

**RAPORT
O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA
NA ŚRODOWISKO**

**BUDOWA OBIEKTU DWORCOWEGO
Z FUNKCJĄ USŁUGOWO – BIUROWĄ
NA STACJI KOLEJOWEJ WARSZAWA GDAŃSKA**

Raport opracowała:
mgr inż. Olga Prusinowska

Uzupełnienie Raportu opracował zespół:
Artur Krysik
mgr Przemysław Mikoś
mgr Tomasz Cyniak

Warszawa, grudzień 2010

Spis treści

1. Opis planowanego przedsięwzięcia	4
1.1. Lokalizacja inwestycji	4
1.2. Otoczenie inwestycji	4
1.3. Układ komunikacyjny	6
1.4. Przeznaczenie terenu w dokumentach planistycznych.....	7
1.5. Aktualny sposób użytkowania terenu	9
1.6. Charakterystyka przedsięwzięcia	11
1.7. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.....	13
2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	14
2.1. Budowa geologiczna	14
2.2. Wody powierzchniowe i podziemne.....	16
2.3. Gleby	17
2.4. Powietrze atmosferyczne	18
2.5. Klimat akustyczny	22
2.6. Szata roślinna i świat zwierząt	25
2.7. Obszary chronione	29
3. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków.....	30
4. Opis analizowanych wariantów	31
4.1. Wariant „0”	31
4.2. Wariant inwestycyjny	31
4.3. Wybór najkorzystniejszego wariantu wraz z uzasadnieniem.....	32
5. Określenie przewidywanego oddziaływania inwestycji na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko.....	32
5.1. Oddziaływanie inwestycji na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.....	32
5.2. Transgraniczne oddziaływanie inwestycji na środowisko	33
6. Oddziaływanie na środowisko w przypadku likwidacji inwestycji.....	33
7. Wpływ planowanej inwestycji na środowisko	33
7.1. Wpływ inwestycji na powierzchnię ziemi i krajobraz.....	33
7.2. Wpływ inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne	34
7.3. Wpływ inwestycji na gleby	35
7.4. Wpływ inwestycji na jakość powietrza atmosferycznego	35
7.5. Wpływ inwestycji na klimat akustyczny	36
7.6. Wpływ inwestycji na szatę roślinną i świat zwierząt.....	38
7.7. Wpływ inwestycji na obszary chronione.....	38
7.8. Wpływ inwestycji na zabytki	38
7.9. Wpływ inwestycji na człowieka.....	39
7.10. Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska	40

8. Opis metod prognozowania oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, wtórne, krótko- i długookresowe oraz stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko	41
8.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przy sporządzaniu raportu	41
8.2. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, wtórne, krótko- i długookresowe oraz stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko.....	41
8.2.1. Oddziaływanie bezpośrednie.....	42
8.2.2. Oddziaływanie pośrednie	43
8.2.3. Oddziaływanie skumulowane	44
8.2.4. Oddziaływanie wtórne	45
8.2.5. Oddziaływanie krótkookresowe i długookresowe	45
8.2.6. Oddziaływanie chwilowe i stałe	47
8.3. Ocena skutków oddziaływań.....	48
9. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	50
9.1. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych.....	50
9.2. Ochrona gleby	51
9.3. Ochrona powietrza	51
9.4. Ochrona przed hałasem i wibracjami.....	52
9.5. Ochrona szaty roślinnej	52
9.6. Ochrona zwierząt.....	53
9.7. Ochrona zdrowia i życia człowieka	53
9.8. Przeciwdziałanie sytuacjom awaryjnym	54
9.9. Gospodarka odpadami.....	54
9.10. Obszar oddziaływania inwestycji.....	60
10. Wskazanie konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania według przepisów Prawa ochrony środowiska	61
11. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.....	61
12. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	61
13. Podsumowanie.....	62
14. Nazwisko osoby sporządzającej raport	64
15. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	64

Załączniki:

1. *Uzupełnienie Raportu o oddziaływaniu na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową na stacji kolejowej Warszawa Gdańska, Grupa BIZNESPARTNER Sp. z o.o., Warszawa 2010.*
2. *Streszczenie Raportu o oddziaływaniu na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową na stacji kolejowej Warszawa Gdańska*

