

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa agregatów prądotwórczych na potrzeby Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miejskiego Wrocławia

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 267 sztuk agregatów prądotwórczych o różnej mocy na potrzeby Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miejskiego Wrocławia.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć, uruchomić oraz przekazać do użytkowania agregaty prądotwórcze, w tym agregaty przenośne oraz agregat zamontowany na przyczepie kołowej. Celem zamówienia jest zapewnienie awaryjnego źródła zasilania w przypadku braku dostępu do zasilania podstawowego w budynkach Urzędu Miejskiego Wrocławia oraz w innych lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest również do realizacji obsługi gwarancyjnej i okresowej w czasie obowiązywania gwarancji, zgodnie z wymaganiami producenta oraz warunkami określonymi w umowie.

2. Zakres dostawy

Lp.	Ilość	Opis asortymentu
1	265 szt.	agregaty prądotwórcze przenośne, jednofazowe, o mocy w przedziale 5,5-6,5 kW
2	2 szt.	agregat prądotwórczy trójfazowy o mocy znamionowej min. 80 kW, zabudowany na przyczepie dwuosiowej, z układem ATS/SZR
3	217 szt.	Przedmiotem zamówienia jest dostawa 217 sztuk fabrycznie, nieużywanych nowych przedłużacz bębnowych 30mb 3x2.5 IP44 przeznaczonych do eksploatacji terenowej podczas działań związanych z zarządzaniem kryzysowym, usuwaniem skutków awarii, zabezpieczeniem imprez masowych, obsługą systemów monitoringu, alarmowania ludności, łączności radiowej oraz infrastruktury teleinformatycznej.

3. Wymagania szczegółowe dla 265 szt. agregatów przenośnych 5,5-6,5 kW

Lp.	Parametr	Wymaganie minimalne
1	Rodzaj urządzenia	Agregat prądotwórczy przenośny
2	Moc maksymalna	w przedziale 5,5-6,5 kW
3	Moc znamionowa	min. 5,5 kW
4	Typ agregatu	jednofazowy
5	Częstotliwość	50 Hz
6	Napięcie	230 V
7	Chłodzenie	powietrzem
8	Stopień ochrony prądnicy	co najmniej IP23
9	Rozruch	Elektryczny i manualny
10	Regulacja napięcia	AVR, Agregaty będą zasilać również urządzenia elektroniczne dlatego wymagana jakość prądu wydawanego przez agregat dokładność regulacji napięcia AVR+/-1% poziom zniekształcenia prądu THD bez obciążenia mniejszy niż 4%
11	Rodzaj paliwa	Benzyna lub Diesel
12	Masa urządzenia	do 90 kg
13	Wymiary	Wymiary maksymalne agregatu długość 800mm, szerokość 600mm, wysokość 650mm
13	Zabezpieczenie przeciążeniowe	tak
14	Poziom hałasu	do 100 dB(A)
15	Gniazda	230 V / 16 A – min. 1 szt.; 230 V / 32 A – min. 1 szt.
16	Wymagana zgodność	2006/42/WE – Dyrektywa Maszynowa; 2014/35/WE – Dyrektywa Niskiego Napięcia; 2014/30/WE – Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej
17	Rodzaj uzwojenia prądnicy	Prądnic agregatu prądotwórczego musi posiadać uzwojenia stojana i wirnika wykonane w całości z miedzi. Nie dopuszcza się zastosowania uzwojeń aluminiowych ani uzwojeń wykonanych z materiałów mieszanych(CCA- Copper Clad

