnej powierzchni główki szyny.

SKM – PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o. o.

SRK – urządzenia sterowania ruchem kolejowym.

STWiORB – Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, będące elementem przedmiotu zamówienia.

Wykonawca – osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia lub jej następcy prawni.

2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

2.1. Warunki ogólne

- 2.1.1. Dokumentację należy sporządzić zgodnie z wymaganiami Prawa budowlanego, wszelkimi innymi przepisami prawa powszechnie obowiązującego oraz zgodnie z wymaganiami Zamawiającego dla dokumentacji, opisanymi w niniejszym OPZ.
- 2.1.2. W dokumentacji należy uwzględnić wymagania projektowe, które będą zgodne z wymaganiami Zamawiającego dla wykonania robót budowlanych oraz dla zastosowania materiałów, instalacji, systemów i urządzeń, opisanymi w niniejszym OPZ. Rozwiązania techniczne zaprojektowane w dokumentacji muszą zapewnić osiągnięcie zamierzonych parametrów funkcjonalno-użytkowych.
- 2.1.3. Podane w niniejszym OPZ charakterystyczne parametry m.in. kilometraże, długości, wielkości powierzchni, szerokości, odległości, ilości robót itp. należy przyjąć jako wielkości szacunkowe. Powyższe Wykonawca winien wziąć pod uwagę przygotowując ofertę i winien w kalkulować w przedstawioną cenę w ofercie.
- 2.1.4. Rzeczywiste parametry wielkościowe wynikać będą z uszczegółowienia zakresu robót na etapie opracowania dokumentacji przez Wykonawcę.
- 2.1.5. W przypadku rozbieżności pomiędzy opisem stanu istniejącego a faktycznym stanem istniejącym dla poszczególnych elementów infrastruktury, Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i wykonania zakresu robót koniecznego do osiągnięcia zamierzonych parametrów funkcjonalno-użytkowych.
- 2.1.6. Wykonawca powinien przyjąć, że zakres robót obejmuje również uzyskanie niezbędnych informacji i identyfikację przebiegu kolidującej infrastruktury oraz zaprojektowanie usunięcia kolizji w przypadku ich wystąpienia.
- 2.1.7. Obowiązkiem Wykonawcy jest uwzględnienie w cenie ofertowej wszystkich prac związanych z przedmiotowym zamówieniem.
- 2.1.8. Wszystkie proponowane rozwiązania muszą realizować zasadę uzyskania najlepszego efektu przy racjonalnych nakładach przewidzianych na jego uzyskanie. Należy uwzględniać nie tylko bieżące nakłady inwestycyjne, ale również przyszłe koszty eksploatacji i utrzymania dla Zamawiającego w przewidywanym okresie eksploatacji.
- 2.1.9. Przy rozwiązaniach innowacyjnych należy mieć na uwadze uwarunkowania wynikające z terminów uzyskiwania niezbędnych uzgodnień.

2.2. Nawierzchnia kolejowa – rozjazdy

- 2.2.1. Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania czterech rozjazdów zwyczajnych typu Rz 49E1 1:12 R500. Rozjazdy należy zabudować nową nawierzchnią. Należy również zaprojektować nową nawierzchnię między wymienianymi rozjazdami oraz na długości stref przejściowych rozjazdów.

2.3. Urządzenia przytorowe

W zakresie zadania nie występuje wykonanie nowych urządzeń przytorowych.

2.4. Podtorze i odwodnienie

- 2.4.1. Na odcinkach kompleksowej wymiany nawierzchni należy zaprojektować profilowanie i ścinanie ław torowiska oraz wbudować warstwy ochronne, zachowując normatywne szerokości. Wyrównanie ław torowiska wykonać z wyprofilowaniem spadku. Profilowanie i ścinanie ław torowiska należy tak wykonać, aby nie dopuścić do nadmiernego odsłonięcia fundamentów słupów trakcyjnych, sygnalizatorów lub innych urządzeń. W wyjątkowych przypadkach należy wykonać odpowiednie zabezpieczenie tych fundamentów.
- 2.4.2. Odwodnienie należy zaprojektować w formie odwodnienia płytowego poprzez nadanie spadku poprzecznego na warstwie podtorza

2.5. Sterowanie ruchem kolejowym

- 2.5.1. Ze względu na projektowanie nowego przejścia rozjazdowego należy zaprojektować w rozjazdach napędy zwrotnicowe np. typu SIMENS-S-700.
- 2.5.2. Należy zaprojektować infrastrukturę kablową wraz z przepustami na odcinku od zaprojektowanych urządzeń przytorowych srk (liczniki, napędy, sygnalizatory) do najbliższej szafy sterującej bądź kontenera srk.

2.6. Sieć trakcyjna

- 2.7.1 Należy zaprojektować kompleksową budowę sieci trakcyjnej nad projektowanym nowym przejściem rozjazdowym (m.in. konstrukcje wsporcze, podwieszenie, przewody jezdne i liny nośne.). Należy projektować osprzęt sieciowy fabrycznie nowy, zgodny z wymaganiami ustawy o wyrobach budowlanych.
- 2.7.2 Należy przewidzieć w projekcie zmiany w sekcjonowaniu sieci trakcyjnej (tor nr 501, 502).
- 2.7.3 Należy zaprojektować nową sekcję sieci trakcyjnej nowego przejścia rozjazdowego wraz z układem zasilania i integracją z istniejącym układem zasilania sieci trakcyjnej linii kolejowej nr 250 od dostawcy energii trakcyjnej, w tym zapewnieniem zdalnego sterowania odłącznikami z istniejącego systemu.

- 2.7.4 Koszty wynikające z pozyskaniem warunków technicznych przyłączenia, włącznie z uwzględnieniem miejsca przyłączenia i układu sterowania zdalnego, obciążają Wykonawcę i powinny być uwzględnione w cenie ofertowej.

2.7. Elektroenergetyka do 1 kV

- 2.8.1 Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie urządzeń i układów elektroenergetyki do 1 kV, w tym doprowadzenie zasilania nN (przyłączy elektroenergetycznych nN) do wszystkich odbiorów wymagających zasilania energią elektryczną (EOR, sterowanie wyłączników sieciowych i oświetlenie terenu).
- 2.8.2 W związku z rozbudową nowych urządzeń i brakiem przyłącza energetycznego Zamawiający wystąpi o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej.
- 2.8.3 Urządzenia elektroenergetyki do 1 kV powinny być włączone do systemu nadzoru, na obszarze którego urządzenia te są zlokalizowane.
- 2.8.4 Wykonawca jest zobowiązany do ścisłej współpracy z Zamawiającym.

2.8. Elektryczne ogrzewanie rozjazdów

- 2.9.1 Wszystkie rozjazdy w nowym przejściu rozjazdowym należy wyposażyć w urządzenia elektrycznego ogrzewania rozjazdów (EOR) z grzałkami na długości całej iglicy do jej osady i kanałami grzewczymi w I i II kanale zamknąć nastawczych wraz z wybudowaniem urządzeń i układów elektroenergetyki do 1 kV, w tym doprowadzeniem zasilania nN (przyłączy elektroenergetycznych nN).
- 2.9.2 Urządzenia EOR powinny być rozbudową istniejącego na stacji systemu. Przystosowanie systemu powinno obejmować rozbudowę i konfigurację urządzeń oraz aktualizację oprogramowania systemu serwerowego i aplikacji EOR a także oprogramowania serwerowego i aplikacji nadrzędnej PSIM.

2.9. Oświetlenie rozjazdów

Należy zaprojektować minimum cztery lampy oświetleniowe w technologii LED wraz z instalacją zasilającą, po jednej na rozjazd

2.10. Telekomunikacja

Obowiązkiem Wykonawcy jest utrzymanie zasilania energetycznego i połączeń transmisyjnych światłowodowej sieci szkieletowej SKM. Ze względu na fakt, że prace będą prowadzone w rejonie gdzie występuje okablowanie transmisyjne należy wytrasować jego lokalizację przy pomocy urządzeń i w razie konieczności dodatkowo zabezpieczyć przed uszkodzeniami. Ewentualna naprawa okablowania światłowodowego będzie realizowana przez wymianę całego odcinka pomiędzy złączami zgodnie z projektem powykonawczym sieci optotelekomunikacyjnej SKM.

