

**Umowa Dostawy  
( projekt)  
Nr WSS5/EP/416/2009**

zawarta w Sosnowcu dnia ..... pomiędzy Wojewódzkim Szpitalem Specjalistycznym nr 5 im. św. Barbary w Sosnowcu, Pl. Medyków 1, zarejestrowanym w Sądzie Rejonowym w Katowicach -Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, nr KRS 0000003544, NIP 644-287-67-26, REGON 000296495 reprezentowanym przez:

Dyrektora Szpitala – Iwonę Łobejko  
zwanym w dalszej części Umowy „Zamawiającym”  
a „Wykonawcą”  
NIP ....., REGON .....  
reprezentowanym przez:  
.....

Na podstawie art.4 ust.8 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo Zamówień Publicznych zostaje zawarta Umowa o następującej treści:

**§ 1**

**Przedmiot umowy**

1.Przedmiotem zamówienia jest dobór i dostawa urządzeń bezprzerwowego zasilania UPS dla bloku zabiegowego „B” Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. św. Barbary w Sosnowcu, usługa zainstalowania i uruchomienia dostarczonych urządzeń oraz wykonanie instalacji zasilającej i odbiorczej dla dostarczonych urządzeń zgodnie z projektem i zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 10.11.2006 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej (Dz. U. 06.213.985.1568 z późniejszymi zmianami).

2.Przedmiot Umowy stanowi zastąpienie istniejącego układu zasilania z przetwornicami tyrystorowymi F1-F8 przyporządkowanymi do danego segmentu budynku układem z dwoma zasilaczami awaryjnymi przyporządkowanymi następująco:

- UPS o mocy 60kVA dla segmentu nr 4, nr 5, nr 6 budynku B (strona „A” CTO, KOIT),
- UPS o mocy 40kVA (z możliwością rozbudowy do 60kVA) dla segmentu nr 1 i nr 2 budynku B (strona „B” CTO, sala operacyjna stereotakcji)

3. Przedmiot Umowy obejmuje n/w zakres prac:

- demontaż przetwornic tyrystorowych 16kVA – szt. 3 i przetransportowanie do miejsca wskazanego przez Zamawiającego (masa przetwornicy 16kVA –ok.1260kg)
- demontaż przetwornic tyrystorowych 4kVA – szt. 5 i przetransportowanie do miejsca wskazanego przez Zamawiającego (masa przetwornicy 4kVA ok. 650kg)
- zapewnienie na czas realizacji przedmiotu zamówienia zasilania tablic TSRT wyszczególnionych w opisie istniejącego układu zasilania (wykonanie w rozdzielnicach segmentowych połączeń pomiędzy tablicami TSR i TSRT)
- wyposażenie w dobraną aparaturę łączeniową i zabezpieczeniową pól w RNNB, z których zasilane będą UPS-y (wg dokumentacji)
- wyposażenie rozdzielnic RNNB w ochronę przepięciową zgodnie z projektem,
- ułożenie kabli zasilających UPS-y na odcinku : RNNB – UPS-y z wykorzystaniem istniejących kabli (kable odpływowe z ROG B), przy uwzględnieniu potrzeby

