

**Karta informacyjna przedsięwzięcia
polegającego na budowie zespołu budynków mieszkalnych
wielorodzinnych, mieszkalnych wielorodzinnych z usługami,
biurowych oraz biurowo-usługowych wraz z parkingami
podziemnymi/ naziemnymi, infrastrukturą techniczną i drogową,
terenami zieleni oraz elementami małej architektury,
przy ul. Matyi w Poznaniu**

Inwestor: PKP S.A.

Opracowane przez:

PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Poznaniu
Wydział Zagospodarowania Przestrzennego Nieruchomości

Poznań, sierpień 2014 r.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	3
2. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia	4
2.1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia	4
2.2. Opis planowanego przedsięwzięcia	6
2.3. Powiązanie z otoczeniem.....	10
3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną	12
4. Rodzaj technologii	14
4.1. Realizacja inwestycji	14
4.1.2. Realizacja niezbędnych wykopów.....	14
4.1.3. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym	14
4.2. Eksploatacja budynków	15
5. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.....	15
5.1 Wariant zerowy – niepodejmowanie przedsięwzięcia	15
5.2 Wariant najbardziej korzystny dla środowiska to wariant inwestycyjny	16
5.3 Inne rozpatrywane warianty.....	16
6. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów i energii ...	17
6.1. Etap realizacji	17
6.2. Etap Eksploatacji	17
7. Rozwiązania chroniące środowisko	18
8. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.....	21
8.1 Etap realizacji	21
8.1.1 Emisja do powietrza	21
8.1.2 Emisja hałasu.....	22
8.1.3 Emisja ścieków.....	24
8.1.4 Emisja odpadów	24
8.2 Etap eksploatacji	26
8.2.1 Emisja do powietrza	26
8.2.2 Emisja hałasu.....	28
8.2.3 Emisja ścieków.....	30
8.2.4 Emisja odpadów	31
9. Możliwe transgraniczne oddziaływanie	33
10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdującej się w zasięgu znacznego oddziaływania przedsięwzięcia	33
11. Podsumowanie.....	34

1. Wstęp

Niniejsza Karta została wykonana przez Wydział Zagospodarowania Przestrzennego Nieruchomości PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Poznaniu, Al. Niepodległości 8 61-875 Poznań.

Zakres opracowania jest zgodny z art. 3 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. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) i zawiera informacje o:

- rodzaju, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
- powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,
- rodzaju technologii,
- ewentualnych wariantach przedsięwzięcia,
- przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- rozwiązaniach chroniących środowisko,
- rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Opracowanie charakteryzuje przedsięwzięcie, polegające na budowie zespołu budynków o funkcjach mieszkaniowych, mieszkaniowo-usługowych, biurowych oraz biurowo-usługowych wraz z parkingami podziemnymi, naziemnymi, infrastrukturą techniczną oraz drogową, jak również zielenią towarzyszącą z elementami małej architektury.

Inwestycja ma stworzyć nową jakość przestrzeni uwzględniając kontekst urbanistyczno-architektoniczny dzielnicy wykorzystując jednocześnie potencjał rozwojowy terenu wynikający z dogodnej lokalizacji nieruchomości. Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku, (...)* (Dz. U. nr 199 poz. 1227 z późn. zm.), dla przedmiotowej inwestycji konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) §3 ust. 1 pkt 56 lit. b *garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć*, tj. zabudowa mieszkaniowa czy zabudowa usługowa, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach innych niż objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, lub w otulinach form ochrony przyrody; przy czym przez powierzchnię użytkową rozumie się sumę powierzchni zabudowy i powierzchni zajętej przez pozostałe kondygnacje nadziemne i podziemne mierzone po obrysie zewnętrznym rzutu pionowego obiektu budowlanego przedmiotowa inwestycja jest zaliczana do przedsięwzięć mogących **potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, dla których może być wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko.

Niniejsza karta informacyjna stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Organem właściwym do wydania ww. decyzji jest, zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 3 października 2008r. (pozostałe przedsięwzięcia), Prezydent Miasta Poznania.

2. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

2.1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie pod nazwą **budowa zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych, mieszkalnych wielorodzinnych z usługami, biurowych oraz biurowo-usługowych wraz z parkingami podziemnymi/ naziemnymi, infrastrukturą techniczną i drogową, terenami zieleni oraz elementami małej architektury, przy ul. Matyi w Poznaniu** będzie realizowane na terenie województwa wielkopolskiego, powiat M. Poznań na działce ewidencyjnej o nr 3/33, arkusz 1, obręb 0061 Wilda.

Nieruchomość, na której zaprojektowano nową zabudowę ma powierzchnię 2.8347 ha.

Lokalizację projektowanej inwestycji przedstawiono na mapie zagospodarowania terenu - załącznik nr 1.

Przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszej karty informacyjnej usytuowane zostało:

- poza obszarami prawnie chronionymi – najbliższe obszary Natura 2000:

Tabela 1. Obszary Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony zlokalizowane poza obszarem inwestycji ze wskazaniem odległości od nieruchomości, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia

NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
Ostoja Rogalińska PLB300017	10.44
Dolina Samicy PLB300013	11.39
Dolina Małej Wólki pod Kiszewem PLB300006	26.08
Puszcza Notecka PLB300015	29.01

Źródło: <http://www.geoserwis.gdos.gov.pl>

Tabela 2. Obszary Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony zlokalizowane poza obszarem inwestycji ze wskazaniem odległości od nieruchomości, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]
Fortyfikacje w Poznaniu PLH300005	2.00
Dolina Cybiny PLH300038	8.55
Ostoja Wielkopolska PLH300010	8.98
Uroczyska Puszczy Zielonki PLH300058	10.22
Biedrusko PLH300001	10.23
Rogalińska Dolina Warty PLH300012	10.44

Źródło: <http://www.geoserwis.gdos.gov.pl>

- poza obszarami prawnie chronionymi – najbliższe rezerваты, parki i obszary chronionego krajobrazu:

Tabela 3. Parki Narodowe zlokalizowane poza obszarem inwestycji ze wskazaniem odległości od nieruchomości, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia

PARKI NARODOWE	
Nazwa	[km]
Wielkopolski Park Narodowy - otulina	8.45
Wielkopolski Park Narodowy	8.98

Źródło: <http://www.geoserwis.gdos.gov.pl>

Tabela 4. Rezerwaty zlokalizowane poza obszarem inwestycji ze wskazaniem odległości od nieruchomości, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Żurawiniec	5.98
Meteoryt Morasko - otulina	8.42
Meteoryt Morasko	9.05
Gogulec	13.78
Gogulec - otulina	13.80

Źródło: <http://www.geoserwis.gdos.gov.pl>

Tabela 5. Parki Krajobrazowe zlokalizowane poza obszarem inwestycji ze wskazaniem odległości od nieruchomości, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia

PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka	9.61
Rogaliński Park Krajobrazowy	10.98
Park Krajobrazowy Promno	20.10
Lednicki Park Krajobrazowy	29.53

Źródło: <http://www.geoserwis.gdos.gov.pl>

Tabela 6. Obszary Chronionego Krajobrazu zlokalizowane poza obszarem inwestycji ze wskazaniem odległości od nieruchomości, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Dolina Cybiny w Poznaniu	6.49
Dolina rzeki Wirynki	9.76
Łąki Annowskie	10.22
Biedrusko	10.23
Rolnicze Krajobrazy Kliny-Mielno	10.38

Źródło: <http://www.geoserwis.gdos.gov.pl>

- poza terenami podmokłymi, ciekami i zbiornikami wodnymi – najbliższy ciek wodny znajduje się w odległości ok. 2 km,
- poza obszarami, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,
- poza obszarami leżącymi w strefie ochronnej ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych –strefy ochronne dla zbiornika wód podziemnych GZWP nr 144 zostały wyznaczone poza granicami miasta Poznania, najbliższe ujęcie mosińskie dla Miasta Poznania ma strefę ochronną wyznaczoną w rejonie Mosina – Krajkowa; zlokalizowana na terenie miasta Poznania strefa ochronna dla infiltracyjnego ujęcia wody Dębina została ustanowiona decyzją Prezydenta Miasta Poznania z dnia 17.04.2010 r., która utraciła swoją moc z uwagi na wejście w życie przepisów ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. *o zmianie ustawy Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. Nr 32, poz. 159) w związku z czym w chwili obecnej nie ma umocowania prawnego,
- w granicach obszaru o krajobrazie mającym znaczenie historyczno-kulturowe–tj. zespołu urbanistyczno-architektonicznego wpisanego do rejestru zabytków miasta Poznania pod numerem A 239 decyzją z dnia 6.10.1982 r. i objętego ochroną konserwatorską; w skład tego obszaru wchodzi: kolebka miasta Ostrów Tumski, najstarsze przedmieście Śródka, zespół

urbanistyczno – architektoniczny Starego Miasta, a także najstarsze dzielnice XIX-wiecznego Poznania, jak: Łazarz, Wilda, Ostroróg, Sołacz,

- poza strefami ochrony archeologicznej, strefa ścisłej ochrony archeologicznej miasta i osad podmiejskich położona jest na północ oraz na zachód od nieruchomości na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia,
- poza obszarami górkami i leśnymi – najbliższy, duży kompleks lasów komunalnych stanowi *Lasek Marceliński* znajdujący się w odległości ok 4 km,
- poza obszarami wybrzeży,
- poza obszarami przylegającymi do jezior – najbliższe jezioro (Jezioro Strzeszyńskie) znajduje się w odległości ok 13 km, najbliższy sztuczny zbiornik wodny – Jezioro Maltańskie znajduje się w odległości ok 2,5 – 3 km,
- poza uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej – w granicach administracyjnych miasta Poznania nie znajdują się uzdrowiska ani obszary ochrony uzdrowiskowej.

2.2. Opis planowanego przedsięwzięcia

Przedmiotem inwestycji jest budowa zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych, mieszkalnych wielorodzinnych z usługami, biurowych oraz biurowo-usługowych wraz z parkingami podziemnymi/naziemnymi, infrastrukturą techniczną i drogową, terenami zieleni oraz elementami małej architektury, przewidziana do realizacji przy ulicy Matyi w Poznaniu (Załącznik nr 2).

Planowane przedsięwzięcie usytuowane będzie na działce ewidencyjnej o numerze 3/33, arkusz 1 w obrębie Poznań Wilda.

Powierzchnia przedmiotowej nieruchomości wynosi: 28 347 m².

Planowany kompleks zabudowy składa się z:

- budynków mieszkalnych wielorodzinnych,
- budynków mieszkalnych wielorodzinnych z usługami,
- budynków biurowych,
- budynków biurowych z usługami,
- parkingów podziemnych i naziemnych,
- infrastruktury technicznej i drogowej,
- zieleni towarzyszącej i innych drobnych form zagospodarowania.

