

SPECYFIKACJA
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA DLA
MODERNIZACJI STEROWNIKÓW PLC, KOMUNIKACJI I
INTEGRACJI Z SYSTEMEM TELEMETRYCZNYM

Organizator przetargu:

G.EN. Operator Sp. z o. o.
ul. Dorczyka 1
62-080 Tarnowo Podgórne

tel. 61 829-98-80

fax. 61 829-98-22

NIP: 669-050-27-73

REGON: 330017284

Tarnowo Podgórne, maj 2025

INSTRUKCJA DLA OFERENTÓW - POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Nazwa i adres ORGANIZATORA PRZETARGU

- 1.1. Organizatorem przetargu w niniejszym postępowaniu przetargowym jest **G.EN. Operator Sp. z o. o., ul. Dorczyka 1, 62-080 Tarnowo Podgórne, tel. 61 829 98 00, fax. 61 829 98 22, www.genoperator.pl.**

2. Informacje ogólne.

- 2.1. Ogłoszenie o niniejszym przetargu zostało zamieszczone na stronie internetowej www.genoperator.pl.
- 2.2. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia została umieszczona na stronie internetowej www.genoperator.pl.
- 2.3. Oferent ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i przedłożeniem swojej oferty przetargowej.

OPIS PRZEDMIOTU PRZETARGU I TERMIN WYKONANIA.

3. Opis przedmiotu przetargu.

- 3.1 Przedmiotem przetargu jest modernizacja AKPiA na stacjach red-pom I stopnia:

Komunikacja

Przelicznik i rejestrator danych będą komunikować się z systemem za pośrednictwem protokołu Gazmodem w standardzie TCP (IK401 I port), który umożliwia zdalną konfigurację oraz odczyt danych procesowych. Komunikacja realizowana będzie w sposób niezawodny, z zachowaniem bezpieczeństwa transmisji oraz dostępem do parametrów urządzeń bez konieczności fizycznej ingerencji na obiekcie.

Sterownik PLC będzie obsługiwał dwukierunkową komunikację Modbus TCP poprzez dedykowany port komunikacyjny IK401. Port ten zostanie przeznaczony wyłącznie do integracji sterownika z systemem SCADA lub nadrzędnym, umożliwiając pełny nadzór, diagnostykę oraz zdalne sterowanie urządzeniem. Zastosowanie osobnego portu zapewni separację logiczną kanałów transmisji oraz większą niezawodność działania.

Ekran główny sterownika PLC

Ekran GŁÓWNY pełni funkcję centralnego punktu dostępu do systemu sterowania stacją gazową. Prezentuje on interaktywny schemat obiektu, na którym nałożone są dynamicznie aktualizowane parametry operacyjne. Jest to widok poglądowy, który umożliwia

użytkownikowi szybki przegląd stanu pracy poszczególnych sekcji technologicznych i infrastrukturalnych.

Funkcjonalność i struktura ekranu głównego:

- Obszary funkcjonalne – ekran podzielony jest na logiczne segmenty odpowiadające głównym komponentom instalacji:
- Teren Stacji – monitoring infrastruktury zewnętrznej, w tym oświetlenia i sygnałów z urządzeń obiektowych.
- LNG – wizualizacja układów kriogenicznych, zaworów oraz stanu ESD.
- Technologia – podgląd głównych przepływów, ciśnień i temperatur w torze gazowym.
- Kotłownia – kontrola parametrów ogrzewania gazu i układów kotłowych.
- Nawalnialnia – nadzorowanie procesu dodawania środka zapachowego.
- AKPiA – analiza stanu urządzeń pomiarowych, przetworników oraz elementów wykonawczych.
- Dynamiczna aktualizacja danych – wartości prezentowane są w czasie rzeczywistym. Zmiany kolorów, ikon i stanów (np. animacje przepływu, miganie alarmów) pozwalają na natychmiastową interpretację sytuacji procesowej.
- Dostęp do szczegółów – kliknięcie na wybrany obszar schematu przenosi użytkownika do dedykowanego ekranu funkcjonalnego (np. do ekranu Kotłowni, Nawalnialni, LNG itp.), umożliwiając pełną kontrolę i konfigurację parametrów.
- Wskaźniki stanu – w narożnikach ekranu umieszczono uniwersalne wskaźniki statusowe, takie jak:
 - Poziom alarmów aktywnych
 - Status komunikacji ze sterownikiem PLC
 - Zalogowany użytkownik i jego poziom uprawnień
 - Zegar systemowy
- Integracja z systemem alarmowym – w przypadku wystąpienia krytycznych stanów systemu (np. awaria komunikacji, przekroczenie dopuszczalnych parametrów), na ekranie głównym pojawiają się widoczne alerty z opcją szybkiego przejścia do ekranu ALARMY.

- Tryby pracy – w zależności od zalogowanego użytkownika i poziomu dostępu (Operator, Serwisant, Master), ekran może wyświetlać różne zestawy danych lub aktywne przyciski kontekstowe.

Ustawienia

Ekran USTAWIENIA jest dostępny wyłącznie po poprawnym uwierzytelnieniu użytkownika. Zapewnia dostęp do kluczowych parametrów konfiguracyjnych systemu, umożliwiając modyfikację ustawień operacyjnych, diagnostykę oraz sterowanie urządzeniami.

Poziomy dostępu:

- Serwisant – użytkownik z uprawnieniami technicznymi, odpowiedzialny za uruchomienia, testy, inspekcje i bieżące utrzymanie. Ma dostęp m.in. do:
- Konfiguracji zegara systemowego
- Kasowanie wartości liczników
- Sterowania zaworami i pompami

Master – użytkownik z najwyższymi uprawnieniami administracyjnymi. Może:

- Definiować mapowanie urządzeń w systemie PLC
- Zmieniać logikę aktywacji funkcji systemowych
- Modyfikować strukturę komunikacyjną (adresy, protokoły, porty)
- Zarządzać użytkownikami oraz parametrami dostępu
- Resetować wartości, przywracać ustawienia domyślne, edytować wartości liczników nadrzędnych
- Aktywacji i dezaktywacji podsystemów (Kotłownia, Nawianialnia, LNG)
- Testowania wejść/wyjść oraz odczytów z czujników
-

Trendy

Zakładka TRENDY umożliwia przegląd historycznych danych pomiarowych. Dostępne są interaktywne wykresy z możliwością ustawienia znacznika wartości oraz przesuwania między przedziałami czasowymi. Wizualizacja wspiera analizę długoterminową i szybką diagnozę.

Alarmy

Na ekranie ALARMY znajdują się aktualne i archiwalne zgłoszenia alarmowe z informacją o czasie, statusie i źródle zdarzenia. Statusy:

- ALM – alarm aktywny (migająca dioda)
- RTN – alarm ustąpił (dioda świeci)
- ACK – alarm zaakceptowany przez użytkownika

Potwierdzanie alarmów następuje za pomocą przycisku ACK lub ACK ALL.

Logi

System rejestruje działania użytkowników, w tym zmiany parametrów, załączenia/wyłączenia funkcji, logowania i inne operacje, wraz z dokładnym znacznikiem czasowym. Dzienniki logów służą celom audytowym i diagnostycznym.

Alarm Obiektu

Umożliwia lokalne lub zdalne uzbrojenie/rozbrojenie alarmu obiektowego. Dostępna jest funkcja opóźnienia czasowego na wejście/wyjście oraz możliwość dezaktywacji zgodnie z uprawnieniami Mastera.

Nawaniania

Ekran nawaniania zawiera schemat technologiczny oraz szczegółowe dane w formie tabelarycznej. Zawiera m.in. wyliczoną/zadaną koncentrację nawaniacza, objętość w zbiornikach, strumień gazu, parametry pompy, liczniki i zużycia. Funkcje konfiguracyjne umożliwiają ustawienia trybu pracy (wtryskowy, serwisowy, przewonienie), źródła koncentracji (panel, Modbus, analogowe), sterowanie sprzężeniem zwrotnym i definiowanie parametrów pracy przepływomierzy oraz pomp.

