**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**Przeglądy oraz naprawy wynikowe zespołów prądotwórczych

1. **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:**

Wykonanie Przeglądów okresowych oraz napraw wynikowych zespołów prądotwórczych, zgodnie z wykazem oraz zakresem obsług na poszczególnych jednostkach sprzętu.

1. **WYKAZ AGREGATÓW WRAZ Z ZAKRESEM OBSŁUG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | KEP 2X125 | 2 |
| **2.** | ZPO 65 TDEZ | 1 |
| **3.** | ZPW 40 TDEZ | 2 |
| **4.** | ZPW 45 DTZ | 3 |
| **5.** | KGE 6500 KIPOR | 3 |
| **6.** | ZPP 2000 BJKRZ | 1 |
| **7.** | PZO 4.0 DJZ | 5 |
| **8.** | AGREGAT ZZP 2,0JYEZ | 2 |
| **9.** | ZESPÓL SAPL. MZSE D-4,0 | 4 |
| **10.** | Honda EU 20i | 2 |
| **11.** | Honda EU70if | 4 |
| **12.** | Makita EG4550OA | 1 |
| **13.** | ZPW 80 DTO | 2 |
| **14.** | ZPP 1.0 JHEO | 2 |
| **15.** | Kohler KDI 2504M | 8 |
| **16.** | ZPW AP3-30KS | 1 |

1. **ZAKRES CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY POSZCZEGÓLNYCH JEDNOSTKACH SPRZĘTU**

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY MASZCIE OŚWIETLENIOWYM PZO 4,0 DJZ**

- 4kpl z silnikiem PERKINS 403d-11

- 1kpl z silnikiem KUBOTA D1105-BG-EF01

1. Sprawdzić stan techniczny paska klinowego silnika zespołu prądotwórczego
2. Sprawdzić stan techniczny oraz mocowanie przewodów układu chłodzenia
3. Sprawdzić gęstość płynu chłodzącego w chłodnicy silnika zespołu prądotwórczego

Sprawdzić, w razie konieczności wyregulować luzy zaworów silnika zespołu prądotwórczego

1. Sprawdzić, w razie konieczności wyregulować

wtryskiwacze silnika zespołu prądotwórczego

1. Wymienić filtr oleju w silniku zespołu prądotwórczego
2. Wymienić filtr paliwa w silniku zespołu prądotwórczego
3. Wymienić wkład filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
4. Wymienić olej w silniku zespołu prądotwórczego
5. Sprawdzić działanie pompy wody w silniku zespołu prądotwórczego
6. Sprawdzenie alternatora
7. Sprawdzić stan poszyć zewnętrznych obudowy zespołu

prądotwórczego masztu oświetleniowego

1. Sprawdzić poprawności funkcjonowania silnika zespołu prądotwórczego, hydraulicznej

teleskopowej wieży podnoszącej oraz obwodów sterowania masztem oświetleniowym

1. Sprawdzić działanie lamp oświetleniowych.

Sprawdzić stan techniczny, wyczyścić i przesmarować system regulacji kątów obrotu i pochylenia lamp oświetleniowych

1. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
2. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY KEP 2X125**

- CZTERY SILNIKI PERKINS TYP: 1106C-E66TAG4

1. Sprawdzić stan techniczny paska klinowego silnika zespołu prądotwórczego
2. Sprawdzić stan techniczny oraz mocowanie przewodów układu chłodzenia
3. Sprawdzić gęstość płynu chłodzącego w chłodnicy silnika zespołu prądotwórczego
4. Sprawdzić, w razie konieczności wyregulować luzy zaworów silnika zespołu prądotwórczego
5. Sprawdzić, wtryskiwacze silnika zespołu prądotwórczego (po 1000mth) do wykonania w 2025 roku
6. Wymienić filtr oleju w silniku zespołu prądotwórczego
7. Sprawdzić działanie silnika prądotwórczego
8. Wymienić filtr paliwa w silniku zespołu prądotwórczego  
    - filtr paliwa (separator cieczy) – wkład wymiana

