*Załącznik nr 2 do SWZ*

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania pn. „**Dostawa wyposażenia w ramach programu ochrony ludności i obrony cywilnej na lata 2025 – 2026” w podziale na części:**

**Część I – sprzęt zabezpieczający**

1. **Latarka przenośna – 50 szt**

Diody(dioda) o mocy min. 2000 lumenów, norma IPX6 - IPX8, zasilnie akumulatorowe – możliwość ładowania, obudowa z aluminium, różne tryby świecenia, klips do zawieszenia.

1. **Śpiwór – 200 szt**

* Wypełnienie – wykonane z materiałów syntetycznych; 2.
* Materiał zewnętrzny - syntetyczny;
* Kształt – mumia;
* Listwa zabezpieczająca lub system zapobiegający wcinaniu się zamka;
* Dwubiegowy zamek główny, możliwość otwarcia od strony stóp;
* Temperatura comfort [°c]: 4 +/- 1°c; temperatura lim [°c]: -1 +/- 1°c; temperatura extreme [°c]: -16 +/- 2°c;
* W zestawie worek transportowy, kompresyjny; 8;
* Waga bez pokrowca: nie więcej niż 1700 g;
* Całkowita długość śpiwora: 215cm; +10/-5 cm;
* Odpowiedni dla osób o wzroście do 190 cm +/- 5 cm;
* Wymiary po spakowaniu, nie większe niż 55x35 cm;

1. **Pneumatyczny namiot mobilny – 5 szt**

* **modułowa konstrukcja w postaci pneumatycznych, stałociśnieniowych żeber,**
* wymiary min. 3,4 x 4,5 m
* wysokość min. 300 cm
* rozmiar wejścia min. 1,15 X 2,00 m
* możliwość używania w zakresie temperatur zewnętrznych od -30°C do +55°C
* okna z folii przeźroczystej i zasłonki z tkaniny zasadniczej
* drzwi umieszczone na ścianach szczytowych namiotu, zamykane na zamki błyskawiczne, z możliwością rolowania i spinania na klamry
* Kołnierze do łączenia namiotów
* Rękawy przeznaczone do podłączenia nagrzewnicy, klimatyzatora, instalacji elektrycznej, itp.
* Uchwyty do przenoszenia namiotu
* Wywietrzniki
* Uchwyty do mocowania oświetlenia
* Komplet szpilek i kołków, młotek
* Zestaw naprawczy
* Pompka
* Pokrowiec

**Część II – sprzęt ochronny i odzież ochronna**

* 1. **Plecak ewakuacyjny – 100 szt**
* wykonany z materiału z powłoką PVC,
* Skonstruowany z myślą o szybkiej ewakuacji – mobilny, lekki, solidny
* Optymalny układ wnętrza zapewniający przejrzystość i łatwy dostęp do wyposażenia.
* System nośny i pasy zapewniające komfort w trudnym terenie (biegi, wspinaczka, przeszkody).
* Boczne i dolne paski kompresyjne, które pozwalają dopasować objętość plecaka i przypiąć dodatkowy ładunek
* radio
* latarka czołowa na baterie
* 6 szt kompres 10 x 10 cm sterylny
* 2 szt opaska elastyczna 4m x 6cm
* 3 szt opaska elastyczna 4m x 8cm
* 14 szt zestaw plastrów
* 1 szt plaster 5m x 2,5 cm
* 1 szt opatrunek indywidualny K sterylny (6 cm x 8 cm)
* 2 szt opatrunek indywidualny M sterylny (8 cm x 10 cm)
* 1 szt opatrunek indywidualny G sterylny (10 cm x 12 cm)
* 1szt chusta opatrunkowa 60 x 80 sterylna
* 1 szt chusta trójkątna
* 1 szt koc termiczny ratunkowy
* 1 szt nożyczki 14,5 cm
* 4 szt rękawice winylowe
* 2 szt chusteczka alkoholowa
* 1 szt instrukcja udzielania pierwszej pomocy
* 1 szt ustnik do sztucznego oddychania
* mydło kostka – 100 g
* żel do dezynfekcji 100 ml
* środek do dezynfekcji ran - 100 ml
* maski ochronne do oddychania min FFP-1 - 5 szt
* worki foliowe - 20 szt poj. 40 l;
* szczelne pudełko (etui) na dokumenty
* kurtka przeciwdeszczowa
* notes
* ołówek
* nóż składany
* narzędzie wielofunkcyjne typu multitool
* saperka składana
* gwizdek
* zapałki
* zapalniczka
* kompas
* sztućce (niezbędnik)
* otwieracz do puszek
* butelka filtrująca na wodę z filtrem.