Kotłownia

Ekran kotłowni umożliwia wgląd w schemat oraz parametry pracy. Dostępne są ustawienia zadanej temperatury gazu, statusu pracy, trybu zadawania temperatury kaskady, ciśnień, czasu sekwencji, oraz sterowania pompą CO. Z poziomu HMI można również konfigurować komunikację Modbus oraz datę i czas systemowy.

LNG

Moduł LNG pozwala na wizualizację i konfigurację układów przełączania zaworów (ręczne / automatyczne), kontrolę stanu ESD, oraz ustawienia czasów przełączania. Ekran zapewnia bezpieczne zarządzanie kluczowymi komponentami kriogenicznymi.

Teren Stacji

Sekcja prezentuje podgląd zewnętrznych urządzeń i oświetlenia. Umożliwia sterowanie oświetleniem ręczne oraz wg zegara astronomicznego PLC, w tym: lampy przy furtce i na terenie. Parametry mogą być dostosowywane z poziomu HMI po zalogowaniu.

Technologia

Widok technologii zawiera wizualizację głównych przepływów, ciśnień, temperatur oraz ich przetwarzania. Dodatkowo można śledzić aktualne stany zaworów, presostatów, regulatorów i innych elementów toru technologicznego.

Serwis

Zakładka dostępna po zalogowaniu. Zawiera karty:

- DI – zmiana polaryzacji wejść cyfrowych
- DO – manualne wysterowanie wyjść cyfrowych
- AI – konfiguracja wejść analogowych (zakresy, typy)
- Komunikacja – konfiguracja portów, adresów, prędkości
- Alarm – parametry alarmu obiektowego, czas opóźnienia, hasła
- System – resetowanie danych, zdalna administracja poprzez modem

Dostępne są także funkcje diagnostyczne i testowe dla serwisanta. Zdalna konfiguracja możliwa przez zabezpieczony dostęp.

Parametry i ustawienia Nawanialnii

Parametr	Opis
Wyliczona koncentracja nawaniacza	Dynamicznie obliczana przez sterownik wartość koncentracji na podstawie aktualnego przepływu gazu oraz ustawień skoku pompy.
Zadana koncentracja nawaniacza	Wartość zadana przez użytkownika jako docelowa koncentracja środka zapachowego w gazie. Źródło zadania może pochodzić z panelu operatorskiego, systemu SCADA (Modbus) lub wejścia analogowego.
Objętość nawaniacza	Sumaryczna ilość nawaniacza dostępna w systemie. Obejmuje zbiornik główny oraz kontaktowy.
Strumień gazu 1	Aktualny przepływ gazu mierzony bezpośrednio z przelicznika lub przeliczany przez sterownik na podstawie impulsów wejściowych.
Przeliczanie strumienia gazu 1	Metoda i algorytm przeliczenia strumienia, konfigurowalne z poziomu ekranu Ustawienia. Umożliwia dopasowanie do różnych typów przeliczników.
Źródło strumienia gazu 1	Źródło danych dla strumienia: wejście impulsowe, analogowe (4–20 mA), Modbus lub wprowadzenie ręczne z panelu.
Waga impulsu strumień 1	Wartość przeliczeniowa przypisana jednemu impulsowi z przelicznika – wykorzystywana w kalkulacji objętości przepływu.
Wartość skoku pompy	Objętość pojedynczego skoku pompy wtryskowej (w mm ³). Kluczowy parametr do precyzyjnego dawkowania środka zapachowego.
Objętość nawaniacza w zbiorniku głównym	Bieżący poziom nawaniacza w głównym zbiorniku wtryskowym.
Objętość nawaniacza w zbiorniku kontaktowym	Bieżący poziom nawaniacza w zbiorniku kontaktowym, wykorzystywanym np. w systemach zapasowych lub monitoringu.



Średnie koncentracje (dobowa/tygodniowa/miesięczna)	Uśrednione wartości koncentracji w zadanych przedziałach czasu. Pomaga w analizie stabilności procesu.
Rezerwa nawaniacza	Szacowana liczba dni pozostałych do opróżnienia zbiorników przy obecnym tempie zużycia. Obliczana automatycznie.
Licznik impulsów strumienia	Całkowita liczba impulsów zarejestrowanych na wejściu przepływowym. Służy do diagnostyki i analizy bilansu masowego.
Licznik skoku pompy	Zlicza wszystkie wykonane skoki pompy wtryskowej, również w ramach cykli testowych i serwisowych.
Licznik cykli pomiarowych przepływomierza	Ilość zakończonych pełnych cykli pomiarowych realizowanych przez przepływomierz.
Zużycie nawaniacza (dobowe/tygodniowe/miesięczne)	Obliczone zużycie środka zapachowego w zadanym okresie. Ułatwia rozliczenia i kontrolę efektywności.
Licznik skoków – bieżący cykl	Ilość skoków pompy wykonanych w trakcie aktualnie trwającego cyklu pomiarowego przepływomierza.
Poziom maksymalny/minimalny	Historyczne ekstremalne wartości poziomu nawaniacza – wykorzystywane do detekcji trendów i awarii.
Tryb pracy nawaniacza	• Wtryskowy – dozowanie proporcjonalne do przepływu gazu • Serwisowy – tryb testowy bez automatycznej regulacji • Przewonienie – zwiększona dawka w celu przesycenia systemu zapachem (np. po postoju)
Źródło zadawania koncentracji	• Panel • Modbus TCP • Wejście analogowe Źródło można skonfigurować w ekranie Ustawienia.
Rodzaj przepływomierza	• Brak (tryb pracy bez sprzężenia) • OSFM (objętościowy) • Masowy – np. Coriolisa Rodzaj wpływa na algorytm wyliczania dawki.

Sprężenie zwrotne	Jeżeli aktywne – system automatycznie aktualizuje skok pompy po każdej analizie cyklu pomiarowego, by zachować zadaną koncentrację.
Minimalna / Maksymalna wartość skoku pompy	Zakres dopuszczalnej pracy mechanicznej pompy – zabezpieczenie przed błędną konfiguracją lub przeciążeniem.
Czas impulsu / pauzy pompy	Parametry czasowe sterujące częstotliwością pracy pompy. Wpływają na równomierność dozowania.
Minimalna / Maksymalna koncentracja	Granice dopuszczalnej pracy systemu – przekroczenie wywołuje alarm lub zatrzymanie procesu.
Źródło strumienia gazu	• Nieaktywne • Wejście impulsowe • Wejście analogowe (4–20 mA) • Panel • Modbus TCP
Strumień gazu panel / modbus	Możliwość ręcznego wpisu lub pobrania z systemu nadrzędnego. Stosowane np. w razie awarii przelicznika.
Minimalny strumień gazu	Jeżeli wartość przepływu spadnie poniżej tej wartości – system generuje alarm niskiego przepływu.
Awaryjny strumień gazu	Wartość zastępcza używana przy błędzie pomiaru, zerwaniu sygnału lub awarii sensora – utrzymuje pracę systemu z bezpieczną wartością.

Parametry i ustawienia Kotłowni

Pole	Opis
Zadana temperatura gazu	Wartość temperatury gazu, jaką system ma utrzymywać po redukcji ciśnienia. Parametr służy do zapewnienia odpowiedniego poziomu kondycjonowania paliwa gazowego.
Status kotłowni	• Praca – aktywna regulacja i nadzór pracy kotłów • Wyłączona – wszystkie procesy zatrzymane, brak regulacji i obliczeń.



