SPECYFIKACJA TECHNICZNA

przeglądu okresowego, agregatów prądotwórczych w Akademii Wojsk Lądowych we Wrocławiu.

1. **ZAMAWIAJĄCY**

Nazwa: **AKADEMIA WOJSK LĄDOWYCH imienia generała Tadeusza Kościuszki we Wrocławiu.**

Adres: **51-147 WROCŁAW, ul. Czajkowskiego 109**.

Adres strony internetowej zamawiającego: **www.wojsko-polskie.pl/awl**

1. **KOD CPV: 505 320 00-3**
2. **Zarządca i lokalizacja.**

Akademia Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki, 51-147 Wrocław, ul. Czajkowskiego 109.

1. Opis przedmiotu zamówienia:

 Przedmiotem poniższej specyfikacji jest opis czynności przeglądu okresowego zespołów prądotwórczych. Zadaniem n/w zespołów prądotwórczych jest zabezpieczenie potrzeb elektroenergetycznych uczelni podczas przerw w dostawie energii elektrycznej od aktualnego dostawcy. W razie zaniku napięcia następuje automatyczne przełączenie odbiorników na zasilanie awaryjne z poniższych zespołów.

|  |
| --- |
| Zespół prądotwórczy nr-1 |
| Nazwa | Lokalizacja |
| HORUS” HE-P700E1 | Teren zewnętrznyPomiędzy bud. 112 a bud. 46Kontener  |
| Zespół prądotwórczy nr-2 |
| Nazwa | Lokalizacja |
| HERCULES” D/IA 640P | Teren zewnętrznyPomiędzy bud. 111 a bud. 16Kontener  |
| Zespół prądotwórczy nr-3 |
| Nazwa | Lokalizacja |
| „PEX-POL” GPW60DZ | Teren zewnętrzny (SUW) budynek nr 126Zabudowa  |
| Zespół prądotwórczy nr-4 |
| Nazwa |  Lokalizacja |
| PEX-POL” GPW150DZ |  Teren zewnętrzny  budynek nr 35 Zabudowa |

1. **Zakres czynności serwisowych**
* **Zespół prądotwórczy nr-1;**

HORUS” HE-P700E1, oddany do eksploatacji w 2006 roku, składający się z 6 cylindrowego, rzędowego silnika Perkins 2806C-E18TAG2 i prądnicy F.G. Wilson LL7024H.

 Producent: Horus-Energia sp. z o. o. 05-070 Sulejówek; ul. Drobiarska 43.

W celu zabezpieczenia prawidłowej pracy zespołu prądotwórczego należy przeprowadzić przegląd serwisowy głównych i pomocniczych układów silnika i prądnicy.

W zakres wykonanych prac związanych z przeglądem należy zaliczyć:

* wymianę oleju silnika wysokoprężnego PERKINS,
* wymianę filtrów oleju,
* wymianę filtrów paliwa i kontrolę szczelności działania systemu zasilania paliwem ze zbiornika roboczego i dodatkowego,
* kontrolę szczelności układu smarowania (w razie potrzeby uszczelnić i uzupełnić właściwy smar),
* sprawdzenie płynu układu chłodzącego i sporządzenie protokołu z przeprowadzonego badania gęstości na temperaturę krystalizacji,
* kontrolę podgrzewaczy płynu chłodzącego wraz z regulacją,
* kontrolę paska napędowego alternatora (w razie potrzeby należy wymienić),
* kontrolę pracy alternatora,
* kontrolę stanu technicznego akumulatorów rozruchowych,
* kontrolę i uzupełnienie stanu nasmarowania tylnych łożysk alternatorów (zgodnie z zaleceniami producentów),
* kontrolę i w razie potrzeby usunięcie usterek w działaniu czujników współpracujących z panelem sterowania (kontrolno-pomiarowym),
* kontrolę stanu bezpieczników,
* konserwację połączeń wewnętrznych prądnicy,
* kontrolę i pomiar stanu izolacji przewodów wraz z protokołem,
* kontrolę i pomiar napięć prądnicy wraz z protokołem,
* kontrolę szczotek i wycinków komutatora,
* kontrolę działania automatyki i układów przełączających,
* kontrolę i pomiar uziemień wraz z protokołem,
* kontrolę działania zespołu,
* kontrolę szczelności układu wydechowego,
* kontrolę poprawności działania układów do czerpania i wyrzutu powietrza,
* **Zespół prądotwórczy nr-2;**

HERCULES” D/IA 640P oddany do eksploatacji w 2008 roku, składający się z silnika Iveco Motors VECTOR 8 TE2 i prądnicy Sincro SK355LM.

Producent: Fast Group-electroman 00-391 Warszawa; ul. 3Maja 12.