1. **Maska przeciwgazowa – 200 szt**

Maska z filtropochłaniaczem zgodna z EN 136:1998/AC:2003 PN-EN 12083:2000 w różnych rozmiarach.

1. **Filtropochłaniacz do maski p/gaz. wyżej wymienionej – 400 szt**
2. **Ubranie specjalne chroniące przed czynnikami chemicznymi - wersja 3**

Ubiór, obuwie i rękawice ochronne – 15 kpl.

Ubranie typ 3, według normy PN-EN 14605+A1:2009 wraz z rękawicami i butami zapewniającymi odporność chemiczną.

Skład zestawu:

* Kombinezon Tychem C
* Buty chemoodporne
* Rękawice chemoodporne

**Kolor, Materiał:** żółty, Tychem typ "C"

**Rozmiary:** M, L, XL, XXL, XXXL. (po 3 kpl z każdego rozmiaru)

**Wykonanie:** trzyczęściowy kaptur, elastyczne wykończenie otworu twarzowego, ściągacze w pasie, elastyczne ściągacze w rękawach i nogawkach, zamek błyskawiczny przykryty patką (zaklejaną na taśmę), dodatkowo przylepna patka uszczelniająca podbródek, szwy oklejone taśmą (100% szczelności).

**Właściwości:**

* kombinezon wykonany z lekkiego i bardzo wytrzymałego materiału Tyvek® - Typ "C",
* 100 % szczelność przed przenikaniem cząstek pyłu i natryskiem cieczy o ciśnieniu do 3 barów,
* wysoka ochrona przed nieorganicznymi i organicznymi substancjami chemicznymi,
* ochrona przed radioaktywnymi włóknami, krwią, wirusami i bakteriami

**Część III – zbiorniki do magazynowania**

* 1. **Zbiornik na wodę pitną – 3 szt**
* Pojemność 2500 l
* Atest PZH
* Właz rewizyjny
* Odpowietrznik działający automatycznie i nie pozwalający na wytworzenie nad- i podciśnienia w zbiorniku
* Spust dolny 3/4’’ z zaworem kulowym zakończony gwintem wewnętrznym

1. **Zbiornik na paliwo – 2 szt**

* Zbiornik na paliwo min. 1000 l
* Skrzynia dystrybucyjna z dwoma zamkami na klucz
* Wąż ssący zabezpieczony filtrem siatkowym i zaworem przeciwzwrotnym
* Kulowy zawór odcinający
* Pompa min. 70l/min, 230 V / 50Hz
* Filtr paliwa szklany
* Przepływomierz cyfrowy, dwufunkcyjny z możliwością kalibracji
* Wąż dystrybucyjny ¾”, długość min. 8 m zakuty obustronnie
* Automatyczny pistolet A60 JFC
* Automatyczny wyłącznik pompy w uchwycie pistoletu

**Część IV – agregaty 5 KW i kable**

1. **Agregat prądotwórczy 5 KW – 10 szt**

|  |
| --- |
| * Stopień ochrony IP54 |
| * moc znamionowa: min. 6,1 / 5,0 [kVA / kW] |
| * moc maksymalna: max. 7,2 / 6,4 [kVA / kW] |
| * napięcie znamionowe: 230 [V] |
| * rodzaj paliwa: benzyna |
| * czas pracy przy 75% mocy maksymalnej: min. 5,1 [h] |
| * **gniazda:** 1 x SCHUKO 230 V - 16 A, 1 x CEE 230 V - 32 A * rozrusznik ręczny * zbiornik paliwa o dużej pojemności, kranik paliwa, zabezpieczenie przed niskim poziomem oleju silnikowego * **wyposażenie:** zabezpieczenie termiczne, zgodność z normami emisji hałasu CE, górna pokrywa ochronna, AVR - automatyczna regulacja napięcia, wyłącznik różnicowoprądowy, licznik motogodzin |

1. **Przedłużacz – kabel zasilający – 20 szt (50 m – 10 szt, 100 m – 10 szt)**

* Przedłużacz na zwijadle – stopień ochrony min. IP56 do agregatów prądotwórczych O MOCY 5 kW
* wytrzymały przedłużacz gumowy, najlepiej typu H07RN-F lub OW, o przekroju kabla (minimum 2,5 mm2 lub więcej)
* odporny na warunki zewnętrzne, wilgoć i uszkodzenia mechaniczne

