

Znak sprawy: **INP.7013.33.2026**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (SOPZ)

Dostawa mobilnego agregatu prądotwórczego na przyczepie drogowej z homologacją

1. Przedmiot zamówienia

1.1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, kompletnego i gotowego do pracy mobilnego agregatu prądotwórczego z silnikiem wysokoprężnym, zabudowanego na przyczepie drogowej posiadającej homologację albo inne równoważne dopuszczenie umożliwiające rejestrację i legalne poruszanie się po drogach publicznych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wraz z niezbędnym wyposażeniem, dokumentacją techniczną, dokumentacją homologacyjną, uruchomieniem, sprawdzeniem poprawności działania, instruktażem dla pracowników Zamawiającego oraz świadczeniem usług gwarancyjnych i serwisowych.

1.2. Agregat ma stanowić przewoźne źródło zasilania rezerwowego lub awaryjnego, przeznaczone do czasowego zasilania obiektów, instalacji, urządzeń lub infrastruktury Zamawiającego w przypadku zaniku zasilania podstawowego, awarii, prac serwisowych, zdarzeń kryzysowych lub innych sytuacji wymagających zapewnienia ciągłości działania.

1.3. Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności dostawę kompletnego zespołu prądotwórczego obejmującego silnik spalinowy wysokoprężny, prądnicę trójfazową, układ sterowania i zabezpieczeń, zbiornik paliwa, układ rozruchowy, akumulator lub zestaw akumulatorów rozruchowych, układ chłodzenia, układ wydechowy, obudowę wyciszoną i odporną na warunki atmosferyczne, ramę nośną, zabudowę na przyczepie drogowej, instalację oświetleniową przyczepy, układ jezdy, zaczep holowniczy, podpory stabilizacyjne, wyposażenie wymagane przepisami ruchu drogowego, dokumentację techniczną, dokumenty umożliwiające rejestrację przyczepy oraz dokumenty wymagane do eksploatacji agregatu.

1.4. Przedmiot zamówienia obejmuje również dostawę urządzenia do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, jego rozładunek lub przekazanie w stanie umożliwiającym holowanie, uruchomienie, konfigurację sterownika, wykonanie prób funkcjonalnych, sprawdzenie zabezpieczeń, przekazanie instrukcji obsługi i konserwacji, przeszkolenie wyznaczonych pracowników Zamawiającego oraz sporządzenie protokołu odbioru.

1.5. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie każdego mobilnego agregatu prądotwórczego spełniającego wymagania minimalne określone w niniejszym OPZ, niezależnie od producenta, marki, modelu, typu silnika, prądnicy, sterownika, aparatury elektrycznej, przyczepy lub zabudowy, pod warunkiem że zaoferowane rozwiązanie zapewnia parametry techniczne, funkcjonalne, eksploatacyjne, bezpieczeństwa i formalnoprawne nie gorsze niż opisane w niniejszym dokumencie.

2. Przeznaczenie i podstawowe wymagania funkcjonalne

2.1. Mobilny agregat prądowórczy musi być przystosowany do pracy jako źródło zasilania awaryjnego, rezerwowego lub tymczasowego, w szczególności w sytuacjach wymagających szybkiego dostarczenia zasilania do różnych lokalizacji Zamawiającego.

2.2. Urządzenie musi umożliwiać transport po drogach publicznych jako przyczepa drogowa albo przyczepa specjalna z zabudowanym agregatem prądowórczym, po uprzedniej rejestracji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.3. Agregat musi umożliwiać pracę w trybie ręcznym oraz, jeżeli zostanie podłączony do odpowiedniego układu automatyki, w trybie automatycznym, w tym współpracę z układem SZR/AMF albo rozwiązaniem równoważnym.

2.4. Agregat musi być przystosowany do pracy na zewnątrz budynków, w warunkach atmosferycznych typowych dla eksploatacji w Polsce, z zachowaniem wymagań producenta dotyczących wentylacji, odprowadzenia spalin, bezpieczeństwa pożarowego, dostępu serwisowego oraz ochrony przed oddziaływaniem środowiska.