2.11. Zieleń i Ochrona Środowiska

Dla planowanego obszaru inwestycji nie została wykonana inwentaryzacja zieleni z uwagi na brak przesłanek do konieczności wykonywania robót poza torowiskiem linii nr 250.

3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

3.1. Opis stanu istniejącego

3.1.1. Plan orientacyjny

Linia kolejowa nr 250 od przystanku osobowego Gdańsk Śródmieście do Rumi Janowo jest zarządzana przez PKP SKM w Trójmieście Sp. z o.o. Zlokalizowana jest na terenie miast Gdańsk, Sopot, Gdynia i Rumia. Linia kolejowa nr 250 jest linią pierwszorzędną, dwutorową i zelektryfikowaną o charakterze aglomeracyjnym i przeznaczoną wyłącznie dla realizacji przewozów pasażerskich. Obecna długość linii kolejowej nr 250, w części znajdującej się w zarządzie SKM, tj. od przystanku osobowego Gdańsk Śródmieście do przystanku osobowego Rumia Janowo wynosi 32,652 km.

W oparciu o Decyzję Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego nr DZTI-WI-076-24/MK//2013 z dnia 29 listopada 2013r. Linia kolejowa nr 250 z mocy przepisu art.25a ust.1 pkt.1 ustawy o transporcie kolejowym jest funkcjonalnie wydzielona z systemu kolei i przeznaczona jest tylko na potrzeby pasażerskich przewozów lokalnych, tak więc nie stosuje się do niej rozdziału a ustawy o transporcie kolejowym i nie musi ona spełniać zasadniczych wymagań interoperacyjności stosowanych dla Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T).

3.1.2. Lokalizacja obiektu

- Stacja Gdańsk Oliwa w obszarze zarządzanym przez SKM, zlokalizowana jest w ciągu linii kolejowej nr 250.
- Inwestycja obejmuje działkę 195/1 Obręb 014 Gdańsk.
- Wykonawca jest zobowiązany do realizacji inwestycji we wskazanym obszarze, natomiast w przypadku wykroczenia poza ten obszar będzie zobowiązany do przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania niezbędnych decyzji zgodnie z obowiązującymi przepisami, bez narażania Zamawiającego na utratę środków unijnych.
- Działka wchodząca w zakres obszaru Projektu położona jest na terenie, dla którego nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotowy teren nie jest objęty obowiązkiem sporządzenia planu.

3.1.3. Nawierzchnia torowa, rozjazdy

- W miejscu planowanego zaprojektowania rozjazdów leżą tory 501 i 502 linii 250 z nawierzchnią 49E1, podkłady betonowe, szyny bezстыkowe, podsypka tłuczniowa ok 0.35 m, tory położone na nasypie. Stan nawierzchni dobry. Istniejące odwodnienie

torowiska – do gruntu, grubość warstwy filtracyjnej ok 0,20 m, pochylenie podtorza – 3-5% na zewnątrz toru.

- Ze względu na planowane położenie rozjazdów – na nasypie nie planuje się wykonywania instalacji odwodnieniowych.

3.1.4. Podtorze i odwodnienie

- Tor nr 501: warstwa filtracyjna z piasku, o grubości ok. 15-20 cm, pochylenie podtorza 3-5% na zewnątrz torowiska.
- Odwodnienie torowiska bezpośrednie – do gruntu bez drenaży, Brak właściwego ukształtowania ławy torowiska – pobocza.
- Tor nr 502: warstwa filtracyjna z piasku, o grubości ok. 15-20 cm, na pochylenie podtorza 3-5% na zewnątrz torowiska.
- Odwodnienie torowiska bezpośrednie – do gruntu.

3.1.5. Obiekty inżynierskie

Wiadukt kolejowy stalowy nad ulicą Pomorską w km ok. 8,676

Most nad Potokiem Oliwskim w km ok. 8,560

3.1.6. Sterowanie ruchem kolejowym

W obrębie inwestycji (poza obszarem okręgu nastawczego) znajdują się urządzenia samoczynnej blokady liniowej typu „E” (szlak styczny do stacji Sopot) oraz typu CBL 2010 (szlak styczny do stacji Gdańsk Wrzeszcz) wraz z kablami zasilającymi i sygnałowymi oraz do kontroli nie zajętości odcinków torowych jak również urządzenia samoczynnego hamowania pociągów.

W obszarze zawiadywania okręgiem nastawczym znajdują się urządzenia sterowania ruchem kolejowym, oparte na systemie komputerowym WTUZ z systemem sterowania i kierowania ruchem kolejowym typu „ILTOR -2”, z licznikową kontrolą nie zajętości torów i rozjazdów typu FRAUSCHER. Na stacji znajdują się rozjazdy wyposażone w elektryczne napędy zwrotnicowe typu SIEMENS S 700 i semafony świetlne. Urządzenia serwerowe umieszczono w nastawni GOI-SKM. Nastawnia umożliwia pracę lokalną dyżurnego ruchu w sytuacjach tego wymagających, natomiast zasadniczo sterowanie odbywa się w sposób zdalny z nastawni G-SKM (Gdańsk Główny) jak również z nastawni GG-SKM (Gdynia Główna).

3.1.7. Sieć trakcyjna

Istniejąca sieć trakcyjna w obrębie budowy wywieszona jest na wspólnych z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. konstrukcjach bramkowych posadowionych na fundamentach prefabrykowanych.

3.1.8. Elektroenergetyka niskiego napięcia.

W rejonie nie ma instalacji elektroenergetycznej nietrakcyjnej oraz przyłącza elektroenergetycznego.

3.1.9. Teletechnika

Obok torów został ułożony światłowód jednomodowy 60J oraz 50-parowy kabel teletechniczny SKM. Kabel światłowodowy jest częścią szkieletowego połączenia optycznego, biegnącego pomiędzy kolejnymi stacjami i przystankami SKM. Główny punkt rozdzielczy stanowi szafa zewnętrzna systemów teletechnicznych, w której znajdują się przełącznice światłowodowe, z rozszutym światłowodem szkieletowym oraz zakończenia kabla teletechnicznego (TKM).

W obrębie stacji zlokalizowany jest obiekt zdalnego sterowania Gol-SKM, w którym znajdują się urządzenia bezprzewodowej łączności kolejowej i urządzenia srk.

3.1.10. Instalacje wodno-kanalizacyjne

W rejonie brak kanalizacji deszczowej, woda deszczowa odprowadzana jest powierzchniowo i do gruntu. Brak również instalacji wodno-kanalizacyjnej.

3.2. Uwarunkowania ogólne, ryzyko i odpowiedzialność

3.2.1. Dla celów opracowania oferty i realizacji zadania objętego niniejszym zamówieniem Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić ryzyko oraz zagrożenia z niego wynikające. W tym przypadku jest to m.in.:

- ograniczony czas realizacji dokumentacji,
- długi czas pozyskiwania warunków, opinii, uzgodnień, pozwoleń itp.,
- konieczność dokonania szczegółowych oględzin i inwentaryzacji, zmierzających do określenia zakresu robót koniecznych do wykonania w ramach inwestycji,
- konieczność ścisłej współpracy z Zamawiającym, zmusza to Wykonawcę do szczególnej staranności przy opracowywaniu oferty, harmonogramu robót oraz zwracania szczególnej uwagi na dokładną koordynację zadań. Dlatego Zamawiający przed opracowaniem i złożeniem oferty przez Wykonawcę rekomenduje, aby Wykonawca przeprowadził wizję lokalną obiektów stanowiących przedmiot zamówienia. Ponadto, Wykonawca powinien przedsięwziąć wszelkie konieczne kroki zmierzające do wyjaśnienia wątpliwości powstających w trakcie realizacji zadania tak, aby doprowadzić do uniknięcia jakichkolwiek opóźnień. Wszystkie problemy, które mogą stworzyć ryzyko opóźnienia, powinny być niezwłocznie przedstawione Zamawiającemu.