- przedłużenia kabli i ułożenia przewodów PE
- montaż w miejscu lokalizacji UPS-ów układu SZR zgodnie z dołączoną dokumentacją
  - transport i montaż UPS-ów w miejscu ich zainstalowania i eksploatacji
  - wykonanie i montaż rozdzielnic RUPS zgodnie z dokumentacją
  - montaż obejścia –by-pass zewnętrzny
  - wykonanie rozdzielnic zasilającej tablice TSRT, zgodnie z dołączonym schematem, z uwzględnieniem zmiany:
    - a) ilość odpyłów z TNG1 -14 i dodatkowo odpyły rezerwowe w ilości 4
    - b) ilość odpyłów z TNG2 – 4 i dodatkowo odpyły rezerwowe w ilości 3
  - ułożenie przewodów zasilających w/w tablice TSRT z wykorzystaniem istniejących drabinek kablowych i wykonanie połączeń:
    - do tablic TSRT w 1 seg. – odległość ok. 50m
    - do tablic TSRT w 2 seg. – odległość ok. 30m
    - do tablic TSRT w 4 seg. – odległość ok. 30m
    - do tablic TSRT w 5 seg. – odległość ok. 50m
    - do tablic TSRT w 6 seg. – odległość ok. 75m
  - ułożenie przewodów zasilających do szaf T4 (4seg. poz. Ip – dł.ok 60m; 3 odpyły), T5 (5seg. poziom Ip.- dł.ok.85; 3 odpyły), T6 (6seg. poziom Ip.- dł.ok.100; 2 odpyły)
  - montaż zdalnego panelu kontrolnego sygnalizującego świetlnie i akustycznie stan pracy UPS w dyżurce elektryków i powielenie sygnalizacji akustycznej w Centralnej Dyspozytorni Technicznej (2szt.)
  - zainstalowanie awaryjnego (zdalnego) wyłącznika p.poż w Centralnej Dyspozytorni Technicznej (ok. 200m) – 2 szt.
  - dostosowanie, po dokonaniu w siedzibie Zamawiającego wizji lokalnej pomieszczeń, w których zaplanowano umiejscowienie urządzeń, warunków lokalizacyjnych w taki sposób, by nie stanowiły ewentualnej przeszkody w dotrzymaniu pełnych warunków gwarancyjnych, w okresie ich obowiązywania (wentylowanie, klimatyzowanie pomieszczenia).
  - uruchomienie urządzeń i instalacji,
  - wykonanie wymaganych sprawdzeń i pomiarów oraz przekazanie kompletu dokumentów z badań i pomiarów powykonawczych, zgodnie z wymogami stosownych norm i przepisów prawnych w tym zakresie,
  - przeprowadzenie prób funkcjonalnych(działanie automatyki, układów przełączania) i ruchu próbnego (zasilanie z baterii UPS-a),
  - zamówienie obejmuje również:
    - przeszkolenie personelu Zamawiającego w zakresie obsługi urządzeń zasilania awaryjnego
    - bezpłatny serwis w okresie gwarancji i bezpłatne przeglądy gwarancyjne,
    - przekazanie kompletnej dokumentacji techniczno-ruchowej zainstalowanych urządzeń; w języku polskim
    - sporządzenie dokumentacji powykonawczej uwzględniającej zmiany wprowadzone w trakcie wykonawstwa
    - opracowanie instrukcji eksploatacji i instrukcji obsługi.

## § 2

### **Szczegółowe wymagania dotyczące realizacji przedmiotu Umowy**

1. Zamawiający wymaga, aby urządzenia zapewniające bezprzerwowe zasilanie pokryły aktualne zapotrzebowanie mocy wynoszące 76 kVA i posiadały rezerwę mocy.
2. Zamawiający wymaga doboru i dostawy UPS-ów z 3-fazowym wejściem i 3-fazowym wyjściem, zgodnie z doбором projektanta.

3. Zamawiający wymaga, by dobrane urządzenia bezprzerwowego zasilania przystosowane były do współpracy z agregatem prądowórczym z funkcją autostartu, który w sytuacji braku zasilania z sieci energetyki zawodowej stanowi źródło zasilania dla sekcji rezerwowanej w rozdzielniczy RNNR B.

4. Zamawiający wymaga, by dobrane urządzenia bezprzerwowego zasilanie były z rozdzielniczy budynkowej budynku „B”, oznaczonej RNNB, dwoma kablami zasilającymi prowadzonymi z sekcji nierezerwowanej i z sekcji rezerwowanej, z układem SZR umiejscowionym w pobliżu urządzeń, zgodnie z opracowaną koncepcją zmiany układu zasilania (projekt).

5. Zamawiający wymaga, by dobrane urządzenia bezprzerwowego zasilania przystosowane były do współpracy z istniejącymi transformatorami TO220/220 w sieci IT, zastosowanej w pomieszczeniach medycznych grupy G2.

6. Rozwiązanie powinno uwzględniać maksymalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury technicznej Szpitala oraz korespondować z istniejącą nomenklaturą i oznaczeniami elementów układu zasilania:

Do zasilania urządzeń należy wykorzystać istniejące kable :

- kabel z ROGB do F1 – YKY 4x50mm<sup>2</sup> ok. 125m
- kabel z ROGB do F2 – YKY 4x50mm<sup>2</sup> ok. 105m
- kabel z ROGB do F3 – YKY 4x50mm<sup>2</sup> ok. 125m
- kabel z ROGB do F4 – YKY 4x50mm<sup>2</sup> ok. 140m
- kabel z ROGB do F5 – YKY 4x50mm<sup>2</sup> ok. 145m

Przy realizacji zamówienia można wykorzystać kable typu YDY4x35mm<sup>2</sup> ułożone na trasie od przetwornic F6, F7, F8 do poziomu Ip., w istniejącym szybie kablowym.

7. Zamawiający wymaga zastosowania ochrony przepięciowej – I, II, III stopień; zgodnie z projektem.

8. Zgodnie z projektem wymagany jest układ sieciowy TNS, w związku z tym wymaga się ułożenia dodatkowego przewodu PE na odcinku: RNNB – RUPS.

