Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko

Rzeczpospolita Polska

Dofinansowane przez Unię Europejską

SPECYFIKACJA PRZEDMIOTU PRZETARGU

PCC Intermodal S.A. zaprasza do złożenia oferty na realizację:

dostawy z montażem, uruchomieniem oraz ze świadczeniem usługi serwisu **dwóch suwnic typu RMG dla zadania:**

„Budowa kontenerowego terminala przeładunkowego wraz z obiektami towarzyszącymi na terenie Miasta Ropczyce”

Spis treści

SPECYFIKACJA PRZEDMIOTU PRZETARGU 1
CEL PRZETARGU 5
PRZEDMIOT PRZETARGU 5
DEFINICJE 5
ZAKRES PRZEDMIOTU PRZETARGU 6
KAMIENIE MILOWE W REALIZACJI DOSTAWY SUWNIC 7
CZĘŚĆ I – SPECYFIKACJA TECHNICZNA SUWNIC 8
1. WYTYCZNE TECHNICZNE DO SPORZĄDZENIA OFERT NA SUWNICE RMG 8
1.1. Opis projektu 8
1.2. Parametry suwnic 10
1.3. Klasy mechanizmów 11
2. OGÓLNE WYMAGANIA FUNKCJONALNE DLA SUWNIC 11
2.1 Typ Suwnicy i wymóg nadrzędny Zamawiającego 11
2.2 Typ obsługiwanych ładunków 12
2.3 Środowisko pracy i cel projektu 12
2.4 Tryb działania 13
2.5 Wymagania ustawowe i minimalna norma projektowa 13
2.6 Bezpieczeństwo urządzeń. Zgodność z Dyrektywą maszynową UE 13
2.7 Zasilanie 14
2.8 Obciążenie szyn i kół suwnicy 17
2.10 Warunki klimatyczne 18
2.11 Warunki wiatrowe. System pomiaru prędkości wiatru 18
2.12 Obciążenia podnoszone i stabilność 19
2.13 Kontrola hałasu 19
2.14 Komponenty kluczowe dla obsługi 19
3. SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA SUWNICY 20
3.1 Wymagania ogólne 20
3.3 Materiały 22
3.4 Obliczenia. Dokumenty do przedłożenia Zamawiającemu 23
3.6 Wykonawstwo 24
4. URZĄDZENIA FUNKCJONALNE I WYPOSAŻENIE 27
4.1 Podnośnik główny - wciągarka 27
4.2 Wózek 29
4.3 Suwnica 32
4.4 Sterownia elektryczna e-house 37
4.5 Transformator 41
4.6 Rozdzielnica 41

4.7 Koła suwnicy 41
4.8 Dostęp do suwnicy 42
4.9 Mechanizm jezdny suwnicy 42
4.10 Spreader (Chwytak) 43
4.11 Stacja sterowania suwnicami (ROS). 45
4.12 Stanowiska zdalnego sterowania (ROS). 48
4.13 Urządzenia i okablowanie między serwerownią, a pokojem ROS. 50
4.14 Instalacje elektryczne i rozdzielnia 50
4.15 Kable elektryczne 51
4.16 Sterownik PLC 52
4.17 Napędy 52
4.18 Generator dźwięku i klakson 52
4.19 Oświetlenie 52
4.20 Gniazdka wtyczkowe 53
4.21 Ogrzewanie 54
4.22 Rekuperacja 54
4.23 System zarządzania suwnicą oraz zdalna konserwacja 54
4.24 Praca podzespołów 54
4.25 Crane Management System 54
4.26 Rejestrator parametrów pracy suwnicy (czarna skrzynka) 55
4.27 TOS (Terminal Operating System) 56
4.28 Kolor urządzenia 56
4.29 Ochrona przed korozją 56
4.30 Podesty, schody, drabinki 57
4.31 Podzespoły suwnicy 58
4.32 Znaki ostrzegawcze i uwagi 58
5. DOKUMENTACJA TECHNICZNA, INSTRUKCJE OBSŁUGI I UTRZYMANIA 59
6. ZDERZAKI I ZAKOŃCZENIE TORU PODSUWNICOWEGO. 60
7. FUNDAMENT I TOR PODSUWNICOWY 60
8. ODBIÓR TDT , ODBIÓR KOŃCOWY 61
CZĘŚĆ II – INFORMACJE DOTYCZĄCE TERMINALA W ROPCZYCACH 62
1. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY ROBÓT BUDOWLANYCH POD KĄTEM DOSTAWY SUWNIC 62
2. ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY 64
3. DROGA DOJAZDOWA NA TEREN MONTAŻU SUWNICY 65
5. PRZEPISY BHP i PPOŻ ORAZ CZYSTOŚĆ 65
6. WIZJA LOKALNA 65
CZĘŚĆ III. PODSTAWOWE WARUNKI UMÓW DOSTAWY I SERWISOWEJ 66
1. TERMIN PŁATNOŚCI CENY 66

2. GWARANCJA JAKOŚCI 66
3. SERWIS I UTRZYMANIE SUWNIC....67
4. USTERKI, AWARIE I WYŁĄCZENIA SUWNICY 69
5. CZĘŚCI ZAMIENNE....70
6. GWARANCJA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY 70
7. INFORMACJE DOTYCZĄCE PERSONELU DOSTAWCY 71
8. SZKOLENIA....71
9. DODATKOWE WYTYCZNE I ZAŁOŻENIA DO KALKULACJI OFERTY....73
10. INDEKSACJA CEN SERWISU....73
11. OCHRONA ŚRODOWISKA I WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZMIAN KLIMATYCZNYCH 74
CZEŚĆ IV. ZŁOŻENIE OFERTY, KRYTERIUM WYBORU, ZAWARCIE UMOWY 74
1. WYMAGANIA FORMALNE WZGLĘDEM OFERENTÓW I OFERT, PROCEDURA I KRYTERIUM ROZSTRZYGNIĘCIA PRZETARGU 74
2. WARUNKI UDZIAŁU OFERENTA W POSTĘPOWANIU, ZŁOŻENIE OFERTY 75
3. DODATKOWE INFORMACJE FORMALNE 80
4. KRYTERIUM OCENY OFERT....81
5. TRYB PYTAŃ I ODPOWIEDZI 81
6. WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA....82
7. PRZYGOTOWANIE OFERTY CENOWEJ 83
8. OCENA OFERT. WSKAŹNIK W....83
9. ZŁOŻENIE DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO ZAWARCIA UMÓW....84
10. INFORMACJA ODNOŚNIE UMÓW 85
11. KRYTERIUM WYBORU 86
12. BUDŻET....88
13. ZASTRZEŻENIA I UWAGI 88
14. INFORMACJA O WSPÓŁFINANSOWANIU PROJEKTU 89
15. RODO 89
16. ZAŁĄCZNIKI DO SPECYFIKACJI PRZEDMIOTU PRZETARGU: 90

CEL PRZETARGU

Celem przetargu jest wybór Oferenta, który dostarczy kompletne urządzenia – suwnice typu RMG umożliwiające realizację przeładunków wg niniejszej Specyfikacji przedmiotu przetargu.

PRZEDMIOT PRZETARGU

Przedmiotem przetargu jest dostawa dwóch suwnic na terminal kontenerowy do Ropczyc.

Oferent powinien uwzględniać fakt, iż dostawa i montaż suwnic będą miały miejsce na obiekt będący w trakcie budowy.

Należy również uwzględniać możliwość posadowienia w przyszłości na tych samych torach suwnicowych (w tym samym obszarze roboczym) trzeciej suwnicy.

Dostawca w ramach realizowanego Zadania zapewni serwis dla dostarczonych suwnic. Kompletne urządzenia zostaną przekazane Zamawiającemu jako dopuszczone do użytkowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kod CPV 42414210-6 Suwnice

DEFINICJE

Na potrzeby niniejszego postępowania przyjmuje się następujące definicje:

Oferent – podmiot lub konsorcjum, który bierze udział w postępowaniu przetargowym.

Dostawca – podmiot lub konsorcjum, z którym w drodze przetargu zostaną zawarte umowy o realizację dostawy i serwisu suwnic.

Odbiorca lub Zamawiający, lub Inwestor – PCC Intermodal S.A.

Wykonawca – podmiot realizujący roboty budowlane, mające na celu wybudowanie terminala kontenerowego w Ropczycach.

RMG, suwnica – pojęcia stosowane zamiennie dla określenia przedmiotu zamówienia.

oferta – komplet dokumentów przesyłanych Zamawiającemu w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, obejmujący formularz stanowiący załącznik nr 1 i 2 do Specyfikacji, oraz dokumenty formalne wskazane w pkt 9 rozdziału 2 części IV Specyfikacji.

Kompletna Oferta – komplet dokumentów przesyłanych Zamawiającemu w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, niezbędnych do zawarcia umowy dostawy i umowy serwisowej zgodnie z rozdziałem 9 i 10 części IV Specyfikacji.

Zadanie – dostawa dwóch suwnic RMG na terminal kontenerowy w budowie do Ropczyc zgodnie wymaganiami niniejszej Specyfikacji.

Dzień roboczy – każdy inny dzień niż sobota albo niedziela lub inny dzień ustawowo wolny od pracy na terenie Rzeczpospolitej Polskiej.

TDT – Transportowy Dozór Techniczny.

ROS – (Remote Operating Station) stacja zdalnego sterowania suwnicami RMG.

Specyfikacja – niniejsza Specyfikacja Przedmiotu Przetargu

ZAKRES PRZEDMIOTU PRZETARGU

Zakres przedmiotu przetargu obejmuje zrealizowanie przez Dostawcę między innymi następujących czynności:

1. Zaprojektowanie suwnicy z uwzględnieniem optymalnych parametrów eksploatacyjno - kosztowych dla uwarunkowań terminala PCC Intermodal S.A. w Ropczycach, wraz z przeprowadzeniem wszystkich wymaganych przepisami uzgodnień, w tym m.in. z dozorem technicznym, rzeczoznawcą BHP oraz ppoż.,
2. Wyprodukowanie odpowiednio kompletnych suwnic RMG, wraz z wyposażeniem i stanowiskami zdalnego sterowania (ROS) zgodnie ze Specyfikacją,
3. Dostawa na terminal wraz z rozładunkiem, montażem oraz wszelkimi czynnościami i niezbędnymi ubezpieczeniami, cłami (jeżeli byłyby należne).
4. Doprowadzenie zasilania do suwnic od przyłącza kablowego wraz z wyposażeniem suwnicy w kabel zasilający, urządzenia do zwijania kabla zasilającego, skrzynki łączeniowe średniego napięcia wraz z elementem (lejkiem) wyprowadzającym kable na zewnątrz każdej z komór zasilania,
5. Przeprowadzenie rozruchów technologicznych i niezbędnych prób eksploatacyjnych oraz odbiorów,
6. Opracowanie i przekazanie kompletnej dokumentacji technicznej dotyczącej urządzeń w wersji papierowej oraz elektronicznej w języku polskim i angielskim,
7. Opracowanie i przekazanie instrukcji użytkowania oraz eksploatacji urządzenia,
8. Uzyskanie stosownych dopuszczeń dla każdego urządzenia przed właściwym organem odbiorowym wraz z pozwoleniem na użytkowanie, jeżeli przepisy na dzień odbioru nakładają taki obowiązek;
9. Wykonanie wszelkich czynności określonych w Specyfikacji i umowie oraz wszelkich innych czynności niezbędnych do właściwej pracy i użytkowania urządzenia określonego w umowie serwisowej;
10. Zapewnienie pełnego utrzymania i serwisu pogwarancyjnego urządzenia w okresie eksploatacji wytyczonym ramowo w Specyfikacji przedmiotu przetargu oraz umowie serwisowej,
11. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego urządzenia w okresie eksploatacji urządzenia.
12. Pomoc w opracowaniu instrukcji wewnętrznej PCC Intermodal S.A. dotyczącej szkolenia dla operatorów, w tym także dotyczącej kierowania suwnicami z użyciem stanowiska zdalnego sterowania, w oparciu o którą Zamawiający będzie szkolił nowych operatorów i na bazie której stosowny organ prowadził będzie egzaminy dla nich, prowadzące do uzyskania odpowiednich uprawnień.

13. Przeszkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego w zakresie operowania, eksploatacji i obsługi technicznej urządzeń na terminalu, w sposób opisany w dalszej części specyfikacji.
14. Dostawca zobowiązany jest do ponoszenia wszelkich opłat administracyjnych o charakterze sankcyjnym (grzywny, mandaty etc.) jeżeli konieczność poniesienia tych opłat powstała z przyczyn leżących po stronie Dostawcy związanych z realizacją Zadania „Budowa kontenerowego terminala przeładunkowego wraz z obiektami towarzyszącymi na terenie miasta Ropczyce

KAMIENIE MILOWE W REALIZACJI DOSTAWY SUWNIC

Zgodnie z treścią ogłoszenia Zamawiający oczekuje, iż termin wyprodukowania, dostawy, montażu oraz przeprowadzenia rozruchu wraz z uzyskaniem stosownych dopuszczeń oraz zrealizowaniem niezbędnych szkoleń dotyczących obsługi i prowadzenia operacji z użyciem suwnicy oraz przekazania suwnicy Zamawiającemu nie będzie dłuższy niż **22 miesiące** od dnia zawarcia umowy z Dostawcą suwnic. **Planowany termin zawarcia umowy do 30 września 2026.**

W harmonogramie realizacji Zadania należy przyjąć datę zawarcia umowy jako termin, w którym Dostawca powinien przystąpić do rozpoczęcia prac. Zamawiający oczekuje iż:

- **najpóźniej we wrześniu 2027** będzie gotowa wstępna dokumentacja projektowa oraz elementy konstrukcyjne suwnic RMG;
- **najpóźniej w styczniu 2028** Dostawca suwnic uzgodni z Wykonawcą robót budowlanych plac pod składowanie części i montaż suwnic;
- kluczowe elementy konstrukcyjne suwnic będą dostarczone na teren budowy terminala kontenerowego Zamawiającego w okresie **luty - marzec 2028;**
- planowany montaż i uruchomienie suwnic wraz z odbiorami technicznymi (TDT) i dopuszczeniem do eksploatacji rozpocznie się w **kwietniu 2028**, a zakończy się w terminie najpóźniej **do 21 lipca 2028**. Oczekiwany przez Zamawiającego termin rozpoczęcia prac montażowych wynika z wytyczonego harmonogramu realizacji prac budowlanych;
- Dostawca uzyska wymagane zezwolenia przed terminem ostatecznego przekazania Zamawiającemu każdego z urządzeń; Ostateczne przekazanie Zamawiającemu suwnicy RMG wraz ze stosowną dokumentacją, zostanie dokonane w formie podpisania protokołu zdawczo - odbiorczego najpóźniej **do 31 lipca 2028;**
- zaświadczenia o przeszkoleniu personelu w zakresie eksploatacji i obsługi technicznej zostaną wydane po przeprowadzeniu szkoleń, które będą miały miejsce po dokonaniu odbiorów przez Zamawiającego.

Powyższe terminy (*kamienie milowe*) Oferent zobowiązany będzie uwzględnić w przygotowanym przez siebie **Harmonogramie prac** zawierających informacje odnośnie dat

produkcji, montażu i uruchomienia dla każdej z suwnic, składanym jako załącznik nr 5 do umowy dostawy. **Z uwagi na możliwość wystąpienia opóźnień w budowie Zamawiający zastrzega sobie przesuniecie terminów transportu części i montażu suwnic – szczegóły w części III rozdział 9 (Dodatkowe wytyczne), punkt 6**. W konsekwencji ulegną przesunięciu również terminy odbiorów TDT i końcowych.

CZĘŚĆ I – SPECYFIKACJA TECHNICZNA SUWNIC

1. WYTYCZNE TECHNICZNE DO SPORZĄDZENIA OFERT NA SUWNICE RMG

1.1. Opis projektu

1. **Zamawiający wymaga dostawy 2 sztuk suwnic RMG o** rozstawie osi szyn jezdnych suwnicy ok. 54,64 m tj. przy większym zasięgu operacyjnym ok. 57,69 m ze względu na przewieszkę do obsługi 1 rzędu pustych kontenerów z wysięgiem jednostronnym zapewniające obsługę ładunków kontenerowych pomiędzy podporami suwnicy, tj. nad czterema terminalowymi torami kolejowymi, 2 pasami obsługi pojazdów (truck lane), 9 rzędami kontenerów (4+1) oraz z przewieszki (cantilever) 1 rząd kontenerów (4+1) zgodnie załącznikiem nr 8 przekrój.
2. Do maksymalnej wysokości suwnicy i jej pracy operacyjnej należy założyć przeładunki i składowanie kontenerów High Cube.
3. Na długości toru suwnicowego ok. 660 m należy uwzględnić dwie strefy postojowe na obu końcach torów (1 x ok. 26-28 metrów i 1 x ok. 26-28 m).
4. Zadanie obejmuje swoim zakresem wykonanie projektu, produkcję kompletnych elektrycznych **Suwnic Bramowych typu RMG** o znamionowym obciążeniu 41 ton metrycznych pod chwytakiem (spreaderem) ze stacją zdalnego sterowania **ROS** (zawierającą 2 stanowiska kierowania) wraz z dostawą, montażem, podłączeniem testowaniem, dopuszczeniem do eksploatacji. Suwnice będą przekazane Zamawiającemu, jako w pełni zmontowane, przetestowane i dopuszczone do użytkowania.
5. Suwnice dostarczone do Ropczyc powinny być przygotowane do zmiany układu placu. Zamawiający pozostawia sobie możliwość wyboru sposobu pracy na terminalu, np. zamiany 2 stacków składowania kontenerów na strefę obsługi trucków, i strefy obsługi trucków na bufor szybkiego przeładunku obejmującym 2 rzędy kontenerów (2+1)**. Przekrój dla obu wariantów przedstawiają załączniki nr 6,7,8.**
6. Zamawiający informuje, iż w roku 2026 zleci rozpoczęcie budowy terminala kontenerowego wg projektu firmy Bilfinger. Planowany czas realizacji robót budowlanych to 24 miesiące.
7. Zamawiający zakłada, że prace budowlane zostaną zsynchonizowane z dostawą i montażem suwnic w takie sposób, aby po oddaniu do użytku terminala kontenerowego możliwe było uruchomienie i oddanie do użytku obu suwnic RMG.

8. Obsługa ładunków w strefie kolejowej będzie realizowana suwnicami. Obsługa ładunków po zachodniej stronie terminala (strefa pustych kontenerów) będzie się odbywać reachstackerami.
9. Tory podsuwnicowe zaprojektowano o długości 660 m (ok. 600 m długość operacyjna oraz ok. 60 m długości przestrzeni „parkingowej", na końcu każdego z torów suwnicy).
10. Na końcu fundamentów Wykonawca robót budowlanych zainstaluje odbój dostarczony przez Dostawcę suwnic. Dostawca suwnic zaprojektuje (uwzględniając rozmieszczenie otworów służących kotwieniu odboju do fundamentu suwnicy wg załącznika nr 10) i dostarczy odboje suwnicowe, które mają współpracować ze zderzakami suwnic.
11. Docelowo na tych samych torach planowane jest zainstalowanie nie objętej niniejszym Zadaniem trzeciej suwnicy. Strefy parkingowe dla suwnic zostały zaplanowane na końcach torów podsuwnicowych z czego w pobliżu budynku biurowego będzie przewidziana strefa parkingowa jednej suwnicy, a na przeciwległym końcu toru dla dwóch suwnic. Na potrzeby dostawy suwnic w ramach obecnego Zadania należy przyjąć że suwnice są parkowanie na obu końcach toru po jednej.
12. Inwestor nie wyklucza czasowej obsługi pociągów reachstackerami w przypadku awarii, prac serwisowo-konserwacyjnych lub innych przypadkach po wyłączeniu możliwości pracy suwnicy w obszarze gdzie pracuje reachstacker.
13. W konsekwencji możliwości użycia różnych urządzeń do obsługi pociągów podpora suwnicy z elementami napędu, jednostką zasilającą wraz z kablem zasilającym musi znajdować się po stronie wschodniej terminala (tzn. w części kolejowej terminala). Również po tej samej stronie powinny znajdować się schody i podesty umożliwiające wejście/zejście na/z suwnicy, które nie powinny kolidować z trasą kabla zasilającego suwnice (docelowo wszystkie trzy suwnice). Wymagane jest zachowanie odpowiednich skrajni względem obiektów terminala np. lamp, ogrodzenia jak również względem stacku kontenerów oraz wagonów z kontenerami znajdującymi się na torach pod suwnicą.
14. Zamawiający zakłada, że każda suwnica będzie mogła pracować na całej długości operacyjnej toru z uwzględnieniem zaparkowanej na końcu czasowo wyłączonej innej suwnicy. W przypadku awarii suwnicy lub wyłączenia suwnicy (np. z uwagi na brak zasilania) Dostawca powinien na etapie projektowania w dokumentacji użytkowania urządzeń wskazać bezpieczny sposób odstawiania lub przesuwania suwnic do strefy parkingowej tak, aby zaparkować suwnicę i zwolnić obszar pracy pozostałym suwnicom lub w przypadku braku zasilania umożliwić awaryjny przeładunek za pomocą reachstackerów.
15. Jeżeli Specyfikacja nie reguluje określonych kwestii, lub też reguluje je w sposób niejasny, wówczas należy zwrócić się do Zamawiającego z zapytaniem w trybie, o którym mowa w części IV pkt 5 Specyfikacji.
16. Jeśli w dokumentacji przetargowej posłużono się nazwami własnymi, normami, certyfikatami, znakami towarowymi lub markami produktów, to należy to interpretować w ten sposób, że zostały one użyte jedynie w celu precyzyjnego i zrozumiałego opisania określonego elementu zamówienia pod kątem właściwej realizacji

zamówienia przez Oferentów. Każdorazowo w takiej sytuacji dopuszczone jest rozwiązanie równoważne o parametrach nie gorszych niż wskazane w dokumentacji, które spełniają wymagania wskazane w dokumentacji, zapewniają osiągnięcie identycznego lub wyższego poziomu jakości, funkcjonalności i trwałości oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, normami oraz posiadanymi pozwoleniami. Oferent / Dostawca / Wykonawca oferujący rozwiązanie równoważne zobowiązany jest wykazać jego równoważność, w szczególności poprzez przedłożenie odpowiednich dokumentów technicznych, certyfikatów, kart katalogowych lub innych dowodów potwierdzających spełnienie wymagań Zamawiającego.

1.2. Parametry suwnic

Inwestor oczekuje, że suwnice będą obsługiwać ładunki kontenerowe o zróżnicowanej wielkości od 20 do 45 stóp. Zakładany udźwig suwnic RMG pod spreaderem to 41 ton. Zamawiający zakłada, że suwnica będzie operować w następujących warunkach pracy:

- temperatura w zakresie -25°C do +35°C; wilgotność do 95%
- maksymalna operacyjna prędkość wiatru 22 m/s
- wysokość suwnicy ma umożliwiać obsługę kontenerów High Cube w układzie „one over four" z uwzględnieniem zapasu określonego w części technicznej niniejszej Specyfikacji,
- obrotowy wózek,
- możliwość pełnego obrotu kontenera 45' na całej szerokości suwnicy i pomiędzy podporami suwnicy,
- skuteczną ciągłą, niezakłóconą komunikację,
- monitorowanie – lokalne i zdalne,

Zamawiający zakłada, że **ilość przeładunków realizowanych za pomocą suwnicy bramowej RMG będzie wynosić ok. 10.000 (± 5.000 miesięcznie).** Przeładunkowi będą podlegały kontenery o zróżnicowanej wielkości oraz wadze.

Dostarczone przez Dostawcę urządzenie musi zostać wykonane wg. parametrów dobranych do obciążeń oraz intensywności prac zakładanych przez Zamawiającego. Orientacyjnie powinno spełniać następujące parametry:

Pozycja, parametr	**Wartość**	**Jednostka**
Udźwig / lifting capacity of twistlocks	41	Ton
Prędkość podnoszenia z obciążeniem 41 ton / hoisting Speed spreader with full load	0 – minimum 20	m/min
Prędkość podnoszenia z obciążeniem do 10 ton pod spreaderem / hoisting Speed spreader with partial load up to 10 t at the spreader	0 – minimum 40	m/min

Prędkość jazdy suwnicy; z ładunkiem lub bez / long travel speed; full and empty load	0 – minimum 160	m/min
Prędkość jazdy wózka / cross travel speed	0-80	m/min
Prędkość obrotu wózka / slewing Speer	0-2,0	Obrotu na min U/min
Przyłącze prądu elektrycznego Power supply voltage	15 +/- 10%	kV
Napięcie sterujące	230	V
Napięcie sterujące	24	V
Klasyfikacja urządzeń / classifications		
Steel structures	S4	EN 15011
Spreader	S4	EN 15011

1.3. Klasy mechanizmów

Mechanismus / mechanizmy	Class of Operation / Klasa eksploatacji	State of loading / Stan obciążenia	Group Classification / Klasyfikacja grupa	Service Life / Okres serwisu
Hoist / Podnośnik	T8	L3	M8	50.000h
Trolley Travel / jazda wózka	T8	L3	M8	50.000h
Gantry Travel / jazda suwnicy	T8	L3	M8	50.000h

2. OGÓLNE WYMAGANIA FUNKCJONALNE DLA SUWNIC

2.1 Typ Suwnicy i wymóg nadrzędny Zamawiającego

1. Wymogiem nadrzędnym dla Zamawiającego jest, by suwnice były odpowiednio zaprojektowane i dostosowane, aby spełniać wymogi obowiązujących przepisów, pod każdym względem dla bezpiecznego, sprawnego i ciągłego stosowania w warunkach eksploatacji, jakie panują na terminalu do obsługi kontenerów.
2. Suwnice muszą zapewniać trwałość eksploatacyjną co najmniej 2 000 000 (dwa miliony) cykli roboczych przy wykonywaniu rutynowych czynności konserwacyjnych zgodnie z dokumentacją producenta.
3. „Cykl roboczy” oznacza pojedynczą operację przeładunku jednego kontenera, od zaryglowania do odryglowania twistlocków.
4. Dopuszcza się zużycie elementów eksploatacyjnych, o ile nie prowadzi ono do awarii suwnicy ani jej kluczowych podzespołów przed osiągnięciem ww. trwałości.

5. Suwnice będą zasilane elektrycznie i starowane poprzez stacje zdalnego sterowania (ROS). Suwnice zostaną przyłączone przez Dostawcę do źródła zasilania umiejscowionego w komorze zasilania suwnic. Komorę zasilania wykona Wykonawca robot budowlanych (opis prac wykonywanych przez Zamawiającego i Wykonawcę robót budowlanych znajduje się w części II niniejszej specyfikacji).
6. Dostawca zainstaluje urządzenia ROS w pomieszczeniach budynku biurowego Zamawiającego.
7. Napęd i układ sterowania suwnicy muszą być oparte na przemiennikach częstotliwości (AC) oraz cyfrowym systemie sterowania z wykorzystaniem PLC.
8. Zastosowane rozwiązania muszą być sprawdzone i eksploatowane w suwnicach o porównywalnych parametrach, wykorzystywanych w terminalach kontenerowych.

2.2 Typ obsługiwanych ładunków

Wymagany typ ładunku obsługiwanego przez Suwnicę:

1. Kontenery ISO o długości 20’, 30’, 40’ i 45’, w tym high-cube, flat-rack, open top, tank oraz bulk.
2. Kontenerów specjalne wyposażone w górne naroża zaczepowe, w tym jednostek przekraczających obrys ramy kontenera (ponadgabarytowych).
3. Incydentalnie – kontenery, których obsługa przy użyciu standardowego spreadera nie jest możliwa (np. uszkodzone naroża zaczepowe, ładunki wystające), z wykorzystaniem odpowiednich zawiesi.

2.3 Środowisko pracy i cel projektu

1. Suwnice muszą być przystosowanie do pracy ciągłej (24/7) i do każdych warunków pogodowych, w szczególności do warunków określonych dalej w pkt 2.10 Warunki klimatyczne. Wszystkie urządzenia elektryczne, elektroniczne oraz mechaniczne winny być niehigroskopijne, niekorodujące i przystosowane do eksploatacji w środowisku o warunkach podanych w niniejszej Specyfikacji.
2. Specjalna uwaga winna zostać poświęcona wszystkim aspektom projektu dla osiągnięcia dokładnej możliwości określania obciążenia z szybkim tłumieniem kołysania, a także z zapewnieniem pełnej zdolności operacyjnej i bezpieczeństwa dla nieprzerwanej obsługi, włączając eksploatację w warunkach intensywnych opadów deszczu oraz śniegu.
3. Łatwość konserwacji oraz bezpieczeństwo personelu konserwacyjnego będą uwzględnione w całym projekcie w celu zminimalizowania czasu przestoju Suwnicy.

2.4 Tryb działania

1. Suwnica musi umożliwiać pracę w trybie polegającym na zdalnym sterowaniu ze stanowiska operatora (ROS) i ma być wyposażona w urządzenia wykrywające (skanery 3D lub 2D np. lasery) umożliwiające pracę nadzorowaną w całym zakresie pracy suwnicy.
2. Suwnica musi być też zdolna do pracy w trybie automatycznym (autonomicznym). w obszarze składowania kontenerów pod suwnicą. Przejście na tryb automatycznej pracy w obszarze składowania kontenerów nastąpi po wprowadzeniu przez Zamawiającego zabezpieczeń wygradzających dostęp do obszaru składowania kontenerów, co powinno zapewnić bezpieczeństwo w tym obszarze. Na wniosek Zamawiającego Dostawca suwnicy w terminie do 30 dni od zawiadomienia przystąpi do uzgadniania rozwiązań technicznych, operacyjnych i formalnych zapewniających wymagany poziom bezpieczeństwa dla strefy, w której suwnica pracuje automatycznie. Uzgodnienia w tym zakresie winny zakończyć się w terminie do 7 miesięcy od złożenia wniosku przez Zamawiającego.
3. Suwnica musi być zaprojektowana jako „autonomicznie - gotowa" do dalszej automatyzacji pracy w truck lane oraz w części kolejowej terminalu, tj. wyposażona w odpowiednie rezerwy i przygotowanie infrastrukturalne, w szczególności w zakresie umożliwiającym zapewnienie zasilania, okablowania, komunikacji, montażu urządzeń oraz integracji przyszłych systemów.

2.5 Wymagania ustawowe i minimalna norma projektowa

1. Sprzęt elektryczny, elektroniczny i mechanizm Suwnicy zostaną zaprojektowane w sposób umożliwiający efektywną pracę oraz wyprodukowane przez uznanych w skali międzynarodowej producentów, aby spełniać we wszystkich aspektach wymogi wszelkich aktualnych przepisów prawnych, norm, bądź innych wymagań lub regulacji, które obowiązują w kraju eksploatacji suwnic.
2. Projekt i konstrukcja suwnic muszą zostać wykonane zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi w dniu zawarcia umowy przepisami, normami i innymi wymaganiami obowiązującymi w kraju montażu i eksploatacji suwnic.
3. Suwnice muszą spełniać wszystkie wymagania niezbędne do uzyskania polskiego dopuszczenia do użytkowania przez organ TDT.
4. Dostawca określi wszystkie zastosowane normy, regulacje w projekcie suwnicy i przedłoży Odbiorcy najpóźniej wraz z dokumentacją suwnicy.

