

## Specyfikacja Warunków Zamówienia

ZAPRASZAMY DO UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU PROWADZONYM  
W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO NA DOSTAWĘ  
O WARTOŚCI ZAMÓWIENIA PRZEKRACZAJĄCEJ PROGI UNIJNE NA:

**Dostawa, montaż i uruchomienie agregatu kogeneracyjnego o łącznej mocy znamionowej do 500kW wraz z infrastrukturą (w tym: fundament, instalacje, filtry), zlokalizowana na terenie działki 891/19 Zakładu Master – Odpady i Energia Sp. z o.o. w Tychach przy ul. Lokalnej 11.**

### Spis treści:

Rozdział I	Nazwa, adres Zamawiającego, Opis przedmiotu zamówienia
Rozdział II	Tryb udzielenia zamówienia
Rozdział III	Oferty wspólne
Rozdział IV	Sposób komunikacji, forma oferty
Rozdział V	Podstawy wykluczenia, opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków, wymagane dokumenty
Rozdział VI	Oświadczenia, dokumenty dotyczące warunków udziału w postępowaniu oraz wykazania braku podstaw wykluczenia
Rozdział VII	Składanie i otwarcie ofert
Rozdział VIII	Opis sposobu przygotowania ofert oraz wymagania formalne dotyczące dokumentów i oświadczeń
Rozdział IX	Osoby uprawnione do porozumiewania się z wykonawcą, sposób porozumiewania się z zamawiającym
Rozdział X	Wybór oferty najkorzystniejszej,
Rozdział XI	Zawarcie umowy, <b>WADIUM</b> .
Rozdział XII	Pouczenie o środkach ochrony prawnej

Podstawa prawna: Postępowanie przetargowe jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 132 do 139 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. poz. 2019 oraz z 2020 poz. 228,1492, 1517, 2275 i 2320).

Data zatwierdzenia: 30.11.2021r.

Nr Sprawy: DA/11/2021r.

[www.master.tychy.pl](http://www.master.tychy.pl)

Przedmiotowe postępowanie prowadzone jest przy użyciu środków komunikacji elektronicznej. Składanie ofert następuje za pośrednictwem platformy zakupowej dostępnej pod adresem internetowym: Profil Nabywcy - MASTER - Odpady i Energia Sp. z o.o. (platformazakupowa.pl)

## ROZDZIAŁ I Nazwa, adres Zamawiającego, Opis przedmiotu zamówienia

### I. Nazwa, adres Zamawiającego:

Master - Odpady i Energia Sp. z o.o., ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy.  
Adres strony internetowej na której będzie udostępnione postępowanie:  
[www.master.tychy.pl](http://www.master.tychy.pl) – link do postępowania (platformy),  
[http://platformazakupowa.pl/pn/master\\_odpady\\_i\\_energi](http://platformazakupowa.pl/pn/master_odpady_i_energi) - zamieszono postępowanie.

### II. Przedmiot Zamówienia:

**Dostawa, montaż i uruchomienie agregatu kogeneracyjnego o łącznej mocy znamionowej do 500kW wraz z infrastrukturą (w tym: fundament, instalacje), zlokalizowana na terenie działki 891/19 Zakładu Master – Odpady i Energia Sp. z o.o. w Tychach przy ul. Lokalnej 11.**

CPV dotyczące przedmiotu zamówienia:

31120000-3	Generatory
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45000000-7	Roboty budowlane
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315100-9	Instalacyjne roboty elektrotechniczne

### 1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

**Dostawa montaż i uruchomienie agregatu kogeneracyjnego do 500 kW<sub>e</sub> wraz z infrastrukturą (w tym: fundament, instalacje), a w szczególności:**

- budowa elektrowni - wykonanie robót instalacyjnych i budowlanych,
- opracowanie dokumentacji, w tym wykonanie wykonawczego projektu budowlanego.

**Inwestycja obejmuje (wymagane minimalne parametry):**

- wykonanie projektu wykonawczego wraz z niezbędnymi uzgodnieniami branżowymi,
- wykonanie uzgodnień z zakładem energetycznym warunków pracy równoległej z siecią,
- wykonanie prac budowlanych, w tym wykonanie fundamentów pod nowe urządzenie,
- dostawę i montaż zespołu kogeneracyjnego w zabudowie kontenerowej,
- wykonanie układów pomiarowych biogazu, elektrycznej, ciepłej,
- wykonanie kompletnego układu odprowadzenia spalin,
- wykonanie włączeń gorącej wody technologicznej,
- wykonanie linii kablowej pomiędzy gazową jednostką kogeneracyjną a rozdzielnią sN,
- wykonanie modernizacji i doposażenia rozdzielni w urządzeniu wymagane przez zakład energetyczny (między innymi telemechanikę),
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej,
- uruchomienie agregatu,

- l) dokonanie wszelkich niezbędnych zgłoszeń oraz uzyskanie wszelkich zgód, pozwoleń i decyzji niezbędnych do rozpoczęcia i zakończenia prac oraz korzystania przez Zamawiającego z przedmiotu umowy,
- m) złożenie wniosku o wydanie koncesji przez Urząd Regulacji Energetyki pozwalającej na użytkowanie agregatu,
- n) w porozumieniu z Zamawiającym doprowadzenie do uzyskania koncesji Urzędu Regulacji Energetyki,
- o) świadczenie usług serwisowych, w czasie trwania gwarancji, przez okres 24 miesięcy lub 16.000 mth od daty odbioru.

**Po dostawie urządzeń oraz wykonaniu wszelkich prac towarzyszących, obiekt i instalacja powinna spełniać następujące zadania:**

- a) uzyskać pozwolenie na użytkowanie, zgodnie z przepisami prawa budowlanego,
- b) umożliwić wytworzenie i prawidłową dystrybucję ciepłej wody technologicznej i energii elektrycznej do wszystkich odbiorników wskazanych w dokumentacji projektowej,
- c) umożliwić prawidłowy i zgodny z przepisami URE oraz Urzędu Regulacji Miar i Jednostek, pomiar gorącej wody technologicznej i energii elektrycznej,
- d) umożliwić pomiar energii elektrycznej na zaciskach generatora, zgodny z warunkami rozliczeń Urzędu Regulacji Energetyki,
- e) spełniać wszelkie wymogi opisane w niniejszej specyfikacji,
- f) spełniać wszystkie wymogi bezpieczeństwa p.poż. oraz higieny pracy,
- g) uzyskać podłączenie do sieci energetycznej i ciepłej,
- h) uzyskać zgodę na wytwarzanie energii elektrycznej URE.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji przedsięwzięcia aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, ludzi, sprzętu i innych.

### 1.1. Podstawowe minimalne parametry agregatu kogeneracyjnego:

Warunki odniesienia:

- Ciśnienie atmosferyczne: 100 kPa
- Temperatura otoczenia: 25 °C
- Tolerancja parametrów: ISO 3046-1 (+5% energii dostarczanej w paliwie)
- Tolerancja parametrów cieplowniczych +8%
- Dopuszczalne zmniejszanie sprawności elektrycznej 0,1 punktu procentowego po każdym roku eksploatacji zespołu

Rodzaj pracy zespołu: równoległa z siecią elektroenergetyczną.

Emisja związków szkodliwych (obciążenie nominalne, 5% O<sub>2</sub> w spalinach):

- NO<sub>x</sub> < 500 mg/ Nm<sup>3</sup>
- CO szacunkowo ≤ 800 mg/ Nm<sup>3</sup>; maksymalnie 1100 mg/Nm<sup>3</sup>

Moc elektryczna:	499 kW <sub>e</sub> (+/- 3 %)
Moc cieplownicza:	579 kW <sub>t</sub>
Napięcie:	400 / 230 V

Stabilność napięcia:	+/- 0,5 %
Częstotliwość:	50 Hz
Sprawność elektryczna agregatu nie mniej niż: Przy emisji NOx w spalinach max 500 mg/Nm <sup>3</sup> (przy 5% O2)	>=38,5 %
Sprawność cieplownicza agregatu nie mniej niż: Przy emisji NOx w spalinach max 500 mg/Nm <sup>3</sup> (przy 5% O2)	>=41 %
Temperatura wody na wejściu do agregatu kogeneracyjnego z obiegu zewnętrznego	70 [°C]
Temperatura wody na wyjściu z agregatu kogeneracyjnego do obiegu zewnętrznego	90 [°C]
Rodzaj paliwa:	Biogaz składowiskowy
Głośność zabudowy kontenerowej :	max 80 dB(A) w odległości 1 m

Zamawiający szacuje że paliwo gazowe będzie miało następujące parametry

Lp.	Parametr	Średnio	max
1	Metan CH4 [%]	52	65
2	Siarkowodór [ppm]	50	200
3	Temperatura [C]	10<T<30	-
4	Azot N2 [%]	brak informacji	
5	Dwutlenek węgla CO2 [%]	40	45
6	Tlen O2 [%]	2	3,5
7	Związki krzemu Si [mg]	0,5	2
8	Chlor Cl [mg]	100	160
9	Fluor F [mg]	4	80

Zamawiający przewiduje temperaturę spalin na wylocie z komina w przedziale 160-200 °C

Układ będzie składał się z zespołu biogazowego agregatu kogeneracyjnego produkującego energię elektryczną przeznaczoną na potrzeby własne zakładu, układu odzysku ciepła wysokotemperaturowego przeznaczonego na potrzeby własne, a nadwyżki na zewnątrz.

#### Układ jako całość zawierać powinien:

- Silnik tłokowy, w układzie widlastym, turbodoładowany, z dwustopniową chłodnicą mieszanki doładowanej, fabrycznie przystosowany do pracy przy zasilaniu biogazem, silnik powinien zapewnić, co najmniej taką moc mechaniczną na kole zamachowym, aby wytwarzać ciągłą moc elektryczną mierzoną na zaciskach prądnicy mniejszą lub równą 499 kW, musi posiadać układ olejowy wyposażony w pompy wstępnego przesmarowania i przepływowy podgrzewacz elektryczny uruchamiany przed rozruchem silnika, komplet czujników ciśnienia w układzie doładowania, komplet czujników i sterownik układu kontroli detonacji, komplet czujników temperatury gazów spalinowych – typ termopara, sondę Lambda,
- Układ powinien posiadać system samoczynnego uzupełniania oleju smarnego w silniku, pojemność zbiornika gwarantującego pracę agregatu, co najmniej 1500 mth, bez potrzeby uzupełniania ilości oleju między kolejnymi przeglądami,

- Prądnica biogazowego agregatu kogeneracyjnego zabudowana jako samoregulująca się, bezszczotkowa, synchroniczna, samowzbudna, z wentylacją wewnętrzną, trójfazowa, z wbudowanym regulatorem napięcia;
- Sprawność znamionowa przy  $\cos \varphi = 1$  min. 96,4%;
- Moc prądnicy przy  $\cos \varphi = 0,8$  równa 624 kVA;
- Układ kogeneracyjny będzie wytwarzał energię elektryczną, ubocznym efektem tego procesu będzie ciepło emitowane z:
  - a) układów chłodzenia silnika,
  - b) układu spalinowego,
- Główna linia biogazowa wyposażona w skrzynkę gazową zewnętrzną i główny zawór odcinający typu MAG, zawory podwójne odcinające i reduktory,
- ANALIZATOR BIOGAZU z głowicami pomiarowymi CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub>.

W celu zagospodarowania energii cieplnej planuje się:

- skierowanie ciepła ZHT z chłodzenia silnika i spalin w istniejący układu ciepłowniczy. Zespół kogeneracyjny powinien być fabrycznie nowy tj. wyprodukowany nie wcześniej niż w roku 2022. Potwierdzeniem tego jest przedstawienie gwarancji producenta na produkcję silnika agregatu w roku, co najmniej, 2022, wraz z oświadczeniem wykonawcy o dostawie fabrycznie nowego agregatu.

Agregat musi być zaprojektowany i wykonany do pracy w trybie bezobsługowym, spełniając wymagania stawiane przez Operatora zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia i instrukcjami powiązanymi.

Agregat musi posiadać system stacyjny typu SCADA lub alternatywny z możliwością bieżącego monitoringu parametrów pracy (dotyczących produkcji energii, produkcji ciepła, ewentualnych awarii itp.), a także do bieżącej kontroli parametrów energii wytwarzanej, archiwizacji danych pomiarowych, raportowania bieżącego i historycznego w formie tabelarycznej i wykresów (trendów). System powinien posiadać możliwość zdalnego sterowania urządzeniami i kontroli online.

Automatyka powinna być wyposażona w system zdalnego powiadamiania obsługi o zdarzeniach usterkowych i awaryjnych poprzez komunikaty SMS.

## 1.2. Zakres robót objętych specyfikacjami technicznymi:

Wykonawca zobowiązany jest zrealizować przedmiot Zamówienia w oparciu o wykonane i uzgodnione z zamawiającym Projekt Budowlany, w szczególności do obowiązków Wykonawcy należeć będzie:

- Wykonanie projektu wykonawczego i powykonawczego wraz z uzyskaniem pozytywnej opinii Zamawiającego.
- Zrealizowanie robót budowlanych na podstawie projektu budowlanego, wykonawczego oraz uzyskanie pozwolenia na użytkowanie dla Zamawiającego.
- Dostawa i montaż urządzeń.
- Uruchomienie systemu wytwarzania energii; przeprowadzenie prób i testów.
- Wpięcie układu skojarzonego do sieci dystrybucyjnej zgodnie z wymaganiami dystrybuującego zakładu energetycznego i URE.

