

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA  
DOTYCZĄCY DOSTAWY NOWEJ JEDNOSTKI PRĄDOTWÓRCZEJ  
DO ZASILENIA URZĘDU MIEJSKIEGO W NOWYM MIEŚCIE**

1. Przedmiotem zamówienia będzie dostawa, montaż i uruchomienie nowej jednostki prądotwórczej na potrzeby Urzędu Miejskiego w Nowym Mieście Lubawskim i posadowienie jej w miejscu wskazanym przez Odbiorcę.
2. Zakres dostawy winien obejmować:
  - a) wykonanie fundamentu na potrzeby posadowienia nowej jednostki prądotwórczej,
  - b) dostarczenie i rozładunek nowej jednostki prądotwórczej,
  - c) montaż nowej jednostki prądotwórczej,
  - d) wykonanie uziemień ochronnych
  - e) ułożenie kabla zasilającego od jednostki prądotwórczej do rozdzielnicy głównej budynku
  - f) przeprowadzenie i podłączenie przewodów elektrycznych oraz przewodów sterowniczych w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania urządzenia wraz z dostawą i montażem kompletnej automatyki SZR,
  - g) doposażenie rozdzielnicy głównej budynku w automatyczny przełącznik sieć-agregat
  - h) wyprowadzenie przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu zespołu prądotwórczego przy wyjściu głównym budynku
  - i) pierwsze uruchomienie nowej jednostki prądotwórczej wraz z przeszkoleniem załogi.
3. Przedmiot zamówienia należy zrealizować w terminie do 31.05.2026 r.
4. Koszty dostawy nowego zespołu prądotwórczego i ubezpieczenia ponosi Wykonawca.
5. Nowa jednostka prądotwórcza winna być przystosowana do pracy na zewnątrz, w wyciszonej Obudowie.

**6. Fundament na potrzeby nowej jednostki prądotwórczej.**

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do wykonania fundamentu pod instalowany zespół prądotwórczy oraz wykona uziemienie ochronne wg. Parametrów określonych na schemacie

**7. System zasilania w energię elektryczną.**

Zamawiający zaleca, aby każdy z Wykonawców dokonał wizji lokalnej celem sprawdzenia warunków związanych z wykonaniem przedmiotu zamówienia oraz celem uzyskania dodatkowych informacji koniecznych i przydatnych do przygotowania oferty, gdyż wyklucza się możliwość roszczeń Wykonawcy z tytułu błędnego skalkulowania ceny lub pominięcia elementów niezbędnych do wykonania przedmiotu

zamówienia. Koszt wizji lokalnej ponosi wykonawca. Zamawiający nie przewiduje zorganizowania zebrania wyjaśniającego dla Wykonawców.

Odbiorca przedmiotu zamówienia umożliwi przeprowadzenie wizji lokalnej terenu, gdzie zostanie zamontowana nowa jednostka prądotwórcza.

**8. Szczegółowe dane i parametry techniczne nowej jednostki prądotwórczej, jakie powinny być zachowane:**

p.	Charakterystyka techniczna	Wymagane parametry
1	Agregat musi być fabrycznie nowy i pochodzić z seryjnej produkcji	2025 r. lub 2026 r.
2	Agregat przeznaczony do montażu na zewnątrz	TAK
3	Moc znamionowa do pracy ciągłej	80 kW / 100 kVA
4	Współczynnik mocy $\cos\varphi_{\min}$	0,8
5	Napięcie znamionowe	230/400 V
6	Stabilność napięcia	$\pm 0,5 \%$
7	Częstotliwość	50 Hz
8	Stabilność częstotliwości	$\pm 0,25 \%$
9	Minimalny czas pracy z pełnego zbiornika (100% obciążenia mocą znamionową) z możliwością dotankowania w trakcie pracy – minimum 400L	12 h
	Długość – około 3300mm (+/- 10%) Szerokość – około 1100 mm (+/- 10%) Wysokość – około 1920 mm (+/- 10%) Moc akustyczna - około 96 dB (+/- 10%)	
<b>Silnik</b>		
10	Rodzaj chłodzenia	ciecz
11	Rodzaj paliwa	diesel
12	Rodzaj silnika	4 cylindry, rzędowy
13	Napięcie instalacji DC	12 V
14	Emisja spalin, co najmniej STAGE2 / TIER 2	TAK
15	Podgrzew cieczy chłodzącej w celu przejęcia pełnego obciążenia w każdym czasie	TAK

<b>Prądnica</b>		
16	Harmoniczne THD w całym zakresie mocy	<2,0 %
17	Prądnica zabezpieczona wyłącznikiem mocy z elektronicznym członem przeciążeniowo-zwarciovym umożliwiającym nastawę prądów zwarciovych mniejszych niż trzykrotność prądu znamionowego agregatu z elektronicznym regulatorem prędkości obrotowej.	TAK

