

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na wykonaniu remontu kapitalnego agregatu pompowego wirowego typ 40 F 64 o nr fab. 73134, rok produkcji 1991, silnik 110 kW, n - 592 obr/min, produkcji Warszawskiej Fabryki Pomp zainstalowanego w Oczyszczalni Ścieków „Sitkówka” w Nowinach k/Kielc ul. Przemysłowa 93.

1. Zakres remontu kapitalnego agregatu pompowego:

1) Robocizna

- 1.1 demontaż pompy ze stanowiska pracy
- 1.2 transportu agregatu pompowego od Zamawiającego do Wykonawcy wraz załadunkiem i rozładunkiem (sprzęt i obsługę do załadunku zapewnia Wykonawca)
- 1.3 przygotowanie pompy do weryfikacji
- 1.4 czyszczenie części (mycie, śrutowanie)
- 1.5 pomiary detali i weryfikacja stanu technicznego, sporządzenie protokołu weryfikacyjnego
- 1.6 regeneracja części, wymiana zużytych części na zregenerowane i nowe w zakresie określonym w pkt. 2), 3) i 4)
- 1.7 montaż pompy na stanowisku pracy
- 1.8 próba ruchowa parametrowa
- 1.9 konserwacja i malowanie pompy
- 1.10 transportu agregatu pompowego od Wykonawcy do Zamawiającego wraz załadunkiem i rozładunkiem, sprzęt i obsługę do załadunku zapewnia Wykonawca),
- 1.11 montaż pompy i silnika na stanowisku pracy oraz uruchomienie
- 1.12 próba końcowa polegająca na pracy agregatu pompowego przez 72 godziny w normalnych warunkach eksploatacyjnych

2) Części nowe

| | Ilość sztuk |
|--|-------------|
| 2.1 podzespół znaku uziemienia | 1 |
| 2.2 pierścień kulisty dolny 178 | 1 |
| 2.3 pierścień kulisty górny 165 | 1 |
| 2.4 pierścień łożyska D118/D90x31 | 1 |
| 2.5 nakrętka rowkowa A 125/M85X2-LH | 1 |
| 2.6 nakrętka rowkowa B 125/M85X2-LH | 1 |
| 2.7 złączka G3/8"/M10x1 | 2 |
| 2.8 podzespół sworznia | 16 |
| 2.9 wykładzina górna 40F64 | 1 |
| 2.10 wykładzina dolna 40F64 | 1 |
| 2.11 tuleja dław. 40F64,40F62A | 1 |
| 2.12 wał dolny 40F | 1 |
| 2.13 wkład dławicy D90 | 1 |
| 2.14 pierścień dystansowy D130/D90 – B | 1 |

| | | |
|------|---------------------|---|
| 2.15 | śruba dwustronna 5B | 2 |
|------|---------------------|---|

3) Materiały i pozostałe części

Ilość sztuk

| | | |
|------|---|----|
| 3.1 | osłona okna dławika | 2 |
| 3.2 | śruba z łbem 6-kt. M6x10 | 48 |
| 3.3 | zapinka X06x15 | 48 |
| 3.4 | osłona okna sprzęgła łupkowego | 4 |
| 3.5 | osłona okna podstawy sprzęgła silnika z wałem | 2 |
| 3.6 | wpust pryzmatyczny 16x10x140 | 2 |
| 3.7 | śruba z łbem 6-kt. M20x120 | 12 |
| 3.8 | nakrętka 6-kt. M20 | 12 |
| 3.9 | podkładka sprężysta Z 20,5 | 12 |
| 3.10 | śruba z łbem 6-kt. M30x90 | 4 |
| 3.11 | śruba dwustronna 1 M20x55 | 12 |
| 3.12 | śruba dwustronna 1 M16x40 | 8 |
| 3.13 | nakrętka 6-kt. M20 | 12 |
| 3.14 | nakrętka 6-kt. M16 | 8 |
| 3.15 | podkładka sprężysta Z 20,5 | 12 |
| 3.16 | podkładka sprężysta Z 16,3 | 8 |
| 3.17 | wpust pryzmatyczny AW 16x10x140 | 1 |
| 3.18 | wpust pryzmatyczny AW 16x10x140 | 1 |
| 3.19 | tabliczka znamionowa 75x105 | 1 |
| 3.20 | tabliczka kierunku obrotów | 1 |
| 3.21 | nitokołek 2x6 | 6 |
| 3.22 | wpust pryzmatyczny AW 20x12x125 | 1 |
| 3.23 | korek T9-3/8 | 2 |
| 3.24 | śruba z łbem 6-kt. M10x25 | 8 |
| 3.25 | wkręt z łbem stożk. M8x16 | 1 |
| 3.26 | łożysko kulkowe wzdłużne 51318 | 1 |
| 3.27 | łożysko kulkowe wahlwe 1318 | 1 |
| 3.28 | łożysko toczne baryłkowe z tuleją wciągana 22320K + H2320 | 3 |
| 3.29 | śruba z łbem 6-kt. M10x25 | 24 |
| 3.30 | smarownicza M10x1 | 2 |
| 3.31 | korek T9-3/8 | 1 |
| 3.32 | śruba z łbem 6-kt. M12x30 | 6 |
| 3.33 | wpust pryzmatyczny AW 16x10x165 | 1 |
| 3.34 | podkładka odginana | 1 |
| 3.35 | podkładka uszczelniająca 23x17x2 | 4 |