### 1.3. Roboty przygotowawcze:

Przed przystąpieniem do wszelkich prac budowlanych, montażowych lub instalacyjnych Wykonawca na własny koszt i odpowiedzialność:

- a) zabezpieczy miejsce wykonywanych prac i oznakuje przed dostępem osób nieuprawnionych, utrzyma to oznakowanie w dobrym stanie przez cały czas trwania robót, zapewni wszelkie warunki bezpieczeństwa wymagane przepisami bhp;
- b) zabezpieczy w sposób odpowiedni istniejące obiekty przed możliwością uszkodzenia lub dewastacji w wyniku prowadzonych prac wykonawczych.

#### 1) Fundament płytowy

Kontener układu kogeneracyjnego zostanie posadowiony i zakotwiony na płycie żelbetowej fundamentowej grubości 30 cm wykonany z betonu C30/37 i zbrojonej górną i dołem z otuliną min 5 cm, ułożone krzyżowo z prętów fi 16, 20 B500B. Gabaryty płyty fundamentowej: 8,10m/3,10m.

#### 2) Zastosowane schematy statyczne

Obudowy urządzeń o rozpiętości do 8m. Obiekt budowlany o prostej konstrukcji. Lokalizacja w strefie obciążenia śniegiem II, strefa I obciążeniem wiatrem.

Przyjęto do obliczeń, że układ kogeneracyjny będzie posiadał własny system tłumienia drgań na poziomie powyżej 90% i obciążenia dynamiczne nie będą przekazywane na fundament.

Płyta żelbetowa fundamentowa obciążona statycznie na podłożu budowlanym.

#### 3) Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

Przyjęto proste warunki posadowienia obiektu budowlanego, przyjęto do obliczeń statycznych grunty budowlane typu piaski średnie o  $I_d > 0.85$ . Fundamentu nie należy posadawiać na gruntach niebudowlanych i niekontrolowanych, po wykonaniu wykopu należy ocenić warunki gruntowe przez uprawnionego geologa.

Głębokość posadowienia przyjęto poniżej przemarzania gruntu dla strefy II, czyli 1m poniżej poziomu terenu.

Zamawiający dopuszcza wykonanie projektu technicznego na podstawie wytycznych opracowanych przez wykonawcę. Zaprojektowane rozwiązania fundamentów posadowienia kogeneratora wymagają realizacji w oparciu o obowiązującą Decyzję – Pozwolenie na budowę. Zamawiający dopuszcza możliwość uzyskania zmiany pozwolenia na budowę w zakresie kwestii fundamentowych.

### 1.4. Dźwiękoizolacyjna zabudowa kontenerowa dla agregatu kogeneracyjnego.

Dźwiękoizolacyjna zabudowa kontenerowa agregatu kogeneracyjnego powinna zapewnić natężenie dźwięku poza obudową nie większe niż 80 dB z odległości 1m.

Przedział operatorski z drzwiami od zewnątrz zamykanymi na klucz, w którym zamontowane będą szafy energetyczno-sterujące.

Jako kontener rozumie się zabudowę samonośną, umożliwiającą przenoszenie całego Urządzenia, wykonaną z profili i blach stalowych zgodnie z normami dla tego typu konstrukcji stalowych tj. PN-EN ISO 5817, PN-EN ISO 15614 oraz PN-EN ISO 9606. Z uwagi na trudne warunki środowiskowe w której posadowiona będzie zabudowa, powinna być przygotowana i pomalowana w sposób zapewniający odpowiednie zabezpieczenie antykorozyjne i odporność na warunki atmosferyczne zgodnie z normą PN-EN ISO 12944.

Nie dopuszcza się zabudów montowanych na obiekcie, wokół urządzeń, które nie pozwalają na przenoszenie urządzeń w całości.

Zamawiający dopuszcza montaż elementów zabudowy i kogeneratora w miejscu posadowienia agregatu.

a) Wymiary zabudowy:

Długość do 8,1 m

Szerokość do 3,1 m

Wysokość kontenera do 3,0 m

Możliwość poruszania się i demontażu części bez konieczności wyciągania innych części składowych agregatu.

b) Podłoga kontenera

Konstrukcja ramy podłogi - Profile stalowe hutnicze i zimnogięte.

Podłoga - Blacha stalowa ryflowana o grubości minimum 5mm.

c) Dach kontenera

Konstrukcja ramy - Spawane profile stalowe grubości minimum 3mm.

Pokrycie - Samonośna, profilowana blacha gładka o grubości minimum 3mm, głębokość przetłoczenia min. 20mm [zapewniające odpowiedni spadek]

Uchwyty transportowe - Cztery uchwyty do podnoszenia całej zabudowy, rozmieszczone na długich ścianach kontenera, w odległości maksymalnie 8,8m od siebie, z blachy o grubości minimum 10mm.

d) Słupki narożne

Stalowe profile zespawane z ramami dachowymi i podłogowymi.

e) Ściany

Pionowo profilowana blacha stalowa o grubości minimum 1,5mm,

f) Drzwi

Dopuszczalne wyłącznie drzwi jednoskrzydłowe, przemysłowe, stalowe ze specjalną uszczelką gumową dla zachowania szczelności akustycznej, przeciwpylowej i deszczowej.

Drzwi kontenera z zamkiem antypanicznym umożliwiającym otwarcie kontenera od wewnątrz pomimo zamkniętych na klucz.

g) Powłoki malarskie zabudowy:

Powłoka antykorozyjna zewnętrzna z wysoką odpornością na warunki atmosferyczne.

Zabezpieczenie powierzchni stalowych w kategorii korozyjności C4H zgodnie z normą PN-EN ISO 12944-2:

- Stal przygotowana przez obróbkę strumieniowo-ścierną do stopnia Sa 2,5
- I warstwa: grunt, grubość warstwy 130-160µm na sucho
- II warstwa: farba nawierzchniowa, grubość warstwy 50-60µm na sucho
- Łączna grubość powłoki lakierniczej min. 180 µm na sucho

Podłoga zabezpieczona w miejscach ruchu pieszego farbą antypoślizgową – jednoskładnikową, z fabrycznie włączonym dodatkiem antypoślizgowym, przetestowaną pod względem odporności na poślizg wg. BS7976\_1-3\_2002.

Kolory malowania:

- niebieski palety RAL 50...

h) Wyposażenie zabudowy:

Układ wentylacji wnętrza: czerpnię i wyrzutnię powietrza zabudowane wewnątrz kontenera, wyposażone w tłumiki hałasu. Nie dopuszcza się czerpni zewnętrznych wykonanych w formie kanałów wentylacyjnych z blachy, dla zachowania integralności transportowej zabudowy i odporności korozyjnej.

Odpowiednie przepusty przyłączy gazu, chłodnicy, zewnętrznego obiegu ciepłowniczego, wykonane w formie rur przelotowych umożliwiających przełożenie rur wraz z kołnierzem. Dla zachowania szczelności, odporności na naprężenia i

niedokładności montażowe nie dopuszcza się połączeń kołnierzowych lub skręcanych zamontowanych na sztywno w ścianie lub dachu kontenera.

System wykrywania GAZEX i pożaru.

Obudowa kontenerowa zostanie wyposażona w oświetlenie podstawowe i awaryjne. Rozlokowanie lamp nad poszczególnymi drzwiami – wewnątrz obudowy.

Lampy, o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44, zawierające w sobie oświetlenie podstawowe i awaryjne. Moduł awaryjny lamp musi posiadać niezależne zasilanie, tzn. w przypadku braku zasilania podstawowego moduł automatycznie przełączy się na zasilanie bateryjne. Czas podtrzymania oświetlenia awaryjnego co najmniej 1 godzina. Lampy muszą być wyposażone w energooszczędne LED. Łączniki oświetlenia, o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44. Wymagane są co najmniej trzy gniazda 1 fazowe (230VAC) gniazda ogólnego przeznaczenia, w przedziale agregatu i jedno w przedziale operatorskim. Instalacje wewnętrznego oświetlenia podstawowego i rezerwowego oraz instalacje zasilania gniazd ogólnego przeznaczenia muszą być wyposażone w wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie wyzwalającym nie większym niż 30 mA. Na zewnętrznej, krótszej, ścianie kontenera, w pobliżu drzwi przedziału operatorskiego, należy umieścić przycisk E-Stop i sygnalizator synoptyczny systemu detekcji gazu.

i) Układ wentylacji kontenera:

Układ wentylacji zabudowy w oparciu o co najmniej dwa wentylatory, z napędem elektrycznym, przepustnice wielopłaszczyznowe z siłownikami oraz odpowiednie kanały z tłumikami hałasu. Układ wentylacji należy wyposażyć w czujniki przepływu połączone z systemem sterowania. Układ wentylacji powinien być automatycznie sterowany w funkcji temperatury wewnątrz kontenera, (czujnik temperatury powinien być zamontowany w pobliżu wlotu powietrza do filtra powietrza silnika). Sterowanie układem wentylacji, powinno zapewniać taki ich tryb pracy, aby podczas normalnej pracy agregatu, temperatura wewnątrz obudowy utrzymywana była w zakresie  $10 \div 40$  °C, bez względu na temperaturę powietrza na zewnątrz. Jednocześnie algorytm sterowania powinien uwzględniać konieczność minimalizacji zużywanej przez układ wentylacji energii elektrycznej.

j) Układ zabezpieczenia gazowego:

Dźwiękoizolacyjną zabudowę kontenerową należy wyposażyć w system wykrywania niebezpiecznego stężenia gazu, z głowicami pomiarowymi, współpracującymi z zaworem odcinającym dopływ gazu, jak również z systemem wentylacji wnętrza zabudowy. Działanie całego systemu zabezpieczającego polegać powinno na tym, iż układ detekcyjny, w sposób ciągły, powinien monitorować procentową zawartość metanu w atmosferze wnętrza zabudowy, i w zależności od tego, co stwierdzi, realizowany powinien być następujący scenariusz:

- jeśli system detekcji, (którykolwiek z czujników), stwierdza, że zawartość metanu we wnętrzu zabudowy nie przekracza 10 % DGW (Dolna Granica Wybuchowości) – nic się nie dzieje, gaz jest doprowadzany do ścieżki gazowej agregatu, wentylatory systemu wentylacji pracują w trybie normalnym, tak aby utrzymywać bieżącą temperaturę wnętrza obudowy w wymaganym zakresie;

- jeśli system detekcji stwierdza, że zawartość metanu we wnętrzu zabudowy przekracza 10 % DGW – załącza się pierwszy stopień alarmu dźwiękowego i świetlnego oraz układ wentylacji przełącza się na pracę z maksymalną wydajnością, (niezależnie od temperatury wewnątrz zabudowy). Alarm dźwiękowy i świetlny umieszczone na zewnątrz;

- jeśli system detekcji stwierdza, że zawartość metanu we wnętrzu zabudowy przekracza 30 % DGW – załącza się drugi stopień alarmu dźwiękowego i świetlnego, układ wentylacji pracuje z maksymalną wydajnością, (niezależnie od temperatury wewnątrz zabudowy), następuje zatrzymanie agregatu oraz odcięcie dopływu gazu do agregatu.



### **1.5. Wymagania do technologii spawania elementów dotyczących układu kogeneracyjnego zainstalowanego w dźwiękochłonnej zabudowie kontenerowej:**

Wykonawca powinien posiadać zatwierdzone przez jednostkę notyfikowaną kwalifikowane technologie spawania WPQR w zakresie wykonywania złączy spawanych zgodnych ze złączami jakie wytwórca przewiduje do realizacji projektu pod względem metody, rodzaju złączy, pozycji, gatunku materiałów i ich wymiarów, zgodnych z normą PN-EN ISO 15614 lub PN-EN ISO 15613. Kopię dokumentu potwierdzającego posiadanie kwalifikowanych technologii spawania WPQR należy załączyć w terminie 30 dni licząc od dnia podpisania umowy, nie później jednak niż w terminie 7 dni poprzedzających rozpoczęcie robót.

Wszyscy przeznaczeni do realizacji zadania, spawacze muszą mieć aktualne uprawnienia potwierdzone dokumentami kwalifikacyjnymi wydanymi przez UDT lub inną jednostkę notyfikowaną zgodnie z normą PN- EN ISO 9606-1, odpowiednie do objętego projektem zakresu prac pod względem metody, rodzaju i grubości materiału, rodzaju złącza. Nie dopuszcza się wykonywania spawów przez osoby nie posiadające aktualnych uprawnień. Kopie uprawnień w/w osób należy załączyć w terminie 30 dni licząc od dnia podpisania umowy, nie później jednak niż w terminie 7 dni poprzedzających rozpoczęcie robót.

Wykonawca i jego dostawcy zapewnią nadzór nad produkcją spawalniczą, w stopniu gwarantującym pełną zgodność realizacji procesu spawania z technologią zawartą w protokołach WPQR i opracowanymi WPS-ami. Przy podpisaniu umowy należy załączyć kopie uprawnień osoby/osób do sprawowania opisanego nadzoru. Ze względu na konieczność zapewnienia stałego nadzoru w/w osoba/osoby muszą być zatrudnione przez wykonawcę/podwykonawcę na podstawie umowy o pracę. Właściwości materiałów podstawowych przeznaczonych do produkcji muszą być potwierdzone świadectwem odbioru typu 3.1 wg PN-EN 10204.