- filtr paliwa (główny) - wymiana

1. Wymienić wkład filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
2. Wymienić olej w silniku zespołu prądotwórczego
3. Sprawdzić działanie pompy wody w silniku zespołu prądotwórczego
4. Sprawdzić stan poszyć zewnętrznych obudowy zespołu prądotwórczego
5. Przewody i zaciski – sprawdzenie
6. Sprawdzenie alternatora
7. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
8. Sprawdzić szczelność kanałów dostarczających powietrze
9. Oczyścić system paliwowy
10. Sprawdzić poprawność działania układu podgrzewania wstępnego THERMO.
11. Sprawdzenie poprawności działania (szczelności) samopoziomującego układu podnoszenia i opuszczania kontenera, sprawdzenie jakości oleju hydraulicznego.
12. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY ZPO 65TDEZ**

**- JEDEN SILNIK DEUTZ TYP: BF 4M 2012 C**

1. Sprawdzić stan techniczny paska klinowego silnika zespołu prądotwórczego
2. Sprawdzić stan techniczny oraz mocowanie przewodów układu chłodzenia
3. Sprawdzić gęstość płynu chłodzącego w chłodnicy silnika zespołu prądotwórczego
4. Sprawdzić, w razie konieczności wyregulować luzy zaworów silnika zespołu prądotwórczego
5. Sprawdzić, wtryskiwacze silnika zespołu prądotwórczego
6. Wymienić filtr oleju w silniku zespołu prądotwórczego (2 SZTUKI)
7. Wymienić filtr paliwa w silniku zespołu prądotwórczego
8. Wymienić wkład filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
9. Wymienić olej w silniku zespołu prądotwórczego
10. Sprawdzić działanie pompy wody w silniku zespołu prądotwórczego
11. Sprawdzić stan poszyć zewnętrznych obudowy zespołu prądotwórczego
12. Sprawdzić poprawności funkcjonowania silnika zespołu prądotwórczego.
13. Sprawdzenie alternatora
14. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
15. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym
16. Sprawdzenie działania podstaw pod przyczepę (łapy, kółko poziomujące)

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY ZPW 40TDEZ**

**- 2KPL SILNIKÓW PERKINS TYP: 1104C-44TA**

1. Wymienić wkład filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
2. Sprawdzenie stanu podstawy silnika
3. Wymienić filtr oleju w silniku zespołu prądotwórczego
4. Wymienić olej w silniku zespołu prądotwórczego
5. Wymienić filtr paliwa z separatorem cieczy
6. Wymienić filtr paliwa główny
7. Sprawdzenie stanu połączeń przewodów i zacisków
8. Czyszczenie chłodnicy, sprawdzenie gęstość płynu chłodzącego
9. Paski klinowe, sprawdzenie, ustawienie.
10. Sprawdzenie elementów napędowych
11. Sprawdzenie alternatora
12. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
13. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym
14. Sprawdzenie działania podstaw pod przyczepę (łapy, kółko poziomujące)

CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PO 1000mth (w 2025 roku)

1. Luzy zaworowe – sprawdzenie, przegląd

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY ZPW 45 DTZ**

**- 1 kpl z silnikiem Perkins typ: 1104C-44TG2/3**

**- 2 kpl z silnikiem Perkins typ: 1103A-33T**

1. Wymienić wkład filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
2. Sprawdzenie stanu podstawy silnika
3. Wymienić filtr oleju w silniku zespołu prądotwórczego
4. Wymienić olej w silniku zespołu prądotwórczego
5. Wymienić filtr paliwa
6. Sprawdzenie stanu połączeń przewodów i zacisków
7. Sprawdzić gęstość płynu chłodzącego w chłodnicy silnika zespołu prądotwórczego
8. Paski klinowe, sprawdzenie.
9. Sprawdzenie elementów napędowych
10. Sprawdzenie alternatora
11. Sprawdzić, w razie konieczności wyregulować luzy zaworów silnika zespołu prądotwórczego
12. Sprawdzić, w razie konieczności wyregulować wtryskiwacze silnika zespołu prądotwórczego
13. Sprawdzić stan mocowania turbosprężarki silnika napędowego zespołu prądotwórczego.
14. Sprawdzić działanie pompy wody w silniku zespołu prądotwórczego
15. Sprawdzić działanie urządzenia podgrzewania pomocniczego webasto thermo Top C
16. Sprawdzić poprawności funkcjonowania silnika zespołu prądotwórczego i obwodów sterowania ZPW 45
17. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
18. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym
19. Sprawdzenie działania podstaw pod przyczepę (łapy, kółko poziomujące)