2.6 Bezpieczeństwo urządzeń. Zgodność z Dyrektywą maszynową UE

1. Suwnica będzie spełniać wymagania europejskich wytycznych dotyczących maszyn, szczególnie właściwych i najbardziej aktualnych Dyrektyw maszynowych. Suwnice będą wyposażone w certyfikaty zgodności i zostaną oznaczone znakiem CE lub równoważnym,

potwierdzającym, że spełniają wymogi jakościowe oraz symbolem zgodnie z odpowiednimi Załącznikami do Dyrektywy maszynowej.

2. Dostawca jest wyłącznie i całkowicie odpowiedzialny za wszystkie aspekty spełnienia wymogów zgodności i oznaczenie CE lub równoważnemu potwierdzającemu, że spełnia wymogi. Pojedyncza usterka lub awaria komponentu energii elektrycznej, sterowania czy komponentu hydraulicznego nie będzie powodować uszkodzenia suwnicy ani obrażeń personelu. Jeśli jest to możliwe, awaria lub usterka komponentu powinna skutkować bezpiecznym zatrzymaniem pracy suwnicy.
3. Dostawca wyposaży suwnice we właściwy system redundantny zapewniający bezpieczeństwo, w tym bezpiecznie zatrzymanie suwnicy.
4. Suwnica powinna być wyposażona w system uniemożliwiający eksploatację w czasie, gdy personel konserwujący prowadzi prace związane z utrzymaniem suwnicy. Zostaną zapewnione środki, by personel konserwacyjny mógł rutynowo sprawdzać każdy system redundantny lub zapasowy. Procedura sprawdzenia zostanie uwzględniona w instrukcji konserwacji suwnicy.
5. Żaden komponent suwnicy nie zmieni stanu w wyniku awarii zasilania. Włączanie lub ponowne włączanie suwnicy lub jakiegokolwiek systemu wchodzącego w skład suwnicy nie będzie powodowało nieprzewidzianego lub potencjalnie niebezpiecznego ruchu ani zagrożenia.
6. Suwnice muszą spełniać wszystkie wymagania potrzebne do uzyskania polskiego dopuszczenia urządzenia do pracy wydawanego przez organ TDT.
7. Suwnice muszą być zaprojektowane w sposób ułatwiający ich konserwację. Do wszystkich przekładni, napędów powinien być łatwy dostęp do wymiany oleju i/lub przeprowadzenia czynności serwisowych.
8. Wszystkie opisy i ostrzeżenia na panelach sterujących i miejscach konserwacji muszą być napisane w języku polskim.

2.7 Zasilanie

1. Suwnice będą zasilane elektrycznie średnim napięciem 15 kV, 50 Hz.
2. Dostawca dostarczy każdą z suwnic wraz z bębnem kablowym, kablem zasilającym pozwalającym na prace suwnicy w całym zakresie operacyjnym toru suwnicowego tj. w odległości od komory zasilającej ok. 340 metrów plus niezbędną rezerwę długości określoną przez Dostawcę.
3. Kable zasilające zostaną wyposażone we włókna światłowodowe, hermetyczne skrzynkę łączeniowe średniego napięcia i światłowodu, element (lej) wyprowadzający kabel suwnicy z komory (od góry) oraz pozostałe elementy wyposażenia, które są niezbędne do podłączenia suwnicy do zasilania.
4. Dostawca dokona również odpowiednich połączeń elektrycznych i instalacji do przesyłu danych w tym kabli światłowodowych i urządzeń w:
   a) komorze zasilania,
   b) serwerowni Zamawiającego,
   c) na styku dostarczanego przez Dostawcę światłowodu wbudowanego w przewód zasilający suwnicy z kablem zasilającym oraz światłowodem doprowadzonymi do

komory zasilającej przez Zamawiającego, w tym także obróbki zakończeń wszystkich kabli w komorze zasilania suwnicy,

d) w pomieszczeniu, w którym zostaną zlokalizowane 2 stanowiska operatorskie zdalnego systemu sterowania ROS.

5. Dostawca dostarczy niezbędne do tego celu urządzenia i sprzęt (switche) światłowodowe video serwery kompletne stanowiska zdalne, itp.
6. Po stronie Zamawiającego jest ułożenie kabla od serwerowni do podziemnej komory zasilającej oraz doprowadzenie kabla zasilającego średniego napięcia z sieci zewnętrznej TRAFO do komory zasilającej.
7. Kabel zasilający średniego napięcia będzie kompozytowy i będzie zawierał minimum 6 sztuk światłowodu jednomodowego z włókna optycznego o małych stratach Ilość włókien powinna być dobrana przez Dostawcę w taki sposób, aby możliwe było ich wykorzystanie do pełnej automatyzacji suwnic i transmisji obrazu z kamer suwnicy.
8. Rzut planowanej komory zasilania przedstawia załącznik nr 11 do Specyfikacji.
9. Zamawiający oczekuje, że Dostawca w ramach niniejszego przetargu dostarczy i zainstaluje element (tj. lej) prowadzający kable zasilające pomiędzy drabinką kablową a komorą podziemną, **służący docelowo do podłączenia trzech suwnic** w komorze zasilającej Zamawiającego.
10. Dostawca dokona wszelkich czynności niezbędnych do podłączenia nowych 2 suwnic.
11. Na etapie opracowywania projektu suwnicy strony potwierdzą wzajemnie wymiary tych elementów na gruncie i w dokumentacji budowlanej.
12. Dostawca wykona niezbędne pomiary elektryczne oraz dostarczy stosowne protokoły pomiarowe.
13. Instalacja elektryczna suwnic powinna zapewniać wystarczające parametry zasilania do szybkiego i precyzyjnego przenoszenia kontenerów podczas ciągłych operacji przeładunkowych z uwzględnieniem ciężkich ładunków i jednoczesnej jazdy pod wiatr.
14. Zasilanie napędów głównych wciągarek, wózka, przesuwu suwnicy jak i napędy pomocnicze powinny być wykonane w technologii AC (prąd przemienny / Alternating Current). Główna rozdzielnica powinna być zainstalowana w pomieszczeniu transformatora lub w e-house. Rozdzielnica musi sterować i dostarczać zasilanie do wszystkich napędów i ich wyposażenia a także do innych mniejszych instalacji takich jak oświetlenie, ogrzewanie itp.
15. Dostawca uwzględni kompensację mocy i odpowiednie systemy filtrujące, aby uzyskać prawidłowe współczynniki mocy i niski poziom szumów zgodnie z obowiązującymi normami w miejscu instalacji.
16. Wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne powinny być chronione przed przepięciami.
17. Sprzęt elektryczny, kable, schematy i rysunki muszą być zgodne z odpowiednimi normami i dyrektywami obowiązującymi w miejscu instalacji.
18. Wszystkie rozdzielnice elektryczne muszą składać się z elementów dostarczonych przez doświadczonych i renomowanych dostawców.

19. Wszystkie wrażliwe urządzenia elektryczne powinny znajdować się w zamkniętych obudowach z ogrzewaniem anty-kondensacyjnym oraz chłodzeniem tam, gdzie to wymagane.
20. Suwnice powinny być wyposażone w instalację wymuszającą automatyczne wyłączenie w przypadku wystąpienia przepięcia. System zasilania powinien być zapewniony za pomocą bębna kablowego.
21. Elementy napędu bębna kablowego i pierścienia ślizgowego powinny być chronione barierami ochronnymi z łatwym i bezpiecznym dostępem dla uprawnionego personelu technicznego oraz zabezpieczone zamkami przed osobami nieuprawionym.
22. System elektryczny suwnic powinien być zbudowany w taki sposób, aby zapewnić zwrot energii elektrycznej odzyskanej w procesie hamowania (rekuperacja). Połączenie kabla zasilającego średniego napięcia w komorze zasilania będzie zrealizowane przez dostarczone przez Dostawcę złącze kablowe średniego napięcia, wyprodukowane przez uznanego producenta.
23. Kable średniego napięcia zostaną dostarczone przez Dostawcę wraz z odpowiednim urządzeniami do nawijania kabla i złączami kablowym oraz złączem do kabli światłowodowych. Dostawca zapewni wystarczającą długość kabla każdej suwnicy dla pokrycia zasięgu pracy suwnicy po obu stronach centralnego punktu zasilania.
24. Dostawca poprowadzi koniec kabla zasilającego każdej suwnicy do komory zasilania i wykona niezbędne do pracy suwnic podłączanie kabla przy pomocy zatwierdzonego zestawu złączy kablowych. Złącza kablowe zainstalowane w komorze zasilania oraz okablowanie wysokiego napięcia winny spełniać wymagania kontrolne, co zostanie potwierdzone stosownymi próbami i testami.
25. Kabel będzie okrągły, z trzema żyłami, z uziemieniem i wbudowanymi kablami światłowodowymi do transmisji danych. Dostateczna długość kabla będzie zainstalowana, aby zapewnić pełną długość zasięgu dla ruchu suwnicy, trzy zwoje "martwe" na bębnie plus jeden zwój bezpieczeństwa podczas ukończenia długości kabla, przejście z podłoża i minimum 2 owinięcia na bębnie odciążającym w komorze zasilania.
26. Mechanizmy bębna kablowego obejmować będą urządzenia łączące o niskich stratach, które pozwalają na wykorzystanie całego światłowodu z jednoczesnym podłączeniem sprzętu na suwnicy do zewnętrznych urządzeń.
27. Połączenie kabla średniego napięcia w komorze kablowej będzie zrealizowane skrzynką kablową średniego napięcia, o wymiarach nie większych niż 700mm wysokości i 1000mm szerokości, wykonaną przez uznanego producenta międzynarodowego i dostarczona przez Dostawcę.
28. Kabel zasilający będzie układany w toku jego rozwijania jednocześnie z kablami pozostałych suwnic na wspólnej drabince kablowej przygotowanej przez Zamawiającego. Dobór drabinki kablowej dla Ropczyc zostanie uzgodniony z Dostawcą suwnic w terminie nie później niż na 9 miesięcy od daty zawarcia umowy Dostawy.

2.8 Obciążenie szyn i kół suwnicy

1. Dostawca przedłoży w swojej Ofercie, do przeglądu Zamawiającego, zadeklarowane obciążenia kół w celu wyjaśnienia pionowych i poziomych obciążeń w warunkach pracy i unieruchomienia suwnicy.
2. Maksymalne obciążenia kół zostaną wyliczone z wózkiem umieszczonym w najtrudniejszych pozycjach przy wietrze działającymi w najtrudniejszym kierunku poziomym.
3. Obciążenia kół w żadnych okolicznościach nie będą przekraczać parametrów określonych poniżej w tabeli:

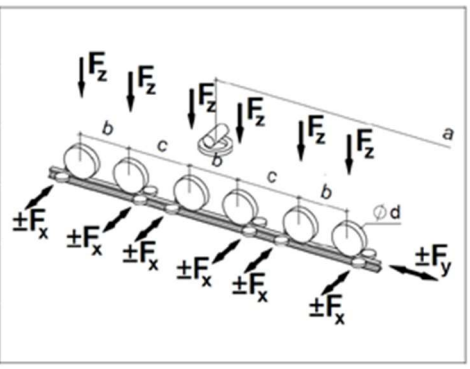
No.	load combinations	fixed post			hinged post		
		force components [kN]			force components [kN]		
		F_X	F_Y	F_Z	F_X	F_Y	F_Z
0	**max. static**	N/A	N/A	206	N/A	N/A	239
1	**max. in case A**	± 17	± 93	247	± 13	± 108	263
2	**max. in case B (+wind in operation)**	± 31	± 199	265	± 27	± 257	291
3	**max. in case C III (wind out of op.)**	± 60	± 471	228	± 24	± 641	274
4	**max. in case C IV (test load)**	N/A	N/A	290	N/A	N/A	264
5	**max. in case C V (buffer)**	N/A	N/A	70	N/A	N/A	335

Legenda:
Poz. 0 - ciężar własny
Poz. 1 - obciążenia podstawowe wg. EN 13001-2
Poz. 2 - obciążenia użytkowe wg. EN 13001-2
Poz. 3 - obciążenia wyjątkowe wg. EN 13001-2 - wiatr katastroficzny
Poz. 4 - obciążenia wyjątkowe wg. EN 13001-2 - próba obciążenia
Poz. 5 - obciążenia wyjątkowe wg. EN 13001-2 - uderzenie w odbojnik

fixed post - podpora sztywna
hinged post - podpora przegubowa

Schemat rozkładu obciążeń:

Number of wheels per corner	6
Wheel base a	16,4 m
Distance b	1,00 m
Distance c	1,25 m
Wheel diameter	630 mm
Rail type	PRI 85 R



Legenda:
Liczba kół w wózku - 6
rozstaw wózków "a" - 16.4 m
rozstaw osi kół "b" - 1.00 m
rozstaw osi kół "c" - 1.25 m
średnica koła - 630 mm
typ szyny - PRI 85R/MRS 87A

Jeżeli obciążenia przekroczą ww. wartości stanowić to będzie wadę, a Dostawca nie będzie mieć prawa do kwestionowania tego z jakichkolwiek powodów, lub w jakichkolwiek okolicznościach.

4. Szyna suwnicy po której będzie się poruszała suwnica dostarczona przez Zamawiającego jest **typu MRS 87A**. Zamawiający dopuszcza pionową tolerancję zgodnie z normą **ISO 12488** nie gorszą niż klasa 2. Dostawca opracuje projekt i zabuduje dodatkowy hamulec działający na suwnicę pozwalający unieruchomić dostarczone suwnice na czas burzy i silnego wiatru.

2.10 Warunki klimatyczne

Suwnica oraz jej osprzęt i wszystkie części zostaną zaprojektowane i zbudowane tak, by być w pełni zdolne działać bezpiecznie i wytrzymując następujące warunki klimatyczne:

1. Temperatura otoczenia - 25°C do + 35°C
2. Względna wilgotność Maks. 95%
3. Wiatr do 22m/sek. bez specjalnego ostrzeżenia w czasie działania.
4. Burza z piorunami.
5. Intensywne opady śniegu i/lub gradu oraz mgła będąca częstym zjawiskiem pogodowym w miejscu montażu suwnicy

2.11 Warunki wiatrowe. System pomiaru prędkości wiatru

1. Cała konstrukcja suwnicy ze wszystkimi jej urządzeniami, komponentami, osprzętem lub akcesoriami zostanie zaprojektowana i zbudowana w celu wytrzymania następujących warunków obciążenia wiatrem.

- Dla stanu suwnicy „w trakcie eksploatacji”: Należy pozwolić na obciążenie wiatrem w stałej **prędkości 22 m/s** dla bezpiecznej obsługi ładunku przez suwnicę.
- Dla stanu suwnicy „w czasie spoczynku”: Obciążenie wiatrowe o prędkości wiatru **do 42 m/s** będzie dopuszczalne w warunkach, gdy suwnica jest wyłączona i zaparkowana bez użycia dodatkowego klinowania kół suwnicy i/lub jej innego niż hamulce sposobu unieruchomienia.

2. Suwnice powinny zostać wyposażone w systemy pomiaru prędkości wiatru, które na bieżąco informują o możliwości prowadzenia przeładunków, a także alarmują w przypadku pogarszających się warunków. W przypadku skrajnie bardzo złych warunków (zagrażających bezpieczeństwu pracy) system automatycznie uniemożliwia prowadzenie prac, aż do czasu poprawy warunków pogodowych.

2.12 Obciążenia podnoszone i stabilność

1. Dostawca zapewni rozwiązanie całkowicie eliminujące możliwość podnoszenia jednego końca kontenera przez dwa rygle kontenerowe (twistlocki). Projekt będzie obejmować system natychmiastowego wykrywania tego warunku i wstrzymania ruchu chwytaka/spreadera do góry. Chwytak, który zatrzymuje się z jednym końcem zablokowanym na zaczepach wewnątrz kontenera, umożliwi tylko obniżanie przy zachowaniu procedur bezpieczeństwa.
2. Stan zmęczenia konstrukcyjnego. Dostawca zobowiązany jest tak dobrać parametry rozwiązań konstrukcyjnych, żeby nie dochodziło do zmęczenia konstrukcyjnego materiału zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami.
3. Suwnica pozostanie stabilna ze współczynnikiem bezpieczeństwa, przynajmniej zgodnym z wymaganiami F.E.M Momenty prostujące w porównaniu z momentami wywracającymi w najbardziej skrajnych i niesprzyjających warunkach działania i spoczynku.
4. Żadne szkody nie wystąpią, gdy dynamiczne utrudnione obciążenie zostanie zastosowanie w każdej pozycji wózka i podnośnika. Hamowanie awaryjne suwnicy nie spowoduje żadnych uszkodzeń urządzeń suwnicy.

2.13 Kontrola hałasu

1. Emisja hałasu mierzona na zewnątrz suwnic nie może przekraczać parametrów wynikających z obowiązujących norm.
2. Poziom hałasu wewnątrz sterowni elektrycznej będzie poniżej 85dB w czasie działania z włączoną nagrzewnicą/klimatyzatorem i przy zamkniętych drzwiach i oknach.
3. Dostawca uwzględni wyniki testów faktycznych poziomów hałasu w ramach dokumentu "Protokół zdawczo - odbiorcy" wg wzoru Dostawcy.

2.14 Komponenty kluczowe dla obsługi

1. Dostawca przedłoży Zamawiającemu instrukcję serwisową zawierającą harmonogram kontroli i wymiany kluczowych komponentów w ramach planowej obsługi suwnic w okresie co najmniej 20 lat. Harmonogramy kontroli powinny zawierać szczegółowe instrukcje na temat komponentów do sprawdzenia wraz z metodą i kryteriami odrzucenia dla kontroli.
2. Instrukcja serwisowa będzie zawierać zakres i harmonogram planowanych czynności utrzymaniowych

3. SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA SUWNICY

3.1 Wymagania ogólne

Części zostaną połączone z sobą poprzez spawanie lub połączenia śrubowe wysokiej wytrzymałości zabezpieczone przed samoczynnym odkręcaniem. Połączenia powinny być odporne na wszystkie działające siły.

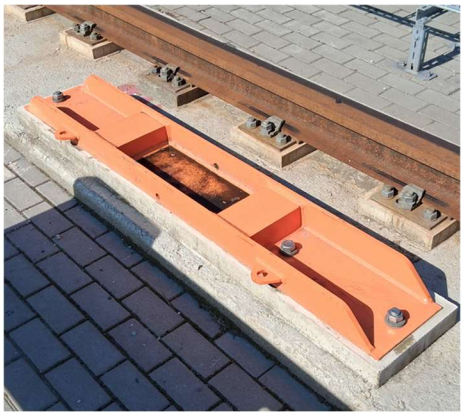
3.2.1 Sprzęt

Następujący sprzęt zostanie zaliczony do głównej konstrukcji:

1. Urządzenia napędu suwnicy, wózka i wciągarki.
2. Zderzaki suwnicy (preferowane hydrauliczne).
3. Hamulce kołowe suwnicy z przełącznikami krańcowymi.
4. Bęben kablowy (kablozwijak z prowadnicą kablową i przełącznikami krańcowymi).
5. Koła pasowe wciągarki.
6. Kleszcze szynowe.
7. Zwijak kablowy musi mieć osobną skrzynkę sterowania i osobna na podeście do poruszania się bramą w trybie serwisowym (powolnym)
8. Pilot zdalnego sterowania do obsługi suwnicy z gruntu.

Przykład rozwiązania „obsługi z gruntu” na zdjęciu poniżej:

9. Hamulec burzowy.



3.2.2 Osprzęt

Następujący osprzęt zostanie zamocowany do głównej konstrukcji:

1. Przejścia, schody, drabiny i platformy.
2. Oświetlenie niezbędne do pracy suwnicy oraz oświetlenie przejść, schodów drabin i platform.
3. Wiatromierz łopatkowy o wysokim poziomie jakości, który będzie w minimalnym stopniu dotknięty turbulencjami wywołanymi przez własną konstrukcję suwnicy w czasie działania.
4. System interkom.
5. Urządzenie ostrzegawcze świetlno-akustyczne podczas jazdy, w tym sygnały akustyczne słyszalne przez kierowców ciężarówek.
6. Dwa głośniki zamocowane na poziomie placu po każdej stronie skierowane do wewnątrz suwnicy.
7. Gniazda serwisowe.
8. Przyciski zatrzymania awaryjnego.
9. Gaśnice pożarowe.
10. Zderzaki i urządzenia antykolizyjne.

3.3 Materiały

1. Wszystkie materiały stosowane w suwnicy będą nowe, dobrej jakości i właściwe dla ich przeznaczenia. Certyfikaty jakościowe i produkcyjne z zakładu zostaną uzyskane, a ewidencja będzie ściśle prowadzona w celu dopasowania powyższych do różnych odcinków suwnicy wytwarzanych podczas produkcji. Materiały stalowe dla wszystkich wymienionych elementów będą wybrane spośród materiałów, których parametry pozwalają na prace i dokonanie czynności naprawy w otoczeniu o temperaturze w zakresie od -25 do + 35ºC.
2. Stal stosowana do produkcji Suwnicy musi być najwyższej jakości oraz zgodna z obecnie stosowanymi normami i regulacjami uznanymi w skali międzynarodowej
3. Dostawca dostarczy wymagane certyfikaty spawalnicze, które zaświadczą, że wszystkie postanowienia dotyczące oceny i weryfikacji właściwości użytkowych opisane w EN 3834 EN 1090-1 i EN 1090-2 w odniesieniu do stali i maszyn zostaną spełnione.
4. Wszystkie krawędzie konstrukcji będą wolne od ostrych, wystających kształtów.
5. Wszystkie odpryski spawalnicze muszą być usunięte z powierzchni konstrukcji.
6. Powierzchnie metalowe zostaną oczyszczone i poddane obróbce, jak zostało to zdefiniowane w pkt. 4.23 ”Ochrona przed korozją”.

7. Konstrukcja stalowa i mechanizmy będą zaprojektowane do skutecznego odwadniania. Woda odprowadzana nie będzie wpływać na ciągłość pracy, bezpieczeństwo działania lub prac konserwacyjnych w warunkach intensywnych opadów.

3.4 Obliczenia. Dokumenty do przedłożenia Zamawiającemu

1. Niezależnie od dokumentów wymienionych w innych miejscach Specyfikacji obliczenia obciążenia kół, stabilność, zdolności hamowania i mocy napędu dla wszystkich ruchów, a także dla szczytowego poboru mocy zostaną przedłożone Zamawiającemu do przeglądu przed rozpoczęciem wykonywania projektu szczegółowego.
2. Pozostałe dane lub obliczenia projektowe na różnych etapach projektu będą przedkładane na żądanie Zamawiającego w ramach procesu przeglądu realizowanego podczas budowy RMG.

Audyt

1. Nabywca zastrzega sobie prawo przeprowadzenia szczegółowego strukturalnego i mechanicznego audytu projektu przedstawionego przez Dostawcę.
2. Aby ułatwić ten audyt, Dostawca dostarczy w logicznej kolejności, a także w kompletnych pakietach, wszystkie odpowiednie informacje na temat głównych elementów i napędów funkcjonalnych suwnic, które będą obejmować:

- Odpowiednie rysunki w celu umożliwienia zintegrowanego audytu projektu.
- Odpowiednie obliczenia.
- Dostateczne rysunki w celu wskazania, jak elementy składowe tworzą projekt koncepcyjny.
- Obliczenia, aby uzasadnić dobór przez Dostawcę elementów , takich jak: podnośnik, wózek, rama suwnicy i komponenty np. silniki, złączki, zwężki, hamulce itp.

Obliczenia

1. Projekt dla konstrukcji będzie obliczony przy pomocy metod i procedur określonych przez uznane w skali międzynarodowej normy projektowe.
2. Obliczenia będą przygotowane i przedstawione w jasnym i precyzyjnym formacie i będą wykazywać wszystkie metody i założenia stosowane w każdym elemencie projektu.
3. Pozostałe dane lub obliczenia projektowe na różnych etapach projektu będą przedkładane okresowo na życzenie Zamawiającego w ramach procesu przeglądu.

Rysunki

Dostawca przekaże kopie rysunków i dokumentacje elektroniczną w formacie **pdf** przedstawiających szczegóły konstrukcyjne w celu umożliwienia nadzoru produkcji i budowy przez przedstawicieli Zamawiającego lub rzeczoznawców

3.6 Wykonawstwo

1. Całość konstrukcyjnej produkcji i montażu będzie wykonana w dokładny, fachowy sposób i według najlepszych nowoczesnych praktyk w produkcji konstrukcji metalowych wysokiej klasy.
2. Spawacze i osoby biorące udział w procesie łączenia elementów będą certyfikowani, dla materiału, procesów i rodzaju wykonywanego spawania oraz czynności.
3. Certyfikaty kwalifikacji każdego spawacza zostaną przedłożone przez Dostawcę. Spoiny zainstalowane przy użyciu niewykwalifikowanych procedur lub spawanie wykonywane przez niecertyfikowanych spawaczy podlegać będą usunięciu i ponownym wykonaniu przez Dostawcę na koszt własny. Alternatywnie Dostawca winien posiadać wdrożony system spawania konstrukcji zgodnie z wymaganiami norm obowiązujących w tym zakresie, potwierdzony uzyskaniem certyfikatu, a także spełniać wymagania normy EN oraz ISO dotyczących wymagań jakościowych dotyczących spawania materiałów metalowych, również potwierdzone uzyskaniem certyfikatu. Oba certyfikaty muszą być aktualne w trakcie całego trwania realizacji zamówienia/kontraktu. Na dwa tygodnie przed odbiorem technicznym każdej z suwnic, Dostawca przedłoży Odbiorcy dokument wystawiony przez Europejskiego Inżyniera Spawalnika, potwierdzający, że wszystkie prace spawalnicze na danej suwnicy zostały wykonane w sposób prawidłowy.
4. Zespół ds. Zapewnienia Jakości Dostawcy ma obowiązek prowadzenia dokładnego dziennika spawaczy kwalifikowanych na stanowisko. Dziennik ten będzie przeglądany w dowolnym momencie przez Zamawiającego lub jego przedstawiciela w miejscu montażu.
5. Zespół ds. Zapewnienia Jakości Dostawcy zapewni, że wszystkie prawidłowe procedury spawalnicze będą ściśle przestrzegane przez personel spawalniczy. Wszelkie prace spawalnicze uznane za niespełniające przyjętych procedur będą natychmiast zatrzymane i odnotowane, jako raport niezgodności. Kontynuacja tego spawania zostanie następnie poddana zatwierdzeniu przez przedstawiciela Zamawiającego.
6. Zespół ds. Zapewnienia Jakości Dostawcy zapewni, że wszystkie prace spawalnicze w niskich temperaturach w miarę możliwości będą prowadzone w wykonalnym zakresie w zamkniętym i zadaszonym pomieszczeniu w celu zapewnienia kontrolowanego środowiska.

   Stosowanie prawidłowych procedur wstępnego podgrzewania w przypadku procesów spawalniczych jest istotne i będzie ściśle monitorowane przez Dostawcę, z możliwością kontroli przez Przedstawiciela Zamawiającego.

7. Aby wszystkie przepisy i wymogi obowiązujące w kraju postawienia suwnicy zostały spełnione, Dostawca zobowiązany jest sprawdzić we własnym zakresie wszelkie wymagania jednostki nadzoru technicznego w Polsce TDT, który będzie prowadził odbiór suwnic. Jeśli zajdzie taka potrzeba, Dostawca przedłoży kompletną dokumentację dotycząca spawania na wyraźne życzenie jednostki TDT lub Zamawiającego.

3.6.1 Testowanie i kontrola spoin

1. Wszystkie spoiny zostaną poddane kontroli przy użyciu metod i w zakresie odzwierciedlających istotny charakter połączenia spawanego. Spoiny i klasa ich wykonania muszą spełniać wymagania cyklicznie obciążanych konstrukcji wg obowiązujących norm w tym normy EN 1090 oraz być dobrane dla obciążenia suwnicy i żywotności konstrukcji określonej w Specyfikacji.

2. Określenie planu kontroli spoin oraz wskazanie wymaganej klasy spoin zostanie przedstawione w dokumentacji przygotowanej przez Dostawcę. Procedury kontroli spoin zostaną przekazane Zamawiającemu. Zamawiający wymaga dokonania kontroli wizualnej 100% spoin. Wszelkie inne badania spoin oraz ocena zgodności spoin z klasą spoin dobraną przez Dostawcę winny zostać przeprowadzone także w oparciu o normę EN 1090.

3. Odrzucenie jakiejkolwiek części spoiny sprawdzonej w zakresie poniżej 100% wymaga oględzin w 100% tej spoiny.

4. Badanie ultradźwiękowe cięgieł spawanych będzie wykonane przez lub pod bezpośrednim nadzorem osoby o odpowiednich certyfikowanych kwalifikacjach lub przez osobę o równoważnych kwalifikacjach.

3.6.2 Kontrola jakości produkcji konstrukcji

1. Kontrola Jakości leży w zakresie obowiązków Dostawcy. Dostawca musi wdrożyć pisemny program kontroli jakości, który będzie częścią Podręcznika Zapewnienia Jakości Dostawcy, przedkładanego Zamawiającemu do przeglądu w ciągu 1 miesiąca od dnia podpisania umowy dostawy. Podręcznik Zapewnienia Jakości będzie zawierać również Specyfikację Kontroli i Testów Dostawcy.
2. Program zapewnienia jakości powinien zawierać elementy informacyjne o ogólnych zasadach i organizacji zapewnienia jakości w okresie projektowania, zamówień, produkcji, budowy wraz z określeniem specyficznych wymagań.

   Program zapewnienia jakości winien także zawierać dostarczenie rysunków i harmonogram kontroli ze strony Zamawiającego w czasie produkcji, dostawy i przekazania suwnicy Zamawiającemu wraz z proponowanymi inspekcjami i testami.
3. W zakresie produkcji konstrukcyjnej obejmie to, między innymi, następujące elementy:

- Inwentaryzacja przychodzącego materiału, materiałów eksploatacyjnych, komponentów i maszyn,
- Procedury identyfikowalności dla materiałów wraz z kodami identyfikacji, które będą wydawane seryjnie i indeksowane do kontrolowanych procedur produkcji.
- Cięcie, mocowanie, spawanie, formowanie i wymiary komponentów konstrukcyjnych,
- Procedury spawania i kontroli jednoznacznie identyfikujące typ i wymiar badań nieniszczących NDT prowadzonych na konstrukcji suwnic,
- Kwalifikacji i certyfikacji personelu spawania i kontroli
- Konserwacji i kalibracji sprzętu do spawania, obróbki, pomiaru i kontroli,
- Wykończenia powierzchni obróbką, procedury napinania śrub,
- Procedury dotyczące raportowania niezgodności (NCR) i protokoły usterek oraz naprawy wad,
- Kontrola i procedury projektu i rysunków produkcyjnych i do korekt, aktualizacji i ponownego wydania rysunków,
- Procedury dotyczące czyszczenia, przygotowania, przedmuchiwania i malowania materiału.

