|  |  |
| --- | --- |
| **NR SPRAWY:** |  |
| **ZAMAWIAJĄCY:**  **Zakład Robót Komunikacyjnych – DOM w Poznaniu sp. z o.o.** | |

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Nazwa zamówienia: „Modernizacja nawierzchni na linii 430 Barnówko – Kostrzyn”**

**Zamawiający:** Zakład Robót Komunikacyjnych – DOM w Poznaniu Sp. z o.o.

**Rodzaj zamówienia:** – roboty budowlane

**Kod CPV:** 50025 - Roboty w zakresie torów kolejowych

Spis treści

[1. Wykaz użytych pojęć 3](#_Toc105396313)

[2. Ogólne informacje o przedmiocie zamówienia 3](#_Toc105396314)

[3. Rodzaj zamawianych robót budowlanych 3](#_Toc105396315)

[4. Miejsce realizacji zamówienia 3](#_Toc105396316)

[5. Harmonogram realizacji zamówienia 3](#_Toc105396317)

[6. Parametry roboty budowlanej – stan istniejący 3](#_Toc105396318)

[7 Specyfikacja techniczna dla robót budowlanych dla wykonania robót naprawczych . 3](#_Toc105396319)

[8 Wymagania prawne 10](#_Toc105396320)

[9 Termin i warunki gwarancji 10](#_Toc105396321)

[10 Sposób płatności i odbiór robót budowlanych 10](#_Toc105396322)

[11 Kary umowne 10](#_Toc105396323)

[12 Prawo opcji 10](#_Toc105396324)

[13 Podwykonawcy 10](#_Toc105396325)

[14 Zamówienia podobne 11](#_Toc105396326)

[15 Uwagi końcowe 11](#_Toc105396327)

[16 Załączniki 12](#_Toc105396328)

# 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

**Robota budowlana** – prace modernizacyjne infrastruktury kolejowej

# Ogólne informacje o przedmiocie zamówienia

Modernizacja nawierzchni toru na linii 430 oraz odtworzenie odwodnienia

# Rodzaj zamawianych robót budowlanych

Modernizacja nawierzchni toru na linii 430 w km 237,720 - 240,665 ; wraz z odwodnieniem

# Miejsce realizacji zamówienia

Linia 430 Sekcja Eksploatacji w Krzyżu

# Harmonogram realizacji zamówienia

Wykonawca, zgodnie ze złożoną przez siebie ofertą, wykona Roboty budowlane:

**do dnia 31.10.2022 r.** przy zachowaniu ciągłości transportu z ekspedytu Barnówko z wykorzystaniem przerwy w obsłudze przez okres 8 tygodni.

# Parametry roboty budowlanej – stan istniejący

* 1. **Linia 430 Sekcja Eksploatacji w Krzyżu.**

Jest to linia znaczenia miejscowego, jednotorowa, niezelektryfikowana. Nawierzchnia na remontowanych odcinkach toru nr 1 składa się z szyn S49 tworzących tor klasyczny z roku 1977 charakteryzujących się dużym zużyciem bocznym, na podkładach drewnianych oraz betonowych INBK-4; PBS-1 z 1975 - 1985 roku i podsypce tłuczniowej grubości 0,20 m do 0,30 m zanieczyszczonej w 35 %. Na remontowanych odcinkach obowiązuje prędkość rozkładowa V = 20 km/h.

