

„Remont urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli niezajętości torów w oparciu o system zliczania osi na szlaku Warlubie – Twarda Góra linii kolejowej nr 131”.

Załącznik Nr 1 do OPZ nr IZ13AT.2160.22.2025.MG.1

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

UZGODNIENIA :

1) IZAT

ZATWIERDZAM :

„Remont urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli niezajętości torów w oparciu o system zliczania osi na szlaku Warlubie – Twarda Góra linii kolejowej nr 131”.

Spis treści

1	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	4
1.1	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
1.2	ZAKRES ZAMAWIANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH	4
1.3	SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC ZWIĄZANY Z REMONTEM	7
1.4	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	7
1.5	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	8
1.6	SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	8
2	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	9
3	Warunki i wymagania dokumentowania zamówienia	10
4	Gwarancja	10
5	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	10
5.1	INFORMACJE OGÓLNE	10
5.2	INSTRUKCJE WYDANE PRZEZ PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZWIĄZANE Z PRZEDMIOTEM NINIEJSZEGO ZAMÓWIENIA	11
6	Załączniki:	11

„Remont urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli niezajętości torów w oparciu o system zliczania osi na szlaku Warlubie – Twarda Góra linii kolejowej nr 131”.

Specyfikacja techniczna:
Urządzenia sterowania ruchem kolejowym.

Nazwa zadania:

„Remont urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli nie zajętości torów w oparciu o system zliczania osi na szlaku Warlubie – Twarda Góra linii kolejowej nr 131”.

Adres obiektu budowlanego:

Linia 131 szlak Chorzów Batory – Tczew
Szlak kolejowy Warlubie - Twarda Góra
Teren sekcji eksploatacji ISE Laskowice Pomorskie
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Bydgoszczy

Nazwa:

Rodzaj zamówienia: Roboty budowlane

Kod CPV: 45000000-7– Roboty budowlane

ZAMAWIAJĄCY :

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych w Bydgoszczy
ul. Zygmunta Augusta 1
85-082 Bydgoszcz

OPRACOWAŁ :

Janusz Kuligowski
Marek Russ
Mariusz Grzempa
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych w Bydgoszczy
ul. Zygmunta Augusta 1
85-082 Bydgoszcz

„Remont urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli niezajętości torów w oparciu o system zliczania osi na szlaku Warlubie – Twarda Góra linii kolejowej nr 131”.

1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot niniejszego zamówienia stanowi zaprojektowanie i wykonanie robót remontowych urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli niezajętości torów w oparciu o system zliczania osi od km 439,740 do km 448,987 linii kolejowej nr 131 Chorzów Batory – Tczew tj na szlaku Warlubie – Twarda Góra .

1.1 Opis stanu istniejącego

Stacja Warlubie:

Obecnie na stacji eksploatowane są mechaniczne scentralizowane urządzenia srk z sygnalizacją świetlną. Urządzenia stacyjne zainstalowane są w nastawni dysponującej „WI” oraz w nastawni wykonawczej „WI1”. Stacja stanowi jeden okręg nastawczy. Urządzenia na nastawni „WI1” są sterowane przez dyżurnego ruchu z nastawni „WI”. W obrębie stacji znajduje się obecnie 3 przejazdy:

- kat A w km 439,391, powiązane z urządzeniami stacyjnymi,
- kat B w km 437,386, uzależniony w urządzeniach stacyjnych,
- kat B w km 440,762, uzależniony w urządzeniach stacyjnych.

Na szlakach przyległych do stacji Warlubie ruch pociągów prowadzony jest:

- w kierunku stacji Laskowice Pomorskie za pomocą samoczynnej czterostawnej dwukierunkowej blokady liniowej typu Eac opartej na licznikowym systemie kontroli niezajętości torów typu Uni AC i głowicą licznika koła UniAS.
- w kierunku stacji Twarda Góra za pomocą samoczynnej czterostawnej dwukierunkowej blokady liniowej typu Eac opartej na obwodach torowych OTL-2-ZLB-Ea;

Szlak Warlubie – Twarda Góra

Obecnie na szlaku eksploatowana jest blokada czterostawna Eac. Szlak o długości 9,247 km podzielony jest na 13 odstępów (6 w torze nr 1 i 7 w torze nr 2) i wyposażony w klasyczną izolację torów typu OTL-2-ZLB-Ea.

„Remont urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli niezajętości torów w oparciu o system zliczania osi na szlaku Warlubie – Twarda Góra linii kolejowej nr 131”.

Urządzenia sbł są zainstalowane w następujących kontenerach:

SAZ 4411/2; SAZ 4425/6; SAZ 4441/2; SAZ 4454/5; SAZ 4464; SAZ 4473;
SAZ 4478

. Na szlaku znajdują się 3 przejazdy:

- kat. B w km 440,762 – uzależniony w urządzeniach stacyjnych;
- kat. B w km 442,849;
- kat. C w km 446,365.

1.2 Zakres zamawianych robót budowlanych

Zaprojektowanie oraz wykonanie robót dla wykonania remontu urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli nie zajętości torów w oparciu o system zliczania osi na szlaku Warlubie – Twarda Góra od km 439,740 do km 448,987 linii kolejowej nr 131 Chorzów Batory – Tczew tj. na szlaku Warlubie – Twarda Góra.

Całość przedmiotu zamówienia obejmuje wykonanie:

Dokumentacji projektowej niezbędnej do prawidłowego wykonania robót remontowych i uzyskania dla niej wszystkich wymaganych uzgodnień niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.

Wszystkich robót budowlanych zgodnie z zakresem zamówienia na podstawie opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, o której mowa w ww. pkt 1, oraz wszystkich robót przygotowawczych niezbędnych do wykonania zakresu zadania. Ze względu na to, że na szlaku Laskowice – Warlubie działa od kilku lat system zliczania osi typu UniAC z głowicami UniAS Zamawiający preferuje ten system w obecnym zamówieniu.

Zadanie podzielono na etapy:

ETAP I:

- Wykonanie dokumentacji projektowej branży srk (projekt wykonawczy), w zakresie niezbędnym do realizacji prac remontowych;
- Wykonanie dokumentacji branży teletechnicznej (projekt wykonawczy), w zakresie niezbędnym do zabudowy kabla światłowodowego na odcinku Warlubie Twarda Góra od nastawni dysponującej „WI” (km 438,283) do nastawni dysponującej „TG” (km 449,345) o długości 11,062 km.

Dokumentacja projektowa oznacza całość dokumentacji (wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych uzgodnień dotyczących tego zamówienia), niezbędnej do realizacji przedmiotu zamówienia. W skład dokumentacji projektowej wchodzi wszystkie opracowania projektowe niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego ujętymi w Specyfikacji technicznej.

„Remont urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli niezajętości torów w oparciu o system zliczania osi na szlaku Warlubie – Twarda Góra linii kolejowej nr 131”.

Projekt wykonawczy (techniczny) urządzeń sbl należy opracować zgodnie z Rozdziałem 7 i 9 Wytocznych Ie-4.

Wykonawca zapewni opracowanie dokumentacji projektowej z należytą starannością, zasadami sztuki budowlanej w sposób zgodny z ustaleniami zawartymi w Specyfikacji technicznej oraz wymaganiami Prawa.

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

Dostawa materiału niezbędnego do zabudowy w etapie II.

ETAP II:

- Zakopanie kabli do czujników koła systemu zliczania osi na szlakach i stacjach łącznie ok. 2500m.
- Zakopanie kabla światłowodowego Z-XOTKtsd 36J między nastawniami „WI” i „WI1” o długości ok. 11,062 km.
- Zakopanie kabla sygnałowego XzTKMxpw 15x4x0,8 do sterowania blokadą
- Montaż głowic czujników koła systemu zliczania osi w ilości 15 kpl.
- Demontaż istniejących połączeń urządzeń wewnętrznych związanych z dotychczasowym systemem kontroli nie zajętości torów.
- Demontaż urządzeń przytorowych (dławiki , puszki torowe, szafki zasilanie obwodów torowych)
- Montaż elementów systemu zliczania osi na posterunkach ruchu Warlubie i Twarda Góra oraz w kontenerach sbl w ilości 7 szt.
- Podłączenie wybranego systemu zliczania osi, powiązanie ich z urządzeniami sbl, sprawdzenie i uruchomienie nowo zabudowanego systemu kontroli nie zajętości torów.
- Przeszkolenie personelu obsługi na przyległych stacjach w zakresie wprowadzonych zmian (obsada 2 posterunków ruchu).
- Przekazanie urządzeń sbl do eksploatacji.

Zamawiający zwraca uwagę, iż całość przedmiotu zamówienia powinna być wykonana zgodnie z niniejszą Specyfikacją techniczną, przepisami prawa powszechnie obowiązującego, regulacjami Zamawiającego, normami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej

„Remont urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli niezajętości torów w oparciu o system zliczania osi na szlaku Warlubie – Twarda Góra linii kolejowej nr 131”.