Tryb zadawania temperatury kaskady	• Automatyczny – sterownik sam oblicza wartość temperatury kaskady • Ręczny – użytkownik wprowadza wartość docelową z poziomu HMI.
Zadana temperatura kaskady	Wartość, jaką kaskada kotłów powinna utrzymywać (zadawana ręcznie lub generowana przez algorytm sterownika).
Minimalna / Maksymalna temperatura kaskady	Zakres dopuszczalnych wartości temperatury w układzie kotłowym. Zabezpieczenie przed przegrzaniem lub niedogrzeniem medium.
Minimalne / Maksymalne ciśnienie czynnika grzewczego	Graniczne wartości pracy obiegu wodnego. Ich przekroczenie wywołuje alarm i może skutkować zatrzymaniem pracy kotła.
Minimalne / Maksymalne ciśnienie paliwa gazowego	Krytyczne parametry bezpieczeństwa – określają stabilność i dostępność medium paliwowego.
Zadany czas do auto-wstrzymania	Określa po ilu godzinach od uruchomienia kotłownia przechodzi automatycznie w stan wstrzymania. Umożliwia kontrolę nad czasem pracy.
Zadany czas zmiany sekwencji kotłów	Interwał czasowy (w dniach), po którym następuje rotacja kotła wiodącego – równomierne zużycie i eksploatacja urządzeń.
Aktualna sekwencja kotłów	Bieżący układ priorytetów i kolejność załączania poszczególnych kotłów – widoczna z poziomu HMI.
Zadana temperatura powrotu kaskady	Wartość temperatury, którą system ma utrzymywać na powrocie z instalacji. Pomaga w utrzymaniu optymalnej sprawności kotłów.
Temperatura załączenia pompy CO	Ustalony próg temperaturowy, przy którym uruchamiana jest pompa centralnego ogrzewania (jeśli obecna w układzie).
Temperatura wyłączenia pompy CO	Temperatura, poniżej której pompa CO zostaje wyłączona, aby zapobiec zbędnemu zużyciu energii.
Ręczne załączenie pompy CO	Umożliwia ręczne wystawienie pompy z poziomu panelu – tryb używany podczas rozruchu lub serwisu.

Ustawienia komunikacji (Modbus RTU)	Dla każdego portu można ustawić: • Adres urządzenia • Prędkość transmisji (np. 9600 bps) • Bit parzystości (np. brak/parzysty/nieparzysty) Ustawienia niezbędne do poprawnej wymiany danych z urządzeniami zewnętrznymi.
Ustawienia daty i czasu	Możliwość konfiguracji lokalnego zegara sterownika, co ma wpływ na logowanie trendów, alarmów oraz wykonywanie harmonogramów.

Parametry LNG

Parametr	Opis
Tryb przełączania zaworów	Ręczny / Automatyczny – Umożliwia wybór trybu pracy zaworów: ręczne sterowanie lub automatyczne przełączanie w zależności od ustawień systemu. W trybie ręcznym operator może bezpośrednio kontrolować zawory, natomiast w trybie automatycznym zawory działają zgodnie z wcześniej zdefiniowanymi parametrami i algorytmami.
Stan ESD	Stan awaryjnego wyłączenia instalacji – Określa status systemu w przypadku aktywacji funkcji awaryjnego zatrzymania (ESD). Stan ten inicjuje procedurę bezpiecznego wyłączenia wszystkich krytycznych komponentów instalacji, aby zapobiec zagrożeniu dla bezpieczeństwa.
Czas przełączenia	Nastawialny czas działania zaworów – Czas, przez który zawory pozostają w określonym stanie (otwarte/zamknięte) po aktywacji. Użytkownik może skonfigurować ten parametr, dostosowując czas działania zaworów do wymagań procesu lub sytuacji awaryjnej.

Parametry Terenu Stacji

Parametr	Opis
Sterowanie oświetleniem	Zegar astronomiczny / Ręczne sterowanie przez HMI – Możliwość zarządzania oświetleniem na dwa sposoby: automatycznie za pomocą zegara astronomicznego, który dostosowuje czas włączania i wyłączania

	oświetlenia do pory dnia, lub manualnie, poprzez interfejs HMI, gdzie operator ma pełną kontrolę nad pracą systemu.
Lampy przy furtce	Harmonogram załączania/wyłączania – Umożliwia konfigurację harmonogramu włączania i wyłączania oświetlenia przy furtce, co pozwala na automatyczne dostosowanie oświetlenia do określonych godzin lub warunków (np. wschód/zachód słońca) w zależności od potrzeb.

Parametry Serwisowe

Parametr	Opis
DI (Wejścia Cyfrowe)	Konfiguracja wejść cyfrowych – Umożliwia ustawienie polaryzacji wejść cyfrowych, co pozwala na dostosowanie ich do wymagań systemu, takich jak typ sygnału (aktywny wysoki/niski). Operator ma możliwość wyboru odpowiedniej konfiguracji, zapewniając prawidłową detekcję sygnałów wejściowych.
DO (Wyjścia Cyfrowe)	Ręczne sterowanie wyjściami cyfrowymi – Umożliwia operatorowi ręczne sterowanie wyjściami cyfrowymi systemu, co pozwala na szybkie włączanie lub wyłączanie urządzeń, na przykład zaworów, alarmów lub innych komponentów systemu.
AI (Wejścia Analogowe)	Ustawienia przetworników i zakresów wejść analogowych – Parametryzacja przetworników analogowych, w tym definiowanie zakresów pomiarowych i kalibracja, umożliwiająca dokładne przetwarzanie sygnałów analogowych. Dodatkowo, konfiguracja wejść analogowych pozwala na dostosowanie urządzeń do różnych typów czujników.
Komunikacja	Adresacja, prędkość i konfiguracja portów komunikacyjnych – Ustawienia dotyczące komunikacji między urządzeniami w systemie, w tym konfiguracja adresacji (np. adresy IP), prędkości transmisji danych oraz ustawienia portów komunikacyjnych, co zapewnia prawidłowy przepływ informacji.
System	Kasowanie liczników, reset danych, zdalna administracja – Opcje umożliwiające kasowanie liczników, resetowanie danych systemowych

	oraz zarządzanie systemem zdalnie przez modem, co pozwala na łatwą konserwację i monitoring systemu.
--	--

Program

Oprogramowanie zostanie zaprojektowane w sposób elastyczny i skalowalny, umożliwiający wprowadzanie zmian konfiguracyjnych oraz rozbudowę o dodatkowe funkcjonalności w przyszłości bez osób trzecich. Struktura programu będzie oparta na modułowym podejściu, co pozwoli na łatwe dostosowywanie systemu do zmieniających się wymagań technologicznych oraz operacyjnych, bez konieczności przebudowy całej aplikacji.

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania kopii zapasowej (backupu) oprogramowania i konfiguracji z każdej stacji systemu. Kopie te będą stanowić zabezpieczenie przed utratą danych i umożliwią szybkie odtworzenie systemu w przypadku awarii lub innych nieprzewidzianych zdarzeń. Backup zostanie wykonany po zakończeniu prac wdrożeniowych, a jego nośnik zostanie przekazany Zamawiającemu wraz z dokumentacją techniczną.

Własność programu zostanie przekazana firmie GEN, która stanie się wyłącznym właścicielem wszystkich praw autorskich oraz majątkowych do stworzonego oprogramowania. Obejmuje to pełne prawo do użytkowania, modyfikacji, powielania, dystrybucji oraz dalszego rozwoju programu, bez ograniczeń czasowych i terytorialnych. Przekazanie własności nastąpi na podstawie stosownej umowy przeniesienia praw, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa autorskiego.

Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia szkolenia z zakresu obsługi oraz konfiguracji dostarczonego oprogramowania. Szkolenie obejmie omówienie funkcjonalności systemu, instruktaż dotyczący jego użytkowania, a także podstawowe czynności serwisowe. Celem szkolenia jest zapewnienie użytkownikom końcowym niezbędnej wiedzy do efektywnego i bezpiecznego korzystania z aplikacji. Szkolenie zostanie przeprowadzone w uzgodnionym terminie

Sygnalizacja

Wszystkie sygnały dostępne na stacjach gazowych muszą zostać zaprogramowane zgodnie z powyższymi wymaganiami oraz obowiązującymi przepisami branżowymi (w tym normami krajowymi i europejskimi). Programowanie powinno uwzględniać pełne odwzorowanie logiki procesowej, priorytetów bezpieczeństwa, logik alarmowych, jak również wymagania dotyczące kompatybilności z nadrzędnymi systemami SCADA.

Każdy sygnał wejściowy i wyjściowy (cyfrowy lub analogowy) powinien zostać:

- opisany w dokumentacji IO-list (lista sygnałów),
- zmapowany w systemie PLC oraz HMI,
- przypisany do funkcji diagnostycznych i rejestrujących (logi, trendy, alarmy),
- jednoznacznie zidentyfikowany w strukturze ekranów operatorskich.

