

1.1 Załącznik nr 1

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**„Dostawa i montaż kontenerów na trzech platformach kolejowych (typu 412Z, Za)
będących własnością Zamawiającego wraz z wyposażeniem do robót trakcyjnych”**



1. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż kontenerów na trzech platformach kolejowych (typu 412Z, Za) będących własnością Zamawiającego wraz z wyposażeniem (osprzęt) do robót trakcyjnych wraz z niezbędną dokumentacją techniczną.

- 1.1. Zamawiający dostarczy Wykonawcy trzy sztuki wagonów towarowych, czteroosiowych, platform typu 412Z z odmianą 412Za.
- 1.2. W trakcie negocjacji zostanie ustalone miejsce wykonania zabudowy platform i stronę, która ewentualnie pokryje koszty transportu platform (zakład Zamawiającego, lub inne miejsce wskazane na terenie Polski).
- 1.3. Przedmiot zamówienia obejmuje dostarczenie i montaż wyposażenia do robót trakcyjnych na platformach kolejowych wraz z niezbędną dokumentacją umożliwiającą jego eksploatację do siedziby Zamawiającego, przeprowadzenie szkoleń dla obsługi serwisowej i operatorskiej Zamawiającego oraz naprawę wykonanej zabudowy w okresie gwarancyjnym (gwarancją będą objęte jedynie komponenty zainstalowane przez Wykonawcę).
- 1.4. Przedmiot zamówienia musi spełniać wszystkie wymagania wynikające z przepisów prawa krajowego (polskiego) i prawa Unii Europejskiej, pozwalające na jego eksploatację. Wszystkie podzespoły muszą posiadać znak CE.
- 1.5. Przedmiot zamówienia musi być dostarczony Zamawiającemu w stanie technicznym, w którym będzie gotowy do wykonywania pracy niezwłocznie po dostawie.
- 1.6. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, sprawny technicznie, wolny od wad fizycznych oraz kompletny. Kontenery i osprzęt zabudowane w sposób nie ingerujący w konstrukcję platform. Zamawiający proponuje montaż przy zastosowaniu uchwytów typu twist-lock, za pomocą obejm, lub w inny dopuszczony sposób.
- 1.7. Zamawiający wymaga, aby sumaryczna masa trzech platform kolejowych wraz ze wszystkimi urządzeniami zabudowanymi na nich nie przekraczała 90 ton, a sposób rozmieszczenia ładunku na nich był zgodny z dokumentacją techniczną platform. Musi być możliwy przejazd platformami wraz z wykonanym wyposażeniem z prędkością dopuszczalną dla tego typu platform.
- 1.8. Wykonana zabudowa platform musi być wolna od wad prawnych, co w szczególności oznacza, że zastosowane w niej rozwiązania nie mogą stanowić przedmiotu praw osób trzecich, w tym praw autorskich i pokrewnych oraz praw własności przemysłowej. W przypadku posiadania wiedzy o roszczeniach osób trzecich Wykonawca zobowiązany jest do załączenia do oferty szczegółowej informacji o przedmiotowych roszczeniach.
- 1.9. Szkolenia obsługi operatorskiej i serwisowej Zamawiającego mają zostać przeprowadzone w języku polskim i dotyczyć obsługi, utrzymania i serwisowania urządzeń zabudowanych na platformach w zakresie niezbędnym do opanowania przez personel Zamawiającego umiejętności samodzielnej obsługi, utrzymania i bieżącego serwisowania. Wykonawca przeprowadzi szkolenia w terminie podanym przez Zamawiającego, o czym Zamawiający poinformuje go z tygodniowym wyprzedzeniem. Minimalny zakres szkoleń, jakie zobowiązany będzie zrealizować Wykonawca jest następujący:
 - 1.9.1. szkolenia przeprowadzone w zakładzie Zamawiającego lub w innym miejscu przez niego wskazanym w terminie uzgodnionym z Zamawiającym:
 - 1.9.1.1. szkolenie co najmniej 8 osób z obsługi operatorskiej Zamawiającego, w wymiarze co najmniej 5 dni roboczych (po 6 godz. dziennie).