Każdy element powinien być oznakowany w sposób trwały, umożliwiający jego identyfikację. W przypadku dzielenia materiału na części oznakowanie należy przenieść na każdą z części. Każdy materiał i urządzenie użyte do wytworzenia musi być zidentyfikowane i wyraźnie oznaczone. Materiały dodatkowe używane do szepiania i spawania na montażu oraz prefabrykacji muszą być zgodne z odpowiednimi kartami technologicznymi WPS a ich właściwości powinny być potwierdzone świadectwem odbioru typu 3.1 wg PN- EN 10204

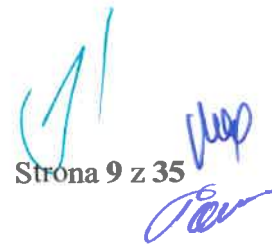
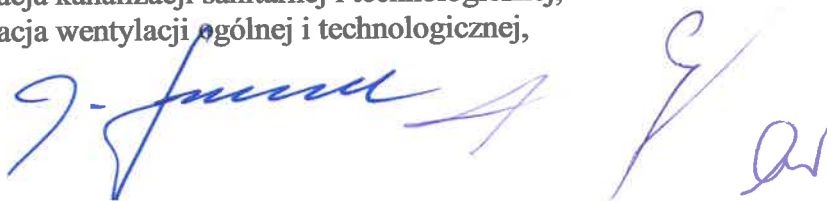
Badaniom wizualnym (VT) należy poddać zawsze 100% połączeń spawanych, niezależnie od miejsca ich występowania oraz rodzaju konstrukcji - przeprowadzenie tych badań i ich wyniki muszą być odnotowane we właściwym protokole/raporcie.

Badania wizualne należy prowadzić wg PN-EN ISO 17637 – poziom akceptacji wg PN-EN ISO 5817 - poziom jakości dla klasy C. Personel przeprowadzający badania nieniszczące powinien być certyfikowany przez jednostkę notyfikowaną (np. UDT-CERT) zgodnie z PN-EN ISO 9712:2012. Do oferty należy załączyć kopie uprawnień osoby/osób do sprawowania opisanego nadzoru. Ze względu na konieczność zapewnienia stałego nadzoru personel musi być zatrudniony przez wykonawcę/podwykonawcę na podstawie umowy o pracę.

### **1.6. Wymagania do całej instalacji wykonywanej w ramach zadania:**

W zakresie prac montażowych i dostawy, Wykonawca zobowiązany jest do kompletnego i bezawaryjnego wykonania działań zmierzających do przekazania Zamawiającemu układu skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej. W ramach peryferyjnych elementów wyróżniamy wszystkie instalacje sanitarne, wentylacyjne grzewcza a w szczególności:

- instalacja wody gorącej technologicznej z chłodzenia bloku silnika i spalin,
- instalacja olejowa – smarowanie,
- instalacja kanalizacji sanitarnej i technologicznej,
- instalacja wentylacji ogólnej i technologicznej,



- instalacja spalinowa,
- instalacja gazowa i detekcja gazu,
- instalacje chłodzenia silnika
- instalacja ogrzewania awaryjnego,
- układy pomiaru ciepła z wody energii elektrycznej i biogazu z pomiarem CH<sub>4</sub>,
- analizator biogazu.

Instalacja powinna być wyposażona w stacjonarny analizator biogazu mierzący w trybie ciągłym stężenie CH<sub>4</sub> (0-100%), O<sub>2</sub> (0-100%), oraz okresowy pomiar H<sub>2</sub>S (0-1000 ppm). Dane uzyskane z pomiarów analizatora powinny być dostępne do wglądu w SCADZIE Zamawiającego. Użytkownik powinien mieć możliwość zdefiniowania punktów alarmowych zawartości poszczególnych składników biogazu, po przekroczeniu których będzie w systemie sterowania generowany alarm.

Analizator powinien mieć możliwość kalibracji sensorów bez konieczności demontażu urządzenia. Dostawca musi zapewnić przeszkolenie obsługi z obsługi analizatora biogazowego.

Układ wody gorącej oparty jest o kompaktowy, zabudowany na ramie modułu odzysku ciepła z chłodzenia korpusu silnika i spalin (obieg ZHT), umożliwiającej wystawienie całego modułu z kontenera na czas serwisu. Układ jest oparty na wymienniku spalinowym i płytowym przekazującym parametr cieplny z bloku silnika i spalin poprzez wymienniki na przepływającą wodę i dalej do obiegu gorącej wody technologicznej. Nominalna temperatura wody gorącej w obiegu wtórnym wynosi 90°C, nominalna temperatura wody powrotnej wynosi 70°C.

Instalacja wody gorącej technologicznej składa się z następujących podstawowych elementów:

- zaworów regulacyjnych, zwrotnych, pomiarowych i odcinających,
- pomp wody gorącej technologicznej,
- zaworów bezpieczeństwa.

Wykonawca odpowiedzialny jest także za wykonanie projektu wykonawczego dla instalacji oraz ich wpięcie w układ wodny.

Większość instalacji będzie wykonana z rur stalowych i podstawową metodą łączenia elementów będą:

- połączenia kołnierzowe,
- połączenia spawane.

Rurociągi stalowe odbioru ciepła należy oczyścić do II stopnia czystości zgodnie z PN- EN ISO 8501-1:2008 i pomalować w następujący sposób :

- 2 x farba ftalowa do gruntowania minia 60 %
- 1x emalia ftalowa ogólnego stosowania

Po zakończeniu robót montażowych i prób hydraulicznych wszystkie rurociągi należy zaizolować zgodnie z DU 201 06 011 2008. Jako materiał izolacyjny stosować materiały o współczynniku przenikania ciepła 0,035 W/Mk. Grubość izolacji należy przyjąć zgodnie z DU 201 06 011 2008. Płaszcz wykonać z blachy aluminiowej. Temperatura płaszcz <50°C. Na płaszczach wprowadzić oznaczenia przepływowe zgodnie z normą PN-EN 12954:2004 i PN-N-01256- 03:1993.

W zakresie spawania Zamawiający przedstawia wymogi pozwalające na prawidłowe wykonanie oraz i bezawaryjną pracę instalacji. Do spawania rurociągów i konstrukcji stalowych objętych niniejszym projektem przewidziano spawanie elektrodą nietopliwą TIG (metoda 141), spawanie elektrodą topliwą w osłonie gazów obojętnych MIG (metoda

131) lub gazów aktywnych MAG (metoda 135). Dopuszcza się zastosowanie innych metod, które zapewnią nie gorsze parametry wytworzonych w ten sposób konstrukcji i rurociągów.

W przypadku wyboru innych metod niż wymienione powyżej, należy je wymienić i opisać wykazując, iż są równoważne dla zaproponowanych rozwiązań. Opis ten należy załączyć od oferty. Spoiny powinny mieć równomierny kształt, a ich niezgodności zewnętrzne powinny spełniać wymagania dla poziomu jakości wykonania C wg PN-EN ISO 5817.

Rurociągi należy izolować zgodnie z normą PN-B-02421: 2000. Przy wszystkich przejściach przez ściany i stropy stosować tuleje ochronne oraz zabezpieczyć je masą p.poż. np. Hilti. Wszystkie przewody prowadzone na zewnątrz obiektu należy zaizolować wełną mineralną grubości 200 mm i zabezpieczyć blachą aluminiową lub ocynkowaną.

Rozwiązania w zakresie technicznym zawiera dokumentacja projektu budowlanego, na podstawie której należy wykonać dokumentację wykonawczą.

Wszelkie dobory stacji muszą zostać wykonane na podstawie projektu budowlanego i uszczegółowione w projekcie wykonawczym.

### **1.7. Wymagania dotyczące układu odbioru ciepła i układu chłodzenia**

Układ odzysku ciepła z korpusu agregatu i spalin, kompaktowy, zabudowany na ramie umożliwiającej wystawienie całego modułu z kontenera na czas serwisu, z uwzględnieniem montażu układu na dachu kontenera.

Układ odzysku ciepła musi realizować odzysk energii cieplnej z układu chłodzenia korpusu silnika za pośrednictwem wymiennika płytowego oraz chłodzenia spalin za pośrednictwem wymiennika spalinowego.

W skład układu odzysku ciepła wchodzi wszystkie elementy niezbędne do ich poprawnej pracy: wymienniki ciepła, armatura, czujniki, konstrukcje wsporcze.

Wymienniki ciepła oraz przewody izolowane cieplnie, powinny być adekwatne do poziomu temperaturowego. Izolacje powinny być zabezpieczone odpowiednimi fartuchami ochronnymi. Izolacje wysokotemperaturowe - zabezpieczone fartuchami z blachy nierdzewnej lub aluminiowej.

Chłodnica rezerwowa (chłodzenia korpusu silnika i spalin HT oraz chłodnica mieszanki paliwowej LT) zamontowane zostaną na dachu kontenera. Chłodnica powinna być wyposażona w wentylatory elektryczne – energooszczędne, pracujące ze zmienną prędkością obrotową. Kiedy temperatura zewnętrzna oraz bieżące obciążenie agregatu na to pozwala, poszczególne wentylatory chłodnicy powinny automatycznie zmniejszać prędkość obrotową – aby oszczędzać energię. Ponowne zwiększenie prędkości obrotowej – automatyczne. Należy zastosować chłodnice z wentylatorami posiadającymi zintegrowane przetworniki umożliwiające regulację obrotów.

Chłodnice należy dobrać w taki sposób aby zapewnić pracę jednostki kogeneracyjnej z pełną mocą bez odbioru ciepła.

### **1.8. Roboty instalacyjne przygotowania i oczyszczania gazu**

Określenie wymagań dotyczących ścieżki przygotowania biogazu:

Kontener agregatu kogeneracyjnego powinien zapewnić możliwość (być przystosowanym) do doprowadzenia oczyszczonego biogazu do króćców na kontenerze. Odpowiednią jakość i ciśnienie biogazu zapewnia Zamawiający.

### **1.9. Roboty instalacyjne – elektryczne i AKPIA**

#### **1.9.1. Instalacje elektryczne**



Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu modernizację rozdzielni oraz ułożenie linii kablowych.

Zakres robót obejmuje:

- a) wyposażenie rozdzielni,
- b) nowy układ pomiarowy energii elektrycznej brutto, wytworzonej przez agregat kogeneracyjny
- c) system zdalnej transmisji danych z liczników elektronicznych układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej oraz udostępnienie danych pomiarowych,
- d) przystosowanie istniejących rozdzielnic
- e) ułożenie linii kablowych oraz linii sygnałowej,
- f) połączenie generatora z rozdzielnicą Nn,
- g) wykonanie uziemiania,
- h) wykonanie opisów w rozdzielniach oraz na kablach, w sposób jednoznaczny oraz zgodny z projektem,
- i) wykonanie oświetlenia,
- j) wykonanie instalacji wewnętrznej,
- k) wykonanie telemechaniki

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania, w porozumieniu z Zamawiającym, szczegółowej instrukcji eksploatacji instalacji elektrycznej z uwzględnieniem DTR dostarczonych urządzeń i będzie dotyczyć:

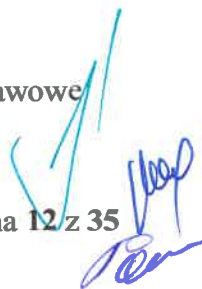
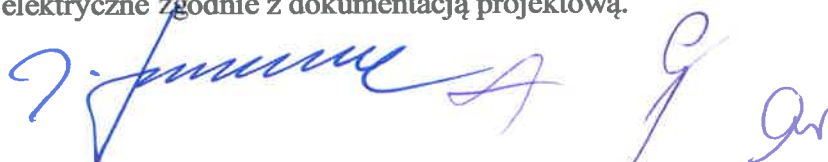
- a) rozdzielni elektrycznej,
- b) linii kablowych zewnętrznych,
- c) linii kablowych wewnętrznych.

Rodzaje i typy urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania instalacji powinny być zgodne z określonymi w dokumentacji projektowej.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej, a w szczególności:

- a) do wykonania instalacji elektrycznych należy używać przewodów, kabli, sprzętu oraz aparatury i urządzeń spełniających wymagania oznaczone znakiem PN zgodnie z wyszczególnieniem w pozycji 1.12, zapewniającym nabywcę, że produkt spełnia podstawowe wymagania bezpieczeństwa, a jego użytkowanie zgodnie z warunkami użytkowania, nie stanowi zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi;
- b) wszystkie rozdzielnie wraz z liniami zasilającymi powinny być tak zainstalowane, aby było możliwe ich swobodne funkcjonowanie oraz zapewniony dostęp w czasie przeglądów i konserwacji;
- c) instalacje elektryczne powinny zapewniać ciągłą dostawę energii elektrycznej o odpowiednich parametrach technicznych zgodnie z wymaganiami odbiorcy należy zapewnić bezkolizyjność instalacji elektrycznych z innymi instalacjami;
- d) rozdzielnie elektryczne z aparatami zabezpieczającymi należy zlokalizować w taki sposób, aby zapewnić łatwą obsługę oraz zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych;
- e) należy stosować środki ochrony przed przepięciami zgodnie z aktualnymi przepisami i normami;
- f) instalacje elektryczne należy wykonać i zabezpieczyć w taki sposób, aby nie były źródłem pożarów, ani nie powodowały rozprzestrzeniania się ognia.

Do wykonania instalacji elektrycznej na obiekcie powinno się zastosować podstawowe wyroby elektryczne zgodnie z dokumentacją projektową.