3.2.2. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić Zamawiającemu dostęp do wszystkich bieżących informacji i dokumentów, które mogą posłużyć ocenie postępu prac, wskazać istniejące lub mogące zaistnieć ryzyko.

- 3.2.3. W okresie realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie zgłaszać Zamawiającemu opóźnienia w realizacji prac wraz z propozycją rozwiązania zaistniałych trudności.
- 3.2.4. Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za następstwa realizacji zamówienia w zakresie:
- realizacji i koordynacji wszystkich opracowań projektowych,
 - rozwiązań projektowych,
- 3.2.5. Wykonawca w trakcie opracowania dokumentacji zobowiązany jest do ścisłej współpracy z przedstawicielami Zamawiającego, a także właściwymi podmiotami, należącymi do Grupy PKP, innymi gestorami sieci technicznych oraz z organami administracji państwowej i samorządowej.

3.3. Uwarunkowania dla dokumentacji

- 3.3.1. Od Wykonawcy wymaga się właściwej koordynacji prac przy realizacji zamówienia, a w szczególności uwzględnienia czasu niezbędnego do pozyskania wymaganych zgód, pozwoleń i decyzji.
- 3.3.2. Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za realizację oraz koordynację wszystkich opracowań projektowych.
- 3.3.3. Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt winien uzyskać wszelkie wymagane warunki techniczne, opinie, uzgodnienia, pozwolenia, zatwierdzenia i inne dokumenty wymagane przepisami szczegółowymi.
- 3.3.4. Zamawiający wymaga dokumentacji wysokiej jakości, zarówno pod względem merytorycznym jak i edycyjnym. Dokumentacja powinna być opracowana przez Wykonawcę w zakresie niezbędnym do realizacji zadania, poprawnego prowadzenia robót budowlanych oraz nadzoru i odbioru robót przez Zamawiającego.
- 3.3.5. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość opracowania dokumentacji, jej kompletność oraz zgodność z wymogami obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych. W zakresie rozwiązań technicznych powinna ona uwzględniać przepisy i instrukcje kolejowe Zarządcy linii kolejowej, normy i standardy techniczne obowiązujące w danej branży. Zaprojektowane budowle i urządzenia kolejowe mają być zgodne z wymogami wiedzy i techniki budownictwa kolejowego i standardami techniczno-eksploatacyjnymi dla linii kolejowych.
- 3.3.6. Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć. Dokumentacja winna zawierać wszystkie szczegółowe rozwiązania

techniczne, na podstawie których Wykonawca jest w stanie zrealizować całą inwestycję.

3.4. Właściwości względem nawierzchni kolejowej

3.4.1. Prace w torze nr 501 i 502:

- szyny nowe typu 49E1 na dojeściach do rozjazdów długości około 15 m,
- szyny łączone w tor bezстыkowy metodą spawania SoVoS,
- uzupełnienie podsypki tłuczniowej (nowe kruszywo), na długości wymiany rozjazdów i strefy przejściowej,
- podbicie torów i rozjazdów na długości prowadzonych robót i odcinkach przyległych,
- podkłady na długości wymiany szyn na nowe PS93/94 z przytwierdzeniem SB, rozstaw podkładów 0,60 m,
- podsypka tłuczniowa nowa 31,5 – 50 , na długości prowadzonych robót o grubości 0.35 m.

3.4.2. Nowe rozjazdy:

- rozjazdy spawane,
- minimalny promień kierunku zwrotnego $R = 500$ m,
- nowa nawierzchnia (szyny, podrozjazdnice, podsypka) – na całej długości rozjazdu, wstawek między rozjazdami i na długości min15m od każdego końca i początku rozjazdu,
- podrozjazdnice strunobetonowe z przytwierdzeniem sprężystym,
- zamknięcia nastawcze niewrażliwe na pełzanie, rozpruwalne, z kontrolą i stabilizacją położenia iglic dostosowane do montażu elektrycznych napędów zwrotnicowych typu SIEMENS S-700
- dziób stały typowy kutozgrzewany
- wyposażone w (monolityczne) podrozjazdnice kanałowe zintegrowane z kanałem urządzeń nastawczych (suwakowych) lub wyposażone w stalowy kanał urządzeń nastawczych przymocowany do podrozjazdnic kanałowych,
- Po zmontowaniu rozjazdów wszystkie śruby (połączenia gwintowane) i urządzenia nastawcze (poduszki, klamry, stabilizatory i przeciwpelzne urządzenia nastawcze) należy przesmarować zgodnie z zaleceniem producenta rozjazdu.

3.5. Właściwości względem podtorza i odwodnienia

3.5.1. Wzmocnienie podtorza na długości zabudowy nowych rozjazdów:

- geowłóknina, o normatywnej szerokości, ułożona na wykorytowanym, wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu gruntowym,

- materiał i grubość warstwy ochronnej podtorza należy dostosować do podłoża rodzimego określonego za pomocą badań geotechnicznych zgodnie z wymaganiami określonymi w instrukcji SKM d-3, ułożona ze spadkiem, uwzględniającym prawidłowe odwodnienie budowli,
- Warstwa wzmacniająca podtorza – kliniec pod rozjazdami o grubości minimum 25 cm.

3.5.2. Odwodnienie:

Nie przewiduje się wykonania dodatkowego systemu odwodnienia

3.6. Właściwości w zakresie srk

- 3.6.1. Należy zabezpieczyć istniejące elementy związane z srk podczas wymaganych prac torowych.
- 3.6.2. Demontaż i montaż przytorowych urządzeń srk leżących w zakresie robót związanych z budową rozjazdów i zamontowanie napędów w nowych rozjazdach leży po stronie Wykonawcy z zastrzeżeniem, że prace mogą wykonywać osoby, które posiadają uprawnienia do samodzielnego wykonywania prac w czynnych urządzeniach srk. Wszystkie prace związane z urządzeniami srk powinny być wykonywane pod nadzorem pracowników Zamawiającego.
- 3.6.3. Należy opracować dokumentację projektową wykonawczą srk w pełnym zakresie dla rozbudowy układu torowego (przewidzieć konieczność doposażenia linii w licznikową kontrolę niezajętości, elektryczne napędy zwrotnicowe, sygnalizatory bądź przeniesienie semaforów, ułożenie infrastruktury kablowej).
- 3.6.4. Dokonać wybudowania infrastruktury kablowej na odcinku od urządzeń w terenie (liczniki, napędy) do zaprojektowanej szafy kablowej.
- 3.6.5. Napędy elektryczne zwrotnicowe winny być rozpruwalne.
- 3.6.6. Urządzenia srk na posterunkach ruchu powinny zapewniać możliwość realizacji przebiegów pociągowych po torach stacyjnych w obu kierunkach jak również realizację wjazdowych i wyjazdowych przebiegów pociągowych z każdego i na każdy tor szlakowy.
- 3.6.7. Dla nowych układów/przejęć rozjazdowych należy zaprojektować zabudowę urządzeń kontroli nie zajętości torów i rozjazdów.