		Aluminium)
18	Czas pracy przy obciążeniu 75%	Agregat prądotwórczy powinien zapewnić czas pracy nie krótszy niż 16 godzin przy obciążeniu 75% mocy znamionowej, bez konieczności uzupełniania paliwa. Agregat powinien posiadać nie kasowalny licznik czasu pracy.
19	Zbiornik paliwa	Zbiornik paliwa o pojemności minimum 44l powinien być wyposażony we wskaźnik poziomu paliwa wskazujący poziom paliwa w % lub litrach oraz umożliwiać bezpieczne tankowanie. Zbiornik ma być wyposażony w kranik odcinający dopływ paliwa. Konstrukcja agregatu powinna przewidywać możliwość podłączenia zewnętrznego zbiornika paliwa
20	Emisja spalin	zgodność ze standardem STAGE V agregat prądotwórczy musi być wyposażony w fabrycznie nowy silnik wysokoprężny spełniający wymagania emisji spalin Stage V, zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego I Rady Europy (UE)2016/1628 z dnia 14 września 2016r. oraz aktami wykonawczymi. Silnik musi posiadać trwałą i czytelną tabliczkę znamionową lub etykietę, zawierającą dane wymagane prawem, w tym nazwę lub znak towarowy producenta silnika, kategorię silnika, poziom emisji: Stage V i numer certyfikatu UE. Tabliczka znamionowa/etykieta powinna być odporna na warunki środowiskowe i trwale przymocowana do silnika w miejscu łatwo dostępnym dla użytkownika
21	Szafk ZSR	Szafka ma posiadać wyłącznik różnicowo prądowy o prądzie znamionowym dobranym do pełnej mocy agregatu oraz osobne zabezpieczenia przeciążeniowe dla gniazda 16A

		dobrane do prądu zwarcowego prądnicy
22	Praca w niskich temperaturach	Ze względu na przeznaczenie agregatów zapewniających bezpieczeństwo w sytuacjach kryzysowych zagwarantowany rozruch w niskich temperaturach w czasie zimy preferowany - 30stopni Celsjusza gwarantowany do -28 stopni celsjusza
23	Czynności serwisowe	Maksymalnie długie okresowe czynności serwisowe wymiana oleju nie częściej niż co 200h, filtry powietrza papierowe z żywotnością minimum 500h

4. Wymagania szczegółowe dla 2 szt. Agregatu trójfazowego min. 80 kW

Lp.	Parametr	Wymaganie minimalne
1	Moc znamionowa	min. 80 kW
2	Stan I rok produkcji	urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2026
3	Przeznaczenie	praca dorywcza, uruchamianie wyłącznie w czasie awarii zasilania podstawowego
4	Sposób uruchamiania	ręcznie z panelu agregatu oraz automatycznie za pomocą układu ATS/SZR
5	Napięcie znamionowe	230/400 V
6	Typ agregatu	trójfazowy
7	Dokładność AVR	$\pm 0,25\%$
8	Współczynnik mocy	$\cos \varphi = 0,8$
9	Częstotliwość	50 Hz
10	Dopuszczalne obciążenie podczas uruchomienia	powyżej 60 kW
11	Utrzymanie prądu zwarcowego	powyżej 300% przez 10 sekund
12	Klasa wykonania	zgodnie z normą ISO 8528-5 lub równoważną – klasa G3
13	Klasa izolacji	H
14	Zbiornik paliwa	400 litrów $\pm 10\%$
15	Czas pracy przy 75% obciążenia	powyżej 12 godzin im więcej tym lepiej

16	Stopień ochrony prądnicy	co najmniej IP23
17	Wyposażenie do rozruchu zimowego	grzałka układu rozruchowego umożliwiająca uruchomienie w ujemnych temperaturach
18	Zasilanie ogrzewania	kabel do ogrzewania zakończony wtyczką 230 V 2P+Z
19	Rodzaj paliwa	olej napędowy (diesel)
20	Emisja spalin	zgodność ze standardem STAGE V agregat prądotwórczy musi być wyposażony w fabrycznie nowy silnik wysokoprężny spełniający wymagania emisji spalin Stage V, zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego I Rady Europy (UE)2016/1628 z dnia 14 września 2016r. oraz aktami wykonawczymi. Silnik musi posiadać trwałą i czytelną tabliczkę znamionową lub etykietę, zawierającą dane wymagane prawem, w tym nazwę lub znak towarowy producenta silnika, kategorię silnika, poziom emisji: Stage V i numer certyfikatu UE. Tabliczka znamionowa/etykieta powinna być odporna na warunki środowiskowe i trwale przymocowana do silnika w miejscu łatwo dostępnym dla użytkownika
21	Gniazdo POWERBLOCK	1 szt., stopień ochrony IP67
22	Gniazdo trójfazowe zewnętrzne	1 szt., 63 A, stopień ochrony IP67
23	Gniazdo jednofazowe wewnętrzne	1 szt., 16 A, stopień ochrony IP44
24	Obudowa	zewnętrzna, wyciszona, przystosowana do pracy na zewnątrz, odporna na wpływ warunków atmosferycznych
25	Wlewy paliwa	dwa wlewy: zewnętrzny zamykany na klucz oraz wewnętrzny zakręcany, umożliwiający kontrolę poziomu paliwa miarką
26	Opróżnianie zbiornika	możliwość opróżnienia zbiornika paliwa

