Załącznik nr 1 do umowy

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA**

**I ODBIORU USŁUGI**

**„Konserwacja wraz z zapewnieniem sprawności w okresie między przeglądami stacjonarnych agregatów prądotwórczych zainstalowanych w obiektach administrowanych przez 16 WOG w Drawsku Pomorskim”.**

KOD CPV: 50532300-6 usługi w zakresie napraw i konserwacji generatorów

ZAMAWIAJĄCY: **16 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY**

**W DRAWSKU POMORSKIM**

**ul. Główna 1, 78-513 Oleszno**

SPORZĄDZIŁ: Ryszard KARCZ

Oleszno październik 2024r.

1. **Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji.**
2. Przedmiotem niniejszej szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące realizacji wykonania i odbioru usługi: „Konserwacja wraz z zapewnieniem sprawności w okresie między przeglądami stacjonarnych agregatów prądotwórczych zainstalowanych w obiektach administrowanych przez 16 WOG w Drawsku Pomorskim”.
3. Termin realizacji usługi: : **od dnia podpisania umowy do dnia 31.12.2025 roku**.
4. Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji usług wymienionej w ust.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich prac związanych   
   z okresowymi przeglądami konserwacyjnymi urządzeń.
5. W ramach usługi przewiduje się wykonanie okresowych przeglądów konserwacyjnych zgodnie   
   z zestawieniem urządzeń wskazanych w rozdz. V, szczegółowym zakresem prac określonych   
   w rozdz. VI, pkt 4, oraz ofertą Wykonawcy;

Agregaty prądotwórcze muszą być utrzymywane w bezustannym w stanie gotowości do pracy.

1. Ogólne wymagania dotyczące usługi:
2. Prowadzenie okresowych przeglądów konserwacyjnych urządzeń odbywać się będzie   
   na terenach będących w zasobach GZ Drawsko Pomorskie, GZ Wałcz i GZ Złocieniec, administrowanych przez 16 WOG w Drawsku Pomorskim jedynie w obecności osób wyznaczonych przez właściwego Kierownika GZ Drawsko Pomorskie, Wałcz i Złocieniec  
   w dniach i godzinach uprzednio ustalonych z osobą odpowiedzialną za wykonanie usługi   
   ze strony Zamawiającego,
3. Prace konserwacyjne zespołów spalinowo elektrycznych w miejscowości Suchowo (89ZPS80H12/15981/1987/250, 89ZPS80H12/15980/1987/250) oraz w miejscowości Głębokie (56ZPPESW680/141/17/490616/1984/) wykonywane będą **co kwartał**, pozostałych urządzeń **co miesiąc**,
4. Wykonawca oświadcza, że wszyscy pracownicy wyznaczeni do wykonywania przeglądu konserwacyjnego agregatów prądotwórczych będących w zasobach 16 WOG w Drawsku Pomorskim posiadają kwalifikacje, uprawnienia, przygotowanie techniczne,
5. Wykonawca oświadcza, że materiały stosowane posiadają niezbędne certyfikaty i aprobaty techniczne,
6. Materiały niezbędne do wykonania konserwacji, Wykonawca dostarcza w ramach otrzymanego umownego wynagrodzenia,
7. Wykonawca powinien zapewnić całość robocizny, sprzętu, narzędzi, transportu niezbędnych do wykonania prac objętych umową zgodnie z warunkami umowy, w taki sposób, by nie spowodować niekorzystnego wpływu na jakość obsługi i środowiska,
8. Wykonawca z uwagi na zakres prac nie będzie korzystał z zaplecza urządzeń w ramach wykonywanej usługi,
9. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania opinii dotyczącej stanu technicznego zespołu prądotwórczego dla Zamawiającego, jeśli zajdzie taka konieczność.
10. Prowadzenie prac zgodnie z Polską Normą, ST, DTR producenta urządzenia (do wglądu   
    w poszczególnych Grupach Zabezpieczenia) oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.
11. Wykonawca zobowiązany jest do naprawy szkody wynikłej z niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązań umownych;
12. W trakcie wykonania usługi Wykonawca będzie odpowiedzialny za:
    * ochronę mienia Zamawiającego;
    * przestrzeganie przepisów BHP i ppoż. oraz ochrony środowiska, w stosunku   
      do własnych pracowników, Zamawiającego i osób trzecich;
    * jakość wykonanej usługi;
    * znajomość przepisów prawnych wymaganych zarówno przez władze państwowe jak   
      i władze lokalne, oraz innych regulacji prawnych i wytycznych związanych   
      z prowadzonymi robotami wraz z pełną odpowiedzialnością ich przestrzegania.
13. Pracownicy wykonujący przedmiotową usługę muszą posiadać aktualne przeszkolenie BHP

