



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Załącznik nr 1 do umowy

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych dla zadania inwestycyjnego pn.

„Rozbudowa układu rozjazdowego na stacji SKM Gdynia Orłowo”

oraz aktualizacja oprogramowania sterującego.

### 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych dla zadania inwestycyjnego pn. „Rozbudowa układu rozjazdowego na stacji SKM Gdynia Orłowo” oraz aktualizacja oprogramowania sterującego ruchem kolejowym („srk”) i doposażenie urządzeń na stacji SKM Gdynia Orłowo.

Zadanie zostało podzielone na dwie części :

- część I – wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych na podstawie przekazanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, dla której zostało wydane pozwolenie na budowę wraz z wdrożeniem, rozruchem i uruchomieniem urządzeń i systemów,
- część II – aktualizacja oprogramowania sterującego ruchem kolejowym i doposażenie urządzeń, wynikające z modernizacji istniejących rozjazdów i zabudowy nowych rozjazdów na obecnym posterunku SKM Gdynia Orłowo wraz z wdrożeniem, rozruchem i uruchomieniem.

Ogólny zakres prac obejmuje m.in. :

- wykonanie wszystkich niezbędnych robót przygotowawczych, potrzebnych do wykonania powierzonego zamówienia, a także wykonanie wszelkich czynności wymaganych przepisami Prawa budowlanego,
- wdrożenie, rozruch i uruchomienie urządzeń i systemów, a także przekazanie do użytkowania systemów i urządzeń zrealizowanych w ramach tej inwestycji,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej, w tym aktualizacji mapy zasadniczej w zasobach PKP,
- udzielenie gwarancji na wykonany przedmiot zamówienia na okres wskazany w umowie.

Powyższe zadanie jest elementem Projektu pn. „Budowa zintegrowanego systemu monitorowania bezpieczeństwa i zarządzania informacją na linii kolejowej nr 250 wraz z modernizacją Budynku Dworca Podmiejskiego w Gdyni Głównej oraz peronów na linii kolejowej nr 250”.

### 2. Zakres przedmiotu zamówienia

2.1 Część I zamówienia obejmuje roboty budowlane i instalacyjne w oparciu o dokumentację projektową oraz o pozwolenie na budowę, w szczególności:

- budowę nowego przejścia rozjazdowego (4 sztuki) w torach kolejowych nr 501 i 502 po stronie południowej peronu Gdynia Orłowo- pełny trapez od strony stacji Sopot,
- wymianę rozjazdów w torach kolejowych nr 501 i 502 po stronie północnej peronu Gdynia Orłowo – pełny trapez od strony stacji Gdynia Główna,
- wykonanie odwodnienia torowiska,



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- zmianę funkcjonalną posterunku odgałęźnego Gdynia Orłowo na stację, wynikającą ze zmiany układu torowego, polegającą na zabudowaniu w południowej części posterunku nowej głowicy rozjazdowej,
- wyposażenie stacji w nowe sygnalizatory świetlne, trasy i instalacje kablowe zasilające i sterujące, nowe napędy zwrotnicowe oraz system licznikowej kontroli niezajętości toru i rozjazdów,
- zabudowanie urządzeń kontroli niezajętości torów i rozjazdów,
- na szlaku Sopot – Gdynia Orłowo zredukowanie odstępów samoczynnej blokady liniowej, wynikające z rozmieszczenia nowych sygnalizatorów wjazdowych na stację Gdynia Orłowo,
- zabudowę nowych konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej i podwieszenie sieci torów kolejowych nr 501 i 502, wynikające z przebudowy rozjazdów od strony północnej peronu oraz budowy nowych przejść rozjazdowych od strony południowej peronu,
- wdrożenie, rozruch i uruchomienie urządzeń i systemów, a także przekazanie do użytkowania systemów i urządzeń zrealizowanych w ramach tej inwestycji,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej, w tym aktualizację mapy zasadniczej w zasobach PKP S.A.

2.2 Część II zamówienia obejmuje aktualizację oprogramowania sterującego ruchem kolejowym, w szczególności:

- zaprojektowanie urządzeń wewnętrznych do obsługi drugiej głowicy rozjazdowej,
- zaprojektowanie aktualizacji oprogramowania, wynikającej z rozbudowy istniejącego posterunku o drugą głowicę rozjazdową,
- uzupełnienie istniejących urządzeń wewnętrznych o urządzenia wewnętrzne srk do obsługi drugiej głowicy rozjazdowej,
- aktualizację oprogramowania sterującego, wynikającą z modernizacji istniejących rozjazdów i zabudowy nowych rozjazdów,
- wdrożenie, rozruch i uruchomienie urządzeń i systemów, a także przekazanie do użytkowania systemów i urządzeń zrealizowanych w ramach tej inwestycji.

2.3 Zamówienie obejmuje udzielenie gwarancji na wykonany przedmiot zamówienia.

### 3. Uwarunkowania ogólne, ryzyko i odpowiedzialność

3.1 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,
- ryzyka zmian w aktach prawnych UE i polskich, przepisach technicznych i konieczności uwzględnienia ich w realizacji niniejszego zamówienia,
- opóźnienia w robotach z powodu nieprzewidzianych okoliczności,
- konieczność dostosowania się przez Wykonawcę do zaplanowanych zamknięć torowych,
- prowadzenia prac budowlanych na czynnej linii kolejowej.

Zmusza to Wykonawcę do szczególowej staranności przy opracowaniu oferty, harmonogramu robót oraz zwracania szczególnej uwagi na dokładną koordynację zadań. Wykonawca powinien przedsięwziąć wszelkie konieczne kroki zmierzające do wyjaśnienia wątpliwości powstających w trakcie realizacji zadania tak, aby

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGOUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

doprowadzić do uniknięcia jakichkolwiek opóźnień. Wszystkie problemy, które mogą stworzyć ryzyko opóźnienia powinny być niezwłocznie przedstawione Zamawiającemu.

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

3.3 W okresie realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie zgłaszać Zamawiającemu opóźnienia w realizacji prac wraz z propozycją rozwiązania zaistniałych trudności.

3.4 Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za następstwa realizacji zamówienia w zakresie:

- organizacji, koordynacji i wykonania robót budowlano – montażowych,
- zabezpieczenia interesów Zamawiającego w stosunku do osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej,
- zabezpieczenia miejsca robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z robotami.

3.5 Wykonawca podczas realizacji robót budowlanych, jak również projektowych w zakresie urządzeń wewnętrznych i aplikacji sterowania ruchem kolejowym, 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.

#### **4. Ogólny program zadania inwestycyjnego**

##### **4.1. Stan istniejący**

###### **4.1.1. Plan orientacyjny i lokalizacja obiektu.**

Linia kolejowa nr 250 od przystanku osobowego Gdańsk Śródmieście do Rumi Janowo zarządzana jest przez PKP SKM w Trójmieście sp. z o.o. Zlokalizowana jest na terenie miast: Gdańsk, Gdynia, Sopot i Rumia. Linia kolejowa nr 250 jest linią kolejową 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 zarządzeniu SKM, tj. od przystanku 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 2013 r. 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). Stacja Gdynia Orłowo zlokalizowana jest w ciągu linii kolejowej nr 250 będącej w zarządzie PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście sp. z o.o. Stacja położona jest w bezpośrednim sąsiedztwie gdyńskiej dzielnicy Orłowo oraz Centrum Handlowego Klif. Na stacji zlokalizowane są dwa perony: peron nr 1 wyspowy, wysoki przy torach kolejowych nr 501 i 502 dla ruchu

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGOUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

pociągów zarządzanych przez SKM oraz peron nr 2 wyspowy, średni przy torach kolejowych nr 1 i 2 będący w zarządzie PKP PLK S.A., dla ruchu dalekobieżnego.

Inwestycja obejmuje działki zawarte w zał. nr 1. Tabela nr 1. Wykaz działek ewidencyjnych.

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.

#### 4.1.2. Nawierzchnia torowa, rozjazdy

Istniejąca geometria torów nr 501 i 502 w rejonie stacji Gdynia Orłowo przedstawia się następująco:

- Tor nr 501: w planie – łuk poziomy lewy  $R=900\text{m}$  z krzywymi przejściowymi pod obu końcach peronu i prostą w części południowej,  
w profilu – spadek w kierunku północnym, pochylenie rzędu  $2.4\text{‰}$  do  $3.0\text{‰}$ ,
- Tor nr 502: w planie – prosta część krzywej przejściowej (do łuku lewego  $R=2600\text{m}$ ) w części północnej,  
w profilu – spadek w kierunku północnym, pochylenie rzędu  $2.4\text{‰}$  do  $2.8\text{‰}$ .