4. Program kontroli jakości będzie zgodny z mającymi zastosowanie wymaganiami i przepisami.

3.6.3 Program Zapewnienia Jakości / Instrukcja

1. Wykonawca w **terminie do 3 miesięcy** od daty zawarcia umowy dostawy zobowiązuje się przedłożyć Zamawiającemu do sprawdzenia program zapewnienia jakości.
2. Program ten składać się będzie z Ogólnego Programu Zapewnienia, Jakości, który określać będzie ogólne praktyki i organizację Wykonawcy w celu zapewnienia jakości podczas fazy projektowania, zaopatrzenia, produkcji i montażu oraz ze Specjalnego Programu Zapewnienia Jakości.
3. Specjalny Program Zapewnienia Jakości odnosi się szczególnie do Suwnic i Powiązanych Urządzeń opisanych w niniejszej Umowie, który obejmować będzie harmonogram dostarczania rysunków / danych dla przeglądu Zamawiającego oraz główne elementy, które będą poddawane badaniom i próbom podczas produkcji aż do momentu przekazania Suwnicy lub innych Wyrobów Zamawiającemu wraz z proponowanymi terminami i miejscami przeprowadzania takich badań i testów.
4. W ogólnym programie zapewnienia jakości zostaną zawarte zarówno schemat organizacyjny wraz z nazwiskami personelu wchodzącego w skład zespołu zapewnienia jakości w ramach Umowy dostawy, obejmujący każdy główny etap produkcji, dostawy, przekazania do eksploatacji, jak również Okres Gwarancyjny.

4. URZĄDZENIA FUNKCJONALNE I WYPOSAŻENIE

Każdy z elementów i podzespołów układu podnoszenia powinien być jasno oznakowany i identyfikowalny. Obwody zasilania osprzętu suwnicy winny być odseparowane.

4.1 Podnośnik główny - wciągarka

1. Sprzęgła, które łączą skrzynię biegów podnośnika z bębnem podnośnika zostaną wytworzone przez uznanego w skali międzynarodowej producenta tego typu komponentów. Znaczniki zużycia będą przewidziane w miejscu dogodnym do wglądu bez demontażu jakiejkolwiek komponentów.
2. Obliczenie zgodności hamulca dla zdefiniowanego obciążenia zostanie przeprowadzone przez producenta hamulca.
3. Przyspieszenie od zera do maksymalnej prędkości lub zmniejszenie prędkości do zera będzie następować płynnie i bezstopniowo dla wszystkich kombinacji obciążeń.
4. Mechanizm obrotu. Całkowity kąt obrotu spreadera musi wynosić co najmniej 300°
5. Wieniec obrotu z łożyskiem kulkowym, zabezpieczeniem przed odchylaniem oraz przekładnią wewnętrzną musi zostać zaprojektowany i wykonany, jako wieniec obrotu pomiędzy ramą podwozia a obrotową ramą mechanizmu podnoszącego.
6. Wieniec obrotu z łożyskiem kulkowym musi zostać umiejscowiony tak, aby istniała możliwość sprawdzenia zarówno śrub, jak i luzu wieńca obrotu z łożyskiem kulkowym w obudowie ramy mechanizmu.
7. Należy zastosować łożyska uznanych w skali międzynarodowej producentów zapewniających wysoką jakość i żywotność.
8. Napęd mechanizmu obrotu musi być realizowany przez dwa silniki asynchroniczne podłączone do jednego falownika a uruchamianie musi być realizowane przez PLC. Napęd mechaniczny obrotu powinien być zintegrowany z hamulcem.
9. Mechanizm obrotu z możliwością regulacji odległości między wałem zębatym, a wieńcem. .
10. Należy umożliwić przedłużenie jednostek napędowych mechanizmów obrotu wzwyż wraz z podnośnikiem łańcuchowym dla celów konserwacyjnych.

4.1.2 Kontrola kołysania

1. Operacje spreadera muszą być wspomagane przez skuteczny system zapobiegający kołysaniu, elektroniczny i/lub wykonywany za pomocą systemu naciągowego lin i krążków. System ten powinien zapobiegać kołysaniu a nie dokonywać korekcji.

2. Urządzenie przeciwdziałające kołysaniu/odchylaniu lub system tłumienia kołysania/odchylania powinien działać skutecznie w ruchu na małe odległości, a także przy zatrzymaniu po pełnym zwolnieniu. Działanie systemu nie zmieni podniesienia chwytaka/spreadera, z obciążeniem lub bez, na żądanej wysokości.
3. Dostarczony zostanie skuteczny system przeciwdziałający kołysaniu o sprawdzonym projekcie.
4. Kontrola kołysania doprowadzi spreader do zatrzymania po pełnym zwolnieniu wózka z pełnej prędkości z jakimkolwiek obciążeniem operacyjnym w połowie wysokości podnoszenia zmierzonej w dolnych narożnikach 40-stopowego kontenera lub na zaczepach kontenerowych nieobciążonego spreadera. Będzie ona w stanie doprowadzić spreader do zatrzymania w ciągu 2,5 cykli kołysania. Dopuszczalne są ewentualne zanikające (śladowe elementy kołysania o okresie = 2,5 cyklu, o ile nie będą wstrzymywać ani uniemożliwiać dalszej pracy przeładunkowej.
5. Hamowanie podczas działania jest realizowane elektrycznie i w sposób ciągły.
6. Należy zastosować liny podnoszące uznanych w skali międzynarodowej producentów zapewniających wysoką jakość i żywotność.
7. Należy zastosować mechanizmy i silniki podnoszące uznanych w skali międzynarodowej producentów zapewniających wysoką jakość i żywotność.
8. Wszystkie koła zębate i wałki zębate mechanizmu podnoszącego będą działać w kąpieli olejowej i musza być ulokowane w zamkniętej przekładni. Przekładnie muszą zapewniać możliwość napowietrzania, zawierać wskaźnik poziomu oleju oraz kurek spustowy umożliwiający wymianę oleju.
9. Bęben linowy musi zostać wyprodukowany ze spawanej blachy walcowanej na gorąco i wyposażony w rowki.

   W najniższej pozycji opuszczenia bęben linowy musi posiadać przynajmniej 2 dodatkowe uzwojenia bezpieczeństwa.
10. Wciągarka będzie wyposażona w dwa hamulce wykonane, jako jednotarczowe hamulce ze zwalniakiem elektrohydraulicznym uznanych producentów o parametrach dobranych przez producenta hamulców, które mogą bezpiecznie wyhamować ładunek w przypadku awaryjnego zatrzymania.
11. Należy zastosować hamulce w podnośniku uznanych w skali międzynarodowej producentów zapewniających wysoką jakość i żywotność.
12. Należy zapewnić wyłączniki krańcowe oraz awaryjny wyłącznik krańcowy dla najwyższej pozycji mechanizmu podnoszącego.

    Należy wbudować elementy mierzące obciążenie na uchwytach przenoszących moment obrotowy mechanizmów podnoszących do celów automatycznego odcinania nadmiernego lub nierównomiernie rozłożonego ładunku.
13. Układ przeciążeniowy powinien być wyposażony w specjalne czujniki tensometryczne (load pin lub inne urządzenia, które mierzą całkowite obciążenie.
14. System powinien składać się z:

- monitoringu, który zapobiega ruchowi podnoszenia w przypadku usterki urządzenia pomiarowego,
- regulacji tary,
- monitorowania luźnych lin,
- ostrzeżenia przed przeciążeniem w układzie podnoszenia,
- ostrzeżenia, gdy waga jest zbliżona do maksymalnego obciążenia suwnicy wstrzymanie pracy podczas wykrytego przeciążenia (dźwiękowe i wizualne ostrzeżenie).

15. Układ przeciążeniowy powinien być wyposażony w bypass, który będzie zabezpieczony przed niepowołanym użyciem. Obejście powinno umożliwiać podnoszenie ładunku w 110% i 125% podczas wymaganych testów TDT.

4.1.3 Kontrola trymowania

1. Przechył na spreaderze będzie nie mniejszy niż 5° wzdłużnie (na dłużej krawędzi kontenera oraz nie mniejszy niż 2,5 ° poprzecznie (na krótszej krawędzi kontenera z min. prędkością 0,5º/sek).

   Zamawiający akceptuje przechył pasywny „list" pod warunkiem, że może obsłużyć 1,0% w poprzek (nachylenie poprzeczne powierzchni składowania/strefy przeładunków w Ropczycach wynosi 1,0%) oraz około 5% w kierunku wzdłużnym (samochody ciężarowe lub ciągniki terminalowe z naczepami, które nie są idealnie wypoziomowane). Pochylenie „skew" można wykonać przez obrót wózka.

2. Jeden przycisk na konsoli sterowania będzie automatycznie korygować pozycję spreadera (chwytaka) do pozycji z "zerowej".
3. Pozycja „zero" będzie wskazana lampką na panelu na stanowisku zdalnego sterowania ROS.
4. System będzie obsługiwany elektrycznie.

4.2 Wózek

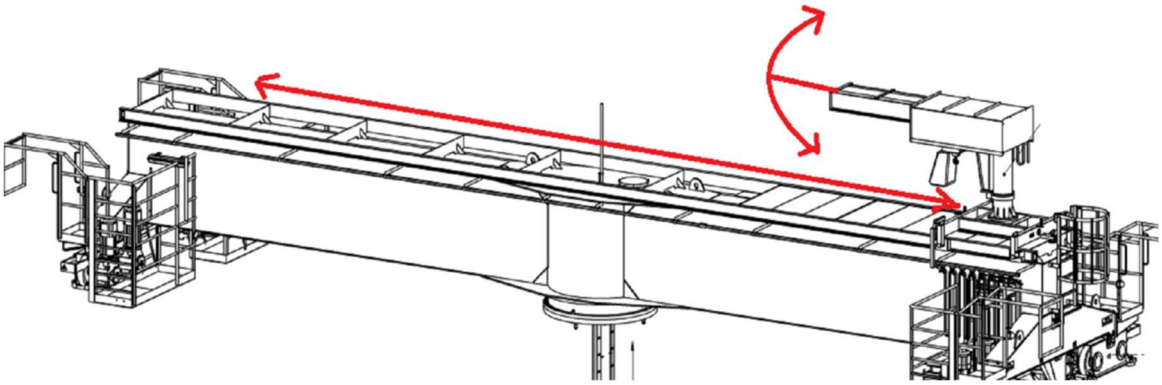
4.2.1 Rama wózka

1. Rama wózka będzie wyposażona w główne urządzenia podnośnika, urządzenia napędu wózka, urządzenie trymujące, a także zderzaki (lub odboje dla ruchu kolizyjnego w przód i wstecz. Zderzaki będą w stanie wchłaniać i rozpraszać wpływ kolizji przy pełnej prędkości ze znamionowym obciążeniem.
2. Rama wózka będzie wyposażona w wyłączniki bezpieczeństwa typu "drop-stop", które będą wspierać wózek w przypadku awarii koła lub osi.

3. Rama wózka będzie mieć oznaczone punkty podnoszenia dla wymiany koła wózka i łożysk. Obudowy powinny być podzielone, aby umożliwić łatwy demontaż kół i osi.
4. Rama wózka zostanie umieszczona w obrębie platformy bezpiecznej konserwacji i zapewniony zostanie dostęp do wszystkich jej komponentów i urządzeń do konserwacji.
5. Kamera odporna na warunki atmosferyczne zostanie zainstalowana, aby wspomagać operatora w monitorowaniu dalszego boku podnoszonego kontenera od strony spodniej ramy wózka.
6. Dwie pary bocznych rolek prowadzących, wysokiej wytrzymałości zostanie zamocowanych po obydwu stronach ramy wózka z przodu i z tyłu celem równego i płynnego prowadzenia kół wózka

4.2.2 Podnośnik serwisowy

1. Należy zapewnić przesuwną elektryczną wciągarkę pomocniczą (patrz rysunek poniżej) w górnej części suwnicy w celu umożliwienia przeprowadzenia robot serwisowych na wózku oraz do transportu części i podzespołów wymiennych z poziomu podłoża aż na wysokość mostu belki, o udźwigu nie mniej niż 500 kg.



2. Podnośnik jako narażony na opady atmosferyczne musi zostać wodoszczelnie obudowany. Dostawca powinien przygotować dokumentację, żeby uzyskać dopuszczenie TDT w zakresie wymagań przepisami obowiązującymi w Polsce dla podnośnika traktowanego przez organ jako niezależny od suwnicy dźwig podlegający rejestracji i obowiązkowym przeglądom.

4.2.3 Napęd wózka

1. **Napędy jezdne wózka** muszą być zamontowane bezpośrednio na wózku. Cztery elektryczne silniki muszą być wyposażone w regulator prędkości obrotowej oraz wyposażone hamulec awaryjny. Układ napędowy wózka, a także układ kół, wału i łożyska powinny być zaprojektowane tak, aby umożliwić w prosty i szybki sposób wymiany komponentów w jakimkolwiek punkcie położenia wózka. Wymiana koła wózka nie powinna zajmować więcej czasu niż 1 godzinę, 2 osobom. Zamawiający nie dopuszcza zastosowania łańcuchowego napędu wózka.
2. **Przekładnia wózka.** Przekładnie muszą być wyposażone w utwardzane, hartowane koła zębate zapewniające wysoki stopień dokładności i cichej pracy. Przekładnie będą urządzeniami w obudowie całkowicie zamkniętej, ze smarowaniem w kąpieli olejowej.

3. **Hamulce wózka.** System jezdny wózka musi posiadać liczbę hamulców równą liczbie silników napędowych. Każdy hamulec bezpieczeństwa powinien być wyzwalany elektromagnetycznie. Ponadto należy również doinstalować wyposażenie do ręcznego odblokowania.
4. **Zderzaki wózka.** Na belce głównej przy ogranicznikach krańcowych ruchu wózka należy zamontować cztery zderzaki w każdym z rogów wózka
5. **System podnoszenia.** Wciągarki powinny być umieszczone na wózku, w zadaszonym pomieszczeniu i mieć zainstalowany minimum 1 odpowiedniej mocy silnik elektryczny wraz z przekładniami. Wał napędowy musi być wyposażony w odpowiedni hamulec który będzie sobie dobrze radził z układem ośmiu lin
6. **Liny.** Należy zastosować liny standardowego typu, łatwo dostępnego na rynku.

   Teoretyczny czas zużycia lin powinien wynosić nie mniej niż 10.000 godzin pracy wciągarki.
7. **Krążki linowe.** Krążki liniowe wciągarki powinny być wykonane z mocnego, twardego poliamidu (Lamigamid lub materiał równoważny).

4.2.4 Zasilanie

Zasilanie elektryczne wózka musi być wykonane za pomocą elastycznej prowadnicy kablowej. Oznacza to, że wszystkie kable elektryczne, w tym kable zasilające, sterujące, łączące okablowanie suwnicy z wózkiem poprzez łańcuch energetyczny/kablowy. Kable należy ułożyć we wzmocnionym plastikowym korycie łańcucha kablowego i zaizolować przed promieniowaniem UV, olejami i warunkami atmosferycznymi. Łańcuch powinien znajdować się w zabezpieczonej przed korozją prowadnicy przymocowanej do konstrukcji suwnicy. System zasilania powinien być dostosowany do maksymalnej prędkości wózka opisanej w niniejszej Specyfikacji i dostarczony przez doświadczonego producenta.

1. Kable zasilania i sterowania będą prowadzone do i z wózka w systemowych rozwiązaniach łańcucha kablowego uznanych międzynarodowych producentów.
2. Dostawca przedłoży obliczenia projektowe zatwierdzone przez producenta łańcucha kablowego, aby wykazać, iż przeprowadzi analizę uwzględniając odpowiednie czynniki w zakresie następujących parametrów:
   a. Odstęp i promień gięcia kabla w każdym połączeniu przenośnika, włączając naddatki zalecane przez producentów.
   b. Odpowiedni naddatek na wypełnienie wnęki, włączając zalecane współczynniki bezpieczeństwa producentów.
   c. W każdym przypadku poniżej 60% całości przekrojowego pola wnęki.
   d. Równomierny i symetryczny rozkład wagi w każdej wnęce przenośnika.
   e. Odpowiednie uwzględnienie oddzielenia odmiennych kabli wraz z uwzględnieniem wymiany kabla.
3. Przenośniki kablowe będą miały dodatkowe gniazda na dodatkowe kable (oprócz gniazd określonych dla przewodów zapasowych.

4. System kablowy obejmie 20% zapasowych przewodów kontrolnych każdego typu/rozmiaru.
5. Wszystkie kable będą zakupione od dostawcy przenośnika kablowego, który potwierdzi, że są odpowiednie dla danego zastosowania.
6. Dostęp do systemu łańcucha energetycznego będzie zapewniony przez stałe przejście i platformę. Zalecenia producenta będą ściśle respektowane w zakresie instalacji jeśli chodzi o szczegóły i tolerancję. Platforma na wózku może być wykorzystana do dojścia do systemu łańcucha energetycznego, o ile zapewnia bezpieczny dostęp i zamontowane zostały poręcze.
7. Projekt systemu nie będzie generować miejsc zbierania się wodny , pomiędzy kablem i łańcuchem lub na zewnątrz między materiałem łańcucha i konstrukcją suwnicy.
8. Zamawiający akceptuje sprawdzoną linkę skrętną pomiędzy górną częścią wózka a obudową wciągarki.

4.2.5. Łańcuch energetyczny

Energia elektryczna będzie dostarczana do wózka poprzez elastyczny łańcuch energetyczny, którego prowadnice należy zainstalować wewnątrz zadaszonych przestrzeni. Hałas generowany przez łańcuch energetyczny nie może przekraczać parametrów wynikających z obowiązujących norm. Zakres wymaganych temperatur roboczych prowadnic: -40°C do +40°C

4.2.6. Kable w łańcuchu elektrycznym

System ułożenia kabli w prowadnicach musi umożliwiać ich szybką i łatwo dostępną wymianę. Kable powinny być zamocowane i poprowadzone w sposób eliminujący naprężenia / rozciąganie. Kable użyte wewnątrz prowadnic muszą być przeznaczone do pracy wewnątrz i być dostarczone przez tego samego producenta jako jeden zestaw. Dopuszczalny promień gięcia kabli powinien być zgodny z systemem prowadnicy. Zakres pracy kabli miedzianych powinien wynosić od -35°C do +90°C i -35°C do + 60°C dla światłowodów.

4.3 Suwnica

4.3.1 Napęd suwnicy

1. Napędy wciągarki, wózka, przesuwu suwnicy powinny być zasilane zmienną częstotliwością, bezstopniowo regulowanymi napędami AC (Alternating Current) opracowanymi specjalnie dla suwnic typu RMG.
2. Silniki napędowe i układ hamulcowy suwnicy zapewnią wystarczającą pojemność cieplną, moment obrotowy i trakcję we wszystkich warunkach pracy, w tym przy pracy ciągłej z pełnym obciążeniem.
3. Siły przyspieszenia i spowolnienia nie spowodują obciążenia kół, które przekraczają dopuszczalne wartości określone w Specyfikacji.

4. Napędy suwnicy będą w stanie rozpędzać i zwalniać i jej elementy zarówno pod obciążeniem wiatrem i przeciwko niemu bez negatywnego nagrzewania jakichkolwiek komponentów.
5. Hamulce do obsługi suwnicy obejmą elektrycznie sterowane hamulce tarczowe zamontowane na każdym napędzie suwnicy. Dynamiczny wskaźnik powinien być większy niż 100% maksymalnego momentu obrotowego silnika, ale nie większy niż 150% maksymalnego momentu obrotowego silnika. Pojemność cieplna hamulca musi być wystarczająca, aby zatrzymać suwnicę z prędkości znamionowej zgodnie z kierunkiem maksymalnego działającego wiatru, nie doznając przy tym żadnego uszkodzenia nawet w sytuacji, kiedy przycisk awaryjnego zatrzymania zostanie wciśnięty bez żadnej pomocy hamulców kół lub kleszczy szynowych. Każdy hamulec zostanie wyposażony w mocną, lekką, zatrzaskową i odporną na deszcz obudowę. Hamulce będą uruchamiane po nastawianym opóźnieniu czasowym bezczynności suwnicy. Obliczenia projektowe hamulca i jego dobór zostaną formalnie zatwierdzone przez producenta hamulca, a niniejsze zatwierdzenie zostanie przedłożone Zamawiającemu przez Dostawcę najpóźniej wraz z wstępną dokumentacją projektową.
6. Hamulce burzowe dla wszystkich suwnic w ilości po 3 szt. na każdy fundament zostaną dostarczone przez Dostawcę. Zainstalowanie kieszeni hamulców burzowych w fundamencie zostanie wykonane przez Wykonawcę robót budowlanych z uwzględnieniem wytycznych Dostawcy, Zamawiającego i projektanta fundamentu suwnicy (załącznik nr 9). Parametry hamulców burzowych powinny być tak dobrane, aby były w stanie utrzymać suwnicę w warunkach ciągłych wiatrów burzowych 42m/s w połączeniu z kleszczami szynowymi suwnicy.
7. Napęd suwnicy będzie samodzielny w obrębie jego wózka napędowego, będzie przenoszony przez całkowicie obudowaną, smarowaną olejowo, stożkową i/lub spiralne ukośną skrzynię biegów z jednym silnikiem i jednym silnikiem napędzającym jedno koło. Silnik będzie montowany kołnierzowo do reduktora.
8. Komponenty suwnicy będą zabezpieczone przez odpowiednie rozmieszczenie lub przez zapewnienie istotnych elementów ochronnych zabezpieczających przed uszkodzeniem spowodowanym ruchem.
9. Wózki suwnicy będą wyposażone w elementy bezpieczeństwa dla wózka w przypadku awarii koła lub wału koła.
10. Każdy wózek i belka wyrównawcza będą miały właściwe punkty podnoszenia ułatwiające podnoszenie dla prostego zdjęcia dowolnego koła bez demontażu wózka lub belek wyrównawczych. Obciążenie i pozycja przy podnoszeniu winny zostać tak dobrane, aby uniemożliwić przeciążenie konstrukcji nawierzchni.
11. Koła i napędy będą wyposażone w solidne środki ochrony bezpieczeństwa.
12. Zgarniacze szynowe należy umieścić z przodu zewnętrznego koła w każdym rogu.
13. Hydrauliczne zderzaki należy zainstalować na 4 narożnikach suwnicy.
14. Suwnica winna zostać wyposażona w przełączniki krańcowe, aby zapobiec ruchowi suwnicy, gdy dodatkowy hamulec burzowy jest włączony.

15. Ruch suwnicy będzie zabroniony ilekroć ruch podnośnika serwisowego będzie aktywowany.

4.3.2 Bęben kabla średniego napięcia

1. Suwnica powinna być wyposażona w pojedynczy spiralny bęben kablowy. Bęben będzie napędzany silnikiem elektrycznym bezpośrednio połączonym z przekładnią. Napęd powinien zapewniać odpowiedni moment obrotowy i prędkość do podniesienia kabla z ziemi, zapobiegając luzowi w każdych warunkach pracy.
2. Kabel powinien być dostosowany do odpowiednio szybkich prędkości zwijania/rozwijania, do długich dystansów oraz do dużych sił rozciągających. Zakres rozwijania zostanie dobrany przez Dostawce i nie będzie krótszy niż pozwalający na ruch suwnicy w każdym kierunku + niezbędna rezerwa określona przez Dostawcę. Kabel powinien być wyposażony również w kable światłowodowe, wolne od zakłóceń transmisji danych i sygnałów sterujących.
3. System nawijarki kablowej powinien zapobiegać zwijaniu/rozwijaniu gdy napęd nie jest zasilany. Kabel będzie przebiegał pionowo w dół do prowadnic rolkowych, które będą układać kabel na drabince kablowej. Szafa w której będzie znajdował się system pierścieni ślizgowych powinna być odporna na warunki atmosferyczne (IP min. 65) i wyposażona w urządzenia grzewcze.
4. Bęben kablowy będzie zainstalowany na podporach suwnic zlokalizowanych w części torowej. System kontroli napędu bębna kablowego będzie zaprojektowany w celu zminimalizowania gwałtownego uruchomienia, hamowania i nadmiernego luzu/napięcia kabla, gdy suwnica będzie pracować w szczególności, gdy będzie przechodzić przez punkt komory zasilającej. Zapewnione zostaną czujniki/przełączniki do wykrywania powyższych warunków.
5. Bęben kablowy zostanie wytworzony całkowicie z blachy nierdzewnej lub będzie ocynkowany na gorąco i zanurzeniowo po zakończeniu całej pracy produkcyjnej i obróbki.
6. Prowadnica kabla będzie umiejscowiona w taki sposób aby utrzymać kabel średniego napięcia blisko poziomu podłoża. Kabel będzie rozwijany na drabince kablowej zamontowanej w części torowej terminalu.
7. System powinien być dobrze zabezpieczony przed warunkami atmosferycznymi w szczególności w pobliżu komponentów pierścienia ślizgowego średniego napięcia, a obudowa pierścieni ślizgowych będzie wykonana ze stali nierdzewnej.
8. Urządzenia napędu bębna kablowego i obszar pierścienia ślizgowego będą ogrodzone, aby umożliwić dostęp tylko dla osób uprawnionych. Znak ostrzegawczy o wysokim napięciu winien zostać zamocowany przez Dostawcę na wejściu do ogrodzonego obszaru.
9. Nagrzewnica odpowiednich rozmiarów zostanie zapewniona w obudowie pierścieni ślizgowego.

10. Zainstalowane zostanę przełączniki krańcowe do kontroli ruchu suwnicy w pobliżu limitu jazdy (ograniczone przez długość kabla).
11. Zostanie zapewnione ręczne sterowanie umożliwiające obsługę bębna na poziomie gruntu.
12. Przełączniki zostaną umieszczone w zamykanej i odpornej na warunki atmosferyczne skrzynce zamontowanej na poziomie gruntu w sąsiedztwie układu kablowego, aby zapewnić kontrolę dla ruchu do przodu, wstecz i obejścia luźnych kabli.
13. Należy zastosować bęben kablowy uznanych w skali międzynarodowej producentów zapewniających wysoką jakość i żywotność.
14. Dostawca suwnicy musi dostarczyć rozdzielacz punktu zasilania oraz bęben z odciążaniem kabla, natomiast Zamawiający musi dostarczyć koryto kablowe oraz betonową komorę zasilania (boks kablowy, w którym zostanie zrealizowane przez Dostawcę przyłącze kabla). Skrzynkę zaciskową i/lub złącze gniazdowe dla kabla zasilającego dostarcza Dostawca. Zgodnie z załącznikiem nr 5 do Specyfikacji.
15. Dostawca zapewni ochronę przeciwzwarciową i przeciążeniową prowadnicy kabla.

4.3.3 System przeciwdziałający kolizjom suwnicy. Systemy antykolizyjne

1. Suwnica musi być wyposażona w przynajmniej dwa odrębne, niezależnie działające systemy antykolizyjne, które automatycznie zwalniają prędkość jazdy, alarmują i ostatecznie zatrzymują urządzenie w niebezpiecznych sytuacjach: np.
   - przy zbliżaniu się do końca toru suwnicowego,
   - przy zbliżeniu się urządzeń wzajemnie do siebie,
   - w sytuacji gdy na torze jazdy suwnicy znajdzie się przeszkoda;
   - w sytuacji gdy w obszarze pracy suwnicy (skrajni znajdzie się przeszkoda lub człowiek).
2. Nie wymaga się, aby wykrywanie obiektów pomiędzy nogami suwnicy było zapewnione w ramach dostarczonych suwnic. Należy zapewnić system pozwalający wykrywać kolizje w obszarze szyny suwnicowej, po której porusza się suwnica. Szerokość wiązki wykrywającej ludzi i przedmioty wokół (nad i obok) szyn podsuwnicowych (adekwatna do skrajni suwnicy), zostanie uzgodniona pomiędzy stronami i wyregulowana i sprawdzona przez Dostawcę. Prześwit po lewej i prawej stronie każdego radaru może się różnić, co oznacza, że „wiązki" wykrywania będą asymetryczne.
3. Na każdym z czterech rogów suwnicy należy zainstalować niezawodne urządzenia laserowe lub radarowe lub inne o nie gorszych parametrach i skuteczności wykrywania w trudnych warunkach pogodowych, które zapobiegną kolizji z sąsiadującą suwnicą, pojazdem, kontenerem i innymi obiektami. System musi działać bez zakłóceń w każdych warunkach atmosferycznych (ulewny deszcz, opady śniegu, ciemność, mgła itp. Jeśli funkcjonowanie systemów antykolizyjnych odbywa się za pomocą urządzeń radiowych, które nadają w częstotliwościach wymagających stosownego pozwolenia

wówczas Dostawca suwnic jest zobowiązany uzyskać pozwolenie od Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE). Częstotliwość pracy urządzeń, w które wyposażona jest suwnica nie może zakłócać pracy innych urządzeń terminala ani kolejowych systemów zlokalizowanych w infrastrukturze stacji kolejowej PKP PLK S.A. w Ropczycach. Dostawca zapewni wysokiej jakości system antykolizyjny pomiędzy suwnicami dalekiego zasięgu umożliwiającym wykrycie sąsiadującej suwnicy RMG. Niniejszy system powinien pozwalać regulować dopuszczalną odległość pracy operacyjnej dwóch sąsiadujących suwnic; ustawienie wstępne powinno zakładać minimum 4 m.

4. Wizualne ostrzeżenie o zbliżaniu się suwnicy do przeszkody zostanie zapewnione w na stanowisku zdalnego kierowania suwnicą, a funkcje spowolnienia/zatrzymania ruchu zostaną zapewnione automatycznie w logicznej sekwencji w kierunku jazdy.

4.3.4 Telewizja przemysłowa suwnicy

1. Suwnica będzie wyposażona w kamery IP o rozdzielczości HD telewizji przemysłowej, umieszczone na zewnętrznych nogach suwnicy, zapewniające widok o wysokiej rozdzielczości w obu kierunkach ruchu suwnicy na torach jezdnych. Celem systemu jest zapewnienie widoczności dla operatora w celu wykrywania personelu lub przeszkód, które mogą być ustawione poza jego polem widzenia. Monitory powinny stanowić też element wyposażenia stanowisku zdalnego sterowania suwnicami.
2. Dla stanowiska sterowania zdalnego monitory zostaną rozmieszczone ergonomicznie zapewniając widoczność niezbędną do kierowania suwnicą.
3. Kamery CCTV muszą być rozmieszczone w sposób zapewniający pełną obserwację obszarów roboczych suwnicy, w szczególności stref odkładania i pobierania kontenerów po obu stronach stosów, bez istotnych martwych pól.
4. W szczególności kamery powinny mieć sprawdzony, trwały system ich mocowania, uniemożliwiający samoistną zmianę położenia kamer. Lokalizacja kamer powinna zapewniać doskonałą widoczność przy obsłudze wszystkich rozmiarów kontenerów na wszystkich rodzajach środków transportu, uwzględniając także obsługę kontenerów 45-stopowych na naczepach samochodowych.
5. System musi obejmować również kamerę zapewniającą widok operacji z góry, odpowiadający perspektywie operatora.
6. Kamery muszą zapewniać ciągły podgląd w czasie rzeczywistym w warunkach dziennych i nocnych, przy zachowaniu czytelności obrazu umożliwiającej bezpieczne prowadzenie operacji.
7. Kamery oraz ich obudowy muszą być przystosowane do pracy w warunkach środowiskowych określonych w Specyfikacji, w szczególności posiadać odpowiedni stopień ochrony (min. IP66 lub wyższy) oraz odporność na wilgoć, zapylenie i wahania temperatury.

