

## Załącznik nr 1a – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### Zakres 1

#### UPS x 8 sztuk


Urządzenie zapewniające wysoki poziom ochrony zasilania spełniające poniższe parametry:  
pojemność (VA): min 1200VA,  
pojemność (W): min 720W,  
napięcie wejściowe: 160-270Vac,  
częstotliwość: 45 - 65 Hz (Auto wykrywanie),  
charakterystyka napięcia wyjściowego na baterii: symulowana fala sinusoidalna 230Vax +/- 10%  
częstotliwość wyjścia na baterii: 50/60Hz +/- 1%,  
czas przetoczenia: max 4ms  
Zabezpieczenie przeciążeniowe:  
praca normalna: bezpiecznik / praca na baterii ogranicznik prądu wyjściowego  
AVR: Tylko tryb Boost - wzmocnienie,  
ochrona przeciwprzepięciowa: tak,  
ochrona DSL/Telefon/Faks/Modem: RJ11/RJ45 (jedno wejście/ jedno wyjście),  
Cechy fizyczne urządzenia:  
gniazda: min 6,  
bateria (bezobstługowa):Napięcie: 12V, pojemność: min 7.2Ah, ilość: min 2,  
czas do całkowitego naładowania: max 8h,  
alarmy dźwiękowe: Praca na baterii, Niski stan baterii, Przeciążenie  
komunikacja: PowerPanel Personal Edition: Microsoft 98/Me/2000/NT/XP/Vista Mac OSX, Linux,  
zarządzanie: Auto-Ładowanie i Auto-Restart, port USB

#### Laptop x 2 sztuki

Procesor	Intel Core I5 5200u lub równoważny
Pamięć	Min. 8 GB DDR 3
Dysk twardy	Min. 256 GB SSD
Grafika	AMD Radeon R7 M265 min 2GB lub równoważna
Rozdzielczość	Min, 1366x 768
Matryca	Błyszcząca
Przekątna	Maks. 15.6"
Ekran dotykowy	Nie
Klawiatura	Z wydzieloną częścią numeryczną
System	Windows 8.1
Pakiet biurowy	Office Pro Plus SNGL OLP NL
Kolor	Czarny
Wymiary	Wysokość maks. 2,2cm Szerokość maks. 38 cm Głębokość maks. 25,9 cm
Akumulator	Litowo-jonowy
Sieć	Karta sieciowa 10/100, WiFi 802.11 b/g/h, Bluetooth

## Załącznik nr 1b – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### Zakres 2

1. Suwmiarka – 2 sztuki
    - a) suwmiarka noniuszowa,
    - b) dwustronna z głębokościomierzem,
    - c) zakres pomiarowy od 150mm/6"(cali),
    - d) dokładność wskazania 0,05mm/0,002"(cali),
    - e) z zaciskiem,
    - f) zgodna z normą PN/M-53130 lub DIN 862
  
  2. Kompresor – 1 sztuka
    - a) napięcie zasilania: 230 [V],
    - b) moc znamionowa silnika: 0,5-1,2 [kW] ,
    - c) pojemność zbiornika 6-8 [L],
    - d) waga nie przekraczająca 10 [kg],
    - e) ciśnienie robocze 6-8 [bar],
    - f) bezolejowa praca kompresora,
    - g) możliwość płynnej regulacji ciśnienia
  
  3. Przyrząd montażowy do złąbek WAGO – 4 sztuki
    - a) Przyrząd montażowy zakrzywiony dedykowany do złąbek WAGO TOPJOBS
  
  4. Zestaw wkrętek precyzyjnych – 3 zestawy
    - a) Wykonane ze stali chromowo- molibdenowej
    - b) każdy wkrętak musi być oddzielnym pełnym narzędziem,
    - c) obrotowa główka,
    - d) uchwyt wykonany z materiału izolującego,
    - e) widoczna długość trzonu 40-60 mm,
    - f) zestaw powinien zawierać następujące rodzaje wkrętek:
      - płaski szerokość szczeliny 1,5 mm,
      - płaski szerokość szczeliny 2 mm
      - płaski szerokość szczeliny 2,5 mm
      - krzyżowy typu Phillips o rozmiarze PH00,
      - krzyżowy typu Phillips o rozmiarze PH0,
  