W głowicy północnej, za peronem, w kierunku Gdyni Głównej zlokalizowane jest istniejące przejście trapezowe z 4 rozjazdów 49E1-1:9-300 (rozjazdy nr 51, 52, 53, 54).

Nawierzchnia toru kolejowego nr 501 zabudowana jest torem bezстыkowym z szyn 49E1, podkładów drewnianych z przytwierdzeniem typu „K” i podsypki tłuczniowej 31,5-50,0 o grubości ok. 30-35 cm. Rok budowy 1990. Stan techniczny toru jest dostateczny – tok wewnętrzny rozwalcowany, tok zewnętrzny po zmianie szyn o dużym bocznym zużyciu, podkłady wyeksploatowane, podsypka zanieczyszczona.

Nawierzchnia toru kolejowego nr 502 zbudowana jest torem bezстыkowym z szyn 49E1 z roku 1991 oraz odcinka 356 m (km 15,638 – km 15,995) na podkładach strunobetonowy PS-49 z roku 2015, z przytwierdzeniem SB na podsypce tłuczniowej 31,5-50,0 o grubości ok. 30-35 cm, po przesianiu i uzupełnieniu w 2015 roku.

#### 4.1.3. Podtorze i odwodnienie

Podtorze toru kolejowego nr 501 stanowi warstwa filtracyjna piasku o grubości ok. 15-20 cm, pochylenie podtorza 3-5% od peronu. Istniejące odwodnienie torowiska odbywa się bezpośrednio do gruntu bez drenaży. Tor zlokalizowany jest na nasypie. Brak właściwego ukształtowania ławy torowiska-pobocza.

Podtorze toru kolejowego nr 502 stanowi warstwa filtracyjna z piasku o grubości ok. 15-20 cm, na końcu peronu nr 1 wbudowana jest warstwa żwirowa ok. 20-30 mm grubości 20-15 cm, wcześniej na długości ok. 60m warstwa wzmacniająca z niesortu, grubość ok. 25cm. Pochylenie podtorza 3-5% od peronu.

Istniejące odwodnienie torowiska odbywa się bezpośrednio do gruntu bez drenaży.

#### 4.1.4. Sterowanie ruchem kolejowym

##### 4.1.4.1. Stacja Gdynia Orłowo

Na stacji Gdynia Orłowo znajdują się urządzenia sterowania ruchem kolejowym, oparte na systemie komputerowym WTUZ z systemem kierowania i sterowania ruchem ILTOR 2. Stacja wyposażona jest



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



w sygnalizatory świetlne, rozjazdy wyposażone są w elektryczne napędy zwrotnicowe typ SIEMENS S700 oraz licznikową kontrolę nie zajętości typ FRAUSHER. Urządzenia komputerowe umieszczono w nastawni kontenerowej GOr-SKM w pomieszczeniu przekąźnikowni. Nastawnia umożliwia pracę lokalną dyżurnego ruchu w sytuacjach tego wymagających, natomiast zasadniczo sterowanie odbywa się w sposób zdalny z nastawni GG-SKM (Gdynia Główna) oraz przypadkach awaryjnych zdalnie z nastawni G-SKM (Gdańsk Główny).

#### 4.1.4.2. Szlak Sopot – Gdynia Orłowo

W obrębie szlaku znajdują się urządzenia przekąźnikowe samoczynnej blokady liniowej („SBL”) typ E wraz z kablami zasilającymi i sygnałowymi oraz urządzenia samoczynnego hamowania pociągów.

#### 4.1.4.3. Szlak Gdynia Orłowo – Gdynia Główna

W obrębie szlaku znajdują się urządzenia przekąźnikowe samoczynnej blokady liniowej typ E wraz z kablami zasilającymi i sygnałowymi oraz urządzenia samoczynnego hamowania pociągów.

#### 4.1.4.4. Przejazdy kolejowo – drogowe

Na obszarze objętym niniejszym zadaniem nie zlokalizowane są żadne przejazdy kolejowo-drogowe.

#### 4.1.5. Sieć trakcyjna

W torach głównych zasadniczych zabudowana jest sieć trakcyjna typu C95-2C z przewodem wzmacniającym C185, składająca się z liny nośnej miedzianej o przekroju 95 mm<sup>2</sup>, dwóch przewodów jezdnych miedzianych o przekroju 2x100 mm<sup>2</sup> oraz przewodu wzmacniającego miedzianego o przekroju 185 mm<sup>2</sup>. W przejściach rozjazdowych zabudowana jest sieć typu SKB-70C, składająca się z liny nośnej krzemowo – brązowej o przekroju 70 mm<sup>2</sup> i jednego przewodu miedzianego 100 mm<sup>2</sup>.

Przy torach kolejowych nr 501 i 502 zastosowane zostały indywidualne stalowe konstrukcje wsporcze, posadowione na fundamentach prefabrykowanych blokowych oraz wylewanych na mokro. Sieć wywieszona jest na podwieszeniach teownikowych. Sieć ta została wybudowana w roku 1953 oraz podlegała modernizacji w 1987 roku.

W torach ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest poprzez uszynienia indywidualne z bezpośrednim połączeniem do szyn.

Ochronę przeciwprzepięciową stanowią odgromniki rożkowe.

#### 4.1.6. Elektroenergetyka niskiego napięcia

Na stacji Gdynia Orłowo zabudowana jest szafa zasilająco-sterująca instalacje elektrycznego ogrzewania rozjazdów RESo1 dla rozjazdów nr 51, 52, 53, 54. Rozjazdy nie posiadają oświetlenia.

#### 4.1.7. Teletechnika

##### 4.1.7.1. Sieci telekomunikacyjne należące do PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście sp. z o.o.

Na terenie stacji SKM Gdynia Orłowo zabudowane są telekomunikacyjne kable:

- światłowodowy jednomodowy typu Z-XOTKtsd 60J, relacji Gdańsk Główny – Rumia Janowo, prowadzony w kanalizacji wtórnej z rur 1xRHDPE 32,
- miedziany typu XzTKMXpw 25x4x0,8, relacji Gdańsk Główny – Rumia Janowo.



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Kabel światłowodowy stanowi część połączenia szkieletowego ułożonego pomiędzy stacjami i przystankami osobowymi SKM. Kable te ułożone są od istniejącego kontenera OZS (obiektu zdalnego sterowania) SKM Gdynia Orłowo (GOr-SKM), w którym zainstalowane są także urządzenia łączności bezprzewodowej oraz urządzenia srk.

#### 4.1.7.2. Sieci telekomunikacyjne TK Telekom sp. z o.o.

Wzdłuż przedmiotowego odcinka linii kolejowej nr 250 przebiega kabel światłowodowy XOTKrd 12J NSL, doziemny, relacji Gdynia – Wejherowo – Koszalin będący własnością TK Telekom sp. z o.o.

#### 4.1.7.3. Sieci telekomunikacyjne operatorów zewnętrznych

Wzdłuż przedmiotowego odcinka linii kolejowej nr 250 w rejonie peronu stacji SKM Gdynia Orłowo krzyżują się z linią kolejową sieci telekomunikacyjne (kable miedziane doziemne, kable miedziane w rurach ochronnych, kanalizacje kablowe z kablami miedzianymi i światłowodowymi, rurociągi kablowe z kablami światłowodowymi) będące własnością Orange Polska S.A.

#### 4.1.7.4. Instalacje wodno-kanalizacyjne

W rejonie inwestycji pod torami kolejowymi nr 501 i 502 nie ma systemu gromadzenia i odprowadzania wód deszczowych.

W stanie istniejącym, w rejonie peronu SKM Gdynia Orłowo, odwadniane są podtorza torów PLK za pomocą drenaży kd160, kd150, kd250, kd300. Wody deszczowe znad sąsiadującego z nimi toru kolejowego nr 502 przesączając się przez warstwy podtorza trafiają do drenaży torów PLK.

### 4.2. Zakres inwestycji

#### 4.2.1. Część I - wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych

Część I należy wykonać zgodnie z przekazaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową obejmującą: projekt budowlany, projekt wykonawczy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i tabele przedmiarowe. Roboty budowlane i instalacyjne realizowane będą w oparciu o pozwolenie na budowę wydane dla Zamawiającego.

Roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać z użyciem nowych materiałów i urządzeń zakupionych i dostarczonych na miejsce budowy przez Wykonawcę, **za wyjątkiem zakupu:**

- **materiału budowlanego w postaci rozjazdów:**

tj. 8 fabrycznie nowych kolejowych rozjazdów zwyczajnych, typ 49E1 o promieniu toru zwrotnego R=500m, skosie 1:12 odmiany spawanej z iglicami szynowo-sprężystymi na podrozjazdnicach strunobetonowych, w tym czterech rozjazdów „lewych” i czterech „prawych”

- **i urządzeń w postaci:**

napędów rozjazdowych S700 – 4 szt. fabrycznie nowych,

które zakupił Zamawiający i które następnie podlegają odbiorowi przez Wykonawcę i dostarczeniu na miejsce budowy z siedziby Zamawiającego na koszt i staraniem Wykonawcy.

