

Opis przedmiotu zamówienia

Zamówienie pt: „**Konserwacja agregatów prądotwórczych, związanych z obiektem, zainstalowanych w obiektach KSP**” dotyczy okresowej konserwacji zespołów prądotwórczych oraz wykonanie okresowych badań elektrycznych rezystancji izolacji i działania zabezpieczeń przeciwporażeniowych uzwojeń, sterowania układów SZR i instalacji elektrycznej zespołów prądotwórczych w obiektach Komendy Stołecznej Policji w następujących lokalizacjach Garnizonu Warszawskiego Policji:

L.p.	Rodzaj agregatu	Lokalizacja agregatu
1.	<p>Zespół prądotwórczy SDMO Industrie, 12 bis rue de la Wleneuve 29-200 Brest, France</p> <p>Seria: Montana Typ: J130KEx.IV CE Label Moc: 120 kVA PRP _ ISO 852 Silnik: John Deere 6068 TF220 Alternator: Leroy Somer LSA 442 S7 z regulatorem elektronicznym R 250 SHUNT Wersja: Sileni M226 ze zbiornikiem 340 ltr w ramie zespołu Wyłącznik: Merlin Gerin 4 x 250 A Tablica: MICSTELYS2</p> <p>Opcje: AMF - moduł automatyki startu Automatyczna 12 V ładowarka baterii akumulatorów System grzałek bloku silnika z termostatem</p> <p>Monitoring: styki beznapięciowe Akumulatory: Bateria rozruchowa 12 V(1 akumulator 12 V/100 Ah) Rozrusznik: Elektryczny 12 V sterowany elektronicznie z tablicy TELYS 2 Chłodziwo: 25ltr (Castrol Anti Freeze -27°C) Olej silnikowy: 18ltr Castrol Rx Super Plus SAE 15W-40 Zużycie paliwa przy 100% obc. 26l/h</p>	KRP Warszawa VI ul. Jagiellońska 51
2.	<p>Zespół prądotwórczy F. G. WILSON</p> <p>Seria: P-60 Typ: P-60P1</p> <p>Moc: 60 kVA Silnik: AH50847 Prądnica: LL 2014H Wersja: stacjonarna Ze zbiornikiem 176 ltr. w ramie zespołu Wyłącznik: S293 C 100A Tablica: Panel serii 2000</p> <p>Opcje: AMF - moduł automatyki startu (Panel 2001) Automatyczna 12 V ładowarka baterii akumulatorów System grzałek bloku silnika z termostatem</p> <p>Monitoring: Lampki sygnalizacji awarii L1-L5 Akumulatory: Bateria rozruchowa 12 V(1 akumulator 12V/92Ah) Rozrusznik: Elektryczny 12 V sterowany elektronicznie z tablicy. Chłodziwo: 20ltr (Super Glikol) Olej silnikowy: 7 ltr SAE 15W-40 (Fabryczny) Zużycie paliwa przy 100% obc. 14,8l/h</p>	„Szczęśliwice” budynek kotłowni Warszawa ul. Włochowska 25/33

	Zespół prądotwórczy	KPP Piaseczno ul. Kościelna 3
	Seria: FOGO	
	Typ: FI 80 ASCG	
	Moc: 80 kVA	
	Silnik: IVECO 8061 SI 06	
	Prądnica: SINCRO JB4MA	
	Wersja: stacjonarna	
	Ze zbiornikiem w ramie zespołu	
	Wyłącznik: Moeller PLHT B 125/3N	
	Tablica: TE 804 (w RG budynku)	
3.	<p>Opcje: AMF - moduł automatyki startu (SZR RG60/TE804)</p> <p>Automatyczna 24 V ładowarka baterii akumulatorów</p> <p>System grzałek bloku silnika z termostatem</p> <p>Monitoring: Wyświetlacz sterownika</p> <p>Akumulatory: Bateria rozruchowa 24 V(2 akumulatory po 12 V/100.Ah)</p> <p>Rozrusznik: Elektryczny 24 V sterowany elektronicznie z tablicy.</p> <p>Chłodziwo: 11,5ltr (50% wody i Fiat Paraflu 11 lub inny zgodny normą SAE J 1034)</p> <p>Olej silnikowy: 12,7 ltr SAE 15W-40</p> <p>Zużycie paliwa przy 100% obc. 17,1l/h</p>	

poprzez:.

