

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest remont, konserwacja oraz wymiana baterii dla poszczególnych UPS w zależności od jednostki tj:

### Sąd Okręgowy w Przemyślu:

Remont z przeglądem zasilacza UPS Riello (Aros) ST60 - 60kVA

Zakres prac remontowych:

- odczyt i analiza logów i alarmów (za pomocą oprogramowania serwisowego),
- sprawdzenie i kalibracja napięcia VREF
- sprawdzenie napięcia VREF/2
- wymiana baterii podtrzymania zegara i pamięci CMOS (RTC)
- zaprogramowanie modułu procesora po wymianie baterii CMOS (RTC)
- aktualizacja oprogramowania układowego do ostatniej opublikowanej przez producenta wersji
- wymiana kondensatorów elektrolitycznych szyny DC
- wymiana kondensatorów MKP filtrów falowników (kondensatory mocy)
- wymiana kondensatorów MKP boostera (kondensatory mocy)
- wymiana kondensatorów elektrolitycznych oraz kondensatorów w obwodach „gaszenia przepięć” w module ładowarki,
- wymiana kondensatorów elektrolitycznych w module zasilacza wewnętrznego
- regeneracja modułów sterowania IGBT (wymiana elementów zapewniających odpowiednią charakterystykę sterowania tranzystorów)
- wymiana elementów odpowiedzialnych za filtrację niskich napięć w modułach: procesora, kontrolera boostera, kontrolera falownika, komunikacji, bypasu
- kontrola i ew. wymiana kondensatorów komutacyjnych w obwodach SCR
- kontrola pracy układu chłodzenia,
- kontrola osłon i zabezpieczeń izolacyjnych,
- sprawdzenie opisów ostrzegawczych i informacyjnych,
- odkurzenie wnętrza urządzenia,
- konfiguracja urządzenia do pracy w sieci LAN oraz instalacja i konfiguracja oprogramowania do wyłączanie komputerów (systemy Windows 11/10) w przypadku braku napięcia w sieci z wykorzystaniem GPO (paczki MSI)
- kontrola połączeń zewnętrznych (na listwach przyłączeniowych urządzeń, złącza wejściowe i wyjściowe),
- kontrola połączeń zewnętrznego bypasu serwisowego,
- kontrola działania wyłączników awaryjnych EPO,
- kontrola połączeń wewnętrznych torów prądowych,
- kontrola zabezpieczeń wewnętrznych,
- wzrokowa kontrola stanu izolacji przewodów wewnętrznych,
- kontrola parametrów pracy (wartości napięć i prądów: wejściowych, wyjściowych, baterii), w przypadku napięć i prądów zmiennych pomiar RMS,
- **pomiar Rwe bloków bateryjnych**
- **wykasowanie wszelkich alarmów (w tym: UPS Service, Battery Service – w przypadku sprawnej baterii akumulatorów)**

Sporządzenie raportów w formie „papierowej” zawierających: dane identyfikacyjne poszczególnych urządzeń, opis wykonanych czynności, wyniki dokonanych pomiarów (w tym pomiarów Rwe bloków bateryjnych), dane identyfikacyjne użytej do pomiarów aparatury kontrolno-pomiarowej.

### **Sąd Rejonowy w Przeworsku:**

Wymianą baterii zasilacza UPS Riello (Aros) MST 20 oraz sprawdzenie UPS.

Zakres :