18	Lokalny przycisk ppoż. do awaryjnego wyłączenia zespołu prądotwórczego zlokalizowany na zewnątrz obudowy agregatu	TAK
<b>Panel sterowania agregatem z mikroprocesorem wyposażony w:</b>		
19	Cyfrowy wyświetlacz z menu w języku polskim	TAK
20	Zegar czasu rzeczywistego z datą	TAK
21	Kontrolę napięcia w trzech fazach sieci i agregatu	TAK
22	Kontrolę częstotliwości sieci i agregatu	TAK
23	Kontrolę mocy czynnej sieci i agregatu	TAK
24	Kontrolę temperatury silnika i cieczy chłodzącej	TAK
25	Kontrolę ciśnienia oleju	TAK
26	Kontrolę poziomu paliwa wyrażona w litrach, (nie w % poj. zbiornika)	TAK
27	Kontrolę obrotów silnika	TAK
28	Licznik motogodzin pracy z dokładnością do 2 miejsc po przecinku	TAK
29	Programowalne czasy zadziałania („START”, „STOP” „PRZEŁĄCZENIA” itp.)	TAK
30	Programowalne progi napięcia i częstotliwości	TAK
31	Pamięć zdarzeń	TAK

<b>Panel sterowania agregatem z mikroprocesorem, komunikaty błędów i alarmów (pełna kontrola pracy silnika)</b>		
32	Nieudane uruchomienie/zatrzymanie	TAK
33	Zatrzymanie awaryjne	TAK
34	Niskie/wysokie obroty silnika	TAK
35	Niska/wysoka częstotliwość	TAK
36	Niskie/wysokie napięcie agregatu	TAK
37	Niskie/wysokie napięcie baterii akumulatorowych	TAK
38	Niski poziom paliwa, płynu w chłodnicy	TAK
39	Niskie ciśnienie oleju	TAK
40	Wysoka temperatura silnika	TAK
41	Zwarcie agregatu	TAK

<b>Układ samoczynnego załączenia rezerwy (SZR)</b>		
42	Automatyczny rozruch agregatu oraz automatyczne załączenie napięcia na sieć odbiorcy w przypadku braku zasilania z sieci energetyki zawodowej.	TAK
43	Automatyczne wyłączenie agregatu z pracy i przełączenie zasilania na sieć podstawową przy powrocie napięcia podstawowego z programowanym czasem wybiegu	TAK



44	Układ samoczynnego rozruchu agregatu musi prawidłowo współpracować w przypadku krótkotrwałych zaników lub wahań napięcia spowodowanych zakłóceniami lub procesami łączeniowymi w sieci zasilającej zasilania podstawowego, (reakcja – sygnał „START”) agregat winien zostać włączony po upływie 5-60 sek. (czasy zadziałania w pełni regulowane)	TAK
45	Układ powinien w podobny sposób reagować na powrót zasilania z sieci (reakcja – sygnał „STOP”) agregat winien zostać wyłączony po upływie 3-7min. (czasy zadziałania w pełni regulowane)	TAK
46	Dla umożliwienia przeprowadzenia czynności konserwacyjnych oraz przeglądów agregatu układ winien posiadać możliwość przełączenia na tzw. „STEROWANIE RĘCZNE” umożliwiające uruchomienie agregatu w każdym czasie oraz jego wyłączenie bez sygnalizacji wystąpienia awarii	TAK

#### Połączenia elektryczne

48	Montaż układu samoczynnego załączenia rezerwy (SZR) opartego na wyłącznikach mocy lub aparatach wyposażonych w blokady elektryczne i mechaniczne. Dopuszcza się montaż układu SZR na ramie zespołu	TAK
49	Dostarczenie, położenie i podłączenie przewodów/kabli sterowniczych, odbioru mocy, itp. dobranych pod prądy znamionowe agregatu uwzględniając obciążenie.	TAK
	Podłączenie agregatu prądotwórczego do istniejącego obiektu (podłączenie przewodów/kabli zasilających i przewodów/kabli sterowniczych w ilości i przekroju niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania) Zabudowa przełącznika sieć - agregat	TAK

#### Układ wydechu spalin

50	Układ odprowadzania spalin wyposażony w: rurociąg izolowany, komin zamykany klapką, kompensator i tłumik wydechu.	TAK
51	Automatyczna czerpnia powietrza wraz z automatyczną przepustnicą wielopłaszczyznową	TAK
52	Automatyczna wyrzutnia powietrza wraz z automatyczną przepustnicą wielopłaszczyznową	TAK