Stosowanymi materiałami są:

- przewody i kable typu YHAKXS, YKXS, YKY, LGY jedno lub wielożyłowe
- końcówki kablowe
- przewody sygnałowe
- rozdzielnice wolnostojące nn
- przewody połączeń wyrównawczych LgY(żo), płaskownik stalowy ocynkowany Fe/Zn,
- półki kablowe
- inne materiały pomocnicze

Bębny z kablami należy przetaczać zgodnie z kierunkiem strzałki na tabliczce bębna. Unikać transportu kabli w temperaturze poniżej  $-5^{\circ}\text{C}$ . W czasie transportu i przechowywania materiałów elektroenergetycznych należy zachować wymagania zastrzeżone przez ich producenta. W czasie transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania aparatury elektrycznej i urządzeń rozdzielczych należy przestrzegać zaleceń wytwórców, transportowane urządzenia należy zabezpieczyć przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami a także przesuwaniem się. Aparaturę i urządzenia ostrożnie załadowywać i zdejmować, nie narażając ich na uderzenia, ubytki lub uszkodzenia.

Opis elementów integralnych instalacji i sposobu jej wykonania:

1. Linie zasilające i sterownicze

Na oznaczniakach należy nanieść co najmniej:

- symbol i numer ewidencyjny kabla
- oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy
- znak użytkownika kabla
- rok ułożenia kabla

2. Kable prowadzone po dachu kontenera należy wprowadzić na dach za pomocą drabinki kablowej.

3. Linie zasilające wewnętrzne, sposób układania:

- kable od generatora do rozdzielnic nn należy układać na drabince kablowej
- kable należy oznaczyć w sposób, który pozwoli na jednoznaczną identyfikację

4. Montaż urządzeń rozdzielczych

Ogólne zalecenia:

- kable należy układać w sposób zapewniający szybką ich identyfikację i łatwy dostęp,
- kable przyłączone do rozdzielnic powinny być mocowane do wsporników kablowych, a następnie wprowadzane na zaciski listwowe lub aparatowe.
- do przyłączenia kabli do rozdzielnic należy stosować osprzęt dostarczony przez producenta rozdzielnic, zachowując dopuszczalne odstępstwa izolacyjne zgodnie z przepisami.
- stosować system oznaczeń kabli, przewodów, aparatów i urządzeń oraz połączeń wewnętrznych rozdzielnic i szaf,

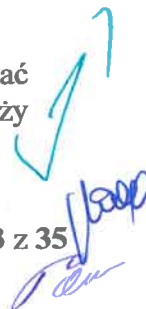
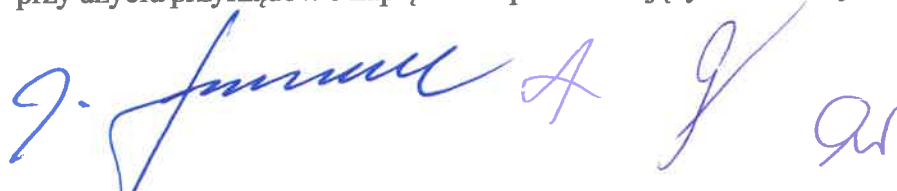
5. Zabezpieczenia przeciwpożarowe

6. Połączenia wyrównawcze

Od istniejącego płaskownika należy wykonać połączenie do szyn ochronnych poszczególnych rozdzielni, transformatora oraz półek i korytek kablowych. Połączenia wyrównawcze urządzeń projektowanych muszą być w sposób trwały połączone z układem połączeń wyrównawczych istniejących.

7. Sprawdzanie ciągłości żył

Sprawdzenie ciągłości żył roboczych i powrotnych oraz zgodności faz należy wykonać przy użyciu przyrządów o napięciu nie przekraczającym 24 V. Wynik sprawdzenia należy



uznać za dodatni, jeżeli poszczególne żyły nie mają przerw oraz jeśli poszczególne fazy na obu końcach linii są oznaczone identycznie.

### 1.9.2. Instalacje AKPiA oraz wytyczne sterowania

System AKPiA bloku kogeneracyjnego winien być zbudowany w taki sposób, aby wykorzystywał najnowocześniejszą, lecz sprawdzoną technologię elementów elektronicznych i teleinformatycznych na rynku. Głównymi kryteriami przy wykonywaniu winny być:

- dobra komunikacja człowiek - maszyna podczas konfigurowania i obsługi systemu.
- możliwie najwyższa niezawodność
- minimalna konserwacja, optymalizacja serwisowania
- efektywne zarządzanie,
- standaryzowane rozwiązania
- integracja z aktualnie stosowanymi rozwiązaniami

### 1.9.3. Organizacja Systemu Automatyki - Sterowanie lokalne gazowym agregatem kogeneracyjnym.

Prowadzenie ruchu turbogeneratora powinno odbywać się z lokalnego sterownika. W zakresie przedmiotu zamówienia powinna znajdować się lokalna stacja sterowania, umożliwiające bezpieczne prowadzenie ruchu z poziomu lokalnego. Ponadto stacja winna być wyposażona w moduł transmisji, umożliwiający zdalny nadzór przez dostawcę gazowego agregatu kogeneracyjnego dla potrzeb serwisu. Jednocześnie stacja sterowania lokalnego powinna umożliwiać transmisję danych oraz powinna przyjmować i wydawać zbiór sygnałów standardowych automatyki w zakresie systemu zabezpieczeń i blokad współpracujących z turbogeneratorem i innymi urządzeniami technologicznymi.

#### Charakterystyka szaf modułu kontroli i sterowania zespołem prądowórczym.

1.9.3.1 Szafa sterownika i zasilania urządzeń pomocniczych zespołu prądowórczego, malowana proszkowo o stopniu ochrony IP54, uziemionej z odpowiednimi podejściami kablowymi zawierająca m.in.:

- sterownik główny sterujący pracą agregatu, układu chłodzenia silnika i wentylacji;
- drobne elementy pomocnicze (zabezpieczenia, przekaźniki itp.);
- moduł komunikacji internetowej;
- zasilanie urządzeń pomocniczych 400/230V;
- sterowanie pompą obiegową;
- sterowanie pompą chłodzenia mieszanki;
- sterowanie wentylatorami kontenera;
- sterowanie wentylatorami chłodnicy rezerwowej;
- sterowanie zaworami;
- zabezpieczenia urządzeń pomocniczych;
- drobne elementy pomocnicze (zabezpieczenia, przekaźniki itp.);

Układ automatycznej kontroli, sterowania i nadzoru zapewniający automatyczną i bezobsługową pracę zespołu wraz z synchronizacją z siecią elektroenergetyczną.

Zamontowany układ automatycznej kontroli, sterowania i nadzoru powinien zapewniać automatyczną i bezobsługową pracę urządzeń wchodzących w skład biogazowego zespołu kogeneracyjnego. Wspomniany układ kontroli, sterowania i nadzoru będzie sterował także urządzeniami (elektrozaworami, pompami itd.) modułu odzysku ciepła.

Układ ten zapewni odczyt parametrów pracującego biogazowego, kogeneracyjnego zespołu prądowórczego, ich transmisję do centrum serwisowego Oferenta oraz zdalną korektę poszczególnych nastaw sterownika głównego zespołu.

System sterowania będzie w pełni otwarty, z dokumentacją i oprogramowaniem do monitoringu dostępnym on-line dla użytkownika. Zamawiający będzie miał dostęp z poziomu użytkownika pozwalający na zmianę podstawowych nastaw.

1.9.3.2 Na drzwiach szafy sterownika i zasilania urządzeń pomocniczych zespołu prądotwórczego powinien znajdować się:

- wyświetlacz LCD minimum 8 cali współpracujący ze sterownikiem głównym oraz przyciskami: start/stop, lista alarmów, historia alarmów, wyborów trybu pracy, zatwierdzającym oraz kasującym nastawy, możliwość przeglądania wybranych trendów na wyświetlaczu;
- główny panel powinien wyświetlać w czasie rzeczywistym: rodzaj i stan eksploatacyjny pracy zespołu prądotwórczego, aktywne alarmy, nastawy, parametry, aktualny czas i datę,
- przycisk awaryjnego zatrzymania;
- lampki sygnalizacyjne awarii oraz pracy urządzeń pomocniczych;
- przyciski testujące urządzenia pomocnicze;

1.9.3.3 Szafa odbioru mocy zespołu prądotwórczego, malowana proszkowo o stopniu ochrony IP54, uziemionej z odpowiednimi podejściami kablowymi zawierająca m.in.:

- wyłącznik główny agregatu;
- zasilanie wyłącznika głównego agregatu;
- przekładniki prądowe;
- zabezpieczenia elementów dodatkowych;
- szyny miedziane z możliwością podłączenia agregatu;
- drobne elementy pomocnicze (zabezpieczenia, przekaźniki itp.);

Szafy sterownicze, elektroenergetyczne oraz inne elementy instalacji muszą spełniać obowiązujące normy m. in. EN 60204 oraz EN 61439

**Dostawa mediów do kogeneratora będzie odbywać się następująco:**

- 1) Sieć elektryczna kablowa zewnętrzna – Projektowana instalacja elektryczna kogeneratora przyłączona zostanie do istniejącej, w pobliżu, stacji transformatorowej po jej przebudowie. Instalacje elektryczne wewnętrzne nN-0.4 kV obiektowe z rozdzielnicami wewnętrznymi i przyłączem energii elektrycznej dla kogeneratora.
- 2) Instalacja gazowa zasilana będzie z istniejącej sieci biogazowej, doprowadzonej do istniejącego kogeneratora Petra 460C, przebiegającej przez teren zabudowy projektowanego kogeneratora. Włączenie do istniejącej instalacji biogazowej w gruncie, przed wyjściem instalacji gazowej. Prowadzenie projektowanej instalacji gazowej – napowietrznie, od włączenia do dotychczasowej instalacji w gruncie, następnie wzdłuż istniejącego kogeneratora i równoległe do projektowanej instalacji ciepłowniczej do projektowanego kogeneratora. Instalacja zostanie doprowadzona do skrzynki gazowej, zabudowanej na projektowanym kogeneratorze, wyposażonej w kurek gazowy główny (odcinający). Przewody będą prowadzone na konstrukcji wsporczej na wysokości ok. h=4,5 m nad terenem.
- 3) Instalacja ciepłownicza prowadzona będzie napowietrznie od kogeneratora do węzła ciepłowniczego (przed węzłem ciepłowniczym instalacja ciepłownicza projektowana zostanie połączona z istniejącą instalacją ciepłowniczą z istniejącego kogeneratora; na

rozgałęzieniach do istniejącego i projektowanego kogeneratora zabudowane zostaną przepustnice odcinające).

- 4) Sieć wodna istniejąca i kompletna nie wymaga przebudowy. Miejsce zabudowy nowego kogeneratora i jego powierzchnia nie wpłynie znacząco na zmianę powierzchni zielonych na terenie objętym inwestycją i nie spowoduje przekroczenia ustalonych w Planie Miejscowym wartości. Odprowadzenie wód deszczowych z projektowanego kogeneratora odbywać się będzie bezpośrednio na tereny zielone wokół obiektu.

#### 1.10. Wymagania ogólne

Dostarczony układ skojarzony, zostanie wytworzony przez producenta, który posiada wdrożony system zapewnienia jakości na zgodność z normą PN-EN ISO 12100 lub równoważny w zakresie produkcji, dostaw, instalowania, serwisowania zespołów kogeneracyjnych do wytwarzania energii w układach skojarzonych. Pod pojęciem zespołu kogeneracyjnego należy rozumieć zespół prądotwórczy wraz z układem odzysku ciepła oraz obudowę akustyczną. W przypadku kiedy wytwórca nie posiada wdrożonego systemu zapewnienia jakości w w/w zakresie, lub nie wykonuje wszystkich ww. komponentów samodzielnie, wszystkie elementy tj. zespół prądotwórczy, układ odzysku ciepła oraz obudowa akustyczna, powinny zostać wytworzone przez wytwórców posiadających wdrożony system zapewnienia jakości na zgodność z normą PN-EN ISO 12100 lub równoważny w zakresie produkcji, dostaw, instalowania, serwisowania tychże elementów. Właściwości materiałów podstawowych przeznaczonych do montażu oraz zastosowanych w urządzeniach muszą być potwierdzone świadectwem odbioru typu 3.1 wg PN-EN 10204.

Aby zapewnić dotrzymanie jakości procesów wytwórczych zgodnie z wymogami Zamawiającego, niezbędne jest odpowiednie zaplecze produkcyjne i maszynowe oraz wyposażenie. Zamawiający zastrzega możliwość przeprowadzenia inspekcji w zakładzie lub firmie wytwórcy i służb monterskich, lub wytwórców w przypadku korzystania z podwykonawców, celem weryfikacji stanu faktycznego, na etapie wyboru oferty lub przed podpisaniem Umowy.

Oprócz wymogów dostawy i montażu układów, Wykonawca powinien także zapewnić odpowiedni poziom i warunki serwisowania urządzeń. W tym celu specyfikuje się minimalne wymagania Zamawiającego:

- Wykonawca oferowanego agregatu kogeneracyjnego musi posiadać autoryzację producenta silnika w zakresie sprzedaży gazowych silników przeznaczonych do stacjonarnego wytwarzania energii elektrycznej obejmującą montaż, uruchomienie, konserwację i naprawy na terenie Polski.  
Przedmiotowa autoryzacja powinna potwierdzać doświadczenie Wykonawcy w zakresie:
  - zaprojektowania, wyprodukowania, zainstalowania i uruchomienia co najmniej 3 instalacji kogeneracyjnych,
  - serwisu uruchomionych instalacji.
- Wykonawca złoży stosowny dokument wystawiony przez producenta silnika jak oferowany;
- Wykonawca musi posiadać oddział serwisowy w Polsce;
- Wykonawca (i producent) agregatu kogeneracyjnego w okresie gwarancji będzie świadczył serwis techniczny dla biogazowego agregatu kogeneracyjnego, zgodnie z Zestawieniem kosztów serwisowych dla agregatu.