W przypadkach, gdy stacja gazowa nie została wyposażona w czujnik temperatury zewnętrznej, należy uwzględnić jego dodanie w ramach rozszerzenia systemu pomiarowego. Czujnik ten jest niezbędny dla właściwej pracy podsystemów zależnych od warunków atmosferycznych oraz dla prowadzenia precyzyjnej analizy warunków eksploatacyjnych. Montaż w miejscu nienasłonecznionym, zabezpieczonym przed wodą opadową i kurzem – np. na północnej ścianie budynku.

W celu zwiększenia niezawodności oraz skuteczności nadzoru nad stanem zasilania w instalacji, planuje się rozbudowę istniejącego systemu sygnalizacji zaniku zasilania zarówno w rozdzielni głównej, jak i w obwodach zasilanych z systemu gwarantowanego (UPS).

W przypadku rozdzielni głównej planowana rozbudowa będzie polegać na wdrożeniu systemu, który umożliwi bieżące monitorowanie obecności napięcia we wszystkich fazach poprzez zastosowanie przekaźnika napięciowego CP-734.. W momencie wykrycia zaniku zasilania lub przekroczenia progu napięciowego, system automatycznie zarejestruje zdarzenie z dokładnym znacznikiem czasu oraz prześle odpowiednią informację do systemu SCADA.

Dla zasilania gwarantowanego, rozbudowa będzie obejmować monitorowanie stanu pracy zasilania za urządzeniem UPS poprzez Przekaźnik napięciowy CP-710.

Wejścia wyjścia sterownika oraz dodatkowych modułów

Sterownik PLC Horner

DI1	DRZWI TECHNOLOGIA
DI2	DRZWI KOTŁOWNIA
DI3	DRZWI AKPiA
DI4	DRZW NAWANIALNIA
DI5	Drzwi Furtka
DI6	Brama
DI7	Gazex 1 Alarm 1
DI8	Gazex 1 Alarm 2
DI9	Gazex 1 Awaria centralki
DI10	Gazex 2 Alarm 1
DI11	Gazex 2 Alarm 2
DI12	Gazex 2 Awaria centralki



Wyjścia

DO1	Oświetlenie furtki
DO2	Oświetlenie terenu
DO3	Sygnalizator optyczny
DO4	Sygnalizator akustyczny
DO5	Grzejnik AKPiA
DO6	Załączenie agregatu
DO7	Pompa mieszająca PM1 - ZAŁĄCZ
DO8	Pompa obiegowa PO1 - ZAŁĄCZ
DO9	Pompa obiegowa PO2 - ZAŁĄCZ
DO10	Rezerwa
DO11	Rezerwa
DO12	Rezerwa

Wejścia analogowe

(AI)

Czujniki, potencjometr

AI1	Pomiar temperatury zewnętrznej
AI2	Pomiar potencjału
AI3	Pompa obiegowa PO1 - WYDAJNOŚĆ
AI4	Pompa obiegowa PO2 - WYDAJNOŚĆ



Wejście karty

DI1	ZANIK ZASILANIA Przed UPS
DI2	ZANIK ZASILANIA Za UPS
DI3	Rozładowana bateria UPS
DI4	Awaria UPS
DI5	Działanie agregatu
DI6	Licznik energii elektrycznej
DI7	Licznik gazu
DI8	Detekcja ruchu
DI9	Ciągłość ogrodzenia
DI10	Pożar kotłownia
DI11	Pożar technologia
DI12	Zawór szybkozamykający 1
DI13	Zawór szybkozamykający 2
DI14	Zawór szybkozamykający 3
DI15	Zawór szybkozamykający 4
DI16	Zawór szybkozamykający 5
DI17	Zawór szybkozamykający 6
DI18	Zawór upustowy 1
DI19	Zawór upustowy 2
DI20	Zawór upustowy 3
DI21	Zawór upustowy 4
DI22	Zabrudzony filtr 1
DI23	Zabrudzony filtr 2

Sterowanie kotłownią

Wejścia cyfrowe

DI1	Kocioł K1 AWARIA ZBIORCZA
DI2	Kocioł K2 AWARIA ZBIORCZA
DI3	Zawór Belimo 1 OTWARTY
DI4	Zawór Belimo 1 Zamknięty
DI5	Zawór Belimo 2 OTWARTY
DI6	Zawór Belimo 2 Zamknięty
DI7	Pompa mieszająca PM1 - PRACA
DI8	Pompa mieszająca PM1 - AWARIA
DI9	Pompa obiegowa PO1 - PRACA
DI10	Pompa obiegowa PO1 - AWARIA
DI11	Pompa obiegowa PO2 - PRACA
DI12	Pompa obiegowa PO2 - AWARIA
DI13	Rezerwa
DI14	Rezerwa



DI15	Rezerwa
DI16	Rezerwa
DI17	Rezerwa
DI18	Rezerwa
DI19	Rezerwa
DI20	Rezerwa
DI21	Rezerwa
DI22	Rezerwa
DI23	Rezerwa

Wyjścia analogowe

AI1	Temp. czynnika na wyjściu z kotła K1
AI2	Temp. czynnika na wyjściu z kotła K2
AI3	Temp. kaskady kotłów
AI4	Temp. czynnika zasilającego podgrzewacze gazu

Wyjścia analogowe

AI1	Tempa. czynnika na powrocie do kotła
AI2	Temperatura gazu po redukcji
AI3	Ciśnienie w układzie grzewczym
AI4	Pomiar temperatury w pomieszczeniu AKP



DO1	Kocioł K1 ZAŁĄCZ
DO2	Kocioł K1 Reset Awarii
DO3	Kocioł K2 ZAŁĄCZ
DO4	Kocioł K2 Reset Awarii
DO5	Zawór Belimo 1 ZAMKNIJ
DO6	Zawór Belimo 2 ZAMKNIJ
DO7	
DO8	

Sterowanie LNG

Wyjścia cyfrowe

Wejścia cyfrowe

DO1	GAZEX1-ALARM1	DI1	ZAW.A1-1_OTWARTY	Zbiorniki
DO2	GAZEX1-ALARM2	DI2	ZAW.A1-1_Zamknięty	
DO3	GAZEX1-ALARM1	DI3	ZAW.A1-2_OTWARTY	
DO4	GAZEX1-ALARM2	DI4	ZAW.A1-2_Zamknięty	
DO5		DI5	ZAW.A3_OTWARTY	Parownice
DO6		DI6	ZAW.A3_ZAMKNIĘTY	
DO7		DI7	ZAW.A5_OTWARTY	
DO8		DI8	ZAW.A5_ZAMKNIĘTY	

Wyjścia analogowe

AI1	ZB1-CIŚNIENIE
AI2	ZB1-POZIOM
AI3	ZB2-CIŚNIENIE
AI4	ZB2-POZIOM

Sterowanie Nawianialnią

Wyjścia cyfrowe

DO1	Wyjście na pompę	DI1	Ręczny wtrysk pojedynczy
DO2	Wyjście 1	DI2	Wejścia 1
DO3	Wyjście 2	DI3	Wejścia 2
DO4	Wyjście 3	DI4	Wejścia 3
DO5	Wyjście 4	DI5	Wejścia 4
DO6	Wyjście 5	DI6	Wejścia 5
DO7	Wyjście 6	DI7	Wejścia 6
DO8	Wyjście 7	DI8	Wejścia 7

Wejścia cyfrowe

Wyjścia analogowe

AI1	Poziom THT
AI2	
AI3	
AI4	

Przelicznik MacMat	
NISKA CZĘSTOTL.	LF
WYSOKA CZĘSTOTL.	HF
CIŚNIENIE POMIAR	P
TEMEPERAT. POMIAR	T
Ciśnienie wejściowe ZZU	rez1
Ciśnienie wyjściowe ZZU	rez2

Rejestrator MacREJ	
Ciśnienie wejściowe do technologii	P1
Ciśnienie wyjściowe z technologii	P2
Temperatura gazu na wyjściu z technologii	T1
Licznik gazu potrzeb własnych	LF
Licznik gazu agregatu	LF1

Harmonogram

1. SRP-LNG Ciechnowo (Miastko), Resko do **15.07.2025 roku**,
2. SRP Rybno,
3. SRP Mikstat, Międzybórz, Sośnie, Kawice, Grabów, Czeszów, Jelcz-Laskowice,
4. SRP Bytyń,
5. SRP – LNG Chociwel.

