

**Charakterystyka przedsięwzięcia pn. cyt.: *Budowa instalacji do produkcji skroplonego dwutlenku węgla na terenie Zakładu Produkcji Etanolu Goświnowice planowanego do realizacji na działkach nr 16/6, 23/9, 14/9, 40/9, 16/5, 17/10, 15/11, 17/9, 17/12, 18/7, 18/10, 17/7, 15/12, 19/10 położonych w obrębie ew. Głębinów.***

*(zgodnie z wymogami art. 84 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj.: Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zmianami)*

Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie istniejącego Zakładu Produkcji Etanolu „Goświnowice” na działkach nr 16/5, 16/6, 17/7, 18/7, 23/9, 17/9, 14/9, 40/9, 17/10, 18/10, 15/11, 15/12, 17/12, 19/10 położonych w obrębie Głębinów. Działki te obecnie są częściowo zagospodarowane przez istniejącą na terenie zakładu infrastrukturę i eksploatowane instalacje. Zasadnicza część planowanego przedsięwzięcia (realizacja obiektów związanych z instalacją LCO<sub>2</sub>) będzie realizowana na dotychczas niezagospodarowanym terenie działek nr 16/6, 14/9, 15/12, 23/9. Teren ten był użytkowany rolniczo oraz jako miejsce magazynowania ziarna kukurydzy w rękawach foliowych.

Bezpośrednie otoczenie zakładu stanowią inne tereny o charakterze przemysłowo-usługowym, zlokalizowane w obrębie Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej –Podstrefa Nysa, a także tereny rolne i drogi. Po stronie północnej, w odległości ok. 100 m od granic terenu planowanego przedsięwzięcia przebiega linia kolejowa nr 137, natomiast po stronie południowej w odległości ok. 20 m od granic terenu przedsięwzięcia przebiega droga krajowa nr 46.

Najbliższe tereny chronione akustycznie, na które oddziaływać będzie planowana inwestycja to tereny mieszkaniowo-usługowe zlokalizowane w odległości ok. 150 m, oraz tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w odległości ok. 200 m w kierunku północno-zachodnim od terenu zakładu.

W ramach realizacji przedmiotowej inwestycji wykonane zostaną następujące obiekty budowlane i elementy infrastruktury:

- budynek produkcji oczyszczonego i skroplonego dwutlenku węgla, w którym będzie się znajdowała instalacja produkcyjna (dwie linie technologiczne),
- stacja transformatorowa i rozdzielnia elektryczna,
- dwie chłodnie wentylatorowe,

- zbiorniki magazynowe gotowego produktu, tj. skroplonego CO<sub>2</sub> wraz z pompownią,
- stanowiska załadunkowo-rozładunkowego skroplonego CO<sub>2</sub>,
- stanowiska do płukania cystern CO<sub>2</sub>,
- stanowiska poboru do analizy gazu z cystern przed załadunkiem,
- stacja uzdatniania wody i sprężarkowni powietrza,
- wiat na butle CO<sub>2</sub>,
- skrubery 06-1 i 06-2,
- stacje analizatorów on-line,
- wewnętrzne drogi, place magazynowe, miejsc postojowe.

Projektowany układ dróg i ciągów pieszych dowiązany będzie do istniejącego układu na terenie ZPE „Goświnowice”. Drogi łączą funkcję komunikacyjną dla ruchu transportu kołowego oraz dróg pożarowych i będą dostosowane do ruchu pojazdów zaopatrzenia przeciwpożarowego.

W zakresie magazynowania dopuszcza się, że inwestycja może być realizowana etapowo. W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się możliwość budowy w pierwszej fazie przedsięwzięcia 8 zbiorników o łącznej pojemności ok. 2000 m<sup>3</sup> (6 zbiorników o pojemności ok. 300 m<sup>3</sup> każdy oraz 2 zbiorniki o pojemności ok. 100 m<sup>3</sup> każdy). Kolejne zbiorniki magazynowe o łącznej pojemności ok. 500 m<sup>3</sup> (2 zbiorniki o pojemności ok. 250 m<sup>3</sup> każdy) mogą zostać zrealizowane w późniejszym terminie. W związku z powyższym realizacja zbiorników magazynowych może następować w różnym czasie. Możliwa jest również w późniejszym terminie budowa kolejnych pomp załadunkowych oraz dwóch z planowanych docelowo pięciu stanowisk załadunkowych.