2.5. Konstrukcja agregatu i przyczepy musi umożliwiać bezpieczne ustawienie urządzenia w miejscu pracy, jego wypoziomowanie, stabilizację, podłączenie odbiorów, dostęp do panelu sterowania, dostęp do wlewu paliwa, dostęp serwisowy oraz wykonanie podstawowych czynności eksploatacyjnych.

3. Wymagania dotyczące mocy i parametrów elektrycznych

3.1. Agregat musi posiadać moc pozorną nie mniejszą niż 80 kVA oraz moc czynną nie mniejszą niż 64 kW przy współczynniku mocy $\cos \varphi = 0,8$. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie agregatu o mocy wyższej, o ile jego zastosowanie nie spowoduje pogorszenia warunków eksploatacyjnych, nie będzie wymagało zastosowania infrastruktury transportowej lub przyłączeniowej wykraczającej poza uzgodniony zakres oraz nie ograniczy funkcjonalności urządzenia jako agregatu mobilnego.

3.2. Wykonawca zobowiązany jest wskazać w ofercie moc podstawową PRP, moc rezerwową ESP albo inne równoważne klasy mocy stosowane przez producenta, z jednoznacznym określeniem warunków, w jakich dana moc może być wykorzystywana.

3.3. Agregat musi wytwarzać energię elektryczną trójfazową o napięciu znamionowym 400/230 V i częstotliwości 50 Hz.

3.4. Prądnica musi być wyposażona w automatyczny regulator napięcia AVR albo rozwiązanie równoważne, zapewniające stabilizację napięcia odpowiednią dla zasilania typowych odbiorów budynkowych, urządzeń technicznych, instalacji pomocniczych, urządzeń informatycznych oraz innych odbiorów przewidzianych do zasilania awaryjnego.

3.5. Prądnica musi posiadać uzwojenie miedziane, klasę izolacji co najmniej H albo równoważną oraz stopień ochrony co najmniej IP23 albo równoważny, właściwy dla urządzeń tego rodzaju.

3.6. Całkowity współczynnik zniekształceń harmonicznego napięcia THD powinien wynosić nie więcej niż 5% albo nie więcej niż wartość równoważna dopuszczalna przez producenta dla agregatów przeznaczonych do zasilania odbiorów wrażliwych.

3.7. Agregat musi być wyposażony w zabezpieczenia przeciążeniowe, zwarciovowe, nadnapięciowe, podnapięciowe, nadczęstotliwościowe, podczęstotliwościowe oraz zabezpieczenia silnika i prądnicy właściwe dla tego typu urządzenia.

4. Wymagania dotyczące silnika

4.1. Agregat musi być wyposażony w fabrycznie nowy silnik wysokoprężny zasilany olejem napędowym, przystosowany do pracy stacjonarnej lub przewoźnej w agregacie prądotwórczym.

4.2. Silnik musi być chłodzony cieczą oraz wyposażony w układ rozruchu elektrycznego, układ ładowania akumulatora, układ smarowania, układ paliwowy oraz układ sterowania umożliwiający współpracę ze sterownikiem agregatu.

4.3. Silnik musi spełniać wymagania emisji spalin co najmniej **Stage V** dla silników maszyn mobilnych nieporuszających się po drogach albo inne równoważne wymagania obowiązujące dla silników tego typu dopuszczonych do obrotu i użytkowania na terenie Unii Europejskiej.

4.4. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć dokument potwierdzający spełnienie wymagań emisji spalin, w szczególności deklarację producenta, świadectwo homologacji silnika, dokumentację techniczną silnika albo inny równoważny dokument potwierdzający zgodność z wymaganiami **Stage V / NRMM**.

4.5. Silnik musi posiadać moc mechaniczną odpowiednią do zapewnienia wymaganej mocy elektrycznej agregatu z uwzględnieniem sprawności prądnicy, warunków eksploatacyjnych, temperatury otoczenia oraz zapasu mocy wymaganego dla prawidłowej pracy urządzenia.