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY KIPOR KGE 6500E3**

**- 3 KPL SILNIKÓW 4-ro suwowych, benzynowych, chłodzonych powietrzem**

**Model: KG390 (5.6kVA)**

1. Wymienić filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
2. Sprawdzenie, w razie konieczności wymiana świecy zapłonowej
3. Regulacja Przerw zaworowych
4. Pokrywa rozrządu (sprawdzenie – czyszczenie)
5. Zbiornik paliwa czyszczenie
6. Wymiana przewodów paliwowych (co 2lata, do wykonania w 2026roku)
7. Wymiana oleju silnikowego
8. Wymiana filtra paliwa
9. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
10. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY MZSE D-4,0**

**- 4 KPL SILNIKÓW TYP:** KOHLER – KD440, O MOCY 6,8Kw

1. Wymiana oleju silnikowego (co 2 lata, do wykonania w 2026roku)
2. Wymiana filtra oleju silnikowego (co 2 lata, do wykonania w 2026roku)
3. Sprawdzić poprawności funkcjonowania silnika zespołu prądotwórczego i obwodów sterowania
4. Sprawdzenie stanu połączeń przewodów i zacisków
5. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
6. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY ZPP 2000 BJKRZ**

**- 1kpl ZPP 2000 O MOCY 1,5kVA**

1. Wymienić, przeczyścić filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
2. Sprawdzenie, w razie konieczności wymiana świecy zapłonowej
3. Zbiornik paliwa czyszczenie
4. Sprawdzenie przewodów paliwowych
5. Wymiana oleju silnikowego
6. Wymiana filtra paliwa
7. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
8. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY ZPP 1.0 JHEO**

**- 2KPL SILNIKÓW ZPP 1.0 JHEO**

1. Wymienić, przeczyścić filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
2. Sprawdzenie, w razie konieczności wymiana świecy zapłonowej
3. Zbiornik paliwa czyszczenie
4. Sprawdzenie przewodów paliwowych, w razie konieczności wymienić
5. Wymiana oleju silnikowego
6. Wymiana filtra paliwa
7. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY MMSD**

**- 8 KPL. SILNIKÓW TYP: KOHLER / KDI 2504M O MOCY ZNAMIONOWEJ 25KvA**

1. Weryfikacja MT pod kątem uszkodzeń zew. i wew.
2. Sprawdzić stan techniczny paska klinowego silnika zespołu prądotwórczego
3. Wymienić filtr oleju w silniku zespołu prądotwórczego
4. Wymienić olej w silniku zespołu prądotwórczego
5. Wymienić filtr paliwa
6. Wymienić wkład filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
7. Sprawdzenie stanu połączeń przewodów i zacisków

- między Generatorem a układem SZR

- między SZR a gniazdami dawczymi, biorczymi tablicy głównej, oraz pomocniczej

1. Sprawdzić poprawności funkcjonowania silnika zespołu prądotwórczego i obwodów sterowania.
2. Sprawdzenie wkładek bezpiecznikowych pod kątem ich sprawności (przewodzenia) zgodnie z dokumentacją tzn. schematem elektrycznym
3. Sprawdzenie przewodów paliwowych, (w razie konieczności wymiana )
4. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
5. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY ZPP 2,0JYEZ**