- Serwis techniczny w okresie gwarancji agregatu, według założeń Zamawiającego ma obejmować:
  - a) wykonanie wszystkich planowanych czynności serwisowych, obsług serwisowych, niezbędnych do prawidłowej eksploatacji agregatu kogeneracyjnego, określonych przez producenta agregatu (silnika) i wymaganych przez Zamawiającego; zwane dalej „planowane prace serwisowe”;
  - b) wykonanie wszystkich awaryjnych napraw agregatu tzn. usunięcie takich usterek, które są zdarzeniem losowym i awaryjnym, a które nastąpiły pomimo prawidłowego wykonania wszystkich wyspecyfikowanych przez Wykonawcę „planowanych prac serwisowych” oraz czynności serwisowych (remontowych) określonych przez producenta agregatu kogeneracyjnego, zwane dalej „remonty nieplanowane”;
  - c) dostawę do siedziby Zamawiającego wszystkich niezbędnych materiałów, części zamiennych, oleju silnikowego, płynu chłodzącego oraz pozostałych płynów eksploatacyjnych, jak również technicznych środków materiałowych na potrzeby wykonania „planowanych prac serwisowych” i „remontów nieplanowanych, dostarczone materiały nie będą wcześniej używane, muszą być fabrycznie nowe, Wykonawca w ramach niniejszej usługi ponosi wszelkie koszty związane z transportem materiałów i urządzeń niezbędnych do wykonania usługi oraz dojazdu i pobytu na terenie Zamawiającego pracowników Wykonawcy i/lub jego podwykonawców.
- Wykonawca przygotowuje zestawienie cenowe kosztów serwisowych na podstawie wzorcowego dokumentu załącznika nr 3 do zapytania ofertowego.
- Wykonawca złoży stosowny wykaz wraz z dokumentami, że roboty zostały wykonane należycie.

#### 1.10.1: Próby odbiorowe:

Przed dostawą agregatu Wykonawca przeprowadzi testy i przedstawi protokół z przeprowadzonych testów.

Pełne próby odbiorowe odbędą się na obiekcie. Przedmiotowe próby odbywają się w obecności przedstawicieli Zamawiającego. Celem prób jest potwierdzenie prawidłowego funkcjonowania całej jednostki kogeneracyjnej. Wyniki prób będą określone zgodnie z normą ISO 3046.

Minimalne wymagania względem prób:

- a) Sprawdzenie działania alarmów i zabezpieczeń.
- b) Sprawdzenie podstawowych parametrów zespołu kogeneracyjnego (w tym mocy elektrycznej, cieplnej, hałasu w odl. 1m od kontenera) deklarowanych przez producenta.
- c) Sprawdzenie poprawności działania wentylacji i układu chłodzenia zainstalowanego w obudowie dźwiękoizolacyjnej.
- d) Próby odbędą się przy zasilaniu agregatu biogazem z możliwością zmiany zawartości CH<sub>4</sub> w zakresie 50% - 60%.
- e) Pomiar emisji spalin.

#### 1.11 Prace odbiorowe i przekazanie obiektu

Przy odbiorze robót powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- protokoły pomiarów i badań,
- dokumentacja DTR zamontowanych urządzeń,
- projekt powykonawczy i pozostałe niezbędne dokumenty wymienione w przedmiocie zamówienia.






## 1.12 Przepisy i dokumenty odniesienia

- PN SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- PN-ICE 60364-4-4-43:1999 Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-ICE 60364-4-4-43:1999 Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
- PN-ICE 60364-5-51:2000 Dobór wyposażenia elektrycznego
- PN-ICE 60364-4-4-41:2000 Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-ICE 60364-5-54:1999 Uziemienie i przewody ochronne
- PN-E-05032 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym
- PN-ICE 60364-4-443:1999 Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-76/E-90301 Kable elektroenergetyczne w izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1kV
- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane
- PN-93/E-90403 Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe nie przekraczające
- PN-87/E-90056 Przewody elektroenergetyczne do układania na stałe.
- PN-80/H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco przewodowe ogólnego zastosowania.
- PN-EN 60947-3;2002 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa.
- PN- 79/E-06314 - Elektryczne oprawy oświetleniowe zewnętrzne
- PN-IEC-603 64-4-41:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60364-5-54:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-76/H-92325 - Bednarka stalowa bez pokrycia lub ocynkowana.
- BN-68/6353-03 - Folia kalandrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu.
- PN-E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa
- PN-EN 206-1 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-B-01801 Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Podstawy projektowania.
- PN-S-10040 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Wymagania i badania.
- PN-S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- PN-B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
- PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku.
- PN-ISO 228-1:1995 Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie. Wymiary, tolerancje i oznaczenia
- PN-90/B-01430 Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia
- PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami: wzbiorczymi
- PN-C-04607:1993 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody
- PN-79/H-74244 Rury stalowe ze szwem przewodowe
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r o systemie oceny zgodności
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

*9. J. J. A G aw*

*✓*  
*Wsp*  
*P*

- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 26.11.1990 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej,
- Zarządzenie nr 29 Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 17 lipca 1974 r. w sprawie doboru przewodów i kabli elektroenergetycznych do obciążeń prądem elektrycznym.
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych Dz. U. 80/99
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2015r., poz. 1422) wraz z późniejszymi zmianami i nowelizacją z 2017 r.
- Ustawa z dnia 28 czerwca 2015 r., Prawo budowlane (tj. Dz. U. 2017 r. poz. 1332).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U 2017r. Poz. 1073).
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury, z 2 września 2004r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z 2004r.
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury, z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, z 2003roku).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku, w sprawie ochrony przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. Nr 147, poz. 1229 z 2002 roku).
- Normy branżowe w zakresie swojego obowiązywania.
- Ustawa Prawo energetyczne, w zakresie swojego obowiązywania.

Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim i europejskim.

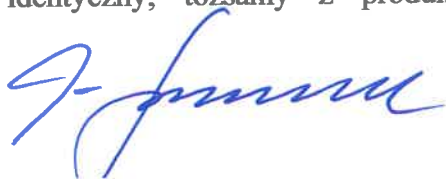
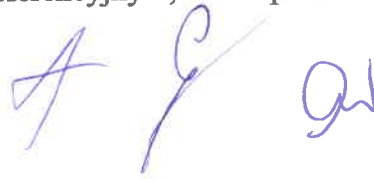
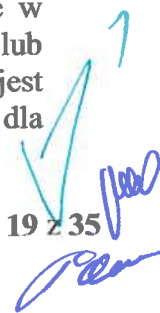
#### Pozostałe wymagania:

Wykonawca załączy do oferty techniczną kartę katalogową oferowanych urządzeń i agregatu - Przedmiotowe środki dowodowe.

Wykonawca przed złożeniem oferty jest zobowiązany do odbycia wizji lokalnej. Przeprowadzenie wizji lokalnej będzie możliwe do dnia zakończenia zadawania pytań. Wykonawca przedłoży z ofertą potwierdzenie odbycia wizji lokalnej podpisane przez przedstawiciela Zamawiającego.

Jeżeli w przedmiocie zamówienia Zamawiający wskazuje markę, bądź wskazane są znaki towarowe, patenty lub źródło pochodzenia (nazwy producentów lub urządzeń), postanowienia te należy odczytywać, jako określenie wymaganych cech funkcjonalnych i jakościowych, a Wykonawca ma każdorazowo prawo zastosowania rozwiązania nie gorszego niż te, które zostało zastosowane lub użyte przez Zamawiającego w Opisie przedmiotu zamówienia. Wszelkie nazwy własne użyte w opisach przedmiotu zamówienia, określają wymagany standard, jakości towarów i usług. Dopuszcza się możliwość przedstawienia w ofercie rozwiązań równoważnych o walorach nie gorszych niż opisane w SWZ.

Za równoważne uznaje się rozwiązania, jak również elementy, materiały, urządzenia o właściwościach funkcjonalnych i jakościowych takich samych, które zostały określone w Opisie przedmiotu zamówienia, lecz oznaczonych innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem. Przy czym istotne jest to, że produkt równoważny to produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada pewne, istotne dla

Zamawiającego, zbliżone do produktu referencyjnego cechy i parametry. Istotne dla Zamawiającego cechy i parametry, to takie, które pozwolą zachować wszystkim systemom, urządzeniom, wyrobom, parametry i cechy pozwalające przede wszystkim na prawidłową współpracę z innymi systemami i/lub urządzeniami i/lub wyrobami w sposób założony przez Zamawiającego oraz pozwalające przy tym uzyskać parametry nie gorsze od założonych w SWZ. Ciężar udowodnienia równoważności spoczywa na Wykonawcy.

### III. GWARANCJA ORAZ SERWISY:

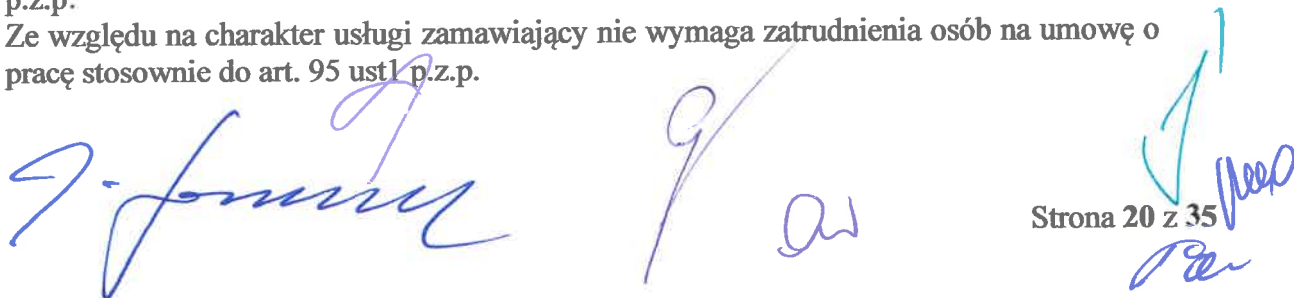
1. Instalacja musi być nowa, z co najmniej dwu letnią gwarancją producenta na agregat lub 16.000 motogodzin w zależności co nastąpi wcześniej. W okresie gwarancji Wykonawca będzie wykonywał serwisy gwarancyjne w cenie oferty.
2. Zamawiający wymaga min. 5 letniej gwarancji na prace budowlane i instalacje.

### IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

1. Maksymalny termin budowy, dostawy i uruchomienia kompletnego agregatu wynosi 210 dni od daty podpisania umowy. Termin realizacji zamówienia stanowi kryterium oceny ofert i jest zależny od terminu zaoferowanego przez Wykonawcę w ofercie. Maksymalnie termin wykonania zamówienia można skrócić o 60 dni.
2. Przygotowanie dokumentacji powykonawczej, wraz z dokonaniem wszelkich zgłoszeń i uzyskaniem decyzji i koncesji umożliwiających korzystanie z przedmiotu umowy w terminie 90 dni od zakończenia montażu agregatu.

## ROZDZIAŁ II Tryb udzielanie zamówienia

1. Szacunkowa wartość zamówienia przekracza tzw. progi unijne, o których mowa w art. 3 ust 2 ustawy p.z.p.
2. Zamawiający przewiduje stosowanie tzw. procedury odwróconej, o której mowa w art. 139 ust 1 ustawy p.z.p. Zamawiający najpierw dokona badania i oceny ofert, a następnie dokona kwalifikacji podmiotowej Wykonawcy którego oferta została najwyżej oceniona, w zakresie podstaw wykluczenia oraz spełniania warunków udziału w postępowaniu.
3. Wykonawca składa tylko jedną ofertę cenową.
4. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
5. Zamawiający nie przewiduje złożenia oferty w formie katalogów elektronicznych.
6. Zamawiający nie zastrzega możliwości ubiegania się o udzielenie zamówienia wyłącznie przez Wykonawców, o których mowa w art. 94 p.z.p.
7. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
8. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
9. Rozliczenia będą następowały w PLN.
10. Termin związania ofertą do dnia 21.03.2022r.
11. Zamawiający wymaga wpłaty wadium.
12. Zamawiający przewiduje wizji lokalnej.
13. Zamawiający nie przewiduje udzielania zamówień, o których mowa w art. 214 ust1. pkt 7 p.z.p.
14. Ze względu na charakter usługi zamawiający nie wymaga zatrudnienia osób na umowę o pracę stosownie do art. 95 ust1 p.z.p.



15. Zamawiający przewiduje wypłatę zaliczki w wysokości 37,5% wartości zamówienia na zasadzie określonej w umowie stanowiącej załącznik do niniejszego postępowania.

### ROZDZIAŁ III Oferty wspólne (Spółki Cywilne, Konsorcja)

1. Wykonawcy składający ofertę wspólną ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo do reprezentowania ich w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
2. Pełnomocnictwo, o którym mowa w pkt 1 musi znajdować się w ofercie i musi być w postaci elektronicznej.
3. Oferta wspólna powinna być sporządzona zgodnie z SWZ.
4. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, Jednolity Europejski Dokument Zamówienia (ESPD) składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenie te wstępnie potwierdza spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw do wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw do wykluczenia.
5. Oświadczenia i dokumenty potwierdzające brak podstaw do wykluczenia z postępowania, w tym oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.
6. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia wskazują w formularzu oferty, które usługi wykonują poszczególni Wykonawcy.