5. Zbiornik paliwa i czas pracy

5.1. Agregat musi być wyposażony w zintegrowany zbiornik paliwa o pojemności nie mniejszej niż 100 litrów, zamontowany w sposób bezpieczny, zabezpieczony przed uszkodzeniem mechanicznym i przystosowany do eksploatacji w warunkach przewoźnych.

5.2. Pojemność zbiornika paliwa oraz zużycie paliwa muszą umożliwiać pracę agregatu przez co najmniej 8 godzin przy obciążeniu 50% bez konieczności tankowania.

5.3. Zbiornik paliwa musi posiadać rozwiązania umożliwiające bezpieczne tankowanie, kontrolę poziomu paliwa, sygnalizację niskiego poziomu paliwa oraz zabezpieczenie wlewu paliwa przed dostępem osób nieupoważnionych.

5.4. Zbiornik paliwa, przewody paliwowe oraz elementy układu paliwowego muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem podczas transportu, postoju, załadunku, rozładunku oraz normalnej eksploatacji urządzenia.

6. Obudowa, zabudowa i wyciszenie

- 6.1. Agregat musi być zabudowany w obudowie wyciszonej, odpornej na warunki atmosferyczne, wykonanej z materiałów zabezpieczonych antykorozyjnie i przystosowanej do pracy na zewnątrz.
- 6.2. Obudowa musi zapewniać dostęp do panelu sterowania, wlewu paliwa, akumulatora, filtrów, układu chłodzenia, elementów eksploatacyjnych oraz innych części wymagających obsługi lub serwisowania.
- 6.3. Dostęp do panelu sterowania, komory silnika, prądnicy, wlewu paliwa i elementów serwisowych powinien być zabezpieczony zamkami, klamkami zamykanymi na klucz albo innym równoważnym rozwiązaniem ograniczającym dostęp osób nieupoważnionych.
- 6.4. Obudowa musi posiadać rozwiązania ograniczające hałas, w szczególności tłumik przemysłowy albo równoważny oraz wyciszenie akustyczne właściwe dla agregatów tej klasy.
- 6.5. Poziom hałasu agregatu powinien zostać podany przez Wykonawcę w ofercie jako wartość wyrażona w dB(A), wraz ze wskazaniem odległości pomiarowej i warunków pomiaru. Poziom hałasu nie przekraczał 75 dB(A) w odległości 7 m.
- 6.6. Agregat musi być wyposażony w osłony lub inne zabezpieczenia gorących elementów, elementów wirujących, układu wydechowego oraz części mogących powodować zagrożenie dla obsługi.

7. Przyczepa drogowa, mobilność i homologacja

- 7.1. Agregat musi być trwale zabudowany na przyczepie drogowej, przyczepie specjalnej albo równoważnej konstrukcji jezdnej przeznaczonej do transportu agregatu prądotwórczego po drogach publicznych.
- 7.2. Przyczepa musi posiadać homologację typu, świadectwo zgodności WE/UE, świadectwo zgodności pojazdu, krajowe albo unijne indywidualne dopuszczenie pojazdu albo inny równoważny dokument umożliwiający rejestrację przyczepy na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
- 7.3. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć komplet dokumentów wymaganych do rejestracji przyczepy, w szczególności świadectwo zgodności albo inny równoważny dokument homologacyjny, dokument identyfikacyjny pojazdu, fakturę lub inny dokument własności, instrukcję obsługi przyczepy oraz dokumentację techniczną zawierającą dane niezbędne do rejestracji, w tym numer VIN, dopuszczalną masę całkowitą, masę własną, liczbę osi, naciski osi, rodzaj zaczepu, rodzaj układu hamulcowego, wymiary oraz przeznaczenie pojazdu.
- 7.4. Przyczepa musi być oznakowana numerem VIN albo innym wymaganym numerem identyfikacyjnym, zgodnym z dokumentacją homologacyjną i dokumentami przekazanymi Zamawiającemu.
- 7.5. Dopuszczalna masa całkowita przyczepy musi być dostosowana do masy agregatu, paliwa, wyposażenia dodatkowego, zabudowy, okablowania oraz pozostałych elementów, z zachowaniem wymaganego zapasu nośności i bezpieczeństwa. Wykonawca zobowiązany jest podać w ofercie masę własną przyczepy z agregatem, dopuszczalną masę całkowitą, ładowność oraz nacisk na zaczep.