Celem przedsięwzięcia jest budowa instalacji do produkcji skroplonego dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>), dla której źródłem „surowego” CO<sub>2</sub> będą gazy pofermentacyjne z instalacji do produkcji etanolu, eksploatowanej na terenie Zakładu Produkcji Etanolu „Goświnowice” w Głębinowie. Surowy CO<sub>2</sub> podawany będzie rurociągiem prowadzonym po estakadzie, do węzła oczyszczania i skraplania CO<sub>2</sub>. Przed wejściem na instalację produkcyjną strumień gazu rozdzielany będzie na dwa rurociągi i podawany na dwie niezależne linie produkcyjne. Proces technologiczny produkcji skroplonego CO<sub>2</sub> będzie przebiegał w następujących etapach:

- schładzanie gazowego CO<sub>2</sub>,
- sprężanie CO<sub>2</sub>,
- schładzanie sprężonego CO<sub>2</sub>,
- osuszanie sprężonego CO<sub>2</sub>,
- płukanie suchego CO<sub>2</sub> strumieniem ciekłego CO<sub>2</sub>,
- skraplanie CO<sub>2</sub>.

Gazy pofermentacyjne będą pobierane z rurociągu za absorberem, przed węzłem utleniania katalitycznego. Z kolei gazy powstające z oczyszczania CO<sub>2</sub> w skruberze zawierające w swoim składzie substancje organiczne będą kierowane do projektowanych w ramach przedsięwzięcia układów dopalania katalitycznego lub zawracane do istniejącego reaktora utleniania katalitycznego gazów pofermentacyjnych z instalacji do produkcji etanolu.

Instalacja oczyszczania i skraplania LCO<sub>2</sub> będzie pracowała 8280 h/rok (345 dni w roku). Emisja ze skraplacza będzie się odbywała w sposób ciągły 8280 h/rok, natomiast emisja z regeneracji osuszacza będzie występować okresowo – faza rozprężania będzie trwała 20 minut w ciągu doby, a faza ogrzewania 8 godzin w ciągu doby.

Planowana nominalna zdolność produkcyjna instalacji LCO<sub>2</sub> wynosi 21 Mg/h gazu surowego. Instalacja produkcyjna będzie się składała z dwóch niezależnych bliźniaczych linii technologicznych (linia „A” i „B”) o nominalnej zdolności produkcyjnej 10,5 Mg/h gazu surowego każda. W zależności od czystości gazu możliwe będzie osiągnięcie maksymalnej wydajności procesu do 23 Mg gazu surowego na godzinę.

Gotowy produkt w postaci skroplonego CO<sub>2</sub> będzie kierowany do zbiorników magazynowych obejmujących:

- 6 zbiorników o pojemności ok. 300 m<sup>3</sup> każdy,
- 2 zbiorniki o pojemności ok. 100 m<sup>3</sup> każdy,
- 2 zbiorniki o pojemności ok. 250m<sup>3</sup> każdy.

Zbiorniki te będą realizowane jako stalowe zbiorniki walcowe pionowe, posadowione na fundamentach o łącznej powierzchni utwardzonej około 480 m<sup>2</sup>.

Ze zbiorników magazynowych skroplony CO<sub>2</sub> podawany będzie za pomocą pomp do stanowisk załadunku autocystern. W czasie załadunku autocystern gazowy CO<sub>2</sub> (poduszka gazowa) z cysterny zawracany będzie do przestrzeni gazowej zbiornika, z którego będzie tłoczony ciekły dwutlenek węgla.

W ramach przedsięwzięcia planuje się budowę dwóch stanowisk badania jakości gazu resztkowego cystern przed załadunkiem skroplonym CO<sub>2</sub>. W zależności od wyniku badania, cysterna będzie załadowywana lub w przypadku negatywnej analizy CO<sub>2</sub> w cysternie - przedmuchiwana/płukana. Dwutlenek węgla, który nie spełni wymogów jakościowych, zostanie wyemitowany do powietrza – jako emisja CO<sub>2</sub> z instalacji do produkcji etanolu.

W celu badania jakości surowca i produktu planuje się pobór próbek i prowadzenie analiz on-line. W ramach przedsięwzięcia nie przewiduje się budowy pomieszczeń socjalnych ani biurowych. Procesy produkcyjne będą w pełni zautomatyzowane i nie przewiduje się stałego stanowiska pracy a tym samym wzrostu zatrudnienia w zakładzie w związku z realizacją przedsięwzięcia.