

ZAŁĄCZNIK NR 1
do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nr WEiE-I.6220.II.181D.2024.HŚ

Zgodnie z wymogiem art. 84 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

„Budowa silników gazowych o łącznej mocy w paliwie do 85MW w PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Elektrociepłowni Gdańskiej”
inwestycja na terenie działek o numerach: 16, 84/3, 33, 30, 28, 24, 31, 29, 11/1, 27, 14, 84/2, 44/1, 19 w obrębie ewidencyjnym 057 w Gdańsku

Zgodnie z przedłożoną kartą informacyjną przedsięwzięcia wraz z uzupełnieniem, planowane przedsięwzięcie polega na budowie instalacji kogeneracyjnej złożonej z 7-8 silników gazowych (SG) opalanych gazem ziemnym o maksymalnej, łącznej mocy w paliwie do 85 MW wraz z niezbędnymi instalacjami i urządzeniami pomocniczymi oraz doprowadzeniem gazu do istniejących kotłów olejowo-gazowych (KOG). Realizacja inwestycji będzie wiązać się również z rozbudową istniejącej i budową nowej infrastruktury sieciowej, technologicznej i komunikacyjnej. Do najważniejszych urządzeń pomocniczych należeć będą m.in.:

- sprężarkownia gazu pilotującego wraz z przyłączami gazowymi do istniejących kotłów olejowo-gazowych i do nowych silników,
- stanowisko do rozładunku i magazynowania chemikaliów (np. olej smarny, czynnik chłodzący),
- zespół maksymalnie do 16 chłodni wentylatorowych suchych (powietrznych),
- stacje transformatorowe,
- urządzenia oraz instalacje do zasilania potrzeb własnych nowej inwestycji (rozdzielnice SN, nN, AKPiA, gospodarka kablowa),
- nowa pompownia wody sieciowej z nastawnią i stacją odgazowania,
- pompownia ppoż. ze zbiornikiem,
- konieczna będzie także modernizacja istniejących rurociągów wody sieciowej, pary wodnej i kanalizacji przemysłowej na terenie zakładu,

Ponadto, w ramach inwestycji powstaną wewnętrzne szlaki komunikacyjne, place manewrowe, estakady technologiczne oraz obiekty towarzyszące (m.in. portiernia, brama wjazdowa, itp.).

Podstawowa działalność przemysłowa na terenie EC Gdańsk polegająca na wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła, po realizacji inwestycji nie ulegnie zmianie. Inwestycja nie spowoduje również zmiany w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu poza obszarem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Decyzją znak DROŚ-S.7222.31.2021/EZ z dnia 02.12.2021r. ze zm. Marszałek Województwa Pomorskiego udzielił pozwolenia zintegrowanego dla PGE Energia Ciepła S.A., Oddział Wybrzeże w Gdańsku na prowadzenie instalacji w przemyśle energetycznym do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MWt. W związku z realizacją przedsięwzięcia Inwestor będzie występował o zmianę pozwolenia zintegrowanego.



Silniki gazowe

Podstawową jednostką wytwórczą planowanego przedsięwzięcia będzie źródło kogeneracyjne w oparciu o zespół od 7 do 8 silników gazowych, o łącznej mocy elektrycznej ok. 36 MWe i mocy cieplnej ok. 36 MWt. Ze względu na różnice w rozwiązaniach technologicznych oraz zróżnicowaną wielkość silników, dostępne urządzenia różnią się pomiędzy sobą w zakresie podstawowych parametrów technicznych. Zakłada się jednak, że nominalna moc cieplna jednostki kogeneracyjnej nie przekroczy 85 MW w paliwie.

Na potrzebę silników gazowych wybudowany zostanie nowy budynek główny, który znacznie ograniczy hałas emitowany przez znaczące źródła jakimi są silniki. Każdy silnik będzie odprowadzał spaliny do przewodu doprowadzonego do jednego z dwóch kominów o wysokości minimum 65 m i maksymalnej średnicy pojedynczego wylotu 1 m. Z uwagi na różne czynniki technologiczno-konstrukcyjne, odprowadzanie spalin ze źródeł jednostki kogeneracyjnej zaprojektowano poprzez dwa kominy, które mogą posiadać trzy i cztery przewody (7 silników) lub po cztery przewody (8 silników).