3.7. Właściwości względem sieci trakcyjnej

- 3.7.1. Wymianę konstrukcji oraz nowe konstrukcje elementów sieci trakcyjnej lub osprzętu, należy zaprojektować zgodnie z opisem w p. 2.6 niniejszego OPZ.
- 3.7.2. Prace należy zaprojektować w oparciu o rozwiązania katalogowe.
- 3.7.3. Sieć rozjazdową zaprojektować jako jednodrutową, przekrój liny nośnej minimum 120mm², przewód jezdny minimum 95mm².
- 3.7.4. Jako fundamenty konstrukcji trakcyjnych należy stosować fundamenty palowe. Zabijanie pali poprzedzić wykonaniem przekopów próbnych. Fundamenty blokowe dopuszczone mogą być tylko w szczególnych, uzasadnionych przypadkach i przy zgodzie Zamawiającego.
- 3.7.5. Należy zaprojektować wykonanie robót trakcyjnych wynikających z wbudowania nowego przejścia rozjazdowego. Dokumentację projektową uzgodnić z Zamawiającym. W przypadku ingerencji w konstrukcje wsparcze innego Zarządcy wystąpić oraz uzyskać zgodę oraz warunki techniczne na przebudowę.
- 3.7.6. Wymagane jest sprawdzenie sieci trakcyjnej po każdym etapie robót torowych nad nowymi rozjazdami i torami.

3.8. Właściwości elektroenergetyki nietrakcyjnej

- 3.8.1. Wykonawca ma przewidzieć i doprowadzić energię elektrycznej do zasilania urządzeń srk, eor, oświetlenia
- 3.8.2. Wykonawca ma postawić przynajmniej cztery maszty z oświetleniem rozjazdów (po jednym na rozjazd)

3.9. Właściwości względem telekomunikacji

Nie dotyczy

3.10. Właściwości względem zieleni, ochrony środowiska i utrzymania porządku na peronie

Teren na obszarze inwestycji podlega uporządkowaniu.

II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

4.1. Wymagania ogólne

4.1.1. Przedmiotem niniejszych wymagań ogólnych są warunki dotyczące opracowania dokumentacji projektowej. Wszelkie wystąpienia do podmiotów trzecich należy przekazać w kopii Zamawiającemu. Pozyskane odpowiedzi od podmiotów trzecich każdorazowo będą podlegały weryfikacji przez Zamawiającego i decyzji w zakresie dalszego postępowania. Jeden egzemplarz kompletnej korespondencji z podmiotami trzecimi Wykonawca przekaże Zamawiającemu.

4.1.2. Prowadzone prace będą miały charakter robót budowlanych o wielobranżowym zakresie i wysokim stopniu złożoności. Zaproponowane przez Wykonawcę rozwiązania i parametry techniczne muszą spełniać wymagania określone w normach oraz obowiązujących przepisach i instrukcjach. Dokumentacja winna zawierać wszelkie uzgodnienia wymagane prawem oraz uzgodnienia niezbędne do przystąpienia i wykonania robót budowlanych.

4.1.3. Dokumentacja powinna obejmować:

- dokumentację projektową tj.: projekty techniczne, przedmiary robót wraz z kosztorysem ofertowym/RCO,
- inne projekty specjalistyczne i opracowania, niezbędne dla realizacji zadania,
- STWiORB,
- ocenę znaczenia wprowadzonych zmian technicznych, eksploatacyjnych i organizacyjnych na bezpieczeństwo systemu kolejowego oraz identyfikację zagrożeń z nimi związanych zgodnie z zasadami wskazanymi w Rozporządzeniu Wykonawczym Komisji (UE) nr 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2012 r. oraz w przypadku oceny zmiany jako znaczącej przekaże raport w sprawie oceny bezpieczeństwa,
- Przedmiar robót i kosztorys inwestorski.

4.2. Wymagania dla dokumentacji

4.2.1. Przygotowanie dokumentacji

4.2.1.1. Dokumentacja projektowa musi spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454).

4.2.1.2. Opracowanie dokumentacji projektowej powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzeń wykonawczych do ustawy Prawo budowlane, zgodnie z przepisami

techniczno-budowlanymi i normami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej.

- 4.2.1.3. W celu realizacji prac projektowych, wymagane jest posiadanie przez Wykonawcę uprawnień do realizacji prac projektowych oraz niezbędnej wiedzy i doświadczenia oraz posiadanie wystarczającego potencjału ludzkiego i technicznego. Każda część dokumentacji projektowej winna być opracowana przez właściwego wg specjalizacji uprawnionego projektanta i odpowiednio zweryfikowana przez projektanta sprawdzającego.
- 4.2.1.4. Wykonawca powinien przeprowadzić szczegółową inwentaryzację - obejmującą wizję lokalną - oraz przeprowadzić niezbędne badania, odkrywki itp. w celu uzyskania wszystkich niezbędnych informacji umożliwiających poprawne i kompletne przygotowanie dokumentacji projektowej. Koszt powyższych prac oraz odpowiedzialność za treść uzyskanych informacji i inne skutki ponosi sam Wykonawca. Wstęp na teren kolejowy zarządzany przez PKP SKM w Trójmieście Sp. z o.o., poza miejscami wyznaczonymi dla dostępu publicznego, dozwolony jest na podstawie upoważnienia wydanego przez Komendę Straży Ochrony Kolei SKM zgodnie z „Regulaminem określającym zasady wstępu oraz przebywania na obszarze kolejowym i w pojazdach kolejowych PKP SKM w Trójmieście Sp. z o.o.” Natomiast wstęp na teren kolejowy zarządzany przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., poza miejscami wyznaczonymi dla dostępu publicznego, dozwolony jest na podstawie upoważnienia wydanego przez Komendę Regionalną Straży Ochrony Kolei PKP PLK S.A. w Gdańsku zgodnie z „Zasadami wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez Polskie Linie Kolejowe Id-21” oraz Wytocznymi Ibh-101. Zezwolenia wydawane przez SKM są nieodpłatne. Zezwolenia PKP PLK Wykonawca powinien pozyskać własnym staraniem i na własny koszt.
- 4.2.1.5. Wszelkie czynności i prace geodezyjne, wykonywane w ramach umowy, muszą być wykonywane zgodnie z przepisami prawnymi, obowiązującymi na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej.
- 4.2.1.6. Wykonawca ma obowiązek zgłosić wykonywanie robót geodezyjnych do właściwych terytorialnie KODGiK
- 4.2.1.7. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe dla obiektów należy wykonać w nawiązaniu do osnowy sytuacyjnej i wysokościowej w układach odniesienia wymaganych w odpowiednich terytorialnie KODGiK
- 4.2.1.8. Geodezyjna dokumentacja powykonawcza musi mieć klauzule o przyjęciu do zasobu geodezyjnego, nadane przez właściwe terytorialnie KODGiK i/lub PODGiK oraz opis sporządzony przez uprawnionego geodetę.
- 4.2.1.9. Wszelkie zmiany wprowadzone przez Projektanta po akceptacji dokumentacji wymagają ponownej akceptacji Zamawiającego i jeżeli zmiany te dotyczą zakresu uzgodnionego przez rzeczoznawcę – również akceptacji z jego strony.

4.2.1.10. W trakcie realizacji zadania Wykonawca zobowiązany jest do przedkładania i udostępniania Zamawiającemu informacji związanych z opracowywaną dokumentacją.

4.2.1.11. Wykonawca na pisemny wniosek otrzyma od Zamawiającego stosowne pełnomocnictwa niezbędne dla realizacji przedmiotu umowy.

4.2.1.12. Dokumentacja dostarczana Zamawiającemu musi zawierać:

- tytuł dokumentu,
- nazwę projektu,
- adres obiektu budowlanego i numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany,
- wersję dokumentu,
- datę powstania dokumentu,
- nazwę i adres Wykonawcy,
- nazwę i adres Zamawiającego,
- na początku dokumentu spis treści dokumentu,
- pod spisem treści wykaz użytych skrótów i oznaczeń wraz z objaśnieniami,
- nagłówek na każdej stronie dokumentu tekstowego z tytułem dokumentu i numerem wersji,
- stopka na każdej stronie dokumentu z numerem strony oraz liczbą stron kompletnego dokumentu,

Dodatkowo dokumentacja projektowa powinna obejmować:

- zestawienie tabelaryczne warunków, uzgodnień, pozwoleń, opinii, a także stosownie do potrzeb, oświadczeń właściwych jednostek organizacyjnych, załączonych do projektu i wymaganych przepisami,
- na końcu dokumentu spis wykorzystanych norm, przepisów i literatury przywołanej w dokumencie,
- imiona i nazwiska projektantów i sprawdzających wszystkich części projektu wraz z określeniem zakresu ich opracowania, specjalności i numeru posiadanych uprawnień budowlanych oraz podpisy.