Natomiast zakup umocowania napędów do łoża oraz prętów nastawczych i kontrolnych jest po stronie Wykonawcy.





URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Dla wykonanych robót budowlanych Wykonawca opracuje dokumentację powykonawczą obejmującą cały zakres zrealizowanych robót.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania instrukcji obsługi i utrzymania obiektu zrealizowanego w ramach inwestycji oraz do dokonania instruktażu pracowników Zamawiającego.

Wykonawca jest również zobowiązany do aktualizacji mapy zasadniczej w zasobach PKP S.A. po wykonaniu prac opisanych w niniejszym OPZ.

Wykonawca jest również zobowiązany do właściwego zabezpieczenia i utrzymywania w stanie czynnym urządzeń przez cały okres prac, a także do należytego zabezpieczenia istniejących elementów srk ze względu na wymagane prace torowe.

#### 4.2.2. Część II - aktualizacja oprogramowania sterującego wynikająca z modernizacji istniejących rozjazdów i zabudowy nowych rozjazdów.

Część II polega na wykonaniu projektu urządzeń wewnętrznych i przygotowaniu aktualizacji aplikacji dla systemu sterowania ruchem kolejowym oraz na wdrożeniu, rozruchu i uruchomieniu urządzeń i systemów. Czynności te wynikają ze zmiany funkcjonalnej obecnego posterunku. Posterunek, zgodnie z dokumentacją projektową wg Części I, zostanie wyposażony w drugą głowicę rozjazdową. Jako stacja będzie posiadał dwa pełne trapezy rozjazdowe.

W ramach Części II należy wykonać wszystkie czynności projektowe i czynności związane z aktualizacją aplikacji dla sterowania ruchem kolejowym i wbudować wszystkie urządzenia wewnętrzne srk, niezbędne do osiągnięcia celu jakim jest wdrożenie, rozruch i uruchomienie urządzeń i systemów, a następnie przekazanie do użytkowania systemów i urządzeń zrealizowanych w ramach niniejszej inwestycji.

Opracowanie rozwiązań i wdrożeń należy potraktować kompleksowo, tak aby zapewnić cele i funkcjonalność wynikające z utworzenia nowego przejścia rozjazdowego na stacji.

Zamówienie obejmuje w szczególności:

- zaprojektowanie urządzeń wewnętrznych do obsługi drugiej głowicy rozjazdowej,
- zaprojektowanie aktualizacji oprogramowania, wynikającej z rozbudowy istniejącego posterunku o drugą głowicę rozjazdową,
- zaprojektowanie aktualizacji oprogramowania, wynikającej z modernizacji istniejącej głowicy rozjazdowej,
- rozbudowa istniejących urządzeń wewnętrznych o urządzenia wewnętrzne srk do obsługi drugiej głowicy rozjazdowej,
- dokonanie aktualizacji oprogramowania sterującego, wynikającej z modernizacji istniejących rozjazdów i zabudowy nowych rozjazdów oraz nowych przebiegów pociągowych,
- wykonanie centralizacji napędów zwrotnicowych w urządzeniach nastawni,
- dostosowanie urządzeń i aplikacji do SBL na przyległych szlakach,
- wykonanie aktualizacji danych aplikacyjnych istniejącego systemu: Gdynia Orłowo na obiektach NZS (nastawnia zdalnego sterowania) i OZS (okręg zdalnego sterowania) linii nr 250 oraz stanowiskach dyspozytorskich Gdynia Główna i Gdynia Cisowa,

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGOUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

- wykonanie nowego planu schematycznego urządzeń srk dla stacji Gdynia Orłowo, okręg nastawczy GOr-SKM wraz z nowymi kartami przebiegów pociągowych,
- przekazanie danych technicznych do regulaminu technicznego stacji ("RTS") po przebudowie stacji Gdynia Orłowo, celem wprowadzenia zmian,
- opracowanie instrukcji obsługi i utrzymania w ramach zrealizowanej inwestycji obiektu,
- dokonanie instruktażu pracowników Zamawiającego.

Aktualizację aplikacji należy rozumieć jako dostosowanie funkcjonalności istniejącego systemu sterowania ruchem kolejowym na posterunku do nowego układu rozjazdowego na stacji.

Zamówienie należy zrealizować z uwzględnieniem następujących wymagań:

- 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,
- wszystkie urządzenia sterowania ruchem kolejowym stosowane na liniach i urządzenia współpracujące z nimi muszą posiadać bezterminowe świadectwa dopuszczenia do eksploatacji wydane przez Prezesa UTK,
- system i urządzenia muszą spełniać zasady sygnalizacji stosowane na liniach kolejowych zarządzanych przez Zamawiającego tak w zakresie rodzajów sygnałów jak i zasad ich stosowania, zawarte w Instrukcji sygnalizacji SKM e-1 (E-1),
- prace montażowe i instalacyjne należy wykonać z użyciem nowych materiałów i urządzeń zakupionych i dostarczonych na miejsce wbudowania przez Wykonawcę (za wyjątkiem zakupu wskazanego w punkcie 4.2.1),
- na czas prac, urządzenia należy właściwie zabezpieczyć i utrzymywać w stanie czynnym,
- należy zabezpieczyć istniejące elementy związane z srk ze względu na wymagane prace torowe,
- urządzenia wewnętrzne, rozbudowane w ramach niniejszej inwestycji, muszą być w pełni kompatybilne z istniejącym systemem sterowania ruchem kolejowym na posterunku.

**UWAGA:**

**Zamawiający informuje, że nie posiada kodów źródłowych funkcjonującego na posterunku systemu sterowania ruchem kolejowym.**

**5. W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany:**

- do wypełnienia obowiązków i poniesienia kosztów wynikających z warunków technicznych wydanych do dokumentacji projektowej oraz uzgodnień do dokumentacji projektowej, warunków przyłączeniowych, a także decyzji wydanych dla niniejszej inwestycji (Część I),
- do wypełnienia formalności wynikających z konieczności zapewnienia nadzoru ze strony organów, instytucji oraz firm, o których mowa powyżej,
- do poinformowania odpowiednich organów, instytucji oraz firm, o przystąpieniu do prac zgodnie z warunkami i uzgodnieniami zawartymi w dokumentacji projektowej, decyzjach o pozwoleniu na budowę i przepisach prawa,





URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- do wypełnienia formalności i poniesienia kosztów wynikających z konieczności zawarcia stosownych porozumień lub umów z odpowiednimi organami, instytucjami i firmami w celu zajęcia pasa gruntu, niezbędnego do realizacji inwestycji oraz w celu dokonania przełączeń sieci technicznych,
- do opracowania instrukcji obsługi obiektu, zrealizowanego w ramach przedmiotu inwestycji (Część I i II),
- do dokonania instruktażu pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi obiektu i urządzeń zrealizowanych w ramach tej inwestycji.

## **6. Uwarunkowania dla prac projektowych i robót budowlanych, zabezpieczenie i utrzymanie terenu budowy i zaplecza budowy**

- 6.1. Zamawiający zapewni Nadzór Inwestorski, który we współpracy z Zamawiającym będzie nadzorował prawidłowość wykonania robót budowlanych.
- 6.2. Zamawiający zapewni Nadzór Autorski nad realizacją inwestycji wg dokumentacji projektowej (Część I).
- 6.3. Zamawiający wymaga, aby w trakcie okresu realizacji zamówienia odbywał się ruch pociągów, z uwzględnieniem wyjątków dotyczących zamknięć torowych, o których mowa w punkcie 7.
- 6.4. W przypadku prowadzenia prac bez wymaganych prawem pozwoleń/decyzji wszelkie konsekwencje z tego tytułu ponosi Wykonawca, włącznie z kosztami kar administracyjnych i opłat, a także kosztem utraty przez Zamawiającego dofinansowania.
- 6.5. Wszystkie roboty objęte przedmiotem zamówienia powinny być wykonane zgodnie z warunkami umowy, dokumentacją projektową dla poszczególnych rodzajów robót, branżowymi warunkami technicznymi odbioru, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, tabelami przedmiarowymi, poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, warunkami ujętymi w wymaganych decyzjach, uzgodnieniach i zezwoleniach, instrukcjami montażu producentów i przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego oraz zgodnie z przepisami i instrukcjami obowiązującymi w PKP SKM w Trójmieście sp. z o.o. (lista obowiązujących instrukcji znajduje się w załączniku nr 2 do niniejszego OPZ), a także inne instrukcje zgodne z wszystkimi obowiązującymi przepisami i wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 6.6. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie i jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania.
- 6.7. Wykonawca jest odpowiedzialny za metody prowadzenia robót oraz bezpieczeństwo podczas ich prowadzenia.
- 6.8. Organizacja pracy i dobór sprzętu muszą uwzględniać zapewnienie bezpieczeństwa i ciągłość ruchu kolejowego na torach czynnych dla ruchu oraz gwarantować właściwą jakość robót.
- 6.9. W przypadku uszkodzenia istniejącej infrastruktury koszt napraw obciąża Wykonawcę robót. W takim przypadku koszt będzie również obejmował koszty wyłączenia infrastruktury z eksploatacji, odwołania pociągów, ustanowienia komunikacji zastępczej itp., z uwzględnieniem kosztów i strat podmiotów obcych.
- 6.10. Wykonawca jest zobowiązany w maksymalnym stopniu uniezależnić procesy technologiczne od warunków atmosferycznych.



