

## CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

### **„Przebudowa i modernizacja zajezdni autobusowej Przedsiębiorstwa Komunikacji Metropolitarnej Sp. z o.o. w Świerkłańcu przy ul. Parkowej 3”.**

#### **Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia**

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na przebudowie i modernizacji zajezdni autobusowej Przedsiębiorstwa Komunikacji Metropolitarnej Sp. z o.o. w Świerkłańcu przy ul. Parkowej 3, dz. nr 845/43 - obręb 0003 Świerklaniec.

W ramach przebudowy i modernizacji przedsięwzięcia planuje się:

- nową lokalizację zjazdów/wjazdów oraz korektę istniejących,
- przebudowę placu manewrowego i postojowego,
- przebudowę niezbędnej infrastruktury technicznej,
- modernizację układu drogowego wraz z parkingami,
- budowę budynku diagnostyki codziennej z myjnią,
- budowę hali warsztatowej wraz z magazynami i częścią socjalną,
- budowę stanowiska tankowania ON z AdBlue składającego się z wiaty dystrybutorowej z dwóch zbiorników podziemnych oraz niezbędnej infrastruktury technicznej,
- budowę infrastruktury technicznej wolnego tankowania CNG oraz ładowania elektrycznego,
- rozbiórkę zużytych obiektów kolidujących z planowaną nową zabudową.

Teren przedsięwzięcia położony jest w Świerkłańcu u zbiegu ulic Parkowej i Oświęcimskiej. Nieruchomość posiada zorganizowane zjazdy z publicznego układu komunikacyjnego.

Powierzchnia nieruchomości przeznaczona bezpośrednio pod planowane przedsięwzięcie wynosi ok. 2,33 ha.

#### **Rodzaj technologii**

##### Etap prac rozbiórkowych:

Teren inwestycyjny jest terenem zabudowanym, zagospodarowanym przez obiekty budowlane funkcjonującej zajezdni autobusowej.

W związku z powyższym etap realizacji przedsięwzięcia poprzedzony będzie pracami rozbiórkowymi obiektów budowlanych.

Rozbiórcze podlegać będą obiekty:

- stacja paliw ON,
- budynek diagnostyki codziennej wraz z myjnią,
- budynek ze stanowiskami warsztatowymi,
- budynek socjalno-magazynowy z dyspozytornią i kotłownią,
- plac manewrowy z miejscem postoju taboru,
- infrastruktura techniczna.

##### Etap prac budowlanych:

W ramach projektu konstrukcyjnego planowana jest budowa nowych obiektów:

- hala napraw z wewnętrzną częścią 2-kondygnacyjną (antresola),
  - budynek diagnostyki codziennej,
  - stacja ON z AdBlue oraz budynek obsługi technologii,
  - infrastruktura techniczna wolnego tankowania CNG oraz ładowania elektrycznego.
- Pozostałe obiekty budowlane są obiektami istniejącymi i nie przewiduje się ich przebudowy.

#### Etap eksploatacji:

W zakres zagospodarowania zajezdni autobusowej wchodzi:

- budynek hali warsztatowej wraz magazynami i częścią socjalną,
- budynek ze stanowiskiem diagnostyki codziennej z myjnią,
- budynek administracyjny,
- parkingi na ok. 70 mp dla autobusów oraz ok. 70 mp dla samochodów osobowych,
- stacja ON z AdBlue oraz budynek obsługi technologii,
- ładowarki elektrycznego ładowania autobusów - ok. 16 szt. jedno lub dwustronnych (ok. 20 stanowisk do tankowania),
- słupki wolnego tankowania CNG autobusów - ok. 16 szt. dwustronnych (ok. 32 stanowiska do tankowania),
- stacja transformatorowa,
- portiernia.

#### Układ komunikacyjny

Zjazd autobusów na teren zajezdni, w projektowanym założeniu, ma następować z ul. Parkowej ze zjazdu publicznego wysuniętego na północ. Natomiast wyjazd, ze zjazdu południowego również na ul. Parkową.

Autobusy po wjechaniu na teren zajezdni w pierwszej kolejności podjeżdżają celem wykonania diagnostyki codziennej, następnie na myjnię, a następnie udają się do właściwego miejsca tankowania (prąd, CNG, ON) i na docelowe miejsce postoju. W przypadku stwierdzonych usterek autobus skierowany zostaje do hali warsztatowej.

Prawie wszystkie miejsca postojowe zaprojektowano jako przejezdne, co powoduje łatwą obsługę.

Przyjęto ruch turbinowy z lewoskrętami, co ogranicza możliwość kolizji.

Zjazd na parking samochodów osobowych odbywać się będzie z ul. Oświęcimskiej oraz z ul. Parkowej (istniejący zjazd).