SG będą wyposażone również w instalację odzysku ciepła, która będzie podstawowo odzyskiwała energię ze spalin wylotowych oraz układu chłodzenia, gdzie jako czynnik chłodniczy założono glikol krążący w obiegu zamkniętym. Przewiduje się pracę silników z obciążeniem pełnym lub częściowym (szczególnie w sezonie letnim), z możliwością pracy tylko na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej, gdzie ciepło z silników będzie rozpraszane na chłodniach wentylatorowych suchych, w liczbie maksymalnej do 16 sztuk.

Stacja rozładunku i magazynowania substancji

Do eksploatacji SG wymagane są jeszcze m.in. olej smarny i glikol, dla których niezbędna będzie budowa nowego stanowiska do rozładunku i magazynowania. Stanowisko to będzie usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu budowlanego z SG i zabezpieczone tacą ociekową. Olej smarny magazynowany będzie w trzech zbiornikach (magazynowym, serwisowym i na zużyty olej) o łącznej pojemności do 50 m³. Glikol również będzie magazynowany w dwóch, bezciśnieniowych zbiornikach (magazynowym i serwisowym) o pojemności łącznej do 30 m³.

Zbiorniki na olej i na glikol będą dwupłaszczowe z aparaturą kontrolną monitorującą ewentualne wycieki do przestrzeni międzyplaszczowej lub będą posadowione na wspólnej tacy odciekowej lub zastosowane będą inne rozwiązania równoważne, spełniające wymogi przepisów prawa, m.in. rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 18 września 2001 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych.

Przyłącze gazowe

Paliwo gazowe doprowadzane będzie na teren działki Inwestora poprzez gazociąg średniego ciśnienia DN300. Gaz ziemny sieciowy wysokometanowy typu E będzie spełniał wymogi norm PN C 04752:2011 „Gaz ziemny. Jakość gazu w sieci przesyłowej” oraz PN-C-04753:2011 „Gaz ziemny. Jakość gazu dostarczanego odbiorcom z sieci dystrybucyjnej” (2 rodzina, grupa E – wg PN-C-04750:2011 „Paliwa gazowe. Klasyfikacja, oznaczenia i wymagania”). Moc przyłączeniowa wynosić będzie ok. 8000 m³/h. Instalacja gazu ziemnego na terenie EC Gdańsk zasilac będzie silniki gazowe realizowane



w przedmiotowej inwestycji, jak również dwa istniejące kotły wodne olejowo-gazowe K11 oraz K12. Moc przyłączeniowa, którą będzie dysponować zamawiający zapewni nominalną pracę wszystkich silników gazowych, lub nominalną pracę kotłów K11 i K12. Alternatywnie będzie możliwa jednoczesna praca kotłów i silników gazowych w niepełnym wymiarze mocy.

Urządzenia elektryczne

Wyprowadzanie energii elektrycznej z EC Gdańsk obecnie odbywa się za pośrednictwem rozdzielni 110 kV (Energa-Operator). Rozdzielnia ta jest powiązana z zewnętrzną siecią elektroenergetyczną 110 kV liniami napowietrznymi 110 kV. W ramach planowanego przedsięwzięcia zostanie zabudowana nowa stacja transformatorowa WN/SN kV. Energia elektryczna będzie wyprowadzana nowymi liniami kablowymi, o napięciu znamionowym 110 kV, zgodnie z uzyskanymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator.

W ramach inwestycji przewidziano również infrastrukturę do zasilania potrzeb własnych nowej instalacji gazowej, która będzie obejmowała m.in. rozdzielnice SN i nN, urządzenia AKPiA czy niezbędne okablowanie.

Pozostałe elementy

W ramach inwestycji planuje się również budowę tzw. infrastruktury towarzyszącej, niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania instalacji, która będzie obejmowała:

- budynek główny, w którym znajdować się będą gazowe źródła wytwórcze, a także część biurowo-socjalna, elektryczna, AKPiA i cyberbezpieczeństwa,
- pozostałe obiekty (budynki lub kontenery) na potrzeby innych instalacji, m.in.: brama wjazdowa, portiernia itp.
- fundamenty – głównie dla konstrukcji obiektów budowlanych, a także dla ewentualnych elementów towarzyszących (w zależności od przyjętych rozwiązań technologicznych),
- wewnętrzne ciągi komunikacyjne – chodniki, drogi dojazdowe, parkingi i place manewrowe,
- estakady technologiczne.