### ROZDZIAŁ IV Sposób komunikacji, forma oferty

- I. Opis sposobu przygotowania ofert oraz dokumentów wymaganych przez zamawiającego w SWZ
  1. Oferta, wnioski oraz przedmiotowe środki dowodowe składane elektronicznie **muszą zostać podpisane elektronicznym kwalifikowanym podpisem.**
  2. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca, wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą. Poprzez oryginał należy rozumieć dokument podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie elektronicznej podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
  3. Oferta powinna być:
    - a. sporządzona na podstawie załączników niniejszej SWZ w języku polskim,
    - b. złożona przy użyciu środków komunikacji elektronicznej tzn. za pośrednictwem platformazakupowa.pl,
    - c. podpisana kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę/osoby upoważnioną/upoważnione.
  4. Podpisy kwalifikowane wykorzystywane przez wykonawców do podpisywania wszelkich plików muszą spełniać "Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym (eIDAS) (UE) nr 910/2014 - od 1 lipca 2016 roku".



5. W przypadku wykorzystania formatu podpisu XAdES zewnętrzny. Zamawiający wymaga dołączenia odpowiedniej ilości plików tj. podpisywanych plików z danymi oraz plików podpisu w formacie XAdES.
6. Wykonawca, za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) może przed upływem terminu do składania ofert zmienić lub wycofać ofertę. Sposób dokonywania zmiany lub wycofania oferty zamieszczono w instrukcji zamieszczonej na stronie internetowej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>
7. Zgodnie z definicją dokumentu elektronicznego z art. 3 ustęp 2 Ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, opatrzenie pliku zawierającego skompresowane dane kwalifikowanym podpisem elektronicznym jest jednoznaczne z podpisaniem oryginału dokumentu, z wyjątkiem kopii poświadczonych odpowiednio przez innego wykonawcę ubiegającego się wspólnie z nim o udzielenie zamówienia, przez podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca, albo przez podwykonawcę.
8. Maksymalny rozmiar jednego pliku przesyłanego za pośrednictwem dedykowanych formularzy do: złożenia, zmiany, wycofania oferty wynosi 150 MB natomiast przy komunikacji wielkość pliku to maksymalnie 500 MB.

## **ROZDZIAŁ V Opis warunków udziału w postępowaniu. Podstawy Wykluczenia. Wymagane dokumenty.**

- I. **O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać wykonawcy którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania, w okolicznościach, o których mowa w:**
  1. – art. 108 ust 1 p.z.p
  2. – art. 109 ust 1 pkt 1,2,5,6,7,8,9,10 p.z.p, jeżeli udowodni zamawiającemu, że spełni łącznie przesłanki wskazane w art. 110 ust 2 p.z.p.
  3. Zamawiający oceni, czy podjęte przez Wykonawcę czynności, o których mowa w art. 110 ust 2 p.z.p., są wystarczające do wykazania jego rzetelności, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu Wykonawcy. Jeżeli podjęte przez Wykonawcę czynności nie są wystraszające do wykazania jego rzetelności, zamawiający wyklucza Wykonawcę.
  4. Wykluczenie Wykonawcy następuje na podstawie art. 111 p.z.p.
- II. **Ponadto, o udzielenie zamówienia może się ubiegać wykonawca, który spełnia poniżej określone warunki udziału w postępowaniu dotyczące:**
  1. **Zdolności do występowania w obrocie gospodarczym:**
    - zamawiający nie dokonuje opisu sposobu oceny spełniania warunku.
  2. **Uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o ile to wynika z odrębnych przepisów:**
    - zamawiający nie dokonuje opisu sposobu oceny spełniania warunku.
  3. **Sytuacji ekonomicznej lub finansowej:**
    - zamawiający uzna, że wykonawca spełnia w/w warunek, jeżeli wykaże, że jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na sumę gwarancyjną ubezpieczenia co najmniej: 2 000 000 PLN (słownie: dwa miliony złotych 00/100),
  4. **Zdolności technicznej lub zawodowej:**
    - Wykonawca spełni warunek, jeżeli:
      - a) wykaże że w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy -w tym okresie, wykonał należycie co najmniej dwie dostawy wraz z uruchomieniem kogeneracji o mocy

minimalnej powyżej 300 kW każda. Brane pod uwagę będą dostawy, w których moc pojedynczej inwestycji wynosiła minimum powyżej 300 kW.

- b) **wykaże, iż dysponuje** odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia. Zamawiający uzna, że Wykonawca spełnia warunek dotyczący osób zdolnych do wykonywania zamówienia, jeżeli wykaże, że dysponuje: osobami, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia, posiadające kwalifikacje zawodowe i doświadczenie niezbędne dla wykonania zamówienia (kopie dokumentów potwierdzające odpowiednie uprawnienia należy załączyć do oferty).

1. Kierownik budowy - wymagane kwalifikacje i doświadczenie zawodowe:

- a) wykształcenie wyższe,
- b) uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów uprawniających do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń,
- c) min. 3 letnie doświadczenie w pełnieniu funkcji kierownika budowy w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

2. Kierownik robót elektrycznych - wymagane kwalifikacje i doświadczenie zawodowe:

- a) wykształcenie wyższe;
- b) uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów uprawniających do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń;
- c) min. 3 letnie doświadczenie w pełnieniu funkcji kierownika budowy w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

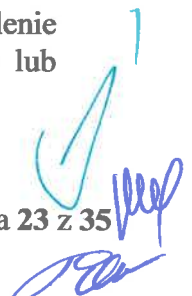
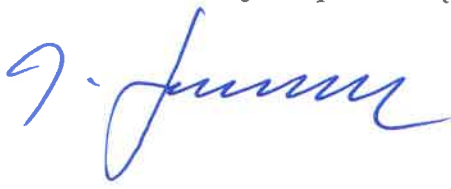
3. Mechanik – wymagane kwalifikacje i doświadczenie zawodowe:

- a) minimum 5-letnie doświadczenie w obsłudze agregatów kogeneracyjnych.
- b) minimum 3-letnim doświadczeniem posiadającym szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji przemysłowych silników gazowych.
- c) minimum dwie osoby dysponującymi kwalifikacjami SEP : „E” i „D” dla grup G1, G2, G3.

Osoby te muszą porozumiewać się komunikatywnie w jęz. polskim lub taka komunikacja zostanie zapewniona poprzez tłumacza towarzyszącemu montażowi lub serwisowi w trakcie prowadzenia prac wykonawczych.

5. Zamawiający może na każdym etapie postępowania, uznać, że wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli posiadanie przez Wykonawcę sprzecznych interesów, w szczególności zaangażowanie zasobów technicznych lub zawodowych Wykonawcy w inne przedsięwzięcie gospodarcze Wykonawcy może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia.

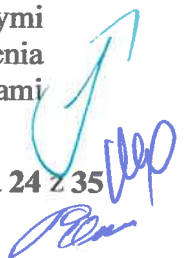
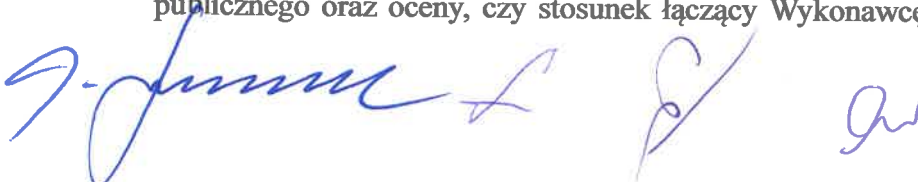
- Zamawiający w stosunku do Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, w odniesieniu do warunku dotyczącego zdolności technicznej lub zawodowej – dopuszcza łączne spełnianie warunku przez Wykonawców.



- Zamawiający może na każdym etapie postępowania, uznać, że wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli posiadanie przez Wykonawcę sprzecznych interesów, w szczególności zaangażowanie zasobów technicznych lub zawodowych Wykonawcy w inne przedsięwzięcie gospodarcze Wykonawcy może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia.

### III. Poleganie na zasobach innych podmiotów:

1. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej podmiotów udostępniających zasoby, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków prawnych.
2. Wymagania dotyczące polegania na zdolnościach lub sytuacjach innych podmiotów, o których mowa w ust. 1 :
  - 1) Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, **w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów** na potrzeby realizacji zamówienia lub inny podmiotowy środek dowodowy potwierdzający tą okoliczność;
  - 2) Zamawiający ocenia, czy udostępniane wykonawcy przez podmioty udostępniające zasoby zdolności techniczne lub zawodowe lub ich sytuacja finansowa lub ekonomiczna, pozwalają na wykazanie przez wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu, a także bada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, które zostały przewidziane względem wykonawcy.
  - 3) W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia wykonawcy mogą polegać na zdolnościach podmiotów udostępniających zasoby, jeśli podmioty te wykonują usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.
  - 4) Podmiot, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów, odpowiada solidarnie z wykonawcą, który polega na jego sytuacji finansowej lub ekonomicznej, za szkodę poniesioną przez zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów podmiot ten nie ponosi winy.
  - 5) Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe, sytuacja ekonomiczna lub finansowa podmiotu udostępniającego zasoby nie potwierdzają spełniania przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, zamawiający żąda, aby wykonawca w terminie określonym przez zamawiającego zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami albo wykazał, że samodzielnie spełnia warunki udziału w postępowaniu. Wykonawca nie może, po upływie terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo ofert powoływać się na zdolności lub sytuację podmiotów udostępniających zasoby, jeżeli na etapie składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo ofert nie polegał on w danym zakresie na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby.
  - 6) W celu oceny, czy Wykonawca polegając na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w ust. 2, będzie dysponował niezbędnymi zasobami w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia publicznego oraz oceny, czy stosunek łączący Wykonawcę z tymi podmiotami





gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, a także w celu wykazania braku wobec tych podmiotów podstaw do wykluczenia oraz spełniania, w zakresie w jakim powołuje się na ich zasoby, warunków udziału w postępowaniu, Wykonawca:

- i. składa wraz z ofertą zobowiązanie innego podmiotu do udostępnienia niezbędnych zasobów Wykonawcy - zgodnie z **Załącznikiem nr 6 do SWZ**,
- ii. składa wraz z ofertą Jednolity Europejski Dokument Zamówienia (ESPD) dotyczący tych podmiotów, w zakresie wskazanym w Części II Sekcji C ESPD (*Informacje na temat polegania na zdolności innych podmiotów*),
- iii. w terminie określonym w **Rozdziale VI ust. 3 SWZ**, przedkłada w odniesieniu do tych podmiotów oświadczenia i dokumenty tam wskazane.

## **ROZDZIAŁ VI Oświadczenia, dokumenty dotyczące warunków udziału w postępowaniu oraz wykazania braku podstaw wykluczenia.**

1. Do oferty Wykonawca zobowiązany jest dołączyć aktualne na dzień składania ofert oświadczenie, że nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu. Przedmiotowe oświadczenie Wykonawca składa w formie: **Jednolitego Europejskiego Dokumentu Zamówienia (ESPD)**, stanowiącego Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Wykonawczego Komisji (EU) 2016/7 z dnia 5 stycznia 2016 r. ustanawiającego standardowy formularz jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia. Informacje zawarte w ESPD stanowią wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.
2. Zamawiający informuje, iż instrukcję wypełnienia ESPD oraz edytowalną wersję formularza ESPD można znaleźć pod adresem: <https://www.uzp.gov.pl/baza-wiedzy/prawo-zamowien-publicznych-regulacje/prawo-kraiove-jednolitv-europejski-dokument-zamowienia>. Zamawiający zaleca wypełnienie ESPD za pomocą serwisu dostępnego pod adresem: <https://espd.uzp.gov.pl/>. W tym celu przygotowany przez Zamawiającego Jednolity Europejski Dokument Zamówienia (ESPD) w formacie \*.xml, stanowiący **Załącznik nr 2 do SWZ**, należy zaimportować do wyżej wymienionego serwisu oraz postępując zgodnie z zamieszczoną tam instrukcją wypełnić wzór elektronicznego formularza ESPD, z zastrzeżeniem poniższych uwag:
  - 1) w Części II Sekcji D ESPD (*Informacje dotyczące podwykonawców, na których zdolności Wykonawca nie podlega*) Wykonawca oświadcza czy zamierza zlecić osobom trzecim pod wykonawstwo jakiegokolwiek części zamówienia (w przypadku twierdzącej odpowiedzi podaje ponadto, o ile jest to wiadome, wykaz proponowanych podwykonawców), natomiast Wykonawca nie jest zobowiązany do przedstawienia w odniesieniu do tych podwykonawców odrębnych ESPD, zawierających informacje wymagane w Części II Sekcja A i B oraz w Części HI;
  - 2) w Części IV Zamawiający żąda jedynie ogólnego oświadczenia dotyczącego wszystkich kryteriów kwalifikacji (sekcja a), bez wypełniania poszczególnych Sekcji A, B, C i D;
  - 3) Część V (Ograniczenie liczby kwalifikujących się kandydatów) należy pozostawić niewypełnioną.
3. **Zamawiający przed wyborem najkorzystniejszej oferty wzywa wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 10 dni, aktualnych na dzień złożenia podmiotowych środków dowodowych:**
  - 1) Oświadczenie wykonawcy, w zakresie art 108 ust. 1 pkt 5 p.z.p. o braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, w rozumieniu ustawy z dnia 16.02.2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2019 r. poz. 369), z innym wykonawcą, który złożył odrębną ofertę, ofertę częściową lub wniosek o dopuszczenie