Charakterystyczne dane dotyczące planowanej inwestycji (łącznie):

- powierzchnia obszaru: 28 347 m²
- powierzchnia zabudowy: 8 315 m²
- powierzchnia biologicznie czynna: 7 000 m²
- liczba kondygnacji naziemnych: od 6 do 8 (dominanta wysokościowa – 19 kondygnacji)
- liczba kondygnacji podziemnych: 1
- powierzchnia całkowita podziemna: 17 000 m²
- powierzchnia użytkowa poszczególnych funkcji:
 - mieszkania: ok. 20 326 m²
 - biura: ok. 44 545 m²
 - usługi: ok. 5 202 m²
- miejsca postojowe:
 - w hali garażowej: I: 400 o łącznej pow. 0,9935 ha,
II: 280 o łącznej pow. 0,7298 ha
 - naziemnych: ok. 120 miejsc postojowych, w tym 10 dla osób o ograniczonej sprawności o łącznej pow. 0,1478 ha

Rysunek 1. Koncepcja kompleksu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy biurowo-handlowej, przy ul. Matyi w Poznaniu



Źródło: opracowanie własne

Obszar objęty opracowaniem podzielono na dwie zasadnicze strefy funkcjonalne:

<p>Część południowa obejmująca zabudowę mieszkaniowo-usługową – budynki A1 – A4</p>	<p>Sąsiaduje od południa z ul. Wujka, od wschodu z ul. Przemysławą, od zachodu z aleją króla Przemysła II. Zlokalizowano tu budynki o dominującej funkcji mieszkaniowej. Projekt przewiduje wprowadzenie 4 obiektów mieszkaniowych wielorodzinnych, które na załączniku 2 oznaczono jako budynki A1, A2, A3 (funkcja mieszkaniowa) oraz A4 (funkcja mieszkaniowa z usługami handlu w parterze). Wszystkie obiekty, zamknięte w ramach omawianej strefy, zaplanowano jako kwartałową zabudowę sześciokondygnacyjną, która formą i parametrami gabarytowymi płynnie wpisuje się w charakter istniejącego zagospodarowania, charakterystycznego dla strefy śródmiejskiej miasta Poznania.</p>
<p>Część północna obejmująca zabudowę biurowo-usługową – budynki B1 – B4</p>	<p>Sąsiaduje od północy z ul. Matyi, od wschodu z ul. Przemysławą, od zachodu z aleją Króla Przemysła II. Część ta zdominowana jest przez funkcję usługową (głównie biurową i handlową). Wzdłuż alei Króla Przemysła II zlokalizowano obiekt stanowiący dominantę wysokościową projektowanego założenia urbanistycznego (19 kondygnacji naziemnych). Pozostałe 3 budynki omawianej strefy funkcjonalnej, liczą po 8 kondygnacji, tworząc ścianę urbanistyczną z linią zabudowy równoległą do ul. Przemysławej. Nowo zaprojektowana struktura funkcjonalna zabudowy, stanowi kontynuację istniejącego w otoczeniu (tj. ul. Matyi) sposobu zagospodarowania przestrzeni śródmieścia, zdominowanego przez obiekty o znaczeniu usługowym.</p>

Obsługa komunikacyjna

Obsługę komunikacyjną obszaru inwestycji zapewniono dzięki połączeniu istniejących dróg publicznych z planowaną drogą wewnętrzną. Wzdłuż wspomnianej drogi wewnętrznej, dzielącej teren opracowania na dwa obszary o odmiennej strukturze funkcjonalno - przestrzennej, wskazano miejsca postojowe naziemne. Kompleks parkingów przeznaczonych dla mieszkańców oraz pracowników biur zlokalizowano w poziomie podziemia oraz jako miejsca naziemne, w liczbie blisko 800 stanowisk.

Tereny o różnym sposobie zagospodarowania uzupełniono: zielenią niską i wysoką tworzącą wraz z placami i ciągami pieszymi przestrzenie publiczne o wysokich walorach estetycznych, odpowiadających potrzebie kształtowania kompozycji przestrzennej, przyjaznej użytkownikom.

Dane szczegółowe poszczególnych elementów inwestycji:

BUDYNEK: A1

Funkcja:	mieszkaniowa
Powierzchnia zabudowy:	1 435 m ²
Liczba kondygnacji nadziemnych:	6
Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Powierzchnia użytkowa:	7 749 m ²
Liczba mieszkań:	141
Zapotrzebowanie na miejsca parkingowe:	210

BUDYNEK: A2

Funkcja:	mieszkaniowa
Powierzchnia zabudowy:	550 m ²
Liczba kondygnacji nadziemnych:	6
Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Powierzchnia użytkowa:	2 970 m ²
Liczba mieszkań:	54
Zapotrzebowanie na miejsca parkingowe:	80

BUDYNEK: A3

Funkcja:	mieszkaniowa
Powierzchnia zabudowy:	550 m ²
Liczba kondygnacji nadziemnych:	6
Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Powierzchnia użytkowa:	2 970 m ²
Liczba mieszkań:	54
Zapotrzebowanie na miejsca parkingowe:	80

BUDYNEK: A4

Funkcja:	mieszkaniowa, usługowa w parterze
Powierzchnia zabudowy:	1 475 m ²
Liczba kondygnacji nadziemnych:	6
Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Powierzchnia użytkowa:	M=6637 m ² H=1327 m ²
Liczba mieszkań:	121
Zapotrzebowanie na miejsca parkingowe:	180

BUDYNEK: B1

Funkcja:	biurowo-usługowa
Powierzchnia zabudowy:	1 760 m ²
Liczba kondygnacji nadziemnych:	19
Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Powierzchnia użytkowa:	30 096 m ²

BUDYNEK: B2

Funkcja:	biurowo-handlowa usługowa
Powierzchnia zabudowy:	925 m ²
Liczba kondygnacji nadziemnych:	8
Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Powierzchnia użytkowa:	6 660 m ²

BUDYNEK: B3

Funkcja:	biurowo-handlowa usługowa
Powierzchnia zabudowy:	750 m ²
Liczba kondygnacji nadziemnych:	8
Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Powierzchnia użytkowa:	5 400 m ²

BUDYNEK: B4

Funkcja:	biurowo-handlowa usługowa
Powierzchnia zabudowy:	870 m ²
Liczba kondygnacji nadziemnych:	8
Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Powierzchnia użytkowa:	6 264 m ²

BILANS TERENU:

Powierzchnia działki:	28 347 m ²	
Ciągi piesze:	10 000 m ²	35%
Tereny komunikacji (drogi):	3 032 m ²	11%
Zieleń urządzona:	7 000 m ²	25%
Zabudowa:	8 315 m ²	29%, w tym na:
▪ funkcję mieszkaniową:	4 010 m ²	(liczba mieszkań: 402)
▪ funkcję biurowo-handlową:	4 305 m ²	

2.3. Powiązanie z otoczeniem

Przeznaczenie terenu w dokumentach planistycznych

Obszar lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Aktualne Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania, przyjęte uchwałą nr XXXI/299/V/2008 Rady Miasta Poznania z dnia 18 stycznia 2008r., wskazuje teren Wolnych Torów (dz. ewid. 3/33, arkusz 1, obręb Wilda, Poznań) jako część podstrefy E1 Śródmieście, stanowiącej fragment obszaru funkcjonalnego śródmieścia.

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. Poznania przedmiotowa nieruchomość stanowi tereny zabudowy śródmiejskiej, zwartej, średniowysokiej o funkcji mieszkaniowo-usługowej ogólnomiejskiej, oznaczone na rysunku symbolem MUsw. Ponadto, obszar ten znajduje się w granicach terenów zamkniętych, jak również w granicach obszaru wskazanego do przekształceń funkcjonalno-przestrzennych.

W SUIKZP zawarto szeroki zestaw ustaleń, odnoszących się do obszaru stanowiącego przedmiot niniejszego dokumentu. Z punktu widzenia istoty opracowania na przywołanie zasługują najważniejsze informacje, stanowiące wyselekcjonowany zestaw wytycznych planistycznych, których trafność, już na etapie konstruowania studium, poparta została analizami ekonomicznymi, społecznymi, demograficznymi, oraz przestrzennymi.

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej:

Kształtowanie ład przestrzennego

- *Nowe obiekty architektoniczne muszą uwzględniać kontekst urbanistyczno - architektoniczny dzielnic wielkomiejskich i do nich nawiązywać. Nowa zabudowa wprowadza lub kontynuuje zasadę zabudowy kwartałowo – pierzejowej o wysokich walorach estetycznych i kompozycyjnych.*
- *Należy dążyć do zachowania ciągłości rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych z innymi podstrefami.*
- *Przeobrażenia w obrębie tych obszarów muszą respektować kulturowe i historyczne wartości miejsca. Formę rozwiązania urbanistyczno - architektonicznego należy sporządzić w oparciu o szczegółowe studia sylwety miasta.*

Dominanty przestrzenne

Ustala się zakaz sytuowania budynków wysokich i wysokościowych, z wyjątkiem obszaru tzw. Wolnych Torów oraz rejonu ul. Roboczej, na których istnieje możliwość lokalizacji grup budynków wysokich, pod warunkami wynikającymi z obowiązku sporządzenia analiz obsługi komunikacyjnej całego terenu. Możliwość powstania budynków wysokich należy uzależnić od stopnia ich ingerencji w krajobraz miasta, tak aby nie okaleczał sylwety miasta.

Zasady kształtowania zabudowy

- *charakter i parametry zabudowy należy zharmonizować pod względem: zasad podziałów płaszczyzn i brył, proporcji wymiarów, pochylenia dachów, rozwiązań detali, kolorystyki, zastosowania materiałów itp. z formami wartościowych obiektów istniejących w strefie,*

- zabudowę podstrefy należy kształtować w formie uzupełnień w pierzejach wzdłuż ulic i w zabudowie kwartałowej, nawiązując do charakteru kamienic śródmiejskich, z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych dzielnic wielkomiejskich,
- preferowana wysokość zabudowy wynosi 5 kondygnacji od poziomu terenu do gzymsu dachowego, z dodatkową kondygnacją w dachu stromym lub wycofaną poza linię gzymsu.

Kierunki zmian w zagospodarowaniu przestrzennym:

- Należy dążyć do promowania nowych potencjalnych miejsc lokalizacji funkcji centrotwórczych, wykorzystujących walory projektowanego układu komunikacyjnego miasta. Potencjalny teren pod poszerzenie centrum na obszarze tzw. Wolnych Torów - kreowanie nowoczesnego centrum, poprzez czytelne wkomponowanie w przestrzeń miasta i powiązanie z centrum historycznym.

Zwiększenie atrakcyjności usług:

- utrzymanie i koncentracja atrakcyjnych usług centrotwórczych i ogólnomiejskich,
- w szczególności wzdłuż ważnych przestrzeni publicznych,
- w zabudowie mieszkaniowej lokalizowanej wokół przestrzeni publicznych i ośrodkotwórczych dążenie do przeznaczenia parterów budynków na funkcje ogólnomiejskie,
- wprowadzenie różnorodności funkcjonalnej, w tym usług handlu o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² (w formie domów towarowych, galerii), kierowanych głównie
- do mieszkańców korzystających ze środków transportu zbiorowego,
- poszerzanie stref dla ruchu pieszego, m.in. wskazanie ulic o dominacji handlu, jako ulic o priorytecie dla ruchu pieszego,
- poprawa dostępności komunikacyjnej,
- budowa garaży podziemnych i kubaturowych.

Tereny zamknięte:

W podstrefie występują tereny zamknięte. W przypadku wyłączenia tych obszarów z terenów zamkniętych ich zagospodarowanie powinno zapewniać ciągłość powiązań funkcjonalno – przestrzennych¹.

¹ Przedmiotowa nieruchomość została wyłączona z Terenów zamkniętych Decyzją Nr 21 Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 31.07.2012r.