9. Wymagane są wyłączniki p.poż. umiejscowione w pomieszczeniu Centralnej Dyspozytorni Technicznej

10. Wymagana jest sygnalizacja świetlna i akustyczna stanu pracy i awarii UPS-ów; panele kontrolne mają być umiejscowione w dyżurce elektryków (piwnice blok łóżkowy).

11. Wymagany jest By-pass zewnętrzny.

12. Wymagana jest aktualizacja opisów.

13. Wymogi montażowe:

- Wykonawca ma obowiązek ściśle współpracować ze służbami technicznymi Zamawiającego – WSS nr 5 oraz z innymi podmiotami równolegle realizującymi inne zadania inwestycyjne w obiektach szpitalnych,
- przed rozpoczęciem prac Wykonawca winien uzyskać zatwierdzenie harmonogramu wykonania robót,
- realizację zamówienia należy wykonać w sposób, który zapewni ciągłość zasilania Szpitala w energię elektryczną i nie zakłóci działalności Szpitala; wymagane wykonanie części prac i czynności manipulacyjnych w godzinach nocnych, wczesnych godzinach rannych oraz w dni wolne od pracy, po uzgodnieniu wyłączeń i przełączeń z personelem Szpitala,
- przed rozpoczęciem prac Wykonawca winien ustalić obciążalność stropu i ewentualnie zastosować rozwiązanie techniczne rozłożenia obciążeń.

### § 3

#### **Szczegółowe wymagania dotyczące parametrów technicznych UPS-ów oraz towarzyszącego wyposażenia pomocniczego**

### **-dla UPS o mocy 40kVA**

1. UPS wykonany w technologii beztransformatorowej VFI „true on line”
2. Moc wyjściowa UPS-a **40 kVA** z możliwością software-go rozszerzenia mocy do **60 kVA** bez wymiany elementów elektronicznych
3. Zasilanie – napięcie wejściowe 3-fazowe, 3x400/230V
4. Napięcie wyjściowe 3-fazowe, 3x400/230V
5. Sprawność UPS-a przy obciążeniu znamionowym w trybie pracy z podwójną przemianą energii – nie gorsza niż 95%
6. Prąd rozruchu ma być ograniczony przez układ łagodnego startu
7. UPS musi się nadawać do współpracy z zespołem prądotwórczym wyposażonym w automatykę rozruchu
8. THDi prądu wejściowego – 3%
9. Zawartość harmonicznych w napięciu wyjściowym UPS, nie większa niż 1% przy obciążeniu liniowym i 3% przy obciążeniu nieliniowym
10. Musi wytrzymać przeciążenia do wartości 125% przez czas nie krótszy niż 10 minut i przeciążenia do wartości 150% przez czas nie krótszy niż 1 minuta.
11. UPS ma być ponadto wyposażony w:
  - a) wyświetlacz LCD i klawiaturę do oprogramowania i odczytu parametrów, w języku polskim
  - b) styki bezpotencjałowe do sygnalizacji stanu UPS
  - c) port szeregowy do komunikacji z komputerem
  - d) wewnętrzny By-pass statyczny
  - e) zdalny panel kontroli sygnalizujący świetlnie i akustycznie stany pracy UPS; sygnał akustyczny ma być kasowany przyciskiem na panelu
  - f) wyłącznik awaryjny (zdalny) dla celów p.poż.
  - g) oprogramowanie monitorujące
12. UPS należy dostarczyć z zewnętrznym By-pass serwisowym
13. Podtrzymanie zasilania mocą znamionową min. 1 godzina
14. Baterie akumulatorów wykonane w technologii AGM (szczelne, bezobsługowe) o żywotności minimum 10 lat do ustawienia na stelażu celem rozłożenia obciążenia tak, aby nie przekroczyć dopuszczalnego obciążenia stropu

### **-dla UPS o mocy 60 kVA**

1. UPS wykonany w technologii beztransformatorowej VFI „true on line”
2. Moc wyjściowa UPS-a **60 kVA**
3. Zasilanie – napięcie wejściowe 3-fazowe, 3x400/230V
4. Napięcie wyjściowe 3-fazowe, 3x400/230V
5. Sprawność UPS-a przy obciążeniu znamionowym w trybie pracy z podwójną przemianą energii - nie gorsza niż 96%
6. Prąd rozruchu ma być ograniczony przez układ łagodnego startu
7. UPS musi się nadawać do współpracy z zespołem prądotwórczym wyposażonym w automatykę rozruchu
8. THDi prądu wejściowego - 3%
9. Zawartość harmonicznych w napięciu wyjściowym UPS, nie większa niż 1% przy obciążeniu liniowym i 3% przy obciążeniu nieliniowym
10. Musi wytrzymać przeciążenia do wartości 125% przez czas nie krótszy niż 10 minut i przeciążenia do wartości 150% przez czas nie krótszy niż 1 minuta
11. UPS ma być ponadto wyposażony w:
  - a) wyświetlacz LCD i klawiaturę do oprogramowania i odczytu parametrów, w języku polskim