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

do udziału w postępowaniu, albo oświadczenia o przynależności do tej samej grupy kapitałowej wraz z dokumentami lub informacjami potwierdzającymi przygotowanie oferty, oferty częściowej lub wniosku o dopuszczenie do udziału w postępowaniu niezależnie od innego wykonawcy należącego do tej samej grupy kapitałowej - **załącznik nr 3 do SWZ.**

- 2) Wykaz dostaw wykonanych w okresie ostatnich 3 lat, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy -w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane oraz załączeniem dowodów określających, czy te dostawy zostały wykonane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty sporządzone przez podmiot, na rzecz którego dostawy zostały wykonane; wzór wykazu dostaw stanowi **Załącznik nr 4 do SWZ.**
  - 3) Wykaz osób – **załącznik nr 5 do SWZ.**
  - 4) **Oświadczenie wykonawcy o aktualności informacji zawartych w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 p.z.p. w zakresie odnoszącym się do podstaw wykluczenia wskazanych w art. 108 ust. 1 pkt 3-6 p.z.p.; wzór oświadczenia stanowi **Załącznik nr 5 do SWZ.****
  - 5) **Informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie dotyczącym podstaw wykluczenia wskazanych w art. 108 ust. 1 pkt 1,2 i 4 p.z.p. sporządzona nie wcześniej niż 6 miesięcy przed jej złożeniem.**
4. Jeżeli Wykonawca ma : siedzibę lub miejsce zamieszkania poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej:
- 1) zamiast dokumentów, o których mowa w ust. 3 pkt 5 i 6, składa informację z odpowiedniego rejestru, takiego jak rejestr sądowy, albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed jego złożeniem oraz składa informację z odpowiedniego rejestru zawierającego informacje o jego beneficjentach rzeczywistych albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, określający jego beneficjentów rzeczywistych – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed jego złożeniem,
  - 2) jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w ust. 4, lub gdy dokumenty te nie odnoszą się do wszystkich przypadków wskazanych w SWZ, zastępuje się je odpowiednio w całości lub w części dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone pod przysięgą lub, jeżeli , w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania nie ma przepisów o oświadczeniu pod przysięgą, złożone przed organem sądowym lub administracyjnym, notariuszem, organem samorządu zawodowego lub gospodarczego, właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy. Wymagania dotyczące terminu wystawienia dokumentów lub oświadczeń są analogiczne jak w ust. 4.
  - 3) Zamawiający nie wzywa do złożenia podmiotowych środków dowodowych, jeżeli może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17.02.2005r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, o ile wykonawca wskazał w jednolitym dokumencie dane umożliwiające dostęp do tych środków, a także wówczas gdy podmiotowym środkiem dowodowym jest oświadczenie, którego treść odpowiada zakresowi oświadczenia, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy PZP. Wykonawca nie jest zobowiązany do złożenia podmiotowych

9. Jurek

A

J

du

1  
dep  
Pew

- środków dowodowych, które zamawiający posiada, jeżeli wykonawca wskaże te środki oraz potwierdzi ich prawidłowość i aktualność.
- 4) W zakresie nieuregulowanym ustawą p.z.p. lub niniejszą SWZ do oświadczeń i dokumentów składanych przez Wykonawcę w postępowaniu, zastosowanie mają przepisy rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie podmiotowe)} środków dowodowych ora: innych dokumentów lub oświadczeń\*), jakich może żądać zamawiający od wykonawcy (Dz. U. z 2020 r. poz. 2415; zwanym dalej "r.p.s.d.") oraz przepisy rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie (Dz.U. z 2020 r. poz. 2452 zwanym dalej "r.d.e.").

A E J. Jura a

Strona 27 z 35

dep

## ROZDZIAŁ VII Składanie i otwarcie ofert.

### Miejsce i termin składania ofert:

1. Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami należy umieścić na [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl) pod adresem postępowania : [http://platformazakupowa.pl/pn/master\\_odpady\\_i\\_energi](http://platformazakupowa.pl/pn/master_odpady_i_energi) do dnia 30 grudnia 2021 r. do godziny 10:00.
2. Do oferty należy dołączyć wszystkie wymagane w SWZ dokumenty.
3. Po wypełnieniu Formularza składania oferty lub wniosku i dołączenia wszystkich wymaganych załączników należy kliknąć przycisk „Przejdź do podsumowania”.
4. Oferta lub wniosek składana elektronicznie musi zostać podpisana elektronicznym podpisem kwalifikowanym. W procesie składania oferty za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl), wykonawca powinien złożyć podpis bezpośrednio na dokumentach przesłanych za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl). Zalecamy stosowanie podpisu na każdym załączonym pliku osobno.
5. Za datę złożenia oferty przyjmuje się datę jej przekazania w systemie (platformie) w drugim kroku składania oferty poprzez kliknięcie przycisku “Złóż ofertę” i wyświetlenie się komunikatu, że oferta została zaszyfrowana i złożona.
6. Szczegółowa instrukcja dla Wykonawców dotycząca złożenia, zmiany i wycofania oferty znajduje się na stronie internetowej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>.

### Otwarcie ofert:

1. **Otwarcie ofert nastąpi w dniu 30 grudnia 2021 r. o godzinie 10:05**
2. Jeżeli otwarcie ofert następuje przy użyciu systemu teleinformatycznego, w przypadku awarii tego systemu, która powoduje brak możliwości otwarcia ofert w terminie określonym przez zamawiającego, otwarcie ofert następuje niezwłocznie po usunięciu awarii.
3. Zamawiający poinformuje o zmianie terminu otwarcia ofert na stronie internetowej prowadzonego postępowania.
4. Zamawiający, najpóźniej przed otwarciem ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informację o kwocie, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
5. Zamawiający, niezwłocznie po otwarciu ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o:
  - a. nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej albo miejscach zamieszkania wykonawców, których oferty zostały otwarte.
  - b. cenach lub kosztach zawartych w ofertach.

Informacja zostanie opublikowana na stronie postępowania na [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl) w sekcji „Komunikaty” .

## ROZDZIAŁ VIII Opis sposobu przygotowania ofert oraz wymagania formalne dotyczące dokumentów i oświadczeń

1. Treść oferty musi odpowiadać treści SWZ.
2. Ofertę składa się na Formularzu Ofertowym - zgodnie z Załącznikiem nr 1 do SWZ.  
Wraz z ofertą Wykonawca jest zobowiązany złożyć:
  - 1) Oświadczenie w formie Jednolitego Dokumentu Zamówienia (ESPD) o którym mowa w Rozdziale VI niniejszej SWZ.
  - 2) Zobowiązanie innego podmiotu oraz oświadczenie w formie Jednolitego Europejskiego Dokumentu Zamówienia (ESPD), o których mowa w Rozdziale VI SWZ (jeżeli dotyczy);
  - 3) Dokumenty, z których wynika prawo do podpisania oferty tj. odpis lub informacja z Krajowego Rejestru Sądowego, Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, odpowiednie pełnomocnictwa (jeżeli dotyczy).
  - 4) Dowód wniesienia wadium (w przypadku wadium złożonego w formie poręczeń lub gwarancji) w celu potwierdzenia, iż oferowana dostaw spełnia oczekiwania Zamawiającego

Wykonawca wraz z ofertą złoży przedmiotowe środki dowodowe w postaci:

- opis techniczny oferowanego agregatu zgodny z wymaganiami zawartymi w SWZ, Opis techniczny ma być wyczerpujący i szczegółowy.
- wykaz serwisów w okresie gwarancji.
- przedmiotowe środki podlegają uzupełnieniu.

3. Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy. W celu potwierdzenia, że osoba działająca w imieniu wykonawcy jest umocowana do jego reprezentowania, zamawiający żąda od wykonawcy odpisu lub informacji z Krajowego Rejestru Sądowego, Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej lub innego właściwego rejestru.
4. Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy zamieszczonych w załącznikach do SWZ, powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami.
5. W przypadku gdy oferta nie została podpisana przez osobę uprawnioną do reprezentacji Wykonawcy określoną w odpowiednim rejestrze lub innym dokumencie właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy, do oferty należy dołączyć dokument pełnomocnictwa, złożony w postaci elektronicznej, opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub elektronicznej kopii, poświadczony kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez notariusza.
6. Ofertę, w tym Jednolity Europejski Dokument Zamówienia (ESPD), sporządza się, pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej (podpisanej kwalifikowanym podpisem elektronicznym).
7. W celu złożenia oferty należy zarejestrować (zalogować) się na Platformie Open Nexus oraz postępując zgodnie z instrukcją lub filmem instruktażowym umieścić ofertę w systemie.
8. Jeśli oferta zawiera informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16.04.1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2019 r. poz. 1010 ze zm.), Wykonawca powinien nie później niż w terminie składania ofert, zastrzec, że nie mogą one być udostępnione oraz wykazać, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Zastrzeżone informacje należy złożyć w wydzielonym i odpowiednio oznaczonym pliku.
9. Wszystkie koszty związane z uczestnictwem w postępowaniu, w szczególności z przygotowaniem i złożeniem ofert ponosi Wykonawca składający ofertę. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
10. Dokumenty lub oświadczenia, o których mowa w rozporządzeniu w sprawie dokumentów, sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

## ROZDZIAŁ IX Osoby uprawnione do porozumiewania się z wykonawcą, sposób porozumiewania się z Zamawiającym.

1. Osobą uprawnioną do kontaktu z Wykonawcami jest: Szymon Łakota – Dyrektor ds. zamówień, telefon: 602254805.
2. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim w formie elektronicznej za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl) pod adresem: [http://platformazakupowa.pl/pn/master\\_odpady\\_i\\_energi](http://platformazakupowa.pl/pn/master_odpady_i_energi)
3. W celu skrócenia czasu udzielenia odpowiedzi na pytania preferuje się, aby komunikacja między zamawiającym a wykonawcami, w tym wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje, przekazywane są w formie elektronicznej za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl) i formularza „Wyślij wiadomość do zamawiającego”.
4. Za datę przekazania (wpływu) oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji przyjmuje się datę ich przesłania za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl) poprzez kliknięcie przycisku „Wyślij wiadomość do zamawiającego” po których pojawi się komunikat, że wiadomość została wysłana do zamawiającego.
5. Zamawiający będzie przekazywał wykonawcom informacje w formie elektronicznej za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl). Informacje dotyczące odpowiedzi na pytania, zmiany specyfikacji, zmiany terminu składania i otwarcia ofert Zamawiający będzie zamieszczał na platformie w sekcji „Komunikaty”. Korespondencja, której zgodnie z obowiązującymi przepisami adresatem jest konkretny wykonawca, będzie przekazywana w formie elektronicznej za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl) do konkretnego wykonawcy.
6. Wykonawca jako podmiot profesjonalny ma obowiązek sprawdzania komunikatów i wiadomości bezpośrednio na [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl) przesłanych przez zamawiającego, gdyż system powiadomień może ulec awarii lub powiadomienie może trafić do folderu SPAM.
7. Zamawiający, zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie (Dz. U. z 2020r. poz. 2452), określa niezbędne wymagania sprzętowo - aplikacyjne umożliwiające pracę na [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl), tj.: stały dostęp do sieci Internet o gwarantowanej przepustowości nie mniejszej niż 512 kb/s, komputer klasy PC lub MAC o następującej konfiguracji: pamięć min. 2 GB Ram, procesor Intel IV 2 GHZ lub jego nowsza wersja, jeden z systemów operacyjnych - MS Windows 7, Mac Os x 10 4, Linux, lub ich nowsze wersje, zainstalowana dowolna przeglądarka internetowa, w przypadku Internet Explorer minimalnie wersja 10 0., włączona obsługa JavaScript, zainstalowany program Adobe Acrobat Reader lub inny obsługujący format plików .pdf, Platformazakupowa.pl działa według standardu przyjętego w komunikacji sieciowej - kodowanie UTF8,  
Oznaczenie czasu odbioru danych przez platformę zakupową stanowi datę oraz dokładny czas (hh:mm:ss) generowany wg. czasu lokalnego serwera synchronizowanego z zegarem Głównego Urzędu Miar.
8. Wykonawca, przystępując do niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego: akceptuje warunki korzystania z [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl) określone w Regulaminie zamieszczonym na stronie internetowej pod linkiem w zakładce „Regulamin” oraz uznaje go za wiążący, zapoznał i stosuje się do Instrukcji składania ofert/wniosków.
9. **Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za złożenie oferty w sposób niezgodny z Instrukcją korzystania z [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl), w szczególności za sytuację, gdy zamawiający zapozna się z treścią oferty przed upływem terminu składania ofert (np. złożenie oferty w zakładce „Wyślij wiadomość do zamawiającego”).**  
Taka oferta zostanie uznana przez Zamawiającego za ofertę handlową i nie będzie brana pod

uwagę w przedmiotowym postępowaniu ponieważ nie został spełniony obowiązek narzucony w art. 221 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

10. Zamawiający informuje, że instrukcje korzystania z [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) dotyczące w szczególności logowania, składania wniosków o wyjaśnienie treści SWZ, składania ofert oraz innych czynności podejmowanych w niniejszym postępowaniu przy użyciu [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) znajdują się w zakładce „Instrukcje dla Wykonawców” na stronie internetowej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>.
- Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z wnioskiem o wyjaśnienie treści SWZ.
  - Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem że wniosek o wyjaśnienie treści SWZ wpłynął do zamawiającego nie później niż na 14 dni przed upływem terminu składania ofert.
  - Jeżeli zamawiający nie udzieli wyjaśnień w terminie, o którym mowa w ust b, przedłuży termin składania ofert o czas niezbędny do zapoznania się wszystkich zainteresowanych wykonawców z wyjaśnieniami niezbędnymi do należytego przygotowania i złożenia ofert. W przypadku gdy wniosek o wyjaśnienie treści SWZ nie wpłynął w terminie, o którym mowa w ust. b, zamawiający nie ma obowiązku udzielania wyjaśnień SWZ oraz obowiązku przedłużenia terminu składania ofert.
  - W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SWZ.

