Załącznik nr 2a do umowy

 **Protokół z wykonania przeglądu konserwacyjnego**

**agregatu prądotwórczego**

W wyniku realizacji Umowy Nr …………………………………………………………….… z dnia ……………………… Wykonawca ……………………………………………………………………………………………………………………………… dokonał w dniu ….……………………… przeglądu konserwacyjnego, którego przedmiotem był agregat prądotwórczy: …………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Zakres czynności wykonywanych podczas przeglądu konserwacyjnego agregatu prądotwórczego:
2. wymiana oleju,
3. wymiana filtrów oleju,
4. wymiana filtrów paliwa,
5. wymiana/czyszczenie filtra powietrza,
6. wymiana filtra wody,
7. wymiana cieczy chłodzącej,
8. kontrola/wymiana paska,
9. kontrola progu zamarzania płynu,
10. kontrola wibroizolatorów,
11. kontrola połączeń kablowych sterowania i automatyki,
12. kontrola śrubowych połączeń silnika, prądnicy, obudowy,
13. kontrola układów paliwa, smarowania, chłodzenia,
14. kontrola akumulatorów, alternatora, instalacji rozruchowej,
15. kontrola wentylacji i odprowadzenia spalin,
16. sprawdzenie wskaźników kontrolno-pomiarowych,
17. kontrola częstotliwości/prędkości obrotowej,
18. uruchomienie w trybie ręcznym,
19. uruchomienie w trybie automatycznym,
20. czyszczenie zespołu prądotwórczego,

*Katalog wymienionych prac przez Zamawiającego nie jest katalogiem zamkniętym i może obejmować inne prace lub czynności, które Wykonawca może wykonać z uwagi na jego doświadczenie techniczne w zakresie serwisu
i konserwacji UPS-ów po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym.*

1. Uwagi dotyczące wykonania przeglądu konserwacyjnego:

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………….. ……….…………………..…………………………………

Podpis osoby upoważnionej przez Zamawiającego Podpis osoby upoważnionej przez Wykonawcę

\* niepotrzebne skreślić

Załącznik nr 2b do umowy

|  |  |
| --- | --- |
|  *(pieczątka Wykonawcy)* | Urząd do Spraw Cudzoziemców, ul. Koszykowa 16, 00-564 WarszawaNIP: 526-254-83-16, REGON: 017315012 |
| **Protokół z wykonania przeglądu konserwacyjnego zasilacza UPS** |
|  1. **Nazwa urządzenia**, Producent: Model: Ilość faz wej/wyj: Moc kVA: nr seryjny: Rok produkcji: Adres IP:  nr inwentarzowy: |
|  3. **Data zgłoszenia** konserwacji: *Zgłoszenie z dnia:*  |  4. **Data rozpoczęcia** przeglądu zasilacza: *Rozpoczęto w dniu: godz.* |
| 5*. Imię i nazwisko* **Wykonawcy**: | 5a. *Telefon:* |
| 6. **Opis stanu zasilacza:**Warunki środowiskowe: wilgotność (%)….…… temperatura (oC) .…..…. swobodny dostęp( T/N) …....… czyszczenie zew. i wew. części zasilacza (T/N) ………… sprawdzenie połączeń logicznych (T/N)………… sprawdzenie wyłącznika ppoż(T/N)………… czyszczenie wnętrza (T/N) ………sprawdzenie wew. i zew. połączeń elektrycznych zasilacza i baterii (T/N)…………przeprowadzenie procedury startu i zatrzymania UPS (T/N)………… średnie obciążenie UPS……… pojemność baterii (%)……… wymieniono filtry powietrza (T/N) …………poprawność działania by-pass (T/N) ……… poprawności sygnalizacji stanu UPS (T/N) ……Stan: kondensatory AC………….kondensatory DC…………wentylatory…………Test baterii – obciążenie zasilacza w czasie testu…………%, czas podtrzymania…………minutkontrolne rozładowanie i naładowanie U(bat 0min) …………V, I(bat 0min) …………A, U(bat ….min)…………V, I(bat ….min) …………A równomierność obciążenia faz na wyjściu faza1…………..% faza2…………..% faza3…………..%Czy urządzenie działa poprawnie? .......................(wpisać TAK lub NIE).**Uwaga:** test pracy bateryjnej należy wykonać przy wykorzystaniu obciążnicy. |