# Specyfikacja techniczna dla robót budowlanych dla wykonania robót naprawczych .

**7.1. Przygotowanie zaplecza magazynowego**

Urządzenie zaplecza magazynowego i socjalnego należy do Wykonawcy. Koszty eksploatacji tych pomieszczeń do czasu końcowego odbioru robót ponosi Wykonawca. Do korzystania z torów, placów i terenów Wykonawca nabywa prawo po zawarciu stosownych umów z ich właścicielem lub zarządcą. Na podstawie tych umów Wykonawca ma obowiązek spisania regulaminów zamknięcia torów postojowych z właściwym terenowo IZ, regulaminów wyłączenia napięcia z EZ, oraz umów dla zapewnienia pracownikom warunków socjalnych i bezpieczeństwa pracy lub kwaterunku, m.in. umowy o podłączenie wody, energii elektrycznej, telefonów itd. Koszty przystosowania torów i terenów na potrzeby składowania i magazynowania materiałów, socjalne oraz zabezpieczenia robót ponosi Wykonawca. Do Wykonawcy należy też likwidacja składowisk i placów demontażowych po zakończeniu robót.

**7.2. Przygotowanie zaplecza magazynowego**

Miejsca składowania wyrobów i materiałów budowlanych, nawierzchniowych oraz materiałów z odzysku, do demontażu i recyklingu, w imieniu Zamawiającego wyznaczy właściwa Sekcja Eksploatacji Zakładu Linii Kolejowych. Za przygotowanie składów, ładunków na wagonach lub wózkach motorowych oraz ich zabezpieczenie na czas przewozu do adresata odpowiada Wykonawca, który jeśli nie ma licencji przewoźnika kolejowego, jest obowiązany korzystać z usługi odpowiedniego przewoźnika.