Modernizacje na pozostałych stacjach należy przeprowadzić do **31.08.2025 roku**.

Wymagania dotyczące wyceny

Wycena powinna zostać przygotowana **osobno dla każdej ze wskazanych stacji**, z uwzględnieniem wszystkich prac i materiałów niezbędnych do realizacji zadania. Dla każdej stacji należy przedstawić:

1. Szczegółowy opis zastosowanego sterownika PLC, w tym:

- producent i model sterownika,
- ilość i rodzaj modułów wejść/wyjść (I/O),
- zastosowane moduły komunikacyjne (np. Ethernet, Modbus, Profibus, Profinet itp.),
- sposób integracji z istniejącym systemem automatyki lub SCADA,
- ewentualne akcesoria dodatkowe (np. zasilacze, interfejsy HMI, moduły rozszerzeń, konwertery).

2. Opis zastosowanego panelu operatorskiego HMI:

- model i producent panelu,
- przekątna ekranu i rozdzielczość,
- sposób montażu (np. na drzwiach szafy, zintegrowany z PLC),
- zakres dostępnych funkcji (np. podgląd parametrów, alarmów, ręczne sterowanie),
- poziomy dostęp (operator, serwis, administrator).

3. Zakres prac montażowych i uruchomieniowych:



- demontaż istniejących urządzeń (jeśli dotyczy),
- montaż nowych sterowników, szaf sterowniczych, okablowania,
- konfiguracja i uruchomienie sterowników oraz paneli HMI,
- testy funkcjonalne,
- dokumentacja powykonawcza i aktualizacja schematów.

4. Koszty jednostkowe i zbiorcze:

- cena jednostkowa sprzętu (PLC, HMI, moduły I/O, akcesoria),
- koszt robocizny,
- koszt uruchomienia, testów, dokumentacji,
- wartość netto oraz brutto dla każdej stacji.

Celem zadania jest modernizacja istniejących sterowników PLC poprzez zastąpienie ich nowocześniejszymi jednostkami sterującymi, co pozwoli na zwiększenie niezawodności oraz możliwości rozbudowy systemu. Dodatkowo planowana jest optymalizacja i poprawa komunikacji pomiędzy modułami systemu oraz integracja nowych elementów automatyki, w celu rozszerzenia funkcjonalności instalacji i zapewnienia jej zgodności z aktualnymi wymaganiami technicznymi oraz standardami bezpieczeństwa.

4. Terminy wykonywania zamówienia: zgodnie z harmonogramem**WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU****5. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.**

5.1. Minimalne kryteria kwalifikacyjne dla Oferentów przystępujących do przetargu są następujące:

5.1.1. Oferent winien być osobą fizyczną, posiadającą pełną zdolność do czynności prawnych, osobą prawną albo jednostką organizacyjną nie posiadającą osobowości prawnej, której ustawa przyznaje zdolność prawną, zdolną do wykonania określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia robót. Oferent może złożyć ofertę samodzielnie albo wspólnie.

5.1.2. Oferent musi mieć środki finansowe lub zdolność kredytową w kwocie minimum



100 tysięcy złotych polskich.

- 5.1.3. Oferenci składający ofertę wspólnie muszą spełniać łącznie kryteria dotyczące doświadczenia, kluczowego personelu a nadto dotyczące potencjału finansowego i ekonomicznego, przewidzianego do realizacji zamówienia.
- 5.1.4. Oferent wykonał przed dniem wszczęcia postępowania, zadanie odpowiadające swoim rodzajem robotom stanowiącym przedmiot zamówienia tj. polegające na wykonaniu instalacji automatyki i telemetrii na obiektach stacji gazowych lub innych obiektów służących do dystrybucji, wydobywania ewentualnie produkcji gazu. Każda pozycja wykazu winna być udokumentowana referencjami od inwestora potwierdzającymi, że roboty zostały wykonane należycie.
- 5.1.5. Cały kluczowy personel kierowniczy proponowany do wykonania zamówienia winien mieć odpowiednie doświadczenie i kwalifikacje do robót objętych niniejszym postępowaniem. Oferent winien posiadać uprawnienia SEP
- 5.1.6. Oferent winien posiadać polisę, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że Oferent jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej na kwotę min. **2 mln złotych polskich.**
- 5.1.7. Oferent winien nie zalegać z opłacaniem podatków, opłat i składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne odpowiednio na rzecz Urzędu Skarbowego, Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, posiadać płynność finansową jak również winien nie figurować jako dłużnik w żadnym rejestrze dłużników prowadzonym przez działające na terenie Polski na mocy odpowiednich przepisów biura informacji gospodarczej oraz w przypadku Oferentów zagranicznych winien nie figurować jako dłużnik w żadnym rejestrze prowadzonym przez powołane do tego podmioty działające w oparciu o przepisy obowiązujące w kraju siedziby tego Oferenta.
- 5.3. Oferent może przygotować i złożyć tylko jedną Ofertę, czy to indywidualnie czy też jako Podmiot należący do grupy podmiotów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia w odniesieniu do tego samego zadania inwestycyjnego. W przeciwnym wypadku dana Oferta zostanie wykluczona z dalszego postępowania.

W celu potwierdzenia spełnienia opisanych wyżej warunków Oferent musi załączyć do oferty dokumenty określone w pkt 7 na podstawie których zostanie dokonana ocena spełnienia warunków określonych w pkt 5.1. na zasadzie spełnia / nie spełnia (1/0).

6. Wykluczenie z udziału w postępowaniu przetargowym.

- 6.1. Z postępowania przetargowego wykluczeni będą:
- 6.1.1. oferenci, którzy w ciągu ostatnich trzech lat przed wszczęciem postępowania wyrządzili szkodę G.EN. Operator Sp. z o. o. lub podmiotom powiązanym z nią kapitałowo nie wykonując umów lub wykonując je nienależycie, a szkoda ta nie

została dobrowolnie naprawiona do dnia wszczęcia postępowania, chyba, że niewykonanie lub nienależyte wykonanie jest następstwem okoliczności, za które oferent nie ponosi odpowiedzialności;

- 6.1.2. oferenci, w stosunku do których otwarto likwidację lub ogłoszono upadłość, z wyjątkiem oferentów, którzy po ogłoszeniu upadłości zawarli układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, o ile układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli poprzez likwidację majątku upadłego,
- 6.1.3. oferenci będący osobami fizycznymi, które prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego,
- 6.1.4. oferenci będący spółkami prawa handlowego, których odpowiednio urzędujących członków władz zarządzających, wspólników, partnerów lub komplementariuszy prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego,
- 6.1.5. oferenci będący podmiotem zbiorowym, wobec których sąd orzekł jeden ze środków przewidzianych na podstawie przepisów o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary,
- 6.1.6. oferenci, którzy nie złożyli wymaganych dokumentów, oświadczeń lub nie spełnili innych wymagań określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia,
- 6.1.7. oferenci, którzy wykonywali czynności związane z przygotowaniem prowadzonego postępowania, lub posługiwali się w celu sporządzenia oferty osobami uczestniczącymi w dokonywaniu tych czynności, chyba że udział tych Wykonawców w postępowaniu nie utrudni uczciwej konkurencji,
- 6.1.8. oferenci, którzy złożyli nieprawdziwe informacje mające wpływ na wynik prowadzonego postępowania.

7. Informacja o oświadczeniach i dokumentach, jakie mają dostarczyć Oferenci w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.