- odczyt logów i alarmów (za pomocą oprogramowania serwisowego),  
moduły mocy
- kontrola osłon i zabezpieczeń izolacyjnych,
- sprawdzenie opisów ostrzegawczych i informacyjnych,
- kontrola połączeń zewnętrznych (na listwach przyłączeniowych urządzeń, złącza wejściowe i wyjściowe),
- kontrola połączeń zewnętrznego bypasu serwisowego,
- kontrola działania wyłączników awaryjnych EPO,
- kontrola połączeń wewnętrznych torów prądowych,
- kontrola zabezpieczeń wewnętrznych,
- kontrola stanu płyt PCB poszczególnych modułów funkcjonalnych,
- wzrokowa kontrola stanu izolacji przewodów wewnętrznych,
- kontrola parametrów pracy (wartości napięć i prądów: wejściowych, wyjściowych, baterii), w przypadku napięć i prądów zmiennych pomiar RMS,
- instalacja najnowszej wersji oprogramowania układowego MCU oraz DSP
- kalibracja urządzenia (oprogramowanie serwisowe)
- konfiguracja urządzenia do pracy w sieci LAN oraz instalacja i konfiguracja oprogramowania do wyłączanie komputerów (systemy Windows 11/10) w przypadku braku napięcia w sieci z wykorzystaniem GPO (paczki MSI)
- **wymiana baterii akumulatorów**  
demontaż istniejących akumulatorów,  
montaż nowych akumulatorów z wymianą okablowania,  
oznaczenie poszczególnych akumulatorów  
pomiar rezystancji wewnętrznej poszczególnych bloków bateryjnych,  
rejestracja wymiany baterii (oprogramowanie serwisowe)  
ustawienie parametrów pracy baterii (oprogramowanie serwisowe)  
kalibracja parametrów ładowarki (oprogramowanie serwisowe)

Utylizacja zużytych akumulatorów zgłoszenie do BDO.

Sporządzenie raportów w formie „papierowej” zawierających: dane identyfikacyjne poszczególnych urządzeń, opis wykonanych czynności, wyniki dokonanych pomiarów (w tym pomiarów Rwe bloków bateryjnych), dane identyfikacyjne użytej do pomiarów aparatury kontrolno-pomiarowej, zalecenia dotyczące niezbędnych do wykonania czynności konserwacyjno/naprawczych

## Sąd Rejonowy w Lubaczowie:

Przeгляд zasilacza UPS Riello (Aros) ST30 i wymiana baterii

w zakres przeglądu wchodzi:

- kontrola warunków środowiskowych,
- kontrola pracy układu chłodzenia,
- kontrola osłon i zabezpieczeń izolacyjnych,
- sprawdzenie opisów ostrzegawczych i informacyjnych,
- odkurzenie wnętrza urządzenia,
- kontrola połączeń zewnętrznych (na listwach przyłączeniowych urządzeń, złącza wejściowe i wyjściowe),
- kontrola połączeń zewnętrznego bypasu serwisowego,
- kontrola działania wyłączników awaryjnych EPO,
- kontrola połączeń wewnętrznych torów prądowych,
- kontrola zabezpieczeń wewnętrznych,
- wzrokowa kontrola stanu płyt PCB poszczególnych modułów funkcjonalnych,
- kontrola parametrów pracy (wartości napięć i prądów: wejściowych, wyjściowych, baterii), w przypadku napięć i prądów zmiennych pomiar RMS,
- odczyt i analiza logów i alarmów (za pomocą oprogramowania serwisowego),
- sprawdzenie i kalibracja napięcia VREF
- sprawdzenie napięcia VREF/2
- aktualizacja oprogramowania układowego do ostatniej opublikowanej przez producenta wersji
- konfiguracja urządzenia do pracy w sieci LAN oraz instalacja i konfiguracja oprogramowania do wyłączanie komputerów (systemy Windows 11/10) w przypadku braku napięcia w sieci z wykorzystaniem GPO (paczki MSI)
- **wykasowanie wszelkich alarmów (w tym: UPS Service, Battery Sernice)**
  
- **wymiana baterii akumulatorów**  
demontaż istniejących akumulatorów,  
montaż nowych akumulatorów z wymianą izolacyjnych osłon zacisków  
oznaczenie poszczególnych akumulatorów  
pomiar rezystancji wewnętrznej poszczególnych bloków bateryjnych,  
rejestracja wymiany baterii (oprogramowanie serwisowe)  
ustawienie parametrów pracy baterii (oprogramowanie serwisowe)  
kalibracja parametrów ładowarki (oprogramowanie serwisowe)

Utylizacja zużytych akumulatorów zgłoszenie do BDO.

Sporządzenie raportów w formie „papierowej” zawierających: dane identyfikacyjne poszczególnych urządzeń, opis wykonanych czynności, wyniki dokonanych pomiarów (w tym pomiarów Rwe bloków bateryjnych), dane identyfikacyjne użytej do pomiarów aparatury kontrolno-pomiarowej, zalecenia dotyczące niezbędnych do wykonania czynności konserwacyjno/naprawczych