27	Podwozie	Agregat zamocowany w sposób trwały na podwoziu jezdnym tworzący pojazd przyczepę z rozstawem kół min. 800. mm, homologacją do ruchu miejskiego i kompletem świateł, wyposażona w hamulec najazdowy
28	DMC zestawu	Dopuszczalna masa całkowita gotowego do pracy zestawu (przyczepa + agregat) nie może przekraczać 3.5 tony.
29	Sprzęg	płynna regulacja w zakresie 400-1100 mm, regulowany zaczep oczkowy o średnicy 50mm zgodny z normą DIN74054 lub równoważną, przystosowany do przyczep DMC do 3,5t oraz zapewniający współpracę z urządzeniami sprzęgowymi stosowanymi w pojazdach specjalnych i ciężarowych
30	Maksymalne wymiary pojazdu bez dyszla	długość 3500 mm, wysokość 3000 mm, szerokość 2000 mm
31	Kable podłączeniowe	zestaw kabli przenośnych o długości co najmniej 10 m każdy, zakończonych systemem POWERLOCK
32	Szafa SZR	szafa układu SZR 250 A z panelem sterującym i przełącznikami mocy.
33	Wyświetlacz	Wyświetlacz umożliwiający odczyt co najmniej napięcia, częstotliwości oraz czasu pracy urządzenia pozwala operatorowi na bieżąco kontrolować prawidłowość działania agregatu i podłączonych odbiorników.
34	Minimalny zakres parametrów prezentowanych na panelu agregatu	Parametry elektryczne • napięcie wyjściowe L1-L2, L2-L3, L3-L1, • napięcie fazowe L1-N, L2-N, L3-N, • częstotliwość wyjściowa [Hz], • prąd każdej fazy [A], • moc czynna [kW],

		• moc pozorna [kVA], • współczynnik mocy ($\cos \varphi$), • energia wyprodukowana (kWh), • procent obciążenia agregatu (%). Parametry silnika • prędkość obrotowa silnika (obr./min), • ciśnienie oleju, • temperatura cieczy chłodzącej, • poziom paliwa w zbiorniku (% lub litry), • napięcie akumulatora rozruchowego, • liczba motogodzin, • liczba uruchomień silnika. Parametry eksploatacyjne • aktualny tryb pracy (AUTO / MANUAL / STOP), • informacja o pracy z sieci lub z agregatu (jeśli współpracuje z SZR), • przewidywany czas pracy do wyczerpania paliwa (jeżeli sterownik to obsługuje), • data i godzina sterownika. Alarmy i diagnostyka Wyświetlacz powinien prezentować aktywne alarmy i historię zdarzeń, m.in.: • niskie ciśnienie oleju, • wysoka temperatura silnika, • niski poziom paliwa, • brak ładowania akumulatora, • przekroczenie prędkości obrotowej,
--	--	--

		• zbyt niska prędkość obrotowa, • przeciążenie, • zwarcie, • zbyt wysokie lub zbyt niskie napięcie, • zbyt wysoka lub zbyt niska częstotliwość, • awaryjne zatrzymanie (Emergency Stop), • awaria rozruchu, • historia alarmów z datą i godziną wystąpienia.
--	--	---

5. Dokumenty wymagane od Wykonawcy

Wykonawca wraz z ofertą zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty, w szczególności:

- karty katalogowe urządzeń
- certyfikat ISO 9001 dla producenta agregatu i przyczep;
- instrukcję obsługi urządzenia w języku polskim;
- dokumenty z prób FAT wykonane w obecności odbiorcy w siedzibie i na koszt dostawcy;
- dokumenty potwierdzające spełnienie wymaganych norm i dyrektyw.

6. Warunki realizacji i odbioru

Przedmiot zamówienia należy dostarczyć na koszt i ryzyko Wykonawcy do miejsca wskazanego przez Zamawiającego.

Przed dokonaniem odbioru Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić próbne uruchomienie urządzeń oraz potwierdzić ich prawidłowe działanie.

Przed odbiorem Wykonawca przeszkoli co najmniej dwóch przedstawicieli Zamawiającego z zakresu obsługi, bezpiecznego użytkowania oraz podstawowej konserwacji agregatu.