| | | |
|------|----------------------------|-----|
| 3.36 | śruba z łbem 6-kt. M20x75 | 12 |
| 3.37 | śruba dwustronna 1 M24x60 | 4 |
| 3.38 | śruba dwustronna 1 M24x60 | 16 |
| 3.39 | śruba dwustronna 1 M24x90 | 16 |
| 3.40 | śruba dwustronna 1 M20x95 | 12 |
| 3.41 | śruba dwustronna 1 M16x40 | 6 |
| 3.42 | śruba dwustronna 1 M16x40 | 8 |
| 3.43 | śruba dwustronna 1 M16x40 | 8 |
| 3.44 | śruba dwustronna 1 M16x80 | 4 |
| 3.45 | śruba z łbem 6-kt. M16x50 | 4 |
| 3.46 | kołek stożkowy 8x60 | 2 |
| 3.47 | nakrętka 6-kt. M20 | 12 |
| 3.48 | nakrętka 6-kt. M24 | 4 |
| 3.49 | nakrętka 6-kt. M24 | 16 |
| 3.50 | nakrętka 6-kt. M24 | 16 |
| 3.51 | nakrętka 6-kt. M20 | 12 |
| 3.52 | nakrętka 6-kt. M16 | 22 |
| 3.53 | nakrętka 6-kt. M16 | 4 |
| 3.54 | nakrętka 6-kt. M8 | 2 |
| 3.55 | podkładka sprężysta Z 20,5 | 12 |
| 3.56 | podkładka sprężysta Z 24,5 | 4 |
| 3.57 | podkładka sprężysta Z 24,5 | 16 |
| 3.58 | podkładka sprężysta Z 24,5 | 16 |
| 3.59 | podkładka sprężysta Z 20,5 | 12 |
| 3.60 | podkładka sprężysta Z 16,3 | 22 |
| 3.61 | podkładka sprężysta Z 16,3 | 4 |
| 3.62 | korek T9-3/4 | 2 |
| 3.63 | uszczelka D570/D495x1,5 | 1 |
| 3.64 | uszczelka D280/D190x1,5 | 1 |
| 3.65 | uszczelka D280/D190x1,5 | 1 |
| 3.66 | sznur gumowy D7 | 4,5 |
| 3.67 | śruba dwustronna 1 M16x40 | 6 |
| 3.68 | wkręt z łbem stoż. M6x16 | 4 |
| 3.69 | nakrętka 6-kt. M20 | 2 |
| 3.70 | nakrętka 6-kt. M16 | 6 |
| 3.71 | podkładka spręż. Z 16,3 | 6 |
| 3.72 | korek T9-3/4 | 1 |
| 3.73 | szczeliwo imidflon 20x20 | 2 |

| | | |
|------|---|---|
| 3.74 | pierścień uszczelniający oring 80x2 | 1 |
| 3.75 | uszczelka D235/D160x1,15 | 1 |
| 3.76 | inne materiały i części nie wymienione powyżej, a niezbędne do wymiany zgodnie z wymaganiami DTR i producenta | |

4) Regeneracja części

| | | Ilość sztuk |
|-------|---|-------------|
| 4.1. | latarnia 40F | 1 |
| 4.2. | rura dylatacyjna A300x2000 | 1 |
| 4.3. | podstawa pod silnik 1000x670x890 | 1 |
| 4.4. | podzespół wstawki łożyskowej T30 | 1 |
| 4.5. | wał pośredni | 1 |
| 4.6. | sprzęgło łukowe – zesp. prowadzący | 1 |
| 4.7. | podzespół rury z oknem | 1 |
| 4.8. | pierścień dylatacyjny | 1 |
| 4.9. | wał górny S90x201 | 1 |
| 4.10. | sprzęgło łukowe zesp. podstawy pod silnik | 1 |
| 4.11. | korpus łożyskowy 190/92 | 1 |
| 4.12. | pokrywa łożyska 190/82 | 1 |
| 4.13. | wstawka łożyskowa T30-215 | 2 |
| 4.14. | pokrywa 255/90 | 4 |
| 4.15. | tarcza sprzęgła elastycznego 100x28x106,4 | 1 |
| 4.16. | tarcza sprzęgła elastycznego 80x22x85,4 | 1 |
| 4.17. | korpus 40F64 | 1 |
| 4.18. | płyta pod kolano 40F | 1 |
| 4.19. | kolano wlotowe 40F64 | 1 |
| 4.20. | pokrywa korp. górna 40F64, 40F64A | 1 |
| 4.21. | pokrywa wlotu-200 | 2 |
| 4.22. | rura 300x400 | 1 |
| 4.23. | nakrętka wirnika | 1 |
| 4.24. | dławica D130/90 | 1 |
| 4.25. | dławik 130/90 | 1 |
| 4.26. | miska dławicy 270/90 | 1 |
| 4.27. | wirnik 40F64 | 1 |