i p.poż.

1. W przypadku wystąpienia awarii, Wykonawca jest zobowiązany do przybycia na miejsce **w czasie zgodnym ze złożoną ofertą** od momentu telefonicznego zgłoszenia przez właściwego Kierownika Grupy Zabezpieczenia lub jego upoważnionego pracownika technicznego. Wykonawca po przybyciu na miejsce sporządzi protokół z awarii, określając jej przyczynę ze wskazaniem kosztów ich usunięcia i bezzwłocznie przekaże go do właściwego Kierownika Grupy Zabezpieczenia podległego rejonu działania. Jeżeli Wykonawca, zgodnie z posiadanymi uprawnieniami i wiedzą techniczną będzie w stanie usunąć awarię lub przeprowadzić naprawę – będzie mogło to nastąpić wyłącznie na podstawie odrębnego pisemnego zlecenia Zamawiającego, o ile nie spowoduje to naruszenia przepisów prawa, w tym ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych.
2. Wykonawca zużyte podzespoły oraz wadliwe części metalowe wymienione w ramach awarii przekaże protokólarnie do magazynu właściwej Grupy Zabezpieczenia.
3. Na wymienione z powodu uszkodzenia elementy Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji nie krótszej niż 12 m-cy, licząc od następnego dnia, po zakończonej wymianie (zgodnie z protokołem odbioru). Wykonawca zagwarantuje, że wymienione elementy będą całkowicie nowe i bez defektów;
4. Dokumentacja obowiązująca w trakcie realizacji usługi.
5. Wymagane jest, aby Wykonawca prowadził na bieżąco następujące dokumenty:

* **dziennik eksploatacji zespołu prądotwórczego** (ZP);
* **dziennik konserwacji**

Dzienniki dostarczą Grupy Zabezpieczenia Drawsko Pomorskie, Wałcz i Złocieniec.

