

Charakterystyka przedsięwzięcia polegającego budowie obiektów magazynowo-produkcyjnych z częścią biurowo-socjalną, zlokalizowanego w miejscowości Komorniki na działkach o nr ewidencyjnych 965/2, 965/3, 965/4, obręb Komorniki, gm. Komorniki, powiat poznański, województwo wielkopolskie.

Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Rodzaj przedsięwzięcia

W ramach planowanego przedsięwzięcia Inwestor przewiduje budowę na działkach o nr ewid.: 965/2, 965/3, 965/4, m. Komorniki, obręb Komorniki, gm. Komorniki, powiat poznański, województwo wielkopolskie - łącznie 7 budynków produkcyjno- magazynowych wraz z częściami biurowo-socjalnymi (21 modułów). Inwestor po wybudowaniu przedsięwzięcia ma zamiar przeznaczyć je na sprzedaż lub pod wynajem w zakresie: magazynowania, handlu hurtowego, usług lub produkcji (z wyłączeniem przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko) oraz biur.

Planowane do budowy obiekty ogrzewane będą za pomocą 32 szt. pomp ciepła (o mocy od 16-30 kW).

Cechy i skala przedsięwzięcia

a) Ogólny bilans powierzchni działek inwestycyjnych:

Powierzchnia obszaru opracowania: 24 064,00 m² (100%);

- Powierzchnia zabudowy: 11 201,00 m² (46,55%);

- Powierzchnia utwardzona: 5 606,56 m² (23,30%);

- cz. utwardzona geokraty: 572,06 m²;

- kostka betonowa nieprzepuszczalna: 5 034,50 m²;

- Powierzchnia biologicznie czynna: 7 256,44 m² (30,15%);

- wskaźnik zieleni geokraty: 440,44 m²;

- trawnik: 6816,00 m².

Powierzchnia miejsc parkingowych dla całej inwestycji wyniesie 1412,5 m² (113 miejsc).

Wjazd na teren przedsięwzięcia będzie możliwy przez dwie bramy od ul. Fabianowskiej oraz Wiśniowej. Obiekty magazynowo-produkcyjne z częścią biurowo-socjalną obsługiwane będą przez maksymalnie 160 osób. Inwestycja będzie zabezpieczona ogrodzeniem o wys. ok. 2 m., chroniącym przed dostępem osób niepowołanych.

Powierzchnia działek planowanych do zajęcia pod inwestycję wynosi 2,4064 ha. Obecnie na terenie nieruchomości nie ma żadnych innych budynków, teren jest niezabudowany. Dotychczas przedmiotowy teren przeznaczony był pod uprawy rolne.

Pokrycie szatą roślinną

Na terenie działek aktualnie nie znajduje się żadna roślinność, poza roślinnością ruderalną i synantropijną. Wcześniej teren porastały rośliny uprawne. Inne rośliny, w tym gatunki cenne przyrodniczo na analizowanym obszarze nie występują.

Przedmiotowa inwestycja zakładająca budowę obiektów magazynowo - produkcyjnych z częścią biurowo-socjalną jest zgodna z ustaleniami, obowiązującego na tym terenie, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działki, na których zaplanowana została inwestycja zakwalifikowane zostały, jako tereny działalności gospodarczej. Działki stanowiące przedmiot niniejszego opracowania nie są zlokalizowane na obszarach objętych ochroną przyrody.

Rodzaj technologii

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę 7 budynków produkcyjno-magazynowych podzielonych na 21 modułów, o łącznej powierzchni zabudowy 11 201 m². Każdy moduł będzie składał się z części magazynowo-produkcyjnej oraz przyległej, dwukondygnacyjnej części biurowo-socjalnej. Powierzchnia części magazynowo-produkcyjnych wyniesie ok. 100–1000 m², natomiast powierzchnia części biurowo-socjalnych 60–600 m² na kondygnację. Obiekty będą przeznaczone przede wszystkim do magazynowania i świadczenia usług, z możliwością prowadzenia działalności produkcyjnej, z wyłączeniem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; przewiduje się możliwość zastosowania regałów wysokiego składowania. Budynki zostaną wykonane w konstrukcji żelbetowej i stalowej, na fundamentach w postaci stóp i ław, z wykorzystaniem płyt warstwowych, betonu, żelbetu, stali, materiałów izolacyjnych (m.in. PIR i wełny mineralnej) oraz membran i blach dachowych. Ogrzewanie zapewnią 32 pompy ciepła o mocy 16–30 kW. Inwestycja będzie funkcjonować w porze dziennej, 5 dni w tygodniu. Dla obsługi obiektów przewidziano 1412,5 m² powierzchni parkingowej. Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywać się będzie z podziemnej sieci elektroenergetycznej, natomiast zaopatrzenie w wodę oraz odprowadzanie ścieków sanitarnych zapewnione zostanie poprzez sieć wodociągową i kanalizacyjną. Wody opadowe i roztopowe będą gromadzone w podziemnych zbiornikach bezodpływowych lub zbiornikach na deszczówkę, z możliwością częściowego rozsączania.