7.6. Przyczepa musi być wyposażona w układ jezdny dostosowany do masy i przeznaczenia urządzenia, obejmujący co najmniej oś albo osie jezdne, koła z ogumieniem drogowym, błotniki, elementy zawieszenia oraz elementy konstrukcyjne zapewniające bezpieczny transport po drogach publicznych.

7.7. Jeżeli dopuszczalna masa całkowita przyczepy lub obowiązujące przepisy wymagają zastosowania układu hamulcowego, przyczepa musi być wyposażona w odpowiedni układ hamulcowy, w szczególności hamulec najazdowy albo inne rozwiązanie zgodne z dokumentacją homologacyjną i przepisami dotyczącymi ruchu drogowego.

7.8. Przyczepa musi być wyposażona w hamulec postojowy albo inne rozwiązanie zabezpieczające przed niekontrolowanym przemieszczeniem się podczas postoju, ustawiania i pracy agregatu.

7.9. Przyczepa musi być wyposażona w zaczep holowniczy zgodny z dokumentacją homologacyjną oraz przystosowany do współpracy z typowymi pojazdami holującymi. Wykonawca zobowiązany jest wskazać typ zaczepu, dopuszczalny nacisk pionowy na zaczep oraz wymagania dotyczące pojazdu holującego.

7.10. Przyczepa musi być wyposażona w kompletne oświetlenie drogowe, odblaski, instalację elektryczną przyczepy oraz złącze do pojazdu holującego, zgodnie z wymaganiami dotyczącymi pojazdów dopuszczonych do ruchu drogowego.

7.11. Przyczepa musi posiadać koło podporowe, podpory stabilizacyjne albo inne rozwiązania umożliwiające stabilne ustawienie agregatu w miejscu pracy, jego wypoziomowanie oraz bezpieczną pracę bez konieczności pozostawiania podpiętym do pojazdu holującego.

7.12. Przyczepa musi być wyposażona w kliny pod koła, koło zapasowe albo zestaw naprawczy, elementy wymagane przez dokumentację producenta oraz co najmniej podstawowe wyposażenie umożliwiające bezpieczne użytkowanie przyczepy.

7.13. Konstrukcja przyczepy musi umożliwiać bezpieczny załadunek, rozładunek, transport, postój, podłączenie odbiorów oraz wykonywanie czynności serwisowych agregatu.

7.14. Zabudowa agregatu na przyczepie musi być wykonana w sposób trwały, stabilny i odporny na drgania, z zachowaniem właściwego wyważenia zestawu, dopuszczalnych nacisków osi oraz dopuszczalnego nacisku na zaczep.

7.15. Agregat na przyczepie musi umożliwiać transport z prędkością dopuszczoną dla danego rodzaju przyczepy zgodnie z dokumentacją homologacyjną i przepisami ruchu drogowego. Wykonawca zobowiązany jest wskazać maksymalną dopuszczalną prędkość transportową wynikającą z dokumentacji przyczepy.

8. Sterowanie, automatyka i monitoring pracy

8.1. Agregat musi być wyposażony w elektroniczny sterownik umożliwiający lokalne sterowanie pracą urządzenia, uruchamianie i zatrzymywanie agregatu, pracę w trybie ręcznym i automatycznym, monitorowanie podstawowych parametrów pracy oraz sygnalizację stanów alarmowych.

8.2. Sterownik musi umożliwiać co najmniej pomiar lub prezentację napięcia generatora, częstotliwości, prądów fazowych, mocy czynnej, mocy biernej lub pozornej, licznika czasu pracy, stanu akumulatora, poziomu paliwa lub alarmu niskiego poziomu paliwa, temperatury silnika, ciśnienia lub stanu oleju oraz stanów alarmowych.