Nawierzchnie dróg manewrowych dla autobusów zaprojektowano jako asfaltowe, nawierzchnie miejsc postojowych dla autobusów zaprojektowano w dwóch wariantach: jako asfaltową i betonową, nawierzchnię stacji paliw ON jako betonową, nawierzchnie dróg manewrowych, miejsc postojowych dla pojazdów osobowych oraz chodników projektuje się z kostki betonowej,

#### Budynek hali warsztatowej wraz z magazynami i częścią socjalną

Na hali zaprojektowano 12 stanowisk warsztatowych, naprawczych dostosowanych pod każdy rodzaj autobusów, w tym: 7 stanowisk warsztatowych (2 z kanałami), 1 stanowisko serwisowe opon, 1 stanowisko serwisowe płynów, 1 stanowisko diagnostyczne, 1 stanowisko serwisu klimatyzacji, 1 stanowisko blacharsko-lakiernicze.

#### Myjnia autobusowa

Myjnia pracować będzie w obiegu zamkniętym - system recyklingu wody (ok. 80-90% odzysk) wraz z system uzdatniania wody – zmiękczenie i odwrócona osmoza. Woda do mycia i płukania pobierana będzie ze zbiornika retencyjnego i poddawana oczyszczeniu oraz uzdatnianiu. Myjnia usytuowana będzie na szczelnej nawierzchni, ze spadkami zapewniającymi spływ ścieków do kanału odciekowego.

Woda po myciu trafić będzie do układu podczyszczania składającego się z:

- osadnika,
- separatora koalescencyjnego substancji ropopochodnych,
- zbiorników retencyjnego (zbiorników wody podczyszczonej).

### Stanowiska wolnego tankowania CNG autobusów

Instalacja technologiczna gazu CNG składać się będzie z:

- aparatury kontrolno-pomiarowej,
- osuszacza gazu z filtrami,
- sprężarki o wydajności 450 m<sup>3</sup>/h, ciśnienie sprężarki 250 bar.

Przewiduje się stworzenie instalacji rozprowadzającej gaz CNG do 16 dwuwęzowych słupków wolnego tankowania (32 stanowiska tankowania) rozmieszczonych na placu postojowo-manewrowym.

Instalacja prowadzona będzie pod warstwami drogowymi w rurze ochronnej PE. Wykonana zostanie z grubościennych rur ze stali nierdzewnej.

### Stacje ładowania autobusów elektrycznych

W związku ze zmianą taboru na m.in. elektryczny przewiduje się zabudowę stacji ładowania autobusów. Przewiduje się zabudowę stacji wolno ładujących jedno i dwustanowiskowych. Stacje ładowania autobusów, aby nie generować zakłóceń w pracy budynków zasilone będą z oddzielnego transformatora SN/nN i wydzielonej rozdzielni nN. Przewiduje się tankowanie autobusów z tyłką umieszczoną na boku autobusu, nie przewiduje się autobusów ładowanych od dachu.

### Stacja ON z AdBlue wraz z budynkiem obsługi technologii

Projektowana stacja paliw pracować będzie w systemie hermetyzacji dla par. Instalacja technologiczna stacji realizuje zasadniczo dwie operacje, przyjmowania paliwa do zbiorników magazynowych i wydawania paliw do baków. Dla instalacji oleju napędowego nie przewiduje się „wahadła gazowego” ze względu na małe ilości oparów jakie powstają przy obrocie tym produktem.

Przyjmowanie paliw – paliwo dostarczane będzie autocysternami dostosowanymi do przewozu paliw płynnych. Autocysterny do transportu benzyn będą wyposażone w instalacje do odprowadzenia oparów ze zbiorników magazynowych stacji. Częstotliwość uzupełniania stanu magazynowego paliw zależy od wielkości sprzedaży i wielkości jednorazowej dostawy. Przyjmowanie paliw z autocystern do podziemnych zbiorników magazynowych odbywać się będzie grawitacyjnie.

Magazynowanie paliw - do magazynowania paliw (ON, AdBlue) przewiduje się zbiorniki stalowe (2 szt.- pojemność zbiornika ok. 70 m<sup>3</sup>), podziemne, dzielone, dwupłaszczyznowe z systemem detekcji przecieku paliwa, najazdowe, o budowie wzmocnionej, do przechowywania produktów naftowych I i II klasy niebezpieczeństwa pożarowego, zabezpieczone antykorozyjnie u producenta. Instalacja odpowietrzająca będzie zakończona zaworem oddechowym. Przewody odpowietrzające wyprowadzone będą ponad poziom terenu. Szczelność zbiorników kontrolowana będzie w sposób ciągły, z zastosowaniem tzw. „suchej” metody sygnalizacji przecieków do przestrzeni międzypłaszczyznowej, przez czujniki (sondy).