Przewidywane ilości wykorzystanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

Źródłem energii elektrycznej będzie z sieci elektryczna. Zużycie energii elektrycznej na potrzeby działalności szacuje się na ok. 70 MWh/rok. Alternatywnym rozwiązaniem będzie zastosowanie paneli fotowoltaicznych. Zastosowanie paneli pozwoli pokryć ok. 60% zapotrzebowania na energię.

Zaopatrzenie w wodę, wyłącznie na cele socjalno-bytowe, przewiduje się z sieci wodociągowej, w ilości zgodnej z rozporządzeniem, czyli 15 dm³/dobę na jednego pracownika. W przeliczeniu na maksymalnie 160 pracowników będzie to ok. 2 400 dm³/dobę. Przy założeniu, że liczba dni pracujących w roku wynosi ok. 250, będzie to ok. 600 m³ na rok. Higienizacja budynków sanitarnych pochłonie ok. 0,001 m³/d, a więc w ciągu roku będzie to ok. 0,25 m³. Łączne zużycie wody wyniesie ok. 600,25 m³ wody.

Ilość ścieków bytowych będzie równa ilości pobranej wody. Ścieki odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej.

Posadzki w budowanych halach czyszczone będą na sucho. Możliwe jest sporadyczne czyszczenie powierzchni na mokro, przy pomocy wynajętej do tego specjalistycznej firmy, wyposażonej w maszyny, odkurzacze do pracy na mokro. Maszyny te posiadają pojemniki zbierające brudną wodę z mycia (ścieki), która zabierana będzie przez firmę myjącą. Ewentualnie powstające ścieki nie będą zatem odprowadzane na terenie inwestycji.

Wody opadowe i roztopowe z terenu inwestycji (po uprzednim oczyszczeniu przez separator)

odprowadzane będą wyłącznie do zbiorników bezodpływowych szczelnych na deszczówkę

Zastosowanie zbiorników bezodpływowych szczelnych umożliwi zbieranie i magazynowanie wód opadowych i roztopowych i ich wykorzystanie np. do podlewania terenów zielonych w okresach suszy. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych będą podczyszczane w separatorze substancji ropopochodnych, zatem wyeliminowane zostanie zagrożenie przedostawania się substancji ropopochodnych do gleb i wód podziemnych. Zastosowanie zbiorników pozwoli zatem na zmniejszenie spływu powierzchniowego, umożliwi retencjonowanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych, zapobiegnie podtopieniom w okresach intensywnych opadów i pozwoli na efektywne zmagazynowanie wody w okresach upałów i suszy.

Rozwiązania chroniące środowisko

W celu ograniczenia oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zastosowane zostaną rozwiązania techniczne i organizacyjne zapewniające dotrzymanie obowiązujących norm w zakresie emisji hałasu i substancji zanieczyszczających. Inwestycja nie będzie naruszać praw własności ani interesów osób trzecich oraz nie ograniczy możliwości korzystania z terenów sąsiednich.

Etap realizacji przedsięwzięcia

W trakcie budowy roboty ziemne będą prowadzone w sposób nienaruszający stosunków gruntowo-wodnych, a powstające odpady i ścieki będą zagospodarowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosowane będą materiały budowlane nieszkodliwe dla środowiska, natomiast prace powodujące zwiększoną emisję hałasu będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej.

Na etapie budowy wystąpi okresowa, niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza, związana przede wszystkim z pracą maszyn i środków transportu oraz pracami spawalniczymi. Do głównych emitowanych substancji należeć będą m.in. CO, NO_x, SO₂, węglowodory, aldehydy oraz pyły, w tym pyły metali. Emisja będzie miała charakter krótkotrwały i ograniczony do okresu prowadzenia robót, a jej zasięg będzie lokalny.

Prace ziemne i montażowe będą również źródłem okresowej emisji hałasu. Wśród wykorzystywanego sprzętu znajdują się m.in. koparki, betoniarki, dźwigi samochodowe oraz inne urządzenia budowlane. Największą chwilową emisję hałasu może powodować młot pneumatyczny, którego poziom dźwięku może wynosić 105–110 dB, przy czym jego praca przewidywana jest głównie w porze dziennej i przez około 2 godziny. W celu ograniczenia uciążliwości sprzęt będzie utrzymywany w dobrym stanie technicznym, a czas jego pracy ograniczany do niezbędnego minimum.