8. System montażu kamer musi zapewniać ich stabilne położenie i odporność na drgania oraz obciążenia dynamiczne, bez ryzyka samoczynnej zmiany ustawienia w trakcie eksploatacji.
9. Kamery muszą być wyposażone w funkcje automatycznego ustawiania ostrości oraz zoomu, działające stabilnie w warunkach eksploatacyjnych suwnicy.
10. Rozwiązanie musi zapewniać łatwy dostęp serwisowy bez konieczności stosowania specjalistycznego sprzętu w możliwie największym zakresie.

4.4 Sterownia elektryczna e-house

4.4.1 Budowa ogólna

1. Sterownia elektryczna (e-house) powinna być wyposażona w kompletny zestaw klimatyzatorów oraz grzejniki elektryczne i wentylatory. Klimatyzacja i ogrzewanie powinno być utrzymywane w warunkach ok. 20°C i 50% wilgotności a także zapewnić odpowiednią wymianą powietrza i cyrkulację. Klimatyzatory i grzejniki powinny być zdublowane, na wypadek awarii jednego z nich, aby umożliwić korzystanie z suwnicy do czasu naprawy.
2. Podłoga sterowni będzie w pełni wyposażona w gumową matę zapewniającą 1000 Voltów ochrony antystatycznej. W sterowni winno zostać zapewnione obszerne miejsce na całość sprzętu i wyposażenia dla Systemu Zarządzania Suwnicą.
3. Wszystkie kable elektryczne zainstalowane pod podłogą powinny być łatwo dostępne.
4. Drzwi dostępu powinny być wyposażone w niekorozyjne wytrzymałe zamki bezpieczeństwa zlokalizowane w górnych panelach wraz z systemem odwodnienia, drzwi i okna będą metalowe i wyposażone w niekorozyjne, wytrzymałe zamki. Drzwi do sterowni będą drzwiami samozamykającymi się. Osłona przed kroplami zostanie umieszczona nad drzwiami.
5. Dostawca zapewni szafkę z zamkiem wewnątrz sterowni oraz stół roboczy o wymiarach ok. 1200mm x 600mm z krzesłem.

4.4.2 Osprzęt, Obiekty umieszczone w Sterowni Elektrycznej

1. Przełączniki przyciskowe dla głównego obwodu sterowania, główne źródło zasilania dla ruchu oraz przełączniki oświetlenia.
2. Główny wyłącznik zasilania wysokiego napięcia i przełączniki zdalnego sterowania.
3. Główne panele sterowania napędem ruchu podnośnika, wózka, suwnicy, itp.
4. Transformator
5. Panele pomocniczego źródła zasilania.
6. Panele kontrolne.

7. Oświetlenie LED zapewniające jednolite oświetlenie obszaru roboczego nie mniejsze niż 150 lux.
8. Interkom
9. Właściwe mierniki i liczniki.
10. Gaśnice ppoż. odpowiednie dla instalacji elektrycznych..
11. Gniazda serwisowe.
12. Centralny panel rozdzielczy oświetlenia Suwnicy.
13. Tłumik harmonicznych.
14. Regulator współczynnika mocy.
15. Dwie (2) nagrzewnice/klimatyzatory dobrane w taki sposób, aby mogły pracować w sposób ciągły, jeżeli jest to wymagane. Z zastrzeżeniem, że praca klimatyzatorów w czasie gdy suwnica nie wykonuje pracy nie powinno prowadzić do szkodliwego wpływu na współczynnik mocy. (POWER FACTOR).
16. System oświetlenia bezpieczeństwa z podtrzymaniem zasilania lamp bezpieczeństwa na minimum 2 godziny. Lampy włączane automatycznie przy zaniku zasilania suwnicy. Baterie podtrzymujące mają być ładowane automatycznie przez odpowiednie urządzenia.
17. Dodatkowy klimatyzator zabudowany jako zapasowy w przypadku awarii lub czynności serwisowych.
18. Automatyczny system detekcji ognia w sterowni wyposażony w detektor dymu w każdym indywidualnym panelu sterowni w pobliżu elementów wrażliwych jak transformatory, czy przełączniki. Informacja o pożarze winna być przesłana do operatora zgodnie z uzgodnioną procedurą, która ostatecznie doprowadzi do wyłączenia suwnicy automatycznie i bezpiecznie, jeżeli warunki krytyczne zostaną osiągnięte.
19. W sterowni powinien znajdować się jeden przycisk z kluczem umożliwiającym przełączanie operacji standardowych na tzw. „ruchy pełzające” w celach konserwacyjnych i serwisowych. W pozycji „ruch pełzający” wszystkie prędkości maksymalne zostaną zredukowane do 1-10% standardowych prędkości maksymalnych.

4.4.3 Przyłącze prądu elektrycznego

WYKONAWCA robót budowlanych na zlecenie Zamawiającego wybuduje betonową komorę zasilania zgodnie z załącznikiem nr 11, do której również WYKONAWCA doprowadzi przyłącze wykonane kablem **3x YHAKXS 1x70/25 12/20kV**. Komora zasilania znajduje się przy torze podsuwnicowym w części kolejowej, będzie przylegała do toru podsuwnicowego w środkowej części toru. Zamawiający wykona również koryta kablowe naziemne / stelaż do odkładania kabla zasilającego suwnicę o

szerokości 400 mm i posadowione na wysokości 300 mm nad ziemią zgodnie z załącznikiem nr 5 do Specyfikacji,

a) Dostawca suwnic w ramach kontraktu dostarczy kompletne kable zasilające i złącza kablowe łączące przyłącze w podziemnej komorze zasilania suwnicy, a także dostarczy dla każdego bęben do zwijania kabla oraz element do komory zasilania w kształcie leja jak również przygotuje kabel i dokona dostawy elementów elektrycznych i przeprowadzi połączenie dostarczonego przez Dostawcę kabla elastycznego suwnicy z kablem ziemnym zasilającym przygotowanym przez Zamawiającego.

b) Dostawca suwnic wyposaży suwnice w niezbędne zabezpieczenia energetyczne mające na celu zabezpieczenie prawidłowej i bezawaryjnej pracy suwnic oraz zainstaluje elementy kompensujące moc bierną, jeżeli suwnica powoduje jej emisję . (Układ Active Power Factor Correction).

c) Po stronie Dostawcy będzie dostarczenie skrzynek elektrycznych do komory zasilania oraz wykonanie podłączenia w komorze zasilania oraz w serwerowni. **Dostawca po zakończeniu prac dostarczy komplet pomiarów elektrycznych** wymaganych Polskim prawem.

d) Wykaz elementów dodatkowych, których dostarczenie leży po stronie Dostawcy w ramach kontraktu zawiera załącznik nr 5. Pozostałe elementy nie ujęte w załączniku nr 5 reguluje niniejsza Specyfikacja i załączone umowy.

4.4.4. Sprzęt elektryczny.

a) Sprzęt elektryczny musi być zgodny z obecnymi normami jakości i bezpieczeństwa

b) Cały osprzęt, jak silniki, styczniki, sterownik PLC, itd., muszą zostać dostarczone przez uznanych w skali międzynarodowej producentów zapewniających wysoką jakość i żywotność

4.4.5 Wyłączniki

1. Dostawca zapewni jeden wyłącznik główny każdej z suwnic w sterowni dla wszystkich napędów oraz sterowań, jak również jeden wyłącznik dla sprzętu pomocniczego (oświetlenie, ogrzewanie, gniazdka, itd.. Oba wyłączniki muszą zostać wykonane jako wyłączniki zasilania. Zamawiający wymaga, aby każda suwnica miała dwa niezależne obwody elektryczne.

2. Urządzenia bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

   Suwnica winna zostać wyposażona w gaśnice ppoż. zgodnie z przepisami m.in. w sterowni (e-house), maszynowni (winch house) oraz w system automatycznego wykrywania pożaru.

3. Przyciski zatrzymania awaryjnego i przejścia:

   a) Wszystkie bramki pomiędzy ruchomymi a stałymi pomostami powinny być wyposażone w zamykanie grawitacyjnie, z wysokiej jakości elektrozamkiem

odpornym na warunki atmosferyczne. Otwarcie każdej z bramek przejściowych musi skutkować natychmiastowym wyłączeniem ruchu wózka.

b) Wszystkie wyłączniki krańcowe powinny być dopasowane do warunków klimatycznych występujących w miejscu zainstalowania każdej z suwnic i charakteryzować się współczynnikiem ochrony IP65. Każdy wyłącznik krańcowy powinien być częścią monitorowanego obwodu sprawdzanego przez PLC pod kątem poprawności i rejestracji danych o błędach.

c) Aktywowane przyciski muszą być wyświetlane w systemie wiadomości o błędach.

d) Standardowe wyłączniki awaryjne.

e) Zatrzymanie awaryjne po naciśnięciu wyłącznika bezpieczeństwa musi odłączać zasilanie wszystkich napędów suwnicy i wstrzymać jej dotychczasowe operacje. Zasilanie powinno zostać odłączone przy zachowaniu włączonych hamulców.

4. Wyłączniki bezpieczeństwa służące do zatrzymania awaryjnego, powinny być zamontowane w następujących miejscach:

   a) E-house x 1

   b) Rozdzielnica na wózku x 1

   c) Konsola w ROS x 1

   d) Narożniki mechanizmu jezdnego suwnicy x 4

   e) Narożniki belek górnych x 2

   f) Spreader x 1

   g) Wejście w obszar wciągarek x 1

   h) Obszar nawijarki kablowej x 1

   i) Wciągarka

   - Awaryjny wyłącznik krańcowy dla najwyższej pozycji ładunku (wyłączniki w obwodzie awaryjnego zatrzymania, włącznie z wyłącznikiem obejściowym dla celów testowania
   - Wyłącznik krańcowy działania powyżej (za pomocą czujnika)
   - Wyłącznik krańcowy działania poniżej (za pomocą czujnika)
   - Odcięcie w przypadku przeciążenia, kompletne oraz dla każdego mechanizmu podnoszącego (wyłącznik z kluczem lub obejściowy. Należy zainstalować wałki mierzące obciążenie na uchwytach przenoszących moment obrotowy przekładni lub na końcówkach lin

5. Wyłącznik nadmiernej prędkości - kontrola osłabienia wzbudzenia (wyłączniki w obwodzie zatrzymania awaryjnego,

6. Wyłącznik jeżeli spreader zapiął kontener tylko z jednej strony,

7. Wstępne odłączenie należy wykonać niezależnie od prędkości w celu zagwarantowania bezproblemowej dostępności wyłącznika krańcowego.
8. Mechanizm jezdny suwnic:
    - Wyłącznik krańcowy z przodu i z tyłu
    - Wyłącznik krańcowy z lewej i z prawej strony

4.5 Transformator

Dostawca dostarczy transformator NN przeznaczony do tego typu urządzeń, hermetycznie zamknięty, wyposażony w odpowiednie zabezpieczenia elektryczne. Transformator powinien być zainstalowany w odpornym na warunki atmosferyczne i wentylowanym miejscu na każdej z suwnic. Transformator powinien być wyposażony w system monitorowania i alarmowania w przypadku wystąpienia zdarzenia niepożądanego. Dostęp do transformatora i innych urządzeń po stronie SN powinien być dobrze zabezpieczony przed osobami nieuprawnionymi, zaś urządzenia NN wymagające dostępu personelu powinny znajdować się w osobnym miejscu.

4.6 Rozdzielnica

Rozdzielnica powinna być zamontowana w bezpiecznym, specjalnie wydzielonym, szczelnym miejscu i dostarczona przez wiodącego producenta. Rozdzielnica ma zapewnić maksymalną ochronę elektryczną transformatora, obwodów elektrycznych i poszczególnych urządzeń oraz zapobiegać prądom przeciążeniowym, zwarciowym oraz awarią izolacji. Rozdzielnica powinna być wyposażona w system monitorowania i alarmowania w przypadku wystąpienia zdarzenia niepożądanego.

4.7 Koła suwnicy

1. Dostawca suwnic RMG winien dostosować rozwiązania dla RMG będącego przedmiotem dostawy pod kątem obciążeń statycznych i dynamicznych uwzględniając parametry fundamentu podsuwnicowego.
2. Celem zachowania dopuszczalnych nacisków kół suwnicy na tor suwnicowy Zamawiający oczekuje, że suwnica będzie wyposażona w 24 koła (po 6 na narożnik) o średnicy 630mm. Dobór ilości rozmieszczenia i wielkości kół winien zostać dokonany przez Dostawcę w sposób pozwalający spełnić wymagania dotyczące dopuszczalnego oddziaływania na szynę suwnicową i fundament szyny suwnicowej. Szczegółowe dane projektowe dotyczące fundamentu i szyny suwnicowej zostaną udostępnione Dostawcy na jego wniosek po zawarciu umowy.
3. Zamawiający nie dopuszcza kół jezdnych z kołnierzem (flanged wheels).Zastosowane zostaną wyłącznie koła jezdne suwnicy typu bez kołnierzowego (gładkie dostosowane do poruszania się po szynie typu PRI 85R (MRS 87A) wraz z bocznymi rolkami prowadzącymi o średnicy dobranej przez Dostawcę.

4. Koła jezdne suwnicy muszą być połączone z napędami za pomocą złącza zębatego Hirtha.
5. Koła muszą być wykonane z utwardzonego stopu stali wysokiej wytrzymałości na rozciąganie. Materiał 42CrMo4 lub równoważny tj. materiał spełniający wymagania co do właściwości mechanicznych materiałów narażonych na naprężenia mechaniczne przy spełnieniu wymagań bezpieczeństwa.
6. Koła jezdne powinny być mechanicznie opracowane tak, aby nie wymagały regulacji.
7. W celu zapewnienia zabezpieczenia suwnicy w czasie burzy należy wyposażyć ją w samoczynnie kleszcze szynowe, aby zabezpieczyć suwnicę w każdej pozycji.
8. Projektowana minimalna żywotność kół suwnicy powinna wynosić 20.000 godzin pracy układu jezdnego suwnicy.

4.8 Dostęp do suwnicy

1. Dostęp (wejście/zejście do suwnicy zostanie zapewnione: na podporze stałej od strony północno-wschodniej tj. w torowisku), jako zmontowana i zamykana klatka schodowa z podestami przejściowymi wraz z dostępem do belki głównej.
2. Przejścia schodowe, drabiny, pomosty/podesty musza być wykonane z ocynkowanych i antypoślizgowych materiałów. Każda drabina umiejscowiona nad poziomem gruntu powinna być zgodnie z przepisami wyposażona w klatkę bezpieczeństwa.
3. Należy przewidzieć podesty umożliwiające dostęp do wózka.
4. Wszystkie przejścia należy wyposażyć w drzwi samozamykające zabezpieczone przed nieumyślnym otwarciem. Należy uwzględnić stosowne przepisy w tym zakresie.
5. Belki główne suwnicy muszą być wyposażone w ocynkowane podesty wykonane w taki sposób aby umożliwić pieszy dostęp oraz zostać wykończone w sposób antypoślizgowy.

4.9 Mechanizm jezdny suwnicy

1. Suwnica będzie się poruszała po szynie jezdnej typu MRS 87A (załącznik nr 12 do Specyfikacji).
2. Należy zapewnić możliwość łatwego montażu i demontażu kół jezdnych, które będą zamontowane z łożyskami tocznymi.
3. Należy zapewnić bezpieczny przesuw i pracę suwnicy przy prędkości znamionowej w warunkach obciążenia wiatrem do 22 m/s. Zabezpieczona na kleszczach szynowych suwnica powinna wytrzymywać bez przemieszczania prędkość wiatru do 42 m/s.
4. Napęd suwnicy winien zostać wykonany z wykorzystaniem silników przekładniowych wyposażonych w elektrycznie sterowane hamulce tarczowe. Połączenie pomiędzy przekładnią a wałem sprzęgła musi zostać wykonane w taki sposób, aby istniała możliwość łatwego jego rozkręcenia nawet po wielu latach pracy. Silniki winny być dobrane z zachowaniem założenia energooszczędności.

5. Należy zastosować silniki uznanych w skali międzynarodowej producentów zapewniających wysoką jakość i żywotność.
6. Wszystkie 4 narożniki układu jezdnego suwnicy muszą zostać wyposażone w zderzaki hydrauliczne i bariery ochronne.
7. Należy zastosować zderzaki hydrauliczne uznanych w skali międzynarodowej producentów zapewniających wysoką jakość i żywotność.
8. Wyłączniki krańcowe na torze jezdnym zostaną zainstalowane w taki sposób, aby suwnica zatrzymywała się w operacyjnej pozycji końcowej przed zderzakami.

4.10 Spreader (Chwytak)

1. Dostawca wyposaży suwnice w spreader uznanego w skali międzynarodowej producenta zapewniającego wysoką jakość i żywotność.
2. Spreader winien być całkowicie elektryczny, sterowany ze stanowiska zdalnego sterowania, wykonany z wysokiej jakości stali, wyposażony w elektrycznie sterowany system naprowadzania (cztery tzw. „flippery", automatycznie regulowany do obsługi kontenerów 20, 30, 40 i stopowych).

   Podczas podnoszenia flippery powinny podnosić się automatycznie, z uwzględnieniem dostępnej przestrzeni wokół spreadera. Ponadto, powinny być zabezpieczone dodatkowym łańcuchem (zabezpieczenie przed upadkiem).
3. Wymagane jest, aby spreader był wyposażony w uchwyty do podnoszenia min. 4x10 ton każdy, w rogach belek końcowych w celu obsługi uszkodzonych kontenerów, w wytrzymały kosz kablowy pod kabel zasilający. Kabel musi być łatwy do wymiany i posiadać proste punkty połączeń na spreaderze i wózku.
4. Spreader powinien zostać zaprojektowany do podnoszenia kontenerów, a wykonane obliczenia projektowe powinny również uwzględniać stopień nierównomiernego rozłożenia ładunku wewnątrz kontenerów. Przyjęte kryteria powinny zakładać, że środek ciężkości ładunku może być przesunięty osiowo i poprzecznie od linii środka.

   Ponadto ww. funkcjonalność powinna być również wzięta pod uwagę podczas podnoszenia ładunków przy pomocy uchwytów zamontowanych na belkach końcowych spreadera.
5. Silniki elektryczne zamontowane przy spreaderze powinny pobierać energię elektryczną tylko wtedy, gdy wykonywane są operacje przeładunkowe. Osprzęt elektryczny i system łańcuchów kablowych powinny być dobrze chronione w ramie głównej. Wszystkie komponenty powinny być łatwo dostępne do prac serwisowo konserwacyjnych.
6. Spreader powinien być wyposażony w system monitorowania wysokości, która zapewni bezpieczeństwo poprzez sygnalizację operatorowi, gdy zbliża się do górnej części kontenera. Dodatkowo, na czterech rogach przy twistlockach, spreader powinien posiadać kamery zamontowane w taki sposób, aby zapewniały widoczność na twistlocki i były zabezpieczone przed ewentualną kolizją z kontenerem.

7. Systemy elektryczne powinny cały czas monitorować stan pracy spreadera. Kontrolki powinny ostrzegać operatora gdy spreader jest nieprawidłowo umieszczony, zablokowany lub niezablokowany. Każdy sygnał musi być warunkiem dla funkcji ochronnych spreadera (aktywacja twistlocków, rozkładanie teleskopu).
8. Szafka elektryczna musi być zamontowana na ramie spreadera za pomocą specjalnych amortyzatorów aby minimalizować uszkodzenia elementów elektrycznych podczas przeładunków. Wodoszczelność szafki IP66.
9. Parametry spreadera

   Udźwig: 41 ton

   Zawiesia: 4 x 10 t

   Prędkość rozkładania teleskopu: od 20' do 40': nie dłużej niż 20 sekund

   Flippery: elektrycznie rozkładane

   Twistlocki: żywotność **nie mniej niż 80.000 cykli**, szybko wymienne, tzw. pływające, które pozwalają na ruch we wszystkich kierunkach bocznych zapewniając skuteczne umieszczanie w narożu zaczepowym kontenera**,** siła kręcenia 250 Nm.
10. Waga spreadera powinna być dobrana optymalnie dla wymaganego typu i parametrów suwnicy.
11. Rygle kontenerowe powinny być zgodne z normami ISO i zamontowane na łożyskach obrotowych. Blokady rygli powinny być zlokalizowane obok rygli kontenerowych i blokować się mechanicznie pod warunkiem, że nie są umiejscowione na kontenerze. Sygnał utraty siły nośnej będzie nadawany bezpośrednio za pomocą czujników zbliżeniowych.
12. Ruch rygli kontenerowych z pozycji „niezamknięty" na „zamknięty" powinien być mechanicznie i elektrycznie zabezpieczony do czasu aż wszystkie 4 rygle zostaną całkowicie dopasowane w naroża kontenera, a cały spreader będzie położony na kontenerze. Otwarcie rygli kontenerowych z pozycji „zamknięty" na „otwarty" będzie niemożliwe podczas podnoszenia lub gdy kontener nie został odłożony.
13. Spreader musi posiadać mechanizm zapobiegający przeciążeniu w przypadku przymarznięcia w temperaturach ujemnych (np. w postaci sprzęgła z nastawnym momentem), aby rozłączyć układ i zapobiec zadziałaniu zabezpieczeń elektrycznych.
14. Spreader musi ustawiać się automatycznie w pozycji 20', 30' i 40', po wyborze przez operatora żądanego wymiaru.
15. Pierwsze trzy sekundy zmiany rozstawu spreadera i trzy ostatnie powinny się odbywać ze zwolnieniem ruchu, aby zminimalizować uderzenie.
16. W celu umożliwienia podnoszenia uszkodzonych kontenerów lub specyficznie ukształtowanych ładunków w czterech narożach spreadera w pobliżu rygli, powinny zostać zainstalowane uchwyty umożliwiające podpięcie zawiesi.
17. Wszystkie mechaniczne i elektryczne komponenty, w tym kable, przymocowane lub pracujące przy spreaderze/chwytaku powinny być zabezpieczone przed skutkami

częstego uderzania i wibracjami w trakcie operacji. Wszystkie elementy łączące winny być samohamujące lub odporne na luzowanie.

18. Dodatkowo kable zasilające, łączące ruchome elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
19. Sterowanie spreaderem musi być zintegrowane z systemem zarządzania suwnicą (CMS). Funkcje muszą pojawiać się w systemie CMS w formie pojedynczych komunikatów.
20. Światło sygnalizacyjne (żółty czerwony zielony muszą mieć formę diod LED umiejscowionych na czarnym tle. Preferowane są światła zdublowane. Światło musi być widzialne w każdych warunkach oświetlenia. Spreader powinien być w całości odporny na działanie czynników atmosferycznych.
21. Spreader powinien wytrzymywać min. 2 miliony cykli, przy zakładanej przez Zamawiającego intensywności eksploatacji oraz prawidłowym serwisowaniu, a współczynnik bezpieczeństwa powinien spełniać parametry przewidziane dla obciążeń, o jakich mowa w Specyfikacji.
22. Spreader powinien być wyposażony w licznik operacji.
23. Przechył na spreaderze - zgodny z punktem 4.1.3 „kontrola trymowania”
24. Zasilanie spreadera

    Kabel zasilający spreader będzie układany w koszu kablowym umiejscowionym na ramie spreadera. Kabel zasilający spreader powinien być kablem ekranowanym, wykonanym w izoalizacji z PVC z odpowiednim obciążeniem. Jego wytrzymałość musi być odpowiednia do warunków atmosferycznych, intensywności operacji i obciążeń dynamicznych występujących podczas wszelkiego rodzaju prac przeładunkowych. Kabel musi być zakończony wtyczką umożliwiającą szybkie rozłączenie.

4.11 Stacja sterowania suwnicami (ROS).

W ramach niniejszego przetargu Zamawiający wymaga złożenia ofert z zapewnieniem obsługi ze zdalnych stanowisk operatorskich (ROS), które zostaną zlokalizowane w biurze terminala, opisanych dalej w sposób szczegółowy.

1. Zamawiający zamierza zamówić i wykorzystywać przedmiotowe suwnice jako pracujące częściowo automatycznie. Dopuszcza się operacje nadzorowane przez operatora z kierowaniem wskazanymi operacjami przy obsłudze środków transportu wagon / naczepa oraz przy obsłudze wyjątków. Taki sposób obsługi winien umożliwiać sterowanie wszelkimi funkcjami każdej z suwnic dostarczanych w ramach zawartej Umowy dostawy. Kompleksowo wyposażone stanowiska operatora będą zlokalizowane w pomieszczeniu biurowym terminala. Stanowiska operatorskie służące do sterowania zostaną zainstalowane i podłączone przez Dostawcę w biurze Zamawiającego znajdującym się na terminalu.

2. Wraz z dostawą suwnicy Dostawca dostarczy kompleksowe wyposażenie i urządzenia jakie Dostawca zabuduje w serwerowni Zamawiającego. Wdrożone rozwiązanie w zakresie sterowania powinno być tak przygotowane, aby w przyszłości można było także objąć takim sposobem sterowania trzecią, planowaną w przyszłości suwnicę RMG. Niniejsze winno się odbyć bez wymiany urządzeń w serwerowni, a jedynie poprzez dodanie urządzeń i wyposażenia. Należy zapewnić możliwość sterowania dwiema suwnicami na przemian z każdego stanowiska niezależnie. Docelowo sterowanie obejmie 3 suwnice RMG z 2 zdalnych stanowisk operatorskich, jak również powstanie jedno rezerwowe stanowisko operatorskie.

3. Suwnice powinny posiadać opisane w Specyfikacji systemy wspomagające pracę operatora (w tym skanery 3D i 2D) zapewniając dokonanie operacji „trim, skew, list" w trybie manualnym przez operatora.

4. Każda z suwnic powinna zapewniać:

a) automatyczne pozycjonowanie bramy suwnicy do następnego zadania według TOS, z nadzorem operatora (zdalnie)
b) automatyczne pozycjonowanie wózka suwnicy do następnego zadania według TOS, w obszarze składowania kontenerów 7 rzędów + 1 rząd pustych z przewieszki (1 over 4) oraz pozycjonowania wózka suwnicy bez podpiętego kontenera w pełnym zakresie/rozpiętości pracy suwnicy (zdalnie)
c) automatyczne opuszczanie i podnoszenie chwytaka w celu wykonania następnego zadania TOS w obszarze składowania kontenerów 7 rzędów + 1 rząd pustych z przewieszki (1 over 4).
d) automatyczne opuszczanie chwytaka do następnego zadania TOS do poziomu 6 m powyżej nawierzchni terminala na 2 pasach załadunku pojazdów (truck lanes) i w buforze szybkiego załadunku 2 rzędy (1 over 2) oraz na 4 torach kolejowych oraz jego automatyczne podnoszenie po osiągnięciu wysokości 6 m od nawierzchni terminala na pasach załadunku pojazdów (truck lane) i w buforze szybkiego załadunku 2 rzędy (1 over 2) oraz na 4 torach kolejowych,
e) w przypadkach zdalnego sterowania operacjami obsługi wagonów i samochodów gdzie kierowca pozostaje w kabinie (tj. w pasie pod suwnicą), będzie wymagany aktywny nadzór (manualny dla wysokości od 0 do 6m) nad opuszczaniem kontenera na wagon lub naczepę oraz podnoszeniem kontenera z wagonu lub naczepy. Operator w trybie manualnym będzie dokonywał operacji opuszczenia i podnoszenia chwytaka do wysokości 6 m powyżej nawierzchni terminala na pasie załadunku pojazdów (truck lane) oraz na 4 torach kolejowych.

   Do czasu wygrodzenia obszaru składowania kontenerów operacje automatyczne, opisane w pkt. 4a, 4b, 4c, będą się wykonywały w trybie nadzorowanym, gdzie operatorów będzie tylko trzymał przycisk potwierdzający, iż sprawuje on nadzór nad bezpieczeństwem.

5. Zamawiający wymaga zastosowania dodatkowego systemu, np. laserowego umożliwiającego analizowanie przestrzeni w układzie 3D i 2D oraz zastosowania czujników zbliżeniowych lub innych rozwiązań Dostawcy. Zamawiający oczekuje, że opuszczanie spreadera pustego oraz z podpiętym kontenerem będzie realizowane automatycznie do poziomu 6 m, a podnoszenie od poziomu 6m. W przypadku jeżeli względy bezpieczeństwa tego wymagają np. truck line – opuszczanie spreadera z podpiętym kontenerem może odbywać się w trybie nadzorowanym przez operatora.

6. System terminalowy TOS oraz system suwnicy winny zostać zintegrowane i wymieniać informacje o położeniu bram suwnic, wózka i podnośnika, spreadera oraz ustawieniu twistlocków i przydzielać zadania bezpośrednio do najbliższej suwnicy, a suwnica winna dokonywać odpowiedniego pozycjonowania w oparciu o otrzymane z TOS lokalizacje kontenerów do podjęcia i przekazywać zwrotnie lokalizacje odstawianych kontenerów.

7. Suwnice dostarczane w ramach Umowy powinny być wyposażone w mocowania i okablowanie odporne na warunki pogodowe, przystosowane do późniejszego montażu suwnicowego systemu OCR (Crane OCR) bez utraty gwarancji na Suwnice. Mocowania do kamer/osprzętu powinny być umieszczone zgodnie z wytycznymi wiodących producentów tego typu sprzętu. Potwierdzenie miejsca mocowania rodzaj, zapas i sposób zakończenia przewodów pomiędzy Dostawcą a Zamawiającym nastąpi **nie później niż w ciągu 6 miesięcy** od podpisania umowy, w taki sposób aby zamontowane na nich w późniejszym okresie przez Zamawiającego kamery OCR obejmowały kontenery przeładowywane na / z środki transportu; pomiędzy środkami transportu (np. między wagonami lub między samochodami) oraz przeładowywane w obrębie bloków składowych (house-keeping). Okablowanie (zasilanie sprzętu OCR i medium transmisyjne - światłowód) powinno zostać zamontowane przez Dostawcę przed odbiorem Suwnic przez Zamawiającego. W e-house każdej z Suwnic powinno zostać przygotowane i wskazane miejsce do szybkiego podłączenia w/w przewodów w przyszłości, gdy system OCR zostanie zainstalowany.

8. Niezależnie od powyższych wymagań operator powinien zachować możliwość sterowania wykonaniem każdej operacji suwnicą, wózkiem oraz chwytakiem poprzez przechwycenie tych czynności manualnie. Uzyskana wydajność pracy suwnicy oraz rata wykonywanych operacji przeładunkowych w trybie sterowania poprzez stanowisko zdalnego sterowania nie mogą być gorsze niż uzyskiwane w trybie sterowania manualnego z kabiny operatora.

9. Dostawca wraz z ofertą przedstawi krótki opis rozwiązań techniczo-inżynieryjnych niezbędnych do pracy suwnicy w trybie uwzględniającym powyższe wymagania Zamawiającego. W razie wątpliwości Zamawiający będzie mógł wezwać Oferenta do przedstawienia dodatkowych wyjaśnień. **Uwaga! Brak rozwiązań techniczno-inżynieryjnych umożliwiających prace suwnic w trybie wymaganym będzie**

skutkował odrzuceniem oferty. Zamawiający może wystąpić do Oferenta o udzielenie dodatkowych wyjaśnień w tym zakresie.