**7.3. Wykonanie robót budowlanych obejmujących roboty nawierzchniowe w km 237,720 - 240,665;**

* Wymiana podkładów strunobetonowych PS z przytwierdzeniem SB dla nawierzchni 60E1 wraz z akcesoriami – od km 237,720 do końca rozjazdu R466 w km 239,772 – 2,052 kmt rozstaw 0,60m – 3420 szt.
* Wymiana szyn z S49 na 60E1 – od km 237,720 do końca rozjazdu R466 w km – 2,052 kmt – 4104 mb szyn.
* Likwidacja rozjazdu nr 428 RzS49 190 1:9 P
* Wymiana rozjazdu w torze GZ nr 466 z Rz 49E1 300 1:9 P na Rz 60E1 300 1:9 P na podrozjazdnicach strunobetonowych z wykonaniem warstwy filtracyjnej i wymianą tłucznia
* Wymiana rozjazdu w torze GZ nr 467 z Rz 49E1 300 1:9 P na Rz 60E1 300 1:9 P na podrozjazdnicach strunobetonowych z wykonaniem warstwy filtracyjnej i wymianą tłucznia
* Wymiana rozjazdu w torze GZ nr 470 Rz 49E1 300 1:9 L na podrozjazdnicach z drewna twardego, z wykonaniem warstwy filtracyjnej i wymianą tłucznia
* Wymiana rozjazdu w torze GZ nr 471 Rz 49E1 300 1:9 L na podrozjazdnicach z drewna twardego, z wykonaniem warstwy filtracyjnej i wymianą tłucznia
* Wymiana rozjazdu w torze GZ nr 488 z Rz 49E1 190; 1:9 P na podrozjazdnicach z drewna twardego, z wykonaniem warstwy filtracyjnej i wymianą tłucznia
* Wymiana podkładów strunobetonowych PS z przytwierdzeniem SB dla nawierzchni 60E1 wraz z akcesoriami na długości wstawki pomiędzy Rz 466 – Rz 467 oraz na docinku od Rz 467 do Rz 470 km 239,919 = 0,081 kmt rozstaw 0,60m – 135 szt – z wymianą tłucznia
* Wymiana szyn z S49 na 60E1 na długości wstawki pomiędzy Rz 466 – Rz 467 oraz na docinku od Rz 467 do km 239,919 = 0,081 kmt = 162mb szyn.
* Wymiana podkładów drewnianych twardych zbrojonych przytwierdzeniem K dla nawierzchni 60E1/49E1 wraz z akcesoriami na długości wstawki pomiędzy Rz 466 – Rz 465 – 18 szt -– z wymianą tłucznia
* Wymiana szyn przejściowych 60E1/49E1 od Rz 466 do Rz 465 długości 11,0 m – 2 szt
* Wymiana szyn 60E1 2 x 8,0 m od Rz 467 na tor 15a – 16m
* Wyładunek i wymiana podkładów z drewna twardego zbrojonego na długości szyn przejściowych 60E1/49E1 wraz z akcesoriami – od km 239,919 początku rozjazdu R470 w km 239,930 - 18 szt - – z wymianą tłucznia
* Zabudowa szyn przejściowych 60E1/49E1 długości 11m – od km239,919 początku rozjazdu R470 w km 239,930 – 2 szt.
* Wymiana szyn 49E1 2 x 7,2 m od Rz 470 do Rz 475 - 14,4m
* Wymiana podkładów z drewna twardego zbrojonego dla nawierzchni 49E1 wraz z akcesoriami w torze o końca Rz 470 km 239,963 do początku rozjazdu Rz 471 w km 339,993 – 50 szt - – z wymianą tłucznia
* Wymiana szyn 49E1 w torze pomiędzy Rz 470 km 239,963 do początku rozjazdu Rz 471 w km 339,993 = 0,030kmt – 60 mb szyn.
* Wymiana podkładów z drewna twardego zbrojonego dla nawierzchni 49E1 wraz z akcesoriami w torze nr 3e pomiędzy Rz 471 km 239,993 do końca rozjazdu Rz 488 w km 240,225 z wyłączeniem odcinka wyremontowanego toru - 18 szt. drewno twarde zbrojone za Rz 471 - – z wymianą tłucznia
* Wymiana szyn 49E1 w torze nr 3e pomiędzy Rz 471 km 239,993 do końca rozjazdu Rz 488 w km 240,225 = 0,232 kmt – 464 mb szyn.
* Wymiana podkładów z drewna twardego zbrojonego dla nawierzchni 49E1 wraz z akcesoriami w torze nr 3 na długości po 15 mt przy Rz 488 ; Rkpd 572; oraz na odcinkach 15 m przed i za wiaduktem nad linią 273 = 0,060 kmt – 100 szt. - – z wymianą tłucznia
* Wymiana szyn 49E1 w torze nr 3 od Rz 488 w km 240,252 do Rkpd 572 = 0,333 kmt - 666 mb szyn.
* Wymiana podkładów z drewna twardego zbrojonego dla nawierzchni 49E1 wraz z akcesoriami w torze nr 3 – 0,230 kmt – 384 szt. - – z wymianą tłucznia
* Wykonanie niezbędnej ilości spoin termicznych lub zgrzein w celu wykonania odcinków toru bezstykowego z uwzględnieniem wyremontowanych przejazdów kolejowo –drogowych oraz wyremontowanych odcinków linii w latach 2018-2020
* Założenie punktów stałych na odcinkach toru bezstykowego.
* Dostosowanie toru do niwelety urzędowej zatwierdzonej przez Kolejowy Ośrodek Geodezyjny
* Regulacja toru w planie i w profilu na długości 2,700 km w lokalizacji podlegającej wyminie nawierzchni z Oczyszczenie i uzupełnienie tłucznia do wymaganej niwelety – **wykona Zamawiający**.
* Regulacja w planie i profilu Rkpd 572 i Rz 574 – **wykona Zamawiający**
* Odtworzenie ław torowiska wzdłuż toru kolejowego po obu stronach
* Opracowania stosownej dokumentacji pomiarowej i geodezyjnej
* Wykonanie odwodnienia wzdłuż linii kolejowej we wskazanej lokalizacji km. 238,550 – 238,800 umocnione strona prawa
* Wycinka krzewów po obu stronach toru w km. 237,750 – 239,900 na szerokości 5 m od szyny.
* Uzupełnienie brakujących i odnowienie kamieni hektometrowych
* Wiadukt nad L. 273

- oczyścić ze starej warstwy i zabezpieczyć płytę przed czynnikami atmosferycznymi

- wymienić podkładki gumowe pod podkładkami żebrowymi – 138 szt.