Dystrybucja paliw - dystrybucja paliw odbywać się będzie poprzez system dystrybutora, wieloproduktowego (ON, AdBlue).

Na dachu budynku hali warsztatowej przewidywana jest zabudowa instalacji fotowoltaicznej. Przewiduje się zabudowę 860 paneli o mocy 405 PmW każdy. Moc uzyskiwana z energii elektrycznej będzie wykorzystywana na potrzeby działania inwestycji oraz sprzedawana przedsiębiorstwu energetycznemu w przypadku nadmiaru generowanej energii.

Projektowana instalacja zewnętrzna wody zasilana będzie poprzez istniejące przyłącze wodne zakończone studnią wodomierzową na terenie działki Inwestora. Woda doprowadzana będzie do projektowanej hali, myjni samochodowej oraz istniejącego budynku administracyjnego.

Do celów technologicznych (przemysłowych) tj. myjni autobusów wykorzystywana będzie woda z istniejącej sieci wodociągowej, z projektowanego zbiornika retencyjnego wody deszczowej. W celu odprowadzenia ścieków sanitarnych z projektowanych i istniejących budynków oraz zaprojektowano kanalizację sanitarną z rur 200 PVC. Kanalizacja podłączona będzie do istniejącego przyłącza

zlokalizowanego na działce Inwestora. Włączenie do sieci przewidziano za pomocą istniejącej studni kanalizacyjnej.

Woda opadowa z utwardzonych powierzchni przeznaczonych dla postoju i ruchu pojazdów komunikacji zbiorowej pojazdów osobowych przejmowana będzie przez wpusty uliczne, a następnie wprowadzana przez nie do systemu kanalizacyjnego wyposażonego w system separacji zawieszin i materiałów ropopochodnych.

#### Instalacje grzewcze

Budynek hali warsztatowej wraz magazynami i częścią socjalną

W budynku przewiduje się kotłownię zlokalizowaną na parterze w części socjalnej budynku. Projektowana kotłownia zaspokajać będzie potrzeby grzewcze c.o., c.w.u. oraz wentylacji. Dla celów grzewczych wody projektuje się 4 kotły gazowe kondensacyjne: z zamkniętą komorą spalania o łącznej mocy ok. 440 kW. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej przewidziano za pośrednictwem dwóch pionowych zasobników pojemnościowych (300 l każdy) c.w.u. z wężownicą, zaprojektowanych w pomieszczeniu kotłowni.

Jako urządzenia grzejne (cele c.o) dla hali przewiduje się nagrzewnice wodne mocowane do elementów konstrukcyjnych zewnętrznych ścian budynku tj.:

- nagrzewnica wodna – 2 szt.,
- nagrzewnica wodna z komorą mieszaną – 2 szt. (równoczesna funkcja ogrzewania i wentylacji nawiewnej hali).

Jako urządzenia grzejne magazynu, warsztatów przewiduje się nagrzewnice wodne, mocowane do elementów konstrukcyjnych zewnętrznych ścian budynku tj.:

- nagrzewnica wodna z komorą mieszania – 1 szt.,
- nagrzewnica wodna z komorą mieszaną – 2 szt.,

pełniące równocześnie funkcję ogrzewania i wentylacji nawiewnej pomieszczeń.

#### Budynek administracyjny – istniejący:

Dla celów grzewczych c.o., c.w.u projektuje się gazowy kocioł kondensacyjny o mocy ok. 45 kW.

### **Rozwiązania chroniące środowisko**

#### Etap realizacji

Zmniejszenie uciążliwości oddziaływania na środowisko w czasie budowy zapewnione będzie dzięki wdrożeniu projektowanych rozwiązań technicznych i podejmowanie działań organizacyjnych na terenie realizacji przedsięwzięcia.

Odpowiednimi rozwiązaniami technicznymi dla ograniczania negatywnego oddziaływania inwestycji w fazie budowy będą:

- dla redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza i emisji hałasu:
  - stosowany będzie sprzęt budowlany w dobrym stanie technicznym, z zachowaniem dopuszczalnych mocy akustycznych ciężkich urządzeń budowlanych,
  - ograniczanie czasu pracy sprzętu budowlanego do pory dziennej 6:00 -22:00,
  - eliminację pracy silników maszyn, urządzeń i samochodów na najwyższych obrotach,
  - niezorganizowana emisja pyłu będzie redukowana poprzez zraszanie wodą miejsc szczególnie pyłących,
- dla ochrony przez zanieczyszczeniem gruntu i wód podziemnych:
  - wydzielenie na placu budowy odpowiedniego miejsca do parkowania maszyn budowlanych – tzw. zaplecze budowlane, na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym wpływem substancji ropopochodnych na środowisko gruntowo-wodne,
  - utwardzenie głównych ciągów komunikacyjnych na terenie budowy płytami betonowymi,
  - wyposażenie zaplecza budowlanego w odpowiednie materiały sorpcyjne w razie awaryjnego wycieku paliwa lub oleju z maszyn i urządzeń budowlanych,

- prowadzenie odpowiedniej gospodarki odpadami, selektywne czasowe magazynowanie odpadów oraz przekazywanie wytworzonych odpadów odbiorcom uprawnionym do dalszego zagospodarowania poszczególnych odpadów.