4.2.1.13. Każda kolejna wersja dokumentu powstająca w wyniku wprowadzania poprawek powinna być oznaczona kolejnym numerem wersji.

4.2.1.14. Dokumentacja dostarczana Zamawiającemu winna być opracowana w formie papierowej i w wersji cyfrowej.

4.2.1.15. Forma i zakres dokumentacji musi być zgodna z obowiązującymi przepisami. Ponadto należy spełnić poniższe warunki:

- wszystkie części opracowania należy sporządzić w czytelnej technice graficznej o jednolitej szacie graficznej dla każdego jego elementu,
- wersję papierową należy oprawić w okładkę formatu A4, w sposób uniemożliwiający dekompletację projektu,

- wielkość arkuszy z rysunkami powinna być zoptymalizowana i złożona do formatu A4; jeżeli zawartość merytoryczna rysunku to umożliwia, należy przygotować rysunki na arkuszach o wysokości strony A4 (H=297mm),
- wszystkie rysunki zawierające plan (sytuacja, rzut poziomy) w dokumentacji powinny być zorientowane w sposób identyczny (dla wszystkich części, tomów) i zawierać legendę dostosowaną do treści danego arkusza,
- dokumentację należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami, stosując zasady wymiarowania oraz oznaczenia graficzne i literowe określone w Polskich Normach lub inne, objaśnione w legendzie.

4.2.1.16. Forma papierowa obejmuje następujący nakład:

- projekt techniczny – 3 komplety,
- przedmiar z kosztorysem – 2 komplet,
- STWiORB – 2 komplety,
- inne projekty – 2 komplety.

4.2.1.17. Wersja cyfrowa (obejmująca wszystkie elementy dokumentacji) winna być przekazana na płycie CD/DVD w 2 egzemplarzach. Pliki elektroniczne na nośniku cyfrowym należy dostarczyć w formie prezentacyjnej PDF oraz w formacie plików edytowalnych powszechnie stosowanych, takich jak *.doc, *.xls, *.dwg, *.png (dopuszcza się inne formaty plików po akceptacji Zamawiającego). Wersja edytowalna nie dotyczy dokumentów pozyskiwanych przez Wykonawcę w ramach procesu inwestycyjnego, takich jak warunki, uzgodnienia i decyzje wydawane przez inne podmioty, certyfikaty, aprobaty, deklaracje zgodności, itp.

Pliki graficzne typu bitmapa należy zapisać w cyfrowych formatach graficznych bezstratnych.

Materiały sporządzone w formacie PDF winny umożliwiać kopiowanie, drukowanie lub wydzielenie zawartości dla dostępu, zaś w formatach edytowalnych nie powinny posiadać zabezpieczeń przed edycją. Niedopuszczalne jest przygotowanie plików prezentacyjnych PDF w postaci obrazów graficznych powstałych ze skanów stron papierowych. Natomiast tak przygotowana wersja PDF winna zawierać skany podpisów odpowiadające wersji papierowej.

4.2.1.18. Dokumentację wskazaną w powyższych punktach należy przekazać Zamawiającemu we wskazanym wyżej nakładzie po akceptacji dokumentacji przez Zamawiającego. Wersję dokumentacji przedstawianej do akceptacji Zamawiającego, należy przygotować w jednym egzemplarzu obejmującym wersję papierową i cyfrową PDF na nośniku CD/DVD.

4.2.2. Projekt budowlany

Nie jest wymagane wykonanie projektu budowlanego

4.2.3. Akceptacja projektu budowlanego

Nie jest wymagane wykonanie projektu budowlanego

4.2.4. Projekty techniczne

4.2.4.1. Projekty techniczne powinny zawierać szczegółowe informacje i rozwiązania techniczne dotyczące robót budowlanych.

4.2.4.2. Projekty techniczne powinny uwzględniać niezbędne fazowanie, technologię i plan robót.

4.2.4.3. Projekty techniczne należy przygotować w oddzielnych tomach (częściach) zawierających branże (specjalizacje) budowlane. Daną specjalizację budowlaną można również podzielić na kolejne części, jeżeli służy to czytelności projektu i usprawnieniu późniejszego wykonania robót budowlanych, np. poprzez podział na poszczególne obiekty. Poszczególne branże muszą zachowywać spójność rozwiązań i zapewniać spełnienie wszystkich wymagań technicznych i technologicznych.

4.2.4.4. Uwzględnione powinny zostać również wymagania organizacyjne, które wynikają ze specyfiki kolei, w tym przede wszystkim możliwości dotyczące zamknięć torowych i ograniczeń prędkości oraz organizacji robót budowlanych. Opracowania te będą stanowiły podstawę do oszacowania ilości poszczególnych asortymentów robót.

4.2.4.5. Projekt wykonawczy winien zawierać m.in.:

- rysunki, opisy, obliczenia, plany sytuacyjne i sytuacyjno-wysokościowe, profile i przekroje podłużne, przekroje poprzeczne.

4.2.5. Przedmiar robót z kosztorysem ofertowym

4.2.5.1. Powinien składać się z:

- zbiorczego zestawienia kosztów,
- tabeli elementów scalonych,
- kalkulacji uproszczonej (zawierającej nr pozycji, opis robót, ilość robót, cenę jednostkową, wartość).

4.2.5.2. Wymagania funkcjonalne dla kosztorysu:

- poszczególne pozycje powinny być tak zdefiniowane, aby umożliwiały dokonanie rozliczeń częściowych,
- pozycje powinny być określone jako elementy całościowe lub takie, dla których możliwe jest ustalenie procentowego zaawansowania robót,
- poszczególne pozycje powinny odnosić się do konkretnego obiektu lub jego funkcjonalnej, możliwej do wydzielenia części,
- elementy sieci technicznych powinny być jednoznacznie identyfikowalne,
- dopuszczalne jest definiowanie poszczególnych pozycji (rozliczeniowych), które obejmują materiał wraz z jego prawidłowym i docelowym wbudowaniem,

- dla urządzeń dana pozycja musi obejmować urządzenie (z podzespołami, wyposażeniem, itp.), jego montaż/zainstalowanie oraz sprawdzenie i uruchomienie funkcjonalne.

4.2.6. STWIORB

4.2.6.1. Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie opracowanie kompletnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.2.6.2. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót mają zawierać następujące informacje:

- Część ogólną obejmującą:
 - nazwę nadaną zamówieniu przez Zamawiającego,
 - przedmiot i zakres robót budowlanych,
 - wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych,
 - informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia: organizacji robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, zaplecza dla potrzeb Wykonawcy, warunków dotyczących organizacji ruchu
 - określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót,
- Wymagania materiałowe dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm,
- Wymagania kontroli badań i odbiorów dotyczące działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów Wymagania przedmiarowo-obmiarowe dotyczące przedmiaru robót i obmiaru robót,
- Dokumenty odniesienia będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

4.2.7. Pozwolenie na budowę

Zamawiający posiada Zaświadczenie Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego o braku sprzeciwu do zgłoszenia przebudowy układu torowego na linii nr 250, poprzez ułożenie czterech rozjazdów na terenie działki nr 195/1 w obrębie 0014 Gdańsk. Prace będą realizowane na podstawie zgłoszenia.

4.2.8. Inne projekty specjalistyczne

W przypadku konieczności opracowania dodatkowych projektów czy opracowań specjalistycznych (np. badań geotechnicznych) niezbędnych do realizacji zadania Wykonawca wykona je własnym staraniem i na własny koszt.