**Część V – mobilne oświetlenie**

**Mobilne oświetlenie – 4 szt**

* Maszt oświetleniowy
* Przenośny system oświetlenia zestaw do pracy w ciężkich warunkach.
* Moc minimalna 12 000 lumenów (po 6 000 lumenów na głowicę).
* Czas pracy min. 8 h.
* Płynna regulacja mocy.
* Maszty rozkładane są do wysokości min 200 cm.
* Maszty instalowane przy różnym ustawieniu podstawy.
* Kąt rozproszenia światła min. 120 stopni.
* Poziom rozładowania baterii na wyświetlaczu.
* Akumulator zamontowany na stałe wewnątrz obudowy w standardowych wymiarach, wykonany w technologii żelowej – ogólnie dostępny.
* Maksymalny czas ładowania 6 godzin od pełnego rozładowania.
* Żywotność akumulatora min. 500 ładowań od zera i 1000 ładowań od połowy poziomu naładowania.
* Szczelność IP54
* Możliwość pracy przy podłączonym zewnętrznym źródle zasilania 230V.

**Część VI – Agregat prądotwórczy**

**Agregat prądotwórczy 100 KW – 1 szt**

* Fabrycznie nowy agregat w wersji mobilnej w obudowie wykonanej ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, wyciszony, przystosowany do pracy na zewnątrz
* Drzwi zapewniające dostęp serwisowy oraz drzwi szafy elektrycznej i korek wlewu paliwa zabezpieczone zamkami zamykanymi na klucz
* Agregat zabudowany na podwoziu jezdnym z przyczepą dwuosiową o DMC min. 2700 kg z podporami umożliwiającymi odciążenie osi pojazdu podczas wyprzęgnięcia z pojazdu
* Przyczepa musi posiadać homologację dopuszczającą do ruchu drogowego
* Przyczepa wyposażona w hamulec najazdowy zgodny z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego umożliwiający prawidłowe hamowanie przyczepy z samochodem
* Przyczepa wyposażona w koło manewrowe
* Przyczepa wyposażona w 7-pinowe gniazdo wtykowe
* moc znamionowa PRP (co najmniej) 125 kVA /100 kW,
* moc maksymalna LTP (co najmniej) 138 kVA / 110 kW (moc znamionowa +10%),
* układ SZR,
* gniazda z zabezpieczeniami instalacyjnymi typu B: 1 × 63A, 1 × 32A, 1 × 16A (3-fazowe), 2 × 16A (1-fazowe) oraz wyprowadzenie w postaci zacisków umożliwiających podłączenie kabli o przekrojach dostosowanych dla mocy znamionowej,
* norma emisji spalin Stage V

**Wymagania i parametry obowiązkowe**

1. Parametry znamionowe

* częstotliwość znamionowa 50 Hz,
* pasmo względnych zmian częstotliwości w stanach ustalonych ≤ 1,5 %,
* napięcie znamionowe 230/400V,
* odchyłka napięcia w stanie ustalonym ≤ ± 2,5 %,
* wymagana dopuszczalna nierównomierność obciążenia faz min. 20%,
* silnik: 4-suwowy wysokoprężny,
* rodzaj paliwa napędowego: olej napędowy o parametrach zgodnie z Dyrektywą 98/70/WE,
* wyprowadzenie mocy: na wyprowadzeniu mocy z generatora należy zainstalować wyłącznik dla zabezpieczenia od zwarć i przeciążeń.

1. Wymagania ogólne

* agregat prądotwórczy ma być fabrycznie nowy i pochodzić z bieżącej produkcji, kompletnie wyposażony w elementy zapewniające prawidłową pracę,
* minimalny czas pracy agregatu przy 75% mocy znamionowej agregatu bez uzupełniania paliwa 10 godzin
* czas rozruchu max 30 s,
* klasa wymagań (wg PN-ISO 8528-1) min G3,
* uruchamianie automatyczne oraz ręczne za pomocą panelu sterowniczego na wyposażeniu zespołu prądotwórczego,

3. Wymagania konstrukcyjne:

* stopień ochrony: IP 23,
* stopień ochrony tablicy sterowniczej IP 51,
* układ rozruchu elektryczny, samoczynny,
* układ chłodzenia ciecz + powietrze,
* regulator napięcia i częstotliwości elektroniczny AVR,
* prądnica bezszczotkowa, klasa izolacji H, sprawność przy 75% obciążenia minimum 92%,
* zacisk uziemienia wg PN-EN 60034-1:2011E oznaczony symbolem zgodnym z normą PN-EN 60034-1:2011E,
* poprawna praca przy następujących warunkach środowiskowych:
* maksymalna temperatura otoczenia krótkotrwała (wg PN-EN 60034-1:2011E) +40°C,
* najniższa temperatura otoczenia -30°C,
* tabliczka znamionowa zespołu prądotwórczego wg PN-ISO 8528-5 w języku polskim zawierająca co najmniej dane: słowa „Zespół prądotwórczy”, nazwa lub znak firmowy producenta, nr seryjny zespołu, data produkcji (rok), moc znamionowa z przedrostkami COP/PRP/LPT, klasa wykonania (wymagań), współczynnik mocy znamionowej, dopuszczalna temperatura otoczenia w stopniach Celsjusza, znamionowa częstotliwość, znamionowe napięcie, znamionowy prąd, pojemność zbiornika paliwa, przybliżona masa całkowita zespołu prądotwórczego.

