



PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Centrum Realizacji Inwestycji
ul. Targowa 74,
03 - 734 Warszawa
tel. + 48 22 473-21-53
fax + 48 22 473 21 54
ir@plk-sa.pl
www.plk-sa.pl

Warszawa,2022 r.

Nr

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zamówienia: **Odnowa powłok malarskich konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej na odcinku linii kolejowej nr 7 od km 107+283 do km 146+320.**

Zamawiający: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Realizacji Inwestycji

Rodzaj zamówienia: roboty budowlane

ZAAKCEPTOWAŁ

.....
Data, podpis kierującego Organizacją merytoryczną

Opracowała:

.....
Data, podpis

Spis treści

1. Wykaz użytych pojęć.....	3
2. Ogólne informacje o przedmiocie zamówienia.....	3
3. Rodzaj zamawianego asortymentu/usług/robót budowlanych.....	3
4. Określenia podstawowe.....	3
5. Materiały.....	4
6. Sprzęt.....	5
7. Wykonanie robót.....	6
8. Warunki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.....	7
9. Kontrola jakości robót.....	8
10. Obmiar robót.....	9
11. Odbiór robót.....	9
12. Podstawa płatności.....	10
13. Miejsce realizacji zamówienia.....	10
14. Termin wykonania zamówienia.....	11
15. Specyfikacja techniczna.....	11
16. Wymagania prawne.....	12
17. Termin i warunki gwarancji.....	13
18. Sposób płatności.....	13
19. Kary umowne.....	13
20. Prawo opcji.....	13
21. Uwagi końcowe.....	13
22. Załączniki.....	14

1. Wykaz użytych pojęć.

OPZ – Opis Przedmiotu Zamówienia

Wykonawca - osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie Zamówienia, złożyła ofertę lub zawarła Umowę zakupową lub Umowę centralną

Zamawiający – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Realizacji Inwestycji

2. Ogólne informacje o przedmiocie zamówienia.

- 1) PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. Targowej 74, **Centrum Realizacji Inwestycji** zwanej dalej „Zamawiającym” zaprasza do składania ofert w postępowaniu prowadzonym w trybie zapytania ofertowego otwartego.
- 2) Postępowanie zakupowe prowadzone jest zgodnie z zasadami określonymi w „Regulaminie udzielania zamówień unijnych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.” (dalej: „Regulamin”).
- 3) Regulamin opublikowany jest na stronie internetowej.
- 4) Wykonawca zobowiązany jest do zachowania w poufności wszelkich informacji prawnie chronionych uzyskanych w trakcie negocjacji oraz w trakcie realizacji umowy.
- 5) Zakłada się pełne wykorzystanie w trakcie wykonywania zamówienia wszelkich danych będących w posiadaniu Centrum Realizacji Inwestycji w zakresie niezbędnym dla wykonania zamówienia. Powyższe nie zwalnia wykonawcy z obowiązku weryfikacji pozyskanych danych oraz uzyskiwania nowych, między innymi poprzez wizje lokalne.
- 6) Roboty będą realizowane w ramach zamówienia.

3. Rodzaj zamawianego asortymentu/usług/robót budowlanych.

Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszego OPZ mają zastosowanie przy zabezpieczeniu konstrukcji stalowych ujętych w załącznikach nr 1, 2 i obejmują:

- oczyszczenie konstrukcji stalowej,
- nanoszenie farby podkładowej i farb nawierzchniowych.
- Załącznik nr 1 – zakres robót do wykonania w zakresie malowania słupów sieci trakcyjnej,
- Załącznik nr 2 – zakres robót do wykonania w zakresie malowania odciągów słupów sieci trakcyjnej.
- Załącznik nr 3 – Przedmiar robót

4. Określenia podstawowe.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Wszelkie, celowo zastosowane środki zwiększające odporność obiektu lub jego elementu na działanie korozji.

Przygotowanie do malowania

Oczyszczenie powierzchni z wszelkich zanieczyszczeń, tłuszczu i rdzy przed naniesieniem powłok malarskich.

Farba

Wyrób pigmentowany, tworzący powłokę kryjącą, która spełnia przede wszystkim funkcję ochronną.