1. Przeprowadzenie okresowego przeglądu konserwacyjnego urządzeń prądotwórczych oraz wykonanie czynności konserwacyjnych w okresach określonych w instrukcjach obsługi zespołów prądotwórczych, co:
 - a. 1 miesiąc -zespół prądotwórczy, stanowiący rezerwowe źródło zasilania, wyłączony z ruchu, powinien być, co najmniej raz w miesiącu smarowany, uruchamiany i kontrolowany w zakresie:
 - stanu technicznego akumulatora rozruchowego i instalacji rozruchowej, w razie potrzeby uzupełnić wodą destylowaną poziom elektrolitu w akumulatorze,
 - stanu paliwa, oleju i płynu chłodzącego, w razie potrzeby uzupełnić,
 - działania pomp dostarczających paliwo,
 - stanu czystości (filtrów paliwa, oleju i powietrza),
 - połączeń elektrycznych i stanu ochrony przeciwporażeniowej,
 - odłączenia, za pomocą wyłącznika głównego, odbiorników od wspólnej sieci,
 - wartości rezystancji izolacji uzwojeń prądnicy,
 - prawidłowego działania, w szczególności ponadnapięciowego samoczynnego wyłączania wyłączników oraz blokad.
 - Uruchomienie zespołu na min. 1 godz., przy czym min. 0,5 godz. pracy pod obciążeniem. W trakcie pracy zespołu należy sprawdzić:
 - stan czystości zespołu i jego pomieszczeń (w razie potrzeby posprzątać),
 - układ zasilania w paliwo, smarowania i chłodzenia,
 - układ rozruchu,
 - poprawność działania wentylacji i urządzeń odprowadzania spalin z pomieszczenia, jeżeli zespół prądotwórczy znajduje

się wewnątrz budynku,

- wskaźniki kontrolno-pomiarowe,
- stan ochrony przeciwporażeniowej,
- stan zabezpieczeń przeciwpożarowych i sprzętu przeciwpożarowego,

osłuchać i sprawdzić zespół prądotwórczy pod względem płynności pracy, występowania stuków i nienormalnych drgań.

Po pracy próbnej należy uzupełnić ilość paliwa i sporządzić protokół z przeglądu miesięcznego zespołu prądotwórczego z określeniem jego stanu technicznego oraz ilości uzupełnionego paliwa.

- b. 6 miesięcy – przeprowadzić przeglądy zespołu prądotwórczego obejmujący w szczególności:
- przegląd w zakresie pkt. a,
 - sprawdzić stan i naciąg pasków napędowych (w razie potrzeby wymienić)
 - przeprowadzić kontrolę separatora wody w układzie paliwowym,
- Po pracy próbnej należy uzupełnić ilość paliwa i sporządzić protokół z przeglądu 6 miesięcznego zespołu prądotwórczego z określeniem jego stanu technicznego oraz ilości uzupełnionego paliwa.
- c. 12 miesięcy – przeprowadzić przeglądy zespołu prądotwórczego obejmujący w szczególności:
- przegląd i sprawdzenie w zakresie pkt.1 b,
 - wymianę filtra oleju i oleju oraz smarowanie całego zespołu,
 - wymianę filtra paliwa
 - wymianę filtra powietrza
 - wymianę filtra chłodziwa (jeśli jest)
 - usunięcie osadu z układu paliwowego
 - oczyszczenie styków elektrycznych,
 - pomiary rezystancji izolacji obwodów zespołu,
 - pomiary skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
 - sprawdzenie:
 1. układu rozrządu,
 2. stanu technicznego prądnicy i silnika,
 3. przyrządów pomiarowych i sygnalizacyjnych oraz zabezpieczeń,
 4. stanu technicznego tablicy rozdzielczej zespołu,
 5. układu regulacji zespołu,
 6. stanu oświetlenia w miejscu pracy zespołu,
 - wymagane czynności konserwacyjne, wraz z wymianą zużytych części i materiałów eksploatacyjnych.

Wyniki pomiarów, o których mowa w powinny być zgodne odpowiednio z przepisami szczególnymi lub dokumentacją fabryczną.

Po pracy próbnej należy uzupełnić ilość paliwa i sporządzić protokół z pomiarów i z przeglądu 12 miesięcznego zespołu prądotwórczego z określeniem oceny jego stanu technicznego oraz ilości uzupełnionego paliwa.

- d. 24 miesiące (pierwszy przegląd) – przeprowadzić przegląd zespołu prądotwórczego obejmujący w szczególności:
- przegląd i sprawdzenie w zakresie pkt.1 c,
 - regulację luzów zaworowych,
 - wymianę płynu chłodzącego (płyn niezamarzającym do temp. -30C typu Gencool lub odpowiednik)
 - kontrolę wtryskiwaczy (jeśli są),
 - sprawdzenie stanu rozrusznika, ładowarki, tłumika, grzałki itp.

Wyniki pomiarów, o których mowa w powyższym punkcie powinny być zgodne odpowiednio z przepisami szczególnymi lub dokumentacją fabryczną.

Po pracy próbnej należy uzupełnić ilość paliwa i sporządzić protokół z pomiarów i z przeglądu 24 miesięcznego zespołu prądotwórczego z określeniem oceny jego stanu technicznego oraz ilości uzupełnionego paliwa.

Do eksploatacji silników spalinowych w zespołach prądotwórczych należy stosować wyłącznie sprawdzone, czyste i przefiltrowane paliwo spełniające poniższe normy: EN 590 (norma europejska). W okresach, gdy istnieje ryzyko wystąpienia spadków temperatury poniżej 0°C niezbędna jest wymiana paliwa na "zimowe" lub stosowanie dodatków zapobiegających wytrącaniu się parafiny, która może uszkodzić układ paliwowy.

2. W zakres konserwacji poza ujętym w pkt.1 zakresie przeglądów urządzenia wchodzi niezbędne naprawy bieżące rozliczane (po potwierdzeniu przez Użytkownika i akceptacji przez Zamawiającego) wg faktycznie przepracowanych na obiekcie roboczogodzin (koszt roboczogodziny brutto winien obejmować wszystkie koszty dodatkowe usługi naprawa np.: dojazd, zysk, VAT, itp.) i kosztów wymienionych części (kopia faktury) oraz jednokrotna wymiana/urządzenie baterii akumulatorów (gwarancja na akumulator min. 3 lata). Przeprowadzenie naprawy, czy wymiany potwierdzone zostanie protokołem odbioru zawierającym ilość faktycznie przepracowanych roboczogodzin i koszt wymienionych części potwierdzony kopią faktur zakupu Wykonawcy. Koszty jednostkowe (brutto) konserwacji ujętych w pkt.1 obejmują koszt robocizny i materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do jego zrealizowania oraz podatek VAT. Koszt uzupełnionego paliwa zostanie rozliczony wg faktycznej ilości dolanych litrów pomnożony przez podaną w tabeli cenę brutto litra. Cena powyższa zawiera VAT i będzie stała w okresie obowiązywania umowy.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo w okresie obowiązywania umowy do zmiany ilości (w tym dodanie maksymalnie do 1 dodatkowego zespołu prądotwórczego) lub miejsca świadczenia usług, przy zachowaniu pozostałych warunków umowy (przy zachowaniu cen jednostkowych dla danego typu urządzenia).

4. Wszystkie czynności wykonywane przez konserwatorów winny być odnotowane w „Dzienniku pracy agregatu” i potwierdzone protokołem wykonania konserwacji podpisanym przez użytkownika obiektu, w którym znajduje się urządzenie.
5. Wykonawca zapewni niezbędne materiały do przeprowadzenia konserwacji i będzie uczestniczył w przeglądach okresowych i nadzwyczajnych zwołanych przez Zamawiającego.
6. Przeprowadzenie czynności konserwacyjnych odbywać się będzie w dni powszednie w godzinach pracy Zamawiającego (8.00-16.00), o ile nie uzgodnione zostaną z administratorem obiektu inne godziny wykonywania prac.
7. Wykonawca w ramach w/w konserwacji zapewni utrzymanie pogotowia technicznego z możliwością powiadomienia telefonicznego całodobowo przez 7 dni w tygodniu.
8. W wypadku awarii zespołu prądotwórczego Wykonawca zobowiązany jest do reakcji w czasie nie dłuższym niż 4 godziny od zgłoszenia telefonicznego przez administratora obiektu.
9. W przypadku wykrycia usterek, które mogłyby spowodować dłuższe zatrzymanie pracy zespołu prądotwórczego i przekraczających swym zakresem w/w czynności konserwacyjne, Wykonawca winien niezwłocznie powiadomić o zakresie wykrytej usterki administratora obiektu i pisemnie (dopuszczalna droga faksowa) Zamawiającego.
10. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za zapewnienie warunków bezpieczeństwa w czasie wykonywania usług.
11. Wykonawca gwarantuje, iż pracownicy przewidziani do realizacji zamówienia posiadają aktualne uprawnienia kwalifikacyjne wydane zgodnie z Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (z późniejszymi zmianami) w zakresie wykonania przedmiotu umowy, w tym min. 2 osoby w zakresie eksploatacji zespołów prądotwórczych o mocy powyżej 50 kW i pomiarów urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu do 1 kV oraz min.1 osoby dozoru na w/w zakres.
W przypadku, gdy dokument potwierdzający uprawnienia kwalifikacyjne utraci ważność w okresie obowiązywania umowy, Wykonawca zobowiązuje się do złożenia Zamawiającemu aktualnego dokumentu, w terminie nieprzekraczającym 7 dni przed upływem ważności pierwotnie złożonego dokumentu.
12. Usługi konserwacji wykonywane będą przez pracowników Wykonawcy wskazanych w załączniku do umowy i pod jego nadzorem oraz zgodnie z zapisami umowy oraz wymogami instrukcji eksploatacji urządzeń.
13. W okresie trwania umowy w przypadku wymiany pracowników, wskazanych w załączniku do umowy, Wykonawca zobowiązany jest każdorazowo niezwłocznie poinformować pisemnie Zamawiającego o zaistniałym fakcie oraz dostarczyć kopie dokumentu potwierdzającego uprawnienie kwalifikacyjne pracownika wykonującego usługę.

14. Zamawiający (administrator obiektu) udostępni Wykonawcy dokumentację techniczną urządzeń (w tym instrukcje eksploatacji) znajdujące się w miejscach zamontowania zespołów prądowłórczych.
15. Podstawą dokonania zapłaty za wykonaną usługę będzie miesięczna zbiorcza (z różnych obiektów) prawidłowo wystawiona faktura VAT wraz z protokołami podpisanymi przez administratorów obiektów. Zapłata dokonana będzie za ilość rzeczywistych przeglądów, napraw oraz pomiarów instalacji elektrycznej konserwowanych zespołów prądowłórczych (licząc po cenach jednostkowych za jedną konserwację i za 1 kompletny pomiarów urządzenia, za ilość roboczogodzin brutto naprawy wraz z potwierdzonym (kopią faktur) kosztem wymienionych części - patrz tabela poniżej).
16. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić przelewem za wykonaną usługę w terminie 30 dni, licząc od daty otrzymania od Wykonawcy prawidłowo wystawionej faktury VAT.
17. Zamawiający nie wyraża zgody na dokonanie cesji wierzytelności wynikających z realizacji niniejszej umowy na rzecz osób trzecich.
18. Termin wykonania usługi: 24 miesiące od podpisania umowy lub do osiągnięcia kwoty umowy.
19. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, jak również w przypadku braku środków finansowych w budżecie w lat obowiązywania umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W powyższym przypadku Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.
20. Odstąpienie od umowy winno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności, ze wskazaniem okoliczności uzasadniających odstąpienie.

Ilość konserwacji zgodnie z punktem 1 i 2 opisu przedmiotu zamówienia:

Zakres rzeczowy	Ilość usług	nr pozycji Zespołu, Typ, Moc ilość
Konserwacje obejmujące wykonanie przeglądu konserwacyjnego, wraz wymianą materiałów eksploatacyjnych zakres zgodnie z pkt.1a co 1 miesiąc	20	1 J130KEx.IV CE Label 120kVA 1szt.
	20	2 P-60P1 60kVA 1szt.
	20	3 FI 80 ASCG 80kVA 1szt.

Konservacje obejmujące wykonanie przeglądu konserwacyjnego, wraz wymianą materiałów eksploatacyjnych zakres zgodnie z pkt.1b co 6 miesięcy	2	1 J130KEEx.IV CE Label 120kVA 1 szt.
	2	2 P-60P1 60kVA 1 szt.
	2	3 FI 80 ASCG 80kVA 1 szt.
Konservacje obejmujące wykonanie przeglądu konserwacyjnego, wraz wymianą materiałów eksploatacyjnych zakres zgodnie z pkt.1c co 12 miesięcy	1	1 J130KEEx.IV CE Label 120kVA 1 szt.
	1	2 P-60P1 60kVA 1 szt.
	1	3 FI 80 ASCG 80kVA 1 szt.
Konservacje obejmujące wykonanie przeglądu konserwacyjnego, wraz wymianą materiałów eksploatacyjnych zakres zgodnie z pkt.1d co 24 miesiące (pierwszy przegląd)	1	1 J130KEEx.IV CE Label 120kVA 1 szt.
	1	2 P-60P1 60kVA 1 szt.
	1	3 FI 80 ASCG 80kVA 1 szt.
Uzupełnienie paliwa (Olej napędowy)	do 1000	1 litr
Ilość roboczogodzin napraw	do 100	1 roboczogodzina
Ilość wymienionych akumulatorów podczas umowy	do 4	100Ah 12V 1 szt.
Wykonanie badań elektrycznych zespołów prądowórczych zgodnie z punktami 1c i 1d	2	J130KEEx.IV CE Label, P-60P1, FI 80 ASCG 3 szt.
Przewidywany koszt wymiany części podczas napraw	wg zgłoszonych i potwierdzonych potrzeb zgodnie z pkt.2 i	do 10 000,00zł