- b) styki bezpotencjałowe do sygnalizacji stanu UPS
  - c) port szeregowy do komunikacji z komputerem
  - d) wewnętrzny By-pass statyczny
  - e) zdalny panel kontroli sygnalizujący świetlnie i akustycznie stany pracy UPS; sygnał akustyczny ma być kasowany przyciskiem na panelu
  - f) wyłącznik awaryjny (zdalny) dla celów p.poż.
  - g) oprogramowanie monitorujące
12. UPS należy dostarczyć z zewnętrznym by-pass serwisowym
  13. Podtrzymanie zasilania mocą znamionową min. 1 godzina
  14. Baterie akumulatorów wykonane w technologii AGM (szczelne, bezobsługowe) o żywotności minimum 10 lat, do ustawieniu na stelażu celem rozłożenia obciążenia tak, aby nie przekroczyć dopuszczalnego obciążenia stropu.

#### **§ 4**

##### **Termin i sposób realizacji umowy**

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć, zamontować i uruchomić przedmiot umowy określony w § 1 w terminie do dnia 15 grudnia 2009r.
2. Wraz z przedmiotem Umowy Wykonawca dostarczy Zamawiającemu:
  - instrukcje obsługi w języku polskim,
  - karty gwarancyjne urządzeń,
  - wszystkie wymagane prawem dokumenty potwierdzające dopuszczenie do stosowania (znak B lub CE).
 Brak wymienionych powyżej dokumentów spowoduje niepodpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego.
3. Termin dostawy przedmiotu Umowy winien być uprzednio uzgodniony telefonicznie z Zamawiającym (z osobą-osobami sprawującymi nadzór nad prawidłową realizacją Umowy).
4. Dostawa, montaż i uruchomienie przedmiotu Umowy nastąpi na koszt i ryzyko Wykonawcy.
5. Odpowiedzialność za przedmiot Umowy spoczywa na Wykonawcy do czasu zakończenia jego prawidłowego zamontowania, uruchomienia i sprawdzenia działania.
6. Przedmiot Umowy wraz z urządzeniami pomocniczymi i instalacjami Wykonawca zabuduje w istniejących pomieszczeniach, z uwzględnieniem wymogów dotyczących pomieszczenia dla lokalizacji UPS-ów, a określonych w określonych w § 1: kondygnacja techniczna –górna w budynku zabiegowym „B” (IVp.); rozdzielnia RNNB w łączniku „B2” (piwnice); dyżurka elektryków, pom. A-01-15 (piwnice) w budynku „A”; Centralna Dyspozytornia Techniczna, pom. A-01-5 (piwnice) w budynku „A”.
7. Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego w terminie określonym przez Zamawiającego.
8. Wykonawca oświadcza, że dostarczony przedmiot Umowy jest fabrycznie nowy, kompletny i gotowy do funkcjonowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji, gwarantuje bezpieczeństwo obsługi technicznej, personelu medycznego i pacjentów.

#### **§ 5**

##### **Wynagrodzenie Wykonawcy i fakturowanie**

1. Za realizację przedmiotu zamówienia Zamawiający zobowiązuje się zapłacić Wykonawcy wynagrodzenie zgodne ze złożoną ofertą z dnia ..... 2009r., stanowiącą załącznik nr ... do niniejszej umowy.
2. Zgodnie ze złożoną przez Wykonawcę ofertą łączna wartość usługi wynosi netto: .....zł.(słownie: .....) + VAT:.....zł.

(słownie:.....), co stanowi łączną cenę brutto:.....zł (słownie:.....).

3. Podstawę do wystawienia faktury stanowi potwierdzony przez Zamawiającego protokół odbioru wykonanej usługi – protokół zdawczo-odbiorczy.
4. Datą zapłaty będzie data obciążenia rachunku Zamawiającego.
5. Należność za wykonaną usługę płatna będzie przelewem na konto Wykonawcy w terminie ....dni od wystawienia faktury VAT na konto Wykonawcy: .....
6. W przypadku niedotrzymania terminu zapłaty przez Zamawiającego Wykonawca ma prawo do naliczania ustawowych odsetek za każdy dzień zwłoki.