**2 KPL SILNIKÓW TYP:** 2,0JYEZ

1. Wymienić filtr oleju w silniku zespołu prądotwórczego
2. Wymienić olej w silniku zespołu prądotwórczego
3. Wymienić filtr paliwa
4. Wymienić wkład filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
5. Sprawdzenie stanu połączeń przewodów i zacisków
6. Sprawdzić poprawności funkcjonowania silnika zespołu prądotwórczego i obwodów sterowania.
7. Sprawdzić, w razie konieczności wyregulować luzy zaworów silnika zespołu prądotwórczego
8. Sprawdzenie stanu połączeń przewodów i zacisków
9. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
10. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY HONDA EU 20i**

**6KPL SILNIKÓW HONDA TYP:** GX100 O MOCY 2,0kW

1. Wymienić, przeczyścić filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
2. Sprawdzenie, w razie konieczności wymiana świecy zapłonowej
3. Zbiornik paliwa czyszczenie
4. Sprawdzenie przewodów paliwowych, w razie konieczności wymienić
5. Wymiana oleju silnikowego
6. Wymiana filtra paliwa
7. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
8. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY Honda EU70if**

**4KPL SILNIKÓW TYP:** GX390 O MOCY 7,0kW

1. Wymienić olej w silniku zespołu prądotwórczego
2. Wymienić filtr paliwa
3. Wymienić wkład filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
4. Sprawdzenie stanu połączeń przewodów i zacisków
5. Sprawdzić poprawności funkcjonowania silnika zespołu prądotwórczego i obwodów sterowania.
6. Sprawdzić, w razie konieczności wyregulować luzy zaworów silnika zespołu prądotwórczego
7. Sprawdzenie przewodów paliwowych, w razie konieczności wymienić
8. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
9. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY MAKITA EG4550OA**

**1 KPL SILNIK TYP:** OHV 4 – SUWOWY O MOCY 4,5kW

1. Wymienić olej w silniku zespołu prądotwórczego
2. Wymienić filtr paliwa
3. Wymienić wkład filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
4. Sprawdzenie stanu połączeń przewodów i zacisków
5. Sprawdzić poprawności funkcjonowania silnika zespołu prądotwórczego i obwodów sterowania.
6. Sprawdzić, w razie konieczności wyregulować luzy zaworów silnika zespołu prądotwórczego
7. Sprawdzenie przewodów paliwowych, w razie konieczności wymienić
8. Zbiornik paliwa czyszczenie
9. Sprawdzenie, w razie konieczności wymiana świecy zapłonowej
10. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
11. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY** **ZPW 80 DTO**

**2KPL SILNIKÓW TYP:** PERKINS 1104C – 44TA

1. Wymienić wkład filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
2. Sprawdzić pewność i poprawność okablowania
3. Sprawdzenie stanu podstawy silnika
4. Wymienić filtr oleju w silniku zespołu prądotwórczego
5. Wymienić olej w silniku zespołu prądotwórczego
6. Wymienić filtr paliwa
7. Sprawdzenie stanu połączeń przewodów i zacisków
8. Sprawdzić gęstość płynu chłodzącego w chłodnicy silnika zespołu prądotwórczego
9. Paski klinowe, sprawdzenie, ustawienie w razie konieczności wymiana.
10. Sprawdzenie elementów napędowych
11. Sprawdzenie alternatora
12. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatorów
13. Sprawdzić i wyregulować luzy zaworów silnika zespołu prądotwórczego
14. Sprawdzić, w razie konieczności wyregulować wtryskiwacze silnika zespołu prądotwórczego
15. Sprawdzić stan mocowania turbosprężarki silnika napędowego zespołu prądotwórczego.
16. Sprawdzić działanie pompy wody w silniku zespołu prądotwórczego
17. Sprawdzić stan techniczny oraz mocowanie przewodów układu chłodzenia silnika zesp. prądotwórczego.
18. Sprawdzić stan zamocowania przewodów paliwowych, w razie konieczności wymiana
19. Sprawdzić działanie urządzenia podgrzewania pomocniczego Hydronic D5WSC.
20. Sprawdzić poprawności funkcjonowania silnika zespołu prądotwórczego i obwodów sterowania ZPW 80DTO
21. Sprawdzenie działania pod obciążeniem nominalnym
22. Sprawdzić poprawność funkcjonowania, pneumatycznych teleskopowych wież podnoszących oraz obwodów sterowania masztem oświetleniowym

**CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY** **ZPW 80 DTO**

**1KPL SILNIKÓW TYP:** ZPW AP3-30KS

1. Wymienić wkład filtra powietrza w silniku zespołu prądotwórczego
2. Sprawdzenie stanu podstawy silnika
3. Wymienić filtr oleju w silniku zespołu prądotwórczego
4. Wymienić olej w silniku zespołu prądotwórczego
5. Wymienić filtr paliwa
6. Sprawdzenie stanu połączeń przewodów i zacisków
7. Sprawdzić gęstość płynu chłodzącego w chłodnicy silnika zespołu prądotwórczego
8. Paski klinowe, sprawdzenie.
9. Sprawdzenie elementów napędowych
10. Sprawdzenie alternatora
11. Sprawdzić, w razie konieczności wyregulować luzy zaworów silnika zespołu prądotwórczego
12. Sprawdzić, w razie konieczności wyregulować wtryskiwacze silnika zespołu prądotwórczego
13. Sprawdzić stan mocowania turbosprężarki silnika napędowego zespołu prądotwórczego.
14. Sprawdzić działanie pompy wody w silniku zespołu prądotwórczego
15. Sprawdzenie pojemności, poziomu elektrolitu akumulatora
16. **GWARANCJA, SERWIS, ZABEZPIECZENIE W CZĘŚCI ZAMIENNE:**

Wykonawca udzieli minimum 12 miesięcznej gwarancji na wykonane usługi, wraz z częściami zamiennymi. Gwarancja rozpoczyna się od daty podpisania protokołu przyjęcia-przekazania SpW po naprawie, przeglądzie. Wymienione części zamienne, muszą być nowe, objęte minimum 12 miesięczną gwarancją. W przypadku stwierdzenia w terminie gwarancji wad fabrycznych   
w dostarczonych wyrobach Wykonawca:

1. rozpatrzy „Protokół reklamacji” w ciągu 14 dni, licząc od daty jego otrzymania;
2. usprawni wadliwe wyroby w terminie do 30 dni, licząc od daty otrzymania „Protokołu reklamacji”, gdy naprawa odbędzie się w kraju;
3. usprawni wadliwe wyroby w terminie do 60 dni, licząc od daty otrzymania „Protokołu reklamacji”, w przypadku gdy naprawa nie będzie możliwa  
   w kraju;
4. usunie wady w dostarczonych wyrobach w miejscu, w którym zostały one ujawnione lub na własny koszt dostarczy je do swojej siedziby w celu ich usprawnienia lub wymiany. Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane   
   z usunięciem niesprawności;
5. przedłuży termin gwarancji o czas, w którym wskutek wad wyrobu, Użytkownik nie mógł z niego korzystać;
6. wymieni wadliwe części na nowe w terminie 14 dni, jeżeli nie dotrzymał terminu naprawy określonego w pkt 2) lub 3);
7. dokona stosownych zapisów w karcie gwarancyjnej, dotyczących zakresu wykonanych napraw oraz zmiany okresu udzielonej gwarancji;
8. ponosi odpowiedzialność z tytułu przypadkowej utraty lub uszkodzenia wyrobu w czasie od przyjęcia go do naprawy i do czasu przekazania sprawnego użytkownikowi w miejscu ujawnienia wady;
9. zwróci Zamawiającemu równowartość wadliwych części powiększoną   
   o karę umowną w wysokości 20% ich wartości, jeżeli nie wykona zobowiązań wynikających z pkt 6);
10. **INNE WYMAGANIA:**

Miejscem wykonywania przeglądów/napraw musi być warsztat znajdujący się maksymalnie 50km od siedziby JW 4026 zaliczana wg. GPS drogowego.

*Użyte w OPZ* *określenia „powinny”, „powinien” oznaczają wymagania, które muszą być spełnione obligatoryjnie.*