7.1. Wszyscy Oferenci muszą dostarczyć następujące oświadczenia i dokumenty wraz ze swoją Ofertą:

7.1.1. Formularz oferty przetargowej na roboty (Formularz 1);

7.1.2. Ogólne informacje dotyczące Oferenta, w przypadku podmiotów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia należy wypełnić odrębnie dla każdego z tych podmiotów z osobna. (Formularz 2);

7.1.3. W przypadku podmiotów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia należy dołączyć szczegółową informację o Oferentach wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia. (Formularz 2a);

7.1.4. Oświadczenie (Formularz 3);

7.1.5. Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;

7.1.6. Aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego wystawioną nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert wskazującą, że w odniesieniu do wykonawcy będącego:

- a. osobą fizyczną;
- b. spółką jawną – w stosunku do wszystkich wspólników;
- c. spółka partnerską – w stosunku do wszystkich partnerów lub członków zarządu;
- d. spółka komandytową lub spółka komandytowo-akcyjną – w odniesieniu do komplementariuszy;
- e. będącego osobą prawną – w odniesieniu do wszystkich urzędujących członków organu zarządzającego;

osób tych nie skazano prawomocnie za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących prace zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego.

7.1.7. Aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego wystawioną nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert wskazującą, że w odniesieniu do wykonawcy będącego podmiotem zbiorowym, sąd nie orzekł żadnych środków przewidzianych na podstawie przepisów o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary.



- 7.1.8. Pełnomocnictwo do podpisywania dokumentów oferty i podpisania umowy, o ile nie wynika ono z innych złożonych dokumentów oraz pełnomocnictwo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy, w przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie zamówienia - w oryginale lub kopii potwierdzonej notarialnie;
- 7.1.9. Informację banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej, w której Oferent posiada rachunek, potwierdzającą wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową w kwocie **100 tysięcy złotych polskich**, wystawioną nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
- 7.1.10. Aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego potwierdzające, że Oferent nie zalega z opłacaniem podatków i opłat lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymania w całości wykonania decyzji właściwego organu, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
- 7.1.11. Aktualne zaświadczenie z właściwego Oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, iż Oferent nie zalega w opłacaniu składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne lub zaświadczeń, że uzyskał przewidziane prawem odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymania w całości wykonania decyzji właściwego organu wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
- 7.1.12. Wykaz personelu kluczowego przewidzianego do realizacji zamówienia (Formularz 4). Do Formularza należy załączyć kopię uprawnień osób przewidzianych do realizacji zadania:
a) Uprawnienia SEP gr 1 Eksploatacja i Dozór
- 7.1.13. Wykaz robót budowlanych zgodnie z wymaganiami stawianymi w pkt 5.1.4. (Formularz 7). Do Formularza należy dołączyć stosowne referencje od instytucji na rzecz których Oferent świadczył wymienione w wykazie roboty i wykonał je z należytą starannością.
- 7.1.14. Polisa ubezpieczeniowa lub inny dokument potwierdzający, że Oferent jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej na kwotę min. **2 mln złotych polskich**. W przypadku polisy z terminem związania krótszym niż czas trwania kontraktu wymagane jest zobowiązanie w formie oświadczenia o przedłużeniu polisy na czas wymagany.



- 7.1.15. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z udziału w przetargu sporządzone według wzoru stanowiącego załącznik nr 5.9. do Dokumentacji Przetargowej (tj. Formularz Nr 8);
- 7.1.16. Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w przetargu, sporządzone według wzoru stanowiącego załącznik nr 5.10. do Dokumentacji Przetargowej (tj. Formularz Nr 9).
- 7.2. Oferenci zagraniczni,
- 7.2.1. Jeżeli Oferent ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w punkcie 7.1.6, 7.1.8, 7.1.11., 7.1.12. - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
- a. nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
 - b. nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
 - c. nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie.
- 7.2.2. Zamiast dokumentu, o którym mowa w punkcie 7.1.7. - składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego kraju pochodzenia albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą.
- 7.2.3. Dokumenty, o których mowa w punkcie 7.2.1.lit. a i 7.2.1.lit. c oraz 7.2.2.- powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w pkt 7.2.1. lit. b powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
- 7.2.4. Jeżeli w kraju pochodzenia osoby lub w kraju, w którym Oferent ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się powyższych dokumentów, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju pochodzenia osoby lub kraju, w którym Oferent ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.
- 7.3. Wszystkie dokumenty wymienione w pkt 7.1. muszą zostać złożone w oryginale lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Oferenta. Dokumenty sporządzane w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Oferenta.
- 7.4. W przypadku Oferentów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:
- wymagane w pkt 7.1.6, 7.1.7, 7.1.8, 7.1.11 i 7.1.12 niniejszej części dokumenty winien

złożyć każdy Oferent. Pozostałe dokumenty wymagane w niniejszej części winny być złożone wspólnie przez Oferentów.

- 7.5. Jeżeli oferenci składają ofertę wspólnie powinni do niej dołączyć:
- 7.5.1. upoważnienie jednego z Oferentów składających wspólnie ofertę do reprezentowania pozostałych oferentów składających wspólnie ofertę we wszelkich sprawach związanych z ofertą oraz umową,
 - 7.5.2. podpisane przez nich oświadczenie, że w razie wyboru wspólnej oferty będą odpowiadać solidarnie za całość podjętych zobowiązań w ramach realizacji zadania.

WYJAŚNIENIA SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

8. Zawartość specyfikacji istotnych warunków zamówienia

- 8.1. Integralną częścią niniejszej Specyfikacji są załączone do niej:
- 1 – FORMULARZE**
- 8.2. Oferenci ponoszą wyłączną odpowiedzialność za zapoznanie się z należytą starannością z treścią Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia dostępną na stronie internetowej Organizatora przetargu. W sytuacji, gdy Oferent wygrał przetarg, reklamacje dotyczące zmiany wartości Oferty na podstawie błędów dokumentacji czy nie uzyskania przez Oferenta wystarczających informacji odnośnie warunków i zobowiązań, nie będą rozpatrywane.

9. Wyjaśnienia i modyfikacje specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

- 9.1. Oferent może zwrócić się do Organizatora przetargu o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- 9.2. Oferenci mogą składać zapytania na piśmie najpóźniej w terminie 6 dni przed upływem terminu składania ofert. Dopuszcza się przesyłanie zapytań faxem lub na adres e-mail podany w punkcie 10.3 z jednoczesnym przesłaniem oryginału zapytania pocztą.
- 9.3. Wyjaśnienia dotyczące SIWZ zostaną zamieszczone na stronie internetowej Organizatora przetargu: **www.genoperator.pl**.
- 9.4. Organizator przetargu może w każdym czasie, przed upływem terminu składania ofert zmienić treść Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. O każdej dokonanej zmianie treści SIWZ, Organizator przetargu przekazuje niezwłocznie wszystkim Oferentom, którym przekazano SIWZ, a jeżeli specyfikacja jest udostępniana na stronie internetowej, zamieszcza ją także na tej stronie.
- 9.5. Organizator przetargu może, jeśli to konieczne, przedłużyć termin składania ofert aby Oferenci mogli uwzględnić w swoich ofertach zmiany wynikające ze zmiany treści SIWZ.

10. Informacje o sposobie porozumiewania się Organizatora przetargu z Oferentami oraz przekazywanie oświadczeń lub dokumentów a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Oferentami

- 10.1. Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje należy przekazywać pisemnie (faksem lub drogą elektroniczną).
- 10.2. Oświadczenia, wnioski zawiadomienia oraz informacje przekazane za pomocą telefaksu lub e-mailem uważa się za złożone w terminie, jeżeli ich treść dotrze do Organizatora przetargu przed upływem terminu i zostanie niezwłocznie przekazana pisemnie.
- 10.3. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje należy przekazywać do Organizatora przetargu:
 - za pomocą faksu na nr +4861 829 98 22
 - e-mail: magdalena.krolicka@genoperator.pl
 - pisemnie na adres – G.EN. Operator Sp. z o. o., ul. Dorczyka 1, 62-080 Tarnowo Podgórne

TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ.

11. Termin związania ofertą wynosi 30 dni.

- 11.1. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert określonym w pkt 14 SIWZ.

WADIUM

12. Wymagania dotyczące wadium

- 12.1. Organizator przetargu nie wymaga wniesienia wadium.