## § 6

### Kontrola wykonania przedmiotu zamówienia

1. Zamawiający powierza funkcje kontroli nad wykonywaniem przedmiotu zamówienia .....
2. Ze strony Wykonawcy nadzór nad realizacją Umowy pełnić będzie .....
3. Prace prowadzone będą w obiekcie czynnym, w związku z tym ze strony Zamawiającego będzie wyznaczony nadzorujący i każdorazowo wymagane będzie dopuszczenie do pracy przez Zamawiającego.
4. Ze względu na bezpieczeństwo elektryczne Zamawiający wymaga, by po każdorazowym zakończeniu pracy, w przypadku planowanych przerw w pracy, przywrócony był normalny układ zasilania w energię elektryczną.
5. Wykonawca wykona usługę zgodną z § 1 niniejszej umowy, zgodnie z ustalonym i zatwierdzonym przez obie strony harmonogramem prac.
6. Wykonawca po zakończeniu prac przekazuje protokoły z pomiarów ochronnych i sporządza protokół odbioru usługi –protokół zdawczo-odbiorczy.
7. Wykonawca oświadcza, iż oferuje przedmiot zamówienia posiadający certyfikaty, aprobatę techniczną, deklaracje zgodności i atesty oraz spełniający wymagania jakościowe i normy obowiązujące dla tego typu dostaw i usług.
8. Strony ustalają, że Wykonawca wykona przedmiot Umowy zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz obowiązującymi PN i Branżowymi Normami Budowlanymi oraz dokumentacją techniczną.

## § 7

### Gwarancja

1. Wykonawca oświadcza, że ponosi odpowiedzialność za wykonane prace i udziela pełnej bezpłatnej gwarancji na okres ..... miesięcy od dnia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego.
2. Wykonawca oświadcza, że posiada potencjał kadrowy i techniczny do świadczenia usług serwisowych zarówno w okresie gwarancyjnym jak i pogwarancyjnym, i zapewnia, że czas reakcji serwisu na zgłoszenie awarii nie przekroczy 10 godzin.
3. Wykonawca oświadcza, że zapewnia odpłatny serwis pogwarancyjny przez okres eksploatacji urządzeń awaryjnego zasilania UPS-ów, do ich technicznego zużycia.
4. Wykonawca zobowiązuje się w czasie obowiązywania gwarancji do usuwania niezwłocznie wady przedmiotu umowy, lecz nie później niż w ciągu 10 dni od powiadomienia przez Zamawiającego.
5. W przypadku zwłoki w usunięciu wady, o której mowa w ust.2 Wykonawca zapłaci Zamawiającemu za każdy dzień zwłoki karę umowną w wysokości 1% kwoty brutto, o której mowa w § .....

## **§ 8**

### **Kary umowne**

1. W razie zwłoki w wykonaniu przedmiotu umowy Wykonawca zapłaci Zamawiającemu za każdy dzień zwłoki karę umowną w wysokości 1% kwoty brutto, o której mowa w § 5 ust.2.
2. W przypadku wystąpienia uzasadnionej i umotywowanej na piśmie zwłoki w wykonaniu przedmiotu umowy Zamawiający może wyznaczyć Wykonawcy nowy termin wykonania przedmiotu umowy z zachowaniem prawa do kary umownej.
3. Jeżeli szkoda rzeczywista będzie wyższa niż kara umowna, Wykonawca będzie zobowiązany zapłacić odszkodowanie przewyższające karę umowną.

## **§ 9**

### **Postanowienia końcowe**

1. Ewentualne zmiany warunków umowy wymagają dla swej ważności formy pisemnego aneksu podpisanego przez obie strony.
2. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego przenosić wierzytelności wynikających z niniejszej umowy na osoby trzecie ani rozporządzać nimi w jakiegokolwiek prawem przewidzianej formie. W szczególności wierzytelność nie może być przedmiotem zabezpieczenia zobowiązań Wykonawcy (np. z tytułu umowy kredytu, pożyczki). Wykonawca nie może również zawrzeć umowy z osobą trzecią o podstawienie w prawa wierzyciela (art. 518 Kodeksu cywilnego) ani dokonywać żadnej innej czynności prawnej rodzącej taki skutek.
3. W sprawach nieunormowanych w umowie będą miały zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego.
4. Spory wynikłe na tle realizacji niniejszej umowy, jeżeli nie dojdzie do ugody lub porozumienia stron, rozstrzygane będą przez sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
5. Umowa została spisana w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA