

Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)
na roboty związane z montażem systemu asekuracji pracowników
wykonujących prace na wysokości w hali napraw taboru C-4

I. Przedmiot oraz zakres zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie stałego systemu zabezpieczenia (asekuracji) pracowników wykonujących prace na wysokości w hali napraw taboru C-4, zlokalizowanej na terenie kolejowym stacji Gdynia Cisowej Postojowa ul. Morska 350 A.

II. Uwarunkowania techniczne hali napraw C-4 i aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Hala C-4 została zaprojektowana na rzucie prostokąta o wymiarach ok. 243,60 x 42,70 m. Hala dwunawowa jednoprzestrzenna (nawy o różnych rozpiętościach) w konstrukcji stalowej przykryta stropodachem płaskim. Komunikacja poprzez klatki schodowe zlokalizowane w części C-3 i bramy na elewacjach zachodniej i wschodniej (po 4 bramy na elewacji). Na elewacji północnej zlokalizowane są dwie bramy prowadzące bezpośrednio na zewnątrz. Doświetlenie hali poprzez świetliki dachowe i przeszklenia północnej elewacji.

Hala o wielkości 243,60 x 42,40 m jest halą o typowej konstrukcji stalowej „MOSTOSTAL” OTP dwunawową o rozpiętości konstrukcyjnej naw L1=24,0m i L2=18,0m i wysokości do spodu więźarów dachowych H=12,0 m. Słupy stalowe. Wiązary dachowe kratowe stalowe. Siatka modułarna hali: n x 12,0 x 18,0 + 24,0 m. W nawie o rozpiętości 24,0 m konstrukcja przygotowana pod montaż suwnicy o udźwigu 16T, w nawie o rozpiętości 18,0 m suwnica o udźwigu 5T. Konstrukcja ścian szczytowych przystosowana do bram kolejowych otwieranych mechanicznie oraz dla zakotwienia nad każdą z bram sieci trakcyjnej o naciągu 1500 kg wykonano dodatkową konstrukcję słupów bramowych. Obudowa hali: rozwiązanie typowe – ściany jednopowłokowe z blach stalowych fałdowych powlekanych ocieplone płytami z wełny mineralnej. Dach z blach stalowych fałdowych ocieplonych płytami wełny mineralnej. Fundamenty: stopy i ławy żelbetowe wylewane na mokro na placu budowy. Kanały rewizyjne: prefabrykowane typowe, żelbetowe. Kanały zapadni: żelbetowe wylewane na mokro na placu budowy. Kanały instalacyjne: prefabrykowane typowe, żelbetowe.

System zabezpieczeń pracowników przewiduje się zamontować do istniejącej konstrukcji hali napraw C-4 którego zadaniem będzie przede wszystkim zabezpieczyć pracowników wykonujących prace na wysokości w tym głównie poruszania się po dachach pojazdów kolejowych Elektrycznych Zespołów Trakcyjnych (EZT) oraz Spalinowych Zespołów Trakcyjnych (SZT). Prace wykonywane przez pracowników to bieżąca konserwacja oraz naprawy główne i doraźne pojazdów kolejowych.

III. Zakres prac i czynności przewidzianych do realizacji w ramach zadania

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie systemu zabezpieczenia (asekuracji) przy pracy na wysokości (dachy składów pociągów) w hali napraw taboru C-4 na torze nr 265, 264, 263, 262 wraz z przyjęciem rozwiązań technicznych dla tzw. nawy „małej” i „dużej” poprzez zastosowanie :

1. Jednorodnego poziomego systemu przeciwupadkowego (asekuracyjnego) mocowanego (pośrednio i końcowo) do istniejącej konstrukcji hali napraw C-4. Mocowanie końcowe do belki nad drzwiami wjazdowymi do hali. Mocowanie pośrednie do konstrukcji pasa dolnego kratownicy dachu hali napraw. Elementy lin ze stali nierdzewnej. Podwieszenie systemu w punktach pośrednich za pomocą linii w kształcie „V”. Dobór i rozstaw mocowania podciągów w gestii Wykonawcy na podstawie przedłożonych obliczeń wytrzymałościowych do Zamawiającego. System musi być wyposażony w system samohamowny. System o długości całkowitej ok. 242 m (długość jednego toru. Łączna ilość torów : 4);
2. Połączenie z istniejącą konstrukcją hali nie może być spawane;
3. Wszystkie elementy muszą spełniać warunki odległości od sieci trakcyjnej 80 cm we wszystkich kierunkach pod warunkiem, że podczas korzystania z systemu sieć trakcyjna nad danym torem będzie wyłączona i uszyniona. Odpowiednie elementy muszą posiadać osłonę elektroizolacyjną;
4. System na małej nawie (nad torem 265) należy podzielić na dwa niezależne odcinki (sekcje) zabezpieczenia z uwagi na pracę istniejącej suwnicy jako stałe wyposażenie hali napraw C-4;
5. Przeznaczenie systemu musi przewidywać użytkowanie przez co najmniej 3 osoby jednocześnie na jednym torze (odcinku/sekcji);
6. System musi być wyposażony w urządzenie „wózek” przeznaczone do poruszania się wzdłuż systemu umożliwiający punkt kotwiczenia systemu dla indywidualnego sprzętu ochronnego;
7. System musi umożliwiać poruszanie się wzdłuż (poziomo) systemu przy jednoczesnej asekuracji w pionie;
8. System musi posiadać wszelkie dokumenty dopuszczające materiał do wbudowania zgodnie z Prawem Budowlanym i obowiązującymi przepisami. Posiadać dopuszczenia, instrukcję, DTR itp.;
9. System musi posiadać tabliczkę znamionową posiadającą m.in. informację o użytkowaniu systemu (w tym max ilość osób jednocześnie pracujących), numery seryjne, data instalacji i data następnego przeglądu.
10. Prace montażowe muszą odbywać się na każdym torze oddzielnie z wyłączeniem sieci trakcyjnej w tym również z wyłączeniem torów sąsiednich. Należy uwzględnić konieczność zachowania przez SKM czynności przeglądowych pojazdów kolejowych na innych torach. Możliwy czas wykonania w jednym ciągu na kanale przeglądowo – naprawczym - do 10 dni.