4.3. SRK

4.3.1. Wszystkie urządzenia sterowania ruchem kolejowym stosowane na liniach i urządzenia współpracujące z nimi muszą posiadać bezterminowe świadectwa dopuszczenia do eksploatacji wydane przez Prezesa UTK.

4.3.2. Projekt musi zawierać dokumentację techniczną interfejsu eksportu danych z systemu srk, dotyczącą aktualnego położenia i numeracji pociągów oraz informację o zajętości obwodów kontroli niezajętości, na potrzeby Systemów Informacji Pasażerskiej PKP SKM, zawierającą m.in aktualną tabelę z opisem wszystkich udostępnianych przez interfejs elementów układu torowego. Dokumentacja ta musi zawierać opis metod udostępniania danych z systemu srk o aktualnym położeniu pociągów w obszarze zdalnego sterowania w zakresie możliwości identyfikacyjnych systemu śledzenia oraz informacji o zajętości układu torowego. Musi również pozwalać na jednoznaczne określenie przez Zamawiającego lokalizacji każdego z występujących w systemie elementów układu torowego udostępnianego przez interfejs RMCexpSRK poprzez odniesienie do elementów planu schematycznego. Wszystkie wyżej opisane elementy układu torowego należy zawrzeć w tabeli zawierającej co najmniej: nazwę elementu udostępnianą przez interfejs, położenie początku i końca elementu (w metrach), odniesienie do tożsamego elementu w planie schematycznym.

4.3.3. System/urządzenie musi spełniać zasady sygnalizacji stosowane na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP SKM tak w zakresie rodzajów sygnałów jak i zasad ich stosowania, zawarte w Instrukcji sygnalizacji SKM e-1.

B) CZĘŚĆ INFORMACYJNA

5. Informacje o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

5.1. Zamawiający oświadcza, że w przypadku realizacji robót budowlanych na obszarze kolejowym, objętym umową zawartą z PKP S.A. Nr D55-KPN-91/02 z dnia 30.12.2002r. (Umowa oddania do odpłatnego korzystania linii kolejowej oraz innych nieruchomości niezbędnych do zarządzania linią kolejową) dysponuje prawem do nieruchomości na cele budowlane.

- 5.2. Każdorazowo, na wniosek Wykonawcy i po przedłożeniu formularza oświadczenia stwierdzającego prawo do dysponowania nieruchomością (określoną wg powyższego punktu) na cele budowlane, Zamawiający po weryfikacji danych przekaże Wykonawcy dane oświadczenie.
- 5.3. W sytuacji, gdy realizacja inwestycji wykroczy poza w/w obszar, prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane Wykonawca jest zobowiązany pozyskać, w uzgodnieniu z Zamawiającym, na podstawie oświadczeń o prawie do dysponowania nieruchomością / ami na cele budowlane uzyskane od innych podmiotów.
- 6. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem oraz związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego**
- 6.1. Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, normami, standardami obowiązującymi w Polsce oraz instrukcjami, warunkami technicznymi obowiązującymi w PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o., z których część została wymieniona poniżej.
- 6.2. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i – o ile warunki umowy nie wskazują inaczej – warunkami technicznymi obowiązującymi w PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o. o.
- 6.3. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie powszechnie obowiązujące źródła prawa, w tym akty prawa miejscowego oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.
- 6.4. Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają wyroby, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w warunkach Kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi do zatwierdzenia.

- 6.5. W każdym przypadku, kiedy przywoływane są Polskie Normy, należy je uznać za przykładowe i Zamawiający dopuszcza stosowanie Norm Zharmonizowanych zgodnie z ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 2019),
- 6.6. Przedstawiony wykaz aktów prawnych nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych niewymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie, bez możliwości dochodzenia roszczeń ze strony Wykonawcy odnoszących się do powyższego obowiązku, w szczególności w zakresie zmiany kwoty kontraktu bądź też przedłużenia czasu realizacji. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert.
- 6.7. Wykonawca jest zobowiązany śledzić zmiany przepisów prawa i warunków technicznych Zamawiającego. Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami i warunkami technicznymi Zamawiającego.
- 6.8. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i autorskich oraz będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, wyrobów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca w ramach kwoty kontraktu.

7. Akty prawne

1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
2. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r., poz. 1062).
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.)
4. Ustawa z dn. 22 grudnia 2015r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej (Dz.U. 2016, poz. 65, z późn. zm.)
5. Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r., poz. 2556, z późn. zm.)
6. Ustawa z dn. 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jedn. Dz.U. z 2013, poz. 21, z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (tekst jednolity Dz.U. nr 100, poz. 1085, z późn. zm.)
8. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r., poz. 1344, z późn. zm.)
9. Ustawa z dnia 12 września 2002 r., o normalizacji (tekst jednolity Dz.U. 2015 r., poz.1483, z późn. zm.)
10. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2022 r., poz. 503, z późn. zm.)
11. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r., o transporcie kolejowym. (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r., poz. 1984, z późn. zm.)
12. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 2019.
13. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. 2021 r, poz. 1213, z późn. zm.)
14. Ustawa 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 (tekst jednolity Dz.U. 2022 r., poz. 1029, z późn. zm.)
15. Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 roku (tekst jednolity Dz. U. 2022 r., poz.2057 z późn. zm)
16. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. nr 19, poz. 231)
17. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r., nr 169, poz. 1650, z późn.zm.)
18. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2018r., poz. 1175)
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. nr 138, poz. 1554)

20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 r., poz. 1225, z późn. zm.)
21. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. 2021 r. poz. 1686)
22. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 r., poz. 1286, z późn. zm.)
23. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401)
24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126)
25. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz.U. 2022 r., poz. 1679, z późn. zm.)
26. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz.U. nr 120, poz. 1134)
27. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczególnych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tekst jednolity Dz.U. 2019 r., poz. 2311, z późn. zm.)
28. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019, poz. 2448)
29. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2019 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz.U. 2019, poz. 1230)
30. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (tekst jednolity Dz.U. 2020, poz. 1508)
31. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021, poz. 2458)
32. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r., w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 180, poz. 1860, z późn. zm.)
33. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie sposobu prowadzenia Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych (Dz.U. 2015 r., poz. 2342)
34. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016, poz. 1966, z późn. zm.)
35. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454).

36. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 listopada 2004 r. w sprawie wykazu jednostek organizacyjnych państw członkowskich Unii Europejskiej upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykazu wytycznych do europejskich aprobat technicznych (M.P. nr 48, poz. 829)
37. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019, poz. 1839, z późn. zm.)
38. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (tekst jednolity Dz.U. 2015, poz. 360, z późn. zm.)
39. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2019 poz. 831, z późn. zm.)
40. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2017 r. w sprawie trybu wykonywania kontroli przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego (Dz.U. 2017, poz. 2488)
41. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 7 sierpnia 2008r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (tekst jednolity Dz.U. 2020, poz. 1247 z późn. zm.)
42. Decyzja nr 14 Ministra Infrastruktury z dn. 18 września 2020r. w sprawie ustalenia terenów zamkniętych, przez które przebiegają linie kolejowe (Dz.Urz. MI 2020, poz. 38, z późn. zm.)
43. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 z 2010 r. poz. 719, z późn.zm.)
44. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 z 2009 r. poz. 1030)
45. Instrukcje techniczne Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii
46. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz.1816)
47. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. 2007 nr 143 poz. 1002 ze zmianami)
48. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo Wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566 z późn zm.)