PRZYGOTOWANIE OFERTY PRZETARGOWEJ

13. Opis sposobu przygotowania oferty

- 13.1. Język ofert.
 - 13.1.1. Oferta oraz cała korespondencja i dokumenty związane z przetargiem muszą być sporządzane w języku polskim.
- 13.2. Zawartość oferty
 - 13.2.1. Oferent dostarczy wszystkie oświadczenia i dokumenty wymagane zgodnie z postanowieniami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Wszystkie oświadczenia i dokumenty należy sporządzić zgodnie z warunkami i postanowieniami zawartymi w SIWZ. Oferty niezgodne z wymogami SIWZ będą odrzucone.
 - 13.2.2. Oświadczenia i dokumenty składające się na ofertę należy złożyć zgodnie z postanowieniami i w kolejności podanej w pkt 7.1. SIWZ.
- 13.3. Przygotowanie i podpisanie oferty przetargowej.
 - 13.3.1. Oferta winna być napisana na maszynie, komputerowo bądź ręcznie pismem

czytelny.

- 13.3.2. Zaleca się ponumerowanie kolejno wszystkich stron oferty w prawym górnym rogu.
- 13.3.3. Wszystkie informacje stanowiące tajemnicę Oferenta w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16.04.1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, (tekst jednolity z 2003 r., Dz. U. Nr 153, poz.1503), które Oferent pragnie zastrzec przed dostępem dla innych uczestników postępowania powinny być załączone do oferty oddzielnie i opatrzone napisem „informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa – nie udostępniać innym uczestnikom postępowania”.
- 13.3.4. Każda strona Oferty winna być opatrzona podpisem osoby lub osób upoważnionych do występowania w imieniu Oferenta, a w przypadku wspólnego ubiegania się kilku podmiotów o udzielenie zamówienia przez Pełnomocnika na podstawie załączonego Pełnomocnictwa Wszystkie strony, na których wprowadzono poprawki winny być opatrzone parafką obok tych poprawek.
- 13.3.5. Ofertę składa się w jednym egzemplarzu. Każdy Oferent może złożyć tylko jedną ofertę.
- 13.3.6. Oferty należy dostarczać na adres email: przetargi@genoperator.pl do dnia **17.06.2025 r.**

MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

14. Miejsce i termin składania ofert

- 14.1. Wszystkie oferty muszą być dostarczone do **dnia 17.06.2025 roku, do godz. 10:00 na wskazany adres email: przetargi@genoperator.pl.**
- 14.2. Sposób dostarczenia ofert został opisany w pkt 13.3.5. –13.3.6. SIWZ.
- 14.3. Oferent może, przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać ofertę. W tym celu winien zawiadomić o tym na piśmie Organizatora przetargu. Oferta przetargowa nie może zostać zmieniona po upływie terminu składania ofert.
- 14.4. Zawiadomienie o zmianie lub wycofaniu oferty należy złożyć w kopercie oznaczonej słowami „Zmiany do Oferty” lub „Wycofanie Oferty”.
- 14.5. Ofertę złożoną po upływie terminu składania ofert zwraca się bez otwierania koperty wewnętrznej.

15. Miejsce i termin otwarcia ofert

Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Organizatora przetargu, **17.06.2025 r. o godz. 10:30.** Otwarcie ofert ma charakter niejawni.

SPOSÓB OBLICZENIA CENY

16. Waluta przetargu i płatności

- 16.1. Walutą przetargu jest złoty polski (PLN). Wszystkie kwoty podane w dokumentach stanowiących ofertę winny być podane w złotych polskich (PLN).



- 16.2. Płatność będzie dokonywana w złotych polskich (PLN).
- 16.3. Całą korespondencję dotyczącą płatności wraz z fakturami należy wysłać do Organizatora przetargu w języku polskim.

17. Cena oferty

- 17.1. Oferent dokona wyceny przedmiotu zamówienia w złotych polskich (PLN) na podstawie Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- 17.2. Ofertę należy sporządzić z uwzględnieniem podatków obowiązujących w chwili składania oferty.
- 17.3. W celu prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia zaleca się, aby Oferent dokonał inspekcji Placu Budowy i jego otoczenia w celu oszacowania na własną odpowiedzialność, na własny koszt i ryzyko wszystkich danych, jakie mogą okazać się niezbędne do przygotowania Oferty.
- 17.4. Cena za wykonanie zamówienia wskazana w ofercie powinna obejmować wszystkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia jak również w nich nie ujęte, a bez których nie można wykonać Przedmiotu Zamówienia. Do kosztów tych zaliczają się m.in.: koszty wykonania zadania oraz wszelkich badań powykonawczych wymaganych przepisami, innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia. Oferent jest zobowiązany w cenie oferty uwzględnić także załatwienie wszelkich innych formalności dotyczących budowy i kosztów z tym związanych, a także podatek VAT. Oferent zobowiązany jest do wskazania w ofercie ceny netto oraz ceny brutto uwzględniającej podatek VAT w wysokości według stawek obowiązujących w dniu składania oferty.
- 17.5. Oferent musi przewidzieć wszystkie okoliczności, które mogą wpłynąć na cenę zamówienia. Organizator zaleca sprawdzenie w terenie warunków wykonania przedmiotu zamówienia.
- 17.6. W przypadku gdy cena najkorzystniejszej oferty zgłoszonej w przetargu przekroczy planowaną wartość zamówienia Organizator przetargu ma prawo do zamknięcia przetargu bez wyboru oferty.

KRYTERIA ORAZ SPOSÓB OCENY OFERT**18. Kryteria oceny ofert.**

- 18.1. Przy wyborze Oferty Organizator przetargu będzie kierował się wskazaną w ofercie Oferenta ceną netto za wykonanie zamówienia jako jedynym kryterium oceny ofert. Pod uwagę będzie brana cena wskazana w formularzu oferty przetargowej, o którym mowa w pkt. 7.1.1. SIWZ (Formularz 1).
- 18.2. Organizator przetargu udzieli zamówienia Oferentowi, który uzyska najwyższą ocenę w 10 punktowej skali.
- 18.3. W kryterium cena zostanie zastosowany następujący wzór:

$$\frac{\text{cena netto oferty najtańszej}}{\text{-----}} \times 10$$



cena netto oferty badanej

- 18.4. Po tak obliczonej ilości punktów zostanie ustalona kolejność ofert.
- 18.5. Kryteria oceny ofert nie podlegają zmianie w toku postępowania przetargowego.
- 18.6. Jeżeli w ramach przetargu nie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Organizator przetargu wzywa oferentów, którzy złożyli te oferty do złożenia w terminie określonym przez Organizatora przetargu ofert dodatkowych. Oferenci składając oferty dodatkowe nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.

19. Sposób oceny ofert.

- 19.1. Przy dokonywaniu analizy ofert Komisja przetargowa w szczególności sprawdzi:
 - 19.1.1. kompletność oferty;
 - 19.1.2. zgodność oferty z minimalnymi kryteriami kwalifikacji określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- 19.2. W przypadku zgodności ofert z wymogami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia Komisja dokona oceny ofert stosując kryteria podane w pkt 18.1. SIWZ.
- 19.3. Do oceny w kryterium ceny będzie przyjmowana cena netto zadania z Formularza cenowego = cena netto oferty.
- 19.4. W toku badania i oceny ofert Organizator przetargu może żądać od Oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Oferent jest zobowiązany do udzielenia wyjaśnień w terminie 2 dni roboczych od otrzymania takiego żądania od Organizatora przetargu (dopuszcza się zadawanie pytań dotyczących treści złożonych ofert i udzielanie odpowiedzi poprzez email lub faks, przy czym każda ze stron zobowiązana jest na żądania drugiej strony niezwłocznie pisemnie potwierdzić fakt ich otrzymania).
- 19.5. Jeżeli wartość podanej ceny netto nie odpowiada cenie netto podanej słownie, przyjmuje się za prawidłową cenę netto podaną słownie.
- 19.6. Organizator przetargu poprawia w ofercie:
 - a. oczywiste omyłki pisarskie;
 - b. oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek;
 - c. inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, nie powodujących istotnych zmian w treści oferty.O dokonanych poprawkach Organizator przetargu zawiadomi niezwłocznie Oferenta (emailiem lub faksem), którego oferta została poprawiona. Fakt otrzymania zawiadomienia, Oferent na żądania Organizatora przetargu, niezwłocznie potwierdza emailiem lub faksem.
- 19.7. Cena powinna obejmować wszystkie koszty i składniki związane z wykonaniem wybranego zadania.
- 19.8. Cena nie ulegnie zmianie przez okres związania ofertą. Nie dopuszcza się negocjacji między Organizatorem przetargu a Oferentem dotyczących złożonej oferty oraz

dokonywania jakichkolwiek zmian w jej treści.