8.3. Sterownik musi zapewniać zabezpieczenia silnika i prądnicy, w szczególności przed przegrzaniem, niskim ciśnieniem oleju, przeciążeniem, przekroczeniem dopuszczalnych parametrów napięcia i częstotliwości, problemami z rozruchem, niskim poziomem paliwa oraz nieprawidłowym napięciem akumulatora.

8.4. Sterownik powinien posiadać rejestr zdarzeń i alarmów umożliwiający odtworzenie podstawowej historii pracy urządzenia, przy czym wymaga się rejestracji co najmniej ostatnich 100 zdarzeń albo zapewnienia równoważnej funkcjonalności diagnostycznej.

8.5. Sterownik powinien posiadać port komunikacyjny lub interfejs umożliwiający konfigurację i diagnostykę przez serwis, w szczególności port USB, RS485, Ethernet albo inne równoważne rozwiązanie.

8.6. Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania rozwiązania z funkcją zdalnego monitoringu, w szczególności przez Ethernet, GSM, LTE/4G, Modbus, SNMP, SMS, e-mail albo inne równoważne rozwiązania, o ile funkcjonalność ta nie ogranicza konkurencji i nie jest konieczna dla podstawowej pracy agregatu.

9. Przyłącza, gniazda i wyposażenie elektryczne

9.1. Agregat musi być wyposażony w wyłącznik główny, zabezpieczenia elektryczne oraz przyłącze umożliwiające bezpieczne podłączenie odbiorów.

9.2. Agregat musi posiadać gniazda przemysłowe zgodne z właściwymi normami dla gniazd i wtyczek przemysłowych, dostosowane do mocy urządzenia oraz przewidywanego sposobu eksploatacji.

9.3. Minimalnie wymaga się wyposażenia agregatu w gniazda przemysłowe 400 V o prądach znamionowych co najmniej 32 A i 63 A albo rozwiązanie równoważne, przy czym Zamawiający dopuszcza inne zestawienie gniazd, jeżeli zapewni ono funkcjonalność nie gorszą i będzie dostosowane do mocy agregatu.

9.4. Agregat musi posiadać zewnętrzny wyłącznik awaryjny STOP, umieszczony w miejscu łatwo dostępnym dla obsługi.

9.5. Agregat musi posiadać ręczny rozłącznik akumulatora albo inne rozwiązanie umożliwiające bezpieczne odłączenie akumulatora podczas czynności serwisowych, transportu lub dłuższego postoju.

9.6. Agregat musi być wyposażony w zacisk uziemiający oraz oznaczenia umożliwiające prawidłowe wykonanie uziemienia roboczego lub ochronnego zgodnie z dokumentacją producenta i wymaganiami instalacji, do której agregat będzie podłączany.

9.7. Wykonawca powinien wskazać wymagany sposób uziemienia agregatu, zalecane przekroje przewodów, sposób podłączania odbiorów oraz ograniczenia eksploatacyjne wynikające z konstrukcji oferowanego urządzenia.

10. Bezpieczeństwo eksploatacji

10.1. Agregat i przyczepa muszą być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowników, osób trzecich, infrastruktury Zamawiającego oraz uczestników ruchu drogowego.

10.2. Konstrukcja urządzenia musi uwzględniać zagrożenia związane z pracą silnika spalinowego, emisją spalin, hałasem, paliwem, elementami gorącymi, elementami wirującymi, porażeniem prądem elektrycznym, transportem drogowym, stabilizacją urządzenia podczas pracy oraz przemieszczaniem zestawu.

10.3. Układ wydechowy musi być wyposażony w tłumik oraz zakończenie ograniczające przedostawanie się wody opadowej do instalacji wydechowej, jeżeli agregat jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.

10.4. Urządzenie musi posiadać czytelne oznaczenia ostrzegawcze, eksploatacyjne i informacyjne w języku polskim lub angielskim albo w formie piktogramów zrozumiałych dla użytkowników.