W okresie budowy powstawać będą odpady, przede wszystkim gruz, opakowania, odpady płyt warstwowych i złom. Odpady będą segregowane i odpowiednio zagospodarowywane; gruz zostanie przekazany do zagospodarowania lub unieszkodliwienia, natomiast złom do odzysku w uprawnionych podmiotach. Odpady będą magazynowane w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne.

Nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych ani prowadzenia odwodnienia wykopów. Do czasu wykonania docelowej infrastruktury sanitarnej pracownikom budowy zostaną zapewnione przenośne toalety, obsługiwane przez specjalistyczne firmy. Prace będą prowadzone w sposób ograniczający ryzyko przedostania się do gruntu substancji ropopochodnych, olejów i smarów. Wykorzystywany sprzęt będzie sprawny technicznie, a ewentualne urządzenia służące do separacji zanieczyszczeń będą czyszczone i opróżniane przez uprawnione podmioty.

Etap eksploatacji

Ścieki bytowo-gospodarcze będą odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej, a ich ilość, przy założeniu, że odpowiada ilości zużytej wody na cele socjalno-bytowe, wyniesie około 600,25 m³/rok. Na terenie inwestycji nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych ani technologicznych, ponieważ działalność nie będzie wymagała wykorzystania wody na cele technologiczne.

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni dachów oraz terenów utwardzonych będą zbierane i retencjonowane w podziemnych zbiornikach bezodpływowych lub zbiornikach na deszczówkę, z możliwością częściowego rozsączania. Wody z powierzchni biologicznie czynnych będą naturalnie infiltrować do gruntu w miejscu ich powstania.

Dla powierzchni dachów o łącznej powierzchni 11 201 m², przy przyjęciu deszczu miarodajnego o czasie trwania 15 minut i prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 5 lat, obliczona maksymalna ilość odpływu wynosi 0,13307 m³/s, natomiast objętość wód dla pierwszych 15 minut opadu wynosi około 119,79 m³, a dla

przyjętej godziny opadu około 131,77 m³. Roczny spływ wód opadowych z powierzchni dachów oszacowano na około 5 544,50 m³/rok, co odpowiada średniodobowej ilości około 15,19 m³/dobę.

Dla powierzchni utwardzonych dróg i placów manewrowych o powierzchni około 5 606,56 m² maksymalny obliczeniowy odpływ wód opadowych wynosi około 0,0629 m³/s, natomiast objętość wód w pierwszych 15 minutach deszczu wynosi około 56,61 m³, a dla przyjętej godziny około 64,87 m³. Roczny spływ z powierzchni utwardzonych oszacowano na około 2 620,81 m³/rok, co odpowiada średniodobowej ilości około 7,18 m³/dobę.

Łącznie, dla całego terenu inwestycji, przewidywana ilość wód opadowych i roztopowych wyniesie maksymalnie około 0,19597 m³/s, przy maksymalnej objętości około 705,492 m³/h, natomiast średniodobowa ilość wód wyniesie około 22,37 m³/dobę, a roczna około 8 165,305 m³/rok. Wody te będą kierowane do systemu podziemnej retencji i zagospodarowywane zgodnie z przyjętym rozwiązaniem projektowym.

W zakresie ochrony powietrza przewiduje się ograniczenie emisji niezorganizowanej pochodzącej z transportu poprzez przestrzeganie ograniczeń prędkości na terenie inwestycji, stosowanie sprawnych technicznie pojazdów oraz ograniczenie pracy silników na biegu jałowym. Na etapie budowy, w okresach suchych i wietrznych, stosowane będzie zraszanie miejsc narażonych na pylenie, a materiały zawierające drobne frakcje będą zabezpieczane przed rozwiewaniem.

W zakresie ochrony wód i gleby woda będzie pobierana z sieci wodociągowej i wykorzystywana na potrzeby socjalno-bytowe, a ścieki będą kierowane do kanalizacji sanitarnej. Nie przewiduje się poboru wody na cele technologiczne ani powstawania ścieków przemysłowych.

Ograniczenie oddziaływania akustycznego podczas eksploatacji zapewnione będzie poprzez pracę wyłącznie w porze dziennej, ograniczenie pracy silników pojazdów do niezbędnego minimum oraz wykorzystywanie sprawnego technicznie sprzętu i pojazdów.