- wymienić złącza szynowe i mocujące podkładkę żebrową ( łapka łpz, śruba stopowa z  nakrętką, pierścień sprężysty )

- wymienić uszkodzone podkładki żebrowe – w razie potrzeby.

* Materiał nawierzchniowy nowy (szyny, rozjazdy, podrozjazdnice, podkłady, złączki, tłuczeń i niesort) do realizacji zadania zapewnia Zamawiający – będzie dostarczony do stacji Kostrzyn. Pozostałe materiały po stronie Wykonawcy.
  1. **Pozostałe wymagania:**
     1. **Gospodarka materiałowa. Zasady post**ę**powania z materiałami odzyskanymi w procesie remontów**
        1. **Klasyfikacja materiałów do/po demontażu i segregacja materiałów z odzysku**

Procesy wymiany elementów nawierzchni wymagają demontażu i sortowania materiałów odzyskanych. Sposób postępowania z materiałami z odzysku oraz zasady gospodarki materiałami z odzysku generalnie uregulowane są w uchwale Zarządu PLK Segregacje i transport materiałów z odzysku na składowiska (miejsce składowania), dokonuje Wykonawca robót w uzgodnieniu z właściwym Zakładem Linii Kolejowych. Materiały mogą być ładowane na wagony bezpośrednio na szlaku (bez konieczności ich przewożenia na miejsce demontażu oraz klasyfikacji) i wysyłane na miejsca składowania.

* + - 1. **Magazynowanie materiałów**

Miejsca składowania i magazynowania dla poszczególnych materiałów i prefabrykatów szczegółowo uzgadnia się w trakcie komisyjnego przekazania terenu budowy. Place, tory za/wyładunkowe dla magazynowania wyrobów i materiałów, zarówno nowych jak i z odzysków, powinny być urządzone w bezpośredniej bliskości terenu budowy, aby nie powodować niezasadnych kosztów transportu. Wykonawca dokonuje wyboru spośród wskazanych zasobów odpowiednio do swoich potrzeb i spisuje umowy o korzystanie z właścicielami infrastruktury - jednostkami Grupy PKP. Wykonawca spisuje również inne umowy konieczne dla zapewnienia warunków bezpieczeństwa pracy, odpowiednio do rodzaju robót i sprzętu, który będzie wykorzystywał. Na mocy tych umów Wykonawca spisuje regulaminy zamknięcia torów stacyjnych - IZ, regulaminy wyłączenia napięcia - EZ. Podczas komisyjnego przekazania terenu budowy szczegółowo omówione i uzgodnione zostaną terminy użytkowania placów i zajętości torów dla poszczególnych faz robót. Wykonawca powinien wówczas posiadać umowy (mogą być wstępne porozumienia) dzierżawy, użyczenia na „kolejowe zasoby”, które będzie chciał wykorzystać w trakcie realizacji każdej części. Za bezpieczeństwo pracy (bhp) pracowników zatrudnionych przy przeładunkach i magazynowaniu materiałów na stacjach, za bezpieczeństwo ruchu pociągów wzdłuż torów magazynowych, za szkody wyrządzone osobom trzecim, za zabezpieczenie materiałów w trakcie magazynowania przed kradzieżami, pożarem itp. odpowiada Wykonawca.

* + - 1. **Postępowanie z materiałami z odzysku**

Odpady – **koszty zbierania, transportu na odległość do 20 km**, **odzysku,** ponosi Wykonawca w ramach wynegocjowanych cen jednostkowych za poszczególne pozycje robót, w wyniku których powstały odpady.

Drewno powstałe w wyniku sortowania podkładów i podrozjazdnic kolejowych oznaczonych jako odpad o kodzie 170204 podlega **utylizacji na koszt Wykonawcy**,Wykonawca robót jest zobowiązany, do ich transportu na składowisko lub przekazanie firmie zajmującej się utylizacją.