10.5. Wykonawca zobowiązany jest wskazać wymagania dotyczące lokalizacji agregatu podczas pracy, w szczególności minimalne odległości od ścian, okien, drzwi, czerpni powietrza, ciągów komunikacyjnych, materiałów palnych i innych elementów infrastruktury.

11. Dokumentacja i zgodność formalna

11.1. Mobilny agregat prądotwórczy musi posiadać oznakowanie CE oraz deklarację zgodności UE albo inny równoważny dokument wymagany dla dopuszczenia urządzenia do obrotu i użytkowania na terenie Unii Europejskiej.

11.2. Przyczepa, na której zabudowany jest agregat, musi posiadać dokumenty umożliwiające jej rejestrację i dopuszczenie do ruchu drogowego w Polsce, w szczególności świadectwo zgodności, świadectwo homologacji, dokument indywidualnego dopuszczenia pojazdu albo inny równoważny dokument wymagany zgodnie z właściwymi przepisami.

11.3. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz z urządzeniem co najmniej następujące dokumenty w języku polskim lub wraz z tłumaczeniem na język polski: instrukcję obsługi agregatu, instrukcję obsługi przyczepy, instrukcję konserwacji, kartę katalogową oferowanego urządzenia, dokumentację techniczną, schematy elektryczne, wykaz części i materiałów eksploatacyjnych, deklarację zgodności UE, dokument potwierdzający spełnienie wymagań emisji spalin Stage V / NRMM, dokumenty homologacyjne przyczepy, dokumenty niezbędne do rejestracji przyczepy, kartę gwarancyjną, protokół uruchomienia, protokół prób funkcjonalnych oraz zalecenia dotyczące przeglądów serwisowych.

11.4. Dokumentacja musi zawierać dane identyfikacyjne agregatu i przyczepy, w szczególności producenta, model, numer seryjny agregatu, numer seryjny silnika, numer seryjny prądnicy, numer VIN przyczepy, rok produkcji, masę własną, dopuszczalną masę całkowitą, wymiary, parametry elektryczne, parametry silnika, pojemność zbiornika paliwa oraz wymagania eksploatacyjne.

11.5. W dokumentacji powinny zostać wskazane wymagane czynności eksploatacyjne, terminy przeglądów, rodzaje oleju, filtrów i płynów eksploatacyjnych, wymagania dotyczące paliwa, zasady przechowywania urządzenia, zasady postoju

długookresowego, zasady transportu, zasady ustawiania i stabilizacji przyczepy oraz wymagania dotyczące okresowych prób pracy agregatu.

12. Dostawa, uruchomienie i instruktaż

12.1. Wykonawca dostarczy mobilny agregat prądotwórczy do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, przy użyciu środków transportu zapewniających bezpieczeństwo urządzenia oraz infrastruktury Zamawiającego.

12.2. Wykonawca odpowiada za przekazanie agregatu w stanie kompletnym, sprawnym technicznie, gotowym do użytkowania oraz posiadającym komplet dokumentów wymaganych do rejestracji przyczepy.

12.3. Po dostawie Wykonawca przeprowadzi uruchomienie agregatu, próbę pracy bez obciążenia oraz, jeżeli warunki techniczne na to pozwalają, próbę pracy z obciążeniem albo próbę z wykorzystaniem odbiorników testowych.

12.4. Wykonawca przeprowadzi instruktaż dla wyznaczonych pracowników Zamawiającego obejmujący co najmniej zasady bezpiecznego transportu, podłączania do pojazdu holującego, ustawiania przyczepy, stabilizacji, uruchamiania i zatrzymywania agregatu, obsługi sterownika, interpretacji komunikatów i alarmów, tankowania, kontroli poziomu paliwa, kontroli oleju i płynu chłodniczego, wykonania uziemienia, podłączania odbiorów, wykonywania okresowych prób pracy oraz zgłaszania awarii.

13. Gwarancja i serwis

13.1. Wymagany minimalny okres gwarancji na agregat wraz z przyczepą i zabudową wynosi 36 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego bez zastrzeżeń albo co najmniej 1000 motogodzin pracy agregatu, w zależności od tego, które zdarzenie nastąpi wcześniej, chyba że Wykonawca zaoferuje korzystniejsze warunki gwarancji.