### **Etap eksploatacji**

Przyjęte rozwiązania chroniące środowisko:

- ograniczenie wskaźników emisji do powietrza poniżej wartości normatywnych poprzez zastosowanie ekologicznych technik ogrzewania (zastosowanie systemu ogrzewania o niskich parametrach emisyjnych – urządzenia gazowe i elektryczne),
- zastosowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o niskich parametrach akustycznych i wysokiej sprawności (elementy tłumiące, izolacyjne, antywibracyjne podstawy tłumiące itp.),
- odprowadzanie ścieków przemysłowych (z myjni) w systemie osadnik - separator koalescencyjny substancji ropopochodnych,
- recyrkulacja wody w myjni (obieg zamknięty wody),
- odprowadzenie powstających ścieków w systemie wew. kanalizacji rozdzielczej (sanitarnej, przemysłowej i deszczowej),
- skanalizowanie nawierzchni w miejscach kontaktu z substancjami ropopochodnymi (parkingi, drogi wew.),
- podczyszczanie wód opadowych i roztopowych z powierzchni: dróg wew., parkingów /wody opadowe „zaolejone” kierowane będą do układu oczyszczania składającego się z osadnika i separatora substancji ropopochodnych/ przed wprowadzeniem do odbiornika; zaprojektowane urządzenia oczyszczające wody opadowe ze spływów z terenu przedsięwzięcia, przy prawidłowej ich eksploatacji, zapewniają ochronę wód powierzchniowych i podziemnych przed nadmiernym zanieczyszczeniem, w rozumieniu obowiązujących przepisów,
- zaprojektowane urządzenia oczyszczające wody opadowe ze spływów z terenu przedsięwzięcia, przy prawidłowej ich eksploatacji, zapewniają ochronę wód powierzchniowych i podziemnych przed nadmiernym zanieczyszczeniem, w rozumieniu obowiązujących przepisów,
- wydzielone miejsce na selektywne gromadzenie odpadów, niedopuszczenie do magazynowania nadmiernej ilości odpadów, sukcesywne wywożenie odpadów do miejsca przeznaczenia zgodnie z zawartymi umowami oraz decyzjami regulującymi gospodarowanie odpadami ograniczy oddziaływanie na powierzchnię ziemi,
- ok. 8,5% terenu planowanej inwestycji przeznaczone na tereny biologicznie czynne,
- zastosowane rozwiązania pełnej hermetyzacji procesu dystrybucji i produkcji gazu sprężonego CNG (Compressed Natural Gaz) - rygorystyczne wymagania bezpieczeństwa - brak emisji oparów,
- magazynowanie produktów naftowych w szczelnych dwupłaszczowych stalowych zbiornikach podziemnych, chroniących produkty naftowe od dużych zmian temperatury i wynikających stąd ewentualnych emisji par do otoczenia,
- wyposażenie zbiorników w elektroniczny system detekcji przecieku paliwa,
- stanowiska dystrybucji i przeładunku paliw - ON (w miejscach kontaktu z ropopochodnymi)
- zabezpieczone w postaci szczelnych, nieprzepuszczalnych i skanalizowanych nawierzchni,
- wymaganie projektowe przeprowadzenia prób szczelności zbiorników i rurociągów przed oddaniem instalacji do eksploatacji,
- stosowanie urządzeń i aparatów w wykonaniu przeciwwybuchowym w strefach zagrożonych wybuchem,
- utrzymanie całości instalacji w należytej sprawności i czystości.

Odpowiedni dobór urządzeń technologicznych oraz ww. zabezpieczenia zastosowane w fazie ich eksploatacji gwarantują należyłą ochronę środowiska naturalnego będącego w sąsiedztwie projektowanej inwestycji i odpowiednie zminimalizowanie oddziaływania przedmiotowego obiektu na okoliczne tereny oraz zdrowie i życie ludzi.

*Opracowano na podstawie Karty informacyjnej przedsięwzięcia załączonej do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, sporządzonej przez zespół autorski Przedsiębiorstwa Geologii i Ochrony Środowiska GEOWIZJER z siedzibą w Katowicach w lutym 2021 r.*

Sporządziła:  
Joanna Jabłońska – Kacy  
tel. 32 39 33 638



Z up. Burmistrza Miasta  
*Jolanta Flak*  
Jolanta Flak  
Z-ca Naczelnika  
Wydziału Ochrony Środowiska