**Załącznik nr 2 –Formularz informacji cenowej**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Wyszczególnienie prac dla silnika** **TMF 50-29-4  400 kW** | Ilość silników | | Cena jednostkowa netto [zł] | Wartość netto [zł]  [kol.3x4] |
| *1* | *2* | *3* | | *4* | *5* |
| *Zakres stały (podstawowy)* | | | | | |
|  | 1.      Badania diagnostyczne; wstępna ocena stanu technicznego silnika. | 1 | |  |  |
| 2.      Demontaż silnika (tj. demontaż: łożyska, osłon; koła czujnika prędkości; osłony NDE; piasty; wirnika; kratek wentylacyjnych (portu wylotu powietrza)). |  |  |
| 3.      Czyszczenie, mycie, suszenie elementów silnika (stojana uzwojonego, wirnika, podzespołów silnika – tarcz NDE; uszczelnień; koła czujnika prędkości). |  |  |
| 4.      Pomiar: indukcyjności, rezystancji izolacji zewnętrznych bieżni łożysk, rezystancji izolacji oraz rezystancji uzwojeń, określenie współczynnika; absorpcji DAR, polaryzacji PI, napięcie schodkowe SV, rozładowanie dielektryka DD lub poziom wyładowań niezupełnych, próby napięciowe wytrzymałości izolacji. |  |  |
| 5.      **Kontrola i testowanie pakietu blach stojana: test magnetyczny, pomiar termowizyjny stojana wraz z dowodnym przedstawieniem wyników.** |  |  |
| 6.      Pomiary mechaniczne: sprawdzenie czopów wału; wykonać diagnostykę drganiową stanu łożyska tocznego silnika; sprawdzenie czopów wału. |  |  |
| 7.      Impregnacja uzwojeń stojana i połączeń, lakierem elektroizolacyjnym (żywicą) (naprawa ubytków - tymi samymi taśmami i lakierem elektroizolacyjnym (żywicą) tej samej klasy, co podczas montażu silnika wg DTR, tj. klasy 220) uszczelnienie masą silikonową żłobków. |  |  |
| 8.      Wyważenie dynamiczne wirnika w klasie G1. |  |  |
| 9.      Sprawdzenie stanu: otworów wlotowych i wylotowych powietrza; siatek wentylacyjnych; kalibracja otworów gwintowanych; gwintów na wale wirnika - w razie konieczności regeneracja gwintów. |  |  |
| 10.   Sprawdzenie; przewodów, gniazd/złącz, osłon przewodów, czujników: temperatury, obrotów, zębatki do pomiaru obrotów. |  |  |
| 11.   Sprawdzenie połączeń śrubowych w skrzynce łączeniowej; uaktualnienie oznaczeń. |  |  |
| 12.   Wymiana lub udrożnienie kratek wentylacyjnych, regeneracja otworów gwintowanych w korpusie. |  |  |
| 13.   Usunięcie innych usterek elementów mocujących zawieszenia silnika (hak zabezpieczający, element sprężysty metalowo -gumowy). |  |  |
| 14.   Wymiana wszystkich zużytych normaliów (śruby, wkręty, nakrętki, uchwyty, zawieszki, smarowniczki, rurki, pierścienie zabezpieczające, podkładki: płaskie, sprężynowe, specjalne). |  |  |
| 15.   Wymiana elementów gumowych, uszczelniających (wszelkich uszczelnień). |  |  |
| 16.   Wymiana łożyska tocznego silnika. |  |  |
| 17.   Wykonanie powłok malarskich, zabezpieczenia antykorozyjnego zgodnie ze specyfikacją malowania TSA, |  |  |
| 18.   Montaż silnika. |  |  |
| 19.   Próby wdrożeniowe, próba: biegu jałowego, obciążenia, zwarcia maszyny zgodnie z wymaganiami standardu: IEC 60034; IEC 60349. |  |  |
| Razem zakres podstawowy | | |  | |  |
| Prace dodatkowe | | | | | |
|  | 1. Wymiana pokrywy skrzynki (puszki) łączeniowej zasilającej silników trakcyjnych | 1 | |  |  |
| 1. Przezwojenie stojana. |  |  |
| 1. Wymiana blach rdzenia stojana (przepakietowanie). |  |  |
| 1. Regeneracja wirnika. |  |  |
| 1. Przepakietowanie blach rdzenia wirnika. |  |  |
| 1. Wymiana klatek wirnika. |  |  |
| 1. Wymiana pierścienia zwierającego. |  |  |
| 1. Wymiana wału wirnika. |  |  |
| 1. Wymiana czujnika temperatury. |  |  |
| 1. Wymiana czujnika obrotów. |  |  |
| 1. Wymiana pierścienia wsporczego. |  |  |
| 1. Regeneracja kołnierza zębatego. |  |  |
| 1. Wymiana złącza Hartinga. |  |  |
| 1. Regeneracja osłony NDE. |  |  |
| 1. Wymiana piasty NDE. |  |  |
| 1. Regeneracja tarczy łożyskowej NDE. |  |  |
| 1. Wymiana tarczy / zębatki do pomiaru obrotów maszyny. |  |  |
| 1. Wymiana tulei dystansowej wału wirnika |  |  |
| 1. Wymiana kratek portu wylotu powietrza. |  |  |
| 1. Wymiana dławika kablowego. |  |  |
| 1. Wymiana kabli zasilających i sterujących oraz osłon (peszli) przewodów zasilających. |  |  |
| 1. Wymiana płytki kablowej. |  |  |
| 1. Wymiana tulei zabezpieczającej. |  |  |
| 1. Wymiana półsprzęgła. |  |  |
| 1. Wymiana gniazd / złącz czujników. |  |  |
| 1. Wymiana haka zabezpieczającego. |  |  |
|  | 1. Silnik zastępczy | 1 | |  |  |
| Razem zakres dodatkowy | | | | |  |
| Razem zakres podstawowy + dodatkowy | | | | |  |