3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną

Obszar przeznaczony pod przedmiotową inwestycję stanowi teren niezabudowany. Na terenie przeznaczonym pod realizację przedsięwzięcia znajdują się następujące budowle oraz infrastruktura techniczna:

- **Budowle na terenie inwestycyjnym:**
 - fragmenty kostki brukowej – „kocie łby”,
- **Istniejące uzbrojenie terenu:**
 - Sieć wodociągowa - W32;
 - Sieć energetyczna;
 - Sieć telekomunikacyjna;
 - Kanalizacja deszczowa – kd-200;
 - Kanalizacja ogólnospławna – ko100-200;

W bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się:

- od strony północnej – ul. Matyi,
- od strony wschodniej – ul. Przemysłowa, były dworzec PKS i zabudowa mieszkaniowa (dzielnica Wilda)
- od strony południowej – obszar wolnych torów
- od strony zachodniej – aleja Króla Przemysła II, dworzec PKP, dworzec PKS, Galeria Handlowa Poznań City Center,
- zjazd z drogi prowadzący do terenu planowanej inwestycji – z ul. Północnej oraz alei Króla Przemysła II.

Lokalizacja:

- od zachodu: tereny galerii handlowej Poznań City Center, dworzec autobusowy i kolejowy Poznań Główny, tereny kolejowe z układem torowym;
- od południa: droga publiczna - ul. Wujka, dalej niezagospodarowane tereny pokolejowe z 1-kondygnacyjnymi obiektami poprzemysłowymi, następnie nieczynny układ torowy;
- od wschodu: droga publiczna - ul. Przemysłowa, następnie przeważają tereny zabudowy usługowej (tj. teren po PKS z usługami towarzyszącymi), dominuje zabudowa 2-kondygnacyjna, choć występują również budynki o wysokości 1 i 3 kondygnacji;
- od północy: droga publiczna – ul. Matyi, następnie tereny zielone (Park Marcinkowskiego), dalej 5-12-kondygnacyjna zabudowa biurowa.

Układ komunikacyjny w sąsiedztwie inwestycji:

Obsługę komunikacyjną inwestycji zapewniono od ul. Przemysłowej, ul. Wujka i alei Króla Przemysła II. Szybki transport do centrum miasta umożliwia połączenie z ul. Matyi. Ważnym elementem układu drogowego jest również przebiegająca wzdłuż ul. Matyi linia tramwajowa, stanowiąca ważny węzeł komunikacyjny, obsługujący transport zbiorowy we wszystkich najważniejszych kierunkach miasta.

Po zachodniej stronie inwestycji zlokalizowany jest natomiast dworzec kolejowy Poznań Główny, który zapewnia przepływ ruchu podmiejskiego i dalekobieżnego, oraz dworzec autobusowy Poznań Główny, obsługujący ruch pasażerski w skali międzyregionalnej. Przy dworcu kolejowym Poznań Główny znajduje się także pętla autobusowa, która zapewnia płynny przepływ ruchu osobowego w obrębie miasta Poznania.

Zabudowa mieszkaniowa w sąsiedztwie inwestycji:

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest w kwartale ulic Przemysłowej, Wujka, Wierzbicice, Świętego Czesława. Dominuje tam zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i usługowa. Główne założenie kontynuacji funkcji istniejącej zabudowy w ramach realizacji inwestycji, jak również bariera układu komunikacyjnego (skrzyżowanie ul. Przemysłowej i ul. Wujka), zneutralizują potencjalnie negatywny wpływ planowanej rozbudowy tej części miasta na w/w kwartał zabudowy. Obecnie, na terenie dawnego dworca PKS, planowane jest wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z lokalami usługowymi w linii parteru, oraz zabudowa handlowo - biurowa. Przewiduje się, iż planowana inwestycja również na tę zabudowę będzie miała neutralny wpływ.

Opis otoczenia obszaru inwestycji (Załącznik 3):

1. Centrum handlowe Poznań City Center wraz z dworcem kolejowym i autobusowym
2. Teren tzw. Wolnych Torów
3. Budynek biurowy przy ul. Towarowej (Delta)
4. Istniejąca zabudowa wzdłuż ul. Przemysłowej
5. Teren po byłym dworcu PKS
6. Wjazd na ul. Przemysłową z ul. Matyi
7. Park Marcinkowskiego po północnej stronie ul. Matyi
8. Wjazd na aleje Króla Przemysła II z ul. Matyi
9. Wyjazd z ul. Wujka w kierunku ul. Przemysłowej

Całkowita powierzchnia działki ewidencyjnej o nr 3/33 wynosi 2,8347 ha. Procentowy udział planowanej zabudowy w stosunku do powierzchni działki wynosi 29%. Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję należy do PKP S.A. (użytkowanie wieczyste).

Pod nowoprojektowaną zabudowę planuje się wykorzystanie terenu o powierzchni blisko 0,8315 ha, który w chwili obecnej przygotowywany jest do tymczasowego zagospodarowania pod parking naziemny.

Zgodnie z mapą ewidencji gruntów, teren przeznaczony pod planowaną inwestycję sklasyfikowany jest jako Bp (tereny przeznaczone pod zabudowę (niezabudowane) i dr (drogi).

Zakres planowanej inwestycji będzie wymagać ingerencji w powierzchnię gruntu. Konieczne będzie przygotowanie placu pod budowę poprzez zebranie mechaniczne humusu i wykonanie wykopu pod fundamenty i parking podziemny. Częściowo pod obiektami naziemnymi zaprojektowane zostały podziemne hale parkingowe, co wiązać się będzie ze znaczną ingerencją w grunt.

Na etapie prac budowlanych część terenu wykorzystana zostanie pod gromadzenie niezbędnych materiałów i elementów wyposażenia. Wskazane jest wykorzystanie w tym celu fragmentów terenu o nawierzchni utwardzonej – po zakończeniu realizacji prac teren ten należy uporządkować. Zaplecza budowy oraz bazy materiałowo-sprzętowe planuje się zlokalizować na terenie planowanej inwestycji.

Plany sytuacyjne obejmujące aktualne i planowane zagospodarowanie terenu pod inwestycję przedstawia załącznik nr 2 do niniejszej karty.

Pokrycie nieruchomości szatą roślinną – na podstawie wykonanej inwentaryzacji

Przedmiotem inwentaryzacji były drzewa i krzewy powyżej 10 lat. Jeżeli drzewa były zrosnięte i rozwidlały się na wysokości poniżej 130 cm, każdy pień traktowano jako odrębne drzewo – zgodnie z art. 85 ust 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dokładną lokalizację istniejącego

zadrzewienia i zakrzewienia przedstawia mapa, która wraz z tabelą stanowi załącznik nr 4 i 5 do niniejszej karty.

4. Rodzaj technologii

4.1. Realizacja inwestycji

Prace związane z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia powinny być wykonywane zgodnie z aktualną dokumentacją budowlaną zawierającą komplet wymaganych uzgodnień wraz z odpisem pozwolenia na budowę.

Przedsięwzięcie zostało zaprojektowane tak, aby nie naruszać zasobów przyrodniczych oraz ograniczyć do minimum ewentualne szkody na terenach przyległych. Budowa zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych, mieszkalnych wielorodzinnych z usługami, biurowych oraz biurowo-usługowych wraz z parkingami podziemnymi/naziemnymi, infrastrukturą techniczną i drogową, terenami zieleni oraz elementami małej architektury nie wpłynie negatywnie na walory krajobrazowe.

Wszystkie roboty będą wykonywane na ogrodzonym terenie, będącym własnością inwestora. Ograniczenia w sposobie wykorzystania terenu będą zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Budowę przedmiotowego zespołu zaprojektowano zgodnie z wymogami, jakie zawiera ustawa z dnia 28 marca 2003 r. *o transporcie kolejowym* (Dz. U. z 2007 r. Nr 16, poz. 94 z późn. zmianami), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008, *Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - tekst ujednolicony* - (Dz. U. poz. 926 z 2013 r.), Ustawa *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* - (Dz. U. Nr 110, poz. 647 z 2012 r.), *Prawo budowlane - tekst jednolity* - (Dz. U. poz. 1409 z 2013 r.)

Obiekty zostaną wyposażone w następujące instalacje:

- elektryczną, w tym m.in.: elektroenergetyczną, telekomunikacyjną, domofonową i alarmową, antenową, odgromową,
- wodno-kanalizacyjną,
- ciepłą.

4.1.2. Realizacja niezbędnych wykopów

Wykopy realizowane będą z zastosowaniem urządzeń mechanicznych oraz ręcznie w rejonach kolizji z istniejącą infrastrukturą. Z powierzchni wykopów zostanie zdjęty humus i będzie składowany oddzielnie od pozostałej ziemi z wykopów. Głębokość wykopu będzie uzależniona od przyjętej technologii oraz występowania podziemnej hali garażowej. Ingerencja w grunt będzie w dużej mierze zależna od materiałów wykorzystanych do budowy, jak również wysokości budynków i sposobu ich posadowienia.

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych przy prawidłowym prowadzeniu prac ziemnych i budowlanych, należytem zabezpieczeniu placu budowy oraz podczas odwodnienia wykopów i zrzutu wody z próby hydrologicznej – nie powinna ulec zmianie.

4.1.3. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym

Skrzyżowania z istniejącymi uzbrojeniami zostaną uzgodnione z ich właścicielami i użytkownikami, a wszelkie prace związane z wykonywaniem skrzyżowań prowadzone będą pod nadzorem ich przedstawicielami.

Prawo budowlane stanowi, że po zakończeniu budowy budynku inwestor powinien, zależnie od nałożonych w pozwoleniu na budowę obowiązków, zgłosić obiekt do użytkowania albo uzyskać pozwolenie na użytkowanie.

Wykonawca, oddając do użytkowania obiekt budowlany, przekazuje inwestorowi dokumentację budowy i dokumentację powykonawczą oraz niezbędne instrukcje obsługi i eksploatacji obiektu, instalacji i urządzeń z tym obiektem związanych. Dokumenty te wraz z opracowaniami projektowymi właściciel lub zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany przechowywać przez cały okres istnienia obiektu.

4.2. Eksploatacja budynków

Zgodnie z wymogami art. 62 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, wszystkie budynki będą poddawane :

1. Okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego:
 - a) elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
 - b) instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
 - c) przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych);
2. Okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, estetyki obiektu budowlanego oraz jego otoczenia; kontrolą tą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.

Osoba dokonująca kontroli tych obiektów ma obowiązek bezzwłocznie, pisemnie zawiadomić organ nadzoru budowlanego o przeprowadzonej kontroli (art. 62 ust. 1 pkt 3 Prawa budowlanego). Czynności kontrolne powinny wykonywać osoby mające stosowne uprawnienia budowlane.

Przeglądy budowlane są wykonywane przede wszystkim, by zapewnić bezpieczeństwo lokatorom osiedli mieszkaniowych. Dbanie o bezpieczeństwo należy przede wszystkim do zarządcy lub właściciela budynku, ale także do każdego lokatora. Zgłaszanie zauważonych usterek oraz egzekwowanie przez mieszkańców terminowego dokonywania przeglądów budynków wymaganych prawem budowlanym wpłynie na popraw stanu obiektów i zapewni bezpieczne życie na osiedlu.

5. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

5.1 Wariant zerowy – niepodjęcie przedsięwzięcia

Wariant zerowy czyli zaniechanie realizacji przedmiotowej inwestycji. W takim przypadku podstawowe elementy środowiska przyrodniczego (klimat, roślinność, środowisko gruntowo-wodne, ukształtowanie powierzchni terenu) pozostaną bez większych zmian w stosunku do stanu istniejącego. Obecny stan terenu nie ulegnie przekształceniu i w dalszym ciągu pozostanie zurbanizowanym terenem niezabudowanym. Podstawowym celem nowej inwestycji jest stworzenie nowej jakości przestrzeni uwzględniającej kontekst urbanistyczno-architektoniczny dzielnicy i sąsiedztwa, wykorzystującej potencjał rozwojowy terenu, wynikający ze specyfiki położenia.