**Zalecenia:**

**Formaty plików wykorzystywanych przez wykonawców powinny być zgodne z “OBWIESZCZENIEM PREZESA RADY MINISTRÓW z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych”.**

11. Zamawiający rekomenduje wykorzystanie formatów: .pdf .doc .xls .jpg (.jpeg) **ze szczególnym wskazaniem na .pdf**
12. W celu ewentualnej kompresji danych Zamawiający rekomenduje wykorzystanie jednego z formatów:  
- .zip  
- .7Z
13. Wśród formatów powszechnych a **NIE występujących** w rozporządzeniu występują: .rar .gif .bmp .numbers .pages. **Dokumenty złożone w takich plikach zostaną uznane za złożone nieskutecznie.**
14. Zamawiający zwraca uwagę na ograniczenia wielkości plików podpisywanych profilem zaufanym, który wynosi max 10MB, oraz na ograniczenie wielkości plików podpisywanych w aplikacji eDoApp służącej do składania podpisu osobistego, który wynosi max 5MB.
15. Ze względu na niskie ryzyko naruszenia integralności pliku oraz łatwiejszą weryfikację podpisu, zamawiający zaleca, w miarę możliwości, przekonwertowanie plików składających się na ofertę na format .pdf i opatrzenie ich podpisem kwalifikowanym PAdES.
- Pliki w innych formatach niż PDF zaleca się opatrzyć zewnętrznym podpisem XAdES. Wykonawca powinien pamiętać, aby plik z podpisem przekazywać łącznie z dokumentem podpisywanym.
  - Zaleca się, aby komunikacja z wykonawcami odbywała się tylko na Platformie za pośrednictwem formularza “Wyślij wiadomość do zamawiającego”, nie za pośrednictwem adresu email.
  - Osobą składającą ofertę powinna być osoba kontaktowa podawana w dokumentacji.
  - Ofertę należy przygotować z należytą starannością dla podmiotu ubiegającego się o udzielenie zamówienia publicznego i zachowaniem odpowiedniego odstępu czasu do zakończenia przyjmowania ofert/wniosków.

- e) Podczas podpisywania plików zaleca się stosowanie algorytmu skrótu SHA2 zamiast SHA1.
- f) Jeśli wykonawca pakuje dokumenty np. w plik ZIP zalecamy wcześniejsze podpisanie każdego ze skompresowanych plików.
- g) Zamawiający rekomenduje wykorzystanie podpisu z kwalifikowanym znacznikiem czasu.
- h) Zamawiający zaleca aby nie wprowadzać jakichkolwiek zmian w plikach po podpisaniu ich podpisem kwalifikowanym. Może to skutkować naruszeniem integralności plików co równoważne będzie z koniecznością odrzucenia oferty w postępowaniu.

## ROZDZIAŁ X Wybór oferty najkorzystniejszej, WADIUM

1. Wybór oferty najkorzystniejszej zostanie dokonany według następujących kryteriów oceny ofert:

Nr:	Nazwa kryterium:	Waga:
1	<b>Cena (koszt)</b>	<b>90 %</b>
2	<b>Skrócenie terminu budowy, dostawy i uruchomienia agregatu</b>	<b>10 %</b>

Punkty przyznawane za podane w punkcie kryteria będą liczone następująco:

Nr kryterium:	Wzór:
1	<p>Cena</p> <p><b>Liczba punktów = ( Cmin/Cof ) * 100 * waga</b></p> <p>gdzie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cmin - najniższa cena spośród wszystkich ofert</li> <li>- Cof - cena podana w ofercie</li> </ul>
2	<p><b>Skrócenie terminu wykonania zamówienia</b></p> <p><b>Liczba punktów = (Tof/Tmax) * 100 * waga</b></p> <p>gdzie:</p> <p>Tof - liczba dni powodująca skrócenie terminu wskazana w ofercie.</p> <p>Tmax - największa liczba dni powodująca skrócenie terminu wykonania zamówienia spośród wszystkich ofert.</p> <p>Minimalny termin budowy, dostawy i uruchomienia agregatu 150 dni od dnia podpisania umowy, maksymalny termin budowy, dostawy i uruchomienia agregatu to 210 dni od dnia od podpisania umowy. (tj. maksymalnie wykonawca może skrócić termin budowy, dostawy i uruchomienia agregatu o 60).</p> <p>Należy wskazać konkretną liczbę dni skrócenia terminu budowy, dostawy i uruchomienia agregatu (np. 10 dni).</p> <p>W przypadku niewskazania bądź błędnego wskazania przez wykonawcę skrócenia terminu o daną liczbę dni, zamawiający będzie oceniał ofertę tak, jakby wykonawca wskazał 0 dni skrócenia terminu, z terminem budowy, dostawy i uruchomienia 210 dni od dnia podpisania umowy.</p> <p>Termin budowy, dostawy i uruchomienia agregatu określony przez zamawiającego – 210 dni od podpisania umowy jest terminem maksymalnym, niezbędnym do oceny przez zamawiającego, iż oferta jest zgodna ze Specyfikacją Warunków Zamówienia.</p> <p>Przygotowanie dokumentacji powykonawczej, wraz z dokonaniem wszelkich zgłoszeń i uzyskaniem decyzji i koncesji umożliwiających korzystanie z przedmiotu umowy w terminie 90 dni od zakończenia montażu agregatu.</p>

*7 czerwca 2014*

*Q*

*gd*

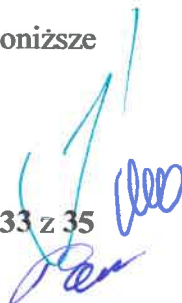
*dep*  
*Paw*



2. Zamawiający wybierze ofertę spełniającą wszystkie wymogi ustawy Prawo zamówień publicznych oraz SWZ.
3. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
4. Punktacja przyznawana Wykonawcom będzie liczona z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
5. Zamawiający wymaga podania w ofercie kwoty w PLN.
6. W toku dokonywania badania i oceny ofert Zamawiający może żądać udzielenia przez Wykonawcę wyjaśnień treści złożonych przez niego ofert.
7. Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i pozostałych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert dokona wyboru oferty z niższą ceną, a jeżeli zostaną złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych zawierających nową cenę. Wykonawcy składający ofertę dodatkową nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w uprzednio złożonych przez nich ofertach.
8. Zamawiający wybierze ofertę spełniającą wszystkie wymogi ustawy Prawo zamówień publicznych oraz SWZ.
9. Wykonawca będzie związany ofertą przez okres **90 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert. W przypadku gdy wybór najkorzystniejszej oferty nie nastąpi przed upływem terminu związania ofertą wskazanego w ust. 1. Zamawiający przed upływem terminu związania ofertą zwraca się jednokrotnie do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o wskazywany przez niego okres, nie dłuższy niż 30 dni. Przedłużenie terminu związania ofertą wymaga złożenia przez wykonawcę pisemnego oświadczenia o wyrażeniu zgody na przedłużenie terminu związania ofertą. Przedłużenie terminu związania ofertą następuje wraz z przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą.
10. Umowa na dostawę agregatu stanowi integralną część niniejszej SWZ.

## I. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

1. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia swojej oferty wadium w wysokości: 30.000.00 zł. (słownie: trzydzieści tysięcy złotych 00/100).
2. Wadium wnosi się przed upływem terminu składania ofert i utrzymuje nieprzerwanie do dnia upływu terminu związania ofertą, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 98 ust. 1 pkt 2 i 3 oraz ust. 2.
3. Wadium może być wnoszone według wyboru Wykonawcy w jednej lub kilku następujących formach:
  - pieniądzu;
  - gwarancjach bankowych;
  - gwarancjach ubezpieczeniowych;
  - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustaw} z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2020 r. poz. 299).
4. Wadium w formie pieniądza należy wnieść przelewem na konto w **Banku Ochrony Środowiska Nr: 66154011282001704349770004**  
**UWAGA:** Za termin wniesienia wadium w formie pieniężnej zostanie przyjęty termin uznania rachunku Zamawiającego.
5. Wadium wnoszone w formie poręczeń lub gwarancji musi spełniać co najmniej poniższe wymagania:



- musi obejmować odpowiedzialność za wszystkie przypadki powodujące utratę wadium przez Wykonawcę określone w p.z.p., bez potwierdzania tych okoliczności;
- z jej treści powinno jednoznacznie wynikać zobowiązanie gwaranta do zapłaty całej kwoty wadium;
- powinno być nieodwołalne i bezwarunkowe oraz płatne na pierwsze żądanie;
- termin obowiązywania poręczenia lub gwarancji nie może być krótszy niż termin związania ofertą (z zastrzeżeniem iż pierwszym dniem związania ofertą jest dzień składania ofert);
- w treści poręczenia lub gwarancji powinna znaleźć się nazwa oraz numer przedmiotowego postępowania;
- beneficjentem poręczenia lub gwarancji jest: Master Odpady i Energia Sp. z o.o.
- w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (art. 58 p.z.p.), Zamawiający wymaga aby poręczenie lub gwarancja obejmowała swą treścią (tj. zobowiązanych z tytułu poręczenia lub gwarancji) wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia lub aby z jej treści wynikało, że zabezpiecza ofertę Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcjum);

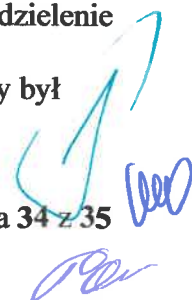
## ROZDZIAŁ XI Zawarcie umowy

1. Zamawiający zawiera umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminach określonych w art. 264 p.z.p.
2. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminu, o którym mowa w ust. 1, jeżeli w postępowaniu o udzielenie zamówienia złożono tylko jedną ofertą.
3. Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, zostanie poinformowany przez Zamawiającego o miejscu i terminie podpisania umowy.
4. Wykonawca, o którym mowa w ust. 1, ma obowiązek zawrzeć umowę w sprawie zamówienia na warunkach określonych w projektowanych postanowieniach umowy, które stanowią Załącznik Nr 7 do SWZ. Umowa zostanie uzupełniona o zapisy wynikające ze złożonej oferty.
5. Przed podpisaniem umowy Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia (w przypadku wyboru ich oferty jako najkorzystniejszej) przedstawiają Zamawiającemu umowę regulującą współpracę tych Wykonawców.
6. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego Zamawiający może dokonać ponownego badania i oceny ofert spośród ofert pozostałych w postępowaniu Wykonawców albo unieważnić postępowanie.

## ROZDZIAŁ XII Pouczenie o środkach ochrony prawnej

1. Środki ochrony prawnej określone w mniejszym dziale przysługują wykonawcy, uczestnikowi konkursu oraz innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia lub nagrody w konkursie oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy p.z.p.
2. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia wszczynającego postępowanie o udzielenie zamówienia lub ogłoszenia o konkursie oraz dokumentów zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 469 pkt 15 p.z.p. oraz Rzecznikowi Małych i Średnich Przedsiębiorców.
3. Odwołanie przysługuje na:
  - niezgodną z przepisami ustawy czynność Zamawiającego, podjętą w postępowaniu o udzielenie zamówienia, w tym na projektowane postanowienie umowy;
  - zaniechanie czynności w postępowaniu o udzielenie zamówienia do której zamawiający był



- obowiązany na podstawie ustawy;
4. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby. Odwołujący przekazuje kopię odwołania zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.
  5. Odwołanie wobec treści ogłoszenia lub treści SWZ wnosi się w terminie 10 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub zamieszczenia dokumentów zamówienia na stronie internetowej.
  6. Odwołanie wnosi się w terminie:
    - 1) 10 dni od dnia przekazania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli informacja została przekazana przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
    - 2) 15 dni od dnia przekazania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli informacja została przekazana w sposób inny niż określony w pkt 1).
  7. Odwołanie w przypadkach innych niż określone w pkt 5 i 6 wnosi się w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia
  8. Na orzeczenie Izby oraz postanowienie Prezesa Izby, o którym mowa w art. 519 ust. 1 ustawy p.z.p., stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
  9. W postępowaniu toczącym się wskutek wniesienia skargi stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17.11.1964 r. - Kodeks postępowania cywilnego o apelacji, jeżeli przepisy niniejszego rozdziału nie stanowią inaczej.
  10. Skargę wnosi się do Sądu Okręgowego w Warszawie - sądu zamówień publicznych, zwanego dalej "sądem zamówień publicznych".
  11. Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Izby, w terminie 14 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby lub postanowienia Prezesa Izby, o którym mowa w art. 519 ust. 1 ustawy p.z.p., przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu ustawy z dnia 23.11.2012 r. - Prawo pocztowe jest równoznaczne z jej wniesieniem.
  12. Prezes Izby przekazuje skargę wraz z aktami postępowania odwoławczego do sądu zamówień publicznych w terminie 7 dni od dnia jej otrzymania.