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 6.11. Wykonawca jest zobowiązany do wypełnienia formalności i poniesienia kosztów wynikających z konieczności zawarcia stosownych porozumień lub umów z odpowiednimi organami, instytucjami i firmami w celu zajęcia pasa gruntu niezbędnego do realizacji inwestycji, także w celu czasowego korzystania z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów.
- 6.12. Wykonawca urządzi teren budowy w sposób ograniczający do minimum uciążliwość dla osób korzystających z terenów objętych inwestycją, zapleczem budowy oraz terenów przyległych.
- 6.13. Miejszem tymczasowego składowania materiałów, postoju maszyn i zaplecza socjalno-technicznego będzie plac budowy lub inne miejsce wskazane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego.
- 6.14. Wykonawca zapewnia we własnym zakresie i na własny koszt urządzenie zaplecza budowy i dostawę mediów (energia elektryczna, woda itp.).
- 6.15. W przypadku lokalizacji zaplecza poza placem budowy, Wykonawca winien uzyskać tytuł prawny na czasowe korzystanie z nieruchomości.
- 6.16. Za składowanie materiałów na placu budowy i ich zabezpieczenie odpowiada Wykonawca. Wykonawca również ponosi odpowiedzialność za odebrane od Zamawiającego materiały i urządzenia od momentu ich pobrania do odbioru końcowego inwestycji.
- 6.17. Wykonawca zapewni dozór maszyn we własnym zakresie i na własny koszt.
- 6.18. Nadzór nad mieniem na przekazanym terenie budowy należy do Wykonawcy.
- 6.19. Na etapie realizacji robót budowlanych będą organizowane cykliczne spotkania koordynacyjne, z niezbędną częstotliwością. Wykonawca zapewni udział w spotkaniach koordynatora umowy ze strony Wykonawcy, kierownika budowy i kierowników robót.
- 6.20. Dobór sprzętu do robót przewidzianych w zamówieniu musi gwarantować wymaganą wysoką jakość wykonania robót.
- 6.21. Wykonanie każdego rodzaju robót powinno być odnotowane w dokumentach budowy, dokumentach badań i pomiarów, inwentaryzacji bieżącej w postaci szkiców geodezyjnych oraz w protokołach odbioru.
- 6.22. Wykonawca sporządzi Plan BIOZ zgodnie z zapisami Ustawy Prawo Budowlane oraz przepisami wykonawczymi. Plan BIOZ winien uwzględnić, że roboty budowlane będą odbywać się w warunkach utrzymania ruchu kolejowego.
  - 6.22.1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien uwzględniać warunki bezpiecznej pracy na czynnych torach, w szczególności warunki bezpiecznego prowadzenia ruchu pociągów obok (wzdłuż) miejsca robót, z możliwymi ograniczeniami w rejonie obiektów inżynierskich i innych miejscach, wymagających takiego ograniczenia, na torach zamkniętych oraz warunki bezpieczeństwa pracy na liniach zelektryfikowanych.
  - 6.22.2. Ostrzeżenie przed nadjeżdżającymi pociągami należy wykonywać metodami zapewniającymi największy stopień bezpieczeństwa pracy i bezpieczeństwa ruchu pociągów dla danego rodzaju robót.
- 6.23. Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów uzyskać od Zamawiającego zatwierdzenie zastosowanych materiałów, przedstawiając próbki oraz dokumenty wymagane przepisami prawa i

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGOUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

dokumentacją. Zamawiający zatwierdzi lub odmówi zatwierdzenia zastosowania materiału po przedłożeniu kompletu próbek i dokumentów przez Wykonawcę.

- 6.24. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów oraz zaplecze budowy powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu wraz z rekultywacją terenów po zlikwidowanej lub przebudowanej infrastrukturze.
- 6.25. Po wykonaniu robót należy uporządkować teren w miejscach prowadzonych prac w maksymalnym stopniu przywracając stan sprzed rozpoczęcia robót.
- 6.26. Zagospodarowanie terenu winno obejmować wszelkie niezbędne prace wynikające z przepisów, uzyskanych decyzji administracyjnych, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

## 7. Organizacja ruchu kolejowego w czasie realizacji robót

- 7.1. Zamawiający wymaga od Wykonawcy wykonania robót budowlanych w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia i zagrożenia w prowadzeniu ruchu kolejowego, zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego harmonogramem zamknięć torowych na cały okres prowadzenia robót.
- 7.2. Wykonawca zobowiązany jest umożliwić prowadzenie i organizację ruchu pociągów na warunkach określonych w SKM r-1 z zapewnieniem prędkości pociągów po torze czynnym zgodnie z SKM d-1 w sposób bezpieczny.
- 7.3. Należy uwzględnić zasady organizacji ruchu kolejowego w czasie wykonywania robót, wynikające ze wszelkich obowiązujących przepisów prawa powszechnie obowiązującego i Instrukcji Zamawiającego, a także z ustaleń i uzgodnień z Zamawiającym w tym zakresie.

~~7.4. Zamawiający udzieli weekendowych zamknięć torowych (od piątku od godziny 23:00 do poniedziałku do godziny 3:00) w wymiarze 10 zamknięć, przy zachowaniu, iż jednocześnie może być nieczynny tylko jeden z torów.~~

7.4. Zamawiający udzieli weekendowych zamknięć torowych (od piątku od godziny 23:00 do poniedziałku do godziny 3:00) w wymiarze 10 zamknięć, przy zachowaniu, iż jednocześnie może być nieczynny tylko jeden z torów, przy czym kolejność udzielanych zamknięć wygląda następująco:

- Głowica północna (rozjazdy nr 51-54) – 5 pierwszych zamknięć weekendowych dwuszlakowych, w terminach:
  - 23.04 - 26.04,
  - 30.04 - 04.05,
  - 07.05 - 10.05,
  - 14.05 – 17.05,
  - 21.05 – 24.04,
- Głowica południowa (rozjazdy nr 1-4) – 5 kolejnych zamknięć weekendowych jednoszlakowych, w terminach:
  - 28.05 – 31.05,
  - 04.06 – 07.06,
  - 11.06 – 14.06,



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 18.06 – 21.06,
- 25.06 – 28.06.

- 7.5. Dopuszcza się także udzielenie tzw. nocnych (w godzi.: 23:00 – 3:00) zamknięć torowych, dla jednego toru, w wymiarze 15 zamknięć w ciągu jednego miesiąca kalendarzowego.
- 7.6. Przy uzasadnionej i niezbędnej konieczności, w ramach powyżej wskazanych zamknięć, istnieje możliwość domknięcia drugiego toru na czas 2 godzin. Dłuższe domknięcia wiążą się z koniecznością uruchomienia komunikacji zastępczej, której koszty i organizacja będą w całości po stronie Wykonawcy.
- 7.7. Zamknięcia torowe zostaną udzielone na pisemny wniosek Wykonawcy. Przed udzieleniem zamknięć wymagane jest opracowanie projektu „Regulaminu Tymczasowego prowadzenia ruchu pociągów w czasie wykonywania robót”, który sporządzi Zamawiający na pisemny wniosek Wykonawcy i przy jego udziale. W przypadku konieczności powyższy Regulamin obejmie zasady udostępnienia torów odstawczych Zamawiającego.
- 7.8. Wszystkie powyżej wskazane zamknięcia torowe nie obejmują wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej. W przypadku potrzeby wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje i poniesie koszty wyłączenia napięcia sieci trakcyjnej. Wykonawca wystąpi do właściwego operatora o opracowanie Regulaminu wyłączenia napięcia i pracy pod siecią trakcyjną i poniesie koszty z tym związane. Regulamin zostanie opracowany przy udziale Wykonawcy.
- 7.9. Wykonawca musi w maksymalnie efektywny sposób wykorzystać czas przydzielony na zamknięcia torowe.
- 7.10. W przypadku pisemnego wystąpienia Wykonawcy o zamknięcia torowe inne niż wskazane w punkcie 7.4 i 7.5, Wykonawca winien wystąpić o zamknięcia z wyprzedzeniem, co najmniej 105 dni przed terminem obowiązującej zmiany w organizacji ruchu, celem wszczęcia procedur dla ich zarządzenia. Niezachowanie terminu 105 dni powodować będzie, iż zamknięcia udzielone mogą być w trybie operatywnym – w miarę możliwości Zamawiającego.
- 7.11. W przypadku pisemnego wystąpienia Wykonawcy o zamknięcia torowe inne niż wskazane w punkcie 7.4. i 7.5, wszelkie koszty wynikające z ich realizacji obciążać będą Wykonawcę (m.in.: koszty wynikające z opracowania projektu „Regulaminu Tymczasowego prowadzenia ruchu pociągów w czasie wykonywania robót”, zamknięcia toru, wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej, zmiany rozkładu jazdy pociągów itp. – zgodnie z cennikiem usług wykonywanych przez pracowników/przedstawicieli przedsiębiorstwa na rzecz podmiotów trzecich).
- 7.12. W przypadku niedotrzymania z winy Wykonawcy terminów przyznanych zamknięć torowych, które skutkują koniecznością wprowadzania nieplanowanych zamknięć torowych, albo ich wydłużeniem lub w przypadku niepodjęcia przydzielonych zamknięć torowych, Wykonawca zobowiązuje się do zwrotu dla Zamawiającego wszelkich kosztów wynikających z wypłaconych przewoźnikom i innym podmiotom gospodarczym kar umownych, odszkodowań, kosztów z tytułu nienależytej realizacji rozkładu jazdy pociągów, a w szczególności wynikających z:
- kar wypłaconych przewoźnikom z tytułu opóźnienia pociągu w stosunku do ogłoszonego rozkładu jazdy pociągów,