Budynki będą ogrzewane za pomocą pomp ciepła, co ograniczy emisję zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw. Na terenie inwestycji przewiduje się również zachowanie możliwie dużej powierzchni biologicznie czynnej, w tym urządzenie trawników i łąk, co będzie sprzyjało naturalnej infiltracji wód opadowych i ograniczeniu uszczelnienia terenu.

Emisja do powietrza

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wystąpią okresowe emisje zanieczyszczeń do powietrza związane przede wszystkim z pracą maszyn budowlanych, ruchem pojazdów oraz prowadzeniem robót ziemnych. Źródłem emisji będą spaliny z silników spalinowych oraz emisja niezorganizowana pyłu, związana m.in. z przemieszczaniem mas ziemnych i ruchem pojazdów po terenie budowy.

Oddziaływanie będzie miało charakter lokalny, okresowy i odwracalny oraz ustąpi po zakończeniu prac budowlanych. Wielkość emisji będzie zmienna i zależna od zakresu oraz harmonogramu robót, liczby i rodzaju wykorzystywanych maszyn oraz warunków atmosferycznych. W celu ograniczenia emisji pyłu przewiduje się prowadzenie prac z zachowaniem zasad organizacji placu budowy, w szczególności ograniczenie prędkości pojazdów oraz, w razie potrzeby, zraszanie powierzchni pyłących.

W okresie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się emisji zorganizowanej związanej z ogrzewaniem obiektów. Budynki będą ogrzewane z wykorzystaniem 32 pomp ciepła typu powietrze–powietrze o mocy 16–30 kW, które nie stanowią źródeł emisji spalin do powietrza.

Źródłem emisji niezorganizowanej będzie przede wszystkim ruch pojazdów samochodowych po terenie przedsięwzięcia, obejmujący samochody osobowe oraz pojazdy ciężarowe.

Dla samochodów osobowych przyjęto ruch na poziomie około 100 pojazdów na dobę, tj. około 26 000 pojazdów rocznie. Dla najbardziej niekorzystnej godziny przyjęto ruch 10 pojazdów. Średnia długość przejazdu jednego pojazdu po terenie wynosi około 644 m.

Ruch pojazdów ciężarowych przyjęto na poziomie około 2 pojazdów na dobę, tj. około 520 pojazdów rocznie, przy średniej długości przejazdu około 453 m.

W obliczeniach wykazanych w KIP uwzględniono emisję m.in. dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, węglowodorów alifatycznych i aromatycznych oraz pyłu PM10 i PM2,5. Źródła związane z ruchem pojazdów odwzorowano w modelu obliczeniowym jako źródła liniowe odpowiadające trasom przejazdu.

Wielkości emisji przyjęto dla niekorzystnych warunków eksploatacyjnych, z uwzględnieniem konserwatywnych wskaźników emisji dla pojazdów. Przedstawione w obliczeniach wartości emisji należy zweryfikować, w szczególności w zakresie emisji NOx z pojazdów ciężarowych.

Na podstawie wykonanych w KIP obliczeń nie stwierdzono możliwości wystąpienia przekroczeń obowiązujących wartości odniesienia i poziomów dopuszczalnych w związku z eksploatacją przedsięwzięcia. Wyniki obliczeń wskazują, że oddziaływanie przedsięwzięcia w zakresie emisji do powietrza będzie miało charakter lokalny i nie będzie powodować istotnego pogorszenia jakości powietrza poza terenem przedsięwzięcia.

Na etapie realizacji emisja będzie krótkotrwała i odwracalna, natomiast na etapie eksploatacji emisja będzie związana głównie z ruchem pojazdów i pracą ciężkiego sprzętu. Brak źródeł spalania paliw do ogrzewania obiektów ogranicza wielkość emisji związanej z funkcjonowaniem przedsięwzięcia.

Emisja hałasu

Źródłami hałasu związanymi z eksploatacją przedsięwzięcia będą przede wszystkim ruch pojazdów osobowych, dostawczych i ciężarowych oraz urządzenia instalacyjne, takie jak centrale wentylacyjne, wentylatory, pompy ciepła i urządzenia klimatyzacyjne.

W sąsiedztwie przedsięwzięcia występują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla których zgodnie z obowiązującymi przepisami dopuszczalny poziom hałasu wynosi 50 dB w porze dnia oraz 40 dB w porze nocy.

Przeprowadzona analiza akustyczna wykazała, że eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie. Ruch pojazdów związany z dostawami i odbiorem towarów oraz praca urządzeń instalacyjnych nie spowodują ponadnormatywnej emisji hałasu.