4.12 Stanowiska zdalnego sterowania (ROS).

1. Dostawca jest zobowiązany dostarczyć dwa kompleksowo wyposażone stanowiska operatora (ROS) umożliwiające kierowanie każdą z suwnic. Stanowiska powinny być kompletne i wyposażone w urządzenia, oprogramowanie i rozwiązania niezbędne do prowadzenia pracy suwnicami w trybie opisanym w pkt 4.11. W szczególności w ramach Stacji zdalnego sterowania powinny być zapewnione m.in. video serwer oraz redundantny video serwer jak i wszelkie urządzenia wraz z ich połączeniami zapewniającymi komunikację i przesył danych pomiędzy serwerami suwnicą i TOS. Miejsce pracy operatora musi zapewniać bezpieczeństwo oraz ergonomię podczas wykonywanej pracy. Zastosowany w dostarczonym stanowisku zestaw monitorów zapewni operatorowi doskonałą widoczność obszaru, w którym prowadzi on pracę i realizację przeładunków, a także w najbliższym otoczeniu, umożliwiając operatorowi obserwację np. nadjeżdżających pojazdów oraz obsługę kontenerów 20’, 30’, 40’, 45’, 45PW w rozmiarach ISO, a także HC i i norm ISO.
2. Sterowanie suwnicą na stanowisku zdalnego sterowania (ROS) musi być obsługiwane przez operatora pracującego w pozycji siedzącej. Kierowanie będzie się odbywało poprzez ergonomiczne konsole z przemysłowymi, solidnymi joystickami oraz innymi urządzeniami sterującymi dobranymi przez Dostawcę.
3. Stanowisko pracy musi zostać zaprojektowane zgodnie z dyrektywami i przepisami obowiązującymi w zakresie ergonomii pracy i spełniać warunki obowiązujące dla kraju dostawy.
4. Stanowisko operatora powinno zostać wyposażone w układ sygnalizacji: gotowość podpięcia (żółte), zapięcie (zielone), odpięcie (czerwone), ostrzeżenie o wietrze (niebieskie), alarm o wietrze (czerwone). Sygnalizacja powinna być umieszczona na monitorze operatora, a w przypadku pomocniczych (dot. siły wiatru) dopuszcza się rozwiązania alternatywne – do potwierdzenia przez Zamawiającego. Każde stanowisko zdalnego sterowania (ROS) powinno zostać wyposażone w przełącznik trybów pracy suwnicy (praca w trybie stanowiska sterowania zdalnego przez operatora, praca w trybie autonomicznym, praca autonomiczna z asystą operatora (nadzorowana) z przejrzystą informacją, którą suwnicą aktualne steruje operator poprzez ROS.
5. Cały system zaś powinien zostać wyposażony w zabezpieczenia przed ruszeniem suwnicy w przypadku podjęcia próby kierowania suwnicą poprzez stanowisko zdalnego sterowania (ROS) jeżeli na suwnicy znajdują się pracownicy prowadzący prace techniczne.
6. Ponadto Dostawca powinien wyposażyć stanowisko w:
    - System zabezpieczający przed nieuprawnionym użyciem dźwigu. Na stanowisku operatora powinien zostać zapewniony punkt dostępu, który umożliwia uruchomienie i obsługę suwnicy dopiero po umieszczeniu przez operatora karty magnetycznej w czytniku. System powinien rejestrować numery kart i rozpoznawać nazwę operatora przypisanego do konkretnego numeru karty, wskazane jest, aby był to otwarty system RFID 125 kHz umożliwiający

programowanie kart dostępu / breloczków przez Zamawiającego, w tym dodawanie już używanych do zapewnienia dostępu do innych urządzeń.
- Łącze telefoniczne do innych obszarów suwnicy.
- Mikrofon i system głośników
- Sygnał ostrzegawczy (klakson)
- Radio
- Dodatkowy monitor dedykowany pod potrzeby TOS
- System CCTV - sterowanie i wyświetlanie

7. Na stanowisku sterowania powinny znajdować się ergonomicznie umieszczone cyfrowe monitory, zapewniające dobrą widoczność w każdych warunkach oświetleniowych i wskazywać w trybie ciągłym między innymi następujące dane:
    - Wskazania usterek / alarmów,
    - Bieżące obciążenie,
    - Wysokość spreadera ,
    - Położenie jezdne wózka i suwnicy,
    - Aktualna prędkość wiatru,
    - Kąt trymowania/pochylenia,
    - Stan rygli (otwarte, gotowe do przekręcenia, zamknięte),
    - Widok z kamer wspomagających załadunek oraz poruszanie się suwnicy.
8. Fotel przystosowany do pracy 24/7 powinien być odpowiednio ergonomicznie zaprojektowany, regulowany elektrycznie do przodu i do tyłu, w górę i w dół oraz powinien mieć również możliwość rotacji. Oparcie siedzenia powinno mieć różne pozycje nachylenia i regulowane podparcie lędźwi. Przeznaczony dla mężczyzn i kobiet o wadze do 150 kg. Tapicerka powinna być wykonana ze skóry. Należy dostarczyć 2 komplety pokrowców na siedzenia (łatwo wymienialne).
9. System komunikacji (interkom) powinien umożliwiać jednokierunkową komunikację operatora z osobami przebywających na ziemi w pobliżu suwnicy. W szczególności powinna być zapewniona słyszalność na truck lane, aby można było udzielić instrukcji kierowcy. System powinien składać się z mikrofonu, wzmacniacza i głośnika. Przynajmniej 4 głośniki powinny być umieszczone w taki sposób, żeby zapewnić komunikację z obsługą naziemną, w tym także kierowcą pozostającym w kabinie pojazdu na truckline m.in. na nogach wewnętrznych - jeden głośnik na jedną nogę/podporę
10. Na suwnicy powinien zostać zainstalowana instalacja telefoniczna z własnym i niezależnym zasilaniem. System powinien obejmować co najmniej następujące miejsca:

- Słuchawki z gniazdem i kablem zasilającym w e-house oraz na stanowisku zdalnego sterowania ROS;
- Słuchawki z kablem zasilającym na poziomie gruntu przy wejściu głównym oraz na wózku przy rozdzielnicy;

Słuchawki, wtyczki, kable i inny sprzęt muszą mieć odpowiednią ochronę przed warunkami atmosferycznymi.

4.13 Urządzenia i okablowanie między serwerownią, a pokojem ROS.

1. W ramach uruchomienia stanowisk sterowania ROS, Dostawca zapewni dostawę, montaż i podłączenie całej niezbędnej do ich działania infrastruktury (komponenty takie jak np. serwery, serwery video, switche i inne). Okablowanie pomiędzy serwerownią a pomieszczeniem, w którym będą zlokalizowane stanowiska sterowania (ROS) zostanie wykonane przez Zamawiającego przed dostawą suwnicy według szczegółowych wytycznych Dostawcy przekazanych Zamawiającemu w formie pisemnej w terminie **do 3 miesięcy od dnia podpisania** umowy**.**
2. Prace po stronie Dostawcy obejmować będą zakończenie oraz podłączenie wprowadzonych przez Zamawiającego do serwerowni światłowodów do dostarczonych przez Dostawcę i zainstalowanych w serwerowni komponentów systemu, instalację tychże komponentów, podłączenie komponentów w serwerowni do stacji sterowania, jak również zakończenie i połączenie ze stanowiskami sterowania (ROS) w pomieszczeniu operatorów oraz konfigurację i uruchomienie całego systemu. Wymagane do działania systemu serwery i switche powinny zostać umieszczone w dostarczonej przez Zamawiającego i zgodnej z wytycznymi Dostawcy standardowej szafie rack (np. pełna wysokość 42U) zamykanej na klucz.
3. Parametry dotyczące szafy rack, jak również zapotrzebowania na moc urządzeń, jakie Dostawca planuje zainstalować w serwerowni zostaną przekazane Zamawiającemu przez Dostawcę w formie pisemnej **w terminie do 3 miesięcy od dnia podpisania** umowy**.**
4. Gdyby do działania systemu były konieczne dodatkowe komponenty np. serwer czasu (NTP) to one również wchodzą w zakres dostawy po stronie Dostawcy. Serwery obrazu (video) powinny zapewniać rejestrację obrazu przesyłanego z kamer na suwnicy w celach kontrolnych przez 45 dni.

4.14 Instalacje elektryczne i rozdzielnia

1. Ułożenie instalacji elektrycznych będzie zrealizowane w ocynkowanych kanałach, kratowanych korytkach kablowych oraz otwartych półkach kablowych. Kable w zainstalowanych poziomo drabinkach kablowych muszą zostać przymocowane za pomocą uchwytów kablowych ze stali nierdzewnej zawierających podkładki neoprenowe.
2. Urządzenia z niską odpornością elektromagnetyczną (interfejsy BUS, enkodery inkrementalne, wiatromierz, itd. muszą zostać połączone z osłoniętymi lub osobno ułożonymi kablami lub kablami światłowodowymi.
3. Wszystkie instalacje zasilania zostaną trwale oznaczone po obu stronach za pomocą numeru kabla.
4. Sterownik PLC oraz konwerter częstotliwości zostaną centralnie zainstalowane w sterowni e-house.
5. Skrzynki / szafy rozdzielcze/sterownicze zamontowane na zewnątrz suwnic powinny być wykonane ze stali nierdzewnej o stopniu ochrony min. IP65, wyposażone w drzwi z zawiasami oraz w grzejniki antykondensacyjne. Wszystkie elementy powinny być odpowiednio uziemione.

6. Wszystkie rozdzielnice elektryczne zainstalowane na suwnicy powinny być odpowiedniego, przemysłowego typu i składać się ze standardowych elementów elektrycznych.
7. Wszystkie komponenty powinny być łatwo dostępne na rynku w standardowych procedurach zakupu.
8. W obwodach sterowniczych niskiego napięcia nie powinno znajdować się więcej niż trzy urządzenia pod jednym wyłącznikiem obwodu.
9. Rozdzielnice elektryczne powinny być w pełni zmontowane i podłączone we wszystkie przewody.
10. Przed wysyłką powinny przejść w zakładzie producenta wszystkie testy potwierdzające poprawność okablowania, funkcjonalność oraz braki błędów.
11. Suwnice powinny mieć zabudowane standardowo liczniki energii elektrycznej w klasie zapewniającej prawidłowość pomiaru zużytej i rekuperowanej energii.

4.15 Kable elektryczne

1. Każdy kabel elektryczny suwnic musi zostać trwale opisany na obu jego końcach w celu łatwości jego identyfikacji oraz być odpowiednio oznaczony na schemacie elektrycznym.
2. Zasilanie napędów/silników prądu przemiennego o zmiennej częstotliwości muszą być dostarczane za pośrednictwem specjalnych kabli silnikowych.
3. Okablowanie powinno mieć izolację co najmniej 1000 VA.
4. Kabel zasilający spreader powinien być kablem ekranowanym, wykonanym w izolacji z PVC o odpowiednio dobranym obciążeniu. Jego wytrzymałość musi być odpowiednia do warunków atmosferycznych oraz intensywności pracy i obciążeń dynamicznych występujących podczas wszelkiego rodzaju prac przeładunkowych. Kabel musi być zakończony wtyczką o poziomie ochrony IP65 umożliwiającą szybkie rozłączenie.
5. Wszystkie kable powinny być ułożone na drabinkach i kanałach kablowych i zabezpieczone przed ocieraniem się o inne kable i elementy konstrukcyjne oraz zabezpieczone i odporne na promieniowanie UV (za pomocą plastikowych opasek z podwójnym zamkiem).
6. Wszystkie kable przesyłające sygnały cyfrowe lub sterujące powinny być typu ekranowego i zakończone zaciskami, które należycie chronią przed zakłóceniami elektromagnetycznymi.
7. Opaski muszą być założone w regularnych i odpowiednich odstępach, zapewniających odpowiednią wytrzymałość i trwałość.
8. Wejścia kablowe należy wykonać od spodu szaf elektrycznych lub jeśli nie jest to możliwe należy wykonać odpowiednie pętle kablowe aby odprowadzić wodę z powierzchni kabli poza szafę elektryczną.

4.16 Sterownik PLC

1. Sterowanie powinno zostać wykonane jako w pełni cyfrowe, oparte na mikroprocesorach i programowalnych sterownikach logicznych.
2. Sterowane jednostki muszą być podłączone przez sieć Profibus lub Profinet.
3. Należy zastosować sterowniki PLC uznanych w skali międzynarodowej producentów zapewniających wysoką jakość i żywotność.

4.17 Napędy

1. Suwnice muszą zostać wyposażone w urządzenia synchronizujące mechanizm jezdny suwnic, aby obie strony suwnicy przemieszczały się z identyczną prędkością
2. Wszystkie napędy z przemiennikami częstotliwości muszą być chronione przed przeciążeniem za pomocą czujników. Wszystkie napędy przy konwerterach częstotliwości muszą zostać wykonane ze zwiększoną rezystancją izolacji. 4 Napędy podnoszące:
    - System ochrony minimum: IP65
    - Ogrzewanie antykondensacyjne
    - Wentylacja wymuszona
3. Napędy mechanizmów jezdnych suwnicy i wózka:
    - System ochrony, minimum: IP65
    - Wentylacja własna
    - Ogrzewanie antykondensacyjne
4. Należy zastosować przetworniki częstotliwości uznanych w skali międzynarodowej producentów zapewniających wysoką jakość i żywotność.

4.18 Generator dźwięku i klakson

Dostawca zamontuje ostrzegawcze generatory świetlno-akustyczne przynajmniej na wszystkich czterech narożach konstrukcji jezdnej suwnicy.

1. Ostrzeżenia będą wyzwalane automatycznie, gdy suwnica będzie w ruchu.
2. Dostawca zapewni możliwość regulacji natężenia dźwięku generatorów ostrzegawczych
3. Suwnica musi być wyposażona w klakson, który będzie aktywowany przez operatora suwnicy

4.19 Oświetlenie

1. Wszystkie obwody oświetleniowe należy rozdzielić na poszczególne odgałęzienia.

2. Każda gałąź powinna być chroniona przez swój własny wyłącznik z zabezpieczeniem ziemnozwarciowym w e-house. Awaria jednego odgałęzienia nie powinna powodować utraty mocy dla więcej niż 50% wszystkich świateł należących do tej samej grupy.

3. Miejsce położenia lamp powinno umożliwiać łatwą naprawę i wymianę.

4. Należy zapewnić właściwe oświetlenie LED poszczególnych elementów suwnicy umożliwiające właściwą i bezpieczną realizację przeładunków:

a) Oświetlenie belki górnej: oświetlenie ok. 100 LUX na poziomie gruntu, wciągarki/wózka.

b) Oświetlenie wózka: Co najmniej dwa reflektory powinny być zamontowane na spodzie wózka w taki sposób aby dobrze doświetlić spreader i podłączony pod niego kontener.

c) Oświetlenie belki dolnej: Minimum jeden reflektor oświetlający tor ruchu suwnicy na każdym z jej rogów. Dodatkowe reflektory na niższym poziomie, aby w prawidłowy sposób doświetlić trzpienie kontenerowe na środkach do transportu kontenerów, na których jest realizowana praca przeładunkowa.

d) Oświetlenie wejść: Nad każdą drabiną, klatką schodową, podestem i chodnikiem powinno zostać zapewnione oświetlenie min 50 LUX. Oświetlenie powinno być sterowane automatycznie przez fotokomórkę.

e) Oświetlenie sterowni e-house: Źródło światła powinno znajdować się nad głową i składać się z co najmniej 2 źródeł światła, które dostarczą oświetlenie w pełni wystarczające do prowadzenia prac konserwacyjnych. Wewnątrz E-house oświetlenie obszaru roboczego powinno być na poziomie nie mniejszym niż 150 LUX.

f) Oświetlenie ostrzegawcze: W każdym rogu suwnicy należy zainstalować niezawodną i odporną na warunki atmosferyczne migającą w kolorze pomarańczowym lampę ostrzegawczą. Sygnalizatory świetlne i akustyczne powinny być podłączone do zasilania napędów suwnicy i pracować w sposób ciągły podczas jazdy. Sygnalizatory muszą mieć możliwość regulacji poziomu dźwięku z możliwością zdalnego zarządzania w porze nocnej.

g) Oświetlenie awaryjne: powinno być zainstalowane przynajmniej w przejściach pieszych oraz w e-house.

4.20 Gniazdka wtyczkowe

Zespoły gniazdek, minimalny poziom sprzętu:

- 2 szt. CEE 5x32A,
- 2 szt. 230V (typ E 16A,
- 1 szt. CEE 5x63A,
- wyłączniki automatyczne zamontowane przy dolnych szafach elektrycznych znajdujących się pomiędzy nogami suwnicy od strony północnej j południowej.

Gniazdka 230 V typu E - 16A: 1 szt. we wszystkich szafach kontrolnych

4.21 Ogrzewanie

- Ogrzewanie antykondensacyjne silników wózka, suwnicy oraz mechanizmu podnoszącego,
- Ogrzewanie w każdej szafie elektrycznej zlokalizowanej na zewnątrz.

4.22 Rekuperacja

Suwnice powinny być wyposażone w system oddawania energii odzyskanej w toku hamowania suwnicy, wciągarki oraz wózka z powrotem do sieci (rekuperacja). Zamawiający przy wsparciu ze strony Dostawcy uzyska stosowne zezwolenie na oddawanie energii do sieci.

4.23 System zarządzania suwnicą oraz zdalna konserwacja

System zarządzania suwnicami oraz podłączenie zdalne poprzez połączenie internetowe w celu wykonywania czynności konserwacyjnych musi obejmować co najmniej:

- Schemat suwnicy
- Wyświetlanie pozycji suwnicy
- Zarządzanie alarmami i nieprawidłowościami pracy
- Analizy statystyczne i raporty
- Licznik godzin pracy dla wszystkich napędów rygli kontenerowych, itp.,
- Licznik ilości operacji przeładunkowych
- Instrukcja obsługi wraz z schematem elektrycznym
- Moduł konserwacyjny
- Stanowiska pracy: 2xROS , 1x pomieszczenie e-house

4.24 Praca podzespołów

Dostarczone suwnice muszą zapewniać możliwość wykonywania jednoczesnej pracy poprzez jazdę suwnicą, jazdę wózkiem oraz chwytakiem/spreaderem.

4.25 Crane Management System

1. System zarządzania suwnicą musi monitorować i rejestrować usterki/awarie oraz bieżące warunki pracy, które są krytyczne dla operacji przeładunkowych.

2. System musi umożliwiać testowanie wszystkich obwodów elektrycznych i elektronicznych, symulowanie sekwencji rozruchowych i sprawdzanie prądu zasilania silników.

3. Wyszukiwanie i monitorowanie usterek będzie monitorowane i kontrolowane przez PLC.

4. PLC będzie stale monitorować stan wszystkich rozdzielnic i elementów elektrycznych. W przypadku wykrycia jakiejkolwiek nieprawidłowości, informacja ta powinna zostać przesłana i wyświetlona w monitorze ROS oraz w e-house.

5. System musi umożliwiać przekierowanie wyświetlanego błędu/alarmu bezpośrednio do konkretnego punktu w schemacie elektrycznym suwnicy.

6. System musi zapewniać minimalny obszar wyświetlanych danych:

godziny pracy (wciągarka, ruch wózka, ruch suwnicy), obroty rygli twistlock'ów, liczba ruchów, zużycie energii elektrycznej, położenie suwnicy, alarmy i ostrzeżenia z systemów sterowania. System powinien również rejestrować i dostarczać zdalne odczyty napięcia, prądu, kVar, kWh, współczynnika mocy, Hz.

7. System musi umożliwiać tworzenie i rejestrowanie raportów pokazujących całkowity pobór mocy w danym miesiącu wraz z przepracowanymi godzinami. Powinna być zapewniona możliwość wyboru danego okresu czasu, w którym zapewnione będzie tworzenie raportów z godzinami pracy wszystkich napędów, czasami postojów i wyłączeń z pracy.

8. Wszystkie ww. dane powinny być przechowywane w pamięci suwnicy w postaci rekordów z datą i godziną.

9. System musi pracować z dużą szybkością umożliwiającą monitorowanie wszystkich krytycznych zadań. Powinien być zorganizowany w sposób przejrzysty, logiczny i zrozumiały nawet dla personelu nietechnicznego.

10. System powinien być zainstalowany i obsługiwany z pozycji komputera w ROS jak również w pomieszczeniu e-house.

12. System powinien również prezentować dane w sposób graficzny umożliwiając selekcję i śledzenie.

13. System zarządzania suwnicą musi być dostępny poprzez niezawodne łącze na wskazanych komputerach terminalowych (do 3 komputerów w celu przeglądania) i powinien obejmować dostępność wszystkich danych, w tym alarmów ostrzegawczych i aktualnych stanów.

14. Dostawca powinien zapewnić kanał komunikacyjny umożliwiający zbieranie danych na żywo z jednostki centralnej suwnicy, a także zdalny dostęp do systemu suwnicy dla serwisu.

4.26 Rejestrator parametrów pracy suwnicy (czarna skrzynka)

Rejestr w formie dziennika, w którym wszystkie sygnały i polecenia operatora będą przechowywane przez co najmniej 30 dni operacji 24 godziny na dobę. Rejestr powinien zawierać wszystkie sygnały, obciążenia, licznik obrotów twistlocków, licznik godzin, licznik czasu uruchomienia suwnicy, licznik zużycia energii, wciągarki, czas jazdy suwnicy oraz wózka itp. Wszystkie dane powinny być dostępne również poprzez zdalnie połączenie z CMS.

4.27 TOS (Terminal Operating System)

1. Suwnice powinna zapewniać dwukierunkowe przesyłanie danych do/z systemu zarządzania terminalem TOS (Terminal Operating System). Dane z suwnic powinny być możliwe do przesłania do TOS w sposób uporządkowany. Dostawca suwnic przedstawi strukturę danych oraz określi Informacje możliwe do przesyłania przez suwnice, do wykorzystania w TOS.
2. Zamawiający zastrzega sobie wymóg zdalnego dostępu kontrolnego / administracyjnego do systemu zarządzania suwnicą. Należy zapewnić bezpośredni dostęp do PLC suwnicy. W zakres dostawy powinien wejść laptop klasy heavy duty z systemem i oprogramowaniem serwisowym. Serwisowe kody dostępu do ustawień PLC Dostawca przekaże Zamawiającemu po okresie upływu standardowej gwarancji.

4.28 Kolor urządzenia

1. Powłoka malarska powinna uwzględniać min. 2 warstwy: podkład i farba. Malowanie należy rozpocząć bezpośrednio po śrutowaniu. Całkowita grubość suchej powłoki malarskiej to minimum 240 mikronów.
2. Zamawiający zastrzega sobie, że elementy metalowe konstrukcji zostaną pomalowane w kolorze RAL 2004 (z zastrzeżeniem wymogów oznakowania stref specjalnych).
3. Na wybranych elementach (np. główna belka suwnicy) zostaną uzgodnione miejsca naniesienia logo Dostawcy urządzenia jak również logo PCC Intermodal S.A. oraz opis Terminala oraz jednocyfrowy numer danego urządzenia podany przez Zamawiającego.
4. Projekt wizualizacji wyglądu i oznakowania suwnic nazwą firmy oraz logotypem Dostawca suwnicy przedstawi **w terminie do 3 miesięcy od daty zawarcia umowy**. Zamawiający ma prawo zgłosić uwagi do wizualizacji w terminie do 30 dni.
5. Wizualizacja i oznaczenie suwnic Dostawca zostaną uzgodnione z działem Marketingu PCC Intermodal S.A.
6. Ponadto ze względów bezpieczeństwa Dostawca powinien oznaczyć kolorem żółtym (RAL 1023) elementy newralgiczne pod tym względem takie jak: zderzaki, poręcze, elementy ochronne, drabiny.

4.29 Ochrona przed korozją

1. Przygotowanie powierzchni wszystkich materiałów stalowych powinno odbywać się w automatycznym urządzeniu czyszczącym powierzchnię lub w specjalistycznej hali do śrutowania ręcznego. Jakość czyszczonej powierzchni powinna być zgodna z EN ISO 8501-1:2008, „Przygotowanie podłoży stalowych”. Wszystkie stalowe profile powinny zostać całkowicie oczyszczone w celu przywrócenia jakości powierzchni wg klasy SA 2.5 przed nałożeniem powłoki malarskiej.

2. Konstrukcja stalowa suwnicy winna być zabezpieczona antykorozyjnie zgodnie z EN ISO 12944 (farba lakiernicza, ochrona przed korozją konstrukcji stalowych):

- 1x min 40 µm gruntowanie (dwukomponentowe HS epoksydowo-cynkowa)
- 1x min 60 µm farba wierzchnia polisiloksanowa lub poliuretanowa w palecie RAL
- min 240 µm łączna grubość wszystkich warstw farby

3. Dopuszcza się wyłącznie zastosowanie farb / lakierów, które gwarantują długą trwałość i stabilność koloru i spełnią wymagania okresu gwarancji Dostawca zgłosi propozycje rodzaju powłoki lakierniczej Zamawiającemu celem akceptacji.
4. Kategoria korozyjności musi wynosić co najmniej C4.
5. Dla powłoki malarskiej dopuszczalne rutynowe czynności konserwacyjne będą obejmować:

- Przygotowanie i powleczenie istniejącego systemu malarskiego w roku 10-m licząc od podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego suwnic.
- Usunięcie wadliwych części powłoki malarskiej do czystej stali i wymiana powłoki malarskiej, ale nie przekraczając łącznie powierzchni ponad 1% i 2% całości powierzchni odpowiednio po 5 latach i w 10-tym roku licząc od podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przekazania suwnic.
- Usunięcie powłoki malarskiej do stali i wymianę powłoki malarskiej w obszarach łącznie większych niż powyższe wartości procentowe całości powierzchni malowanej części suwnicy będą stanowić prace naprawcze, a nie konserwacyjne.

6. Dla pozycji wyposażenia elektrycznego i mechanicznego, środków kontroli, systemów, komponentów, osprzętu i elementów mocujących, dopuszczalna konserwacja będzie obejmować okresowe i rutynowe czynności konserwacyjne zazwyczaj prowadzone na różnych częściach, ogólnie podejmowane jako czynności wykonywane przez Zamawiającego. Ewentualna wymiana części w okresie udzielonej przez Dostawcę gwarancji musi zostać uwzględniona w ramach wynagrodzenia za suwnicę.
7. Powyższe wymagania stosuje się niezależnie od jakichkolwiek sprzecznych wymogów lub informacji z jakichkolwiek instrukcji konserwacji dostarczonych przez Dostawcę lub w inny sposób przedstawionych przez Dostawcę, a wszystkie inne sprzeczne wymogi lub informacje nie są i nie staną się podstawą dla Dostawcy do zwolnienia, ograniczenia lub zmniejszenia jakiegokolwiek obowiązku lub odpowiedzialności Dostawcy w ramach Umowy lub w inny sposób, także w stosunku do wad.

4.30 Podesty, schody, drabinki

Wszystkie platformy, schody i drabiny przykręcane śrubami z zastosowaniem nakrętek samohamownych w systemie wejściowym muszą być ogniowo ocynkowane. Powłoka cynkowa powinna mieć typowo ponad 70 mikronów grubości. Wszystkie połączenia zastosowane w tych obszarach powinny być wykonane ze stali nierdzewnej - gatunek A2-70.

4.31 Podzespoły suwnicy

1. Zamawiający dopuszcza zastosowanie w toku budowy suwnicy RMG elementów wyprodukowanych przez różnych producentów urządzeń. Jednakże Zamawiający oczekuje, że zastosowane podzespoły będą w sposób płynny i efektywny współdziałać ze sobą, a także, że **będą produkowane przez znane firmy międzynarodowe posiadające ugruntowaną pozycję rynkową i doświadczenie w realizacji dostaw urządzeń i podzespołów do suwnic**, w tym zapewniające na odpowiednim poziomie serwis i dostępność części zamiennych, aby zachować ciągłość pracy suwnic.
2. Wszystkie łożyska wózka, podnośnika i suwnicy, a także koła suwnicy i koła wózka powinny spełniać minimalne wymagania przy obciążeniu maksymalną pracą suwnicy **20.000 godzin pracy**.
3. Obudowy łożysk powinny być rozbieralne, aby umożliwić szybki i łatwy dostęp do ich kontroli i ich ewentualnej wymiany. Wszystkie części ruchome suwnicy wymagające smarowania powinny mieć doprowadzony efektywny system smarowania z łatwym dostępem dla jago kontroli i obsługi.
4. Plan smarowania dostarczony przez Dostawcę powinien wskazywać miejsca i częstotliwość dokonywania smarowania wraz ze wskazaniem materiałów, jakie winny być użyte.
5. Lista materiałów winna wskazywać produkty dostępne w Polsce lub wskazywać produkty wg właściwej klasyfikacji API.
6. Wszystkie miejsca wymagające smarowania będą miały doprowadzone ciągi komunikacyjne i podesty wraz z niezbędnymi zabezpieczeniami w formie barierek. Miejsca smarowania winny być jasno oznakowane z zachowaniem kodu kolorów. Jeden kolor odpowiada jednemu rodzajowi środka służącego do smarowania.
7. Wszelkie instalacje na suwnicy zostaną w prawidłowy i jednoznaczny sposób opisane i oznakowane. Zarówno zewnętrznie jak i wewnątrz dochodzące do paneli oba końce winny być oznakowane folią z opisem zgodnym z kompletem schematów instalacji, jakie Dostawca winien przygotować i przekazać Zamawiającemu. Wszystkie zewnętrzne instalacje elektryczne winny spełniać poziom ochrony minimum IP55, zaś instalacje wewnętrzne IP41.

4.32 Znaki ostrzegawcze i uwagi

Znaki ostrzegawcze muszą być umieszczone przez producenta zgodnie z obecnie panującymi przepisami oraz wszystkimi wymogami UE i polskiego TDT. Ostrzeżenia muszą być w języku polskim.

- S.W.L.: Dwa znaki, po jednym na każdej belce
- Sformułowanie: Bezpieczne obciążenie robocze 41 ton
- Kolor liter: Czarny na białym tle

5. DOKUMENTACJA TECHNICZNA, INSTRUKCJE OBSŁUGI I UTRZYMANIA

1. Dostawca opracuje i dostarczy w ramach kontraktu pełną dokumentację techniczną urządzenia, a także instrukcje obsługi dla operatorów w języku polskim i angielskim oraz instrukcję utrzymania urządzenia dla pracowników obsługi technicznej w języku polskim i angielskim. Wszystkie dostarczone elementy i podzespoły będą posiadały niezbędne atesty oraz certyfikaty wymagane polskim prawem i przepisami.
2. Dodatkowo wraz z każdą suwnicą zostanie dostarczony po jednym laptopie odpornym na pracę w trudnych warunkach, z licencjonowanym oprogramowaniem w języku polskim lub angielskim, zawierające wszystkie złącza i kable oraz interface wraz z oprogramowaniem serwisowym i diagnostycznym oraz oprogramowaniem do programowania suwnic wraz z instrukcjami obsługi.
3. Dokumentacja techniczna musi być zgodna z przepisami i wymogami TDT. Komplet dokumentacji dla Zadania powinien zawierać w szczególności:
   a) Instrukcja obsługi RMG; w tym zawierająca instrukcję kalibracji czujników i kalibracji innego sprzętu, który powinien być wyregulowany na suwnicy;
   b) Certyfikat CE;
   c) Certyfikat CE Spreadera;
   d) Katalog części zamiennych wszystkich części zamontowanych na suwnicy;
   e) Wszystkie arkusze danych technicznych z wymiarami nominalnymi, tolerancjami, dopuszczalnym zużyciem szyn, obrzeży kół i innymi potrzebnymi danymi;
   f) Instrukcja obsługi i konserwacji spreader'a;
   g) Lista części zamiennych do spreadera;
   h) Rysunki techniczne;
   i) Obliczenia statyczne i rysunki konstrukcji stalowej;
   j) Schematy elektryczne;
   k) Instrukcję obsługi elektrycznej;
   l) Dokumentację PLC;
   m) Wszystkie hasła do PLC i innych urządzeń elektronicznych;
   n) Protokół posprzedażowy z pomiarami instalacji elektrycznej oraz skuteczności zabezpieczeń elektrycznych i odgromowych;
   o) Certyfikat bezpieczeństwa cybernetycznego;
   p) Dodatkowo odpowiednie części dokumentacji muszą zawierać:

      opisy techniczne, rysunki, schematy połączeń elektrycznych, hydrauliczne i pneumatyczne jeśli zostały zainstalowane, schematy linowych układów napędowych.
4. Po zakończeniu prac montażowych dotyczących każdej suwnicy Dostawca powinien dostarczyć pisemne potwierdzenie, że montaż został wykonany zgodnie z

obowiązującymi normami, wiedzą techniczną oraz potwierdzeniem, że wszystkie testy zostały wykonane i potwierdzają prawidłowość realizacji przedmiotu dostawy oraz sprawność suwnicy.