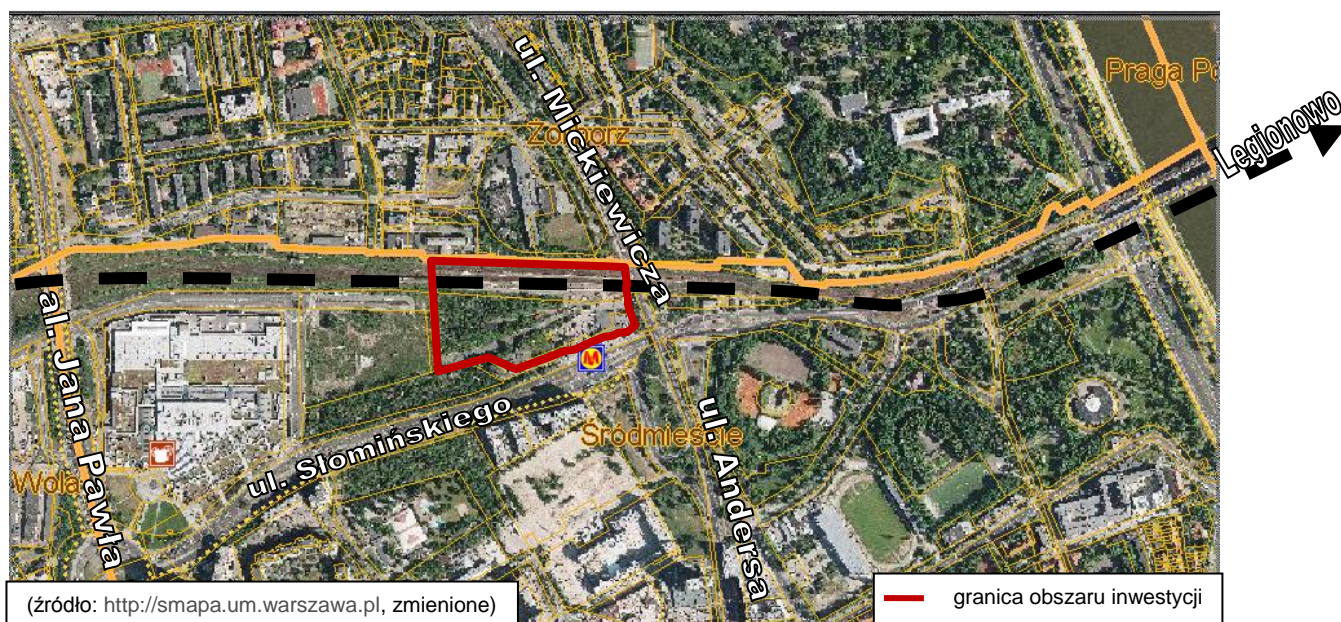
1. Opis planowanego przedsięwzięcia

1.1. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja polegająca na budowie obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową na stacji kolejowej Warszawa Gdańska zlokalizowana będzie przy ul. Słomińskiego w Dzielnicy Śródmieście w Warszawie. Planowana zabudowa zlokalizowana zostanie na działkach ewidencyjnych o numerach: 13/3, 13/1, 12, 9 w obrębie 5-01-01 w Dzielnicy Śródmieście w Warszawie.

Obszar inwestycji i jego najbliższe sąsiedztwo stanowi ważny węzeł komunikacyjny stolicy, zlokalizowane są tu przystanki autobusowe i tramwajowe, stacja metra Dworzec Gdański oraz stacja kolejowa ruchu podmiejskiego.

Rysunek 1. Lokalizacja inwestycji.



1.2. Otoczenie inwestycji

Najbliższe otoczenie obszaru objętego inwestycją stanowią:

- od zachodu – teren niezabudowany, dla którego wydano warunki zabudowy na zabudowę mieszkaniową wielorodzinną (5-16 kondygnacji), ogródki działkowe, ul. Błońska i dalej centrum handlowe „Arkadia”;
- od południa – ogródki działkowe oraz droga publiczna - ul. Słomińskiego, dalej zabudowa mieszkaniowa wielorodzinną (16-21 kondygnacji);
- od wschodu – wiadukt ulicy Andersa, łączący Śródmieście z Żoliborzem, dalej czynny układ torowy linii podmiejskiej nr 20 Warszawa Główna Towarowa – Warszawa Praga;
- od północy – obiekty administracyjne i oświatowe (2-8 kondygnacji), stacja elektroenergetyczna, ul. Rydygiera i dalej zabudowa mieszkaniowa wielorodzinną (4-5 kondygnacji).

Rysunek 2. Otoczenie inwestycji.



(źródło: <http://smapa.um.warszawa.pl>, zmienione)

— granica obszaru inwestycji



Oznaczenie obiektów na Rysunku 2.:

1. Wiadukt ul. Andersa/Mickiewicza.
2. Perony stacji Warszawa Gdańska.
3. Ulica Błońska.
4. Wejście do metra - stacja Dworzec Gdański przed głównym wejściem na dworzec PKP.
5. Ulica Słomińskiego na wysokości dworca kolejowego.
6. Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna przy ul. Słomińskiego.
7. Ogródki działkowe.
8. Dz. ew. nr 13/14 obręb 5-01-01 (wydano warunki zabudowy - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wysoka).
9. Centrum handlowe „Arkadia”.
10. Układ torowy linii nr 20 Warszawa Główna Towarowa – Warszawa Praga, kierunek Warszawa Główna.
11. Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna przy ul. Rydygiera.
12. Budynek biurowy.
13. Komisariat Policji Warszawa Żoliborz.
14. Stacja elektroenergetyczna.
15. Budynek Izby Skarbowej w Warszawie.
16. Zespół Szkół Elektronicznych i Licealnych w Warszawie.