Materiały złomowe – złom – odzyskany z demontażu torów, po demontażu, segregacji go przez Wykonawcę, zostaje przekazany jego właścicielowi.

Szyny złomowe należy pociąć na odcinki o długości 8 – 10 m.

Złom – na koszt Wykonawcy jest sortowany, ładowany i przewożony do miejsc składowania (magazynowania) wskazanych przez Zamawiającego. Wykonawca ponosi też koszty rozładunku i ułożenia materiałów złomowych na składowiskach na warunkach uzgodnionych z Zamawiającym.

Odpowiedzialnych za klasyfikacje (podział na klasy) złomu - materiałów złomowych z odzysku - oraz przekazywanie materiałów złomowych do magazynu, ustala się pomiędzy Wykonawcą a Zakładem Linii Kolejowych.

Szyny zaklasyfikowane jako staro użyteczne należy pociąć na odcinki o długości 25 – 30 m (w miejscach „fabrycznych” zgrzein). Materiały stare użyteczne, w tym materiały do regeneracji, zaklasyfikowane i wyselekcjonowane w procesie przebudowy, likwidacji, rozbiórki lub demontażu infrastruktury są własnością właściciela budowli czy urządzenia.

Wykonawca robót jest zobowiązany, po zaklasyfikowaniu przez IZ lub Zamawiającego, do ich transportu na składowisko lub do magazynu.

Tłuczeń odzyskany po oczyszczaniu podsypki należy wykorzystać. Zasady wykorzystania starej podsypki musza być zgodne z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru podsypki tłuczniowej naturalnej i z recyklingu stosowanej w nawierzchni kolejowej ILK3b-5100/10/07.

* + Materiały stare użyteczne Wykonawca ma obowiązek odwozić na składowiska, których lokalizacje uzgodnione będą na komisji przekazania terenu budowy.
  + Miejsce przekazania, osoby upoważnione do przekazania i odbioru materiałów ustala sie w umowie na roboty dla realizacji każdej części. Materiały do regeneracji selekcjonuje i układa się na składowisku wg asortymentu, stopnia zużycia oraz gatunku surowca. Koszty tych prac ponosi Wykonawca.
  + Po przekazaniu, za zabezpieczenie materiałów na składowiskach odpowiada IZ.
  + Przekazanie materiałów starych użytecznych dokumentuje się protokółem przekazania pomiędzy Wykonawcą a IZ, którego kopie otrzymuje Zamawiający.
  1. **Wymagania Zamawiającego, dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych**
     1. Materiały dostarczane przez Wykonawcę stosowane do naprawy infrastruktury powinny być wykonane zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru” i obowiązującymi normami oraz posiadać co najmniej jeden z poniższych dokumentów:

a) Świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu budowli i urządzenia przeznaczonego do prowadzenia ruchu kolejowego,

b) Aprobatę techniczną,

c) Świadectwo jakości.

7.5.2 Wykonawca musi posiadać protokóły odbiorów technicznych wykonanych wg procedur ustalonych w WTWiO dla danego elementu nawierzchni. Dla zagwarantowania zgodności technicznej wyrobów i zapewnienia wymaganej jakości, dla partii materiałów i/lub urządzenia powinny być dostarczone wymagane dokumenty dla danego wyrobu, takie jak:

• Świadectwo odbioru

• Deklaracja zgodności

• Wyniki badan laboratoryjnych

• Protokół odbioru technicznego

Zasady zakupu i zabudowy szyn w torach bezstykowych określa pismo Biura Dróg Kolejowych PKP PLK S.A. Nr ILK12 –518/104/13 z dnia 18 listopada 2013 r.

