

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Przedmiotem zamówienia jest naprawa silników trakcyjnych następujących typów:

Zadanie 1 (Silniki prądu stałego)

Lp	Typ silnika	Napięcie znamionowe	Moc	Prąd znamionowy	Moment	Obroty	Obroty maksymalne	Tryb pracy
1	GBd 121A/120D/120	750V	120kW	177A		1140obr/min	3600obr/min	60min
			105kW	155A		1200obr/min		ciągła
2	GBMd 120	750V	120kW	177A		1140obr/min	3600obr/min	60min
			105kW	155A		1200obr/min		ciągła
3	GBD95 95KW/80KW	600V	95kW	177A		890obr/min	3600obr/min	60min
			80kW	145A		970obr/min	3600obr/min	ciągła
4	1 KB 2021-5 MB 02	600V	150kW	280A	1196Nm	1200obr/min	3500obr/min	60min
5	1 KB 2021 OMK02	600V	150kW	280A	1196Nm	1200obr/min	3500obr/min	60min

Zadanie 2 (Silniki prądu przemiennego)

Lp	Typ silnika	Napięcie znamionowe	Moc	Prąd znamionowy	Częstotliwość	Obroty	Obroty maksymalne	Tryb pracy
1	DKCBZ 0211-4FA	430V Y	105kW	193A	60Hz	1775obr/min	5221obr/min	ciągła
2	MCF-022 U04 Z9Z	445V Y	100kW	162A	77Hz	2284obr/min	4917 obr/min	ciągła
3	STDA 200 L4A-1	380V Y	50kW	88A	65Hz	1917obr/min		ciągła
4	1TB1622-0JA03	320V Y	105kW	255	80Hz	1570obr/min	3962obr/min	ciągła

II. W skład procesu naprawy silnika wchodzi:

Zadanie 1 (Silniki prądu stałego)

1. naprawa podstawowa:

- 1) sprawdzenie i ewentualna naprawa szczotko-trzymaczy (komplet);
- 2) sprawdzenie izolatorów szczotko-trzymaczy i ewentualna wymiana (komplet);
- 3) wymiana szczotek silnika na nowe i sprawdzenie docisku szczotek (komplet);
- 4) wymiana łożysk wirnika silnika spełniające parametry PN PKN ICS - 21.100.20 (komplet);
- 5) wyważanie dynamiczne wirnika (protokół wyważenia przy dostawie);
- 6) wymiana kabli zasilających na nowe z właściwym oznakowaniem końcówek 1,8/3kV (hermetyczne/wodoszczelne przejście kabli przez obudowę silnika): (komplet);
- 7) mycie i malowanie silnika –zamawiający **nie dopuszcza zamalowania tabliczki znamionowej**;
- 8) odświeżenie tabliczki znamionowej;
- 9) pomiar wytrzymałości napięciowej izolacji – napięcie pomiarowe 2680V, 50Hz, czas pomiaru – 1 minuta;
- 10) pomiar rezystancji izolacji – napięcie pomiarowe 1000V, czas pomiaru – 1 minuta, rezystancja musi być większa niż 10MΩ;
- 11) uszczelnienie puszek kablowej przyłączeniowej;
- 12) kontrola, ewentualna naprawa/wymiana izolatora przewodów w skrzynce łączeniowej;
- 13) weryfikacja, ewentualna wymiana kół zębatach;
- 14) weryfikacja wszystkich otworów gwintowanych, ewentualna regeneracja gwintów.

2. i/lub naprawa dodatkowa:

- 1) przezwojenie wirnika, łącznie z impregnacją uzwojeń wirnika metodą próżniowo-ciśnieniową w klasie izolacji H (nasylenie próżniowo-ciśnieniowe wirnika);
- 2) przezwojenie stojana, łącznie z impregnacją uzwojeń stojana metodą próżniowo-ciśnieniową w klasie izolacji H (nasylenie próżniowo-ciśnieniowe stojana);
- 3) wymiana komutatora;
- 4) naprawa wlotów powietrza;
- 5) uzupełnienie kalamitek;
- 6) naprawa pokryw otworów rewizyjnych;

Zadanie 2 (Silniki prądu przemiennego)

1. naprawa podstawowa:

- 1) sprawdzenie stanu wirnika;
- 2) wymiana łożysk wirnika silnika spełniające parametry PN PKN ICS - 21.100.20 (komplet);
- 3) wyważanie dynamiczne wirnika (protokół wyważenia przy dostawie);
- 4) sprawdzenie stanu stojana;
- 5) mycie i malowanie silnika –zamawiający **nie dopuszcza zamalowania tabliczki znamionowej**;
- 6) odświeżenie tabliczki znamionowej;
- 7) pomiar wytrzymałości napięciowej izolacji – napięcie pomiarowe 2680V, 50Hz, czas pomiaru – 1 minuta;
- 8) pomiar rezystancji izolacji – napięcie pomiarowe 1000V, czas pomiaru – 1 minuta, rezystancja musi być większa niż 10MΩ;
- 9) uszczelnienie puszkii kablowej przyłączeniowej;
- 10) kontrola, ewentualna naprawa/wymiana izolatorów przewodów w skrzynce łączeniowej;
- 11) kontrola, ewentualna naprawa/wymiana czujników temperatury;
- 12) weryfikacja wszystkich otworów gwintowanych, ewentualna regeneracja gwintów;

- 2. i/lub naprawa dodatkowa:** przezwojenie stojana łącznie wraz z impregnacją uzwojeń stojana metodą próżniowo-ciśnieniową w klasie izolacji H.

UWAGA: Zakres naprawy przed jej wykonaniem Wykonawca każdorazowo uzgodni z Zamawiającym.

- III.** Zamawiający informuje, że w chwili obecnej wyżej wymienione silniki są eksploatowane przez MPK - Łódź Spółka z o.o., natomiast w przypadku, gdy zostaną uszkodzone, Zamawiający zgłosi ten fakt wyłoniionemu Wykonawcy w celu dokonania ich naprawy, która stanowi przedmiot niniejszego postępowania.