Zaplecze budowy

Zaplecze budowlane będzie wygrodzone na obszarze EC Gdańsk w pobliżu inwestycji tj. na terenie działki nr 84/3 (obręb ewidencyjny 057).

Inwestycja nie spowoduje zmiany w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu poza terenem zakładu również w fazie realizacji.

W przypadku garażowania maszyn i samochodów na terenie zakładu, będą one parkowane na wyznaczonym do tego celu utwardzonym i izolowanym od podłoża placu na terenie zaplecza budowy. W jego pobliżu będzie znajdować się stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji ewentualnie powstałych wycieków i wylewów substancji ropopochodnych.

Sposoby magazynowania poszczególnych materiałów i wyrobów budowlanych będą zależeć od ich wrażliwości na warunki atmosferyczne, dlatego na terenie budowy będą zorganizowane place otwarte, magazyny półzamknięte i magazyny zamknięte. Wielkość



tych placów i magazynów dostosowana będzie do rzeczywistych potrzeb wynikających z harmonogramu prowadzenia robót oraz dostaw.

Place otwarte przeznaczone będą do magazynowania materiałów niewymagających zabezpieczenia przed czynnikami atmosferycznymi. Teren magazynowania będzie odpowiednio odwodniony i wyrównany, z podłożem przygotowanym do składowania.

Magazyny półzamknięte będą przeznaczone na materiały budowlane, które muszą być osłonięte przed opadami atmosferycznymi i promieniami słonecznymi, lecz nie wymagają przechowywania w określonej temperaturze czy wilgotności. Osłonami będą wiaty, plandeki i przykrycia z blachy falistej, odpowiednio zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych np. wiatru.

Magazyny zamknięte będą stanowić tymczasowe obiekty zagospodarowania terenu budowy, wykonane według typowych projektów jako obiekty przenośne – ze składanych elementów prefabrykowanych lub jako przewoźne – kontenerowe.

Miejsca magazynowania materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych będą urządzone w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub upadku magazynowanych materiałów i urządzeń.

Zaplecze budowy będzie zorganizowane z wykorzystaniem przenośnych kontenerów budowlanych, gdzie znajdą się m.in. moduły sanitarne dla pracowników. Woda dla potrzeb socjalnych będzie doprowadzona do kontenerów z wewnętrznej sieci wodociągowej zakładu. Ścieki będą odprowadzone do wewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej lub do modułów sanitarnych (typu TOI-TOI). Ilość zatrudnionych na budowie pracowników będzie uzależniona od fazy realizacji projektu i nie powinna przekraczać 200 pracowników.

Całość inwestycji będzie realizowana z uwzględnieniem przepisów szczegółowych ppoż., bhp i ochrony środowiska.

Na etapie realizacji inwestycji przewidywane są prace rozbiórkowe, które będą polegały na rozbiórce nawierzchni drogowych kolidujących z planowaną inwestycją, demontażu torów kolejowych oraz rozbiórce nawierzchni kolejowej, rozbiórce utwardzonych placów betonowych/żelbetowych, rozbiórce istniejących fundamentów żelbetowych znajdujących się w gruncie o ile takie zostaną zlokalizowane, rozbiórce kanalizacji kolidującej z planowaną inwestycją. Na tym etapie projektu, niemożliwe jest określenie dokładnej skali rozbiórek – zostaną one określone na etapie wykonywania projektu budowlanego przez uprawnionych projektantów wielu branż.

Przewidywane do rozbiórki obiekty są obiektami liniowymi znajdującymi się przeważnie na poziomie gruntu. Wobec powyższego prace rozbiórkowe i demontażowe będą polegały na mechanicznym kruszeniu konstrukcji żelbetowych, załadunku urobku i jego wywozie do miejsca dalszego zagospodarowania bądź utylizacji, za które będzie odpowiadał wykonawca prac.