Szyny wywozi się na szlak na wagonach (na składach), którymi transportowane były ze zgrzewalni, lecz do ich rozładunku trzeba przygotować pobocza toru, aby było możliwe postawienie ich stopką na podsypce w trakcie rozładunku.

Wymaga się, aby szyny łączone były zgrzewarkami szyn, metodą zgrzewania elektrooporowego, po ułożeniu ich na podkładach, bezpośrednio przed montażem toru. Jeśli szyny były ułożone i przytwierdzone w temperaturach poza przedziałem temperatur neutralnych, to należy tor poddać zabiegowi odprężenia szyn, z zachowaniem warunków technicznych i bezpieczeństwa robót. Zgodnie z pismem Biura Dróg Kolejowych nr ILK3d-518/04/10 z 07.02.2010r., połączenia szyn w torach PKP PLK S.A. mogą wykonywać tylko zgrzewarki wyposażone w rejestrator monitorowania i zapisywania procesu zgrzewania.

Spawanie termitowe można wykonywać w miejscach, w których dopuszczają to obowiązujące przepisy.

Podsypka kolejowa - tłuczeń naturalny –o frakcji nominalnej 31,5 – 50 mm. Podsypka powinna mieć świadectwo dopuszczenia UTK (GIK) lub certyfikat zgodności lub świadectwo kwalifikacji z jednostki naukowej, potwierdzone aktualnymi badaniami okresowymi zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru podsypki tłuczniowej naturalnej i z recyklingu stosowanej w nawierzchni kolejowej. Nr ILK3b-5100/10/.

* Przeładunki materiałów nawierzchniowych należy wykonywać w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie.
* Wszystkie elementy nośne rusztu torów oraz rozjazdów i skrzyżowań torów takie jak szyny, podkłady i podrozjazdnice, elementy stalowe rozjazdów i skrzyżowań, przyrządy wyrównawcze itp., powinny być przemieszczane urządzeniami specjalistycznymi*.* Pracę fizyczną ludzi w tym zakresie należy ograniczać do niezbędnego minimum.
  1. **Wymagania dotyczące wykonawcy robót**
     1. **Wymagania dotyczące personelu wykonawcy**

Wykonawca zobowiązany jest zatrudniać pracowników spełniających warunki określone w: Ustawie z dnia 31.06.2019. o zmianie ustawy o transporcie kolejowym (Dz.U. 2019 poz. 1979) zgodnie z którą uprawnienia pracowników prowadzących pojazdy kolejowe wydane na podstawie art. 22 ust.2 ustawy z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2021r. poz. 1984) zachowują moc nie dłużej niż do dnia 29 października 2018r.

Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 11 stycznia 2021r. w sprawie pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego, prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych oraz pojazdów kolejowych metra (Dz.U. 2021 poz. 101), dla następujących stanowisk:

1. Prowadzący maszyny do kolejowych robót budowlanych,
2. Kierownik pociągu,
3. Manewrowy,
4. Toromistrz.

oraz

Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 20 lutego 2014r. w sprawie świadectwa maszynisty (Dz.U. 2014 poz. 212) dla maszynistów:

1. Lokomotyw manewrowych (A1);
2. Pociągów roboczych (A2);
3. Kolejowych pojazdów specjalnych (A3)

##### Wszyscy pracownicy biorący udział w procesie naprawy drogi kolejowej powinni posiadać wszystkie wymagane instrukcjami PKP PLK S.A. oraz przepisami odrębnymi: badania, egzaminy, uprawnienia które są wymagane przy realizacji robót na poszczególnych stanowiskach, zarówno roboczych jak i kierowniczych.

* + 1. **Wymagania dotyczące stosowanych maszyn i urządzeń**

##### Maszyny torowe, wózki motorowe, wagony, pojazdy trakcyjne przewidziane do realizacji zamówienia muszą posiadać aktualne „ Świadectwo sprawności technicznej wydane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 15 lutego 2005 r. w sprawie świadectw sprawności technicznej pojazdów kolejowych.

