**SPECYFIKACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**ZAŁĄCZNIK NR 1 DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO**

**Nr 2024-18124-**203904 **z 10/2024**

**Przedmiot zamówienia**

Dostawa, uruchomienie i wdrożenie „Zestawu suwnicowego do ewakuacji gotowych el. 20t+20t”. Urządzenie jest jednym z czterech urządzeń składających się na „system urządzeń szalunkowo transportowych dla elementów słupowych

W ramach przedsięwzięcia wykonawca dostarczy, zintegruje oraz wdroży zestaw suwnic do użytku, obejmujący:

* Projekt i wytworzenie suwnic,
* Dostawę i montaż suwnic w miejscu docelowym, montażu odbieraków, pilotów radiowych, kaset sterowniczych oraz wyłączników krańcowych,
* Wykonanie dokumentacji powykonawczej dla UDT,
* Udział w odbiorze UDT,
* Przekazanie urządzenia do eksploatacji i pod dozór UDT,
* Szkolenie uprawnionej załogi w zakresie użytkowania urządzeń, zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i standardami UDT.

**Parametry techniczne:**

* Rozpiętość: 23,64 m
* Udźwig: 20t+20t
* Udźwig całkowity: 40t
* Ilość wciągników: 2 wciągniki liniowe o udźwigu Q1=20 i Q2=20t
* Wysokość podnoszenia: 14,00 m (max 18,00 m)
* Miejsce użytkowania: na zewnątrz (temp. otoczenia -30/+50 stopni Celsjusza)
* Grupy natężenia pracy:

- GNP wciągnika: min. M6

- GNP jazdy wciągnika: min. M5

- GNP jazdy mostu: min. M5

* Napędy wyposażone w falowniki
* Prędkości:

- Prędkość podnoszenia (min. 3 stopnie): max. 4 m/min, min. 0,4m/min

- Prędkość jazdy wciągnika: 20 m/min (Bezstopniowa)

- Prędkość jazdy mostu: 50 m/min (Bezstopniowa)

- Przyspieszenie suwnicy : 0,25 m/s2

* Napięcie zasilania: 400 V /50 Hz
* Napięcie sterowania: 24 V lub 48 V
* Szyna jezdna suwnicy: S49
* Wykonanie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej np., ST355 w ilości 1 szt,
* **Silniki napędowe:** klasa sprawności min. IE3

**Wymagane wyposażenie:**

* Łagodne min. trzy prędkości podnoszenia,
* Bezstopniowe sterowanie prędkością jazdy wciągnika,
* Bezstopniowe sterowanie prędkością jazdy mostu (suwnicy),
* Zastosowanie falownika, do sterowania każdego z napędów w celu osiągnięcia jak największej sprawności energetycznej,
* Enkoder, który powinien umożliwiać odczytanie pozycji z napędu wciągnika,
* Wyłączniki krańcowe (zwolnienie, zatrzymanie) dla jazdy wciągnika, mostu oraz dwustopniowe przy podnoszeniu (dla podnoszenia i opuszczania),
* Zabezpieczenie przed zamianą faz na wciągniku,
* Zabezpieczenie przed przeciążeniem,
* Ochrona termiczna silnika podnoszenia,
* Linia zasilająca: odbierak prądowy,
* Sterowanie suwnicy: nadajnik radiowy (typu przyciski) + awaryjnie kaseta sterownicza,
* System monitorowania pracy suwnicy powinien być umozliwić śledzenie parametrów pracy wciągarki oraz kodów serwisowych z chmury. Informuje o konieczności wymiany elementów, pozwalając na uniknięcie awarii oraz minimalizując błędy mogące wystąpić w przyszłości. System powinien przesyłać informacje na temat podnoszonego ładunku i innych parametrów jak zużycie energii elektrycznej. System powinien posiadać otwarte API lub inne protokoły komunikacyjne umożliwiające przesyłanie danych do systemu SCADA,
* System antykolizyjny pomiędzy wciągnikami.

**Sposób wyliczeń do kryterium zużycia energii, które stanowi kryterium wyboru oferty:**

**Kryterium Zużycie energii elektrycznej [w kWh]**

Maksymalna liczba punktów do uzyskania w tym kryterium wynosi 5 punktów.

Zużycie energii elektrycznej (**Z\_min**) najniższe / Zużycie energii elektrycznej badane (**Z\_oferta**) x 5

**Metodologia wyliczenia zużycia energii elektrycznej (Z\_oferta) przez oferowane urządzenie:**

Czas jednego cyklu: 10 minut  
Ilość cykli /h: 3  
Czas efektywnej pracy urządzenia /h: 30 min (10min x 3)  
Wskaźnik efektywnej pracy urządzenia/h: **0,5** (30 min/60 min)  
Maksymalna moc silnika oferowanego urządzenia: M  
Zużycie energii elektrycznej (w KW): **Z\_oferta**  
**0,80** - 80% mocy silnika

**Z\_oferta = M x 0,80 x 0,5 x 1h [kWh]**

Prace w ramach dostawy, uruchomienia i wdrożenia „zestawu suwnicowego do ewakuacji gotowych el. 20t+20t” zostaną zrealizowane na terenie firmy Pekabex Bet S.A., pod adresem:

ul. Grójecka 19,   
Badowo-Mściska,   
96-320 Mszczonów

Osoba kontaktowa:

Arkadiusz Zychowicz (mail: [arkadiusz.zychowicz@pekabex.pl](mailto:arkadiusz.zychowicz@pekabex.pl))

|  |  |
| --- | --- |
| ……………………………………………….  Data i miejsce | …………………………………  Podpis upoważnionego  przedstawiciela Oferenta/Dostawcy |