Co prawda niepodjęcie się realizacji inwestycji pozwoli na zachowanie otwartego charakteru przedmiotowego terenu w dotychczasowym przyrodniczym zagospodarowaniu – teren niezabudowany

oraz tymczasowym użytkowaniu – parking samochodowy. Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, iż środowisko na tym terenie nie przedstawia wartościowych - cennych biologicznie elementów.

Przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza, stanowiąca załącznik nr 4 i 5 do niniejszego opracowania nie wykazała występowania wśród roślinności wysokiej gatunków cennych przyrodniczo wymagających bezwzględnego zachowania.

W związku z powyższym, co warto podkreślić, planowana zabudowa nie wiąże się ze znaczącym negatywnym oddziaływaniem na środowisko, nie jest także konfliktogenna, ani pod względem społecznym, ani przyrodniczym.

5.2 Wariant najbardziej korzystny dla środowiska to wariant inwestycyjny

Wariant polegający na realizacji inwestycji, tj. kompleksu budynków mieszkalnych wielorodzinnych, mieszkalnych wielorodzinnych z usługami, biurowych, biurowo-usługowych wraz z parkingami podziemnymi/naziemnymi, infrastrukturą techniczną i drogową, terenami zieleni oraz elementami małej architektury z jednej strony spowoduje ingerencję w strukturę funkcjonalno-przestrzenną przedmiotowego terenu, z drugiej należy ją traktować jako pozytywną zmianę dla większego obszaru i otoczenia, które zgodnie z ustaleniami *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania*² predestynowane jest do przekształceń funkcjonalno-przestrzennych.

Z uwagi na sposób zagospodarowania **obszaru inwestycji, oraz planowaną do realizacji zabudowę, jak również możliwość ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne, planowany i jednocześnie opisany w niniejszej Karcie wariant lokalizacyjny przedsięwzięcia jest wariantem najbardziej korzystnym pod względem społecznym, ekonomicznym i środowiskowym. Nie powoduje kolizji z obszarami objętymi ochroną prawną, w tym obszarami Natura 2000. Ponadto, umiejscowienie realizacji przedmiotowej inwestycji w ścisłym centrum miasta – a więc obszarze już silnie zurbanizowanym nie powoduje większych negatywnych zmian w środowisku, tym niemniej z pewnością będzie się wiązało ze zmianą sposobu użytkowania terenu. Jednocześnie rozwój zabudowy w centrum miasta przyczynia się do ograniczenia negatywnego zjawiska, jakim jest suburbanizacja.**

5.3 Inne rozpatrywane warianty

Na etapie projektowania rozpatrywano wariant z zabudową biurowo-usługową z niewielkim udziałem funkcji mieszkaniowej o wysokości od 5 do 35 kondygnacji (załącznik nr 6). Uznano jednak, że taki wariant realizacyjny będzie stanowił znaczną ingerencję zarówno w środowisko przyrodnicze, jak i krajobraz. Ponadto, tereny z dominującą funkcją biurowo-usługową mają tendencję do „zamierania” a więc zamierzony efekt „ożywienia przedmiotowego obszaru” byłby możliwy do osiągnięcia tylko w niewielkim stopniu.

² Uchwała Nr XXXI/299/V/2008 Rady Miasta Poznania z dnia 18 stycznia 2008 r.

6. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów i energii

6.1. Etap realizacji

Zapotrzebowanie budowy w wodę dzieli się na zapotrzebowanie wody na cele :

- produkcyjne - q_p ;
- gospodarczo-bytowe - q_g ;
- przeciwpożarowe - q_{pp}

Ilość wykorzystywanej wody, innych surowców oraz materiałów, paliw i energii związane z etapem realizacji inwestycji zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Tabela 7. Ilość wykorzystywanej wody, innych surowców oraz materiałów, paliw i energii podczas etapu realizacji inwestycji

Surowce, materiały, paliwa, energia	Opis procesu/etapu	Przewidziane zużycie
Woda	Na potrzeby placu budowy q_p	3,32 dm ³ /s
	Zaspokojenie potrzeb pracowników pracujących przy budowie q_g	2,523 dm ³ /s (przyjęto że liczba pracowników na budowie wynosić będzie 100)
	Do celów przeciwpożarowych q_{pp}	10 dm ³ /s
Energia elektryczna	Na potrzeby oświetlenia terenu, oraz zasilanie urządzeń niezbędnych do budowy	ok. 235 kVA

Źródło: opracowanie własne

Ogólne zużycie wody na terenie budowy przyjmuje się w ilości 10 dm³/s.

W czasie realizacji inwestycji okresowo zwiększone zostanie zapotrzebowanie na paliwa płynne, spowodowane działaniem maszyn i urządzeń budowlanych, wzrośnie także zużycie wody i energii elektrycznej.

6.2. Etap Eksploatacji

Możliwość dostaw mediów uzgodniona została z gestorami odpowiednich sieci. Szacunkowe zapotrzebowanie na media dla zespołu zabudowy wynosi:

- woda – zapotrzebowanie średnie dobowe:
 - bytowo-gospodarcze: 279 m³/dobę;
 - technologiczne: 90 m³/dobę;
- energia cieplna z sieci miejskiej – $Q_{co} = 8600,0$ kW; $Q_{cwu\acute{s}r} = 17,0$ kW ($Q_{cwumax} = 30,0$ kW)
- energia elektryczna z sieci PKP Energetyka sp. z o.o. - $P_i = 400$ kW na budynek

7. Rozwiązania chroniące środowisko

Realizacja omawianej inwestycji przewiduje i uwzględnia wszelkie wymagane prawem zabezpieczenia pod względem ochrony środowiska, dzięki czemu nie występują przekroczenia dopuszczalnych norm.

Do przewidywanych rozwiązań organizacyjnych, technicznych i technologicznych minimalizujących oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko i ludzi, w tym minimalizujących skutki ewentualnych awarii na etapie projektowania i budowy należą:

- W zakresie ochrony przed hałasem i wibracjami:
 - prowadzenie prac budowlanych wyłącznie w ciągu dnia;
 - właściwa organizacja robót i zaplecza budowy – przemieszczanie się maszyn budowlanych i środków transportu odbywać się będzie po ściśle wyznaczonych drogach dojazdowych,
 - dostosowanie konstrukcji budynków i zastosowanych materiałów do poziomu hałasu dopuszczalnego dla funkcji mieszkaniowej;
- W zakresie ochrony powietrza:
 - zastosowanie technologii powodującej minimalizację rozprzestrzeniania się pyłów emitowanych;
 - zraszanie placu budowy;
- W zakresie ochrony gleby:
 - właściwa organizacja robót i zaplecza budowy – składowanie materiałów budowlanych, farb i innych materiałów w zabezpieczonych i wyznaczonych do tego miejscach,
 - w celu minimalizacji ewentualnych awarii zabezpieczenie przed wyciekiem paliw płynnych z maszyn budowlanych i samochodów;
 - właściwa organizacja zaplecza higieniczno-sanitarnego dla pracowników budowy,
 - właściwe składowanie i segregowanie odpadów powstających podczas realizacji inwestycji
 - woda z odwadnianych wykopów będzie odprowadzana do sieci kanalizacji deszczowej lub zbiorników z osadnikiem;
- W zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych
 - stosowanie systemów odwodnieniowych wykopów w postaci igłofiltrów;
 - w celu minimalizacji powstania leja depresyjnego zakłada się, że prace przy wykopach i fundamentach prowadzone będą w porze suchej, gdzie poziom zalegania wód gruntowych będzie najniższy – należy się wówczas spodziewać, że lej depresyjny nie przekroczy kilkunastu metrów;
 - zabezpieczenie przed wyciekiem paliw płynnych z maszyn budowlanych i samochodów;
- W zakresie ochrony szaty roślinnej
 - zaprojektowanie nowej zabudowy w sposób minimalizujący niezbędną wycinkę drzew, zwłaszcza tych występujących w formie dużych skupisk,
 - usunięcie wyłącznie tych drzew, które będą kolidowały z projektowaną zabudową, lub charakteryzujących się brakiem wartości przyrodniczej;
 - zabezpieczenie przed urazami mechanicznymi drzew i krzewów, które nie kolidują z projektowaną inwestycją;
- W zakresie ochrony zwierząt
 - zastosowanie ogrodzeń bez podmurówki, umożliwiających migrację drobnych ssaków;
- W zakresie gospodarki odpadami
 - składowanie odpadów budowlanych w specjalnie wyznaczonych do tego miejscach na terenie placu budowy do momentu ich powtórnego wykorzystania, lub przekazania czy utylizacji poza terenem inwestycji;

- selektywna zbiórka odpadów w głównej mierze stanowiących opakowania po zużytych materiałach przy zastosowaniu pojemników minimalizujących ich wpływ na środowisko;
- odbieranie odpadów przez uprawnione podmioty, posiadające aktualne decyzje na prowadzenie takiej działalności; zbieranie odpadów w sposób selektywny, poprzez segregację kontenerową;
- transportowanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych przez podmioty mające stosowne zezwolenia na prowadzenie tego typu działalności;
- wykorzystanie mas ziemi powstających podczas wykopów do ukształtowania i zagospodarowania terenu inwestycji, m.in. urządzenia terenów zielonych (odebranie części niewykorzystanej, przez jednostki uprawnione do tego typu działalności);
- selektywna zbiórka odpadów komunalnych produkowanych przez pracowników budowy z podziałem na surowce wtórne: papier, plastik, szkło oraz odpady zmieszane.

Do przewidywanych rozwiązań organizacyjnych, technicznych i technologicznych minimalizujących oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko i ludzi, w tym minimalizujących skutki ewentualnych awarii na etapie eksploatacji należą:

- W zakresie ochrony przed hałasem i wibracjami:
 - zaprojektowanie zabudowy w podziale na dwie strefy: mieszkalną i usługowo-biurową oddzielonych nowoprojektowanym układem komunikacyjnym oraz parkingiem naziemnym;
 - wprowadzenie wzdłuż ulic i ciągów pieszych, pasów zieleni tłumiących hałas samochodowy;
 - dostosowanie konstrukcji budynków i zastosowanych materiałów do poziomu hałasu dopuszczalnego dla funkcji mieszkaniowej;
 - wprowadzenie stref ruchu uspokojonego na drogach wewnętrznych.
- W zakresie ochrony powietrza:
 - wprowadzenie pasów zieleni w granicach ciągów komunikacyjnych;
 - wprowadzenie stref ruchu uspokojonego;
 - korzystanie z miejskiej sieci ciepłej (brak indywidualnych źródeł ciepła).
- W zakresie ochrony gleby:
 - odprowadzanie ścieków socjalno – bytowych do sieci miejskiej;
 - odprowadzanie podczyszczonych wód opadowych do miejskiej kanalizacji;
 - wykonanie nawierzchni utwardzonych (miejsca parkingowe, nawierzchnie dróg) z materiałów odpornych na przesiąkanie i ukształtowanie nawierzchni w sposób umożliwiający swobodny spływ podczyszczonych wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej;
 - podczyszczanie ścieków z powierzchni utwardzonych w separatorach substancji ropopochodnych i odprowadzanie do kanalizacji miejskiej;
 - prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów i stosowanie nieprzepuszczalnych podłoży w miejscach lokalizacji zbiorczych pojemników na odpady.
- W zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:
 - stosowanie nieprzepuszczalnych podłoży w miejscach lokalizacji punktów selektywnej zbiórki odpadów;
 - zastosowanie separatorów substancji ropopochodnych w naziemnych strefach parkowania, podziemnych parkingach, utwardzonych powierzchni dróg;
 - odprowadzanie ścieków socjalno – bytowych do sieci kanalizacji miejskiej;
 - odprowadzanie podczyszczonych wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej;
- W zakresie ochrony szaty roślinnej
 - zabezpieczenie przed urazami mechanicznymi drzew i krzewów, które nie kolidują z projektowaną inwestycją;