13.2. Gwarancja musi obejmować wszystkie elementy dostarczonego zestawu, w tym silnik, prądnicę, sterownik, obudowę, zbiornik paliwa, układ rozruchowy, akumulator, układ chłodzenia, układ wydechowy, zabezpieczenia, aparaturę elektryczną, ramę, przyczepę, układ jezdny, układ hamulcowy, zaczep, podpory, instalację oświetleniową i elementy zabudowy, z wyłączeniem materiałów eksploatacyjnych zużywających się w toku normalnej eksploatacji, o ile ich zużycie nie wynika z wady urządzenia.

13.3. Wykonawca zapewni serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski.

13.4. Czas reakcji serwisu na zgłoszenie awarii nie może być dłuższy niż 48 godzin w dni robocze od momentu zgłoszenia.

13.5. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić dostępność części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych przez okres co najmniej 4 lat od daty odbioru końcowego.

14. Równoważność i zasada uczciwej konkurencji

14.1. Jeżeli w dokumentacji postępowania, załącznikach, opisach technicznych lub innych dokumentach pojawiłyby się nazwy własne, znaki towarowe, typy, modele, patenty, pochodzenie, producenci, dostawcy lub rozwiązania

charakterystyczne dla określonego producenta, należy je rozumieć wyłącznie jako przykładowe określenie minimalnego oczekiwanego standardu technicznego, jakościowego lub funkcjonalnego.

14.2. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, pod warunkiem że zaoferowany mobilny agregat prądowłoczy na przyczepie będzie spełniał co najmniej wymagania minimalne określone w niniejszym OPZ, w szczególności w zakresie mocy, napięcia, częstotliwości, emisji spalin, automatyki, bezpieczeństwa, obudowy, mobilności, homologacji, dokumentów rejestracyjnych, gwarancji oraz możliwości serwisowania.

14.3. Wykonawca, który oferuje rozwiązanie równoważne, zobowiązany jest wykazać równoważność poprzez przedłożenie kart katalogowych, deklaracji producenta, certyfikatów, dokumentów homologacyjnych, opisów technicznych, wyników badań, dokumentacji technicznej lub innych dokumentów potwierdzających spełnienie wymagań OPZ.

15. Minimalne parametry techniczne do formularza ofertowego

Parametr	Wymaganie minimalne
Rodzaj urządzenia	Mobilny agregat prądowłoczy na przyczepie drogowej
Stan urządzenia	Fabrycznie nowe
Zastosowanie	Zasilanie rezerwowe, awaryjne lub tymczasowe
Moc pozorna	Nie mniej niż 80 kVA
Moc czynna	Nie mniej niż 64 kW przy $\cos \varphi = 0,8$
Napięcie	400/230 V
Częstotliwość	50 Hz
Liczba faz	3
Prądnicą	Z AVR albo rozwiązaniem równoważnym
Uzwojenie prądnicy	Miedziane
Klasa izolacji prądnicy	Co najmniej H lub równoważna

THD	Nie więcej niż 5% albo wartość równoważna
Silnik	Wysokoprężny, chłodzony cieczą
Paliwo	Olej napędowy
Emisja spalin	Co najmniej Stage V / NRMM albo równoważna
Rozruch	Elektryczny
Sterownik	Elektroniczny, z trybem ręcznym i automatycznym
Rejestr zdarzeń	Co najmniej 100 zdarzeń albo funkcjonalność równoważna
Zbiornik paliwa	Co najmniej 100 l
Czas pracy przy 50% obciążenia	Co najmniej 8 godzin
Obudowa	Wyciszona, zewnętrzna, odporna na warunki atmosferyczne
Przyczepa	Drogowa albo specjalna, przystosowana do przewozu agregatu
Homologacja przyczepy	Wymagana homologacja, świadectwo zgodności, indywidualne dopuszczenie albo dokument równoważny umożliwiający rejestrację
Dokumenty rejestracyjne	Wymagany komplet dokumentów niezbędnych do rejestracji przyczepy
Numer identyfikacyjny	VIN albo inny wymagany numer identyfikacyjny przyczepy
Układ jezdný	Dostosowany do masy agregatu i zabudowy
Układ hamulcowy	Wymagany, jeżeli wynika to z DMC lub przepisów; zgodny z homologacją
Zaczep	Zgodny z homologacją i przeznaczeniem przyczepy