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- niezachowania parametrów linii kolejowej powodujące wydłużenia czasu jazdy pociągów,
- odszkodowań wypłaconych podróżnym na podstawie Rozporządzenia parlamentu Europejskiego i Rady nr 137/2007 dotyczącego praw i obowiązków pasażerów w ruchu kolejowym,
- kosztów poniesionych na lądową komunikację zastępczą,
- kosztów druku i kolportażu plakatowego rozkładu jazdy i ulotek informacyjnych dla podróżnych,
- kosztów poniesionych przez przewoźników, wynikających z jazdy wydłużoną „drogą okrężną” (objazdową) lub po torach innego zarządcy w stosunku do ogłoszonego rozkładu jazdy pociągów,
- utraconych przez Zamawiającego korzyści, spowodowanych brakiem możliwości sprzedaży trasy, rozumianej jako brak możliwości przejazdu pociągów.

7.13. Koszty wynikające z tytułu opóźnień pociągów naliczane będą na podstawie not obciążeniowych wystawionych przez Zamawiającego w wysokości wynikającej z noty wewnętrznej wystawianej przez SKM, natomiast koszty wprowadzenia lądowej komunikacji zastępczej naliczane będą według faktur przedłożonych przez przewoźników na Zamawiającego.

7.14. Wykonawca robót budowlanych ponosi wszelkie koszty związane z zamknięciem torów zarządzanych przez PKP PLK S.A. i opracowaniem „Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót” oraz wszelkie opłaty z tytułu np. zmiany organizacji ruchu kolejowego i drogowego w związku z realizacją inwestycji, wyłączenia napięcia, czasowego zajęcia terenu obcego, jak również wszelkie inne koszty związane z prowadzeniem robót.

## 8. Uwarunkowania dla ochrony przeciwpożarowej

8.1. Podstawowe wymagania i obowiązki dla Wykonawcy robót, dotyczące ochrony przeciwpożarowej, a w tym odnoszące się do bezpiecznego wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym określone zostały w:

- Ustawie o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 10991 roku (Dz. U. z 2016 r. poz. 191 ze zmianami),
- Rozporządzeniu 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) – zwanym dalej MSWiA.

8.2. W przypadku prowadzenia na terenie zarządzanym przez PKP SKM w Trójmieście sp. z o.o. prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, należy zachować szczególne środki ostrożności.

8.3. Każdorazowo przed wykonaniem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy poprzedzić je odpowiednimi przygotowaniem, mającymi na celu zapewnienie i nienaruszenia wymaganego bezpieczeństwa pożarowego uwzględniając zagrożenia, rodzaj materiałów, specyfikację realizowanych prac, miejsca ich wykonania i bezpośredniego sąsiedztwa oraz terenu przyległego określonego zgodnie z § 2 ust. 1 punkt 8 MSWiA. Niezbędnej jest także uwzględnienie innych aktualnych warunków wpływających na sposób przygotowania, wykonywania i zabezpieczania prac, a w tym np. użytkowanie części obiektu lub terenu prac przez ich stałych użytkowników, podróżnych, klientów itp.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGOUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

8.4. Wszystkie podmioty czasowo wynajmujące budynki, pomieszczenia, powierzchnie użytkowe lub wykonujące w nich pracę i na terenie zarządzanym przez SKM otrzymują za potwierdzeniem (integralną część umowy) kopię „Instrukcji technologiczno-ruchowej w zakresie ochrony przeciwpożarowej i bezpieczeństwa pożarowego PKP SKM w Trójmieście Sp. z o.o. 81-002 Gdynia ul. Morska 350A” lub specjalnie przygotowany w odpowiednim zakresie wyciąg z ww. instrukcji, wraz z listą poprzedzoną oświadczeniem do podpisania przez Wykonawcę (podanie nazwy inwestycji/przedsięwzięcia, Wykonawcy wraz z oświadczeniem „Oświadczam, że zapoznałem się z instrukcją i zobowiązuję się, że będzie ona przestrzegana przez mnie oraz podległych mi pracowników” – podpisane przez wszystkich kierowników robót i Inspektorów Nadzoru). Instrukcje lub wyciągi wraz z podpisanymi listami zapoznania się (kopie), powinny być przechowywane w wynajmowanych pomieszczeniach/terenach i udostępniane do wglądu wraz z instrukcją/wyciągiem służbom kontrolnym SKM. Oryginały podpisanych list zapoznania się winny zostać przekazane zwrotnie do SKM. Treść instrukcji, w razie potrzeby, winna być udostępniona służbom ratowniczym (w tym PSP), w celu ułatwienia przeprowadzenia działań.

## 9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

- 9.1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów prawa powszechnie obowiązującego oraz regulacji Zamawiającego dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w nieprzepisowych warunkach sanitarnych i socjalnych.
- 9.2. Wykonawca będzie wykonywać wszelkie prace zgodnie z opracowanym planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 9.3. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające i sprzęt zabezpieczający oraz wyposaży zespoły robocze w odpowiednią odzież do pracy w warunkach niebezpiecznych dla zdrowia.
- 9.4. Wykonawca ma obowiązek zapewnienia odpowiednich warunków dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- 9.5. Uznaje się, że wszelkie koszty, związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej, uwzględnione są w cenie ofertowej.

## 10. Uwarunkowania względem ochrony środowiska

- 10.1. Należy podejmować wszelkie niezbędne działania w celu zachowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na Placu Budowy oraz na terenach przyległych do Placu Budowy. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie wykonywania robót.
- 10.2. Należy mieć szczególny wzgląd na:
  - lokalizację zapleczy budowy (baz, warsztatów, magazynów, składowisk, placów postojowych maszyn budowlanych) oraz dróg dojazdowych - w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, po zakończeniu prac - porządkowanie terenu,





URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń zbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi,
- zabezpieczenie miejsc wyznaczonych do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowych stacji obsługi samochodów i maszyn budowlanych w obrębie placu budowy, poprzez wyłożenie terenu materiałami izolacyjnymi do czasu zakończenia budowy,
- przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów.

10.3. Należy przygotować odpowiednią do zakresu i rozmieszczenia robót liczbę obiektów i urządzeń zaplecza budowy, które generalnie należy zlokalizować 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 (tekst jednolity Dz. U. 2009 Nr 151 poz. 1220, z późn. zm.), w bezpiecznej odległości od cieków i zbiorników wodnych oraz zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i postanowieniu uzgadniającym realizację przedsięwzięcia na podstawie ponownej oceny oddziaływania na środowisko, o ile decyzja, postanowienie zostały wydane. Za szkody powstałe na skutek działań Wykonawcy w terenie przyległym lub w istniejącej infrastrukturze odpowiadać będzie Wykonawca.

10.4. Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:

- odcinki leśne z uwagi na hałas, zwiększoną dewastację terenu i możliwość zniszczenia roślinności,
- obszary blisko zabudowy mieszkaniowej z uwagi na hałas, zapylenie,
- tereny położone w pobliżu rzek, cieków wodnych i systemów melioracyjnych oraz obszary podmokłe, z uwagi na potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniem wód powierzchniowych,
- obszary o słabej izolacji wód podziemnych na terenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), strefy ochronne ujęć wód oraz obszary zalewowe rzek. W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP lub w pobliżu strefy ochrony ujęć wód należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego.