- odprowadzanie wód opadowych z terenów komunikacji po uprzednim podczyszczeniu;
 - wprowadzenie zieleni wysokiej, średniej i niskiej na teren inwestycji;
 - po zakończeniu prac, przekopanie ziemi wokół drzew celem lepszego napowietrzenia systemu korzeniowego oraz szybszej regeneracji uszkodzonego systemu korzeniowego.
- W zakresie gospodarki odpadami
 - selektywna zbiórka odpadów wytwarzanych przez mieszkańców oraz pracowników biur czy punktów usługowych poprzez system pojemników przeznaczonych do magazynowania szkła, plastiku, papieru oraz odpadów zmieszanych;
 - odbiór odpadów przez firmy posiadającym stosowne pozwolenia na odbiór odpadów z częstotliwością pozwalającą na zapewnienie higienicznych warunków miejsc ich gromadzenia,
 - zbiórka odpadów z miejsc użyteczności publicznej tj. skwerów i chodników poprzez system koszy na odpady zmieszane opróżnianych codziennie stanowiących w głównej mierze stanowiących opakowania po zużytych materiałach przy zastosowaniu pojemników minimalizujących ich wpływ na środowisko,
 - odpady pochodzące z pielęgnacji zieleni będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy bezpośrednio po wykonaniu pielęgnacji,
 - odpady z utrzymania czystości powierzchni utwardzonych będą usuwane przez wyspecjalizowane firmy po wykonaniu usługi sprzątania;

Obszar oddziaływania inwestycji

Inwestycja realizowana będzie zgodnie z obecnie obowiązującymi normami zapewniającymi ochronę środowiska.

W fazie realizacji możliwa będzie zwiększona emisja czynników takich jak np.: hałasu, wibracji, wynikająca z technologii prowadzonych prac. Wzmożony hałas w trakcie robót wynikać będzie z pracy maszyn, urządzeń i samochodów. Powodowany przez nie hałas będzie ograniczany poprzez zastosowanie sprawdzonych, dobrze konserwowanych, sprawnych technicznie i posiadających odpowiednie atesty maszyn i urządzeń. W/w oddziaływania będą miały charakter chwilowy a wzmożony hałas występował będzie tylko w porze dziennej, będzie całkowicie odwracalny i nie spowoduje trwałych ujemnych skutków w środowisku. Po zakończeniu prac budowlanych zakończy się okres jego oddziaływania i ewentualne uciążliwości spowodowane ruchem pojazdów i maszyn wykorzystywanych do prowadzenia prac.

Faza realizacji wiąże się też z emisją pewnych ilości spalin z silników pojazdów i maszyn roboczych oraz z pyleniem z dróg i powierzchni terenu objętych robotami ziemnymi. W trakcie realizacji w/w emisja zanieczyszczeń będzie posiadała charakter przejściowy i lokalny i będzie zmieniała się w zależności od miejsca i fazy realizacji robót.

Po zakończeniu inwestycji nie będą występowały oddziaływania przekraczające normy emisji określone przepisami szczegółowymi, a oddziaływanie ograniczone będzie do granic obszaru inwestycji.

8. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

8.1 Etap realizacji

8.1.1 Emisja do powietrza

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z terenu inwestycji będzie miała charakter niezorganizowany i związana będzie głównie z:

- ruchem pojazdów samochodowych,
- pracą maszyn budowlanych (spalanie oleju napędowego).

Pozostałe czynności technologiczne m.in. roboty ziemne (odkopywanie, zasypywanie) mogą być źródłem pyłu o charakterze niezorganizowanym. Z uwagi na ich charakter oraz krótki czas trwania, ich wpływ na stan higieny atmosfery będzie ograniczony do bezpośredniego sąsiedztwa, nie stanowiąc odczuwalnego zagrożenia dla okolicznych mieszkańców.

Źródłem emisji zanieczyszczeń ze spalania oleju napędowego będzie ruch pojazdów ciężarowych oraz praca maszyn i urządzeń budowlanych: koparki, dźwigu, spycharki, agregatu itp.

Ponieważ na obecnym etapie nie jest jeszcze znany dokładny harmonogram prac budowlanych, emisje zanieczyszczeń w fazie budowy można jedynie oszacować zakładając następujące dane:

- pracujące jednocześnie maszyny będą łącznie zużywały maksymalnie 25 litrów oleju napędowego na godzinę; maksymalne zużycie oleju napędowego dla pracujących jednocześnie maszyn wynosi:

$$25 \text{ l/h} \times 0,84 \text{ kg/l} = 21 \text{ kg/h}$$

- maksymalny czas pracy maszyn roboczych wyniesie 6 godzin dziennie;
- ilość dni pracy: 5 dni/tydzień, przez 90 dni/rok

$$6 \text{ h/dzień} \times 90 \text{ dni/rok} = 540 \text{ h/rok}$$

- wielkości emisji substancji do powietrza oszacowano w oparciu o opracowanie: „Zanieczyszczenie atmosfery, źródła oraz metodyka szacowania emisji zanieczyszczeń”, Centrum Informatyki Energetyki, Zakład Energometrii.
- wskaźniki emisji przyjęto jak dla środków transportu poza drogowego, stosowanych w przemyśle:

→ tlenek węgla	- 16 g/kg spalonego oleju napędowego,
→ tlenki azotu ³	- 49 g/kg spalonego oleju napędowego,
→ węglowodory alifatyczne	- 7,1 g/kg spalonego oleju napędowego,
→ pył zawieszony (PM10)	- 5,7 g/kg spalonego oleju napędowego,

- Wielkości emisji obliczono ze wzoru:

$$E = B_{ON} \times W_{emisji} \times 10^{-3}$$

gdzie:

E - emisja substancji (kg/h)

B_{ON} - zużycie paliwa przez maszynę roboczą (kg/h)

W_{emisji} - wskaźnik emisji (g/kg)

³ Zgodnie z danymi literaturowymi przyjęto, że dwutlenek azotu stanowi 40% tlenków azotu (wskaźnik emisji - 19,6 g/kg spalonego oleju napędowego).

- Emisja roczna:

$$E_a = E \times t \times 10^{-3}$$

gdzie:

E_a - emisja roczna (Mg/rok)

E - emisja substancji (kg/h)

t - czas pracy urządzenia w ciągu roku

- wyniki obliczeń emisji dla maszyn roboczych (emitor P1) kształtują się na następujących poziomach:

Tabela 8. Wielkości emisji w fazie realizacji

Rodzaj substancji	Wskaźnik emisji	Zużycie paliwa	Czas pracy w ciągu roku	EMISJA		
	g/kg	kg/h	h	kg/h	mg/s	Mg/rok
	W_{emisji}	B_{ON}	t	E		E_a
Tlenek węgla	16	21	540	0,336	93,33	0,1814
Dwutlenek azotu	19,6			0,4116	114,33	0,2223
Węglowodory alifatyczne	7,1			0,1491	41,42	0,0805
Pył zawieszony PM10	5,7			0,1197	33,25	0,0646

Źródło: opracowanie własne

8.1.2 Emisja hałasu

Na etapie realizacji inwestycji hałas emitowany będzie m.in. w wyniku:

- wykonywania prac ziemnych, polegających na odhumusowaniu ziemi i wykonaniu wykopów,
- wykonywania robót spawalniczych,
- wykonywania prac montażowych z wykorzystaniem agregatu prądotwórczego, sprężarki, dźwigu,
- przemieszczania się środków transportu,
- zasypywania i zahumusowania wykopów.
- zagęszczania powierzchni (walce wibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)
- wykonywania prac z wykorzystaniem: spycharki gąsienicowej, ładowarki gąsienicowej, koparko-ładowarki gąsienicowej
- wykonywania prac z wykorzystaniem: spycharki kołowej, ładowarki kołowej, koparko-ładowarki kołowej, wywrotki, równiarki, walcy niewibracyjnych, maszyny do wykończenia nawierzchni, koparki itp.,

Moce akustyczne wykorzystywanych maszyn przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9. Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych określone Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. (Dz. U. 2005r. Nr 263 poz. 2202)

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P (kW) Moc elektryczna Pel (1) (kW) Masa urzadz. m (kg) Szerokość cięcia L (cm)	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej w dB/1pW
Maszyny do zagęszczania (walce wibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	$86 + 11 \lg P$
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparko-ładowarki gąsienicowe	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparko-ładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, ugniataarki wysypiskowe typu ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka nawierzchni, zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
Koparki, dźwigi budowlane do transportu towarów (napędzane silnikiem spalinowym), wciągarki budowlane, redlice motorowe	$P \leq 15$	93
	$P > 15$	$80 + 11 \lg P$
Ręczne kruszarki do betonu i młoty	$M \leq 15$	105
	$15 < m < 30$	$92 + 11 \lg m$
	$m \geq 30$	$94 + 11 \lg m$
Żurawie wieżowe		$96 + \lg P_{el}$
Agregaty prądotwórcze i spawalnicze	$P_{el} \leq 2$	$95 + \lg P_{el}$
	$2 < P_{el} \leq 10$	$96 + \lg P_{el}$
	$P_{el} > 10$	$95 + \lg P_{el}$
Agregaty sprężarkowe	$P \leq 15$	97
	$P \geq 15$	$95 + 2 \lg P$
(1) Pel — dla agregatów spawalniczych: umowny prąd spawania pomnożony przez umowne napięcie w stanie obciążenia dla najmniejszej wartości współczynnika obciążenia, podanego przez producenta		
(2) Pel — dla agregatów prądotwórczych: moc podstawowa, zgodnie z ISO 8528-1:1993, pkt 13.3.2.		

Źródło: <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20052632202>

Na etapie budowy nastąpi wzrost emisji hałasu spowodowany pracą urządzeń technicznych. Oddziaływanie akustyczne będzie odczuwalne na sąsiednich nieruchomościach. Będzie ono jednak krótkotrwałe, a ze względu na charakter nieruchomości sąsiednich (głównie tereny przemysłowe i usługowe) nie spowoduje trwałych zmian i nie powinno być uciążliwe dla środowiska. W celu dodatkowego zabezpieczenia pojedynczych budynków mieszkalnych zlokalizowanych po południowo – wschodniej stronie inwestycji, prace nie będą prowadzone w okresie tzw. ciszy nocnej. Ze względu na znaczną odległość od terenów zabudowy mieszkaniowej, hałas z placu budowy nie powinien być uciążliwy dla okolicznych mieszkańców.

Podczas prowadzenia prac budowlanych podjęte zostaną działania służące obniżeniu emisji hałasu do środowiska:

- zabezpieczenie placu budowy ogrodzeniem pełnym,
- planowanie wszelkich operacji z użyciem ciężkiego sprzętu,
- stosowanie sprzętu w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r., w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. nr 263 poz. 2202),
- prowadzenie prac budowlanych związanych z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego i transportu ciężkiego w porze dnia,
- przestrzeganie zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- maksymalne ograniczenie czasu budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie prac budowlanych.