1. Wykonawca po wykonanej usłudze sporządzi Protokół odbioru usługi na podstawie: Raportów konserwacji agregatów prądotwórczych (zał. nr 3a do umowy), Protokołów z pomiarów rezystancji izolacji (zał. nr 3b do umowy) oraz Protokołów sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (zał. nr 3c do umowy).
2. Wymagania dotyczące sporządzenia „Raportu”:
   * musi być sporządzony po wykonanej usłudze, na każde urządzenie osobno;
   * musi być wypełniony czytelnie, opatrzony datą z każdego opisu;
   * musi zawierać odczyt **stanu licznika motogodzin** urządzenia;
   * musi być podpisany przez Wykonawcę, właściwych Kierowników Grup Zabezpieczenia Drawsko, Wałcz i Złocieniec oraz właściwych Przedstawicieli Grup Zabezpieczenia Drawsko, Wałcz i Złocieniec po wykonaniu wszystkich prac zgodnie z zakresem prac.
3. Informacje dotyczące lokalizacji usługi:
4. Usługa zlokalizowana jest na terenach Grupy Zabezpieczenia Drawsko, Wałcz i Złocieniec, administrowanych przez 16 WOG w Drawsku Pomorskim.
5. Obiekty znajdują się na terenach chronionych.
6. Zamawiający wskaże miejsce i sposób dostępu do urządzeń.
7. **Materiały.**
8. Wykonawca w cenie usługi zabezpieczy niezbędne materiały tj. **krótkie przewody, uszczelki, smary, bezpieczniki, śruby, nakrętki, uszczelki, złączki gumowe, styki, zaciski, kleje, smar, kłódki, płyny myjące karoserię, paski klinowe, filtry powietrza, oleju, paliwa**.
9. Na każde żądanie Zamawiającego Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku   
   do materiałów, wykorzystanych w trakcie konserwacji urządzeń, atesty producenta, certyfikat   
   na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności (certyfikat zgodności) z właściwą normą lub aprobatą techniczną, a także świadectwa pochodzenia.
10. Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć materiały i urządzenia tymczasowe w przypadku wystąpienia awarii.
11. **Sprzęt.**
12. Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu bezpiecznego, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość prac jak i również na środowisko.
13. Rodzaj sprzętu użytego do usługi pozostawia się do uznania Wykonawcy.
14. **Transport.**
15. W trakcie realizacji usługi należy użyć środków transportu powszechnie stosowanych.
16. **Zestawienie urządzeń:**
17. **Grupa Zabezpieczenia w Drawsku Pomorskim:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Typ agregatów**  nr fabr./rok prod./ moc znamionowa kVA | **Lokalizacja** | **szt. / ilość przeglądów** |
| 1. | Zespół spalinowo elektryczny  56ZPPD 1/491840/1984/125 INB 1840 | Budynek nr 88 **Konotop** | 1/12\* |
| 2. | Agregat Prądotwórczy GI 440 AUT  4816/2017/400 INB 4816 | Budynek nr 131 **Konotop** | 1/12\* |
| 3. | Agregat prądotwórczy RDP 500 B 360/450kVA INB 1221 | PWB **Konotop** | 1/12\* |
| 4. | Kontenerowa elektrownia polowa  KEP 200 2523/2014/200 INB 0240 | Obozowisko **Konotop** | 1/12\* |
| 5. | Zespół spalinowo elektryczny  56ZPPD SW680141/17/492172/1984  INB 2172 | Budynek nr 38 **Karwice** | 1/12\* |
| 6. | Zespół spalinowo elektryczny PDE125RST3/2525/2014/0302001  INB 0001 | Kompleks **Jaworze** | 1/12\* |
| 7. | Zespół spalinowo elektryczny  84ZPPB – 78H12/17551/1989/250  INB 7551 | Budynek nr 112 **Oleszno** | 1/12\* |
| 8. | Zespół spalinowo elektryczny  PAD 16 – 3/400/29643/1971/20 INB 9643 | Budynek nr 40 **Oleszno** | 1/12\* |
| 9. | Kontenerowa elektrownia polowa  KEP 100 2524/2014/200 INB 0241 | Kompleks **Bucierz** | 1/12\* |
| 10. | PROMAC P12000 ( 11,1 kVA)  PWE0021240/2016/4,6/400 INB 1240 | Budynek nr 22/24 **Oleszno** | 1/12\* |
| 11. | Agregat prądotwórczy FOGO FI 130 AG 2420/2017/131 INB 2420 | Budynek nr 149 **Głębokie** | 1/12\* |
| 12. | Zespół spalinowo elektryczny 56ZPPESW680/141/17/490616/1984 IRIS  INB 0616 | Budynek nr 24 **Głębokie** | 1/4\* |
| 13. | Agregat Prądotwórczy GPW 150  0909/2016/150 INB 0909 | Budynek nr 151 **Głębokie** | 1/12\* |
| 14. | Zespół spalinowo elektryczny 89ZPS80H12/15980/1987/250 INB 5980 | Budynek nr 112 **Suchowo** | 1/4\* |
| 15. | Zespół spalinowo elektryczny 89ZPS80H12/15981/1987/250 INB 5981 | Budynek nr 112 **Suchowo** | 1/4\* |
| 16. | Agregat prądotwórczy SILCO GJR 150 GJ1003619/2019/150 INB 3619 | Budynek **Traczownia Studnica** | 1/12\* |
| 17. | FOGO FDG 80 IS  13439/2017/74/400 INB 3439 | Budynek nr 194 **Bucierz** | 1/12\* |
|  |  | **Razem** | **17** |