II. Zakres remontu silnika powinien obejmować:

- 1.1 demontaż silnika
- 1.2 czyszczenie części i podzespołów, weryfikacja
- 1.3 montaż nowej kompletnej tabliczki zaciskowej
- 1.4 wymianę sworzni zaciskowych

- 1.5 mycie suszenie uzwojenia, pomiary elektryczne, lakierowanie
- 1.6 sprawdzenie centryczności wału i pakietu wirnika
- 1.7 sprawdzenie wyważenia wirnika i ewentualne doważenie
- 1.8 montaż nowych łożysk
- 1.9 próba biegu jałowego
- 1.10 malowanie korpusu
- 1.11 montaż silnika do agregatu pompowego

III. Zakres remontu rozdzielniczy zasilającej R1.1 Szafa 12 sekcja B.

- 1.1 Zakup i montaż przekładnika prądowego Siemens 3UF7104-1BA00-0
- 1.2 Zakup i montaż podstawy bezpiecznikowej firmy ABB XLP 1 250A wraz z wkładkami bezpiecznikowymi M1UQ U_N 250A 690 V.

IV. Dodatkowe wymagania odnośnie części zamiennych

Łożyska wskazane w powyższej specyfikacji do wymiany muszą być produkcji uznanych producentów takich jak: NSK, SKF, FAG.

2. Roboty dodatkowe

W przypadku konieczności wykonania robót dodatkowych niezbędnych do prawidłowego działania agregatu pompowego, Wykonawca po przeprowadzonym demontażu i weryfikacji zakresu remontu zobowiązany będzie do oficjalnego, pisemnego poinformowania Zamawiającego o powyższym, na co Zamawiający musi wyrazić zgodę. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia na miejscu u Wykonawcy rzetelności przesłanej informacji.

Wykonanie tych robót zostanie objęte odrębnym zleceniem i rozliczone na podstawie kosztorysu sporządzonego przez Wykonawcę w oparciu o stawkę 1 rbg, której wysokość zostanie podana przez Wykonawcę w ofercie oraz kosztu użytych materiałów i części zamiennych. Warunkiem przystąpienia do robót dotykowych jest uzyskanie przez Wykonawcę akceptacji sporządzonego kosztorysu przez Zamawiającego.

3. Warunki realizacji umowy:

- a) remont pompy wykonywany będzie w warsztatach Wykonawcy,
- b) pompa będzie gotowa do demontażu w następnym dniu roboczym po dacie podpisania umowy,
- c) Wykonawca zobowiązany będzie do zakończenia czynności będących Przedmiotem zamówienia w terminie nie dłuższym niż **18 tygodni** od daty podpisania umowy,
- d) Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonania wizji w trakcie wykonywania remontu agregatu pompowego w warsztacie Wykonawcy
- e) potwierdzeniem wykonania usługi będzie sporządzony na tę okoliczność protokół, podpisany przez przedstawicieli obu Stron stwierdzający, iż usługa została wykonana bez zastrzeżeń.

4. Warunki rękojmi:

- 4.1 Na wykonany zakres remontu kapitalnego agregatu pompowego Wykonawca udzieli minimum 24 miesięcznej rękojmi, a na zakres remontu silnika minimum 12 miesięcznej rękojmi. Bieg terminu rękojmi rozpocznie się z dniem odbioru Przedmiotu zamówienia.
- 4.2 W okresie rękojmi Wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego usunięcia wad ujawnionych, a powstałych z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w terminie **10 dni roboczych** od daty zgłoszenia przez Zamawiającego wady.
- 4.3 Termin rękojmi zostanie każdorazowo wydłużony o czas przestoju pompy spowodowany wystąpieniem wady zgłoszonej przez Zamawiającego.

- 4.4 Pomimo wygaśnięcia rękojmi, Wykonawca zobowiązany będzie usunąć wady, które zostały zgłoszone przez Zamawiającego w okresie jej trwania.