10.5. Zaplecze najkorzystniej należy lokalizować na stacjach, przystankach i bocznicach nieużytkowanych lub o ograniczonym zakresie użytkowania, nieużytkach, terenach z zabudową usługową, przemysłową, magazynową, najlepiej bez skupisk zieleni wysokiej.

10.6. Przy organizacji zaplecza w przypadku występowania zieleni wysokiej, drzewa i krzewy należy zabezpieczyć osłonami ochronnymi.

10.7. Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

- organizowanie robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych,
- ogrzewanie elektryczne budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi,
- przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy, przy uwzględnieniu braku możliwości czasowego podłączenia do istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej poprzez wyposażenie go w przenośne



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków,

- pojemniki na odpady stałe,
- przenośne toalety w rejonie aktualnie prowadzonych robót
- kontenery umożliwiające segregację odpadów,
- tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn na zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do skażenia gruntu lub cieków wodnych (należy wykorzystywać istniejące stacje paliw w sąsiedztwie).

10.8. Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażyć w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej.

10.9. Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów.

10.10. Konieczne obniżenie poziomu wód podziemnych związane z wykonywaniem wykopów nie może zakłócać 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.

10.11. Prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów.

## **11. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

### **11.1. Roboty rozbiórkowe i gospodarka materiałowa**

11.1.1. Wykonawca robót zobowiązany jest do dokonania demontażu i rozbiórek materiałów, instalacji i urządzeń zgodnie z dokumentacją projektową.

11.1.2. Materiały, instalacje i urządzenia pochodzące z demontażu i rozbiórki podlegają zasadom postępowania podanym poniżej.

11.1.3. Jeżeli w warunkach umowy lub w dokumentacji projektowej, w tym w uzgodnieniach dokumentacji, określono przedmioty, środki trwałe lub ich części podlegające zwrotowi Zamawiającemu lub podmiotom trzecim, to materiały te należy zabezpieczyć i przechowywać w wyznaczonych miejscach składowania materiałów z odzysku, a następnie przekazać i dostarczyć Zamawiającemu lub podmiotom trzecim. Sposób i tryb postępowania zostanie uzgodniony z Zamawiającym na etapie przekazywania placu budowy.

11.1.4. Wykonawca jest wytwórcą odpadów w myśl Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 powstałych w wyniku realizacji prac budowlanych, za wyjątkiem metali (w tym szyn, przytwierdzeń, rozjazdów, części rozjazdowych, elementów sieci trakcyjnej, wiaty, ogrodzenia, kabli i innych).

11.1.5. Wytwórcą odpadów metali jest Zamawiający. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszystkie metale do siedziby Zamawiającego (na teren stacji Gdynia Cisowa Postojowa).

11.1.6. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania stosownych decyzji, pozwoleń i zezwoleń w zakresie gospodarki odpadami, zwłaszcza w zakresie wytwarzania tych grup odpadów, które powstawać będą w wyniku robót budowlanych, będących przedmiotem zamówienia. Odpady powstałe w wyniku prac

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGOUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

związanych z realizacją zadania, a niezagospodarowane przez Zamawiającego (i nie przekazane do innych podmiotów), zostaną poddane odzyskowi, recyklingowi lub unieszkodliwieniu przez Wykonawcę na jego koszt, zgodnie z ustawą o odpadach, a protokoły z utylizacji materiałów przekazane Zamawiającemu.

- 11.1.7. Drewno pochodzące z wycinki drzew należy pociąć na kawałki nie dłuższe niż 50 cm. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć drewno do siedziby Zamawiającego (na teren stacji Gdynia Cisowa Postojowa). Drewno stanowić będzie własność Zamawiającego.
- 11.1.8. Gałęzie i pnie o średnicy mniejszej niż 10cm Wykonawca zutylizuje we własnym zakresie i przedstawi stosowne dokumenty potwierdzające utylizację. Zamawiający dopuszcza pozostawienie części biomasy powstałej w wyniku wykonywania prac pod warunkiem jej rozdrobnienia i uzgodnienia z Zamawiającym miejsca i sposobu rozłożenia biomasy (w szczególności zachowania warunków wynikających z przepisów przeciwpożarowych), a także stopnia jej rozdrobnienia. Powyższe dopuszczenie nie dotyczy obszarów, które podlegają obsianiu trawą, zgodnie z dokumentacją.

## 11.2. Materiały

- 11.2.1. Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych określa Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych. Ustawa określa zasady wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, zasady kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu oraz zasady działania organizacji administracji publicznej w tej dziedzinie.
- 11.2.2. Materiały powinny spełniać wymogi art. 10 ustawy Prawo budowlane, co oznacza, że Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.
- 11.2.3. W przypadku, jeżeli Zamawiający zgodnie z Umową wymaga certyfikatu WE zgodności lub przydatności do stosowania składnika interoperacyjności rozumie się przez to certyfikat określony w art. 4 pkt 34b ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym wydany przez jednostkę notyfikowaną określoną w art. 34f tejże ustawy. W przypadku, jeżeli Zamawiający zgodnie z Umową wymaga przedstawienia certyfikatu zgodności z typem, rozumie się przez to certyfikat określony w 4 pkt 1b tejże ustawy, wystawiony przez jednostkę organizacyjną określoną w art. 22g tejże ustawy.
- 11.2.4. Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca dostarczy Zamawiającemu przez zabudowę dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.
- 11.2.5. Wyroby budowlane, jeżeli wynika to z przepisów, muszą być dopuszczone do stosowania na kolei. Ponadto muszą być zgodne z przepisami wewnętrznymi (instrukcjami i wytycznymi) Zamawiającego lub gestora sieci.
- 11.2.6. Jakiegokolwiek wyroby budowlane, które nie spełniają wymagań określonych w ustawie o wyrobach budowlanych, będą odrzucone.
- 11.2.7. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów.



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 11.2.8. Wszystkie użyte do wykonania przedmiotu zamówienia materiały budowlane i wykończeniowe wykorzystane do realizacji zamówienia powinny być zgodne z dokumentacją i wyłącznie nowe tj. nie używane w innych projektach, wolne od wad materiałowych oraz wykończeniowych.
- 11.2.9. Materiał nowy oznacza materiał nieużywany i nieregenerowany. Dotyczy to również materiałów sypkich takich jak kruszywa, zasyпки.
- 11.2.10. Materiały należy dostarczyć na budowę w stanie nieuszkodzonym.
- 11.2.11. Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta w zakresie m.in. transportu i składowania.
- 11.2.12. Wszystkie materiały przeznaczone do wbudowania w trakcie wykonywania robót powinny być jednorodne. Dany materiał powinien pochodzić w całości dla całego obszaru inwestycji od jednego producenta i dostawcy.
- 11.2.13. Materiały powinny być wykonane zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru poszczególnych materiałów, istniejącymi normami, świadectwami dopuszczenia do eksploatacji, aprobatami technicznymi, świadectwami jakości.
- 11.2.14. Akceptacja materiałów będzie następowała w formie zatwierdzonej karty materiałowej. Do karty powinny być dołączone dokumenty wskazane w niniejszym OPZ.
- 11.2.15. Transportowanie i składowanie materiałów powinno się odbywać zgodnie z wymaganiami producenta.
- 11.2.16. Materiały szkodliwe dla otoczenia – Wykonawca nie może użyć materiałów, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia. Zabrania się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowania o stężeniu większym od dopuszczalnego.

### 11.3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej. Sprzęt powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

### 11.4. Transport

- 11.4.1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń. Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.
- 11.4.2. Materiały i urządzenia powinny być przywożone na budowę odpowiednimi środkami transportu i zabezpieczone przed uszkodzeniem.
- 11.4.3. Materiały i urządzenia na i z budowy powinny być przewożone zgodnie z przepisami bhp i ruchu drogowego, obowiązującymi w Polsce.
- 11.4.4. Użyte środki transportu jak i umieszczenie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innych użytkowników tras komunikacyjnych, po których te środki będą się poruszać.