8.1.3 Emisja ścieków

Na etapie realizacyjnym istnieje potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia dla jakości wód podziemnych, wynikające z wytwarzania na terenie inwestycji różnego rodzaju odpadów i ścieków. W celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego ściekami i odpadami powstającymi na etapie realizacyjnym zaplecze budowy będzie zorganizowane w sposób zabezpieczający grunt i wodę przed substancjami ropopochodnymi (na terenie placów postojowych dla maszyn i środków transportu), a ewentualne wycieki substancji, smarów i paliw ze środków transportowych i maszyn będą natychmiast neutralizowane. Konieczne będzie urządzenie miejsce do składowania materiałów budowlanych oraz magazynów materiałowych. Ponadto, zaplecze będzie wyposażone w pomieszczenia socjalno-bytowe oraz przenośne urządzenia sanitarne (WC) ze szczelnymi zbiornikami, systematycznie opróżnianymi przez specjalistyczne firmy. Ilość powstających ścieków będzie równa ilości wykorzystywanej wody, tj. ok. 10 m³/dobę.

8.1.4 Emisja odpadów

W trakcie realizacji inwestycji powstawać będą głównie odpady budowlane związane z prowadzeniem prac, które można podzielić na kilka podetapów:

- przygotowawczy (demontaż zbędnych elementów infrastruktury, roboty ziemne),
- prace właściwe (budowa podłoża, budowa obiektów i instalacji),
- prace wykończeniowe (budowa obiektów towarzyszących, prace porządkowe).

Podczas prac mogą powstawać między innymi odpady:

1. 15 01 odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi):
 - 15 01 01 opakowania z papieru i tektury – ok. 0,5 Mg – odpady przekazywane do odzysku. Przewidywany odzysk metodami R1, R13, R14 i R15,
 - 15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych – ok. 0,5 Mg - odpady przekazywane do odzysku. Przewidywany odzysk metodami R13, R14 i R15,
 - 15 01 03 opakowania z drewna – ok. 1,0 Mg - odpady przekazywane do odzysku. Przewidywany odzysk metodami R1, R13, R14 i R15,
 - 15 01 04 opakowania z metali – ok. 3,0 Mg,

- 15 01 06 zmieszane odpady opakowaniowe – ok. 1,1 Mg odpady przekazywane do odzysku. Przewidywany odzysk metodami R13, R14 i R15,
- 2. 17 04 odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali:
 - 17 04 07 mieszanina metali – ok. 5,0 Mg - odpady przekazywane do odzysku. Przewidywany odzysk metodami R13, R14 i R15,
 - 17 04 11 kable inne niż wymienione w 17 04 10 – 0,5 Mg odpady przekazywane do odzysku. Przewidywany odzysk metodami R13, R14 i R15,
 - 17 06 materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest:
 - 17 06 04 materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 – 0,2 Mg odpady przekazywane do odzysku lub do unieszkodliwienia. Przewidywany odzysk metodami R13, R14 i R15 lub unieszkodliwienie metodą D5,
- 3. 20 03 inne odpady komunalne:
 - 20 03 01 niesegregowane odpady komunalne – ok. 0,5 Mg - odpady przekazywane do unieszkodliwiania. Przewidywane unieszkodliwianie metodą D5.

Wg klasyfikacji odpadów - odpady powstające na terenie budowy, należy zaliczyć do innych niż niebezpieczne.

Ponadto, powstające podczas budowy masy ziemne oraz gruz w miarę możliwości wykorzystywane będą na terenie inwestycji (pod warunkiem że nie będą zanieczyszczone i będą spełniały wymagane przepisami odrębnymi standardy jakości). Ich nadmiar przekazywany będzie innym posiadaczom, uprawnionym do ich przyjęcia i zagospodarowania (zezwoleń na zbieranie, transport, odzysk lub unieszkodliwianie).

Opakowania po materiałach budowlanych będą wykorzystywane wielokrotnie lub przekazywane dostawcy towaru (tektura, palety, beczki metalowe), natomiast tworzywa sztuczne przekazywane do zagospodarowania przez odbiorcę ww. odpadu.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych Inwestor lub wykonawcy robót złożą informację o wytwarzanych odpadach i sposobie gospodarowania nimi lub, jeśli odpady niebezpieczne będą powstawały w ilości powyżej 100 kg, wystąpią o zatwierdzenie programu gospodarki odpadami. Wytwórcę odpadów należy traktować jako wytwórcę nieposiadającego instalacji.

Na etapie realizacji inwestycji będą powstawać również odpady komunalne związane z funkcjonowaniem zaplecza socjalnego na placu budowy. Zasady gospodarowania odpadami określają przepisy odrębne, w tym ustawa o odpadach, ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz akty prawa lokalnego, w tym m.in. *Regulamin utrzymania porządku i czystości na terenie miasta Poznania*⁴ oraz *Regulamin utrzymania czystości i porządku w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na obszarze gmin wchodzących w skład „Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”*⁵.

⁴ Uchwała Nr L/780/VI/2013 Rady Miasta Poznania z dnia 21 maja 2013 r. w sprawie przyjęcia *Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Poznania* Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r., poz. 3931

⁵ Uchwała VI/30/20103 Zgromadzenia Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” z dnia 12 marca 2013 r. w sprawie przyjęcia *regulaminu czystości i porządku w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na obszarze gmin wchodzących w skład Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”*

8.2 Etap eksploatacji

8.2.1 Emisja do powietrza

Funkcjonowanie nowo projektowanej zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej czy biurowej nie powinno stanowić istotnego (powodującego przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń w powietrzu atmosferycznym) źródła zanieczyszczenia powietrza. Zgodnie z przepisami prawa, zabudowa usługowa nie może powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów w środowisku w zakresie emisji substancji, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego i wibracji, poza teren, do którego posiada tytuł prawny. Nie przewiduje się również emisji zanieczyszczeń do powietrza z systemów grzewczych nowych budynków. Projekt zakłada podłączenie nowych obiektów do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Tym niemniej w związku z funkcjonowaniem nowego zespołu budynków emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie związana z ruchem samochodów dojeżdżających i parkujących na terenie poszczególnych obiektów.

W sumie zaplanowano ok. 800 miejsc parkingowych. Zakładając dwukrotną rotację dobową dla samochodów osobowych oraz przyjmując ruch zaopatrzenia na poziomie 6 pojazdów/dobę dla samochodów o ciężarze całkowitym do 3,5 ton oszacowano emisję maksymalną godzinową dla odcinków 10-metrowych, stanowiących liniowe źródło emisji drogi dojazdowej. Do obliczeń przyjęto wskaźniki emisji zanieczyszczeń według pisma MOSZNiL znak PZmot./063/8/93 z dn. 1.02. 1993 r. oraz znak PZmot./0631/152/93 z dn. 1.10.1993 r., które przedstawiają się następująco (w g/kg paliwa):

Tabela 10. Wskaźniki emisji, dotyczące siedmiu głównych rodzajów zanieczyszczeń emitowanych z silników spalinowych, w gramach substancji na jeden kilogram paliwa zużytego przez poszczególne grupy pojazdów

Kat. środ. trans.	W _{co}	W _{No2}	W _{W.AL.}	W _{W.Ar}	W _{pyłu}	W _{SO2}	W _{Pb}
Samochody osob. z zapł. iskr. bez katalizatora	240	33	30	13	0	2	0,15
Samochody osob. z zapł. iskr. i z katalizatorem	16	4	1,5	0,6	0	2	0
Samochody osob. z zapłonem samoczynnym	21	10	1,5	0,6	3,7	6	0
Samochody osobowe i dostawcze dwusuwowe	300	65	140	60	0	2	0,15
Samochody dostawcze <3,5 Mg z zapłonem iskrowym	320	42	30	13	0	2	0,15
Samochody dostawcze <3,5 Mg z zapł. samoczynnym	40	21	4	1,8	3,7	6	0
Samochody ciężarowe i autobusy >3,5 Mg z zapł.iskr.	360	40	35	15	0	2	0,15
Samochody ciężarowe i autobusy 3,5-16 z zapł. sam.	37	66	8,5	3,5	4,3	6	0
Samochody ciężarowe i autobusy >16 Mg z zapł.samocz.	23	76	13	6	4,3	6	0
Motocykle i motorowery <50 cm ³	556	2,8	230	100	0	2	0,15
Motocykle i motorowery >50 cm ³	730	2,7	350	150	0	2	0,15
Motocykle i motorowery 4-ro suwowe>50 cm ³	526	8	55	24	0	2	0,15
Masz. roln.pojazdy spec. leśne, wojskowe, przemysłowe	20	50	5,5	2,5	4	6	0
Spalinowe pojazdy szynowe	20	50	5,5	2,5	4	6	0
Spalinowe jedn pływające	8	58	5,5	2,5	4	6	0
Samoloty z silnikami tłokowymi	320	42	28	15	0	0,2	1,7
Samoloty odrzutowe i turbośmigłowe	105	33	45	20	4	2	0

Źródło: Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.

Ponadto przyjęto, że 100% samochodów osobowych stanowią samochody z silnikiem iskrowym z katalizatorem. Samochody dostawcze to w 100% samochody o zapłonie samoczynnym. Do obliczeń przyjęto, że samochód osobowy zużywa 9 l benzyny/100km (6,7 kg/100km), natomiast samochód dostawczy 10 l oleju napędowego (8,4 kg/100 km).

Gęstość paliwa przyjęto w wysokości 0,74 g/ml - dla benzyny; 0,84 g/ml - dla oleju napędowego. Ponadto przyjęto, że ruch godzinowy stanowi 10% ruchu dobowego.

Ustalona na podstawie ww. danych, założeń i zależności emisja zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w [kg/h] dla odcinków 10-metrowych wynosi:

Tabela 11. Emisja zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w [kg/h] dla odcinków 10-metrowych

Kat. środ. trans.	W _{co}	W _{No2}	W _{W.AL}	W _{W.Ar}	W _{pyłu}	W _{SO2}	W _{Pb}
Samochody osob. z zapł. iskr. bez katalizatora	-	-	-	-	-	-	-
Samochody osob. z zapł. iskr. i z katalizatorem	256	64,0	24,0	9,6	0	32,0	0
Samochody osob. z zapłonem samoczynnym	-	-	-	-	-	-	-
Samochody osobowe i dostawcze dwusuwowe	-	-	-	-	-	-	-
Samochody dostawcze <3,5 Mg z zapłonem iskrowym	-	-	-	-	-	-	-
Samochody dostawcze <3,5 Mg z zapł. samoczynnym	24,0	2,6	2,4	1,08	2,22	3,6	0
Samochody ciężarowe i autobusy >3,5 Mg z zapł. iskr.	-	-	-	-	-	-	-
Samochody ciężarowe i autobusy 3,5-16 z zapł. sam.	-	-	-	-	-	-	-
Samochody ciężarowe i autobusy >16 Mg z zapł. samocz.	-	-	-	-	-	-	-
Motocykle i motorowery <50 cm ³	-	-	-	-	-	-	-
Motocykle i motorowery >50 cm ³	-	-	-	-	-	-	-
Motocykle i motorowery 4-ro suwowe >50 cm ³	-	-	-	-	-	-	-
Masz. roln. pojazdy spec. leśne, wojskowe, przemysłowe	-	-	-	-	-	-	-
Spalinowe pojazdy szynowe	-	-	-	-	-	-	-
Spalinowe jedn. pływające	-	-	-	-	-	-	-
Samoloty z silnikami tłokowymi	-	-	-	-	-	-	-
Samoloty odrzutowe i turbośmigłowe	-	-	-	-	-	-	-
Suma	280,0	66,6	26,4	10,68	2,22	35,6	0
Emisja [kg/ha]:	0,002800	0,000666	0,000264	0,0001068	0,0000222	0,000356	0,000000

Źródło: opracowanie własne

8.2.2 Emisja hałasu

Przedmiotem inwestycji jest budowa zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych, mieszkalnych wielorodzinnych z usługami, biurowych oraz biurowo-usługowych wraz z parkingami podziemnymi/ naziemnymi, infrastrukturą techniczną i drogową, terenami zieleni oraz elementami małej architektury, przy ul. Matyi w Poznaniu. Teren inwestycji usytuowany jest w centrum miasta Poznania i posiada połączenie komunikacyjne z ulicami Przemysławą, Wujka i Króla Przemysła II.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku tj. na terenach przeznaczonych do ochrony akustycznej określono w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826), oraz załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012, poz. 1109).

Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, w wyłączeniu hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania za środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹		Pozostałe obiekty działalności będące źródłem hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie w nocy
1	Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci ² tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe ² Tereny mieszkaniowo –usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³	68	60	55	45

źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Objaśnienia:

¹ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei liniowych.

² W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

³ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie powyżej 100 tys. można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

W stanie istniejącym, zgodnie z informacjami przedstawionymi na Mapie akustycznej M. Poznania 2012⁶, obszar opracowania nie znajduje się w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania hałasu od źródeł liniowych: samochodowego i tramwajowego. Imisję hałasu od źródeł liniowych przedstawia załącznik nr 7 do niniejszej Karty opracowany na podstawie wyżej wymienionej Mapy. Należy zauważyć że w ciągu ostatnich kilku lat nastąpiła poprawa klimatu akustycznego w środowisku i odnotowano spadek poziomu hałasu o 5-6 dB w zakresie hałasu drogowego, 3 dB w zakresie hałasu tramwajowego oraz 3-krotny spadek liczby mieszkańców narażonych na hałas kolejowy. Ponadto, z informacji zawartych w opisie do Mapy Akustycznej Miasta Poznania wynika, że aby poziom dźwięku drogowego obniżyć się o 1 dB natężenie ruchu samochodowego musiałoby spaść o 20%, co pozwala sądzić, że aby zaprojektowana zabudowa miała znaczący wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego w środowisku musiałaby spowodować wzrost natężenia ruchu na sąsiadujących z nią ulicach przynajmniej o kilkadziesiąt procent.

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest inwestycją projektowaną realizowaną na terenie, gdzie wymaga się zachowania standardów w środowisku jak dla terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych⁷. Zakres prac projektowych będzie się zamykał w granicach terenu Inwestora. Projektowane przedsięwzięcie nie wprowadza żadnych liniowych ani punktowych emitorów hałasów. Jedynym źródłem hałasu na obszarze inwestycji będzie ruch samochodów osobowych mieszkańców, klientów oraz ruch samochodów dostawczych. Ponadto, dla większej ochrony zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, budynki zostały zaprojektowane w odległości ponad 160 m od ul. Matyi, która mogłaby stanowić w przyszłości potencjalne źródło ponadnormatywnej emisji hałasu samochodowego czy tramwajowego.

W celu ograniczenia emisji hałasu na terenie inwestycji koncepcja zakłada wprowadzenie strefy ruchu uspokozonego, w której zmiana w ukształtowaniu jezdni, czy wprowadzenie rozmaitych fizycznych ograniczników, spowoduje zmniejszenie prędkości i wielkości ruchu w interesie bezpieczeństwa i podwyższenia jakości środowiska życia.

Na potrzeby niniejszego opracowania, na podstawie metod obliczeniowych przedstawionych w opracowaniu „*Metody redukcji hałasu samochodowego*”⁸ (Makarewicz, 2009), oszacowano potencjalną emisję hałasu drogowego, przy założeniu następującej struktury ruchu:

- samochody osobowe klientów i mieszkańców - ok. 800 miejsc postojowych z 2 - krotną rotacją dobową, samochody zaopatrzenia o ciężarze całkowitym do 3,5 t - 6 pojazdów/dobę.
- Do obliczeń przyjęto natężenie ruchu: ul. Matyi – 30 000 pojazdów/dobę⁹
- na terenie inwestycji – 1612 pojazdów/dobę.

Zgodnie ze wzorem:

$$\Delta L = 10 \log(q \div q\Delta),$$

gdzie:

ΔL – zmiana równoważnego poziomu dźwięku przy zmianie natężenie ruchu ale bez zmiany jego struktury,

q – natężenie ruchu – obecne na ul. Matyi

$q\Delta$ - prognozowana zmiana natężenia ruchu w związku z realizacją nowej zabudowy

$$\text{obliczono: } \Delta L = - 0,22736$$

⁶ Opracowana przez AkustiX sp. z o.o. na zlecenie Prezydenta Miasta Poznania, listopad 2012 roku

⁷ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. poz. 1109) określa dopuszczalne normy hałasu LAeq - 68dB w porze dnia i 60dB w porze nocy

⁸ oprac. Makarewicz R., Poznań 2009

⁹ wg Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu; stan na koniec 2013 roku

Przeprowadzone obliczenia wykazały, iż przy zmianie natężenia ruchu (wzrost udziału pojazdów lekkich o 1612 w związku z realizacją nowej zabudowy) następuje wzrost poziomu dźwięku o 0,23 dB.

Ponadto, charakterystyka funkcjonowania i przeznaczenia obiektu, ilość źródeł hałasu oraz krótki czas przejazdu pojazdów samochodowych, jak również ich częstotliwość – zakładana jest dwukrotna rotacja dobową dla samochodów osobowych po terenie parceli – pozwalają stwierdzić, że eksploatacja obiektów nie będzie stanowiła źródła ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych ani w granicach ani poza granicami terenu parceli, a tym samym nie będzie powodowała przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. Nr 120, poz. 826), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. *zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. poz. 1109). dla pory dnia i pory nocy dla terenów podlegających ochronie akustycznej.

8.2.3 Emisja ścieków

W wyniku funkcjonowania nowych budynków powstaną trzy rodzaje ścieków:

1. bytowe – pochodzące z budynków mieszkalnych, biurowych oraz usług, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu oraz funkcjonowania gospodarstw domowych,
2. przemysłowe - powstające w wyniku funkcjonowania działalności gospodarczej, niebędące ściekami bytowymi, albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną działalnością handlową lub usługową w budynkach mieszkalnych z usługami, lub biurowych z usługami,
3. ścieki opadowe (wody opadowe i roztopowe) - spływające z powierzchni utwardzonych, na których odbywa się ruch kołowy oraz z powierzchni zadaszonych.

Ścieki bytowe oraz przemysłowe odprowadzane będą z poszczególnych budynków do sieci kanalizacji sanitarnej lub ogólnospławnej - ulegną wymieszaniu i jako typowe ścieki komunalne odprowadzane będą do miejskich urządzeń kanalizacyjnych. Całkowita ilość ścieków odpowiada zużyciu wody wodociągowej dla potrzeb poszczególnych budynków, tj. dla zespołu budynków mieszkalnych, oznaczonych na planie sytuacyjnym jako A1, A2, A3, A4 98m³/dobę oraz w ilości 75 m³/dobę na cele bytowe i 90 m³/dobę na cele przemysłowe dla zespołu budynków biurowo – handlowych, oznaczonych na planie sytuacyjnym jako B1, B2, B3, B4.

Odprowadzenie ścieków komunalnych, zgodnie z Koncepcją *Sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz ogólnospławnej dla „Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego Poznań Główny”*, będzie możliwe po wybudowaniu następującego uzbrojenia:

- kanału sanitarnego w pasie zieleni istniejącej ulicy, zlokalizowanej po wschodniej stronie planowanej zabudowy, o długości ok. 120, na odcinku od istniejącego kolektora sanitarnego o średnicy 600 mm, wykonanego z rur kamionkowych, zlokalizowanego w tym rejonie, do wysokości planowanego zespołu budynków mieszkalnych, oznaczonych na planie sytuacyjnym jako A1, A2, A3, A4.
- przyłączy kanalizacji sanitarnej umożliwiających odprowadzenie ścieków bytowych oraz przemysłowych projektowanego zespołu budynków;

zgodnie z uzgodnieniem nr DW/IBM/093/31333/2014 wydanym przez Aquanet S.A. w dniu 06-07-2014 r.

Ponadto, koncepcja Sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz ogólnospławnej dla „Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego Poznań Główny” zakłada, że odprowadzenie ścieków deszczowych w ilości 80 dm³/s wymaga wykonania przyłącza kanalizacji deszczowej oraz wewnętrznej kanalizacji deszczowej na terenie planowanej inwestycji, z włączeniem do kolektora deszczowego o średnicy 800 mm wykonanego z żywicy poliestrowych.

Włączenie przyłącza planuje się do studzienki kanalizacyjnej, o rzędnej dna 68,04 m n.p.m.

W związku z ograniczoną możliwością odprowadzenia ścieków deszczowych, przewiduje się częściowe zatrzymanie ścieków deszczowych w obrębie inwestycji, poprzez zastosowanie rozwiązań zawartych w opracowaniu pt. „Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy. Wymagania ogólne”, wydanie AQUANET S.A., styczeń 2013 r. W razie konieczności można zastosować również zbiornik retencyjny na wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej na terenie działki (przed studzienką rewizyjną stanowiącą zakończenie przyłącza kanalizacji deszczowej) z odpływem z całego obszaru zabudowy do systemu kanalizacji deszczowej nieprzekraczającym ilości 80 dm³/s.

Na przewodzie odpływowym ze zbiornika (na instalacji wewnętrznej) zakłada się instalację urządzenia ograniczającego odpływ do systemu kanalizacji deszczowej lub w przypadku braku możliwości grawitacyjnego odprowadzania ścieków deszczowych ze zbiornika do kanału ulicznego rozważa się zastosowanie układu przepompowywania ścieków deszczowych (o wydajności nieprzekraczającej

w żadnym momencie 80,00 dm³/s – jedna pompa), z wyłączeniem przewodu tłoczonego do wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej przed studzienką rewizyjną na przyłączy.

Podkreśla się, iż zgodnie z § 19 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. *w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego*¹⁰ (Dz. U. 2006.137.984) **wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej parkingów o powierzchni powyżej 0.1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu, co najmniej 15 l na sekundę na 1 hektar, wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych, zaś stosownie do § 19 pkt 3 odpływ wód opadowych i roztopowych w ilości przekraczających podaną wartość może być wprowadzony do odbiornika bez oczyszczania, a urządzenie oczyszczające powinno być zabezpieczone przed dopływem o natężeniu większym niż jego przepustowość nominalna.**

8.2.4 Emisja odpadów

Eksploracja obiektów powodować będzie powstawanie odpadów komunalnych związanych z pracami porządkowymi, utrzymaniem zieleni oraz związanych z przebywania ludzi:

20 02 odpady z ogrodów i parków:

20 02 01 odpady ulegające biodegradacji – ok. 2 Mg,

20 03 01 niesegregowane odpady komunalne – ok. 19,2 Mg,

20 03 inne odpady komunalne:

20 03 03 odpady z czyszczenia ulic i placów – ok. 0,12 Mg.

¹⁰ Dz. U. z 2006 r. Nr 137 poz. 984

Przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów uregulować należy obowiązki wytwórcy odpadów, określone art. 17 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach*¹¹, w szczególności w zależności od rodzajów wytwarzanych odpadów oraz ich ilości, wytwórcy odpadów będą zobowiązani do:

1. uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli będą wytwarzać powyżej 0.1 Mg/rok odpadów niebezpiecznych,
2. przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania nimi, jeżeli będą wytwarzać do 0.1 Mg/rok odpadów niebezpiecznych albo powyżej 5 Mg/rok odpadów innych niż niebezpieczne,
3. uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów, jeżeli będą wytwarzać powyżej 1 Mg/rok odpadów niebezpiecznych lub powyżej 5000 Mg/rok odpadów innych niż niebezpieczne.