##### Maszyny torowe, wózki motorowe i pojazdy trakcyjne muszą być wyposażone w radiotelefony z częstotliwością drogową a właściciel sprzętu musi legitymować się umową na dostęp do sieci radiowej.

##### Maszyny i ciężkie urządzenia do robót nawierzchniowych posiadające możliwość poruszania się po torach oraz rozjazdach i skrzyżowaniach torów, muszą posiadać aktualne ***dokumentacje*** ***techniczne*** określające m.in.:

* + - * 1. zasięg elementów roboczych maszyny,
        2. tolerancje zużycia elementów roboczych i pomiarowych wpływających na jakość robót,
        3. tablice i wykresy służące właściwemu ustawianiu parametrów pracy (np. tablice korekcyjne podbijarek, wykresy parametrów wibracji urządzeń zagęszczających itp.),
        4. system zabezpieczeń (np.: wyłączniki, urządzenia p.poż., urządzenia przeciwwłamaniowe, zabezpieczenia na czas postoju i transportu itp.),
        5. opis wyposażenia służącego wykonywaniu robót towarzyszących (np. niwelatory szynowe, strzałkomierze do skalowania maszyn, linki i wsporniki do prowadzenia belki wybierakowej itp.),
        6. możliwości awaryjnego usunięcia maszyny z miejsca robót w przypadku uszkodzenia lub awarii,
        7. warunki bezpieczeństwa pracy osób przebywających w pobliżu i ograniczenia w tym zakresie (spowodowane np. zapyleniem, hałasem, wibracjami)
        8. normy zużycia materiałów pędnych i smarów, paliw, wody itp. oraz opis sposobu dostarczania tych środków do maszyny,
        9. wyposażenie w urządzenia wspomagające pracę zespołu sygnalistów (barierki uniemożliwiające wejście na tor czynny, sygnały dźwiękowe i akustyczne itp.) oraz opis sposobu korzystania z tych urządzeń przez zespół zabezpieczający,
        10. sposób przystosowania maszyny do pracy po zapadnięciu zmroku z rozróżnieniem oświetlenia stref roboczych (służącego załodze), pomostów oraz ław i międzytorzy przy maszynie,
        11. sposób przystosowania maszyny do pracy w różnych warunkach atmosferycznych (m.in. zakres temperatur pracy),
        12. parametry transportowe i robocze maszyny,
        13. wydajność,
        14. obsada maszyn (ilość osób załogi),
        15. czas trwania przygotowania do pracy i czas trwania operacji składania maszyny do jazdy transportowej po wykonaniu robót,
        16. ograniczenia pracy w rejonie budowli spowodowane na przykład wibracjami.

##### Dokument lub komplet dokumentów opatrzony inną nazwą niż wymieniona w pkt.1 i 5 może być stosowany na równi z ***dokumentacją techniczną*** pod warunkiem, że zawiera elementy określone w pkt. 5.

##### *Dokumentacja techniczna*, o której napisano w pkt. 1 powinna być:

1. opracowana w języku polskim,
2. dostępna na placu budowy dla inspektora nadzoru, kierownika robót lub ich przedstawicieli.

# Wymagania prawne

1. **Bezpieczeństwo i higiena pracy:**
2. Wykonawca gwarantuje, że wszystkie osoby zatrudnione przy wykonywaniu Robót będą posiadały aktualne badania lekarskie oraz będą przeszkolone w zakresie BHP.
3. Wykonawca zobowiązuje się do zapoznania się oraz przestrzegania zasad określonych w ,,Poradniku dla wykonawcy…” zgodnie z obowiązującymi u Zamawiającego wytycznymi sposobu dostarczania informacji oraz poinformowania pracownika innego pracodawcy o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas wykonywania prac na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Ibh-105 dostępne na stronie internetowej [www.plk-sa.pl](http://www.plk-sa.pl)., lub w siedzibie Zamawiającego. Zobowiązanie Wykonawcy stanowi załącznik nr 6 do umowy.
4. Przed rozpoczęciem wykonywania przedmiotu Umowy, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 180, poz. 1860 z późn. zm.), Wykonawca przeszkoli swoich pracowników w zakresie zagrożeń dla zdrowia i życia oraz o sposobach przeciwdziałania tym zagrożeniom podczas prac w związku z realizacją umowy na terenie Zakładu Linii Kolejowych w Zielonej Górze.
5. Wymagania pozostałe wg postanowień umowy