19.9. Cenę należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

20. Odrzucenie ofert.

20.1. Organizator przetargu odrzuci Ofertę, jeżeli:

20.1.1. jej treść nie odpowiada treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia;

20.1.2. jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji, w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;

20.1.3. zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia;

20.1.4. została złożona przez Wykonawcę wykluczonego z udziału w niniejszym postępowaniu przetargowym;

20.1.5. Oferent w terminie 2 dni roboczych od dnia otrzymania zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w pkt 19.6. ppkt. c);

20.1.6. jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

20.2. O odrzuceniu ofert Organizator przetargu zawiadamia Oferentów, których oferta została odrzucona, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

20.3. Organizator przetargu, w celu ustalenia czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia zwraca się do Oferenta o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny. Jeśli Oferent nie udzieli wyjaśnień w terminie 2 dni, jego oferta zostanie odrzucona.

ZAWARCIE UMOWY

21. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy.

21.1. Organizator przetargu powiadomi Oferentów, którzy złożyli oferty o wyborze Oferty i podjęciu decyzji, z podaniem następujących informacji m. in.: iż decyzja została podjęta na podstawie kryteriów wyboru określonych w SIWZ, o dokonany porównaniu ofert oraz wyborze najkorzystniejszej oferty oraz o ilości punktów jaką otrzymała oferta wybrana i ilości punktów dla danego Oferenta, równocześnie podając nazwę firmy, która złożyła najkorzystniejszą ofertę.

21.2. Przed upływem okresu związania Ofertą Organizator przetargu powiadomi wybranego Oferenta na piśmie, iż jego Oferta została uznana za najkorzystniejszą i zaprosi go do podpisania umowy w terminie nie krótszym niż 7 dni od dnia przekazania zawiadomienia. Powiadomienie to w szczególności będzie zawierać datę i miejsce podpisania umowy oraz wyszczególnienie spraw, jakie Oferent musi dopełnić przed podpisaniem umowy.

Umowa w sprawie zamówienia może zostać zawarta po upływie terminu związania ofertą, jeżeli Organizator przetargu przekazał Oferentom informację o wyborze oferty przed upływem terminu związania ofertą, a Oferent wyraził zgodę na zawarcie umowy na warunkach określonych w złożonej ofercie.



- 21.3. W przypadku wyboru wspólnej oferty Oferenci, którzy ją złożyli, przed zawarciem umowy o udzielenie zamówienia, dostarczą Organizatorowi przetargu na jego żądanie umowę regulującą współpracę Oferentów w przedmiocie wykonania zamówienia.
- 21.4. Powierzenie obowiązków związanych z budową osobom innym niż wskazane w złożonej ofercie wymaga pisemnej zgody komisji przetargowej.
- 22. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia, ogólne warunki umowy albo wzór umowy, jeżeli Organizator przetargu wymaga od Oferenta, aby zawarł z nim umowę w sprawie zamówienia na takich warunkach**
- 22.1. Ogólne warunki umowy zawarte są w PROJEKCIE UMOWY.
- 22.2. Organizator przetargu przewiduje możliwość zmiany zawartej umowy w następujących przypadkach:
- 22.2.1. w przypadku wystąpienia okoliczności nie wynikających z winy Wykonawcy ani Organizatora przetargu, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy a zrealizowanie założonego pierwotnie celu umowy byłoby bez tych zmian niemożliwe.
- 22.2.2. W przypadku zmiany osób wyznaczonych do pełnienia funkcji, jak też powołania nowych, z tym, że kwalifikacje nowo wprowadzonych osób muszą być takie same albo wyższe od kwalifikacji personelu wykazanego w ofercie;
- 22.2.3. powyższe zmiany zostaną wprowadzone stosownymi aneksami i dokonane po przeprowadzeniu uzgodnień przez strony umowy.
- 22.3. W przypadku gdy podczas realizacji przedmiotu zamówienia pojawi się konieczność wykonania niemożliwych do przewidzenia wcześniej robót dodatkowych Organizator przetargu może podpisać z Wykonawcą wybranym w danym przetargu dodatkową umowę na ich wykonanie. Konieczność wykonania robót dodatkowych musi być potwierdzona protokołem konieczności.
- 22.4. Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach wprowadzenie zmian w stosunku do projektu budowlano – wykonawczego. W tym przypadku Wykonawca przedstawia opis proponowanych zmian oraz rysunki do akceptacji projektanta sprawującego nadzór autorski i zatwierdzenia do realizacji przez Organizatora przetargu.

POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEWPŁYNIĘCIA OFERT PRZETARGOWYCH, ODRZUCENIA WSZYSTKICH OFERT PRZETARGOWYCH, WYKLUCZENIA WSZYSTKICH WYKONAWCÓW LUB PRZEKROCZENIA PLANOWANEJ WARTOŚCI ZAMÓWIENIA

23. W przypadku, gdy na ogłoszony przetarg nie wpłynie żadna oferta, komisja przetargowa może podjąć decyzję o przedłużeniu terminu składania ofert. Informacja o przedłużeniu terminu składania ofert upubliczniana jest w taki sam sposób jak informacja o ogłoszeniu przetargu.

24. W przypadku, gdy mimo przedłużenia terminu składania ofert nie wpłynie żadna oferta lub też komisja nie podejmie decyzji o przedłużeniu terminu składania ofert, komisja zamyka postępowanie bez wyboru wykonawcy. O zaistniałym fakcie niezwłocznie informuje Zarząd.
25. W przypadku gdy wszystkie złożone przez oferentów oferty zostaną odrzucone lub wszyscy oferenci zostaną wykluczeni z przetargu komisja zamyka postępowanie bez wyboru wykonawcy. O zaistniałym fakcie niezwłocznie informuje Zarząd.
26. Zarząd po uzyskaniu informacji od komisji przetargowej o zamknięciu postępowania z powodu:
- 26.1. braku zgłoszenia ofert przez wykonawców,
 - 26.2. odrzucenia wszystkich złożonych ofert,
 - 26.3. wykluczenia wszystkich oferentów,
- podejmuje decyzję o ogłoszeniu nowego przetargu.
27. Jeżeli cena wybranej przez komisję oferty przekracza planowaną wartość zamówienia Zarząd ma prawo zamknąć przetarg bez wyboru oferty i podjąć decyzję o ogłoszeniu nowego przetargu.

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

28. Postanowienia końcowe

- 28.1. Uczestnikom niniejszego postępowania jak i Zamawiającemu przysługują środki prawne przewidziane w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności w Kodeksie Cywilnym.
- 28.2. Zamawiający zastrzega sobie prawo odwołania oraz unieważnienia niniejszego postępowania w każdym czasie i w każdym zakresie bez podania przyczyny. Zamawiający zastrzega sobie również prawo nie dokonania wyboru żadnej oferty. W razie skorzystania przez Zamawiającego z powyższych uprawnień Oferentom nie przysługują z tego tytułu wobec Zamawiającego, żadne roszczenia ani obecnie, ani w przyszłości.
- 28.3. Postępowanie nie podlega przepisom ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2010r., Nr 113, poz. 759, ze zm.).
- 28.4. W sprawach nieuregulowanych mają zastosowanie odpowiednie przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz.U. z 1964 r., Nr 16, poz. 93, ze zm.).

ZAŁĄCZNIKI:

- 1. Formularz oferty przetargowej – Formularz nr 1
- 2. Informacje ogólne o Oferencie – Formularz nr 2
- 3. Dane dotyczące Oferentów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia – Formularz nr 2a
- 4. Oświadczenie – Formularz nr 3
- 5. Personel kluczowy przewidziany do realizacji zamówienia – Formularz nr 4
- 6. Plan robót Podwykonawcy - Formularz nr 5



7. Wykaz robót – Formularz nr 6
8. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z udziału w przetargu – Formularz nr 7
9. Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w przetargu – Formularz nr 8