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 11.4.5. Transport wewnętrzny na budowie z miejsca składowania do miejsca montażu winien odbywać się ręcznie lub przy użyciu środków transportu oraz zgodnie z wymaganiami przepisów bhp obowiązującymi w Polsce i w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- 11.4.6. Sposób załadunku i wyładunku materiałów i urządzeń na środki transportowe, a także warunki samego transportu powinny odpowiadać wymaganiom producenta tych materiałów i urządzeń.
- 11.4.7. Koszty transportu materiałów i urządzeń, załadunek, magazynowanie i wyładunek obciążają Wykonawcę.
- 11.4.8. Za ewentualne szkody osób trzecich wynikłe z transportu materiałów i urządzeń odpowiedzialność ponosi Wykonawca.
- 11.4.9. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia dróg publicznych, wewnętrznych, dojazdów do terenu budowy oraz linii kolejowej powstałe w trakcie prowadzenia robót.
- 11.4.10. 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 Zamawiającego i inspektora. Zamawiający może polecić, aby pojazdy niespełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy.
- 11.4.11. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie placu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich uszkodzeń spowodowanych przez te pojazdy.
- 11.5. Kontrola jakości
- 11.5.1. Sprawdzenie jakości wykonanych robót należy do obowiązków Wykonawcy i powinno być przeprowadzone zgodnie z Instrukcjami montażu producenta oraz Warunkami Technicznymi Odbioru.
- 11.5.2. Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót.
- 11.5.3. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.
- 11.5.4. Kontrolę będą wykonywać przedstawiciele Zamawiającego.
- 11.6. Odbiory
- 11.6.1. Zamawiający definiuje następujące rodzaje odbiorów:
- odbiory częściowe,
  - odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu,
  - odbiór eksploatacyjny,
  - odbiór i przekazanie urządzeń srk do eksploatacji,
  - odbiór końcowy,
  - odbiór ostateczny (pogwarancyjny).
- 11.6.1.1. Wykonawca w harmonogramie robót uwzględni czas na dokonywanie odbiorów. Odbiór jest to ocena prac i robót wykonanych przez Wykonawcę. Odbiór robót może nastąpić tylko w przypadku



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową, normami, przepisami i instrukcjami. Z czynności wszystkich odbiorów będą sporządzane protokoły, zawierające wszelkie ustalenia dokonane w toku obioru.

- 11.6.1.2. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu oraz eksploatacyjny przeprowadzają przedstawiciele Zamawiającego, wraz z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
- 11.6.1.3. Odbiory częściowe przeprowadzane są komisyjnie z udziałem przedstawicieli Zamawiającego, wraz z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
- 11.6.1.4. Odbiór końcowy i ostateczny przeprowadza komisja odbioru końcowego, powoływana przez Zamawiającego.
- 11.6.1.5. W celu umożliwienia wykonania odbiorów częściowych, końcowego i ostatecznego (pogwarancyjnego) Wykonawca dostarcza całą aparaturę, sprzęt, przyrządy, siłę roboczą, wykwalifikowany personel kierowniczy, dokumenty i inne informacje, energię elektryczną, paliwo itp. jakie są potrzebne do przeprowadzenia ww. czynności.
- 11.6.1.6. Odbiorom podlegają urządzenia, obiekty, teren budowy oraz najbliższe otoczenie terenu budowy.
- 11.6.1.7. Celem odbioru jest sprawdzenie czy urządzenia, obiekty i inne elementy spełniają wymagania techniczne i inne określone w dokumentach będących podstawą wykonania robót.
- 11.6.1.8. Podczas odbioru końcowego określa się zakres i kompletność wykonanych prac, ich jakość i przydatność techniczną oraz terminowość wykonania. Ocenia się wpływ wykonanych robót na przyległe elementy infrastruktury i ewentualne ich uszkodzenia, uprzątnięcie miejsca robót oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia usterek.
- 11.6.1.9. Komisja odbiorcza w wyniku podjęcia czynności odbiorczych powinna ustalić:
  - czy wykonane prace są zgodne z dokumentacją techniczną, zamówieniem i wymaganymi normami,
  - czy stwierdzono usterki i w przypadku ich stwierdzenia, w jakim terminie oraz czy po usunięciu usterek należy dokonać powtórnego odbioru,
  - czy wykonane urządzenia, obiekty i inne elementy mogą być oddane do eksploatacji.
- 11.6.1.10. Szczegółnemu sprawdzeniu podlegają urządzenia, elementy i obiekty mające wpływ na ochronę środowiska.
- 11.6.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
  - 11.6.2.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu.
  - 11.6.2.2. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego i Zamawiający, po zgłoszeniu przez Kierownika Robót lub Kierownika Budowy wpisem w dzienniku budowy o gotowości do odbioru oraz po poinformowaniu Zamawiającego.
  - 11.6.2.3. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie.





URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 11.6.2.4. Jeżeli Wykonawca nie powiadomi o terminie wykonania powyższych robót Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Zamawiającego, będzie zobowiązany odkryć roboty lub wykonać otwory niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego na swój koszt.
- 11.6.2.5. Wykonawca winien przekazać dokumentację pozwalającą dokonać oceny jakościowej i ilościowej wykonanych robót do sprawdzenia w okresie umożliwiającym dokonanie kontroli.
- 11.6.2.6. W przypadku stwierdzenia wad wykonania Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ustala rodzaj i zakres robót poprawkowych, niezbędnych do wykonania przed zakryciem wykonanych robót, jeśli stwierdzone wady dają się usunąć. Jeżeli usunięcie stwierdzonych wad nie jest możliwe, należy uznać je za wady trwałe i dla ich rozliczenia obowiązują zasady opisane w Umowie. W przypadku, gdy wady przekraczają wartości dopuszczalne dla elementu należy zarządzić jego rozbiórkę. Kosztami budowy i rozbiórki obciąża się Wykonawcę.
- 11.6.3. Odbiór częściowy
- 11.6.3.1. Odbiór częściowy podlega na ocenie ilości wykonanych robót stanowiących zakończony, odrębny element konstrukcyjny, technologiczny lub wynikający z harmonogramu realizacji. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu i w terminach określonych w warunkach umowy.
- 11.6.3.2. Podczas odbioru częściowego określa się również zgodność robót z dokumentacją projektową, umową, warunkami technicznymi, normami i przepisami.
- 11.6.3.3. Dokonanie odbioru częściowego nie jest oceną jakości i nie oznacza rozpoczęcia biegu okresu gwarancji dla odebranego elementu. Odebrane elementy podlegają ponownej ocenie w ramach odbioru końcowego.
- 11.6.3.4. Odbiory częściowe przeprowadzane są, gdy Wykonawca ubiega się o zapłatę za częściowo wykonane roboty. Ilość oraz częstotliwość odbiorów częściowych, skutkujących możliwością wystawienia faktury oraz maksymalną kwotę możliwą do zafakturowania w ramach odbiorów częściowych przez Wykonawcę, regulują zapisy umowy.
- 11.6.3.5. Przewiduje się również możliwość odbiorów częściowych, nie skutkujących możliwością wystawienia faktury za wykonane roboty, w przypadku gdy:
- zachodzi potrzeba oceny zmontowanego elementu lub urządzenia przed jego podłączeniem,
  - możliwa do zafakturowania kwota została wyczerpana, natomiast ze względu na postęp prac jest korzystne sprawdzenie i ocena danego elementu lub odcinka robót.
- 11.6.3.6. Odbiór częściowy dokumentowany jest protokołem odbioru częściowego.
- 11.6.4. Odbiór eksploatacyjny
- 11.6.4.1. Odbiór eksploatacyjny (wstępny) jest podstawą oddania toru do eksploatacji. Wykonywany jest każdorazowo przed otwarciem toru do ruchu.
- 11.6.4.2. Po zamknięciu czynnego toru, a przed jego otwarciem należy przedstawić do oceny niezbędne pomiary i wyniki badań.



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 11.6.4.3. Zgłoszenie odcinka do odbioru eksploatacyjnego dokonuje Wykonawca po szczegółowym przeanalizowaniu wykonywanych pomiarów i sprawdzeń i uznaniu, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.
- 11.6.4.4. Odbiór eksploatacyjny dokumentowany jest protokołem odbioru eksploatacyjnego.
- 11.6.5. Odbiór i przekazanie urządzeń srk do eksploatacji
- 11.6.5.1. Odbiór urządzeń sterowania ruchem kolejowym jest dokonywany jako odbiór całości systemu srk wraz z urządzeniami i aplikacją.
- 11.6.5.2. Podstawowe warunki techniczno-organizacyjne dokonywania odbiorów technicznych i wymagania przekazywania do eksploatacji systemu i urządzeń srk (nowobudowanych, remontowanych, po przebudowie i rozbudowie) określone są w Instrukcji Ie-6 (WOT-E12) Wytyczne odbioru technicznego oraz przekazania do eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym.
- 11.6.5.3. Odbiór i przekazanie urządzeń srk do eksploatacji wykonuje się po wykonaniu robót dla całości inwestycji – w trakcie odbioru końcowego.
- 11.6.5.4. Przed rozpoczęciem odbioru i przekazaniem urządzeń srk do eksploatacji możliwe jest dokonanie odbiorów wewnętrznych, prób i sprawdzeń, jako przygotowanie do odbioru.
- 11.6.6. Odbiór końcowy
- 11.6.6.1. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót. Całkowite zakończenie robót na obiekcie oraz jego gotowość do odbioru końcowego powinno być stwierdzone przez Kierownika Budowy wpisem do dziennika budowy z niezwłocznym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającego.
- 11.6.6.2. Odbiorem końcowym obejmuje się całość robót zgodnie z zawartą umową. Określa się wtedy:
- ilość i jakość robót,
  - zgodność robót z dokumentacją projektową, umową, warunkami technicznymi, normami i przepisami,
  - porównanie projektu wykonawczego z dokumentacją powykonawczą i z kosztorysem i księgą obmiaru robót,
  - przydatność obiektu do użytkowania,
  - tryb postępowania w przypadku wystąpienia usterek, przy uwzględnieniu warunków umowy,
  - ustalenie obniżenia wynagrodzenia z tytułu wad trwałych odbieranego obiektu,
  - zgodność z warunkami ochrony przeciwpożarowej,
  - wymagania dotyczące właściwej eksploatacji i utrzymania obiektu, w celu dochowania warunków umowy.
- 11.6.6.3. Odbiór końcowy zgłoszonego obiektu powinien nastąpić po wykonaniu całości robót przez Wykonawcę i po zgłoszeniu przez niego gotowości do odbioru końcowego oraz po przyjęciu zgłoszenia przez Zamawiającego. Wraz ze zgłoszeniem Wykonawca przedkłada Zamawiającemu dokumentację powykonawczą.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGOUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

11.6.6.4. Wykonawca do odbioru końcowego przedkłada Zamawiającemu dokumentację powykonawczą, zawierającą m.in. następujące dokumenty (odpowiednio do zapisów umowy na wykonanie robót):

- projekt budowlany,
- dziennik budowy,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą przyjętą do zasobów geodezyjno-kartograficznych,
- protokoły badań, pomiarów i sprawdzeń,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- świadectwa, atesty itp. kontroli jakości robót i materiałów,
- deklaracje zgodności z typem, certyfikaty zgodności, aprobaty techniczne, świadectwa jakości, wykaz norm, itp., według których były realizowane roboty,
- opinię technologiczną, sporządzoną na podstawie wyników badań i pomiarów,
- karty materiałowe wraz z wykazem, wnioski materiałowe wraz z potwierdzeniem wbudowania materiału,
- aktualizację istniejącej dokumentacji eksploatacyjnej powykonawczej dla głowicy północnej,
- nową dokumentację eksploatacyjną powykonawczą, wykonaną dla drugiej głowicy rozjazdowej nowo-wbudowanej,
- gwarancje, instrukcje użytkowania, DTR, klucze, itp.,
- sprawozdanie techniczne,
- pozostałe dokumenty wskazane w umowie i wymagane dokumentacją projektową lub ST.

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

- oświadczenie wykonawcy o zgodności wykonania z dokumentacją,
- oświadczenie kierownika robót o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także, w razie korzystania, drogi, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
- zakres i lokalizację robót,
- wykaz wprowadzonych zmian nieistotnych potwierdzonych przez Projektanta i – w przypadku zaistnienia – zmian istotnych w stosunku do pierwotnej dokumentacji projektowo - kosztorysowej wraz z formalną zgodą na dokonanie zmian, wyrażoną na piśmie Inwestora oraz właściwego Organu Nadzoru Budowlanego,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót na obiekcie,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót,
- dokumentację fotograficzną wykonanych robót budowlanych (na płycie CD, DVD).

#### 11.6.7. Odbiór ostateczny (gwarancyjny)

Odbiór ostateczny przeprowadza się po zakończeniu okresu gwarancji, określonego w umowie, w celu:

- oceny wykonanych robót związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancji i rękojmi,
- usunięcia ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancji i rękojmi,



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- całkowitego (w zależności od wyników odbioru ostatecznego) zwolnienia zabezpieczenia realizacji umowy,
- odbiorom gwarancyjnym podlegają wszystkie roboty wykonywane w ramach inwestycji.

#### 11.7. Warunki rozliczania umowy

- 11.7.1. W trakcie realizacji umowy przewidziane jest dokonywanie płatności częściowych na podstawie faktur wystawianych z częstotliwością nie większą niż 1 raz w miesiącu kalendarzowym.
- 11.7.2. Faktura częściowa będzie wystawiana na podstawie protokołu odbioru częściowego.
- 11.7.3. Integralną część protokołu odbioru częściowego stanowić będzie tabela elementów scalonych.
- 11.7.4. Tabela elementów scalonych służy do określenia okresowego zaawansowania rzeczowo-finansowego robót, tzn. stanowi ona jedynie narzędzie do dokonywania okresowych rozliczeń i płatności.
- 11.7.5. Tabelę elementów scalonych należy prowadzić w sposób ciągły. Jest to dokument pozwalający na określenie faktycznego postępu robót.
- 11.7.6. Tabela elementów scalonych będzie zgodna co do pozycji – z tabelami przedmiarowymi oraz zgodna co do przydzielonych kwot – z kosztorysem opracowanym przez Wykonawcę.
- 11.7.7. Rozliczenie częściowe będzie dopuszczalne jedynie dla pozycji powyższego kosztorysu opracowanego przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego.
- 11.7.8. Rozliczenie częściowe będzie dotyczyło danej pozycji tabeli elementów scalonych **tylko i wyłącznie w całości**, jeżeli dana pozycja dotyczy elementu jednorodnego pod względem technologicznym lub funkcjonalnym lub nie będącego elementem powtarzalnym większej całości.
- 11.7.9. **Całościowe rozliczenie pozycji z elementem (w ramach rozliczenia częściowego), o którym mowa w punkcie powyżej, jest szczególnie wymagane przez Zamawiającego dla pozycji z elementami łącznie opisującymi prace wskazane w punkcie 2.2 i 4.2.2.**
- 11.7.10. Płatności w ramach odbiorów częściowych będą dokonywane jedynie do kwoty wskazanej w warunkach umowy, określonej przez wielkość procentu od ceny oferty złożonej przez Wykonawcę.
- 11.7.11. Pozostała kwota zostanie wypłacona po odbiorze końcowym przy zachowaniu zasad wskazanych w warunkach umowy.

#### 12. Instruktaż personelu Zamawiającego

- 12.1. Wykonawca przeprowadzi instruktaż dla personelu Zamawiającego z obsługi i wtrzymania wszystkich nowych urządzeń, w zakresie objętym dokumentacją techniczno-ruchową (DTR) i objętych projektem wykonawczym. Program i czas instruktażu winien określić Wykonawca. Osoby, dla których należy przeprowadzić instruktaż, wskaże Zamawiający.
- 12.2. Zamawiającemu należy przekazać co najmniej jeden komplet dokumentacji instruktażowej, zawierający imienny wykaz osób, dla których instruktaż był przeprowadzamy.
- 12.3. Przyjmuje się, że cena ofertowa obejmuje również koszt instruktażu.



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



**SKM**  
*szybka kolej miejska*  
Pracujemy dla Ciebie

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Załącznik nr 1. Wykaz działek ewidencyjnych

Nr działki	Obręb	Gmina	Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej/institucji	Użytkownik wieczysty
1105/1	Orłowo	m. Gdynia	Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
1105/2			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
1105/3			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
1715			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
1716			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



1717			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
1869			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
1103/1			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
1103/2			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
1714			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3255			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3268			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3264			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3263			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3260			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3253			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3256			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3258			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3254			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3259			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3265			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3267			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3385			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3384			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
3383			Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.
4/7	Sopot	m.Sopot	Własność	Skarb Państwa	PKP.S.A.

#### Załącznik nr 2. Lista obowiązujących instrukcji Zamawiającego

- SKM r-1 (R-1) – „Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów”,
- SKM d-1 (D-1) – „Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na torach”,
- SKM d-3 (D-3) – „Warunki utrzymania podtorza kolejowego”,
- SKM e-1 (E-1) – „Instrukcja sygnalizacji”,
- SKM e-5 (E11) – „Instrukcja o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterownia ruchem kolejowym”,





URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- SKM e-7 (E-14) – „Instrukcja diagnostyki technicznej i kontroli okresowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym”,
- SKM e-10 (E-18) – „Instrukcja obsługi przekaźnikowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym”,
- SKM e-12 (E-24) – „Instrukcja konserwacji, przeglądów oraz napraw bieżących urządzeń sterowania ruchem kolejowym”,
- WOT e-10 – „Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym”,
- Ie-6 (WOT-E12) – „Wytyczne odbioru technicznego oraz przekazania do eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym”.

Instrukcje wskazane powyżej są dostępne na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem:

<http://www.skm.pkp.pl/infrastruktura/instrukcje>