Oświetlenie drogowe	Wymagane, zgodne z przepisami
Podpory stabilizacyjne	Wymagane
Koło podporowe	Wymagane
Kliny pod koła	Wymagane
Wyłącznik awaryjny	Wymagany, dostępny z zewnątrz
Zacisk uziemiający	Wymagany
Dokumentacja	Instrukcje, deklaracje, karta katalogowa, dokument emisji Stage V, schematy, dokumenty homologacyjne, dokumenty rejestracyjne, protokoły
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy
Serwis	Dostępny na terenie Polski

16. Dokumenty wymagane od Wykonawcy

16.1. Wykonawca powinien złożyć wraz z ofertą kartę katalogową oferowanego mobilnego agregatu albo inny dokument techniczny producenta, potwierdzający spełnienie wymagań w zakresie mocy, napięcia, częstotliwości, rodzaju silnika, rodzaju prądnicy, pojemności zbiornika paliwa, zużycia paliwa, automatyki, obudowy, przyczepy, wymiarów, masy i wyposażenia.

16.2. Wykonawca powinien złożyć oświadczenie lub dokument producenta potwierdzający spełnienie wymagań emisji spalin Stage V / NRMM przez silnik zastosowany w oferowanym agregacie.

16.3. Wykonawca powinien złożyć dokument potwierdzający homologację, świadectwo zgodności, indywidualne dopuszczenie pojazdu albo inny równoważny dokument potwierdzający możliwość rejestracji przyczepy na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

16.4. Wykonawca powinien złożyć oświadczenie, że wraz z dostawą prześle Zamawiającemu komplet dokumentów wymaganych do rejestracji przyczepy.

16.5. Wykonawca powinien wskazać producenta, model, typ i podstawowe parametry oferowanego agregatu oraz przyczepy, przy czym wskazanie to służy identyfikacji oferowanego urządzenia i nie może prowadzić do zmiany wymagań minimalnych określonych przez Zamawiającego.

16.6. Wykonawca powinien przedstawić warunki gwarancji, wykaz czynności serwisowych wymaganych w okresie gwarancji oraz informację o dostępności serwisu i części zamiennych.

17. Kryteria odbioru

17.1. Odbiór przedmiotu zamówienia nastąpi po dostarczeniu mobilnego agregatu prądotwórczego, przekazaniu kompletnej dokumentacji, uruchomieniu urządzenia, przeprowadzeniu prób funkcjonalnych oraz wykonaniu instruktażu dla pracowników Zamawiającego.

17.2. Warunkiem odbioru będzie potwierdzenie, że dostarczony agregat jest zgodny z ofertą Wykonawcy, spełnia wymagania OPZ, posiada wymagane dokumenty techniczne, dokumenty zgodności, dokumenty homologacyjne, dokumenty umożliwiające rejestrację przyczepy oraz został prawidłowo uruchomiony.

17.3. Z odbioru zostanie sporządzony protokół obejmujący co najmniej datę odbioru, dane urządzenia, numer seryjny agregatu, numer VIN przyczepy, stan licznika motogodzin, zakres przeprowadzonych prób, potwierdzenie przekazania dokumentacji, potwierdzenie instruktażu oraz ewentualne uwagi lub zastrzeżenia.

17.4. W przypadku stwierdzenia wad, braków dokumentacyjnych, braku dokumentów umożliwiających rejestrację przyczepy, niezgodności parametrów, braku homologacji albo nieprawidłowego działania urządzenia Zamawiający ma prawo odmówić odbioru do czasu usunięcia nieprawidłowości przez Wykonawcę.