- Naprawa powłoki cynkowej – farba zawierająca 96% cynku.
- Naprawa warstwy podkładowej – Farba epoksydowa – 50 µm
- Naprawa warstwy nawierzchniowej – Farba poliuretanowa – 50 µm

Malowanie nawierzchniowe

Naniesienie farby nawierzchniowej na warstwę gruntującą w celu uszczelnienia i uodpornienia na występujące w atmosferze czynniki agresywne.

Punkt rosy

Temperatura, w której zawarta w powietrzu para wodna osiąga stan nasycenia. Po obniżeniu temperatury powietrza lub malowanego obiektu poniżej punktu rosy następuje wykraplanie się wody zawartej w powietrzu.

Rozcieńczalnik

Lotna ciecz dodawana do farby lub emalii w celu zmniejszenia lepkości do wartości przewidzianej dla danego wyrobu.

Aklimatyzacja (sezonowanie) powłoki

Stabilizacja powłoki malarskiej w celu uzyskania przez nią zakładanych właściwości użytkowych.

Czas przydatności wyrobu do stosowania

Czas, w którym materiał malarski po zmieszaniu składników nadaje się do nanoszenia na podłoże.

Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST i poleceniami Zamawiającego.

5. Materiały.

Warunki ogólne stosowania materiałów

Grubość warstwy metalu (cynk) naniesionego na powierzchnię zabezpieczaną nie może być mniejsza niż 50 µm. Pokrycie malarskie do zabezpieczenia antykorozyjnego stosuje się dwuwarstwowe gwarantujące łącznie grubość powłoki 100 µm w stanie suchym. Doboru zestawu pokryć malarskich dokonuje Wykonawca. Dobór ten powinien uwzględniać następujące kryteria:

- lokalizację ubytku malatury,
- trwałość zestawu malarskiego w okresie czasu - minimum 10 lat,
- wymagania i ograniczenia dotyczące emisji lotnych związków organicznych.

Przedłożony przez Wykonawcę dobór zestawu malarskiego podlega akceptacji przez Zamawiającego.

Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowych według zasad niniejszej OPZ jest warstwa metalu (cynk) naniesiona na powierzchnię konstrukcji oraz zestaw nisko rozpuszczalnikowych farb, dobrany przez

Wykonawcę. Zestaw farb do wykonania warstwy podkładowej powinien mieć następujące właściwości:

- kompatybilne zarówno z warstwą metalizującą konstrukcję, jak i z farbą do malowania nawierzchniowego,
- tworzenia zwartej i odpornej na ścieranie powłoki, znacznie podwyższającej trwałość powłoki metalizującej;

Zestaw farb do wykonania warstwy nawierzchniowej powinien mieć następujące właściwości:

- powinny tworzyć powłoki trwałe,
- mieć dobrą rozlewność i zapewnić odpowiednie krycie powierzchni,
- mieć odporność na warunki atmosferyczne,
- zachować trwałość barwy i odporność na działanie promieniowania słonecznego,
- zestaw kolorystyczny musi być dostosowany do dotychczas wykonanych powłok malarskich.

. Preparaty stosowane na powłoki nawierzchniowe powinny gwarantować możliwość nanoszenia jednorazowo warstwy gwarantującej grubość 50 µm w stanie suchym.

Podczas przygotowania produktu należy ściśle stosować się do zaleceń producenta i danych zawartych w kartach technicznych poszczególnego produktu oraz przestrzegać warunków jego użycia. Na każdym opakowaniu dostarczonej farby muszą być wszystkie napisy po polsku. Farby należy przechowywać w warunkach i okresach czasu określonych przez producenta. Z uwagi na to, że są to farby dwuskładnikowe należy ściśle przestrzegać i kontrolować podane przez producenta warunki mieszania i czasy przydatności do użycia po zmieszaniu. Na pojemniku ze zmieszaną farbą musi być umieszczona na widocznym miejscu godzina przydatności farby do użycia.

Składowanie materiałów

Wyroby malarskie należy przechowywać zgodnie z wymogami producenta.

6. Sprzęt.

Ogólne warunki stosowania sprzętu

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Zamawiającego.

Sprzęt do czyszczenia konstrukcji

Czyszczenie konstrukcji należy przeprowadzić mechanicznie, urządzeniami o działaniu strumieniowo- ściernym dowolnego typu, zaakceptowanymi przez Zamawiającego. Sprzęt do czyszczenia oraz przedmuchiwania lub odkurzania oczyszczonych powierzchni musi zapewniać strumień od oliwionego i suchego powietrza.