5. Zgodność musi być podpisana przez upoważnioną osobę koordynującą prace montażowe.
6. Zarówno dokumentacja jak i sprzęt muszą spełniać wymagania polskich przepisów dotyczących urządzeń przeładunkowych pod względem ilości, jakości i wymagań wynikających z przepisów.
7. Rysunki i schematy należy dostarczyć w formacie PDF, a rysunki ogólne montażu dźwigu w formacie do odczytu PDF jak i w formacie do odczytu DWG.
8. **Pełna dokumentacja** powinna zostać dostarczona w jednej angielskiej wersji papierowej i w jednej wersji polskiej na dwóch nośnikach danych (np. dwóch pendrive'ach) **najpóźniej w terminie odbioru końcowego,** za potwierdzeniem w protokole zdawczo-odbiorczym suwnic, sporządzonym zgodnie z załącznikiem nr 4 do umowy dostawy.

6. ZDERZAKI I ZAKOŃCZENIE TORU PODSUWNICOWEGO.

1. Suwnice RMG muszą być wyposażone w systemy automatycznego zatrzymywania się podczas wykrycia przeszkody w obrębie skrajni jazdy suwnicy oraz płynnie wytracać prędkość jazdy podczas zbliżania się do końca toru lub do zderzaka innej suwnicy.
2. Dostawca zapewni możliwość programowania systemu wykrywania końców pasów jezdnych przez serwis oraz zmianę miejsca zatrzymania suwnicy (w przypadku decyzji o wydłużeniu lub skróceniu obszaru roboczego suwnicy).
3. Dostawca pisemnie poinformuje Zamawiającego o zastosowanym rozwiązaniu i przedstawi rysunki zastosowanych przez siebie zderzaków zainstalowanych na suwnicach. **Dostawca w terminie do 3 miesięcy od daty zawarcia umowy dostarczy rysunki odbojów**. Dostawca dostarczy odboje jeszcze przed dostawą elementów konstrukcyjnych suwnic **nie później niż na 9 miesięcy od daty zawarcia umowy Dostawy**, aby umożliwić Wykonawcy ich zabudowanie podczas wykonywania prac betonowych przy fundamencie suwnicy.

7. FUNDAMENT I TOR PODSUWNICOWY

1. **Fundament podsuwnicowy** zostanie wykonany przez **Wykonawcę robót budowlanych** według dokumentacji projektowej (załącznik nr 9 i 10 do Specyfikacji) oraz według terminów wskazanych niżej w części II, rozdział 1 punkt 2.
2. Dostawca winien dobrać odpowiednie rozwiązania konstrukcji układu jezdnego i hamulcowego w tym także hamulca burzowego dla suwnic. Dostawca jest zobowiązany w terminie nie później **niż do 3 miesięcy od daty zawarcia umowy uzgodnić sposób montażu hamulca burzowego** (załącznik nr 9 i 10 do Specyfikacji)**.**

Dostawca dostarczy elementy metalowe hamulców burzowych do suwnic jeszcze przed dostawą elementów konstrukcyjnych suwnic **nie później niż na 9 miesięcy od daty zawarcia umowy Dostawy**, aby umożliwić Wykonawcy ich zabudowanie podczas wykonywania prac betonowych przy fundamencie suwnicy.

3. Wykonawca robót budowlanych zainstaluje elementy metalowe hamulca burzowego zgodnie z instrukcjami Dostawcy i dokumentacją projektową.

8. ODBIÓR TDT , ODBIÓR KOŃCOWY

1. Zamawiający ma prawo zlecić na swój koszt wykonanie prób oraz sprawdzeń odbiorczych wybranej przez siebie jednostce notyfikowanej.
2. Dostawca suwnicy dostarczy wszelkie dokumenty techniczne wymagane do odbioru.
3. Odbiór TDT zostanie przeprowadzony na wniosek Dostawcy. Dostawca jest odpowiedzialny za urządzenia oraz dokumenty niezbędne do odbioru TDT.
4. Odbiór ostateczny / końcowy zostanie przeprowadzony na wniosek Dostawcy po odbiorze przez TDT, na podstawie podpisanego protokołu zdawczo-odbiorczego, którego wzór jest określony w załączniku nr 4 do umowy dostawy.
5. Podstawowym warunkiem zgłoszenia suwnic do w/w odbiorów jest brak wad krytycznych tj. wpływających na możliwość i bezpieczeństwo pracy. Wady obecne w chwili odbioru muszą zostać usunięte przez Dostawcę w przeciągu 4 tygodni.
6. W przypadku, gdy w chwili pierwszego podejścia do odbioru końcowego obecne są wady krytyczne, które uniemożliwiają odbiór i/lub wymagane jest powtórzenie sprawdzenia, koszty dodatkowych sprawdzeń odbiorczych i doprowadzenia suwnicy do stanu zgodnego ze Specyfikacją zostaną pokryte przez Dostawcę.
7. Dwutygodniowe testowanie działania w obecności inżyniera ds. uruchomień Dostawcy będzie mieć miejsce najpóźniej po odbiorze przez TDT. W przypadku problemów z działaniem suwnicy po upływie dwutygodniowego okresu testów, testy te należy przedłużyć do czasu usunięcia wszelkich wad.
8. Suwnice powinny posiadać bypass'y na kluczyk umożliwiający pracę na 110-125% obciążenia. Bypass'y będą służyć wyłącznie testom prowadzonym przez TDT.
9. Dostawca w załączniku nr 3 do umów potwierdzi, że okres dostępności części zapasowych i komponentów lub części równoważnych do naprawy i wymiany będzie wynosił **minimum 20 lat** od daty odbioru suwnicy przez Zamawiającego. Niespełnienie tego warunku będzie przedmiotem wezwania do uzupełnienia braków pod rygorem odrzucenia oferty.

CZĘŚĆ II – INFORMACJE DOTYCZĄCE TERMINALA W ROPCZYCACH

1. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY ROBÓT BUDOWLANYCH POD KĄTEM DOSTAWY SUWNIC

1. Zamawiający poinformował potencjalnych Wykonawców robót budowlanych w przetargu na Wykonawcę, iż w ramach realizacji projektu inwestycyjnego w Ropczycach planuje dostawę, montaż oraz uruchomienie dwóch sztuk suwnic bramowych typu RMG.
2. Zamawiający w ramach informacji przetargowych przedstawił Wykonawcy robót budowlanych następujące wymagania:

a) Zamawiający zakłada przeprowadzenie prac związanych z montażem i uruchomieniem suwnic równolegle do realizowanych prac budowlanych, na uprzednio przygotowanej przez Wykonawcę infrastrukturze.

b) Ważnym i krytycznym elementem z punktu jakości i dokładności wykonania dla Zamawiającego jest fundament suwnicy oraz system mocowania szyny suwnicowej. Wykonawca podczas montażu systemu mocowania szyn suwnicowych będzie stosował zapisy aktualnej normy ISO 12488-1:2012, klasa 2, zgodnie z zapisami Projektu Wykonawczego. Jednocześnie Wykonawca podczas koordynacji i realizacji prac na budowie uwzględni system mocowania szyn podsuwnicowych oraz elementów hamulca burzowego i zderzaków suwnicowych, tak aby w toku montażu kotwy mocujące szynę suwnicową inne elementy nie uszkodziły prętów głównych zbrojenia fundamentu suwnicy. W tym przypadku należy stosować odpowiednie szablony eliminujące ryzyko uszkodzenia prętów oraz inwentaryzację geodezyjną zbrojenia fundamentu suwnicy względem szablonu pod kotwy. Jednocześnie Wykonawca zwróci szczególną uwagę i zapewni ciągły nadzór nad reżimem technologicznym i jakością wklejania kotew mocujących szynę suwnicową oraz ciągły nadzór przy wykonywaniu podlewek.

c) Niezwłocznie po podpisaniu umowy na dostawę, montaż i uruchomienie tych suwnic Zamawiający przekaże Wykonawcy harmonogram dostawy i montażu suwnic oraz ich uruchomienia.

d) W związku z tym, że dostawa, montaż i uruchomienie tych suwnic będzie odbywało się równolegle do prowadzonych prac budowlanych na terenie placu budowy, wszyscy **pracownicy Dostawcy suwnic będą podlegali procedurom bezpieczeństwa, organizacji pracy oraz BHP obowiązującym na budowie z uwzględnieniem specyfiki prac związanych z montażem suwnic**.

e) Miejsce montażu suwnic o wymiarach około **150x75** m zostanie wygrodzone systemowym ogrodzeniem budowlanym oraz oznakowane przez Dostawcę suwnic tak, aby w tym obszarze Wykonawca robót budowlanych nie prowadził prac, ani nie miały do tego miejsca dostępu osoby postronne.

f) **Najpóźniej do 20 miesięcy od daty zawarcia umowy z Wykonawcą robót budowlanych Wykonawca** robót budowalnych powinien doprowadzić zasilanie **15 kV**.

g) Wykonawca prac budowlanych będzie koordynował kolejność własnych prac wykonywanych na styku z pracami Dostawcy suwnic w taki sposób, aby dotrzymując harmonogramu nieprzekraczalnych terminów wykonania robót, możliwe było dotrzymanie końcowego terminu umowy związanego z uzyskaniem Pozwolenia na użytkowanie.
h) Współpraca Zamawiającego oraz Wykonawcy w ramach czynności będzie realizowana na podstawie zapisów umowy łączącej te strony, a w szczególności zgodnie z zapisami § 7 ust. 1 pkt. 17 zobowiązującym Wykonawcę do współdziałania przy wykonywaniu robót z ewentualnymi innymi wykonawcami Zamawiającego.
i) Kierownik Budowy Wykonawcy zobowiązany jest do koordynacji prac pomiędzy Wykonawcą a Dostawcą suwnic. **Wykonawca we własnym zakresie przeszkoli personel Dostawcy suwnic w zakresie BHP oraz zasad poruszania po placu budowy**. Każdy z pracowników Dostawcy suwnic będzie musiał przejść szkolenie BHP realizowane przez Kierownika Budowy lub inne osoby wyznaczone przez niego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności Prawa Budowlanego. Sposób koordynacji ww. prac nie może ograniczać dostępu Dostawcy suwnic do miejsc montażowych, transportu oraz wszelkich prac związanych z montażem. W przypadku konieczności dokonania tłumaczenia szkolenia BHP na język obcy organizacja i koszty takiego tłumaczenie są po stronie Dostawcy suwnic.

j) **Najpóźniej w styczniu 2028** Wykonawca wspólnie z Dostawcą suwnic ustali zaplecze montażowe dla Dostawcy suwnic, a także szczegółowy harmonogram i zasady montażu oraz uruchomienia suwnic. Miejsce Przeznaczone dla montażu suwnic powinno być utwardzone o wymiarach około **150x75**m.

k) **Najpóźniej w terminie 20 miesięcy od daty zawarcia umowy z Wykonawcą** Wykonawca robót budowlanych wykona strefę parkingową oraz bramową przeznaczoną pod przejazd ładunków ponadgabarytowych, a także fundamenty suwnic i szyny suwnicowe wraz z niezbędnymi elementami przewidzianymi Projektami Wykonawczymi, w tym m.in. **montaż odbojnika i elementu hamulca burzowego**. W w/w terminie nastąpi wykonanie wszystkich prac budowlanych z wraz z nawierzchnią betonową o odpowiednich wymiarach, na której będzie można operować dźwigami i podestami podczas montażu suwnic RMG oraz wykonanie terenu na składowanie części i podzespołów oraz elementów konstrukcyjnych dwóch suwnic RMG. W ramach prac przygotowawczych pod montaż suwnic RMG Wykonawca prac budowalnych wykona również komorę zasilania, drabinki pod kabel zasilający. Ponadto Wykonawca wybuduje przyłącze energetyczne wraz ze 2 stacjami TRAFO oraz zapewni czynne zasilanie pomiędzy główną stacją TRAFO a komorą zasilania suwnicy wraz z podaniem napięcia do komory zasilania suwnicy oraz główną stacją TRAFO a stacją TRAFO przy budynku biurowym wraz z podaniem napięcia na budynek biurowy oraz udostępnieniem w budynku biurowym pomieszczenia serwerowni (nr 0.15) oraz pomieszczenia suwnicowych (nr 0.14) a także zapewni światłowodową transmisję danych pomiędzy komorą zasilania suwnicy – serwerownią – pomieszczeniem suwnicowych. Jeśli zapewnienie infrastruktury na potrzeby testów i uruchomienia suwnic wymagać będzie pozwolenia na użytkowanie przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych (w tym zasilanie, trafostacja, fundamenty suwnicy z szyną suwnicową, komora zasilania suwnicy, budynek biurowy), to proces związany z ich

uzyskaniem będzie po stronie Wykonawcy. Rozruchy suwnic RMG będą realizowane po średnim napięciu, po uzyskaniu częściowych odbiorów, a za energię zużytą przez te suwnice zapłaci Zamawiający. Zamawiający pokryje także koszty energii elektrycznej, jakie powstaną po oddaniu do użytkowania budynku biurowego oraz infrastruktury niezbędnej do uruchomienia suwnicy. Wykonawca wytyczy i skoordynuje z Dostawcą suwnic drogę dojazdową do placu montażowego suwnic uwzględniając partie dostawy przesyłki ponadgabarytowej. Droga dojazdowa powinna uwzględniać aktualne warunki terenowe, atmosferyczne, stan zaawansowania prac oraz specyfikę dostarczanego ładunku.

2. ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY

1. **Dostawca suwnicy RMG** we własnym zakresie jest zobowiązany do zorganizowania zaplecza montażu wraz z całą niezbędną infrastrukturą (mając na uwadze konieczność współpracy i uzgodnień z Wykonawcą robót budowalnych i Zamawiającym).
2. Strefa montażu suwnicy zostanie zlokalizowana w obszarze przygotowanym przez Wykonawcę, o czym mowa wyżej, w rozdziale 1 części II Specyfikacji.
3. Dostawca suwnic przed rozpoczęciem dostaw elementów konstrukcyjnych przygotuje koncepcję organizacji strefy montażu suwnic w ramach placu przygotowanego przez Wykonawcę oraz uzgodni je z Wykonawcą i Zamawiającym. Z uwagi na fakt, iż w pozostałych obszarach budowy terminala prowadzone będą prace budowlane, strefy montażu suwnicy powinny być ograniczone oraz odgrodzone, aby zapewnić bezpieczeństwo prowadzenia prac. Linia przebiegu ogrodzenia w terenie winna być przed montażem uzgodniona z Wykonawcą i Zamawiającym.
4. Przyłączenie prądu do celów montażowych zostanie zapewnione przez Zamawiającego lub Wykonawcę robót budowlanych.
5. Wykonawca robót budowlanych ma prawo zażądać, by Dostawca suwnic opracował „**Regulamin organizacji i prac montażowych”** i **uzgodnił go pisemnie z Wykonawcą nie później niż w ciągu trzech tygodni** przed planowanym rozpoczęciem korzystania z wyznaczonej powierzchni, w tym przed rozpoczęciem dostawy części i elementów montażowych.
6. Wykonywane roboty dotyczące suwnic nie mogą zakłócać pozostałych prac budowalnych terminala kontenerowego. Dostawca w związku z tym powinien przewidywać, iż w zakresie prac na styku terminala i placu budowy może zaistnieć konieczność prowadzenia części prac na II lub III zmianie, a także w dni wolne od pracy tj. sobota, niedziela, święta państwowe. Za realizację pracy w tych warunkach nie będzie przysługiwało dodatkowe wynagrodzenie.
7. W przypadku konieczności wyłączenia zasilania z sieci w czasie powyżej 1 godz. Dostawca zapewni na swój koszt indywidualne źródło zasilania na czas w przerwach dostawy prądu.

8. Dostawca suwnic zapewni sobie na czas budowy możliwość ustawienia na przygotowanym dla niego terenie do 3 kontenerów 20' stanowiących zaplecze Dostawcy. Korzystanie przez Dostawcę z terenu będzie nieodpłatne.
9. Dostawca zapewni w własnym zakresie ochronę stref montażu suwnicy oraz pozostawionego sprzętu, materiałów i elementów suwnicy. Zamawiający ani Wykonawca nie ponoszą odpowiedzialności za majątek Dostawcy i osób działających na jego zlecenie pozostawiony na terenie stref montażowych terminala.
10. Dostawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie uszkodzenia, w tym uszkodzenia toru / torów spowodowane pracami montażowymi, jak również odpowiedzialność względem stron trzecich np. Wykonawcy i podwykonawców robót budowlanych.

3. DROGA DOJAZDOWA NA TEREN MONTAŻU SUWNICY

1. Dostawca suwnic zorganizuje i uzgodni przejazd wszystkich transportów z elementami suwnic, w tym wielkogabarytowych, drogami publicznymi.
2. Droga dojazdowa dla dostarczanych elementów suwnic przez teren budowy do miejsca montażu suwnic zostanie zapewniona przez Wykonawcę robót budowlanych.
4. Dostawca przed terminem montażu suwnicy RMG uzgodni z przedstawicielem Zamawiającego i Wykonawcą drogę dojazdową przez teren budowy terminala do strefy montażu suwnic i zweryfikuje jej przejezdność. Przejazdy przez teren budowy odbywać się będą wg ściśle określonych reguł, w uzgodnionych terminach niekolidujących z pracami budowlanymi na terminalu. Dostawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne problemy lub uszkodzenia wynikłe z niestosowania się do ustalonych reguł.

5. PRZEPISY BHP i PPOŻ ORAZ CZYSTOŚĆ

Dostawca suwnicy RMG jest zobowiązany przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i ppoż., a także uprzątnąć i zutylizować powstałe w wyniku montażu odpady zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami w Polsce.

6. WIZJA LOKALNA

1. Przed podjęciem prac w terenie przez Dostawcę suwnic wymagana jest wizja lokalna na terenie budowy terminala w Ropczycach. Podczas wizji lokalnej będzie można zapoznać się z terenem inwestycji oraz stanem zaawansowania prac.
2. Termin wizyty należy uzgodnić poprzez wysłanie na adres: przetargi.rmg@pcc.eu na przynajmniej na 7 dni przed planowaną wizytą poprzez wysłanie maila z informacją o terminie przyjazdu oraz z podaniem imienia i nazwiska osoby/osób, która/e zamierzają przybyć.

3. Przedstawiciele Oferentów będą mogli poruszać się i wchodzić tylko do miejsc i pomieszczeń wskazanych przez personel Wykonawcy i Zamawiającego.

CZĘŚĆ III. PODSTAWOWE WARUNKI UMÓW DOSTAWY I SERWISOWEJ

1. TERMIN PŁATNOŚCI CENY

1. Dostawca ma prawo wystąpić do Odbiorcy z wnioskiem o wypłatę jednej, dwóch lub trzech rat zaliczek na poczet zapłaty ceny tytułem dostawy suwnicy RMG kolejno w wysokości jej 20%, 30% i 30%, na warunkach określonych w §4 umowy dostawy. Dostawca poinformuje Zamawiającego, czy będzie, czy też nie będzie wymagał zaliczek w terminie **60 dni** od zawarcia umowy.
2. W przypadku braku w/w informacji albo przekazaniu informacji o nie korzystaniu z zaliczek, zapłata ceny nastąpi po dostarczeniu, uruchomieniu i odbiorze suwnic, na podstawie obustronnie podpisanego protokołu odbioru zdawczo-odbiorczego bez uwag.
3. Szczegółowe terminy i warunki płatności poszczególnych zaliczek przedstawiono w projekcie umowy dostawy.

2. GWARANCJA JAKOŚCI

1. Zamawiający wymaga od Dostawcy gwarancji dobrej jakości na dostarczoną suwnicę RMG:
   a) **3 lata gwarancji na suwnicę oraz elementy urządzenia i wyposażenie dostarczane w ramach realizacji niniejszego przetargu** (dalej zwana jako **gwarancja podstawowa**) obejmującą wszelkie usterki i awarie, jakie powstaną w tym okresie. Okres gwarancji podstawowej ulega przedłużeniu o czas wyłączenia możliwości eksploatacji suwnicy z powodu ujawnienia wady objętej gwarancją.
   b) **rok gwarancji na części naprawiane** podczas okresu gwarancji podstawowej, nie krócej jednak niż okres gwarancji podstawowej określony pod lit. a;
   c) **5 lat gwarancji na szczelność powłoki malarskiej** suwnicy, obejmującą wszelkie usterki, jakie powstaną w tym okresie;
   d) **8 lat gwarancji na trwałość koloru powłoki lakierniczej** pokrywającej konstrukcję suwnicy;
   e) **10 lat gwarancji na konstrukcję stalową suwnicy** obejmującą wszelkie usterki i awarie, jakie powstaną w tym okresie.
2. Bieg okresu każdej gwarancji rozpoczyna się od dnia odbioru końcowego urządzeń przez Zamawiającego, zaś w przypadku napraw od dnia przywrócenia suwnicy do eksploatacji po naprawie.
3. Zakres udzielonych gwarancji będzie obejmować swoim zakresem wszelkie wady, awarie, uszkodzenia, błędy w oprogramowaniu, korozję i inne zdarzenia powodujące

nieprawidłowe działanie suwnicy, jej unieruchomienie, czy nieestetyczny wygląd - jakie powstaną w okresie gwarancji, za wyjątkiem tych powstałych z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego.

3. SERWIS I UTRZYMANIE SUWNIC

1. **Serwis suwnic zapewniony przez Dostawcę w okresie gwarancji podstawowej będzie obejmował zarówno interwencje Dostawcy w przypadku problemów z suwnicą lub jej elementami, jak również czynności serwisowe mające na celu zachowanie prawidłowej eksploatacji urządzeń.**
2. Koszty czynności serwisowych związanych z naprawami i usuwaniem awarii objętych odpowiedzialnością gwarancyjną Dostawcy wraz z kosztami części i kosztami pracowniczymi w okresie gwarancji będą pokrywane przez Dostawcę. Stanowią one integralną część ceny za przedmiot dostawy. Zamawiający będzie ponosił koszty serwisu suwnic z tytułu przeglądów okresowych wynikających z normalnej eksploatacji suwnic w ramach osobnego **wynagrodzenia ryczałtowego**, a także koszty nieobjęte odpowiedzialnością gwarancyjną Dostawcy. Zamawiający będzie także ponosił koszty energii elektrycznej, której zapewnienie wynika z normalnej eksploatacji suwnic. W ramach czynności serwisowych Dostawca dołoży starań, aby czas wyłączenia suwnicy na skutek awarii ograniczyć do absolutnego minimum. **Dlatego w ramach usługi serwisu Dostawca zapewni m.in.: *hot-line* 24/7** oraz właściwy czas reakcji, opisany w dalszej części Specyfikacji.
3. Zamawiający oczekuje, że w okresie obowiązywania umowy serwisowej Dostawca zapewni pełny serwis urządzeń. Wszelkie naprawy, wymiany zużytych elementów i przeglądy okresowe podzespołów będą obowiązkiem Dostawcy.
4. Prace serwisowe w okresie obowiązywania umowy serwisowej absolutnie nie mogą powodować zaniedbań lub zaległości, których następstwa pojawią się po upływie okresu gwarancji podstawowej.
5. W przypadku uzasadnionych podejrzeń, że Oferent zaniżył ilość lub jakość czynności serwisowych, co w efekcie spowodowałoby spiętrzenie prac remontowych lub awarie suwnicy po okresie gwarancji podstawowej, Zamawiający powoła eksperta, który dokona oceny, czy awaria lub zwiększona ilość prac jest następstwem zaniedbań.
6. Pracownicy Zamawiającego mają prawo uczestniczyć w przeglądach celem szkolenia.
7. Po stronie Zamawiającego pozostanie codzienny, ogólny przegląd sprawności technicznej urządzenia przed rozpoczęciem pracy, przy przekazywaniu zmiany oraz przy zakończeniu pracy oraz ewentualnie smarowanie wg planu dostarczonego przez Dostawcę.
8. Dostawca w przekazanej instrukcji utrzymania suwnic przedstawi zakres czynności serwisowych, które będą po stronie Zamawiającego.
9. Pracownicy Dostawcy będą przeprowadzać czynności serwisowe zgodnie z przedstawionym przez Dostawcę harmonogramem przeglądów.

10. Zamawiający zakłada intensywność pracy suwnic na poziomie 5000 godzin pracy/rok/ 1 suwnicę RMG.
11. Całkowita oferta będzie obejmować dostawę i montaż suwnicy oraz wyposażenia i urządzeń zgodnie z wymaganiami niniejszej Specyfikacji **z zapewnieniem części krytycznych i komponentów.** (styczniki, przekaźniki, bezpieczniki, moduły, oraz innych elementów wskazanych w liście opracowanej przez Dostawcę).
12. **Części krytyczne i komponenty** do suwnic dostarczanych w ramach Zadania będą dostarczone najpóźniej w dniu odbioru końcowego. W przypadku wykorzystania przez serwisantów Dostawcy którejkolwiek z części krytycznych i komponentów na potrzeby napraw gwarancyjnych, Dostawca uzupełni zapas części na swój koszt. W pozostałych przypadkach części krytyczne i komponenty będą uzupełniane na koszt Odbiorcy.
13. Suwnica powinna być zaprojektowana z zastosowaniem takich rozwiązań, aby przeglądy były realizowane stosunkowo rzadko. W ocenie Zamawiającego standardowe przeglądy serwisowe powinny następować nie częściej niż jeden raz na trzy miesiące lub co ok. 20.000 cykli/suwnicę. Poprzez **jeden cykl**, zamawiający rozumie całkowitą operację przeładunkową, liczoną od momentu rozpoczęcia przejazdu suwnicą nad dany kontener, opuszczenie spreadera, zaryglowanie twistlocków, podniesienie spreadera, przewiezienie kontenera w wyznaczone miejsce, opuszczenie spreadera, odryglowanie twistlocków, podniesienie spreadera i przejazd suwnicy w miejsce rozpoczęcia kolejnego zadania.
14. Płatności z tytułu wykonanych prac serwisowych, dotyczących przeglądów okresowych oraz napraw lub wymiany części (w zakresie nie objętym odpowiedzialnością gwarancyjną Dostawcy) będą następować na podstawie umowy serwisowej (wg załącznika nr 3 do umów). Suma płatności z tytułu przeglądów okresowych w ciągu roku, których wykonanie zostanie poświadczone przez uprawnionych pracowników Zamawiającego, nie przekroczy kwoty zaoferowanej w niniejszym przetargu (Cena rocznego serwisu, tj. „M" wg załącznika nr 3 do umów). Wynagrodzenie z tytułu usług serwisowych wchodzących w skład ceny serwisu „M" może być fakturowane nie częściej niż raz w miesiącu. Pozostałe płatności wynikające z ewentualnych prac niestandardowych następować będą na podstawie zlecenia Zamawiającego i w oparciu o faktury wystawione na podstawie protokołu odbioru prac.
15. Co do zasady czynności serwisu będą wykonywane w Dni robocze w godzinach 8:00 – 17:00, zaś przeglądy okresowe (czynności serwisu prewencyjnego) dodatkowo także w soboty, nie będące dniami ustawowo wolnymi od pracy. Za czas pracy wykonywanej w inne dni niż Dni robocze lub w innych godzinach Dni roboczych niż 8:00 – 17:00, o ile pracę w takich dniach i godzinach zlecił Odbiorca (a zatem także za pracę serwisu prewencyjnego w sobotę), Dostawcy przysługiwać będzie dodatkowe wynagrodzenie obliczone według zaoferowanej stawki za 1 rbh, (tj. R – wg zapisów z części IV, pkt 8 Specyfikacji).
16. Jako załącznik nr 5 do umowy serwisowej przekazywanej wraz z Kompletną Ofertą Dostawca przedstawi harmonogram przeglądów wraz z podaniem zakresu czynności, materiałów oraz części, jakie będą podlegać wymianie. Harmonogram ten będzie sporządzony w czytelnej formie tabelarycznej i będzie kompletny, tzn. będzie obejmował wszystkie czynności oraz wszystkie części,

materiały eksploatacyjne, w tym oleje, filtry i smary podlegające wymianie w ramach przeglądów w okresie 20 lat od dnia odbioru suwnicy.

17. Zryczałtowana roczna kwota wynagrodzenia za czynności przeglądów serwisowych wraz ze świadczeniem usługi hot-line 24/7 w całym okresie obowiązywania umowy serwisowej wraz z kosztami związanymi z przejazdami, zakwaterowaniem, pracowników serwisu Dostawcy świadczących usługi przeglądów serwisowych będzie również ujęta w pozycji „M" (załącznik nr 3 do umów). Przy tym koszty związane z częściami zamiennymi oraz materiałami eksploatacyjnymi niezbędnymi do przeprowadzenia przeglądów ponosił będzie Dostawca.