4. Wymagania dotyczące prób.

Próby fabryczne wyrobu muszą potwierdzić zachowanie wszystkich charakterystyk i parametrów znamionowych zawartych w niniejszej specyfikacji. Raport z prób wyrobu musi zawierać wszystkie mierzone wielkości, spostrzeżenia i ustalenia przeprowadzającego próby. Raporty z prób wyrobu, sporządzony w języku polskim lub angielskim wraz z polskim tłumaczeniem, musi być przekazany razem z dostarczanym urządzeniem.

Dostarczony agregat, podczas odbioru, należy zalać paliwem w ilości pozwalającej na uruchomienie na min. 5 min pracy celem sprawdzenia działania.

**Wymagania i parametry pozostałe**

1. Wymagania konstrukcyjne:

* aparatura sterująca i kontrolno-pomiarowa (wg PN-EN 60947-6-1) - wymagana, zgodna z wytycznymi producenta,
* panel sterowniczy powinien być wyposażony w co najmniej: schemat synoptyczny z wkomponowanymi wskaźnikami i łącznikami sterującymi, automatyczne sterowanie załącz/wyłącz, układ monitorowania parametrów pracy, przełączniki wyboru rodzaju pracy, łączniki wyboru sterowania, testowania i wskaźniki alarmowe, przyrządy pomiarowe, zasilania wszystkich urządzeń pomiarowych zestawu prądotwórczego, urządzenia zabezpieczeń. Panel sterowania agregatem musi wskazywać chwilowe zużycia paliwa oraz procentową ilość paliwa w zbiorniku. Wymagane pomiary: moc P,Q,S; napięcie akumulatora, napięcie sieci i generatora, prąd w trzech fazach, licznik energii P,Q.
* agregat musi być wyposażony w sygnalizację stanów zagrażających prawidłowej pracy: pomiar ciśnienia oleju, temperatury cieczy chłodzącej, uszkodzenia zasilacza buforowego, niskiego poziomu paliwa, nieudanego rozruchu. Praca agregatu powinna być monitorowana lokalnie na wyświetlaczu sterownika,
* obudowa przeznaczona do ustawienia na zewnątrz, zabezpieczona elektrostatycznie, malowana proszkowo, wyciszona, termicznie zabezpieczony wydech,
* agregat powinien być dostosowany do współpracy z rozdzielnicą potrzeb własnych 400/230V AC. Start/Stop agregatu powinien być realizowany również przez SZR rozdzielnicy 400/230V AC,
* wszystkie drzwi obudowy powinny być uszczelnione oraz posiadać blokadę przed samo zamykaniem,
* agregat musi być wyposażony w układ podgrzewania bloku silnika,
* agregat musi być wyposażony w sygnalizację optyczną maksymalnego poziomu zatankowania paliwa,
* agregat musi być wyposażony w zasilacz buforowy dla akumulatorów rozruchowych. Zasilacz musi być wyposażony w automatykę dozorującą stan naładowania akumulatora oraz układy sygnalizacji usterek,
* wlew paliwa do zbiornika agregatu powinien umożliwiać uzupełnianie paliwa podczas pracy bez odstawiania agregatu. Wlew paliwa powinien być zamykany kluczykiem,
* agregat musi posiadać układ zaworów zwrotnych uniemożliwiających odpływ paliwa z układu paliwowego do zbiornika po zakończeniu pracy,
* agregat musi być wyposażony w złączki (wtyczki), przez które będą przechodzić wszystkie sygnały agregatu oraz zasilanie prostownika i grzałki agregatu,
* wyłącznik główny agregatu powinien sygnalizować pozycję 0 lub trip,
* wymagane jest stosowanie akumulatorów rozruchowych, o wzmocnionej konstrukcji (Heavy Duty). Dla zapewnienia bezpieczeństwa obsługi akumulatory należy instalować w dedykowanych osłonach lub umieszczać je w takim miejscu, które ukierunkowuje wybuch akumulatorów,
* czas pomiędzy serwisowymi czynnościami eksploatacyjnymi wynikającymi z DRT nie krótszy niż jeden miesiąc,
* agregat wyposażyć w licznik przepracowanych motogodzin (wykonanie mechaniczne lub cyfrowe w panelu sterowania lub odrębny wyświetlacz,
* jeżeli przełącznik trybu pracy agregatu jest w pozycji „AUTO” i automatyka agregatu otrzyma sygnał zdalnego startu, a wyłącznik główny będzie w pozycji „0” lub „TRIP” agregat nie może się uruchomić,
* jeżeli przełącznik trybu pracy agregatu jest w pozycji „MANUAL”, a wyłącznik główny będzie w pozycji „0” agregat musi mieć możliwość uruchomienia z lokalnego panelu sterowania,
* do podłączenia kabli pod zaciski wyłącznika agregatu należy stosować dedykowane zaciski odbioru mocy umożliwiające podłączenie kabli o przekrojach dostosowanych dla mocy znamionowej wraz z osłonami zacisków,
* działanie stop awaryjny musi bezzwłocznie odłączyć napięcie za wyłącznikiem głównym agregatu,
* na obudowie agregatu należy umieścić tablice informacyjno-ostrzegawcze: • Stosuj ochronę słuchu, • Urządzenie elektryczne,
* wymagane jest oznakowanie uchwytów transportowych,
* oznakowanie zbiornika paliwa (oznakowanie w obrębie wlewu paliwa) informujące o rodzaju stosowanego paliwa: olej napędowy oraz pojemności zbiornika paliwa,
* zbiornik paliwa powinien być w wykonaniu dwupłaszczowym lub rama powinna stanowić wannę wychwytową w przypadku rozszczelnienia zbiornika właściwego. Należy stosować czujnik wycieku paliwa w wannie retencyjnej. Zbiornik paliwa powinien umożliwiać pobieranie paliwa pompką ręczną z dolnej jego warstwy,
* wymagane jest oznaczenie aparatury i legendy zabezpieczeń w szafce sterowniczej,
* wymagane jest zabezpieczenie przed dotykiem bezpośrednim nieosłoniętych elementów znajdujących się pod napięciem,
* nie dopuszcza się stosowania rozwiązań, w których płyny technologiczne mogłyby swobodnie wydostawać się na zewnątrz obudowy (w takim przypadku wymagane jest stosowanie odpowiednich zasobników lub pochłaniaczy),
* wraz z dostawą agregatu prądotwórczego należy dostarczyć oprogramowanie serwisowe wraz z dedykowanym kablem komunikacyjnym (termin przekazania i zakres stosowania zgodnie z zaleceniami producenta). Oprogramowanie serwisowe musi umożliwiać m.in. nadzór nad pracą agregatu: • odczyt pomiarów nastaw, konfiguracji, stanów alarmowych, • wykonanie nastaw konfiguracji i kalibracji pracy agregatu, odczyt danych zapisanych w rejestratorze zdarzeń,
* agregat wyposażyć w moduł komunikacyjny z protokołem MODBUS umożliwiający zdalny nadzór nad urządzeniem.