Gospodarowanie odpadami prowadzić należy zgodnie z wymogami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.

*Prawo ochrony środowiska*¹² oraz Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach*, w szczególności należy:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko,
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstawaniu nie udało się zapobiec lub, których nie udało się poddać odzyskowi.

Ponadto, zasady gospodarowania odpadami określają przepisy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz akty prawa lokalnego, w tym m.in. *Regulamin utrzymania porządku i czystości na terenie miasta Poznania*¹³ i *Regulamin utrzymania czystości i porządku w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na obszarze gmin wchodzących w skład „Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”*¹⁴.

Zgodnie z ww. aktami w obiektach kubaturowych będą znajdowały się miejsca gromadzenia odpadów, zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. Miejsca takie znajdują się najczęściej w pobliżu stref technicznych umożliwiających łatwy dostęp do poszczególnych rodzajów zgromadzonych odpadów (w zależności od specyfiki handlowej obiektu) wyspecjalizowanych jednostkom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami

Wszystkie rodzaje odpadów będą okresowo odbierane przez uprawnionych odbiorców posiadających stosowne zezwolenie w zakresie gospodarowania odpadami, za potwierdzeniem na kartach przekazania odpadów zgodnych z wzorami określonymi przez Ministra Środowiska. Rozwiązania takie zapewniają bezpieczną eksploatację obiektu, niepowodującą zagrożenia zanieczyszczenia środowiska.

¹¹ Dz. U. z 2001 Nr 62 poz. 628 ze zmianami

¹² Dz. U. z 2001 Nr 62 poz. 627 ze zmianami

¹³ Uchwała Nr L/780/VI/2013 Rady Miasta Poznania z dnia 21 maja 2013 r. w sprawie przyjęcia *Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Poznania* Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r., poz. 3931

¹⁴ Uchwała VI/30/20103 Zgromadzenia Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” z dnia 12 marca 2013 r. w sprawie przyjęcia *regulaminu czystości i porządku w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na obszarze gmin wchodzących w skład Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”*

9. Możliwe transgraniczne oddziaływanie

Przedsięwzięcie polegające na **budowie zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych, mieszkalnych wielorodzinnych z usługami, biurowych oraz biurowo-usługowych wraz z parkingami podziemnymi/ naziemnymi, infrastrukturą techniczną i drogową, terenami zieleni oraz elementami małej architektury, przy ul. Matyi w Poznaniu** realizowane będzie w całości na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w znacznej odległości od granic państwa. Ze względu na lokalny charakter inwestycji, możliwość transgranicznego oddziaływania omawianego przedsięwzięcia na środowisko, na etapie realizacji, eksploatacji oraz ewentualnej likwidacji nie istnieje.

10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdującej się w zasięgu znacznego oddziaływania przedsięwzięcia

Lokalizacja inwestycji nie znajduje się w zasięgu oddziaływania na obszary objęte prawną ochroną przyrody, w tym na obszary Natura 2000.

Teren, na którym realizowane będzie przedmiotowe przedsięwzięcie, nie jest objęty ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz. 880 z późn. zm.). Nie narusza ona również stref ochronnych ujęć wód. Planowana inwestycja nie narusza siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000.

11.Podsumowanie

Reasumując, niniejsze opracowanie scharakteryzowało przedsięwzięcie, polegające na budowie zespołu budynków o funkcjach mieszkaniowych, mieszkaniowo-usługowych, biurowych oraz biurowo-usługowych wraz z parkingami podziemnymi, naziemnymi, infrastrukturą techniczną oraz drogową, jak również zielenią towarzyszącą z elementami małej architektury, przewidziane do realizacji przy ulicy Matyi w Poznaniu. Niniejsza karta informacyjna stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Organem właściwym do wydania ww. decyzji jest, zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 3 października 2008r. (pozostałe przedsięwzięcia), Prezydent Miasta Poznania.

Opracowanie podzielono na odrębne merytoryczne działy, określające w sposób szczegółowy i rzetelny kluczowe aspekty realizacji przedsięwzięcia, rozpatrywane z punktu widzenia jego ingerencji w środowisko przyrodnicze i antropogeniczne. Wskazano bazowe informacje dotyczące rodzaju, skali i usytuowania inwestycji, powierzchni zajmowanej nieruchomości, dotychczasowy sposób jej zagospodarowania, oraz pokrycie działki szatą roślinną. W celu podkreślenia trafności wyboru konkretnego sposobu prowadzenia przedsięwzięcia, przedstawiono i przeanalizowano trzy warianty realizacyjne. Opierając się na szczegółowych obliczeniach, adekwatnych do wielkości i zasięgu planowanej inwestycji, przedstawiono również informacje dotyczące przewidywanej ilości wykorzystanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.

Planowane przedsięwzięcie usytuowane będzie na działce ewidencyjnej o numerze 3/33, arkusz 1 w obrębie Poznań Wilda. Powierzchnia przedmiotowej nieruchomości wynosi: 28 347 m². Procentowy udział planowanej zabudowy w stosunku do powierzchni działki zaplanowano na 29%. Teren przeznaczony pod przedmiotową inwestycję należy do PKP S.A. (użytkowanie wieczyste). Obszar lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z mapą ewidencji gruntów, teren przeznaczony pod planowaną inwestycję sklasyfikowany jest jako Bp (tereny przeznaczone pod zabudowę (niezabudowane) i dr (drogi). Podstawowym celem inwestycji jest stworzenie nowej jakości przestrzeni uwzględniającej kontekst urbanistyczno-architektoniczny dzielnicy i sąsiedztwa, wykorzystującej potencjał rozwojowy terenu, wynikający ze specyfiki położenia.

Środowisko przyrodnicze analizowanego terenu nie zawiera wartościowych - cennych biologicznie elementów. Przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza, stanowiąca załącznik niniejszego opracowania, nie wykazała występowania wśród roślinności wysokiej, gatunków cennych przyrodniczo, wymagających bezwzględnego zachowania. Planowana zabudowa nie wiąże się więc ze znaczącym negatywnym oddziaływaniem na środowisko, nie jest także konfliktogenna, ani pod względem społecznym, ani przyrodniczym. Ponadto, z uwagi na sposób zagospodarowania obszaru inwestycji, oraz planowaną do realizacji zabudowę, jak również możliwość ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne, planowany i jednocześnie opisany w przedstawionej Karcie wariant lokalizacyjny przedsięwzięcia, jest wariantem najbardziej korzystnym pod względem społecznym, ekonomicznym i środowiskowym. Nie powoduje kolizji z obszarami objętymi ochroną

prawną, w tym obszarami Natura 2000. Nadmienić należy, iż umiejscowienie przedmiotowej inwestycji w ścisłym centrum miasta – a więc obszarze już silnie zurbanizowanym nie spowoduje większych negatywnych zmian w środowisku, tym niemniej z pewnością będzie się wiązało ze zmianą sposobu użytkowania terenu. Realizacja omawianej inwestycji przewiduje i uwzględnia wszelkie wymagane prawem zabezpieczenia pod względem ochrony środowiska, dzięki czemu nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych norm w środowisku.

W przedstawionej Karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia zawarto szereg szczegółowych rozwiązań organizacyjnych, technicznych i technologicznych minimalizujących oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko i ludzi, w tym minimalizujących skutki ewentualnych awarii na etapie projektowania, budowy, oraz późniejszej eksploatacji. Podkreślono równocześnie, iż inwestycja realizowana będzie zgodnie z obecnie obowiązującymi normami zapewniającymi ochronę środowiska. Rozważono szeroką gamę prawdopodobnych uciążliwości związanych z fazami realizacji, oraz eksploatacji. W sposób szczegółowy omówiono ewentualne problemy, oraz racjonalne sposoby ich niwelowania, oraz likwidowania na każdym etapie inwestycji, związane m.in. z nadmierną emisją hałasu, zanieczyszczeniem powietrza, zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego ściekami i odpadami, powstawaniem odpadów.

Na obszarze inwestycji wzrośnie poziom ingerencji człowieka w środowisko spowodowany lokalizacją zespołu zabudowy. Biorąc jednak pod uwagę położenie obszaru względem centrum miasta, obecny sposób zagospodarowania, dostęp do mediów oraz rozbudowę ciągów komunikacyjnych, a także przeznaczenie terenu w *Studium*, stwierdzić należy iż, projektowana zabudowa będzie sposobem na wykorzystanie atutów miejsca, przyczyni się do rozwoju jakościowego przestrzeni, spowoduje wzrost liczby mieszkańców i miejsc pracy oraz przywróci śródmiejski charakter tej części Poznania.

Spis tabel:

Tabela 1. Obszary Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony zlokalizowane poza obszarem inwestycji ze wskazaniem odległości od nieruchomości, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia.....	4
Tabela 2. Obszary Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony zlokalizowane poza obszarem inwestycji ze wskazaniem odległości od nieruchomości, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia	4
Tabela 3. Parki Narodowe zlokalizowane poza obszarem inwestycji ze wskazaniem odległości od nieruchomości, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia.....	4
Tabela 4. Rezerваты zlokalizowane poza obszarem inwestycji ze wskazaniem odległości od nieruchomości, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia.....	5
Tabela 5. Parki Krajobrazowe zlokalizowane poza obszarem inwestycji ze wskazaniem odległości od nieruchomości, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia.....	5
Tabela 6. Obszary Chronionego Krajobrazu zlokalizowane poza obszarem inwestycji ze wskazaniem odległości od nieruchomości, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia	5
Tabela 7. Ilość wykorzystywanej wody, innych surowców oraz materiałów, paliw i energii podczas etapu realizacji inwestycji	17
Tabela 8. Wielkości emisji w fazie realizacji.....	22
Tabela 9. Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych określone Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. (Dz. U. 2005r. Nr 263 poz. 2202).....	23
Tabela 10. Wskaźniki emisji, dotyczące siedmiu głównych rodzajów zanieczyszczeń emitowanych z silników spalinowych, w gramach substancji na jeden kilogram paliwa zużytego przez poszczególne grupy pojazdów	26
Tabela 11. Emisja zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w [kg/h] dla odcinków 10-metrowych.....	27
Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, w wyłączeniu hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania za środowiska, w odniesieniu do jednej doby	28

Spis rycin:

Rysunek 1. Koncepcja kompleksu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy biurowo-handlowej, przy ul. Matyi w Poznaniu.....	7
--	---

Spis załączników:

Załącznik 1. Lokalizacja przedmiotowej inwestycji	
Załącznik 2. Koncepcja kompleksu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy biurowo – handlowej, przy ul. Matyi w Poznaniu	
Załącznik 3. Otoczenie obszaru inwestycji	
Załącznik 4. Inwentaryzacji istniejącego zadrzewienia i zakrzewienia – lokalizacja drzew i krzewów na mapie	
Załącznik 5. Inwentaryzacji istniejącego zadrzewienia i zakrzewienia – wykaz tabelaryczny zinwentaryzowanych drzew i krzewów	
Załącznik 6. Koncepcja zagospodarowania przestrzennego terenu „Wolnych Torów” – wariant pierwszy z zabudową biurowo-usługową z niewielkim udziałem funkcji mieszkaniowej	
Załącznik 7. Oddziaływanie hałasu od źródeł liniowych: kolejowego, samochodowego i tramwajowego na obszarze planowanego przedsięwzięcia w oparciu o Mapy akustyczne M. Poznania 2012 r. - oddziaływanie hałasu	