8. Normy

1. PN-EN 12368:2015-07 Urządzenia do sterowania ruchem drogowym – Sygnalizatory
2. PN-EN 50121-4 Zastosowania kolejowe – Kompatybilność elektromagnetyczna – Część 4: Emisja i odporność urządzeń sterowania ruchem kolejowym i urządzeń telekomunikacyjnych
3. PN-EN 50122-1:2002 Zastosowania kolejowe - Urządzenia stacyjne – Część 1: Środki ochrony dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego i uziemień
4. PN-EN 50124-2:2017-09 Zastosowania kolejowe - Koordynacja izolacji - Część 2: Przepięcia i ochrona przeciwprzepięciowa

5. PN-EN 50125-3:2003 (U) Zastosowania kolejowe - Warunki środowiskowe stawiane urządzeniom - Część 3: Wyposażenie dla sygnalizacji i telekomunikacji
6. PN-EN 55022 i PN-EN 61000-6-4:2002 dotyczące zakłóceń wywoływanych przez urządzenia.
7. PN-EN 61000-4 (IEC 61000-4) i PN-EN 50082-2 Parametry kompatybilności elektromagnetycznej
8. PN-EN ISO 9001:2009 Systemy zarządzania jakością – Wymagania
9. PN-EN ISO 14001:2005 Systemy zarządzania środowiskowego – Wymagania i wytyczne stosowania
10. PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje energetyczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
11. PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje energetyczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
12. PN-K-02057:1969 Koleje normalnotorowe. Skrajnie budowli
13. PN-68/N-02320 Barwy sygnałów świetlnych – Wymagania ogólne i metody pomiaru
14. PN-86/E-04606/03 Wyroby elektrotechniczne - Próby środowiskowe – Próba Fc – Wibracje (sinusoidalne).
15. PN-86/E-06600 „Automatyka i pomiary przemysłowe. Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń. Ogólne wymagania i badania"
16. PN-92/E-01200 „Symbole graficzne ogólne stosowane w elektryce"
17. PN-92/E-04605/02 Wyroby elektrotechniczne. Próby środowiskowe. Próba Eb – udary wielokrotne.
18. PN-92/E-05009/02 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – terminologia
19. PN-92/E-05009/41 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo, Ochrona przeciwporażeniowa
20. PN-92/E-08106 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (kod IP)
21. PN SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe Projektowanie i budowa
22. BN-88/9315-11 Sterowanie ruchem kolejowym. Symbole graficzne i oznaczenia literowo-cyfrowe
23. PN-EN 60068-2-1:2009 Badania środowiskowe - Część 2-1: Próby - Próby A: Zimno;
24. PN-EN 60068-2-2:2007 Badania środowiskowe - Część 2-2: Próby - Próba B: Suche gorąco;
25. PN-EN 54-1:1998 Systemy sygnalizacji pożarowej – Wprowadzenie
26. PN-EN 54-2:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej;
27. PN-EN 54-4:2001 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 4: Zasilacze;
28. PN-EN 54-12:2005 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 12: Czujki dymu – Czujki liniowe działające z wykorzystaniem wiązki światła przechodzącego;
29. PN-EN 54-11:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe;
30. WBO CNBOP:2006 Wymagania, metody badań i kryteria oceny: Stałe urządzenia gaśnicze – Aerozolowe Generatory Gaśnicze;
31. PN-EN 54-3:2003 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 3: Pożarowe urządzenia alarmowe – Sygnalizatory akustyczne;
32. PN-EN 54-21:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 21: Urządzenia do transmisji sygnałów alarmowych i uszkodzeniowych;

33. PN-T-45002 Telekomunikacyjne linie przewodowe. Skrzyżowania z liniami kolejowymi. Wymagania ogólne.
34. PN-T-83101:1996 Urządzenia zasilające w telekomunikacji. Określenia, wymagania i badania.
35. PN-T-90320:1992 Telekomunikacyjne kable stacyjne i zakończeniowe małej częstotliwości o izolacji i powłoce polwinitowej. Ogólne wymagania i badania.
36. PN-T-90321:1992 Telekomunikacyjne kable stacyjne małej częstotliwości o izolacji i powłoce polwinitowej.
37. PN-T-90322:1992 Telekomunikacyjne kable zakończeniowe małej częstotliwości o izolacji i powłoce polwinitowej, ekranowane.
38. PN-T-90335:1992 Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej, o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione -- Ogólne wymagania i badania.
39. PN-B-19501:1997 Prefabrykaty z betonu -- Prefabrykaty żelbetowe dla telekomunikacji.
40. PN-ETS 300 010-1:1999 Transmisja i zwielokrotnienie (TM) -- Automatyczna przełącznica cyfrowa -- Przeływność przełączania 64 i n x 64 kbit/s -- Porty dostępu 2048 kbit/s -- Funkcje i parametry części zasadniczej urządzenia.
41. PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
42. PN-EN 79100:2001 Kable i przewody elektryczne -- Pakowanie, przechowywanie i transport.
43. PN-EN 187000:2001 Ogólne wymagania -- Kable światłowodowe.
44. PN-EN 50126:2002 Zastosowania kolejowe. Specyfikowanie i wykazywanie Nieuszkodzalności, Gotowości, Obsługiwalności i Bezpieczeństwa (RAMS). Część 1: Wymagania podstawowe i procesy ogólnego przeznaczenia.
45. PN-EN 50128 Zastosowania kolejowe. Łączność sygnalizacja i systemy sterowania. Programy dla kolejowych systemów sterowania i zabezpieczenia.
46. PN-EN 50129 Zastosowania kolejowe. Systemy łączności, przetwarzania danych i sterowania ruchem. Elektroniczne systemy sterowania ruchem związane z bezpieczeństwem.
47. PN-EN 50130-5:2002 Systemy alarmowe -- Część 5: Próby środowiskowe.
48. PN-EN 50132 Seria norm dotyczących systemów alarmowych. Systemy dozoru CCTV stosowane w zabezpieczeniach.
49. PN-EN 50289-1 Kable telekomunikacyjne -- Metody badań.
50. PN-EN 50290-1 Kable telekomunikacyjne.
51. PN-EN 60068 Seria norm dotyczących badań środowiskowych.
52. PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP).
53. PN-EN 60793 Seria norm dotyczących wymagań na włókna światłowodowe.
54. PN-EN 60794-1 Kable światłowodowe. Wymagania wspólne.
55. PN-EN 60794-3 Kable światłowodowe -- Część 3: Wymagania szczegółowe -- Kable do stosowania na zewnątrz pomieszczeń.
56. PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych.
57. PN-EN 61386-24:2010 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów -- Część 24: Wymagania szczegółowe -- Systemy rur instalacyjnych układanych w ziemi.
58. BN-69/9378-30 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wsporniki kablowe.

59. BN-72/3233-13 Telekomunikacyjne linie kablowe. Opaski oznaczeniowe.
60. BN-73/3233-02 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wietrznik do pokryw.
61. BN-73/3233-03 Ramy i oprawy pokryw.
62. BN-73/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.
63. BN-85/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.
64. BN-89/8984-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
65. ZN-96/TP S.A.-002T Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania i badania.
66. ZN-96/TP S.A.-004T Telekomunikacyjne linie przewodowe. Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych z innymi obiektami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.
67. ZN-96/TP S.A.-005T Telekomunikacyjne linie kablowe. Kable optotelekomunikacyjne jednodomowe dalekosiężne. Wymagania i badania.
68. ZN-96/TP S.A.-006T Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Złącza spajane światłowodów jednodomowych. Wymagania i badania.
69. ZN-96/TPSA-007/T Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Złączki światłowodowe i kable stacyjne. Wymagania i badania.
70. ZN-96/TPSA-009/T Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania.
71. ZN-96/TPSA-012/T Telekomunikacyjne linie kablowe. Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.
72. ZN-96/TPSA-013/T Telekomunikacyjne linie kablowe. Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
73. ZN-96/TPSA-017/T Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.
74. ZN-96/TPSA-024/T Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Zasobnik złączowy. Wymagania badania.
75. ZN-96/TPSA-032/T Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania.
76. ZN-96/TPSA-033/T Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
77. ZN-96/TPSA-034/T Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe przełącznicowe. Ogólne wymagania i badania.
78. ZN-96/TPSA-038/T Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przełącznica cyfrowa symetryczna 2Mbs. Wymagania i badania.
79. PN-EN 61663-1:2002 (U) Ochrona odgromowa. Linie telekomunikacyjne. Część 1. Instalacje światłowodowe
80. PN-EN 61663-2:2002 (U) Ochrona odgromowa. Linie telekomunikacyjne. Część 2. Linie wykonywane przewodami metalowymi
81. ITU-I G.650 Definition and test methods for the relevant parameters of single-mode fibres.