2 Wykonawca jest odpowiedzialny za spełnienie wszystkich wymagań zawartych w niniejszej specyfikacji. W Dokumentacji Techniczno-Ruchowej (DTR) należy umieścić odpowiednie zapisy potwierdzające zastosowane rozwiązania.

3. Wykonawca przekaże (opracowane w języku polskim): kartę prób fabrycznych, dokumentację techniczno-ruchową zespołu prądotwórczego; kartę katalogową; dokumentacje fabryczne elementów składowych zespołu prądotwórczego (silnik i prądnica); schemat elektryczny zespołu; potwierdzenie możliwości regulowania nastaw wyłącznika głównego agregatu wraz z przekazaniem karty nastaw fabrycznych; oprogramowanie (wraz z licencjami i hasłami dostępu) aplikacyjne sterownika i panelu operatorskiego układu SZR (jeżeli występuje).

**Ze względu na specyfikę przedmiotu zamówienia w przypadku podania przez Zamawiającego w SWZ lub załącznikach do SWZ nazwy, znaków towarowych, patentów lub pochodzenia należy je traktować jedynie jako pomoc w opisie przedmiotu zamówienia. Dopuszcza się zastosowanie materiałów lub urządzeń równoważnych, jednak o parametrach techniczno-jakościowych nie gorszych niż wskazane lub stanowiące dokładne odpowiedniki produktów wymienionych w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia - załącznik nr 2 do SWZ. Ewentualne wskazanie nazwy produktów oraz ich producentów przez Zamawiającego mają na celu jedynie przybliżyć wymagania, których nie można było opisać przy pomocy dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń.**