Ze względu na niewielką emisję hałasu związaną z funkcjonowaniem przedsięwzięcia oraz istniejącą zabudowę i zagospodarowanie terenów sąsiednich nie przewiduje się istotnego skumulowanego oddziaływania akustycznego z innymi obiektami funkcjonującymi w otoczeniu.

Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

Na etapie budowy

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą powstawać przede wszystkim odpady budowlane, opakowaniowe, metalowe, odpady ziemne oraz odpady komunalne związane z funkcjonowaniem zaplecza budowy. Ilość odpadów będzie zależna od organizacji i sposobu prowadzenia robót oraz zastosowanych technologii.

Szacuje się, że łączna masa odpadów powstających w fazie realizacji przedsięwzięcia wyniesie około 88,41 Mg. Największą część stanowić będzie gleba i ziemia, w tym kamienie – kod 17 05 04, w ilości ok. 68,00 Mg, a także zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu – 13,00 Mg oraz odpady betonu i gruz betonowy – 2,00 Mg. Pozostałe odpady będą występować w mniejszych ilościach i obejmować m.in. opakowania z papieru i tworzyw sztucznych, metale, kable, odpadową papę, materiały izolacyjne oraz odpady komunalne.

Za gospodarowanie odpadami na etapie budowy odpowiadać będzie wykonawca robót, który będzie wytwórcą odpadów w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach. Odpady będą zbierane selektywnie i czasowo magazynowane w wyznaczonym, oznakowanym miejscu, w odpowiednich pojemnikach, kontenerach lub na zabezpieczonej powierzchni. Następnie będą przekazywane podmiotom posiadającym

wymagane uprawnienia do ich odzysku lub unieszkodliwiania. W miarę możliwości odpady będą kierowane do odzysku i recyklingu.

Na etapie eksploatacji

W fazie użytkowania przedsięwzięcia będą powstawały odpady związane przede wszystkim z bieżącym utrzymaniem obiektów i terenów zewnętrznych oraz z działalnością najemców. Ze względu na planowany wynajem obiektów podmiotom prowadzącym działalność o różnym profilu, przedstawione ilości i rodzaje odpadów mają charakter szacunkowy.

Do podstawowych odpadów należeć będą: opakowania z tworzyw sztucznych – 25,00 Mg/rok, opakowania z metali – 50,00 Mg/rok, sorbenty i materiały filtracyjne – 10,00 Mg/rok, zużyte urządzenia oraz ich elementy – łącznie około 60,00 Mg/rok, zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu – 50,00 Mg/rok, odpady biodegradowalne z pielęgnacji zieleni – około 3,63 Mg/rok (ok 0,7 ha powierzchni zieleni w procentowym podziale zagospodarowania terenu), odpady komunalne segregowane i niesegregowane – około 22,88 Mg/rok oraz odpady z czyszczenia ulic i placów – około 0,02 Mg/rok.

Odpady komunalne powstające w związku z przebywaniem pracowników i klientów oszacowano na około 22,88 Mg/rok. Wartość ta ma charakter orientacyjny i może ulec zmianie w zależności od rzeczywistej liczby użytkowników oraz sposobu funkcjonowania najemców.

Odpady będą magazynowane selektywnie, w odpowiednio dobranych pojemnikach lub kontenerach, w wyznaczonych miejscach na terenie inwestycji. Miejsca magazynowania będą posiadały utwardzoną i, w zależności od rodzaju odpadu, szczelną powierzchnię oraz zabezpieczenie przed wpływem warunków atmosferycznych. Odpady, w szczególności odpady oznaczone jako niebezpieczne, będą magazynowane w zamkniętych i odpowiednio zabezpieczonych pojemnikach lub kontenerach. Następnie zostaną przekazane uprawnionym podmiotom do odzysku lub unieszkodliwiania.

Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy o odpadach, w tym w zakresie selektywnego zbierania, magazynowania, ewidencji oraz przekazywania odpadów uprawnionym odbiorcom. Ewidencja odpadów będzie prowadzona w systemie BDO, zgodnie z obowiązującymi wymaganiami.

Przy zastosowaniu opisanych rozwiązań organizacyjnych i technicznych, w szczególności selektywnego zbierania odpadów, właściwego ich magazynowania oraz przekazywania uprawnionym podmiotom, gospodarka odpadami na etapie budowy i eksploatacji nie powinna powodować istotnego negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na środowisko gruntowo-wodne.

Wójt Gminy Komorniki
Tomasz Stellmaszyk

Główny specjalista
ds. decyzji środowiskowych i melioracji
Karolina Wiścicka
Tel: (61) 8 100 673