W celu zabezpieczenia prawidłowej pracy zespołów prądotwórczych należy przeprowadzić przegląd serwisowy głównych i pomocniczych układów silników i prądnic.

W zakres wykonanych prac związanych z przeglądem należy zaliczyć:

* wymianę oleju silników wysokoprężnych IVECO,
* wymianę filtrów oleju,
* wymianę filtrów paliwa i kontrolę szczelności działania systemu zasilania paliwem ze zbiorników roboczych i dodatkowych,
* kontrolę szczelności układu smarowania (w razie potrzeby uszczelnić i uzupełnić właściwy smar),
* sprawdzenie płynu układu chłodzącego i sporządzenie protokołu z przeprowadzonego badania gęstości na temperaturę krystalizacji,
* kontrolę podgrzewaczy płynu chłodzącego wraz z regulacją,
* kontrolę paska napędowego alternatora (w razie potrzeby należy wymienić),
* kontrolę pracy alternatora,
* kontrolę stanu technicznego akumulatorów rozruchowych,
* kontrolę i uzupełnienie stanu nasmarowania tylnych łożysk alternatorów (zgodnie z zaleceniami producentów),
* kontrolę i w razie potrzeby usunięcie usterek w działaniu czujników współpracujących z panelem sterowania (kontrolno-pomiarowym),
* kontrolę stanu bezpieczników,
* konserwację połączeń wewnętrznych prądnicy,
* kontrolę i pomiar stanu izolacji przewodów wraz z protokołem,
* kontrolę i pomiar napięć prądnicy wraz z protokołem,
* kontrolę szczotek i wycinków komutatora,
* kontrolę działania automatyki i układów przełączających,
* kontrolę i pomiar uziemień wraz z protokołem,
* kontrolę działania zespołu,
* kontrolę szczelności układu wydechowego,
* kontrolę poprawności działania układów do czerpania i wyrzutu powietrza,
* **Zespół prądotwórczy nr-3;**

**„**PEX-POL” GPW60DZ oddany do eksploatacji w 2012 roku, składający się z silnika DEUTZTD226B-4D i prądnicy synchronicznej bezszczotkowej.

Producent: Agregaty “Pex-Pol Pluis” 39-200 Dębica; ul. Metalowców 35.

W celu zabezpieczenia prawidłowej pracy zespołów prądotwórczych należy przeprowadzić przegląd serwisowy głównych i pomocniczych układów silników i prądnic.

W zakres wykonanych prac związanych z przeglądem należy zaliczyć:

* wymianę oleju silnika,
* wymianę filtrów oleju,
* wymianę filtrów paliwa i kontrolę szczelności działania systemu zasilania paliwem ze zbiorników roboczych i dodatkowych,
* wymiana podgrzewacza bloku silnika,
* kontrolę szczelności układu smarowania (w razie potrzeby uszczelnić i uzupełnić właściwy smar),
* Sprawdzić napięcie pasów i napinaczy,
* Sprawdzić i wyregulować luzy zaworowe,
* Sprawdzić prędkość obrotową i regulator prędkości,
* sprawdzenie płynu układu chłodzącego i sporządzenie protokołu z przeprowadzonego badania gęstości na temperaturę krystalizacji,
* kontrolę podgrzewaczy płynu chłodzącego wraz z regulacją,
* kontrolę paska napędowego alternatora (w razie potrzeby należy wymienić)
* kontrolę pracy alternatora,
* kontrolę stanu technicznego akumulatorów rozruchowych,
* kontrolę i uzupełnienie stanu nasmarowania tylnych łożysk alternatorów (zgodnie z zaleceniami producentów),
* kontrolę i w razie potrzeby usunięcie usterek w działaniu czujników współpracujących z panelem sterowania (kontrolno-pomiarowym),
* kontrolę stanu bezpieczników,
* konserwację połączeń wewnętrznych prądnicy

kontrolę i pomiar stanu izolacji przewodów wraz z protokołem,

* kontrolę i pomiar napięć prądnicy wraz z protokołem,
* kontrolę szczotek i wycinków komutatora,
* kontrolę działania automatyki i układów przełączających,
* kontrolę i pomiar uziemień wraz z protokołem,
* kontrolę działania zespołu,
* kontrolę szczelności układu wydechowego,
* kontrolę poprawności działania układów do czerpania i wyrzutu powietrza,
* **Zespół prądotwórczy nr-4;**

PEX-POL” GPW150DZ oddany do eksploatacji w 2014 roku, składający się z silnika DEUTZTD226B-6D i prądnicy synchronicznej bez szczotkowej.

Producent: Agregaty “Pex-Pol Pluis” 39-200 Dębica; ul. Metalowców 35 .

W celu zabezpieczenia prawidłowej pracy zespołów prądotwórczych należy przeprowadzić przegląd serwisowy głównych i pomocniczych układów silników i prądnic.

W zakres wykonanych prac związanych z przeglądem należy zaliczyć:

* wymianę oleju silników,
* wymianę filtrów oleju,
* wymiana czujnika ciśnienia oleju silnikowego,
* wymianę filtrów paliwa i kontrolę szczelności działania systemu zasilania paliwem ze zbiorników roboczych i dodatkowych,
* kontrolę szczelności układu smarowania (w razie potrzeby uszczelnić i uzupełnić właściwy smar),
* Sprawdzić napięcie pasów i napinaczy,
* Sprawdzić i wyregulować luzy zaworowe,
* Sprawdzić prędkość obrotową i regulator prędkości,
* sprawdzenie płynu układu chłodzącego i sporządzenie protokołu z przeprowadzonego badania gęstości na temperaturę krystalizacji,
* kontrolę podgrzewaczy płynu chłodzącego wraz z regulacją,
* kontrolę paska napędowego alternatora (w razie potrzeby należy wymienić),
* kontrolę pracy alternatora,
* wymiana akumulatorów rozruchowych 2x 77ah 780A,
* kontrolę i uzupełnienie stanu nasmarowania tylnych łożysk alternatorów (zgodnie z zaleceniami producentów),
* kontrolę i w razie potrzeby usunięcie usterek w działaniu czujników współpracujących z panelem sterowania (kontrolno-pomiarowym),
* kontrolę stanu bezpieczników,
* konserwację połączeń wewnętrznych prądnicy,
* kontrolę i pomiar stanu izolacji przewodów wraz z protokołem,
* kontrolę i pomiar napięć prądnicy wraz z protokołem,
* kontrolę szczotek i wycinków komutatora,
* kontrolę działania automatyki i układów przełączających,
* kontrolę i pomiar uziemień wraz z protokołem,
* kontrolę działania zespołu,
* kontrolę szczelności układu wydechowego,
* kontrolę poprawności działania układów do czerpania i wyrzutu powietrza,
1. **Wymagania dotyczące prac:**
* Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze Specyfikacją Techniczną i poleceniami osoby odpowiedzialnej, która reprezentuje AWL.
* Wszystkie prace powinny być wykonane, przez wykwalifikowanych pracowników.
* Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac wszelkie przepisy dotyczące B.H.P. i ochrony środowiska naturalnego.
* W okresie trwania prac Wykonawca będzie:
* utrzymywać miejsce prac w należytym porządku,
* podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół miejsca pracy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności AWL i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
1. **Warunki wykonania i odbioru prac po przeglądzie.**

Odbiorowi podlegają wszystkie czynności związane z przeglądem zespołu prądotwórczego tzn. kontrolą, naprawą, wymianą materiałów eksploatacyjnych i urządzeń.

Przy odbiorze należy w szczególności skontrolować:

- użycie właściwych materiałów i elementów

- prawidłowość wykonania czynności pomiarowych

- zgodność wykonania prac ze Specyfikacją Techniczną.

Przy odbiorze należy dostarczyć wszystkie atesty, certyfikaty na elementy wymienione oraz protokoły z prób i badań wykonanych w trakcie przeglądu.

1. **Wymagania dla oferentów.**
* Wykonawca zrealizował w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert (a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie) roboty związane z przeglądem okresowym o podobnym oraz posiada co najmniej jedną autoryzację producenta agregatów prądotwórczych o mocy powyżej 50kw do obsługi serwisowej.
* Oferent ubiegający się o udzielenie przedmiotowego zamówienia musi wykazać się, że dysponuje co najmniej jedną osobą posiadającą świadectwo kwalifikacyjne „E” grupy 1, pkt: 2; 4; 10, uprawniające do wykonywania pracy na stanowisku eksploatacji, w zakresie obsługi, konserwacji, kontrolno-pomiarowym urządzeń, instalacji elektrycznych.
* Wszystkie materiały użyte do przeprowadzenia przeglądów, na koszt własny, dostarcza oferent.
* Zastosowane materiały muszą posiadać stosowne dokumenty spełniające Polskie Normy lub normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego.
* Przepracowane, wymienione elementy eksploatacyjne muszą być oddane, przez oferenta, firmie upoważnionej do utylizacji. Fakt przekazania niebezpiecznych
* Pracownicy muszą posiadać obywatelstwo Polskie.
* odpadów musi być udokumentowany potwierdzeniem w formie „Karty Przekazania Odpadów”.
* Realizację usługi należy wykonywać w dni powszednie w godzinach od 08.00 do 15.00, po wcześniejszym, telefonicznym uzgodnieniu z osobą odpowiedzialną ze strony AWL.