1. **Grupa Zabezpieczenia Złocieniec:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Typ agregatów**  nr fabr./rok prod./ moc. | **Lokalizacja** | **szt. / ilość przeglądów** |
| 1. | WOLA 200 82 ZPP-78H12/10384/1983/250kW | Budynek nr 44 **Złocieniec** | 1/12\* |
| 2. | PDE30SCE-10 FT-W25 20140291000/2014/25  INB 1000 | Teren 2 BZ **Złocieniec** | 1/12\* |
|  |  | **Razem:** | **2** |

1. **Grupa Zabezpieczenia Wałcz:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Typ agregatów**  nr fabr./rok prod./ moc. | **Lokalizacja** | **szt. / ilość przeglądów** |
| 1**.** | KJ PAWER GENERATOR 5KJA50A SB  INB 0658 | Budynku nr 19  **Strzelnica Wałcz** | 1/12\* |
| 2. | GESAN DPA 45 ELS  kontenerowy ZSE INB 0030 | Budynek nr 5Ul. Wojska Polskiego **Wałcz** | 1/12\* |
| 3. | FOGO FDG 80IS FV 4541nr IN-P9945 prądnica nr M9945 INB 2481 | Budynek nr 29 Ul. Kościuszki 24 **Wałcz** | 1/12\* |
| 4. | Kontenerowa elektrownia polowa  KEP 200 2522/2014/200 INB 0239 | Wałcz **ul. Ciasna 7** | 1/12\* |
| 5. | IVEKO SEO 380A NR6053  kontenerowy ZSE INB 6053 | Budynek nr 52 **Cybowo** | 1/12\* |
| 6. | IVEKO SEO 230A nr 6052 4273  kontenerowy ZSE INB 6052 | Budynek nr 103 **Cybowo** | 1/12\* |
| 7. | IVEKO SEO 230A 6051 nr 6051  kontenerowy ZSE INB 6051 | Budynek nr 103 **Cybowo** | 1/12\* |
| 8. | Agregat prądotwórczy AP/10000LA-S200  kontenerowy ZSE | Przy budynku nr 38 **Cybowo** | 1/12\* |
| 9. | ZSE 11 kW (ISO8528 SMG-11MA-KS-AVR11,2 kW) kontenerowy agregat prądotwórczy | Przy Budynku nr 46 **Nadarzyce** | 1/12\* |
| 10. | EPS SYSTEM GETOR GI 220 N m.a180,8 kW/m.c 164,5 kW/ 297 A/ 400/230 V/ 50 Hz INB 1720 | Budynek nr 75 **Nadarzyce** | 1/12\* |
|  |  | **Razem:** | **10** |

**1/12\*** serwis raz na miesiąc

**1/4\*** serwis raz na kwartał: luty, maj, sierpień, listopad

1. **Wykonanie usługi.**
2. Ogólne wymagania dotyczące wykonania usługi zawarte są w **rozdz. I, pkt. 5**.
3. Wykonawca oświadcza, że pracownicy wyznaczeni do wykonywania przeglądu i konserwacji agregatów prądotwórczych posiadają ważne (aktualne) świadectwa kwalifikacyjne, wydane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska, z dnia 01 lipca 2022 r.(Dz.U. z 2022r. poz.1392) w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci w zakresie obsługi i prac kontrolno-pomiarowych:

**- Eksploatacja „E”**

Grupa I pkt. 2, 6, 13 ( co najmniej 1 pracownik) zgodnie z załącznikiem nr 1 do ww. rozporządzenia

lub

Grupa I pkt. 2, 4, 10 (co najmniej 1 pracownik ) zgodnie z załącznikiem nr 2 do ww. rozporządzenia

**- Dozór „D”**

Grupa I pkt 2, 6, 13 : ( co najmniej 1 pracownik) zgodnie z załącznikiem nr 1 do ww. rozporządzenia

lub

Grupa I pkt. 2, 4, 10 (co najmniej 1 pracownik ) zgodnie z załącznikiem nr 2 do ww. rozporządzenia

Zamawiający dopuszcza łączenie przez pracowników Wykonawcy świadectw kwalifikacyjnych   
**E** Grupy I oraz **D** Grupy I. W przypadku połączenia uprawnień całość prac konserwacyjnych musi być wykonywana przez minimum 2 pracowników, z których co najmniej 1 pracownik posiadający uprawnienia E Grupy I oraz co najmniej 1 pracownik posiadający uprawnienia D Grupy I.

1. Wszelkie sprawy i wynikające z nich koszty, związane z odpadami niemetalowymi powstałymi   
   w wyniku realizacji usługi konserwacji są w gestii Wykonawcy. **Wykonawca zabezpieczy   
   we własnym zakresie: gromadzenie, składowanie i utylizację powstałych, w wyniku całości prac, odpadów.**
2. Na każde wezwanie Zamawiającego, Wykonawca dostarczy kraty odbioru odpadów/oświadczenie o utylizacji odpadów.
3. Szczegółowy zakres okresowych przeglądówkonserwacyjnych:
4. **raz w miesiącu:**
5. Kontrola:

* stanu zespołu i jego pomieszczenie (stan kontenera z zewnątrz, kompletności pokryw, osłon i stanu ich zamocowania);
* układu zasilania w paliwo, smarowania i chłodzenia;
* stanu czystości filtrów paliwa, chłodnicy, wentylacji prądnicy, czerpni, wyrzutni i kanałów dolotowych;
* poprawności działania wentylacji i urządzeń odprowadzania spalin;
* układu rozruchu, pracy i wyłączenia, tj. nadnapięciowego samoczynnego wyłączenia wyłączników i blokad;
* stan pojemności akumulatorów rozruchowych (w razie potrzeby doładować)
* płynności pracy zespołu prądotwórczego;
* działania pomp dostarczających paliwo;
* poziomu stanu paliwa, oleju, i płynu chłodniczego – w razie potrzeby uzupełnić;
* działania wskaźników kontrolno-pomiarowych;
* działania połączeń elektrycznych;
* stanu ochrony ppoż.;
* stanu izolacji uzwojeń prądnicy;
* styków elektrycznych połączeń wymagających oczyszczenia;
* grzałki bloku silnika;

1. nasmarowanie wszystkich punktów smarowniczych;
2. zasymulowanie zaniku napięcia zasilającego w stacji transformatorowo-rozdzielczej w celu sprawdzenia automatycznego rozruchu agregatu;
3. sprawdzenie czasu pracy rozruchu i przejęcia obciążenia;
4. ręczne uruchomienie agregatu, praca na biegu jałowym 30 min- sprawdzenie rozruchu silnika, jego pracy oraz prądnicy;
5. usunięcie zauważonych usterek;
6. odczyt licznika motogodzin urządzenia- wpis do raportu.
7. **raz na pół roku (luty, sierpień):**
8. wykonanie sprawdzenia ochrony przeciwporażeniowej**;**
9. **raz na rok: (luty)**
10. wykonanie okresowych pomiarów rezystencji izolacji urządzeń, przewodów i kabli.
11. Pozostała obsługa według **czasookresów wskazanych w DTR każdego urządzenia** (do wglądu   
    w poszczególnych Grupach Zabezpieczenia).
12. **Przepisy związane:**
13. Ustawy i rozporządzenia;
14. Ustawa z dnia 01.01.1995 roku Prawo Budowlane;
15. Ustawa z dnia 10.04.1997 roku Prawo Energetyczne;
16. Ustawa z dnia 21.12.2000 roku o Dozorze Technicznym;
17. Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska, z dnia 01 lipca 2022 r.(Dz.U. z 2022r. poz.1392) w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci w zakresie obsługi i prac kontrolno-pomiarowych:
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
19. Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach.

Sporządził: Ryszard Karcz

tel. 261 474 374