#### Pozostałe wymagania

53	Rama stalowa z układem tłumienia drgań	TAK
54	Agregat przystosowany do pracy na zewnątrz w wyciszonej obudowie	TAK
55	Agregat musi odpowiadać obowiązującym przepisom regulującym pracę i wyposażenie urządzenia w tym przepisów, Prawa budowlanego, polskim normom, przepisom ppoż. i BHP	TAK
56	Zintegrowana instalacja elektryczna silnika wraz z akumulatorami Rozruchowymi.	TAK
57	Zbiornik paliwa zabudowany w ramie agregatu zapewniający pracę agregatu przez minimum 12 h ciągłej pracy przy 100% obciążeniu mocą znamionową, wlew paliwa, korek spustowy, króciec zasilania silnika i powrotu (przelewu). Zbiornik wyskalowany w litrach z elektronicznym wskaźnikiem poziomu paliwa	TAK
58	Zainstalowany automatyczny buforowy zasilacz zapewniający doładowywanie akumulatorów z możliwością czasowego doładowania akumulatora.	TAK
59	Instalacja elektryczna prądnicy z wyłącznikiem mocy z elektronicznym członem przeciążeniowo-zwarciovym umożliwiającym nastawę prądów zwarciovych mniejszych niż trzykrotność prądu znamionowego agregatu	TAK
60	Blokada wykluczająca możliwość włączenia napięcia z agregatu prądotwórczego na zewnętrzną sieć elektroenergetyczną zasilającą Zakład Karny w Łławie (blokadą elektryczną i mechaniczną).	TAK
61	Sygnalizacja pracy i zasilania jednostki z zespołu, pojawienia się napięcia w sieci elektroenergetycznej zasilającej jednostkę.	TAK
62	Układ podgrzewania bloku silnika	TAK
63	Układ chłodzący i smarowania zalany płynami eksploatacyjnymi (olej i płyn chłodzący w ilości wymaganej do prawidłowo działania urządzenia)	TAK
64	Wymienne filtry oleju, paliwa i powietrza zabudowane na silniku	TAK
65	Przeprowadzenie prób agregatu przez 2 godziny pracy przy 100% obciążeniu.	TAK
66	Nieodpłatne przeszkolenie w zakresie obsługi agregatu prądotwórczego dla wyznaczonych, co najmniej 10 funkcjonariuszy	TAK
67	Przekazanie pełnej dokumentacji w języku polskim: - instrukcja obsługi agregatu prądotwórczego, - instrukcja obsługi silnika, - instrukcja obsługi prądnicy, - instrukcja obsługi sterownika i automatyki agregatu,	TAK

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymagane atesty i certyfikaty dopuszczające do obrotu i użytkowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej,</li> <li>- protokoły pomiarów elektrycznych, wraz z protokołem pomiaru rezystancji izolacji uzwojeń generatora.</li> <li>- dokumentacja dotycząca montażu agregatu prądotwórczego wraz z osprzętem,</li> <li>- dokumentacja techniczna zamontowanego układu SZR wraz ze schematami połączeń elektrycznych.</li> <li>- niezbędnej dokumentacji projektowej w zakresie instalacji elektrycznej oraz w zakresie budowlanym</li> <li>-instrukcja współpracy ruchowej</li> </ul>	
<b>Gwarancja i serwis</b>		
70	Wykonawca udzieli gwarancji na okres min. 36 miesięcy licząc od daty podpisania (bez zastrzeżeń) protokołu zdawczo-odbiorczego, na cały zakres przedmiotu umowy.	min. 36 miesiące
71	W przypadku wystąpienia wad, usterek lub awarii w czasie trwania gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do nieodpłatnego ich usunięcia z uwzględnieniem nieodpłatnego kosztu dojazdu.	TAK
72	Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzania bezpłatnych przeglądów technicznych agregatu prądotwórczego w okresie objętym gwarancją, co najmniej raz w roku. Przy wykonywaniu przeglądów, Wykonawca dostarcza niezbędne materiały eksploatacyjne (płyny, oleje, filtry, paski klinowe, itp.). Z w/w każdego corocznego przeglądu wykonawca sporządzi i przekaże odbiorcy przedmiotu zamówienia stosowne protokoły wraz z protokołem pomiaru rezystancji izolacji uzwojeń prądnicy.	MINIMUM 3 (TRZY) BEZPŁATNE PRZEGŁĄDY

9. Oferta powinna uwzględniać koszty wszystkich niezbędnych prac budowlanych związanych z wykonaniem otworu montażowego oraz przywrócenia ścian i pomieszczenia agregatu do stanu obecnego.
10. Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia ofert równoważnych w zakresie zaproponowania innego urządzenia i materiałów niż wskazane ww. szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia oraz dokumentacji technicznej pod warunkiem posiadania przez te materiały lub urządzenia parametrów równoważnych i nie gorszych. W takiej sytuacji zamawiający wymaga złożenia w ofercie stosownych dokumentów uwiarygodniających te materiały lub urządzenia pod względem jakościowo - technicznym.

mgr inż. Daniel Sokółowski  
upr. bud. nr ewid. WAA/0149/PWOE/11  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci  
instalacji i urządzeń elektr. i elektroenergetycznych