11. System musi być kompleksowy w tym również wyposażony w szelki i linki bezpieczeństwa, amortyzacji oraz inne akcesoria niezbędne do wykonywania prac na wysokości (co najmniej 12 kompletów);

IV. Wymagania formalne Zamawiającego

Zamawiający wymaga aby wszystkie prace związane z montażem systemu były zgodne z :

1. Ustawa z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
5. Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 roku (it. Dz. U. z 2018 r. poz. 620);
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 z 2010 r. poz. 719);
7. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - Dz. U. z 2018 r. poz. 1935;
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jt. Dz. U. z 2015r. poz. 1422 ze zmianami);
9. Instrukcje obowiązujące na terenie Zamawiającego, w tym:
 1. Instrukcja Technologiczno-Ruchowa w zakresie ochrony przeciwpożarowej i bezpieczeństwa pożarowego PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o. 81-002 Gdynia ul. Morska 350 A (ITRppoż SKM)
 2. SKM t-1 (Mt-1) Instrukcja dla maszynisty pojazdu trakcyjnego
 3. SKM t-2 (Mt-2) Instrukcja dla pomocnika maszynisty pojazdu trakcyjnego
 4. SKM t-3 Instrukcja dla rewidenta taboru
 5. SKM t-5 (Mw-56) Instrukcja obsługi i utrzymania w eksploatacji hamulców pojazdów kolejowych
 6. SKM t-11 (Mt-11) Instrukcja pomiarów i oceny technicznej zestawów kołowych pojazdów trakcyjnych
 7. SKM t-32 (Mt-32) Instrukcja o utrzymaniu pojazdów kolejowych
 8. SKM r-1 (R-1) Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów
 9. SKM r-9 (R-34) Instrukcja o technice pracy manewrowej
 10. Regulamin Hali Napraw Taboru zlokalizowanej na stacji Gdynia Cisowa Postojowa

V. Etapy realizacji przedmiotu zamówienia

1. Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, w tym orzeczenie techniczne określające możliwość zastosowania mocowań pośrednich i końcowych systemu przeciwpadkowego dla istniejącej konstrukcji hali napraw C-4 sporządzonej i sprawdzonej przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia konstrukcyjne. Obliczenia muszą określać spełnienie warunku nośności konstrukcji w chwili upadku i zadziałania systemu asekuracji z urządzeniem samohamownym. Przed przystąpieniem do prac Zamawiający zaakceptuje projekt techniczny montażu;
2. Wykonanie systemu zabezpieczeń na wysokości w hali napraw taboru C-4 nad torem 262, 263, 264, 265. Przy czym niezbędne wyłączenia poszczególnych torów odbywać się będą na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego harmonogramu prowadzenia prac. Harmonogram winien uwzględniać konieczność zachowania przez SKM czynności przeglądowych pojazdów kolejowych w poszczególnych przestrzeniach hali C-4;
3. Opracowanie kompleksowego regulaminu użytkowania systemu w oparciu m.in. o DTR;
4. Przekazanie Zamawiającemu wszelkich DTR oraz instrukcji na wszystkie zabudowane elementy;
5. Przeszkolenie pracowników z zakresu prawidłowego użytkowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości z uwzględnieniem przeglądów technicznych sprzętu i instrukcją korzystania z zabezpieczeń wysokościowych. Przeszkolenie będzie dawało możliwość przeprowadzenia szkoleń innym osobom w ramach instruktarzu wszystkim użytkownikom hali C-4, w tym w ramach instruktarzu stanowiskowego ;
6. Odbiór zakresu umowy;

VI. Inne istotne warunki wykonania zamówienia

1. Zamawiający zapewni bezpłatnie udział przedstawicieli Zamawiającego w komisjach odbiorowych; zamknięcia torów i wyłączenia napięcia wg zaakceptowanego przez Zamawiającego planu zamknięć i wyłączenia napięcia;
2. Zamawiający zapozna Wykonawcę z zagrożeniami występującymi na terenie PKP SKM wraz z zasadami poruszania się po terenie stacji kolejowej Gdynia Cisowa Postojowa;
3. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przedstawić do akceptacji harmonogram rzeczowo-finansowy;
4. Wykonawca zobowiązany jest wykonać zadanie do dnia **31 lipca 2019 r.**;
5. Zamawiający wymaga, aby okres gwarancji nie był krótszy niż 36 miesięcy na zamontowany system bezpieczeństwa.

6. Wymagane i konieczne przeglądy techniczne sprzętu przez okres gwarancji, ale nie rzadziej niż 1 raz w roku, z zachowaniem możliwości przedłużenia współpracy po zakończeniu okresu gwarancji;
7. Realizacja zabezpieczenia odbywa się w pełnym zakresie na własne ryzyko i odpowiedzialność wykonawcy w związku z realizacją prac

SPECJALISTA
ds. budowlanych

mgr inż. Weronika Jewsienia