1.3 Szczegółowy zakres prac związany z remontem

1. Przeprowadzenie wizji lokalnej na gruncie dla określenia możliwości zabudowy urządzeń.
2. Opracowanie harmonogramu czasowego realizacji całości zamówienia.
3. Wystąpienie do Zamawiającego – IZ Bydgoszcz o zwołanie komisji dotyczących opracowania tymczasowych regulaminów prowadzenia ruchu pociągów na czas wykonywania robót.
4. Wystąpienie do Zamawiającego - IZ Bydgoszcz o zwołanie komisji na przekazanie terenu budowy.
5. Przed przystąpieniem do robót wykonawca wystąpi do Zamawiającego - IZ Bydgoszcz o wprowadzenie odpowiedniej fazy robót (zgodnie z tymczasowymi regulaminami prowadzenia ruchu pociągów na czas wykonywania robót).
6. W dniach prowadzonych prac remontowych, dla zapewnienia płynności prac, przed rozpoczęciem robót należy zgromadzić komplet materiałów.
7. Przed przystąpieniem do robót należy każdorazowo uzyskać zgodę ISDR stacji na prowadzenie robót.
8. Przed przystąpieniem do robót, z udziałem przedstawiciela branży automatyki danej Sekcji Eksploatacji należy odłączyć napięcie do remontowanych urządzeń.
9. Przeprowadzenie przeniesienia urządzeń i zabudowanie w przedmiotowej lokalizacji.
10. Dokonać komisyjnego odbioru-prawidłowości działania nowo zabudowanych urządzeń pod przewodnictwem inspektora diagnosty ds. automatyki z udziałem odpowiedniego przedstawiciela Sekcji Eksploatacji.
11. Dokonać właściwych zapisów w dokumentacji techniczno-ruchowej E-1758.

1.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Przed przystąpieniem do odbioru technicznego Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzić szkolenie praktyczne dyżurnych ruchu odpowiedzialnego dla prowadzenia ruchu na poszczególnych stacjach.

Ponadto Wykonawca dokona przeszkolenia pracowników utrzymania, diagnostyki i nadzoru w zakresie nowo zabudowanych urządzeń.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu,

Specyfikacja techniczna

„Remont urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli niezajętości torów w oparciu o system zliczania osi na szlaku Warlubie – Twarda Góra linii kolejowej nr 131”.

- odbiory techniczne - częściowe
- odbiory eksploatacyjne,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór techniczny - częściowy

W ramach odbioru technicznego urządzeń przeprowadza się funkcjonalne sprawdzanie ich działania pod względem zgodności z projektem, obowiązującymi normami technicznymi i dokumentacją zastosowanych urządzeń. Pozytywny wynik odbioru technicznego jest warunkiem przekazania urządzeń do eksploatacji.

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Po zakończeniu robót dla zadania, Wykonawca zgłasza zakończenie robót i przekazuje Zamawiającemu dokumentację powykonawczą.

Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Odbiór ostateczny (pogwarancyjny) dokonuje się najpóźniej w dniu upływu umownego terminu odpowiednio gwarancji i rękojmi.

1.5 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Planowany zakres usługi musi spełniać wymagania wynikające ze szczegółowych przepisów, normatywów i norm dla urządzeń samoczynnej blokady liniowej.

Zabudowane urządzenia w ramach przedmiotowego zadania powinny mieć świadectwo dopuszczenia do stosowania w PKP PLK S.A. lub powinny być dopuszczone do stosowania w PKP PLK S.A., które należy przedłożyć Zamawiającemu.

1.6 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Urządzenia objęte przedmiotowym zadaniem muszą spełniać wymagania:

„Remont urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli niezajętości torów w oparciu o system zliczania osi na szlaku Warlubie – Twarda Góra linii kolejowej nr 131”.

- „Wytycznych technicznych budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym le-4 (WTB-E10)”.
- Wytyczne odbioru technicznego oraz przekazywania do eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym le-6 (WOT-E12).
- Innych ustaw i rozporządzeń oraz zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Koszty związane z całością zakresu zadania wymienionego w pkt. 1.2 ponosi Wykonawca.
Wykonawca przedstawi w ofercie oświadczenie dostarczenie kompletu materiałów związanych z w/w zakresem.
2. Wykonawca musi posiadać uprawnienia:
 - uprawnienia budowlane do kierowania robotami w branży srk,
 - uprawnienia do samodzielnego wykonywania robót w czynnych urządzeniach srk.
3. Zadanie przeprowadzone będzie w terminie:
ETAP I do 17 Grudnia 2025 roku,
ETAP II do 15 listopada 2026 roku.
4. Wykonawca własnym transportem lub na własny koszt dostarczy urządzenia na miejsce, na którym będzie wykonany remont.
5. Faktury VAT będą wystawiane przez Wykonawcę dla każdego zadania oddzielnie, po uprzednim potwierdzeniu przez Zamawiającego należytego wykonania zadania, w formie protokołu odbioru. Kopie ww. protokołu otrzymuje Wykonawca.
6. Zapłata za usługę przelewem płatnym w terminie 30 dni od daty otrzymania faktury.
7. Z uwagi na fakt, iż prace wykonywane będą w czynnych urządzeniach srk, nadzór nad ww. pracami z ramienia Zamawiającego sprawuje:
ISE Laskowice Pomorskie:
Szczegółowych informacji na temat zakresu usługi udzielają:
 - Andrzej Tobolski – p.o. z-ca Naczelnika ds. automatyki ISE Laskowice Pomorskie
kom. +48 728 486 872;
 - a ponadto:
 - Marek Russ – Naczelnik Działu Automatyki i Telekomunikacji