4. USTERKI, AWARIE I WYŁĄCZENIA SUWNICY

1. W przypadku wystąpienia problemów z urządzeniem, pracownicy obsługi technicznej Zamawiającego zgłoszą usterkę pod wskazany przez Dostawcę adres mailowy i/lub telefon kontaktowy hot-line.
2. Dostawca zapewni w ramach usług serwisowych hot-line, w języku polskim lub angielskim, w trybie ciągłym 24/7. Kontakt ze strony pracowników serwisu Dostawcy będzie możliwy także w dni wolne od pracy przez całą dobę. Zdalna pomoc techniczna pracowników serwisu Dostawcy nastąpi niezwłocznie po zgłoszeniu, telefonicznym lub mailowym.
3. Suwnice powinny być wyposażone w oprogramowanie umożliwiające zdalne monitorowanie sprawności technicznej poprzez łącze zestawione pomiędzy każdą z suwnic i siecią komputerową Zamawiającego. Pracownicy serwisowi Dostawcy będą mogli zdalnie dokonywać bieżących przeglądów urządzeń oraz ewentualnie informować i udzielać wskazówek pracownikom Zamawiającego. Możliwość powyższa nie zwalnia jednak Dostawcy od obowiązku czasowych wizyt fachowego personelu technicznego i przeglądów urządzeń na miejscu, na terminalu. W przypadku usterki uniemożliwiającej pracę suwnicy, której usunięcie nie jest możliwe zdalnie lub poprzez proste poinstruowanie pracowników obsługi technicznej Zamawiającego, wówczas wykwalifikowani pracownicy serwisowi Dostawcy (technicy) **przyjadą na terminal w celu usunięcia usterki najpóźniej w ciągu 24 godzin od chwili zgłoszenia problemu przez pracowników Zamawiającego**. W praktyce, jeśli zgłoszenia dokonano w piątek ok. godz. 23:50 to od razu w piątek lub w godzinach nocnych z piątku na sobotę nastąpi konsultacja mailowa/telefoniczna (próba zdalnego rozwiązania problemu), natomiast w przypadku braku rozwiązania problemu przyjazd techników na terminal nastąpi nie później niż następnego Dnia roboczego. W przypadku usterek nieograniczających możliwości pracy suwnicy dopuszcza się przesunięcie czasu przyjazdu serwisantów do **72 godzin.**
4. Brak reakcji pracowników serwisu Dostawcy w wyznaczonym czasie stanowi podstawę do naliczenia kar umownych.

5. CZĘŚCI ZAMIENNE

1. **Dostawca sporządzi wraz z ofertą, listę krytycznych części i komponentów**, jakie w oparciu o doświadczenie Dostawcy, których zdefektowanie powoduje wyłączenie suwnicy a których dostępność jest na rynku jest ograniczone. Dostawca dostarczy części krytyczne i komponenty zgodnie z listą przedstawioną przez Dostawcę najpóźniej w dniu odbioru końcowego suwnic (załącznik nr 6 do umowy dostawy).
2. **Dostawca wskaże także w ramach listy stanowiącej** załącznik nr 6 do umowy serwisowej części zamienne, które będą podlegać planowej wymianie w okresie 20 lat licząc od dnia odbioru suwnicy.
3. Po oddaniu do eksploatacji suwnic (po odbiorze końcowym) Zamawiający dopuszcza możliwość zdeponowania przez Dostawcę na terenie terminala, po uprzednim uzgodnieniu, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego części zamiennych, których magazynowanie może być użyteczne w celu szybkiego przeprowadzenie czynności serwisowych lub też szybkiego usunięcia awarii suwnic.
4. Dostawca określi części, które chciałby zdeponować oraz uzgodni powierzchnię użytkową, jaka jest w tym celu potrzebna.
5. W przypadku zlecenia Dostawcy napraw awarii nieobjętych odpowiedzialnością gwarancyjną Dostawcy, Zamawiający otrzyma szczegółowy kosztorys wraz z wyszczególnieniem cen części zamiennych.
6. Zamawiający pozostawia sobie prawo do nabywania części zamiennych i/lub przeprowadzania napraw przez inne autoryzowane podmioty i nie będzie ograniczało to warunków gwarancji.

6. GWARANCJA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

1. Podmiot, z którym Zamawiający podpisze umowę, jest **zobowiązany dostarczyć w terminie sześciu miesięcy od daty podpisania umowy dostawy** oryginał gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej należytego wykonania umowy dostawy wystawionej na rzecz Zamawiającego **o wartości równej 15 %** (procent wynagrodzenia umownego z tytułu realizacji przedmiotu dostawy). **Ważność** powinna rozpoczynać się najpóźniej w terminie przystąpienia do dostawy na miejsce dostawy elementów konstrukcyjnych suwnicy i nie powinna kończyć się wcześniej niż 7 dni po upływie terminu odbioru końcowego ostatniej z suwnic. Gwarancja ta będzie miała charakter nieodwołalny i bezwarunkowy oraz płatny na pierwsze żądanie beneficjenta skierowane do Gwaranta.
2. Ostateczna treść gwarancji, o której mowa w pkt 1 wyżej musi być uzgodniona z Zamawiającym przed jej złożeniem Zamawiającemu. W przypadku nie dostarczenia na czas takiej gwarancji, lub dostarczenia gwarancji o treści nieuzgodnionej z Zamawiającym, Zamawiający będzie mógł powstrzymywać się z wypłatą zaliczki lub odstąpić od umowy z winy wybranego Dostawcy.

3. Dla zabezpieczenia ewentualnych roszczeń Zamawiającego z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania napraw gwarancyjnych lub innych usług serwisowych, Dostawca w terminie **dwóch tygodni od dokonania odbioru końcowego suwnic**, przedłoży gwarancję bankową lub ubezpieczeniową należytego wykonania umowy serwisowej w wysokości **2,5%** ceny suwnic będących przedmiotem dostawy. Gwarancja powinna być wystawiona na rzecz Zamawiającego i być utrzymywana przez okres o jeden miesiąc dłuższy od czasu udzielonej przez Dostawcę gwarancji podstawowej, tj. przynajmniej **37 miesięcy**. Gwarancja ta będzie miała charakter nieodwołalny i bezwarunkowy oraz płatny na pierwsze żądanie skierowane do Gwaranta.
4. Ostateczna treść gwarancji, o której mowa w pkt 3 wyżej, musi być uzgodniona z Zamawiającym przed jej złożeniem Zamawiającemu. W przypadku niedostarczenia na czas takiej gwarancji, lub dostarczenia gwarancji o treści nieuzgodnionej z Zamawiającym, Zamawiający będzie mógł zatrzymywać 20 % każdej raty należnego Dostawcy wynagrodzenia, aż do zgromadzenia sumy kaucji równej kwocie wymaganej gwarancji.

7. INFORMACJE DOTYCZĄCE PERSONELU DOSTAWCY

1. Prace związane z montażem i uruchomieniem suwnicy RMG należy wykonać właściwą ilością pracowników, która zagwarantuje właściwe jakościowo wykonanie Zadania oraz zapewni dotrzymanie terminów jego realizacji.
2. Jeżeli pracownicy techniczno-montażowi są obywatelami innego kraju niż Rzeczpospolita Polska, to Dostawca powinien zadbać o to, żeby przynajmniej jeden spośród nich posługiwał się komunikatywnie językiem polskim lub angielskim lub też Dostawca na etapie realizacji montażu zapewni na swój koszt tłumacza na cały czas trwania prac związanych z montażem i uruchomieniem suwnic.
3. Wszelka korespondencja przetargowa między stronami będzie prowadzona w języku polskim. Dopuszcza się prowadzenie korespondencji w wersji dwujęzycznej PL/ENG przy czym **wersja polska ma charakter decydujący w przypadku wątpliwości**.
4. Dostawca ma zapewnić:
   - Kierownika Budowy posiadającego uprawnienia wymagane polskimi przepisami wraz z poświadczeniem przynależności do odpowiedniej Izby,
   - Kierownika robót konstrukcyjnych,
   - Pełen nadzór geodezyjny związany z odpowiednim posadowieniem suwnicy, jeśli taki byłby wymagany,
   - Środki ochrony zgodne z BHP.

8. SZKOLENIA

1. Zamawiający wymaga, aby niezwłocznie po dopuszczeniu urządzenia do użytkowania przez TDT i po odbiorze suwnic przez Zamawiającego, Dostawca w czasie

uzgodnionym z Zamawiającym przeprowadził szkolenia operatorów urządzeń z zakresu operowania suwnicą oraz jej obsługi technicznej.

2. Zamawiający zakłada, że **przeszkoleniu poddanych zostanie od 6 do 9 pracowników Zamawiającego.** Szkolenie dla personelu operującego suwnicami oraz obsługującego suwnice technicznie, musi być przeprowadzone w języku polskim na terenie terminalu PCC Intermodal S.A. w Ropczycach.
3. Szkolenie powinno składać się z części teoretycznej i praktycznej.
4. **Szkolenie obsługi technicznej**:

   a) suwnica:

   - co najmniej 2 dni szkolenia dla elektryka i co najmniej 2 dni dla mechaników.

   b) spreader:

   - co najmniej jeden dzień szkolenia dla elektryka i mechaników.

   Dodatkowo 2 osoby przeszkolone w zakresie obsługi technicznej będą uczestniczyły w przeglądach suwnic oraz konserwacjach wykonywanych przez pracowników serwisowych Dostawcy.
5. **Szkolenie obsługi operacyjnej:**

   Po uzyskaniu akceptacji TDT dopuszczającej suwnice do użytkowania oraz najpóźniej do 21 dni po odbiorze suwnic przez Zamawiającego Dostawca suwnic przeprowadzi minimum pięciodniowe szkolenie praktyczne dla operatorów w języku polskim (w podziale na grupy nie większe niż 3 osobowe, a także szkolenie teoretyczne w 2 grupach).
6. Dzień treningowy powinien trwać nie dłużej niż osiem godzin z jedną 30 minutową przerwą.
7. Szkolenie musi przeprowadzić osoba biegle obsługująca suwnice typu RMG. Po szkoleniu, wszyscy uczestnicy powinni wiedzieć jak poprawnie i bezpiecznie obsługiwać i kierować suwnicą i wszystkimi urządzeniami niezbędnymi do pracy operacyjnej (ROS), umieć interpretować najczęściej występujące komunikaty o błędach lub usterkach, umieć obsługiwać wszystkie systemy wspomagające pracę.
8. Operatorzy suwnic winni zostać poinstruowani, jakie czynności z zakresu utrzymania bieżącego należy obligatoryjnie wykonać przed i po rozpoczęciu pracy.
9. Zamawiający zastrzega sobie prawo do uzyskania pomocy od Dostawcy suwnicy w zakresie opracowania instruktażu szkoleniowego wymaganego przepisami instytucji nadzorujących suwnice. W oparciu o instrukcje wewnętrzne PCC Intermodal S.A. dotyczące szkoleń dla operatorów Zamawiający będzie zarówno szkolił nowych operatorów, jak również na bazie w/w instrukcji stosowny organ prowadził będzie egzaminy dla operatorów, prowadzące do uzyskania odpowiednich uprawnień.
10. Program szkoleń wymaga zatwierdzenia przez stosowny organ dozoru technicznego (TDT). Ostateczne opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia w/w instrukcji leży po stronie Zamawiającego. Dostawca urządzeń nie ponosi odpowiedzialności za wynik egzaminów operatorów.

9. DODATKOWE WYTYCZNE I ZAŁOŻENIA DO KALKULACJI OFERTY

1. Kwoty cen i wynagrodzeń za realizację przedmiotu przetargu powinny uwzględniać wymagania i wytyczne, o których mowa w Specyfikacji.
2. **Oferta powinna uwzględniać obowiązek ponoszenia przez Dostawcę kosztów:**

a) wykonania prac montażowych oraz przyłączeniowych, które są niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu umowy dostawy, a także wynikających z obowiązujących przepisów prawa,

b) zapewnienia wymaganego przepisami nadzoru organów i służb technicznych podczas prowadzenia prac montażowych i przyłączeniowych.

c) dostarczenia i uzgodnienia z organem dozoru (TDT) wymaganej dokumentacji.

3. Wszystkie zaproponowane systemy oraz materiały powinny posiadać odpowiednie deklaracje zgodności lub certyfikaty wymagane przepisami obowiązującymi w miejscu eksploatacji. Dostawca zobowiązany jest dostarczyć także komplet dokumentów, certyfikatów, atestów wymaganych w procesie uzyskiwania dopuszczenia do użytkowania.
4. Dostawca będzie zobowiązany uzyskać w ramach zryczałtowanego wynagrodzenia stosowne kompletne zezwolenia dla eksploatacji suwnic RMG.
5. **Końcowy odbiór suwnicy ze strony Zamawiającego nastąpi po odbiorze przez właściwy organ dozorowy (TDT).**
6. Z uwagi na potrzebę skoordynowania prac Wykonawcy robót budowlanych z pracami Dostawcy możliwe są zmiany terminów. W przypadku opóźnień na budowie uniemożliwiających deponowanie elementów konstrukcyjnych lub podjęcie przez Dostawcę suwnic prac montażowych Zamawiający zastrzega sobie prawo do przesunięcia terminu dostawy elementów konstrukcyjnych suwnicy na teren budowy terminala kontenerowego nie więcej niż o 3 miesiące. Zamawiający poinformuje o takim fakcie Dostawcę przynajmniej na 1 miesiąc przed planowanym terminem rozpoczęcia dostaw. Przesunięcie terminu dostaw będzie skutkować proporcjonalnym wydłużeniem czasu realizacji umowy na dostawę suwnic.

10. INDEKSACJA CEN SERWISU

Cena serwisu suwnic RMG, cena ryczałtowa za dojazd i cena za 1 rbh będą podlegać indeksacji w oparciu o wskaźnik HICP jeden raz w roku. Pierwsza indeksacja może nastąpić nie wcześniej niż od **1 stycznia 2030** według wzoru:

$$\mathbf{M1} = M \times \frac{\mathrm{HICP}(1)}{\mathrm{HICP}(0)}, \qquad \mathbf{R1} = R \times \frac{\mathrm{HICP}(1)}{\mathrm{HICP}(0)}, \qquad \mathbf{T1} = T \times \frac{\mathrm{HICP}(1)}{\mathrm{HICP}(0)}$$

gdzie:

M, R, T – poszczególne ceny wyszczególnione w Kompletnej Ofercie

M1, R1, T1 – poszczególne ceny po indeksacji

$\boldsymbol{HICP}$**(1)** – zharmonizowany wskaźnik cen konsumpcyjnych UE 27 dostępny na stronie Eurostat, liczone wg stanu na miesiąc poprzedzający miesiąc indeksacji.

$\boldsymbol{HICP}$**(0)** – zharmonizowany wskaźnik cen konsumpcyjnych UE 27 dostępny na stronie Eurostat, liczone wg stanu na miesiąc złożenia oferty.

11. OCHRONA ŚRODOWISKA I WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZMIAN KLIMATYCZNYCH

W związku z upowszechnianiem przez Unię Europejską zasady DNSH (Do No Significant Harm = niewyrządzanie znaczącej szkody środowisku) w rozumieniu art. 17 rozporządzenia nr 2020/852 (rozporządzenie UE w sprawie taksonomii) Zamawiający zobowiązuje Dostawcę suwnic (a także Wykonawcę robót budowlanych) do kierowania się zasadą DNSH na każdym etapie działań związanych z realizacją zamówienia. Realizowane prace winny być zgodne z zachowaniem aktualnie obowiązujących przepisów i norm z zakresu ochrony środowiska oraz uwzględniać adaptację rozwiązań do zmian klimatu i odporności na ekstremalne zdarzenia pogodowe.

CZEŚĆ IV. ZŁOŻENIE OFERTY, KRYTERIUM WYBORU, ZAWARCIE UMOWY

1. WYMAGANIA FORMALNE WZGLĘDEM OFERENTÓW I OFERT, PROCEDURA I KRYTERIUM ROZSTRZYGNIĘCIA PRZETARGU

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Oferenci, którzy:

spełniają warunki udziału w postępowaniu określone w niniejszej Specyfikacji oraz w obowiązującej na dzień opublikowania niniejszego przetargu Procedurze zawierania umów w PCC Intermodal S.A. Dotyczy projektów współfinansowanych z Funduszy Europejskich na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 oraz Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO). dostępnej pod adresem: https://www.pccintermodal.pl/przetargi/ ; tj.:

a) posiadają doświadczenie i niezbędną wiedzę w zakresie wynikającym ze szczegółowych wymagań opisanych w niniejszej Specyfikacji;

b) posiadają potencjał i dysponują zasobami zdolnymi do wykonania zamówienia;

c) znajdują się w dobrej sytuacji ekonomicznej i finansowej, zapewniającej wykonanie zamówienia;

d) nie podlegają wykluczeniu z powodu określonych w Specyfikacji przesłanek oraz

e) nie pozostają z Zamawiającym w związku osobowym lub kapitałowym (tzn. nie zachodzi konflikt interesów), polegającym w szczególności na:

   – uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej, posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji (o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa), pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,

- pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia, lub związaniu z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli albo pozostawaniu we wspólnym pożyciu z zamawiającym, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych zamawiającego,
- pozostawaniu z zamawiającym w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do ich bezstronności lub niezależności w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia;

i złożą oświadczenia w ramach Formularza ofertowego (załącznik nr 1 do Specyfikacji), w których potwierdzą, że nie zachodzą przesłanki uzasadniające wykluczenie z udziału w postępowaniu.

2. WARUNKI UDZIAŁU OFERENTA W POSTĘPOWANIU, ZŁOŻENIE OFERTY

1. **Dokumenty składające się na ofertę wskazane poniżej w pkt 9 lit. od a) do n) należy złożyć na platformę „Baza Konkurencyjności”**: https://bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl najpóźniej w terminie do dnia **28.08.2026:**
2. **Każdy z dokumentów składających się na ofertę spośród wymienionych poniżej w pkt 9 lit. a) do n) powinien być złożony w formie pliku PDF podpisanym podpisem kwalifikowanym** zgodnie z reprezentacją Oferenta lub z kompetencjami osoby wystawiającej dany dokument (zaświadczenia urzędów, gwarancje). Jeśli dokument został podpisany podpisem kwalifikowanym przez pracownika urzędu, czy instytucji, to nie wymaga się dodatkowego podpisu od Oferenta. Jeśli natomiast Oferent załącza skan dokumentu podpisanego odręcznie lub niewymagającego podpisu wystawcy, wówczas przedstawiciel Oferenta winien go podpisać. Jeśli Oferent składa referencje w formie kopii z odręcznym podpisem wystawcy, to przedstawiciel Oferenta dodatkowo poświadcza je podpisem kwalifikowanym.
3. Dokumenty, o których mowa w punkcie ***9* lit. n)** składają tylko uczestnicy ubiegający się wspólnie o udzielnie zamówienia (konsorcja).
4. Przysłane dokumenty i oświadczenia poddane zostaną ocenie pod kątem kompletności i spełnienia wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji. Podmioty, które w wymaganym terminie dostarczą kompletne i aktualne dokumenty spełniające opisane w Specyfikacji kryteria zostaną powiadomione o wynikach ich oceny.
5. **Tylko oferty podmiotów spełniających kryteria formalne będą poddane dalszej ocenie**.
6. Z dniem publikacji niniejszego przetargu Zamawiający wyznacza odpowiedni, powszechnie przyjęty i obowiązujący okres przeznaczony na opracowanie ofert, w tym na przygotowanie i złożenie dokumentów formalnych. Wobec powyższego Zamawiający zakłada, że Oferenci zainteresowani udziałem w przetargu powinni przedstawić terminowo i rzetelnie komplet wymaganych, poprawnie wypełnionych i podpisanych dokumentów.

7. W przypadku braku/-ów lub nieprawidłowości w dokumentach przesłanych przez danego Oferenta na Bazę Konkurencyjności Zamawiający poprosi każdego spośród Oferentów, w dokumentach w których dopatrzono się braku/-ów lub nieprawidłowości o złożenie wyjaśnień lub uzupełnienie braku/-ów w terminie **nie krótszym niż 5 Dni roboczych licząc od dnia zawiadomienia o braku lub nieprawidłowości.**
8. W przypadku zaistnienia ww. sytuacji wezwanie do wyjaśnienia lub uzupełnienia danych zostanie skierowane do przedstawiciela Oferenta tylko w formie elektronicznej. Brak odpowiedzi na wezwanie w wyznaczonym terminie lub uzupełnienie zawierające braki lub nieprawidłowości w uzupełnianych materiałach zostaną potraktowane, jako niekompletne, co w konsekwencji spowoduje wykluczenie Oferenta. Uzupełnienia złożone po wyznaczonym terminie nie będą rozpatrywane.
9. **Zamawiający w ramach oferty w przetargu wymaga złożenia następujących dokumentów:**

a) Wypełniony i podpisany przez Oferenta **Formularz ofertowy** o treści określonej w **załączniku nr 1** do Specyfikacji

b) Wypełniony i podpisany przez Oferenta **Formularz cenowy** zgodnie z załącznikiem nr 2 do Specyfikacji.

c) Aktualny[1] **dokument rejestrowy** lub inny właściwy dla Oferenta odpis z rejestru sądowego lub administracyjnego pozwalający ustalić osoby umocowane do reprezentacji Oferenta, jeżeli nie jest dostępny na stronach: https://ems.ms.gov.pl/ lub z https://ceidg.gov.pl/; w odniesieniu do osób, których umocowanie nie jest jeszcze ujawnione w rejestrach sądowych lub administracyjnych, przedstawić należy obowiązujący, aktualny akt powołania lub ustanowienia prokury.

d) Aktualne[1] **pełnomocnictwo do reprezentacji**, jeżeli Oferent jest reprezentowany przez pełnomocnika; uczestnik konsorcjum przedstawia pełnomocnictwo udzielone pełnomocnikowi konsorcjum, o którym mowa niżej w pkt 9 lit. n), a jeżeli przy jego udzielaniu lub przy zawarciu umowy konsorcjalnej, był reprezentowany przez pełnomocnika, to powinien przedstawić także obowiązujące pełnomocnictwo do dokonania tych czynności.

e) Aktualne[1] **zaświadczenie** właściwego Naczelnika **Urzędu Skarbowego** potwierdzające że Oferent nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczeń, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu.

f) Aktualne[1] **zaświadczenie** oddziału **Zakładu Ubezpieczeń Społecznych** potwierdzające odpowiednio, że Oferent nie zalega z opłacaniem opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne lub społeczne, lub zaświadczeń, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu.

g) **Referencje** poświadczające niezbędną wiedzę i doświadczenie w wykonywaniu zadań o podobnym charakterze, zakresie i złożoności technicznej tj. dotyczących dostaw

[1] Przez słowo „aktualne" w pkt 2 – 4 rozumieć należy dokumenty zgodne z obecnym stanem prawnym, wystawione **nie wcześniej niż 01.03.2026.**

minimum dwóch suwnic kontenerowych o wysokości składowania minimum 4+1; rozstaw pomiędzy osiami kół suwnicy RMG nie mniejszy niż 45 m obejmujący obsługę mieszaną tj. platformy kolejowe, ciężarówki i stacki kontenerów w trybie zdalnym z realizacją funkcji automatycznego pozycjonowania bramy suwnicy wózka oraz podnośnika. Referencje winny dotyczyć minimum 2 szt. suwnic. Nie należy składać więcej niż 5 szt. referencji. Referencje i winny one zostać **wystawione na Oferenta przez odbiorców suwnic typu RMG.** Suwnice wskazane w referencjach powinny być zasilane wyłącznie elektrycznie, a ich dostawa winna być zrealizowana przez Oferenta we własnym zakresie (tj. produkcja i montaż suwnic RMG). Warunkiem udziału w przetargu jest wykazanie, iż Oferent w okresie od 2022 do dnia ogłoszenia niniejszego przetargu dostarczył przynajmniej 2 szt. suwnic RMG zgodnych z parametrami opisanymi powyżej. Referencje mogą być udzielone przez jednego klienta, o ile ilość i parametry dostarczonych suwnic RMG spełniają wytyczne Specyfikacji. Referencje powinny zawierać jako minimum następujące informacje:

- kraj dostawy,
- ilość dostarczonych suwnic,
- ogólne dane techniczne dostarczonych suwnic w tym sposób zasilania,
- okres realizacji,
- **pozytywną opinię klienta** dotyczącą wywiązania się Oferenta z warunków zawartej umowy,

h) **Referencje** poświadczające niezbędną wiedzę i doświadczenie w realizacji czynności serwisowych udzielone Oferentowi biorącemu udział w niniejszym przetargu przez klientów, dla których Oferent własnym potencjałem świadczył usługi serwisu w zakresie utrzymania **minimum dwóch suwnic** kontenerowych o parametrach porównywalnych do wymaganych w Specyfikacji (wysokość składowania minimum 4+1). Zamawiający w ramach kosztów nieobjętych dofinansowaniem zamierza powierzyć i wymagać od Dostawcy świadczenia usług pełnego utrzymania suwnic;

Powyższe referencje winny dotyczyć świadczenia usług serwisowych w okresie przynajmniej 12 miesięcy przypadającym od 2022 roku do daty ogłoszenia niniejszego przetargu.

Referencje dla Zadania spełniające powyższe wymagania dotyczące czynności serwisowych mogą być wykazane na wspólnym dokumencie wraz z referencjami poświadczającymi dostawy suwnic zrealizowane przez Oferenta. Dopuszczalne jest także przedstawienie referencji serwisowych, wystawionych dla Oferenta jako odrębnych dokumentów. W przypadku, gdy Oferent jest członkiem grupy kapitałowej, w skład której wchodzi podmiot świadczący czynności serwisowe, dopuszczalne jest przedstawienie referencji wystawionych na podmiot serwisujący, które zostaną Oferentowi udostępnione przez ten podmiot, o ile fakt udostępnienia zostanie potwierdzony pisemnie przez podmiot świadczący czynności serwisowe dla suwnic, zaś fakt istnienia powiązań kapitałowych zostanie wykazany przez Oferenta odpowiednimi dokumentami rejestrowymi oraz oświadczeniami.

i) **Polisa lub inny dokument poświadczający ubezpieczenie działalności gospodarczej OC Oferenta** o sumie ubezpieczenia w wysokości nie mniejszej niż zaoferowana cena z tytułu dostawy suwnic. Dokument powinien być podpisany przez uprawnionego przedstawiciela ubezpieczyciela.

W odniesieniu do konsorcjum, powyższe zobowiązanie oznacza obowiązek przedłożenia polis poszczególnych uczestników konsorcjum o sumie ubezpieczenia OC odpowiadającej finalnie zaoferowanej w/w cenie. Warunki utrzymywania polisy OC przez Dostawcę w okresie wykonywania umowy dostawy i umowy serwisowej będą określone w każdej z tych umów.

j) **Dokument przedstawiający zadeklarowane obciążenia kół** – (wg Specyfikacji części I pkt. 2.8.)

k) **Lista części krytycznych i komponentów,** które Dostawca dostarczy wraz z suwnicami – (wg części III Specyfikacji pkt. 3)

l) **Opis rozwiązań techniczno-inżynieryjnych** niezbędnych do pracy suwnicy w trybie umożliwiającym automatyczne pozycjonowanie bramy suwnicy, wózka i chwytaka (wg Specyfikacji cz. I punkt 4.11 i 4.12)

m) W celu zabezpieczenia wykonania obowiązku dostarczenia Kompletnej Oferty zgodnej z wymogami Specyfikacji, Oferent zobowiązany jest do wniesienia **wadium**.

Wysokość wadium wynosi: 200.000 EUR.

Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia wadium w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej albo w formie pieniężnej.

Wadium **w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej** musi mieć charakter gwarancji nieodwołalnej, bezwarunkowej i płatnej na jeden z poniższych rachunków PCC Intermodal S.A., na pierwsze żądanie skierowane do gwaranta. **Gwarancja wadialna winna obejmować okres ważności oferty od dnia wyznaczonego do składania ofert do końca terminu związania ofertą, tj. od dnia 28.08.2026 do 27.10.2026r.** Treść gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej powinna być przed jej złożeniem uzgodniona mailowo z Zamawiającym.

Gwarancja w formie elektronicznej powinna być dostarczona Odbiorcy jako jeden z dokumentów potwierdzających spełnienie wymogów formalnych wraz z ofertą najpóźniej do dnia 28.08.2026. Jeśli oryginalny dokument wystawiony jest w formie papierowej wówczas skan dokumentu podpisany przez Oferenta należy złożyć wraz z dokumentami składającymi się na ofertę, natomiast oryginał gwarancji należy przesłać na adres siedziby Zamawiającego.

Dopuszcza się złożenie wadium w formie gwarancji wadialnej opatrzonej podpisem kwalifikowanym, przy czym osoba składająca podpis kwalifikowany musi udokumentować swoją zdolność do reprezentowania gwaranta w zakresie w jakim działa (zgodnie z treścią KRS lub przedstawić pełnomocnictwo/a podpisane podpisem kwalifikowanym złożonym przez osoby wpisane do KRS).

Kwota wadium **w formie pieniężnej w walucie EUR** powinna być uznana na rachunku PCC Intermodal S.A. tj.: BGK Oddział we Wrocławiu, dla BGK Oddział we Wrocławiu, dla **EUR: 50 1130 1033 0018 8179 3520 0002 SWIFT GOSKPLPW** najpóźniej w

dniu wskazanym jako dzień składania ofert, a elektroniczny dowód jego wniesienia przesłany wraz z ofertą.

Dopuszcza się złożenie wadium w formie ww. gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej lub w formie pieniężnej w walucie PLN na rachunek PCC Intermodal S.A. W przypadku wnoszenia wadium w **PLN** właściwy numer rachunku to: **77 1130 1033 0018 8179 3520 0001.** Należy zastosować średni kurs wymiany walut NBP z dnia poprzedzającego dzień wystawienia gwarancji lub z dnia poprzedzającego dokonanie wpłaty wadium na rachunek.

Wadium wniesione przez konsorcjum podlega tym samym zasadom, przy czym wymagane jest, aby w treści gwarancji lub opisie przelewu zostało wskazane przez Oferenta, jakiego konsorcjum dotyczy wadium.

Wadium zostanie zwrócone Oferentowi, którego Oferta zostanie przez PCC Intermodal S.A. przyjęta, w terminie 7 dni od daty podpisania umowy przez PCC Intermodal S.A. Pozostałym Oferentom wadium zostanie zwrócone niezwłocznie po zawiadomieniu, że ich Oferty nie zostały przyjęte. Wadium zwrócone w terminie nie podlega oprocentowaniu.