- 1.9.1.2. szkolenie co najmniej 3 osób z obsługi serwisowej Zamawiającego, w łącznym wymiarze co najmniej 5 dni roboczych.
- 1.10. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wszelkich prób i badań niezbędnych dla uruchomienia i wdrożenia do eksploatacji zabudowanych urządzeń.
- 1.11. Wraz z wykonaną zabudową Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć następującą dokumentację zgodną z obowiązującymi przepisami prawa krajowego (polskiego):
- 1.11.1. pełną dokumentację pozwalającą na eksploatację urządzeń na terytorium Polski,
- 1.11.2. instrukcję obsługi
- 1.11.3. dokumentację, w tym:
- szczegółową dokumentację techniczno-ruchową wykonanej zabudowy, jej zespołów i podzespołów (DTR),
 - warunki techniczne wykonania i odbioru ,
 - katalogu części eksploatacyjnych i zamiennych,
 - inne wymagane dokumenty.
 - dokumentację konstrukcyjno – miarową wszystkich zabudowanych urządzeń,
 - dokumenty potwierdzające dopuszczenie do eksploatacji urządzeń podlegających pod Transportowy Dozór Techniczny.

2. Przekazanie przedmiotu zamówienia

Podczas przekazania przedmiotu zamówienia Zamawiającemu przeprowadzone zostaną testy eksploatacyjne w obecności Wykonawcy. Sprawdzone zostaną funkcjonalności wszystkich zabudowanych urządzeń. W tym samym dniu Wykonawca przekaze Zamawiającemu komplet dokumentacji technicznej dotyczącej zabudowanych urządzeń, pozwalających na ich eksploatację.

3. Opis techniczny

Wszelkie elementy konstrukcyjne podestów muszą być wykonane z metalu, nie dopuszcza się zastosowania elementów wykonanych z drewna. Ilość drzwi: po dwie sztuki w każdym kontenerze, ich rozmieszczenie zaproponuje Wykonawca biorąc pod uwagę projekt zabudowy kontenerów.

Na poszczególnych platformach zostaną zabudowane:

- 3.1. **Platforma 1** - kontener socjalny, kontener warsztatowo – magazynowy, dwa koszowe podesty ruchome, korektor położenia sieci trakcyjnej (KPS), pantograf pomiarowy, rolka do wciągania sieci z wyciągarką hydrauliczną, podest roboczy na całej długości platformy, agregaty elektryczne i hydrauliczne o mocy pozwalającej na jednoczesne używanie wszystkich zabudowanych urządzeń.

- 3.1.1. Kontener socjalny



Kontener będzie stanowił zaplecze socjalne dla brygady elektromonterów. Musi być wyposażony w węzeł sanitarny (umywalka, prysznic, ubikacja, oraz urządzenie niezbędne do jego działania: podgrzewacz wody, zbiornik na czystą wodę, zbiornik na nieczystości, hydrofor, system odpompowywania wody) i część socjalną (przewidzieć miejsca siedzące wraz ze stolikiem, zabudowę lodówki i kuchenki mikrofalowej). Wnętrze kontenera ogrzewane oraz klimatyzowane, wyposażone w oświetlenie i instalację elektryczną (co najmniej 3 gniazda 230V) oraz okno zabezpieczone kratą, ściany kontenera ocieplone.

3.1.2. Kontener warsztatowo – magazynowy

Kontener musi być wyposażony w regały do magazynowania materiałów i narzędzi – półki muszą być dostosowane do obciążenia przewyższającego 100kg/m², o szerokości półki nie mniejszej niż 50cm, i sumarycznej długości 6m. Preferuje się wykonanie regałów na indywidualne zamówienie i przytwierdzenie ich do ścian kontenera. Przewidzieć stół warsztatowy o długości ok. 1,5m i szerokości ok. 80 cm z blatem stalowym, lub drewnianym zabezpieczonym blachą stalową. W kontenerze przewidzieć zabudowę imadła, szlifierki i wiertarki stołowej. Wnętrze kontenera oświetlane, wyposażone w instalację (co najmniej 3 gniazda 230V i gniazdo trójfazowe na zewnątrz kontenera).