82. ITU-I G.652 Characteristics of a single-mode optical fibre and cable.
83. ITU-I G.803 Architecture of transport networks based on the synchronous digital hierarchy (SDH).
84. PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
85. PN-EN 124:2000 Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego – zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
86. PN-EN 1402:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych.
87. PN-92/B-10729 Studzienki kanalizacyjne.
88. BN-86/8971-08 Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
89. PN-H-74051-2 Włazy kanałowe klasy B, C, D.
90. PN-86/b-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
91. PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów kanalizacyjnych.
92. PN-B-10144-Posadzki z betonu . Wymagania i badania techniczne.
93. PN -B-06250 - Beton zwykły.
94. PN-B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne,
95. PN-B-19701 - Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
96. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
97. PN-EN 87 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
98. PN-EN 1322 Kleje do płytek. Definicje i terminologia.
99. PN-B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
100. PN-B-24000 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.
101. PN-B-24006 Masa asfaltowo-kauczukowa.
102. PN-B-24620 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
103. PN -EN 12274-1:2002 U Cienkie warstwy na zimno - Metody badań - Część I: Pobieranie próbek do ekstrakcji lepiszcza.
104. PN-EN 26927 Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia.
105. PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
106. PN-EN 934-2:2002 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Część 2: Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie.
107. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
108. PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne - Kruszywa skalne - Podział, nazwy i określenia
109. PN-78/B-01101 Kruszywa sztuczne - Podział, nazwy i określenia.
110. PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw.
111. PN-EN 197-1:2002 Cement-Część I: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
112. PN-EN 197-2:2002 Cement- Część 2: Ocena zgodności.
113. PN-90/B-30010 Cement portlandzki biały.
114. PN-81/B-30003 Cement marki 15.
115. PN-B-19705:1998 Cement specjalny Cement portlandzki siarczanodporny.
116. PN-EN 9 34-6:2002 Domieszki do betonu- zaprawy i zaczynu - Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności.
117. PN-EN 480-12:1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie zawartości alkaliów w domieszkach.

118. PN- EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
 119. PN-EN 932-1:1999 - Badania podstawowych właściwości kruszyw. Metody pobierania próbek.
 120. PN-EN 933-3:1999 -Badania podstawowych właściwości kruszyw. Procedura i terminologia uproszczonego opisu petrograficznego.
 121. PN-EN 933-10:2002 -Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Część 10: Ocena zawartości drobnych cząstek. Uziarnienie wypełniaczy (przesiewanie w strumieniu powietrza).
 122. PN-EN 1838 :2005 Zastosowania oświetlenia Oświetlenie awaryjne.
 123. PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
 124. PN-EN 60598-2-22 Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego
 125. PN-N-01256-1:1992 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
 126. PN-N-01256-2:1992 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
 127. PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne -- Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa
 128. PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych
 129. PN-EN 13501-1:2008 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień.
- Podane w niniejszym opracowaniu normy mają jedynie charakter informacyjny, Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych.

9. Inne dokumenty, przepisy, instrukcje

1. REGULAMIN określający zasady wstępu oraz przebywania na obszarze kolejowym i w pojazdach kolejowych PKP SKM w Trójmieście Sp. z o.o.
2. Zasady wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Id-21 .
3. Wytyczne sposobu dostarczania informacji oraz poinformowania pracownika innego pracodawcy o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas wykonywania prac na terenie PKP PLK S.A. Ibh-101.
4. Katalog informacyjnych oznakowań pionowych PKP Szybkiej Kolei Miejskiej w Trójmieście Sp. z o.o., Gdynia , maj 2012
5. Instrukcja SKM te-13 o zasadach wykonywania obsługi technicznej urządzeń i infrastruktury teletechnicznej zarządzanej przez PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o.
6. Instrukcja SKM d-1 WARUNKI TECHNICZNE utrzymania nawierzchni na torach zarządzanych przez PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o.
7. Instrukcja SKM d-2 WARUNKI TECHNICZNE dla kolejowych obiektów inżynierskich.
8. Instrukcja SKM d-3 WARUNKI TECHNICZNE utrzymania podtorza na torach zarządzanych przez PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o.
9. Instrukcja Iet-3 "Instrukcja eksploatacji urządzeń oświetlenia zewnętrznego terenów kolejowych" PKP PLK S.A.
10. Instrukcja SKM e-12 konserwacji, przeglądów oraz napraw bieżących urządzeń sterowania ruchem kolejowym

11. Instrukcja SKM e-5 (E-11) o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym
12. Instrukcja SKM e-7 (E-14) diagnostyki technicznej i kontroli okresowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym
13. Instrukcja SKM e-10 (E-18) obsługi przekaźnikowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym
14. DTR System sterowania i kierowania ruchem kolejowym ILTOR-2.
15. Instrukcja utrzymania urządzeń zdalnego sterowania ILTOR-2 ZS.
16. Instrukcja administrowania systemem.
17. WOT – „Wytyczne odbioru technicznego oraz przekazywania do eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym”.
18. Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym w przedsiębiorstwie Polskie Koleje Państwowe WTB-E10.
19. Porozumienie ramowe nr SKM 16/13 z dnia 11.01.2013 r. w sprawie warunków zabudowy składników infrastruktury w obszarze inwestycji pn. „Modernizacja linii kolejowej E65/CE65 na odcinku Warszawa – Gdynia, obszar LCS Gdańsk, LCS Gdynia” – w załączeniu.
20. Instrukcja utrzymania sieci trakcyjnej PKP SKM Szybka Kolej Miejska Sp. z o. o. SKM et-2.
21. Iet-107 - Wytyczne projektowania i warunki odbioru sieci trakcyjnej z uwzględnieniem standardów i wymogów dla linii interoperacyjnych. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A
22. EBH-1 – Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy - Postanowienia wspólne. PKP Energetyka S.A. 06.10.2020 r.
23. EBH-1a - Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy – Prace przy i w pobliżu urządzeń sieci trakcyjnej. PKP Energetyka S.A. 06.10.2020 r.
24. EBH-1c Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy – Prace przy i w pobliżu urządzeń rozdzielczych prądu stałego. PKP Energetyka S.A. 06.10.2020 r.
25. Zasady bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania prac inwestycyjnych, rewitalizacyjnych, utrzymaniowych i remontowych wykonywanych przez pracowników obcych firm na terenie PKP PLK S.A. oraz wytyczne sposobu dostarczania informacji oraz poinformowania pracownika innego pracodawcy o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas wykonywania prac na terenie PKP PLK S.A. Ibh-105.
26. Wytyczne projektowania i eksploatacji systemu ochrony ziemnozwarciowej i przeciwporażeniowej z uczynieniami grupowymi w układzie otwartym na liniach kolejowych. PKP PLK S.A. Iet-106
27. Katalog Elementów Elektryfikacji Kolei. Sieć Trakcyjna PKP. Podwieszenia rurowe – wydanie 2004 r.
28. „Wytyczne w zakresie włączania do ruchu sieci na majątku dystrybucyjnym PKP Energetyka A.A. oraz na sieci trakcyjnej PLK S.A. bądź innych podmiotów nowych lub zmodernizowanych obiektów, urządzeń, sieci i instalacji elektroenergetycznych” PKP Energetyka S.A. 06.10.2020 r.

10. Terminy realizacji zamówienia

Terminy realizacji zamówienia i rozliczenie całości przedmiotu umowy wskazano w warunkach umowy.

ZAŁĄCZNIKI

1. Szkic usytuowania obiektu na mapie
2. Pozwolenie od konserwatora zabytków
3. Zaświadczenie o braku sprzeciwu do zgłoszenia przebudowy układu torowego