Wadium może ulec przepadkowi na rzecz PCC Intermodal S.A. w następujących przypadkach:

a. Oferent wycofa się z postępowania przetargowego po złożeniu oferty,
b. Oferent złoży ofertę o treści niezgodnej ze Specyfikacją i pomimo wezwania do uzupełnienia oferty, Oferent nie dokona uzupełnienia w terminie określonym przez Zamawiającego, nie krótszym jednak niż 5 Dni roboczych licząc od daty zawiadomienia Oferenta skierowanego w formie elektronicznej na adres mailowy wskazany przez Oferenta w formularzu ofertowym,
c. Oferent wezwany do podpisania umowy nie dostarczy Zamawiającemu Kompletnej Oferty, tj. jednostronnie podpisanej umowy wraz z wymaganymi załącznikami lub dostarczy ją niekompletną lub o treści niezgodnej ze Specyfikacją i pomimo wezwania do uzupełnienia, Oferent nie dokona uzupełnienia w terminie określonym przez Zamawiającego, nie krótszym jednak niż 5 Dni roboczych licząc od daty zawiadomienia Oferenta, skierowanego w formie elektronicznej na adres e-mailowy wskazany przez Oferenta w formularzu ofertowym

n) Zamawiający wyraża zgodę na wspólne ubieganie się Oferentów o udzielenie zamówienia, tj. **konsorcjów**. Dokumentami poświadczającymi wspólne ubieganie się o zamówienie jest umowa konsorcjum oraz pełnomocnictwo udzielone osobie reprezentującej konsorcjum (pełnomocnikowi konsorcjum). Oferenci wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia zobowiązani są do ustanowienia pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarciu umowy, jak również wskazania, kto w imieniu konsorcjum dokona wniesienia wadium. W przypadku Oferentów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcjów) warunki udziału w postępowaniu mogą oni spełniać łącznie, z tym że wymagane dokumenty wymienione wyżej pod lit. **c), d), e) i f)** muszą zostać złożone

w odniesieniu do/przez każdego z uczestników konsorcjum. Odbiorca nie dopuszcza korzystania przez Oferentów z potencjału podmiotów trzecich przy wykazywaniu spełnienia warunków udziału w postępowaniu. Oferenci wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia zobowiązani są do przedstawienia umowy regulującej w szczególności zasady współpracy między członkami Konsorcjum oraz ustanawiającej Lidera Konsorcjum upoważnionego do kontaktu z Odbiorcą w zakresie udziału w przetargu i realizacji zamówienia. Odbiorca wymaga, aby umowa konsorcjalna w sposób wyczerpujący regulowała podział obowiązków pomiędzy członkami Konsorcjum w zakresie wykonania wszystkich zobowiązań wynikających z przedmiotu zamówienia, w tym wskazywała Lidera jako członka Konsorcjum odpowiedzialnego za wystawianie faktur na Odbiorcę oraz ustalała zasadę solidarnej odpowiedzialności członków Konsorcjum za zobowiązania członków Konsorcjum, wynikające z zawartej umowy pomiędzy nimi, a Odbiorcą, a także aby zmianę treści umowy konsorcjalnej uzależniała od zgody Odbiorcy. Niezależnie od treści umowy konsorcjalnej przyjęcie Oferty Konsorcjum oznaczać będzie solidarną odpowiedzialność członków Konsorcjum, przez co rozumieć należy odpowiedzialność na zasadach określonych w art. 366-378 polskiego kodeksu cywilnego. Nadto oświadczenia i świadczenia Odbiorcy złożone lub spełnione w stosunku do Lidera Konsorcjum skutkować będą wobec pozostałych członków Konsorcjum. Lider Konsorcjum, w czasie wykonywania umowy, będzie nieodwołalnie umocowany do reprezentowania względem Odbiorcy pozostałych członków Konsorcjum we wszystkich sprawach dotyczących umowy, w tym także do podpisywania aneksów we wszelkich sprawach związanych z jej realizacją. Wszelkie oświadczenia lub działania Lidera Konsorcjum uznawane będą także za oświadczenia lub działania pozostałych członków Konsorcjum.

3. DODATKOWE INFORMACJE FORMALNE

1. Na etapie składania ofert Zamawiający nie wymaga składania podpisanych tekstów umów.
2. Wszystkie pełnomocnictwa, o których mowa w Specyfikacji należy złożyć w formie elektronicznej, podpisane podpisem kwalifikowanym przez osoby umocowane do wydawania pełnomocnictw albo w oryginale lub w kopii notarialnie poświadczonej na adres siedziby Zamawiającego.
3. Wszystkie dokumenty wymagane w przetargu (o których mowa w części IV punkt 2, pozycje a)-n) należy złożyć najpóźniej **do dnia 28.08.2026** za pośrednictwem platformy „Baza Konkurencyjności": https://bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl
4. Jeżeli w kraju, w którym Oferent ma siedzibę nie wydaje się dokumentów, o których mowa powyżej, zastępuje się je odpowiednim oświadczeniem oraz / lub dokumentami, które są powszechnie stosowane na daną okoliczność. Zapis ten dotyczy wszystkich w szczególności dokumentów, o których mowa w rozdziale 2 pkt. 9 lit. e-f.
5. Jeżeli Oferent wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu przedstawi dokumenty lub oświadczenia wydane w innym języku niż język polski Oferent winien dostarczyć je wraz z **wiarygodnym i poprawnym tłumaczeniem na język polski**. Oferent ponosi odpowiedzialność za poprawność tłumaczenia.

6. W przypadku, w którym wartość podana w dokumentach wyrażona jest w walucie innej niż EUR, Odbiorca w celu oceny spełnienia warunku, do przeliczenia wartości wykonanych usług przyjmie średni kurs Narodowego Banku Polskiego (NBP) – z dnia wszczęcia postępowania, tj. z dnia publikacji ogłoszenia o zamówieniu.
7. Zamawiający załącza do Specyfikacji załączniki, które obowiązują w podanej przez niego treści, wg wykazu zamieszczonego na ostatniej stronie Specyfikacji.

4. KRYTERIUM OCENY OFERT

1. Jedynym kryterium wyboru Dostawcy suwnic, któremu zostanie powierzona realizacja Zadania, będzie **wartość wskaźnika „W"** opisanego w dalszej części Specyfikacji. Ceny składające się na „W" będą podane jako ceny netto, tj. bez podatku VAT i wyrażone w walucie EUR.
2. Jako najkorzystniejsza zostanie wybrana oferta, która spełnia wymagania wynikające z niniejszej Specyfikacji oraz **będzie miała najniższy wskaźnik „W"** obliczony wg formuły opisanej w dalszej części Specyfikacji.

5. TRYB PYTAŃ I ODPOWIEDZI

1. Ewentualne pytania dotyczące przedmiotu przetargu i Specyfikacji proszę kierować (bez informacji o pytającym w treści pytania) wyłącznie poprzez Bazę Konkurencyjności: https://bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl/ w terminie od dnia ogłoszenia przetargu do dnia **07.08.2026**.
2. Na pytania zadane po tym terminie Zamawiający nie jest zobowiązany udzielić odpowiedzi.
3. Z uwagi na ograniczenia Bazy Konkurencyjności w przypadku pytania, które poza tekstem wymaga rysunku lub załącznika graficznego, należy poza pytaniem ogólnym zadanym poprzez Bazę Konkurencyjności przesłać załącznik graficzny na adres przetargi.ropczyce@pcc.eu W treści odpowiedzi Zamawiający wskaże również miejsce, w którym wszyscy Oferenci będą mogli zapoznać się z rysunkiem/załącznikiem graficznym będącym częścią przesłanego pytania.
4. W celu zachowania płynności i sprawności procesu przetargowego Zamawiający oczekuje, że Oferenci będą starali się zadawać pytania w okresie do tego wyznaczonym.
5. Na pytania zadane przez jednego Oferenta odpowiedzi dostaną wszyscy Oferenci, bez informacji o pytającym. Niniejsze będzie zrealizowane na bieżąco w formie publikacji w Bazie Konkurencyjności: https://bazakonkurencyjnosci. funduszeeuropejskie.gov.pl/
6. Zestawienie treści pytań i odpowiedzi, zostanie udostępnione w Bazie Konkurencyjności, https://bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl/, oraz na stronie Zamawiającego: https://www.pccintermodal.pl/przetargi/. Zestawienie to zostanie udostępnione przez Zamawiającego Oferentom po zakończeniu procesu udzielania odpowiedzi przez Zamawiającego. Zestawienie treści pytań i odpowiedzi winno zostać dołączone **do umowy jako** Załącznik nr 3 do umowy dostawy oraz

załącznik nr 3 do umowy serwisowej. Umowa bez wykazu pytań i odpowiedzi nie będzie kompletna, chyba że w przetargu nie pojawią się pytania.

7. Zmiany lub uzupełnienia treści niniejszej Specyfikacji, jak również wszelkie publikacje treści tekstów ujednoliconych dokumentów przetargowych w tym projektu umowy dostawy i umowy serwisowej, zostaną przez Zamawiającego naniesione w tekstach pierwotnych i opublikowane jako teksty ujednolicone na stronie internetowej w Bazie Konkurencyjności https://bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl/ oraz na https://www.pccintermodal.pl/przetargi.
8. Jeżeli z przyczyn technicznych zamieszczanie dokumentów w Bazie Konkurencyjności stałoby się niemożliwe, wówczas Zamawiający zamieści tam stosowną informację wraz z odesłaniem Oferentów na własną stronę internetową.
9. Wprowadzone zmiany będą miały charakter wiążący dla wszystkich Oferentów.

6. WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA

Z postępowania przetargowego zostaną wykluczeni Oferenci:

1. Wobec których otwarto likwidację lub ogłoszono upadłość,
2. Którzy w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa wprowadzili Odbiorcę w błąd przy przedstawieniu informacji, że nie podlegają wykluczeniu, spełniają warunki udziału w postepowaniu, lub że oferowany przez nich zakres dostawy i prac serwisowych spełnia wymagania określone w Specyfikacji, lub którzy zataili te informacje lub nie są w stanie przedstawić wymaganych dokumentów,
3. Którzy nieopacznie lub poprzez niedbalstwo przedstawili informacje wprowadzające w błąd Odbiorcę, co do okoliczności mogących mieć istotny wpływ na decyzje Odbiorcy w postepowaniu przetargowym,
4. Wobec których wydano prawomocny wyrok sądu lub ostateczną decyzję administracyjną o zaleganiu z uiszczeniem podatków, składek lub opłat na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, chyba że Oferent dokonał płatności należnych podatków, opłat, składek wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności,
5. Którzy weszli z innymi podmiotami w porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji w postępowaniu przetargowym,
6. Którzy należąc do tej samej grupy kapitałowej co inny Oferent w rozumieniu ustawy z dnia 16.02.2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów złożyli odrębną ofertę, chyba że wykażą, że istniejące między nimi powiązania nie prowadzą do zakłócenia konkurencji,
7. Którzy nie złożyli kompletnych, wymaganych dokumentów formalnych,
8. Którzy złożyli komplet wymaganych dokumentów formalnych, niemniej nie spełniają oni wymaganych warunków określonych w Specyfikacji,

9. Którzy złożyli dokumenty z brakami lub zawierające niejasności i pomimo wezwania nie dokonali ich uzupełnienia lub nie złożyli wyjaśnień w wyznaczonym przez Odbiorcę terminie.
10. Którzy zaoferowali wykonanie przedmiotu przetargu niezgodne z warunkami Specyfikacji.

7. PRZYGOTOWANIE OFERTY CENOWEJ

1. **Oferta cenowa powinna zostać sporządzona zgodnie z udostępnionym formularzem (załącznik nr 2 do Specyfikacji) i podpisana przez osoby reprezentujące Oferenta; powinna być złożona wraz z dokumentami formalnymi, o których mowa wyżej w rozdziale 2 pkt 9 Specyfikacji.**
2. Ceny z oferty będą obowiązywać przy dokonaniu rankingu ofert złożonych przez Oferentów wg wytycznych opisanych poniżej w rozdziale 8.
3. Wszystkie ceny w ofercie (suwnic RMG i serwisu) będą podane w EUR. Ceny powinny też spełniać pozostałe warunki przedstawione w Specyfikacji.
4. Załączony do oferty formularz cenowy załącznik nr 2 do Specyfikacji (załącznik nr 3 do umów) zawiera także miejsce do wskazania okresu dostępności części zapasowych i komponentów lub części równoważnych do naprawy i wymiany, który nie może być jednak krótszy niż 20 lat.

8. OCENA OFERT. WSKAŹNIK W

Wartość wskaźnika „W" będzie liczona na podstawie oferty złożonej zgodnie Załącznikiem nr 2 do Specyfikacji (załącznikiem nr 3 do umów) wg następującego wzoru:

W = 2*P + 6*M

gdzie:

W – **wskaźnik określający w sposób ważony miejsce danej oferty w rankingu**. Wskaźnik ten nie stanowi wartości całkowitej kwoty, którą Oferent uzyska z tytułu umowy dostawy ani wartości zleceń prac serwisowych, lecz ma znaczenie tylko do ustalenia rankingu ofert. Za najkorzystniejszą ofertę zostanie uznana ta, która spełnia wszystkie wymogi wynikające z niniejszej Specyfikacji i osiągnie najniższą wartość „W";

P – **cena 1 szt. suwnicy RMG** oferowanej na terminal kontenerowy do ROPCZYC;

M – **cena serwisu zaoferowana dla 1 szt. suwnicy RMG dla jednego roku**. Na potrzeby oceny ofert cena M zostaje pomnożona przez 6, tj. teoretycznie dla 2 suwnic w okresie trzech kolejnych lat.

Serwis należy liczyć tylko przy założeniu wszystkich czynności okresowych, prewencyjnych niezbędnych do wykonania przy suwnicy i jej urządzeniach.

Zamawiający wymaga złożenia oferty także w zakresie stawek za 1 godzinę pracy serwisanta oraz z dojazd serwisantów do miejsca eksploatacji suwnic. Stawki te nie będą wpływać na wskaźnik „W". Zamawiający zakłada, że zaoferowane stawki będą na poziomie rynkowym.

R_1 - R_4 – cena ryczałtowa za 1 rbh pracy czterech grup serwisantów związane **z pracami dodatkowymi nieobjętymi gwarancją ani okresowymi przeglądami i konserwacją,** lub mająca zastosowanie dla czynności prowadzonych poza określonym w Specyfikacji czasem pracy. Koszt standardowych czynności serwisowych pracowników Dostawcy zawarty jest w cenie „M".

T – cena ryczałtowa za 1 dojazd serwisu oraz powrót związany **z pracami dodatkowymi nieobjętymi gwarancją ani okresowymi przeglądami i konserwacją**. Dojazd pracowników Dostawcy do standardowych czynności serwisowych objętych umową serwisową zawarty jest w cenie „M".

Ceny podane w ofercie, która uzyskała najkorzystniejszą wartość „W" zostaną przyjęte jako wiążące w umowie dostawy oraz umowie serwisowej, pod warunkiem, iż nie przekroczą budżetu przyjętego przez Zamawiającego na realizację Zadania.

9. ZŁOŻENIE DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO ZAWARCIA UMÓW

1. Jeżeli po upływie terminu składania ofert w Bazie Konkurencyjności Zamawiający nie przekaże innej informacji, to Oferent, którego oferta jest najkorzystniejsza (najniższa wartość wskaźnika „W") **otrzyma informację na adres mailowy wskazany w formularzu zgłoszenia**, że jego Oferta jest najkorzystniejsza i będzie zobowiązany **w terminie przynajmniej 5 (pięć) Dni roboczych**, od wezwania wysłanego przez Zamawiającego**, dostarczyć komplet dokumentów niezbędnych do zawarcia umów zgodnie** z niniejszą Specyfikacją, na adres: przetargi.rmg@pcc.eu
2. Z inicjatywy własnej lub na wniosek Oferenta, PCC Intermodal S.A. może przedłużyć termin do dostarczenia **Kompletnej Oferty** o nie więcej niż kolejne pięć Dni roboczych.
3. Dokumenty niezbędne do zawarcia umów powinny być sporządzone w języku polskim i złożone w formie pliku/-ów pdf opatrzonego/-ych podpisem kwalifikowanym.
4. **Dokumenty niezbędne do zawarcia umów** w wersji obowiązującej oraz w ewentualnej wersji ujednoliconej będą opublikowane na stronach: https://bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl/ oraz https://www.pccintermodal.pl/przetargi/
5. **Wersja ujednolicona dokumentu** to najbardziej aktualna opublikowana wersja dokumentów uwzględniająca zmiany i uzupełnienia wprowadzone przez Zamawiającego w związku z udzielonymi odpowiedziami na pytania Oferentów;
6. Niezależnie od wyników przetargu każdy z Oferentów pozostaje związany swoją ofertą **przez 60 dni** od dnia wyznaczonego do składania ofert na platformę Baza

Konkurencyjności, chyba że wcześniej zostanie zawiadomiony przez Zamawiającego o zwolnieniu ze związania ofertą.

10. INFORMACJA ODNOŚNIE UMÓW

Komplet dokumentów niezbędnych do zawarcia umowy będzie zawierać:

I. **Umowę dostawy** o treści zgodnej z tekstem projektu umowy stanowiącym załącznik nr 3 do Specyfikacji, uzupełniony w miejscach do tego przeznaczonych oraz podpisany zgodnie z reprezentacją Oferenta wraz z kompletem podpisanych załączników nr 1-15 do umowy dostawy, tj.:

- Załącznik nr 1 **Specyfikacja przedmiotu przetargu** (tekst niniejszej Specyfikacji w ostatecznej wersji opublikowanej na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem www.pccintermodal.pl/przetargi/, ale bez załączników);
- Załącznik nr 2 **Pytania i odpowiedzi** (dotyczące przedmiotu przetargu - tekst opublikowany przez Odbiorcę zgodnie ze Specyfikacją pod wskazanym wyżej adresem);
- Załącznik nr 3 **Formularz cenowy** (wypełniony przez Oferenta w formie przewidzianej we wzorze, o którym mowa już wyżej w rozdziale 7);
- Załącznik nr 4 **Protokół zdawczo-odbiorczy** (wzór protokołu odbioru końcowego opracowany przez Odbiorcę);
- Załącznik nr 5 **Harmonogram produkcji, montażu i uruchomienia suwnic** (opracowany przez Dostawcę z uwzględnieniem wytycznych ze Specyfikacji);
- Załącznik nr 6 **Lista krytycznych części i komponentów** (dokument opracowany przez Dostawcę, załączony do oferty);
- Załącznik nr 7 Zasady ochrony i udostępniania danych osobowych – **RODO** *(o treści określonej przez Odbiorcę)*;
- Załącznik nr 8 **Lista kontrolna dostaw** - określenie podmiotu dostarczającego poszczególne elementy (o treści określonej w załączniku nr 5 do Specyfikacji);
- Załączniki nr 9 – 15 **Rysunki projektowe**, załączone jako załączniki nr 6-12 do Specyfikacji.

II. **Umowę serwisową** o treści zgodnej z ujednoliconym tekstem projektu umowy stanowiącym załącznik nr 4 do Specyfikacji, uzupełnionej w wykropkowanych miejscach, wraz z załącznikami do umowy serwisowej nr 1-7, tj.:

- Załącznik nr 1 **Specyfikacja przedmiotu przetargu** (tekst niniejszej Specyfikacji w ostatecznej wersji opublikowanej na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem www.pccintermodal.pl/przetargi/, ale bez załączników do niej);

- Załącznik nr 2 **Pytania i odpowiedzi** (dotyczące przedmiotu przetargu - tekst opublikowany przez Odbiorcę zgodnie ze Specyfikacją pod wskazanym wyżej adresem);
- Załącznik nr 3 **Formularz cenowy** (wypełniony przez Oferenta w formie przewidzianej we wzorze, o którym mowa już wyżej w rozdziale 7);
- Załącznik nr 4 **Dane kontaktowe przedstawicieli Odbiorcy i Dostawcy** upoważnionych do wykonywania czynności związanych z urządzeniami, w tym do podpisywania protokołów (wzór opracowany przez Odbiorcę);
- Załącznik nr 5 **Harmonogram przeglądów / planowych prac serwisowych** (opracowany przez Oferenta i zgodny z wytycznymi zawartymi w Specyfikacji);
- Załącznik nr 6 **Lista materiałów i części** podlegających planowej wymianie (*opracowana przez Zleceniobiorcę i zgodna z wytycznymi zawartymi w Specyfikacji*);
- Załącznik nr 7 Zasady ochrony i udostępniania danych osobowych – **RODO** *(o treści określonej przez Zleceniodawcę)*.

Oferent wypełnia tekst umowy dostawy oraz umowy serwisowej tylko w miejscach do tego przewidzianych (wykropkowanych), podobnie wypełnia załącznik nr 4 do umowy serwisowej (wzór Danych kontaktowych przedstawicieli Zleceniodawcy i Zleceniobiorcy).

Załączniki nr 1 i 2 do każdej z umów są wzorami dokumentów, jakich nie należy wypełniać ani modyfikować. To samo dotyczy załącznika nr 4 (wzór Protokołu zdawczo – odbiorczego) oraz nr 7 do umowy dostawy (Zasady ochrony i udostępniania danych osobowych – RODO).

Oferent wypełnia załącznik nr 3 (formularz cenowy taki sam do umowy dostawy i umowy serwisowej), a także dołącza sporządzone przez siebie załączniki nr 5 do każdej z umów (harmonogramy).

W związku z tym, że załączniki nr 1, 2, 3 i 7 do umowy dostawy są tej samej treści co załączniki nr 1, 2, 3 i 7 do umowy serwisowej, Oferent może załączyć jeden komplet tych załączników.

Załączniki nr 5-12 do Specyfikacji zostaną podpisywane przez Oferenta i dołączone jako załączniki nr 8-15 tylko do umowy dostawy.

Nie dopuszcza się przekreślania tekstu umów ani dopisywania treści za wyjątkiem miejsc przewidzianych, pod rygorem odrzucenia oferty. W przypadku wątpliwości należy zwrócić się z zapytaniem do Zamawiającego, w trybie o którym mowa w niniejszej Specyfikacji.

Niniejsza Specyfikacja oraz sporządzone na jej podstawie inne załączniki do umowy dostawy i umowy serwisowej będą integralną częścią tych umów.

11. KRYTERIUM WYBORU

Kryterium wyboru najkorzystniejszej oferty będzie wysokość całkowitego wynagrodzenia netto obliczonego wg wzoru „W" zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej Specyfikacji.

Po otrzymaniu ofert przedstawiciele PCC Intermodal S.A. w trybie niejawnym sprawdzą ich zawartość i zgodność z wymogami Specyfikacji pod kątem formalnym i merytorycznym.

Jeżeli zaoferowana cena lub koszt wydają się **rażąco niskie** w stosunku do przedmiotu zamówienia, tj. różnią się o więcej niż 30% od średniej arytmetycznej cen wszystkich ważnych ofert niepodlegających odrzuceniu, lub budzą wątpliwości zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi w zapytaniu ofertowym lub wynikającymi z odrębnych przepisów, zamawiający żąda od oferenta złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 3 Dni robocze, wyjaśnień, w tym złożenia dowodów w zakresie wyliczenia ceny lub kosztu, w szczególności w zakresie:

a. oszczędności, metody wykonania zamówienia, wyjątkowo sprzyjających warunków wykonywania zamówienia dostępnych dla Oferenta, oryginalności projektu Oferenta,
b. kosztów pracy, których wartość przyjęta do ustalenia ceny nie może być niższa od minimalnego wynagrodzenia za pracę albo minimalnej stawki godzinowej;
c. pomocy publicznej udzielonej na podstawie odrębnych przepisów;
d. wynikającym z przepisów prawa pracy i przepisów o zabezpieczeniu społecznym, obowiązujących w miejscu, w którym realizowane jest zamówienie;
e. powierzenia wykonania części zakresu zamówienia podwykonawcy.

Zamawiający ocenia te wyjaśnienia w konsultacji z Oferentem i może odrzucić tę ofertę wyłącznie w przypadku, gdy złożone wyjaśnienia wraz z dowodami nie uzasadniają ceny lub kosztu podanych w tej ofercie w stosunku do wartości przedmiotu zamówienia.

Zamawiający podkreśla, że ze złożonej oferty nie może wynikać, że Oferent nie jest w stanie zapewnić dotrzymania wszystkich wymaganych niniejszą Specyfikacją parametrów technicznych urządzenia. Brak możliwości realizacji określonych funkcji lub ich zaoferowanie w sposób niezgodny ze Specyfikacją będzie skutkować odrzuceniem oferty.

Zamawiający zastrzega, że dostarczone urządzenie zostanie poddane protokolarnej weryfikacji pod kątem zgodności z zapisami Specyfikacji i przyjętą w rezultacie postępowania Kompletną Ofertą. W przypadku dostawy urządzenia, którego parametry i wyposażenie techniczne, funkcjonalności - mimo wcześniejszych zapewnień Oferenta - odbiegać będą od zaoferowanych w toku przetargu, Zamawiający będzie miał prawo egzekwować od Dostawcy uzupełnienia braków, usunięcia niezgodności pod rygorem naliczenia kar umownych, w tym także odstąpienia od umowy. Szczegóły zawiera umowa dostawy.

W przypadku, gdy w wyniku weryfikacji **oferta zawierająca najniższy wskaźnik „W”** okaże się zgodna z zapisami Specyfikacji, wówczas Zamawiający niezwłocznie poinformuje Oferenta o wyborze jego oferty i poprosi o przesłanie dokumentów niezbędnych do zawarcia umowy (złożenia Kompletnej Oferty) zgodnie z procedurą opisaną powyżej w rozdziale 9 i 10.

Jeśli Kompletna Oferta nie będzie zgodna z zapisami Specyfikacji, wówczas Zamawiający wezwie Oferenta do uzupełnienia braków lub złożenia wyjaśnień w terminie nie krótszym **niż 3 Dni robocze**. Nieuzupełnienie braków lub niezłożenie wystarczających wyjaśnień w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego będzie skutkowało odrzuceniem tej Oferty.

Zamawiający w takim przypadku zatrzyma wadium. W tej sytuacji Zamawiający wezwie do złożenia Kompletnej Oferty kolejnego spośród Oferentów, który złożył poprawną ofertę, którą dany Oferent jest związany 60 dni w myśl zapisów niniejszej Specyfikacji.

12. BUDŻET

W przypadku, gdy żadna z ofert nie zmieści się w kwocie budżetu, Zamawiający ma prawo poinformować o tym fakcie Oferentów i poprosić o złożenie zweryfikowanych ofert poprzez skorygowanie załącznika nr 3 do umów **wyznaczając termin nie dłuższy niż 5 Dni roboczych.**

Termin 5 Dni Roboczych może zostać przez Zamawiającego wydłużony w uzasadnionych przypadkach na wniosek Oferenta, o czym zostaną poinformowani wszyscy Oferenci. W takim przypadku skorygowana treść załącznika nr 3 do umów będzie miała znaczenie rozstrzygające dla ostatecznego rankingu Oferentów w przetargu. Przedstawione w załączniku nr 3 do umów ceny mogą zostać skorygowane wyłącznie w dół. W sytuacji opisanej w tym akapicie Oferent ma również prawo złożyć autopoprawkę swojej oferty (kolejną korektę oferty cenowej w dół). Autopoprawka oferty złożona po wyznaczonym przez Zamawiającego terminie nie będzie miała wpływu na miejsce oferty w rankingu.

13. ZASTRZEŻENIA I UWAGI

Zamawiający zastrzega sobie prawo wyboru i przyjęcia tylko jednej oferty.

Zamawiający nie dopuszcza ofert częściowych ani wariantowych. Oferent może złożyć tylko jedną ofertę. Oferent ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem oferty.

PCC INTERMODAL S.A. zastrzega sobie prawo do zmiany warunków oraz unieważnienia przetargu, na każdym etapie postępowania, włączając w to zmiany w treści Specyfikacji lub pozostawienia przetargu bez rozstrzygnięcia. Dotyczy to także sytuacji, gdzie żadna z ofert nie jest niższa niż przyjęty przez Zamawiającego budżet na niniejsze Zadanie. W przypadku zmian w treści Specyfikacji lub zmian w innych dokumentach, o których mowa w Specyfikacji, Zamawiający poinformuje o tym fakcie wszystkich Oferentów uwzględniając odpowiednio czas potrzebny Oferentom na dostosowanie się do nowych zapisów.

Specyfikacja została sporządzona w dwóch wersjach językowych polskiej i angielskiej. **W przypadku wątpliwości lub rozbieżności pomiędzy tymi wersjami, wiążąca jest wersja polska.**

Jeśli to konieczne, to Oferent zainteresowany wzięciem udziału w przetargu powinien na własne potrzeby i we własnym zakresie przetłumaczyć pozostałe dokumenty, w tym umowę dostawy i serwisową wraz z załącznikami. Językiem w którym zawarta będzie umowa dostawy i umowa serwisowa jest język polski.

Przetarg będzie prowadzony w oparciu o przepisy prawa polskiego oraz wewnętrzne procedury zawierania umów Spółki PCC Intermodal S.A. dostępne na stronie internetowej www.pccintermodal.pl w zakładce „O firmie/Przetargi".

Ewentualne spory będą rozstrzygane przez właściwe sądy polskie właściwe dla siedziby Zamawiającego.

Do niniejszego przetargu nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.

Wszelkie koszty związane z przygotowaniem dokumentacji przetargowej oraz złożenia oferty lub poprawionej oferty oraz Kompletnej Oferty ponosi Oferent.

14. INFORMACJA O WSPÓŁFINANSOWANIU PROJEKTU

PCC Intermodal S.A informuje, że Zadanie uzyskało dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej, Priorytet FENX.05 Wsparcie sektora transportu z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Działanie FENX.05.06 Transport intermodalny.

15. RODO

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO", Zamawiający informuje, że:

1) administratorem danych osobowych jest PCC Intermodal SA, ul. Hutnicza 16, 81-061 Gdynia,
2) dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia: dostawy z montażem, uruchomieniem oraz ze świadczeniem usługi serwisu dwóch suwnic typu RMG dla zadania: **„Budowa kontenerowego terminala przeładunkowego wraz z obiektami towarzyszącymi na terenie Miasta Ropczyce**",
3) odbiorcami danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o Specyfikację oraz podrozdział 3.2 Wytyczne dotyczące kwalifikowalności wydatków na lata 2021–2027, dalej „Wytyczne",
4) dane osobowe będą przechowywane przez okres 5 lat od daty wyznaczonej jako dzień złożenia oferty,
5) obowiązek podania danych osobowych bezpośrednio go dotyczących jest wymogiem określonym w postanowieniach Wytycznych, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z Wytycznych,
6) w odniesieniu do danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO,
7) osoba fizyczna posiada:
   - na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych, które jej dotyczą,
   - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania swoich danych osobowych,
   - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO,
   - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy osoba fizyczna uzna, że przetwarzanie danych osobowych jej dotyczących narusza przepisy RODO,
8) osobie fizycznej nie przysługuje:
   - w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych,
   - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO,

- na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

Zamawiający informuje, iż w związku z obowiązującymi przepisami w zakresie tzw. RODO oraz wytycznymi jednostki współfinansującej projekt, Zamawiający i Wykonawca zobligowani są do pisemnego ustalenia **warunków dalszego powierzania danych osobowych** ujawnionych w związku z zawarciem i wykonywaniem umowy o roboty budowlane. Treść tych warunków jest określona w Załączniku nr 7 do umowy dostawy i umowy serwisowej.

16. ZAŁĄCZNIKI DO SPECYFIKACJI PRZEDMIOTU PRZETARGU:

Załączniki poniższe stanowią integralną część Specyfikacji Przedmiotu Przetargu.

1. Formularz ofertowy.
2. Wzór formularza cenowego, który po wypełnieniu przez Dostawcę stanowić będzie załącznik nr 3 do umowy dostawy i (zarazem załącznik nr 3 do umowy serwisowej).
3. Umowa dostawy (*wzór)*, z załącznikami:

   - nr 4 do umowy dostawy – Protokół zdawczo – odbiorczy (*wzór)*.

   - nr 7 do umowy dostawy – Zasady ochrony i udostępniania danych osobowych - **RODO** (który będzie też załącznikiem nr 7 do umowy serwisowej).
4. Umowa serwisowa (wzór)**,** z załącznikiem:

   - nr 4 do umowy serwisowej – Dane kontaktowe przedstawicieli Zleceniodawcy i Zleceniobiorcy (*wzór)*.
5. Lista kontrolna dostaw - określenie podmiotu dostarczającego poszczególne elementy;
6. Rysunek – RMG przekrój AA strefy obsługi suwnicy w Ropczycach wariant 1;
7. Rysunek – RMG przekrój BB strefy obsługi suwnicy w Ropczycach wariant 1;
8. Rysunek – RMG przekrój AA strefy obsługi suwnicy w Ropczycach wariant 2;
9. Rysunek – Fundament RMG Ropczyce – hamulce burzowe;
10. Rysunek – Fundament RMG Ropczyce – kotwy i odboje;
11. Rysunek – Komora zasilania suwnicy RMG w Ropczycach;
12. Rysunek – Mocowanie szyn podsuwnicowych.