|  |
| --- |
| **cid:image001.jpg@01CB5B28.3A432710** |
| **Specyfikacja** |
| **do**  **Zamówienia** |
| Manipulator wspomagający transport bliski pojemników P60 w ciągu produkcyjnym linii do produkcji NaI131. |
|  |
| Adres obiektu budowlanego:  05-400 Otwocku  ul. Andrzeja Sołtana 7  pomieszczenia:  - 13D w cz. „D” budynku nr 24;  - hala w cz. „G” budynku 24.  Zamawiający:  Narodowe Centrum Badań Jądrowych  Ośrodek Radioizotopów POLATOM  05-400 Otwocku  ul. Andrzeja Sołtana 7  Autorzy opracowania:  Piotr Kocyan  Kazimierz Korga  Krzysztof Dębiec |
|  |
|  |

1. **Wstęp.**

**Środowisko pracy:**

Urządzenia będą zainstalowane w obrębie budynku 24 w pomieszczeniu 13D oraz hali 24G i wspomagać będą proces produkcyjny Nowej Linii Jodowej. Urządzenia będą pracować w polu promieniowania jonizującego i w warunkach podwyższonego reżimu czystości – klasa czystości powietrza – strefa szara GMP.

1. **Część opisowa.**
2. **Cel zamówienia, zakres prac i dostaw**

Celem zamówienia jest zakup i montaż dwóch manipulatorów w układzie wahliwym z linką nośną dostosowanych do posadowienia w budynku 24:

- w pomieszczeniu hali 24G - w wersji słupowej, mocowanej do posadzki, wykorzystywany do manipulacji pojemnikami osłonowo – transportowymi P-60 w trakcie przeładunku ze skrzynio - palet na wózki transportowe,

- w pomieszczeniu 13D – w wersji podwieszanej, z montażem na ścianie na konstrukcji specjalnej, wykorzystywany do manipulacji pojemnikami osłonowymi z wózków transportowych na ciąg produkcyjny oraz dalej do opakowań handlowych.

Wymieniony zakres zamówienia ma za zadanie zmniejszenie obciążenia Operatora przy przeładunku pojemników osłonowo – transportowych. Oba urządzenia będą elementem wyposażenia wspomagającego produkcję na Nowej Linii Jodowej umiejscowionej na terenie Zamawiającego.

1.1 Zamówienie obejmuje:

1.1.1 Dostawę manipulatora w wykonaniu słupowym (żuraw z łamanym ramieniem) w układzie wahliwym z linką nośną o następujących parametrach:

- Udźwig nominalny nie mniej niż 80 kg;

- Prędkość podnoszenia max 36 m/min;

- Maksymalny wysięg ramienia łamanego 3000 mm od osi słupa;

- Dopuszczalne pole martwe pod słupem bez możliwości podnoszenia nie więcej niż fi 1600mm ze środkiem w osi słupa;

- Wysokość posadowienia manipulatora na słupie (wysokość słupa) więcej niż 2000mm;

- Wysokość całkowita urządzenia nie może przekroczyć 2700 mm licząc od posadzki;

- Zakres podnoszenia od poziomu posadzki do minimum 1200mm;

- Minimalny prześwit pod ramieniem w obszarze roboczym z wykluczeniem części chwytnej nie mniej niż 2200mm;

- Wymiar stopy słupa nie mniej niż 500x500 mm;

- Stopień ochrony IP 54;

- Napięcie zasilania / częstotliwość 230V / 50Hz;

- Kolor manipulator wg RAL 5010 (ciemny niebieski) lub zbliżony;

- Mocowanie manipulatora według ekspertyzy dostarczonej przez Zamawiającego;

- Sterowanie podnoszeniem z wykorzystaniem intuicyjnej rękojeści sterującej o długość rękojeści 500 +/\_ 50mm z funkcją trybu płynnego (podnoszenie i opuszczanie poprzez wywieranie nacisku na sam ładunek);

- Uniwersalna końcówka robocza z szybko wymiennym narzędziem do podnoszenia;

- Przycisk STOP (uruchamia hamulec mechaniczny);

- Dotykowy panel sterujący;

- Ogranicznik obrotu uniemożliwiający całkowite ustawienie ramion w linii prostej;

- Automatyczne rozpoznanie masy przenoszonego ładunku;

- Automatyczne równoważenie masy przenoszonego ładunku;

- Precyzyjne sterowanie prędkością podnoszenia;

- Zliczanie liczby cykli roboczych;

- Panel sterujący z funkcją diagnostyka błędów, ograniczeniem udźwigu i ograniczeniem zakresu podnoszenia;

- Mechaniczny hamulec uruchamiany przy braku zasilania lub z przycisku STOP (kiedy hamulec jest uruchomiony, nie ma możliwości opuszczenia ładunku)

- certyfikat CE w języku polskim;

- Dokumentację Techniczno – Ruchową DTR w języku polskim;

- dokumentację niezbędną do rejestracji w UDT;

- instrukcję stanowiskową w laminowanej oprawie 2 szt. w języku polskim;

* + 1. Dostawę manipulatora w wykonaniu podwieszanym (żuraw podwieszony na konsoli mocowanej do ściany z łamanym ramieniem) w układzie wahliwym z linką nośną o następujących parametrach:

- Udźwig nominalny nie mniej niż 80 kg;

- Prędkość podnoszenia max 36 m/min;

- Maksymalny wysięg ramienia łamanego 2000 mm od osi słupa;

- Dopuszczalne pole martwe pod słupem bez możliwości podnoszenia nie więcej niż fi 750mm ze środkiem w osi słupa;