3.1.3. Koszowe podesty ruchome

Zabudować dwa identyczne koszowe podesty ruchome umożliwiające pracę dwóch osób w każdym z koszy. Udźwig każdego z koszy co najmniej 250 kg. W pozycji transportowej podesty ruchome muszą być chowane poniżej podłogi podestu stałego. Ruchy robocze podestów realizowane na drodze siłowników hydraulicznych, sterowanie z kaset umieszczonych w koszach. Zasięg pracy podestów, liczony pomiędzy zewnętrzną krawędzią podłogi podestu, a główką szyny: wysokość ok. 7m i w skrajni ok. 4m. Podesty zabudowane w środkowej części platformy symetrycznie względem siebie: praca jednym podestem w lewą stronę od platformy, praca drugim podestem w prawą stronę od platformy. W przypadku awarii urządzeń musi istnieć możliwość jego złożenia do pozycji transportowej.

3.1.4. Korektor położenia sieci trakcyjnej (KPS)

Zdalnie sterowany (poprzez kasetę radiową), hydrauliczny KPS o sile wypierania m.in. 3kN, wysokości wyparcia od poziomy główki szyny min. 8 m. Musi istnieć możliwość jednoczesnego i niezależnego wypierania 1 lub 2 lin nośnych i jednego lub dwóch drutów jezdnych. Wskazane parametry techniczno-funkcjonalne muszą być osiągnięte bez konieczności używania podpór bocznych pojazdu. W przypadku awarii urządzenia musi istnieć możliwość jego złożenia do pozycji transportowej. Przy jeździe transportowej KPS musi być chowany pod podłogą podestu stałego.

3.1.5. Pantograf pomiarowy

Pantograf kolejowy pomiarowy typu połówkowego. Kształt pantografu tożsamy z pantografami aktualnie eksploatowanymi na liniach będących pod zarządem spółki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.. Należy dostarczyć również dokumentację (np. świadectwo wzorcowania), z której będzie wynikała możliwość wykonywania pomiarów geometrycznych sieci trakcyjnej (wysokość zawieszenia i odsuwy sieci), będącej pod zarządem spółki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

3.1.6. Rolka do wciągania sieci z wyciągarką hydrauliczną

Z jednej strony na końcu podestu stałego zbudowana rolka do wciągania sieci trakcyjnej. Za rolką zainstalowana wyciągarka elektryczna.



3.1.7. Podest roboczy

Na całej długości i szerokości platformy (nad kontenerami) zabudować stały podest roboczy ze składanymi/rozkładanymi barierkami ochronnymi o wysokości pozwalającej na bezpieczną pracę monterów. Zainstalować oświetlenie pola pracy typu LED – preferuje się zabudowanie opraw oświetleniowych na barierkach podestu. Przewidzieć gniazda elektryczne i przyłącza pneumatyczne do zasilania narzędzi. Schody prowadzące na podest zabudowane pomiędzy kontenerami – w środku platformy, przewidzieć właz w podłodze podestu.

- 3.2. **Platforma 2** na której zabudowane zostaną dwa kontenery magazynowe, podest do wieszakowania, podest stały, rolka do wciągania sieci z wyciągarką elektryczną i żuraw kolejowy:

3.2.1. Kontenery magazynowe

Szerokość kontenerów dostosowana do szerokości platformy (należy jak najlepiej wykorzystać dostępne miejsce). Jeden kontener długości 6m, drugi długości 3m. Kontenery muszą być wyposażone w regały do magazynowania materiałów i narzędzi – półki muszą być dostosowane do obciążenia przewyższającego 100kg/m², o szerokości półki nie mniejszej niż 50cm. Preferuje się wykonanie regałów na indywidualne zamówienie i przytwierdzenie ich do ścian kontenerów. Wnętrze kontenerów oświetlane, wyposażone w instalację (co najmniej 3 gniazda 230V i gniazdo trójfazowe na zewnątrz kontenera).

3.2.2. Żuraw kolejowy (typ tzw. HDS)

Na jednym końcu platformy zabudować żuraw kolejowy z możliwością pracy z hakiem, koszem roboczym lub wiertnicą. HDS przystosowany do pracy z koszem na m.in. 2 osoby — 250 kg udźwigu, możliwość doposażenia HDS w inny osprzęt (wiertnicę, chwytak), udźwig ok. na 14 m — 1,2 t. Pojazd musi być wyposażony w opisany powyżej kosz, chwytak i zestaw wiertnic pozwalający wiercić otwory o minimalnej średnicy $\varnothing 600$ mm i głębokości co najmniej 5 m, zlokalizowane w odległości min. 7 m od osi toru. HDS musi umożliwiać pracę z koszem do wysokości ok. 9 m od główki szyny i skrajni co najmniej ok. 5m. Do kosza należy doprowadzić przyłącze elektryczne (gniazdo 230V – w klasie odporności pozwalającej na pracę podczas zmiennych warunków atmosferycznych) i pneumatyczne do 8 atm. Zestaw HDS musi posiadać system pozwalający na ograniczenie pola pracy w przypadku, gdy na przykład sieć sąsiedniego toru znajduje się pod napięciem. Musi istnieć również możliwość złożenia go do pozycji transportowej w przypadku wystąpienia awarii. Sterowanie HDS musi odbywać się na drodze radiowej poprzez kasetę sterowniczą. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia w ofercie wymagania stateczności platformy przy maksymalnym obciążeniu żurawia, należy liczyć się z koniecznością zabudowy podpór stabilizacyjnych.

3.2.3. Podest roboczy

Na całej długości i szerokości platformy (nad kontenerami) zabudować stały podest roboczy ze składanymi/rozkładanymi barierkami ochronnymi o wysokości pozwalającej na bezpieczną pracę monterów. Zainstalować oświetlenie pola pracy typu LED – preferuje się zabudowanie opraw oświetleniowych na barierkach podestu. Wysokość podestu co najmniej 4m licząc od główki szyny. Przewidzieć gniazda elektryczne i przyłącza pneumatyczne do zasilania narzędzi. Schody prowadzące na podest zabudowane pomiędzy kontenerami – w środku platformy, przewidzieć właz w podłodze podestu.



3.2.4. Podest do wieszakowania

Przewidzieć hydraulicznie podnoszony podest służący do montażu wieszaków do liny nośnej. Podest wyposażony w barierki i oświetlenie gwarantujące możliwość bezpiecznego wykonywania pracy. Możliwość złożenia podestu do poziomu podestu roboczego. W przypadku awarii urządzenia musi istnieć możliwość złożenia go do pozycji transportowej.

3.2.5. Rolka do wciągania sieci z wyciągarką elektryczną

Z jednej strony na końcu podestu stałego zbudowana rolka do wciągania sieci trakcyjnej. Za rolką zainstalowana wyciągarka elektryczna. Rolka zainstalowana od strony żurawia kolejowego.

3.3. Platforma 3 do wywieszania i zwijania sieci trakcyjnej:

Platforma musi być wyposażona w zestaw urządzeń umożliwiających wywieszanie i zwijanie sieci trakcyjnej pod naciągami. Maksymalna siła hamująca co najmniej 9 kN, a maksymalna średnica bębna to 1,6m, możliwość montażu bębnow na śrubie z zabierakami i w otworach kwadratowych – przewidzieć 3 stojaki. Z obu stron stojaków zamieścić stojaki z rolkami o średnicy co najmniej 0,9m i wysokości pracy co najmniej 7,5m, służącymi do wyniesienia i prowadzenia przewodów na odpowiedniej wysokości. Przewidzieć agregaty elektryczny i hydrauliczny gwarantujące poprawną pracę zainstalowanych urządzeń. Przewidzieć zabudowę oświetlenia pozwalającego na wykonywanie pracy w porze nocnej. Na niezabudowanej części platformy Wykonawca zainstaluje skrzynię ładunkową.

3.4. Wymagane parametry związane z bezpieczeństwem:

- system połączeń uszyniających,
- system ostrzegania przed przeciążeniem poszczególnych urządzeń,
- system umożliwiający podniesienie pantografu przed wejściem monterów na podest stały,
- system monitoringu włamaninowego do kontenerów z czujnikami ruchu i syreną alarmową.

3.5. Wyposażenie awaryjne:

- wyłączniki awaryjne przy każdym urządzeniu hydraulicznym,
- z uwagi, że platformy kolejowe, na których zostanie wykonana zabudowa będą ciągnięte przez drezynę lub lokomotywę należy zabudować system ostrzegania maszynisty uruchamiany w razie konieczności przez monterów przyciskami rozmieszczonymi na pojeździe do robót sieciowych (dokładna lokalizacja przycisków zostanie uściślona na etapie negocjacji),

4. Gwarancja i rękojmia.

4.1 Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji jakości na wykonaną zabudowę na okres 24 miesięcy, przy czym Wykonawca może zadeklarować wydłużenie okresu gwarancji jakości.

4.2 W okresie gwarancyjnym wykonanej zabudowy, czas reakcji na zgłoszoną awarię nie



może być dłuższy niż 24 godziny, a czas usunięcia usterki nie może przekroczyć 3 dni roboczych od dnia zgłoszenia usterki.

- 4.3 Wykonanie naprawy winno nastąpić bez zbędnej zwłoki.
- 4.4 Wykonanie naprawy winno nastąpić w miejscu użytkowania sprzętu przez Zamawiającego. W przypadku konieczności wykonania naprawy poza miejscem użytkowania przedmiotu zamówienia, Wykonawca poniesie koszt transportu do miejsca wykonania naprawy i ponowny transport do miejsca użytkowania.
- 4.5 Okres rękojmi za wady przedmiotu zamówienia wynosi 24 miesiące, przy czym Wykonawca może zadeklarować wydłużenie okresu rękojmi.
- 4.6 W przypadku gdy termin naprawy pojazdu przekroczy 5 dni roboczych zamawiający uprawniony będzie do wynajęcia maszyny zastępczej na okres do dnia zakończenia naprawy na koszt wykonawcy

5. Warunki płatności.

Zamawiający przewiduje finansowanie w następujących modelach płatności (Wykonawca może wybrać jeden z modeli wskazany poniżej, lub zaproponować inny model płatności, na który Zamawiający zdecyduje czy wyrazi zgodę):

- 5.1 Płatność 100% ceny po dostawie pojazdu Zamawiającemu wraz ze wszystkimi dokumentami pozwalającymi na jego eksploatację.
- 5.2 Wynagrodzenie będzie płatne w następujących terminach i wysokościach:
 - 5.2.1 Przedpłata w wysokości 10% Wynagrodzenia, płatna w terminie 14 dni od dnia dostarczenia Zamawiającemu przez Wykonawcę następujących dokumentów:
 - 5.2.1.1 Faktura na wskazaną powyżej kwotę przedpłaty
 - 5.2.1.2 Zabezpieczenie zwrotu przedpłaty w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej
 - 5.2.1.3 Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.
 - 5.2.2 Płatność końcowa w wysokości 90% Wynagrodzenia, płatna w terminie 14 dni od dnia dostarczenia Zamawiającemu przez Wykonawcę następujących dokumentów:
 - 5.2.2.1 Faktura na wskazaną powyżej kwotę
 - 5.2.2.2 Protokół odbioru końcowego (akceptacja wykonanej zabudowy i kompletnej dokumentacji).
- 5.3 Wypłata zaliczki w każdym z modeli uzależniona będzie od uprzedniego wniesienia przez Wykonawcę zabezpieczenia zwrotu zaliczki w formie gwarancji bankowej lub gwarancji ubezpieczeniowej, której treść i podmiot ją wystawiający zostaną uprzednio uzgodnione z Zamawiającym.