



Załącznik nr 9 do SIWZ

WYMAGANIA, ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I WYTYCZNE

WYMAGANIA, ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I WYTYCZNE dla Wykonawcy

1. Wymagania materiałowe:

- 1) Zamawiający wymaga, aby wszelkie materiały stosowane podczas realizacji przedmiotu Umowy spełniały aktualnie obowiązujące normy, posiadały odpowiednie atesty, aprobaty techniczne, deklaracje producentów i były stosowane zgodnie z przeznaczeniem.
- 2) Wszelkie stosowane materiały i urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, nieodnawiane, nie mogą pochodzić z demontażu.
- 3) Wykonawca dla każdego etapu robót i branży zobowiązany jest dostarczyć dokumentację powykonawczą, w tym materiałową, dla wszystkich wbudowanych elementów.

2. Wymagania trwałościowe:

Zamawiający oczekuje, iż wszystkie zastosowane w trakcie inwestycji materiały, urządzenia i technologie zapewnią co najmniej następującą trwałość:

- 1) urządzenia mechaniczne i elektryczne nie mniej niż 15 lat,
- 2) sieci technologiczne i instalacje wewnętrzne oraz armatura w okresie nie krótszym niż 30 lat,
- 3) urządzenia technologiczne w okresie nie krótszym niż 15 lat,
- 4) oprzyrządowanie i systemy sterowania w okresie nie krótszym niż 6 lat,
- 5) odporność na korozję elementów metalowych nie mniej niż 10 lat.

3. Wymagania dotyczące rozbiórki:

Materiały z rozbiórki, takie jak: płyty / elementy betonowe, przytwierdzenia, elementy konstrukcyjne, izolacyjne, piasek i in. muszą być zagospodarowane przez Wykonawcę zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21. ze zm.).

Wykonawca przed rozpoczęciem prac budowlanych jest zobowiązany do uzgodnienia z Zamawiającym harmonogramu prowadzenia prac wraz ze wskazaniem ograniczeń w prowadzeniu manewrów pojazdami kolejowymi oraz w ruchu pojazdów kołowych na terenie inwestycji. Teren budowy musi być ogrodzony i oznakowany zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Koszty związane z korzystaniem z wody, energii elektrycznej, wykonanie odprowadzenia ścieków i ich odprowadzanie, gospodarka odpadami bytowymi i z budowy, obciążają Wykonawcę.

Obecnie teren nie jest ogrodzony i monitorowany, w związku z tym, Wykonawca musi zapewnić we własnym zakresie ochronę zaplecza, maszyn, urządzeń i materiałów wykorzystywanych do budowy. Dotyczy to również wykonanych robót.

Wykonawca po zakończeniu budowy zobowiązany jest do naprawy wszelkich zniszczeń, w tym zniszczeń w drogach dojazdowych, infrastrukturze Zamawiającego i obcej oraz do uprzątnięcia terenu budowy i odtworzenia istniejącej zieleni, jeśli nie podlega zabudowie.

4. Wypożyczenie Obiektu – Stanowiska Mycia Okresowego:

- 1) Portalowa rama myjąca, automatyczna, 2 szt. z następującym wyposażeniem:
 - Portalowa rama myjąca, automatyczna, w ilości 2 sztuk;
 - Portal tandemowy, samojezdny, wyposażony w automatyczną funkcję rozpoznawania kształtu pudła wagonu o gabarytach zgodnych ze skrajnią taboru określoną w PN-EN

14033(seria), PN-EN 15273-2, PN-EN 15746(seria), UIC 505-1, UIC 505-4, UIC 505-5, UIC 505-6, UIC 506, UIC 507, UIC 560, UIC 569, UIC 627-5 oraz zgodnie z §4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych ze zmianami (Lista Prezesa UTK); z możliwością mycia elektrycznych zespołów trakcyjnych;

- Rama wysokociśnieniowa ze szczotkami (7 szczotek dostosowujących się do kształtu wagonów – do mycia powierzchni bocznych i czołowych, dolnych osłon podwozia, dachu i skosów dachu);
 - Szczotki dwuwalcowe gęste, obrotowe, profilowane typu PE-X PROFILE 1 mm, zbudowane z wymiennych łupków z włókien polietylenowych, miękkie, elastyczne i rozszczepione na końcu, z mikro dyszami robiącymi aktywną pianę. Trwałość szczotek min. 10 000 myć. Szczotki mają obracać się w kierunku zgodnym do ruchu czyszczonej powierzchni. Szczotki mają zapewnić wysoką jakość i dokładność mycia;
 - Dysze (zespół dysz / dysze pionowe / listwa) do dozowania, nanoszenia środka czyszczącego, do spłukiwania czystą wodą, środkami osuszającymi, woskiem oraz do mycia pod ciśnieniem. Ciśnienie czystej wody używanej do spłukiwania nie może przekroczyć 5 MPa (50 bar) na wyjściu z dyszy, a w punkcie uderzenia strumienia wody nie powinno przekroczyć 0,04 MPa. Dwie listwy z dyszami pionowymi – na czoło i tył pojazdu, jedna listwa z dyszami poziomymi – na dach pojazdu;
 - Suszarka / wentylator do suszenia powierzchni bocznych powietrzem naporowym;
 - Konstrukcja portalu wykonana z żelaza ocynkowanego zabezpieczona właściwą powłoką antykorozyjną o trwałości min. 5 lat;
 - Konstrukcja portalu z dwustronną drabiną i pomostem umożliwiającym mycie ręczne dachu;
 - Pomost wyposażony w szybkozłączce dla wody i energii lub zintegrowane źródło wody pod wysokim ciśnieniem; Zasadniczo temperatura wody nie powinna być wyższa niż 30°C. Wyjątek stanowi spłukiwanie wodą w celu zmycia tłuszczu, gdy temperaturę wody można chwilowo zwiększyć do 50°C;
 - W razie przypadkowego wyłączenia lub zaniku zasilania szczotki automatycznie się chowają, zwalniając skrajnię dla przejazdu taboru;
 - Pomost wyposażony w dodatkowy pulpit do sterowania pracą portalu z poziomu pomostu;
 - Na konstrukcji portalu 4 gniazda zasilania 230 V oraz króćce ze sprężonym powietrzem;
 - Portal wyposażony w 2 zbiorniki na chemię do czyszczenia wagonów wraz z urządzeniem do uzupełniania zbiornika;
 - System antykolizyjny z ostrzegawczym sygnałem dźwiękowym i sygnalizacją świetlną, czujnik dwustrefowy; wyłączniki bezpieczeństwa (czerwone/żółte) umieszczone na portalach, centralnym panelu sterowania i na każdej ścianie hali myjni;
 - Portal wyposażony w zabezpieczenie przeciw przewróceniu;
 - Silniki zabezpieczone bezpiecznikami przeciążeniowymi i zwarciovymi.
- 2) Stałe i ruchome doprowadzenie energii oraz wody do portalu z budynku wspólnej eksploatacji, długość 2x150m
- Elementy nośne instalacji wykonane ze stali nierdzewnej;
 - Profil prowadzący do łańcucha kablowego ze stali nierdzewnej;
 - Przesył prądu i transport wody za pomocą kabla w łańcuchu kablowym;

- Instalacja wody czystej – rurociągi PCV, instalacja stacjonarna DN50/PN16-100m, instalacja w łańcuchu energetycznym R150-wąż 2xDN25/PN16-190;
 - Instalacja sprężonego powietrza w łańcuchu energetycznym – R150-wąż 1"-190m;
 - Instalacja szlamów, filtrowanych ścieków i chemikaliów – rurociągi PCV, instalacja stacjonarna DN75/PN16-20m+80m DN50/PN16, instalacja w łańcuchu energetycznym R150 -2xwąż 32DN75/PN16-190m;
 - Zastosowanie rozwiązania umożliwiającego podłączenie odkurzaczy do sprzątania wnętrza pociągów.
- 3) Centralny Panel Sterowania Obiektem z instalacją monitorującą CCTV (w tym 4 kamery) – sterowanie procesem odbywa się pod nadzorem elektronicznego układu sterowania według zadanego programu przez centralny panel sterowania obiektem, który zapewnia nadzór, obsługę i konfigurację pracy myjni:
- System powinien być otwarty z możliwością podpięcia go do innych systemów bezkosztowo oraz bez licencji, system urządzeń marki BCS lub równoważny pod względem technicznym;
 - Kamery IP zasilane PoE, z rozdzielczością obrazu 1080p i prędkości transmisji 25 kl/s;
 - Pełne sterowanie technologią mycia z opcją pracy w trybie automatycznym, półautomatycznym i ręcznym;
 - Możliwość pracy myjni w trybie programowym (zatrzymany skład) i przejazdowym (zatrzymany portal);
 - Możliwość monitoringu z rejestracją obrazu przez okres 30 dni;
 - Wyposażenie i montaż sieci LAN, UPS dla urządzeń komputerowych;
 - Oprogramowanie z rejestracją i wyświetlaniem stanów alarmowych (np. otwarte okna, drzwi, konieczność uzupełnienia chemii, kontrola pracy myjni, kontrola temperatury w obiekcie, ciśnienia, ruchu pojazdu po torze, wybór typu pojazdu mytego, błędów, statystyki, zdalna diagnostyka, zdalny serwis w tym możliwość przełączenia w awaryjny tryb pracy z ograniczoną funkcjonalnością w celu prowadzenia pracy do momentu naprawy przez serwis).
- 4) System uzdatniania wody – automat filtracyjny wody / stacja zmiękczenia wody przemysłowej z instalacją o parametrach:
- Przepływ dla wody filtrowanej o wysokim ciśnieniu od 5 m³/h do 8 m³/h;
 - Przepływ dla wody miejskiej do 3 m³/h;
 - Dokładność filtracji $\geq 50 \mu\text{m}$;
 - Ciśnienie pracy przy optukiwaniu do 6 bar;
 - Ciśnienie przy wysokim ciśnieniu od 40 do 100 bar;
 - Musi posiadać funkcję automatycznego płukania;
 - Obudowa filtra powinna być wykonana z żeliwa odpornego na korozję.
- 5) Myjnia ma pracować z wykorzystaniem istniejącej oczyszczalni ścieków pracującej w obiegu zamkniętym, z odzyskiem wody na poziomie minimum 60%, z separatorem i osadnikiem zapewniającym oczyszczenie ścieków do parametrów określonych normami.
- 6) Wszystkie urządzenia, instalacje, sieci mają posiadać trwałe oznakowanie, etykiety, metryczki, tabliczki itp. Obiekt ma zostać wyposażony w oznakowania BHP i ppoż.