- Wysokość posadowienia manipulatora na słupie (wysokość słupa) więcej niż 2000mm;

- Wysokość całkowita urządzenia nie może przekroczyć 900 mm licząc od płyty montażowej bez uchwytu i haka.;

- Zakres podnoszenia minimum 1500mm;

- Stopień ochrony IP 54;

- Napięcie zasilania / częstotliwość 230V / 50Hz;

- Kolor manipulator wg RAL 5010 (ciemny niebieski) lub zbliżony;

- Mocowanie manipulatora według ekspertyzy dostarczonej przez Zamawiającego;

- Sterowanie podnoszeniem z wykorzystaniem intuicyjnej rękojeści sterującej o długość rękojeści 150 +/\_ 50mm z funkcją trybu płynnego (podnoszenie i opuszczanie poprzez wywieranie nacisku na sam ładunek)

- Uniwersalna końcówka robocza z szybko wymiennym narzędziem do podnoszenia;

- Przycisk STOP (uruchamia hamulec mechaniczny);

- Dotykowy panel sterujący;

- Ogranicznik obrotu uniemożliwiający całkowite ustawienie ramion w linii prostej;

- Automatyczne rozpoznanie masy przenoszonego ładunku;

- Automatyczne równoważenie masy przenoszonego ładunku;

- Precyzyjne sterowanie prędkością podnoszenia;

- Zliczanie liczby cykli roboczych;

- Panel sterujący z funkcją diagnostyka błędów, ograniczeniem udźwigu i ograniczeniem zakresu podnoszenia;

- Mechaniczny hamulec uruchamiany przy braku zasilania lub z przycisku STOP (kiedy hamulec jest uruchomiony, nie ma możliwości opuszczenia ładunku)

- certyfikat CE w języku polskim;

- Dokumentację Techniczno – Ruchową DTR w języku polskim;

- dokumentację niezbędną do rejestracji w UDT;

- instrukcję stanowiskową w laminowanej oprawie 2 szt. w języku polskim;

* + 1. Dostawa 2 szt. chwytaka specjalnego zgodnego z już posiadanym u Zamawiającego systemem (rys. zał. nr.1) i współpracujących z manipulatorami poz.:1.1.1 i poz.: 1.1.2 oraz już posiadanym na terenie OR POLATOM manipulatorem z zachowaniem pełnej zamienności;
    2. Dostawa konsoli mocującej do podwieszenia manipulatora opisanego w poz. 1.1.2. według założeń uzgodnień i w oparciu o ekspertyzę budowlana dostarczoną przez Zamawiającego (Zał.2).
    3. Montaż poz.: 1.1.1.; 1.1.2.; 1.1.3; 1.1.4 obejmujący:

- transport urządzeń do zakładu Zamawiającego;

- scalanie i kompletowanie wyposażenia;

- montaż mechaniczny i elektryczny urządzenia;

- dostawa niezbędnych elementów złącznych;

- wykonanie i zabudowa przyłącza elektrycznego dla zasilania urządzenia oraz dostawa skrzynki elektrycznej z wyposażeniem i łącznikiem głównym (Zamawiający doprowadzi odpowiednie zasilanie elektryczne do miejsca posadowienia urządzenia);

- uruchomienie urządzenia;

- przeprowadzenie prób i testów;

- dostarczenie dokumentacji odbiorczej urządzenia

- szkolenie dla Operatorów.

1. **Informacje dodatkowe**
2. Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane:

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością, na której będzie realizowane zadanie tj. budynek 24ABCDW przy ul. Andrzeja Sołtana 7 w Otwocku.

1. Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia:
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. 2013.1409 wraz z późniejszymi zmianami),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) tj. z dnia 17 lipca 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422),
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 wraz z późniejszymi zmianami),
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126 wraz z późniejszymi zmianami),
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 października 2008 roku w sprawie wymagań Dobrej Praktyki Wytwarzania (Dz. U. Nr 184, poz. 1143 wraz z późniejszymi zmianami).
7. Ustawa z dnia 6 września 2001 roku – Prawo farmaceutyczne (Dz.U.2008 nr 45 poz.271 wraz z późniejszymi zmianami),
8. Ustawa z dnia 29 listopada 2000 roku – Prawo Atomowe (Dz.U. 2014 poz. 1512 dla ustawy Dz.U. 2001 Nr 3 poz. 18 wraz z późniejszymi zmianami).
9. **Załączniki**lista załączników:
10. Zał. nr 1 – Rys. nr: 100\_000 „Chwytak 1” OR POLATOM; Rysował: M. Wieczorek;
11. Zał. Nr 2 – Sprawdzenie możliwości montażu dźwigników do posadzki do ściany w budynku 24D i 24G w NCBJ OR POLATOM ul. Andrzeja Sołtana 7 05-400 Otwock czerwiec 2020 opracowanie Tomasz Nicer i Marcin Majewski.

***Wymagania dotyczące gwarancji:***

- Gwarancja dotyczy wad ukrytych lub powstałych w skutek wadliwej konstrukcji, niewłaściwych materiałów, niewłaściwego wykonania, niewłaściwego montażu lub instalacji.

- gwarancji na dostarczone urządzenia w okresie **24 miesięcy** od daty podpisania protokołu odbioru.

- czas naprawy gwarancyjnej nie może przekroczyć **14 dni kalendarzowych** od daty zgłoszenia usterki lub awarii.

- reakcja serwisu na zgłoszenie nastąpi w czasie **do 72 godzin**.