Ogólny opis kolejności prowadzonych etapów robót budowlanych dla planowanej inwestycji:

1. Prace przygotowawcze terenu budowy oraz organizacyjne wykonawcy tj. mobilizacja, organizacja zaplecza budowy, itd.
2. Prace fundamentowe, w tym ewentualne odwadnianie wykopów, prace związane z palowaniem.



3. Prace związane z uzbrojeniem terenu tj. niezbędnymi sieciami technologicznymi.
4. Prace związane z budową obiektów budowlanych i budynków tj. prace konstrukcyjne żelbetowe, murarskie, montażowe konstrukcji stalowych (budowa ścian zewnętrznych, stropów poszczególnych kondygnacji, dachu).
5. Prace montażowe urządzeń i instalacji technologicznych wewnątrz budynków oraz sieci technologicznych na zewnątrz budynków.
6. Prace wykończeniowe wewnętrzne.
7. Wykonanie zagospodarowania terenu - układ komunikacji wewnętrznej tj. drogi, chodniki, parkingi, pola odkładcze, zagospodarowanie zieleni.

Wszystkie silniki gazowe produkujące energię ciepłą i elektryczną będą posiadały autonomiczne sterowniki typu „black box” wraz z panelami operatorskimi HMI.

Część obiektowa składać się będzie z aparatury kontrolno-pomiarowej oraz urządzeń wykonawczych wraz z okablowaniem sygnałowym, zasilającym i sterowniczym. Część obiektowa w zakresie aparatury kontrolno-pomiarowej obejmuje: czujniki, przetworniki, cieczy (online) i inną aparaturę generującą sygnały o stanie procesu, termometry, manometry, presostaty, wskaźniki przepływu, poziomu i inną aparaturę miejscową, skrzynki łączeniowe, kable sygnałowe, zasilające (w zakresie AKPiA), magistrale komunikacyjne, urządzenia komunikacyjne aktywne i pasywne oraz urządzenia wykonawcze: siłowniki elektryczne i elektroawary.

Wszystkie nowobudowane pomieszczenia objęte będą systemem sygnalizacji pożaru z odwzorowaniem wskazania zadziałania na nastawni. Obiekt będzie kontrolowany i zabezpieczony przed wtargnięciem osób postronnych poprzez system monitoringu wizyjnego oraz systemem kontroli dostępu.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie się wiązało z dodatkowym zużyciem wody w stosunku do stanu istniejącego. Inwestycja nie powinna spowodować zwiększonego zapotrzebowania na energię elektryczną na potrzeby własne elektrociepłowni w stosunku do stanu istniejącego, ze względu na przewidywane ograniczenie mocy potrzeb własnych istniejących bloków energetycznych w momencie uruchomienia i pracy nowych silników gazowych. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia będzie się wiązała z zapotrzebowaniem na nowe surowce energetyczne spalane w EC Gdańsk, tj. gaz ziemny, ale jednocześnie spowoduje spadek zapotrzebowania na węgiel kamienny. Ponadto zwiększy się ilość zużywanych chemikaliów, w tym m.in. glikol, olej smarny. Szacowane zużycie surowców i substancji w związku z planowanym przedsięwzięciem wynosi: gaz ziemny: 8000 Nm³/h; glikol: 25 m³/rok; olej smarny: 170 Mg/rok.

PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA

z up. *Dagmara Nagórka-Kmiecik*

Zastępca Dyrektora Wydziału Ekologii i Energetyki

Kierownik Referatu Polityki Ekologicznej

/Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	5740972.14477796.19157217
Nazwa dokumentu	10_zalacznik do decyzja PGE_II.181.2024.pdf
Tytuł dokumentu	10_zalacznik do decyzja PGE_II.181.2024
Sygnatura dokumentu	WEiE-I.6220.181.2024
Data dokumentu	14.07.2025
Skrót dokumentu	8A753B5FED21D452C8C93809E58E443246A75705
Wersja dokumentu	1.2
Data podpisu	14.07.2025 13:10:08
Podpisane przez	Dagmara Maria Nagórka-Kmiecik Zastępca Dyrektora Wydziału - Kierownik Referatu
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego

EZD 3.128.1.1.

Data wydruku: 14.07.2025

Autor wydruku: Śliwińska Hanna (Starszy Inspektor)