# Termin i warunki gwarancji

Wykonawca udziela gwarancji jakości na przedmiot umowy na okres co najmniej 36 miesięcy. Bieg okresu gwarancji liczony jest od dnia bezusterkowego odbioru końcowego

# Sposób płatności i odbiór robót budowlanych

1. Płatność wynagrodzenia – na podstawie odbiorów częściowych
2. Gotowość do odbioru częściowego oraz końcowego umowy, Wykonawca zgłasza pisemnie Zamawiającemu.
3. Odbiór Robót budowlanych następować będzie protokolarnie przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego.

# Kary umowne

Według postanowień umowy

# Prawo opcji

Zamawiający nie przewiduje skorzystania z prawa opcji.

# Podwykonawcy

1. Zamawiający wyraża zgodę na powierzenie Podwykonawcom realizacji części zamówienia przy czym udział podwykonawstwa nie może być większy niż 50% Wartości zamówienia.
2. Wykonawca zobowiązany jest do uiszczenia należności wobec podwykonawców najpóźniej z dniem wystawienia przez Wykonawcę faktury wobec Zamawiającego za zrealizowane prace.
3. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom, a także podania nazw (firm) podwykonawców.

# Zamówienia podobne

Zamawiający nie przewiduje rozszerzenia zakresu zamówienia o dodatkowe Roboty.

# Uwagi końcowe

1. **Ochrona środowiska:**

Wykonawca zobowiązany jest do zagospodarowania i unieszkodliwienia na własny koszt odpadów niebezpiecznych, których jest wytwórcą, zgodnie z:

1. ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz.1973 z późn. zm.);
2. ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2022 poz 699 z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 04.07.2019r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2019 poz. 1403);
4. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
5. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 grudnia 2019 r. w sprawie warunków uznania odpadów za posiadające właściwości zakaźne oraz sposobu ustalania tych właściwości (Dz.U. 2020 poz. 3).
6. **Ochrona własności publicznej i prywatnej:**

Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie infrastruktury podziemnej i innych urządzeń przed uszkodzeniem w czasie trwania prac, w przypadku ich uszkodzenia ponosi odpowiedzialność finansową.

1. **Przekazanie terenu do wykonywania robót budowlanych:**
2. Przed przystąpieniem do realizacji Umowy Strony sporządzają protokół przekazania terenu, na którym Wykonawca wykona roboty budowlane.
3. Przez podpisanie protokołu przekazania terenu wykonywania robót budowlanych, Wykonawca potwierdza, że zapoznał się z warunkami panującymi na tym terenie i przyjmuje je, jako odpowiednie do wykonywania danej roboty budowlanej.
4. Począwszy od podpisania protokołu przekazania terenu, Zamawiający w każdym czasie będzie uprawniony do przeprowadzenia kontroli prowadzanych prac lub innych czynności objętych przedmiotem Umowy pod względem ich jakości oraz terminowości.
5. W trakcie protokolarnego przekazania terenu, zostanie wydany Wykonawcy Dziennik postępu prac.
6. Warunkiem przystąpienia do robót jest opracowanie Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu.
7. **Ochrona przeciwpożarowa:**
8. Wykonawca będzie przestrzegać postanowień przepisów ustawy o ochronie przeciwpożarowej.
9. Teren na, którym są prowadzone prace powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów.
10. Materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z przepisami.