|  |
| --- |
| **7. Zakres czynności wykonywanych podczas przeglądu konserwacyjnego zasilacza UPS:**1. kontrola warunków pracy zasilacza i wyposażenia dodatkowego (wartość obciążenia, napięcia zasilające, temperatura w pomieszczeniu zasilacza, akumulatorów itd.);
2. odkurzenie wnętrza zasilacza, transformatorów separacyjnych i filtrów;
3. sprawdzenie stanu zabezpieczeń wewnętrznych zasilacza;
4. kontrola ciągłości i jakości połączeń przewodów ochronnych i głównych torów prądowych (wraz ze stanem zacisków przewodów zasilających na listwie zasilacza lub łącznika bypass);
5. wzrokowa kontrola izolacji głównych torów prądowych;
6. sprawdzenie stanu osłon i napisów ostrzegawczych i informacyjnych;
7. kontrola parametrów ruchowych zasilacza (wartości napięć i prądów wejściowych, wyjściowych oraz akumulatorów);
8. usunięcie ewentualnych usterek i wymiana niesprawnych podzespołów, (w takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu ofertę kosztorysową i uzyskać jego akceptację na wymianę podzespołów);
9. sprawdzenie, czy autonomia UPS-a wystarcza na 5 minut potrzebnych na poprawne zamknięcie systemów informatycznych;
10. kontrola autonomii (symulacja zaniku napięcia zasilającego – praca z akumulatorów przy obciążeniu użytkownika przez czas określony dla obciążenia znamionowego);
11. sprawdzenie i ewentualna regulacja parametrów zasilacza za pomocą oprogramowania serwisowego;
12. kontrola działania wyposażenia dodatkowego (paneli monitorujących, wyłączników przeciwpożarowych, łącznika bypass-u zewnętrznego, transformatorów separacyjnych);
13. kontrola działania kart komunikacyjnych z komputerem serwisowym (bez sieci logicznej użytkownika).
14. kontrola temperatury panującej pomieszczeniu, w którym eksploatowany jest UPS i baterie. Temperatura ma istotny wpływ na pracę urządzenia, czas życia wielu podzespołów wewnętrznych (np. kondensatorów elektrolitycznych) oraz (najbardziej) baterii akumulatorów;
15. sprawdzenie stanu zapylenia (poziom oraz rodzaj);
16. sprawdzenie stanu ogólnego pomieszczenia w którym znajduje się urządzenie;
17. kontrola połączeń elektrycznych wewnętrznych i zewnętrznych. Przez słowo zewnętrznych należy rozumieć połączenia dostępne z zewnątrz UPS, tzn: listwy zaciskowe UPS, połączenia baterii zewnętrznych (jeżeli taki zestaw jest eksploatowany), połączenia z zewnętrznym obejściem serwisowym. W celu naprawy lub pewnych korekt połączeń układu zewnętrznego obejścia serwisowego może wystąpić konieczność odłączenia zasilania tego układu, a więc odłączenia zasilania sieci chronionej na czas wykonywania naprawy/korekty.
18. pomiary parametrów wejściowych i wyjściowych UPS (rzeczywistych)

UWAGA: Powyższe czynności wykonywane będą po przepracowaniu przez UPS odpowiedniej ilości godzin, zgodnie z harmonogramem przeglądów lub do ocenie serwisu. Koszty materiałów eksploatacyjnych przed ich wymianą każdorazowo będą przedstawiane do akceptacji przez Zamawiającego.Katalog wymienionych prac przez Zamawiającego nie jest katalogiem zamkniętym i może obejmować inne prace lub czynności, które Wykonawca może wykonać z uwagi na jego doświadczenie techniczne w zakresie serwisu i konserwacji UPS-ów po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym. **UWAGI:** |
| 8. **Elementy zakwalifikowane do wymiany z powodu**:Naturalnego zużycia:Awarii: |
| 9.***Data Zakończenia*** *konserwacji:* *Zakończono w dniu: godz.* |  9a. *Imię i nazwisko* **Odbiorcy** usługi: |
| 10. **Oświadczenie odbiorcy usługi** - przedstawiciela Zamawiającego - o wykonanej konserwacji: Potwierdzam wykonanie konserwacji w zakresie określonym powyżej: .......................(wpisać TAK lub NIE).Uwagi: |
| *……………………………………………………………………..**(data i podpis Wykonawcy)* | *…………………………………………………………………………..**(data i podpis uprawnionego przedstawiciela Zamawiającego)* |  |

Załącznik nr 3a do umowy

RAPORT SERWISOWY

agregatu prądotwórczego

(wzór)

miejsce stacjonowania: …………………………………………………

data: ……………………………………………………………………………

stan licznika: …………………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| Wykonane czynności | Ilość zużytych materiałów |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

………………………………………………………….. ……….…………………..…………………………………

Podpis osoby upoważnionej przez Zamawiającego Podpis osoby upoważnionej przez Wykonawcę

Załącznik nr 3b do umowy

RAPORT SERWISOWY

zasilacza UPS

 (wzór)

miejsce stacjonowania: …………………………………………………

data: ……………………………………………………………………………

stan licznika: …………………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| Wykonane czynności | Ilość zużytych materiałów |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

………………………………………………………….. ……….…………………..…………………………………

Podpis osoby upoważnionej przez Zamawiającego Podpis osoby upoważnionej przez Wykonawcę