Odbiór zostanie potwierdzony protokołem podpisanym przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.

7. Warunki gwarancyjne i serwisowe

Wykonawca zapewni obsługę gwarancyjną i okresową w okresie obowiązywania gwarancji.

Czynności serwisowe powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta oraz wymaganiami wynikającymi z warunków gwarancji.

Wykonawca zapewni dostępność serwisu oraz części eksploatacyjnych niezbędnych do prawidłowego użytkowania urządzeń.

8. Przedmiot zamówienia jest Przedłużacz bębnowy 30mb 3x2.5 IP44

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 217 sztuk fabrycznie nowych, nieużywanych przedłużaczy szpulowych przeznaczonych do eksploatacji terenowej podczas działań związanych z zarządzaniem kryzysowym, usuwaniem skutków awarii, zabezpieczeniem imprez masowych, obsługą systemów monitoringu, alarmowania ludności, łączności radiowej oraz infrastruktury teleinformatycznej.

8.1 Wymagania ogólne

Oferowany sprzęt musi pochodzić z bieżącej produkcji, być oznakowany CE, kompletny, gotowy do pracy oraz przeznaczony do zastosowań profesjonalnych. Nie dopuszcza się sprzętu używanego, regenerowanego, powystawowego ani przeznaczonego wyłącznie do zastosowań domowych.

8.2 Minimalne wymagania techniczne

- długość przewodu: 30 m
- przewód H07RN-F 3x2,5 mm²
- napięcie znamionowe: 230 V AC
- prąd znamionowy: minimum 16 A
- moc przy całkowicie rozwiniętym przewodzie: minimum 3680 W
- minimum 4 gniazda 230 V 2P+Z
- stopień ochrony minimum IP44
- zabezpieczenie termiczne z resetem
- klapki ochronne gniazd
- stelaż stalowy
- korba do zwijania przewodu
- uchwyt transportowy
- hamulec bębna

8.3 Wymagania środowiskowe

Przewód i bęben muszą być odporne na promieniowanie UV, działanie wilgoci, olejów, smarów, ścieranie oraz uszkodzenia mechaniczne. Temperatura pracy minimum od -30°C do +60°C.

8.4 Wymagania eksploatacyjne

Przedłużacze muszą umożliwiać pracę z agregatami prądotwórczymi o mocy 5,5–6,5 kW wyposażonymi w gniazda 230 V oraz zasilać urządzenia oświetleniowe, teleinformatyczne, monitoringu, radiokomunikacji i alarmowania ludności. Zamawiający wymaga dostawy przedłużaczy wyposażonych w przewody H07RN-F posiadające żyły wykonane w całości z miedzi, zgodne z wymaganiami norm PN-EN 50525-2-21 oraz PN-EN IEC 60228, oraz że nie dopuszcza przewodów z żyłami wykonanymi z aluminium miedziowanego (CCA – Copper Clad Aluminium), stali miedziowanej (CCS – Copper Clad Steel) ani innych materiałów pokrywanych warstwą miedzi, które nie są przewodnikami miedzianymi w rozumieniu normy PN-EN IEC 60228 i nie spełniają wymagań stawianych żyłom przewidzianym dla przewodów typu H07RN-F.

8.5 Wymagania jakościowe

Producent powinien posiadać wdrożony system zarządzania jakością zgodny z ISO 9001 lub równoważny. Zamawiający zastrzega możliwość żądania kart katalogowych i deklaracji zgodności.

8.6 Dokumentacja

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć deklarację zgodności UE, instrukcję obsługi w języku polskim, kartę katalogową oraz dokument gwarancyjny.

8.7 Gwarancja

Minimalny okres gwarancji wynosi 60 miesięcy. Wszelkie koszty związane z transportem i realizacją napraw gwarancyjnych ponosi Wykonawca.

8.8 Odbiór

Odbiór obejmować będzie kontrolę ilościową i jakościową dostarczonego sprzętu oraz weryfikację zgodności parametrów technicznych z OPZ.

8.9 Wykaz parametrów

Przedłużacz szpulowy 30 m, H07RN-F 3x2,5 mm², IP44, minimum 4 gniazda 230 V, zabezpieczenie termiczne – 217 szt.

9. Równoważność

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne pod warunkiem spełnienia wszystkich minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalnych określonych w OPZ. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia pełnej specyfikacji technicznej potwierdzającej spełnienie wymagań Zamawiającego.