Sprzęt do malowania

Nanoszenie farb należy wykonywać zgodnie z kartami technicznymi produktów, instrukcjami nakładania farb dostarczonymi przez producenta farb. Wymaganie to odnosi się przede wszystkim do metod aplikacji i parametrów technologicznych nanoszenia. Podane w kartach technicznych typy pistoletów i pomp nie mają charakteru obligatoryjnego i mogą być zastąpione sprzętem, o zbliżonych właściwościach technicznych, dostępnym w kraju. Rodzaj użytego sprzętu powinien być zaakceptowany przez Zamawiającego.

Prawidłowe ustalenie parametrów malowania należy przeprowadzić na próbnym powierzchniach i uzyskać akceptację Zamawiającego.

7. Wykonanie robót.

Ogólne warunki wykonania Robót

Malowanie konstrukcji wsporczych poniżej strefy oddziaływania sieci trakcyjnej będzie realizowane w trakcie przerw pomiędzy pociągami przy zachowaniu obowiązujących zasad bezpieczeństwa BHP.

Zamawiający dopuszcza możliwość realizacji robót w trakcie udzielonych zamknięć.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji projekt „Zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej” gwarantujący trwałość powłoki na 10 lat oraz projekt organizacji i harmonogram Robót uwzględniające wszystkie warunki, w jakich będzie wykonane pokrywanie powłokami malarskimi.

Przed rozpoczęciem realizacji robót Wykonawca wykona dwa poletka robocze, na których przedstawi do akceptacji Zamawiającego sposób dokonywania odnowy powłok malarskich. Zaakceptowana technologia wykonywania robót będzie obowiązującą dla realizacji całego zamówienia.

Wykonawca winien dysponować osobami posiadającymi odpowiednie doświadczenie oraz stosowne uprawnienia do realizacji przedmiotu umowy.

Zakres wykonywanych Robót:

Przygotowanie powierzchni do malowania

Technologia przygotowania powierzchni:

Usunięcie powłok farby o słabej przyczepności do podłoża metodą mechaniczną za pomocą piaskowania lub elektronarzędzi z odpowiednio dobranymi szczotkami drucianymi i tarczami ściernymi listkowymi, papier ścierny o grubej gradacji (minimum P120) oraz narzędzia ręczne takie jak pilniki, szpachle stalowe, szczotki druciane. Dobór narzędzi zostanie dokonany na gruncie.

Zszorstkowanie białej korozji ocynku i dobrze przyczepnych powłok do podłoża w celu poprawy przyczepności nowo nakładanych powłok malarskich.

Sfazowanie krawędzi farby, dobrze przyczepnych do podłoża.

Oczyszczenie elementów z zanieczyszczeń tłuszczowych, olejów i smarów oraz brudu i innych zanieczyszczeń za pomocą rozpuszczalników organicznych.

Powierzchnie przewidziane do malowania przygotować. W pierwszej kolejności należy ją oczyścić. Oczyszczenie polega na usunięciu z powierzchni stalowych zanieczyszczeń w postaci: uszkodzonych powłok malarskich, rdzy, tłuszczów, smarów, kurzu, pyłu, wilgoci, co należy wykonać przy pomocy metody strumieniowo-ścierniej (piaskowanie) lub ręcznie.

Przedtem należy jednak usunąć z powierzchni konstrukcji zanieczyszczenia organiczne (tłuszcze, smary) - zaleca się używanie do tego celu benzyny ekstrakcyjnej, dopuszczając używanie innych środków o podobnej skuteczności. Należy stosować takie parametry obróbki strumieniowo-ścierniej, żeby uzyskać chropowatość powierzchni $Ry5(Rz) = 25-75\mu m$.

Sposób czyszczenia musi on jednak gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowany przez Zamawiającego. Zamawiający ma prawo dokonania odbioru oczyszczanych powierzchni i wyrażenia zgody na nanoszenie powłoki malarskiej.

Powierzchnię można uznać za prawidłowo przygotowaną, jeżeli przy dalszej obróbce nie będzie zmieniała odcienia i będzie równomiernie matowa, bez odcieni i miejsc mających połysk. Przygotowana do malowania powierzchnia nie może być dotykana. W przypadku

nie pokrycia oczyszczonej powierzchni farbą w ciągu 3 godzin, powierzchnię należy ponownie oczyścić.

Nanoszenie powłok malarskich

Każdorazowa aplikacja wyrobu malarskiego odbywać się będzie zgodnie z kartami technologicznymi danego wyrobu.

Nanoszenie farb należy wykonywać zgodnie z kartami technicznymi produktów. Zamawiający może zarządzić wykonanie próbnych powłok malarskich na wytypowanych fragmentach konstrukcji w celu oceny ich jakości, przyczepności do podłoża, bądź przydatności zaproponowanych przez Wykonawcę technik nanoszenia powłok i eliminacji technik nie gwarantujących odpowiedniej jakości Robót. Temperatura farby podczas jej nanoszenia, temperatura malowanej konstrukcji, a także temperatura i wilgotność względna powietrza powinny odpowiadać warunkom podanym w kartach technicznych poszczególnych produktów. Zwraca się uwagę na zróżnicowaną tolerancję poszczególnych produktów, na wilgotność powietrza oraz temperaturę powietrza i malowanej konstrukcji.

Nie wolno prowadzić Robót malarskich w czasie deszczu, mgły i w czasie występowania rosy - temperatura powinna być wyższa, o co najmniej 2 °C od temperatury punktu rosy. Nie wolno nanosić powłok malarskich na nasłonecznione elementy konstrukcji oraz przy silnym wietrze (4 stopnie Beauforta). Temperatura powietrza powinna być w zakresie 15-25 °C.

Należy przestrzegać warunku, by świeża powłoka malarska nie była narażona w czasie schnięcia na działanie kurzu i deszczu. Należy przestrzegać czasu schnięcia poszczególnych warstw.

Przed użyciem materiałów malarskich należy sprawdzić ich atesty jakości oraz termin przydatności do aplikacji. Zamawiający może zalecić wykonanie badań kontrolnych, wybranych lub pełnych, przewidzianych w zestawie wymagań dla danego materiału i wg metod przewidzianych w odpowiednich normach.

Każdy materiał powłokowy należy przygotowywać do stosowania ściśle wg procedury podanej we właściwej dla danego materiału karcie technicznej. W ogólnym ujęciu na procedurę tą składają się: mieszanie zawartości poszczególnych opakowań w celu jej ujednoczenia. Warstwa podkładowa musi mieć grubość 50 µm. Nanoszenie następnej warstwy może się odbywać po upływie wymaganego, podanego przez producenta, dla danej farby czasu do nakładania następnej powłoki. Czas ten zależy głównie od temperatury i wilgotności w zależności od stosowanych preparatów. Farby nawierzchniowe należy nanosić na konstrukcje już pokryte warstwą podkładową. Powierzchnia nowych elementów po transporcie i składowaniu musi zostać oczyszczona. Jeżeli został przekroczony okres, jaki producent farb przewiduje pomiędzy nakładaniem warstwy podkładowej a nakładaniem nawierzchniowej farby należy przeprowadzić zalecane przez niego przygotowanie powierzchni np. przez umycie powierzchni odpowiednim rozcieńczalnikiem. Farby nawierzchniowe należy nanosić w sposób określony w kartach technicznych, odpowiadających tym farbom. Farby nawierzchniowe należy nakładać w warstwach o grubości w stanie suchym co najmniej 50 µm.

8. Warunki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.

Prace związane z wykonaniem zabezpieczenia antykorozyjnego stwarzają zagrożenie dla zdrowia pracowników, należy więc przestrzegać poniższych zaleceń odnośnie wykonywanych prac.

Zasady BHB

Zasady bezpieczeństwa pracy obowiązujące na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. podczas wykonywania prac inwestycyjnych, rewitalizacyjnych, utrzymaniowych, remontowych wykonywanych przez pracowników podmiotów zewnętrznych - lbh-105.

- a) Prace naprawcze odbywać się będą pod bezpośrednim nadzorem brygadzysty, który będzie odpowiedzialny za zapewnienie pracownikom bezpiecznych i higienicznych warunków pracy (BHP), wykluczając zagrożenie zdrowia i życia pracowników. Do zadań osoby nadzorującej będą należały takie czynności jak: właściwe zabezpieczenie miejsca robót oraz wyznaczenie Sygnalisty do którego będą należały obowiązki związane z nadzorem nad sygnalami i przyborami sygnalizacyjnymi będącymi w jego dyspozycji.
- b) Pracownicy wykonujący prace będą przemieszczać się drogą bezpieczną a każdorazowe przejście przez torowisko odbywać się będzie z zachowaniem zasad bezpieczeństwa obowiązujących w PKP PLK S.A.
- c) Ekipy naprawcze przejdą odpowiednie szkolenie BHP przez przystąpieniami do wykonywania prac.
- d) Osoba nadzorująca prace naprawcze będzie posiadała niezbędne doświadczenie oraz szkolenia związane z pracami na liniach kolejowych.

9. Kontrola jakości robót.

Sprawdzenie jakości materiałów malarskich

Ocena materiałów malarskich winna być oparta na atestach Producenta i Aprobatach IBDiM. Producent jest zobowiązany przedstawić Odbiorcy orzeczenie kontroli o jakości wyrobu, a na życzenie Odbiorcy farb do gruntowania zaświadczenie o wynikach ostatnio przeprowadzonych badań pełnych danego materiału.

Sprawdzenie przygotowania powierzchni do malowania

Ocenę przygotowania powierzchni stali do malowania przeprowadza się w oparciu o PN-70/H-97052 oraz wymagania zawarte w kartach technicznych produktów wymienionych w niniejszej SST. Polega ona na wizualnej ocenie stopnia czystości i chropowatości powierzchni stali oraz ocenie stanu powierzchni (suchość, brak zapyleń i zanieczyszczeń olejami i smarami, brak rdzy nalotowej). Ocenę przeprowadza się bezpośrednio po przygotowaniu powierzchni oraz dodatkowo bezpośrednio przed malowaniem. Ocenę wymaganego stopnia czystości przeprowadza się w oparciu o PN-ISO 8501-1:1996.

Kontrola nakładania powłok malarskich

Kontrola nakładania powłok malarskich winna przebiegać pod kątem poprawności użytego sprzętu, techniki nakładania materiału malarskiego i stosowanych parametrów technologicznych oraz przestrzegania zaleceń dotyczących warunków pogodowych i zabezpieczenia świeżo wykonanych powłok a także przestrzegania czasu schnięcia i aklimatyzacji powłok. Zamawiający może zalecić pomiar w czasie malowania grubości mokrych powłok poszczególnych warstw Sprawdzeniu podlega liczba wykonanych warstw powłok malarskich.

Sprawdzenie jakości wykonanych powłok malarskich

Ocenę jakości wykonanych powłok wykonuje się po zagruntowaniu oraz po wykonaniu warstw nawierzchniowych. Ocenę dokonuje się pod kątem grubości, porowatości i przyczepności pokrycia oraz wyglądu powłoki malarskiej. Badania przeprowadza się na suchych i po aklimatyzacji (wysezonowanych) powłokach. Grubość powłoki winna być zgodna z projektowaną. Mierzy się ją przy pomocy metod nieniszczących, przy pomocy przyrządów

magnetyczno-indukcyjnych, zgodnie z PN-74/C-81515, lub innych zapewniających dokładność 5 %.

Pomiar należy wykonać w co najmniej 7 punktach konstrukcji, a za wynik ostateczny pomiaru należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników uzyskanych z 5 pomiarów, po odrzuceniu 2 najwyższych odczytów z 7 pomiarów. Średnia ta nie może wynosić mniej niż 90% grubości ustalonej dla danej powłoki. Dodatkowo, wymaga się aby nie było odczytów grubości niższych niż 75% grubości nominalnej. Badanie porowatości należy przeprowadzić za pomocą poroskopu wg PN-68/C-81544.

Badanie przyczepności powłok malarskich należy przeprowadzić wg PN-80/C-81531. Powłoka uszkodzona w miejscach wykonywania oznaczeń powinna być naprawiona (pędzlem, z zastosowaniem farb wg niniejszej ST). Ocenę wyglądu dokonuje się nieuzbrojonym okiem przy świetle dziennym lub sztucznym o mocy 100 W, z odległości 30-40 cm od powierzchni. Warstwa podkładowa nie powinna mieć pomarszczeń i zacieków oraz powinna mieć wygląd matowy. Warstwa nawierzchniowa powinna mieć powierzchnię gładką bez pomarszczeń, zacieków i chropowatości. Powłoka nie może odstawać od podłoża i mieć wtrącenia ciał obcych.

10. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru jest 1 sztuka wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego złożonego z dwóch warstw powłoki malarskiej. Łączna grubość powłoki zabezpieczenia antykorozyjnego musi być nie mniejsza niż 50 µm.

11. Odbiór robót.

Wynik prac:

Wynikiem prac, będą naprawione powłoki antykorozyjne wskazanych konstrukcji wsporczych oraz zachowana gwarancja kontraktowa od daty końcowego odbioru linii kolejowej nr 7 Lot C1. W celu uniknięcia wątpliwości, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., niniejszym potwierdza brak zmian odnośnie okresu gwarancji dla demontowanych i ponownie montowanych konstrukcji wsporczych.

Efekt końcowy:

Powłoka malarska po wykonanych pracach będzie zgodna z wytycznymi przedstawionymi w dokumencie normatywnym producenta konstrukcji. Konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej let-111 tj. m.in.: „Powłoka antykorozyjna powinna być równomierna, szczelna, bez ciągła, bez ubytków i zacieków. Powierzchnia powłoki antykorozyjnej nie może wykazywać wad w postaci zadrapań, zadziórów, zlepień, ostrych nacieków oraz jakiegokolwiek nieciągłości”. Wykonanie prac, w ramach gwarancji kontraktowej, zgodnie z powyższymi wytycznymi przywróci odpowiednią jakość powłok antykorozyjnych.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru

Odbiór częściowy

Roboty zanikające i ulegające zakryciu objęte niniejszym OPZ podlegają odbiorowi, który jest dokonywany na podstawie wyników pomiarów, badań i oceny wizualnej.

Odbiór końcowy

Podstawą odbioru końcowego jest pisemne stwierdzenie przez Zamawiającego zakończenia wszystkich Robót i spełnienia wymagań określonych OPZ oraz innych warunków dotyczących

tych Robót zawartych w Kontrakcie.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- atesty i aprobaty,
- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań,
- protokoły wszystkich odbiorów Robót zanikających.

Jeżeli wszystkie badania dały wynik zgodny wymogami odpowiednich norm i OPZ, to wykonane Roboty należy uznać za wykonane prawidłowo.

W przypadku gdy chociaż jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane Roboty lub ich część należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm Dokumentacją i OPZ. W tym przypadku Wykonawca obowiązany jest doprowadzić Roboty do zgodności z normami, Dokumentacją Techniczną oraz OPZ. przedstawić je do ponownego odbioru. Odbiór końcowy winien być potwierdzony spisaniem protokołu odbioru.

12. Podstawa płatności.

Ogólne zasady płatności

Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa uwzględnia zapewnienie niezbędnych czynników produkcji dla wykonania Robót malarskich, zgodnie z wymogami Zamawiającego, sztuką budowlaną, przepisami i normami, oraz OPZ. Podstawę płatności za Roboty stanowi całkowicie zakończony element (wykonany i odebrany).

Cena jednostkowa jest ceną uśrednioną i obejmuje:

- zakup i dostarczenie wszystkich czynników produkcji,
- czyszczenie konstrukcji,
- wykonanie powłok przewidzianych w OPZ,
- przeprowadzenie badań przewidzianych w niniejszym OPZ
- dostosowanie się do warunków pogodowych oraz do wymaganych przerw między poszczególnymi operacjami (warstwami),
- zabezpieczenie wykonywanych powłok w trakcie ich schnięcia przed skutkami opadów atmosferycznych, zanieczyszczeń oraz oddziaływania przejeżdżających pojazdów,
- zapewnienie odpowiednich warunków przechowywania materiałów malarskich i składowania dostarczonych z wytwórni elementów konstrukcji,
- zabezpieczenie odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ochrona urządzeń obcych znajdujących się na moście w czasie czyszczenia i malowania,
- wykonanie próbnych powłok malarskich,
- uporządkowanie miejsca Robót,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń,
- oczyszczenie terenu Robót z odpadów zbrojenia, stanowiących własność Wykonawcy.

W cenie jednostkowej mieszczą się również odpady ubytki i materiały pomocnicze.

Rozliczenie za wykonane roboty będzie miało charakter obmiarowy, zgodnie z załączonym Przedmiarem robót. W przypadku konieczności zwiększenia obmiaru dla poszczególnych pozycji przedmiarowych od ilości założonych w Przedmiarze robót, Wykonawca wystąpi o pisemną zgodę Zamawiającego na zwiększenie zakresu obmiaru.

13. Miejsce realizacji zamówienia.

Linia kolejowa nr 7 - odcinek od km 107+283 do km 146+320.

14. Termin wykonania zamówienia.

Termin wykonania robót: 60 dni od daty przekazania placu budowy.

Przekazanie placu budowy nastąpi w ciągu 5 dni od dnia podpisania umowy.

15. Specyfikacja techniczna.

- a) Wykonawca prowadzi będzie prace zgodnie z przedmiarem robót i sztuką budowlaną.
- b) Zamawiający zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w przedstawionych przedmiarach robót.
- c) Wszystkie prace muszą zostać wykonane z najwyższą starannością, dbałością, zgodnie ze sztuką budowlaną.
- d) Materiały użyte do robót powinny posiadać wymagane atesty i certyfikaty.
- e) Wszystkie stosowane przez wykonawcę materiały muszą być fabrycznie nowe, nieużywane
- f) Wykonawca sporządzi, w uzgodnieniu z Zamawiającym, harmonogram zadań koniecznych do wykonania w celu realizacji zamówienia.
- g) Wykonawca powinien uzgodnić wcześniej wyznaczonym przez Zamawiającego przedstawicielem Centrum Realizacji Inwestycji warunki i miejsce robót budowlanych.
- h) Wykonawca obowiązany jest sukcesywnie sprzątać po robotach, usuwać odpady, ich wywóz i utylizację we własnym zakresie.
- i) Utrzymywać czystość i porządek, oznakować obszar prac dla uniemożliwienia dostępu osobom postronnym.
- j) Wykonawca powinien zabezpieczyć teren prac oraz pozostałej powierzchni użytkowej przed zabrudzeniem i zapyleniem.
- k) Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia.
- l) Organizacja pracy i dobór sprzętu muszą zapewnić bezpieczeństwo osób znajdujących się na terenie budowy. Teren budowy powinien być odpowiednio oznakowaniu i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych.
- m) Wykonawca jest wytwórcą odpadów powstających w ramach świadczonej roboty, tym samym jest zobowiązany do właściwej gospodarki wytworzonymi odpadami, w tym ponoszenia kosztów związanych z ich transportem i dalszym zagospodarowaniem(przetwarzaniem) zgodnie z przepisami praw. Szczegółowy sposób postępowania z odpadami regulują instrukcje: Is-1: „Instrukcja gospodarki odpadami PKP PLK S.A.”, Im-1: „Instrukcja o prowadzeniu gospodarki materiałowej i magazynowej PKP PLK S.A.”, Im-2: „Instrukcja o prowadzeniu gospodarki złotem i metali kolorowych PKP PLK S.A” i Im-3: „Instrukcja kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP PLK S.A”.
- n) Wszelkie prace w pobliżu torów kolejowych oraz urządzeń pod napięciem, muszą być prowadzone z zachowaniem należytej ostrożności i stosownie do wymagań przepisów BHP obowiązujących w spółkach grupy PKP. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania i stosowania zapisów ujętych w następujących opracowaniach:
-Instrukcja Ibh-105 „Zasady bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania prac inwestycyjnych, rewitalizacyjnych, utrzymaniowych i remontowych, wykonywanych przez pracowników podmiotów zewnętrznych na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz Wytyczne sposobu dostarczenia informacji i poinformowania pracowników podmiotu zewnętrznego o zagrożeniach dla zdrowia i życia podczas wykonywania prac na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.”

- Wykonawca jest zobowiązany do postępowania z odpadami wytworzonymi przez siebie podczas realizacji zamówienia, zgodnie z posiadanymi decyzjami administracyjnymi, obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie oraz Instrukcją Is-1: „Instrukcja gospodarki odpadami PKP PLK S.A.”

- Instrukcja postępowania z materiałami pochodzącymi z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – instrukcja dostępna od adresem <http://www.plk-sa.pl/dla-klientow-ikonrahentow/akty-prawne-i-przepisy/instrukcje-pkp-polskie-linie-kolejowe-sa/instrukcje-z-mozliwoscia-wydruku/>

-Instrukcja Id-21 „Zasady wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

o) Roboty należy realizować zgodnie z

PN-H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowiska.

PN-H-07050 Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni do Malowania

PN-H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.

PN-H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Wytyczne ogólne.

PN-C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczące pomiary grubości powłok.

PN-C-81531 Wyroby lakierowe. Określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej.

p) Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia oferty częściowej.

q) Gotowość do odbioru końcowego osiągnięta jest z chwilą zakończenia przez wykonawcę wszystkich robót.

r) Odbiór końcowy zostanie dokonany w terminie 10 dni od dnia otrzymania zawiadomienia Wykonawcy o jego gotowości do odbioru – potwierdzonego przez Inspektora Nadzoru.

s) W trakcie odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu wszystkie posiadane przez niego oryginały dokumentów związanych z wykonaniem umowy oraz do których uzyskania został zobowiązany na mocy zamówienia, w tym:

- atesty i aprobaty techniczne użytych materiałów

- podpisany załącznik do Umowy - Warunki Udzielenia Gwarancji (Karta Gwarancyjna).

16. Wymagania prawne.

Wykonawca wykaże, że dysponuje osobami (co najmniej jedną) posiadającymi uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do kierowania robotami budowlanymi, których zakres obejmuje co najmniej obiekty budowlane budownictwa ogólnego i obiekty budowlane budownictwa przemysłowego.

Przez pojęcie „uprawnienia budowlane” rozumie się uprawnienia wydane na podstawie ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane wraz z późn. zm. oraz Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów. 3

17. Termin i warunki gwarancji.

Wykonawca udzieli zamawiającemu gwarancji co do jakości robót oraz zastosowanych materiałów i urządzeń na okres minimum 60 miesięcy.

18. Sposób płatności.

1) Podstawę do wystawienia faktury przez Wykonawcę stanowić będzie protokół z dokonanego odbioru końcowego, potwierdzający całkowite wykonanie robót, niezawierający żadnych uwag lub zaleceń, podpisany przez inspektora diagnostę, przedstawiciela Sekcji Eksploatacji i Wykonawcę.

2) Płatność przelewem, w terminie 30 dni kalendarzowych od daty wpływu faktury.

3) W przypadku, gdy rachunek bankowy umieszczony na fakturze dostawcy nie widnieje w elektronicznym wykazie podmiotów na stronie Ministerstwa Finansów, płatność faktury będzie odroczone do momentu pojawienia się wskazanego rachunku bankowego w tym wykazie. Jeżeli powyższe działanie spowoduje opóźnienie w dokonaniu płatności, koszty odsetek z tego tytułu nie obciążają zamawiającego.

19. Kary umowne.

W przypadku niewykonania w terminie lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu następujące kary umowne:

1) w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn zależnych od wykonawcy - w wysokości 10% wynagrodzenia umownego (brutto)

2) w przypadku opóźnienia wykonawcy w wykonaniu przedmiotu umowy - w wysokości 0,2% wynagrodzenia umownego (brutto) za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia.

3) w przypadku opóźnienia wykonawcy w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub ujawnionych w okresie gwarancji w wysokości 0,2% wynagrodzenia umownego (brutto) za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia liczony od upływu terminu usunięcia wad.

4) Wykonawca zobowiązany jest do niezatrudniania etatowych pracowników PKP PLK S.A. – pod rygorem naliczenia kary w wysokości 10% wartości (brutto) zamówienia.

20. Prawo opcji.

Nie przewiduje się rozszerzenia zamówienia o roboty dodatkowe, uwzględniające dodatkowe, bieżące potrzeby Zamawiającego („Prawo opcji”)

Zamówienia podobne

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień podobnych.

21. Uwagi końcowe.

1) Zamawiający jest zobowiązany powiadomić Wykonawców o zamknięciu postępowania zakupowego.

2) Kryterium oceny ofert - 100% cena.

22.Załączniki.

1. Zakres robót do wykonania w zakresie malowania słupów sieci trakcyjnej.
2. Zakres robót do wykonania w zakresie malowania odciągów słupów sieci trakcyjnej.
3. Przedmiar robót