  5. Imadło ślusarskie – 1 sztuka
    - a) rozstaw szczęk ścisku minimum 80mm,
    - b) szerokość szczęk 80 – 120 mm
  
  6. okulary ochronne – 3 sztuki
    - a) regulacją kąta pochyleń zauszników
    - b) regulacją długość ramion
  
  7. Miara zwijana 3m – 1 sztuka
    - a) wysoka sztywność taśmy,
    - b) hamulec zapadkowy,
    - c) magnesy na końcówce mierniczej
- 

## Załącznik nr 1c – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### Zakres 3

1. Przemysłowy router GSM - 3 sztuki
  - a) wspierane prędkości przesyłania danych:
    - maksymalnie dla UMTS 21 Mbps DL / 5.76 Mbps UL
  - b) zasilanie:
    - redundantne źródło zasilania z przedziału 10 – 56 VDC
  - c) interfejsy
    - 2x Ethernet 10/100 Base-T z automatycznym krosowaniem,
    - interfejs szeregowy 3 przewodowy,
    - minimum 2 wejścia cyfrowe i 2 wyjścia cyfrowe,
    - port USB mogący działać jako HOST,
    - złącze antenowe umożliwiające podłączenie 1 anteny zewnętrznej,
    - zasilanie wejścia i wyjścia cyfrowe oraz port szeregowy podłączane za pomocą terminalu śrubowego
  - d) środowisko pracy:
    - praca w temperaturach od -24° C do 68° C, stopień ochrony IP40
  - e) obudowa:
    - metalowa z możliwością montażu na szynie DIN
  - f) obsługiwane protokoły sieciowe i dodatkowe usługi:
    - serwer DHCP i DNS z auto-aktualizacją,
    - serwer SSH, Telnet, Web,
    - serwer portów szeregowych, obsługa protokołów przemysłowych (np. Modbus RTU) oraz własnych,
    - usługa przekierowania portów,
    - usługa zarządzania w przypadku awarii,
    - usługa kontroli i zarządzania połączeniem i jego stabilnością,
    - obsługa zdarzeń za pomocą złącz DI i DO,
    - obsługa OpenVPN, IPsec, PPTP, NAT,
    - wsparcie serwisów typu DynDNS / NoIP itp.,
    - obsługa NTP,
    - obsługa połączeń redundantnych,
    - koncentrator VPN,
    - automatyczna aktualizacja firmware,
    - współpraca z modemami UHF/VHF pracujących na częstotliwościach płałych z zakresu od 135 MHz do 960 MHz,
    - możliwość tworzenia własnych aplikacji wewnątrz routera
2. Anteny do routerów GSM - 3 sztuki
  - a) kompatybilne z wyżej wymienionymi routerami,
  - b) minimum 2dBi,
  - c) AMPS, GSM, 3G
3. Przewód do programowania przetwornika firmy INOR - 1 sztuka
  - a) przewód do konfiguracji przetworników firmy INOR, Interfejs USB na IPAQ-L/LX, IPAQ-4

## Załącznik nr 1d – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### Zakres 4

1. Anemometr wiatraczkowy z rękawem - 1 sztuka
  - a) funkcja rozpoznawania kierunku przepływu,
  - b) Pomiar temperatury, prędkości przepływu,
  - c) zestaw rękawów kompatybilnych z anemometrem do pomiaru na kratkach wentylacyjnych:
    - rękaw okrągły o rozmiarze nie mniejszym niż  $\phi = 190$  mm,
    - rękaw kwadratowy o rozmiarze nie mniejszym niż 300 x 300 mm
  - d) futerał na anemometr oraz rękawy
  - e) akumulator – 2kpl.
  - f) ładowarka do akumulatora

W h

## Załącznik nr 1e – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### Zakres 5

1. Zasilacz napięcia przemiennego 0-230V – 1 sztuka
  - a) galwaniczne odseparowanie napięcia zasilającego od napięcia wyjściowego,
  - b) płynna regulacja napięcia,
  - c) zasilanie 230V, 50-60 Hz
  - d) napięcie wyjściowe AC 0...245 V (230 V)
  
2. Symetryczny zasilacz laboratoryjny DC - 1 sztuka
  - a) dwa kanały,
  - b) płynna regulacja napięcia wyjściowego: 0-30V,
  - c) płynna regulacja prądu wyjściowego w zakresie: 0-5A,
  - d) wydajność prądowa do 5A