„Remont urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli niezajętości torów w oparciu o system zliczania osi na szlaku Warlubie – Twarda Góra linii kolejowej nr 131”.

kom. +48 728 486 878.

W uzgodnieniu z wymienionymi można przeprowadzić wizję lokalną w terenie.

3 WARUNKI I WYMAGANIA DOKUMENTOWANIA ZAMÓWIENIA

1. Wszystkie pomiary i wyniki badań nowych urządzeń po ich zabudowie muszą zostać opracowane na formularzach, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami i podpisane przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego. Sporządza się je w dwóch egzemplarzach oryginał dla Zamawiającego i kopia dla Wykonawcy.
2. Jakość dostarczonych urządzeń będzie kontrolowana po dostarczeniu Zamawiającemu. Kontroli bieżącej i sprawdzaniu w szczególności poddane będą:
 - a) dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w dokumentacji i w specyfikacjach technicznych.

4 GWARANCJA

Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji jakościowej na wykonane roboty na okres min. 24 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego. Wykonawca zobowiązuje się do usuwania usterek w okresie gwarancji, nie później niż 48 godzin od zgłoszenia usterki przez Zamawiającego. Wykonawca potwierdzi zakres gwarancji dokumentem gwarancyjnym dostarczonym Zamawiającemu w czasie odbioru końcowego.

5 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

5.1 Informacje ogólne

Zamawiający oświadcza, że zgodnie z zapisami Umowy nr D50-KN-1L/01 z dnia 27.09.2001r. zawartej pomiędzy PKP S.A. a PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Zamawiający jest zarządcą środka trwałego, na którym planuje się wykonanie zadania oraz gruntów, na których zlokalizowany jest przedmiot zamówienia.

„Remont urządzeń samoczynnej blokady liniowej typu Eac polegający na zabudowie systemu kontroli niezajętości torów w oparciu o system zliczania osi na szlaku Warlubie – Twarda Góra linii kolejowej nr 131”.

5.2 Instrukcje wydane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. związane z przedmiotem niniejszego zamówienia

- Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym le-4 (WTB~E10) Warszawa 2019 r.
- le-5 (E-11) Instrukcja o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym. Warszawa 2015 r.;
- le-7(E-14) Instrukcja diagnostyki technicznej i kontroli okresowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym. Warszawa 2018 r.;
- le-6 (WOT-E12) Wytyczne odbioru technicznego oraz przekazywania do eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym. Warszawa 2020 r.;
- le-100a Warunki bezpiecznej instalacji i eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym na liniach zarządzanych przez PKP PLK S.A. Warszawa 2015 r.
- le-114 Wymagania dla napędów zwrotnicowych stosowanych na sieci linii kolejowych zarządzanych przez PKP PLK S.A. Warszawa 2019 r.
- Wytyczne dotyczące zasad estetyzacji i kolorystyki budynków i budowli kolejowych służących do prowadzenia ruchu kolejowego i obsługi podróżnych oraz elementów informacji wizualnej;
- ls-1 Instrukcja gospodarki odpadami PKP PLK S.A. Warszawa 2021 r.
- let-7 Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych niskiego napięcia oraz w ich pobliżu. Warszawa 2014 r.
- lbh-105 Instrukcja o zasadach bezpieczeństwa pracy wykonywanych na terenie PKP PLK S.A. Warszawa 2019 r.
- ld-21 Zasady wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez PKP PLK S.A. Warszawa 2018 r.

Lista powyższych przepisów nie jest zbiorem zamkniętym. Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia innych, niż wymienione powyżej, jeżeli okaże się to konieczne w trakcie realizacji niniejszego zamówienia.

6 ZAŁĄCZNIKI:

Brak.