1.3. Układ komunikacyjny

Obsługę komunikacyjną inwestycji zapewni ul. Słomińskiego, która stanowi drogę wojewódzką nr 637 klasy głównej ruchu przyspieszonego i jest częścią obwodnicy śródmiejskiej Warszawy. Skrzyżowania, położone w bliskiej odległości od inwestycji, umożliwiają połączenie m.in. z trasą krajową nr 7 (Gdańsk - Chyżne). Duże znaczenie mają również pobliskie arterie miejskie, tj. Al. Jana Pawła II, ul. Mickiewicza i ul. Andersa.

Po stronie południowej obszaru zlokalizowana jest stacja metra Dworzec Gdański, która umożliwia szybki transport w kierunku północ - południe. W ul. Słomińskiego przebiega również linia tramwajowa, gdzie jest prowadzony ruch w kierunku centrum oraz na linii wschód – zachód.

W celu umożliwienia bezpośredniej komunikacji pieszej pomiędzy Śródmieściem a Żoliborzem, budowane jest przejście podziemne, które umożliwi bezkolizyjne dojście do stacji metra, przystanków tramwajowych oraz peronów kolejowych.

Linia kolejowa nr 20 Warszawa Główna Towarowa – Warszawa Praga obecnie obsługuje ruch podmiejski, a przewoźnikiem świadczącym usługi transportowe jest spółka Koleje Mazowieckie sp. z o.o.. Obecnie trwa modernizacja linii, w związku z przygotowaniem infrastruktury kolejowej do Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej EURO 2012, a także koniecznością przejęcia ruchu w czasie trwania remontu linii średnicowej. Zgodnie z opracowaniem dotyczącym modernizacji linii nr 20, projektowany był dodatkowy peron po

północnej stronie dz. ew. nr 13/3 w obrębie 5-01-01. W obrębie stacji Warszawa Gdańska rozważane jest również zlokalizowanie kolei dużych prędkości.

Występowanie przystanków wielu środków transportu w bliskim sąsiedztwie w naturalny sposób powoduje wykształcenie węzła przesiadkowego. Dzięki zintegrowaniu poszczególnych środków komunikacji, usprawnieniu możliwości przesiadki, bezkolizyjnemu prowadzeniu potoków pasażerów podróżujących w różnych kierunkach, możliwe jest wytworzenie węzła komunikacyjnego o najwyższym standardzie i dużym znaczeniu w skali miasta.

1.4. Przeznaczenie terenu w dokumentach planistycznych

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy przyjętym uchwałą nr LXXXII/274G/OG Rady m.st. Warszawy, z dnia 10 października 2006r., przedmiotowy obszar położony jest w strefie śródmieścia funkcjonalnego. Obszar inwestycji został oznaczony jako (C).30 – tereny planowanego rozwoju wielofunkcyjnego o średniej wysokości zabudowy 30 m n.p.t. i wskaźniku intensywności zabudowy brutto na poziomie 3,5 (Rysunek 3). Zalecany minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej kształtuje się w granicach 25-40 %.

Rejon Dworca Gdańskiego został zakwalifikowany jako jeden z mających *największy wpływ na poprawę wizerunku i aktywizacji centrum miasta, poprawę struktury obszaru metropolitalnego* i traktowany jest jako obszar strategiczny w planach rozwoju miasta oraz priorytetowy do realizacji.

Wg Studium: Rejon Dworca Gdańskiego to obszar położony na pograniczu dwóch dzielnic – Śródmieścia i Żoliborza. Obejmuje tereny ograniczone ulicami: Stawki, Z. Słomińskiego, W. Andersa, Mickiewicza, Popiełuszki. Przez środek obszaru przebiega linia kolejowa. Po stronie śródmiejskiej funkcjonuje dworzec kolejowy Warszawa Gdańska. Po stronie żoliborskiej obszar sąsiaduje z zabudową mieszkaniową. Od strony zachodniej teren graniczy z centrum handlowo-usługowym „Arkadia”. Z uwagi na fakt, że obszar ten stanowi ważny węzeł transportowy (kolej, metro, tramwaj i autobusy) jest wskazany dla funkcji centrotwórczych z bogatym programem usługowym (hotel, handel, administracja, finanse, kultura, turystyka) oraz dla zabudowy mieszkaniowej.

Ze względu na wprowadzenie bogatego programu usługowego niezbędne jest przekształcenie istniejącego układu drogowego oraz wykształcenie węzła przesiadkowego, w celu usprawnienia obsługi komunikacyjnej.

Rejon Dworca Gdańskiego został objęty uchwałą nr LXII/1778/2005 z dnia 24.11.2005r. Rady m. st. Warszawy o przystąpieniu do sporządzenia *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Dworca Gdańskiego*. Zgodnie z projektem planu (wersja z sierpnia 2009r.) obszar objęty inwestycją zlokalizowany jest w granicach terenów zamkniętych, nie wskazano dla niego przeznaczenia.

1.5. Aktualny sposób użytkowania terenu

Obszar inwestycji zabudowany jest w części wschodniej oraz południowej. Łączna powierzchnia zabudowy obiektami kubaturowymi na dz. ew. nr 13/3 obręb 5-01-01 wynosi ok. 2800 m². Część zachodnia i centralna obszaru pokryta jest roślinnością ruderalną.

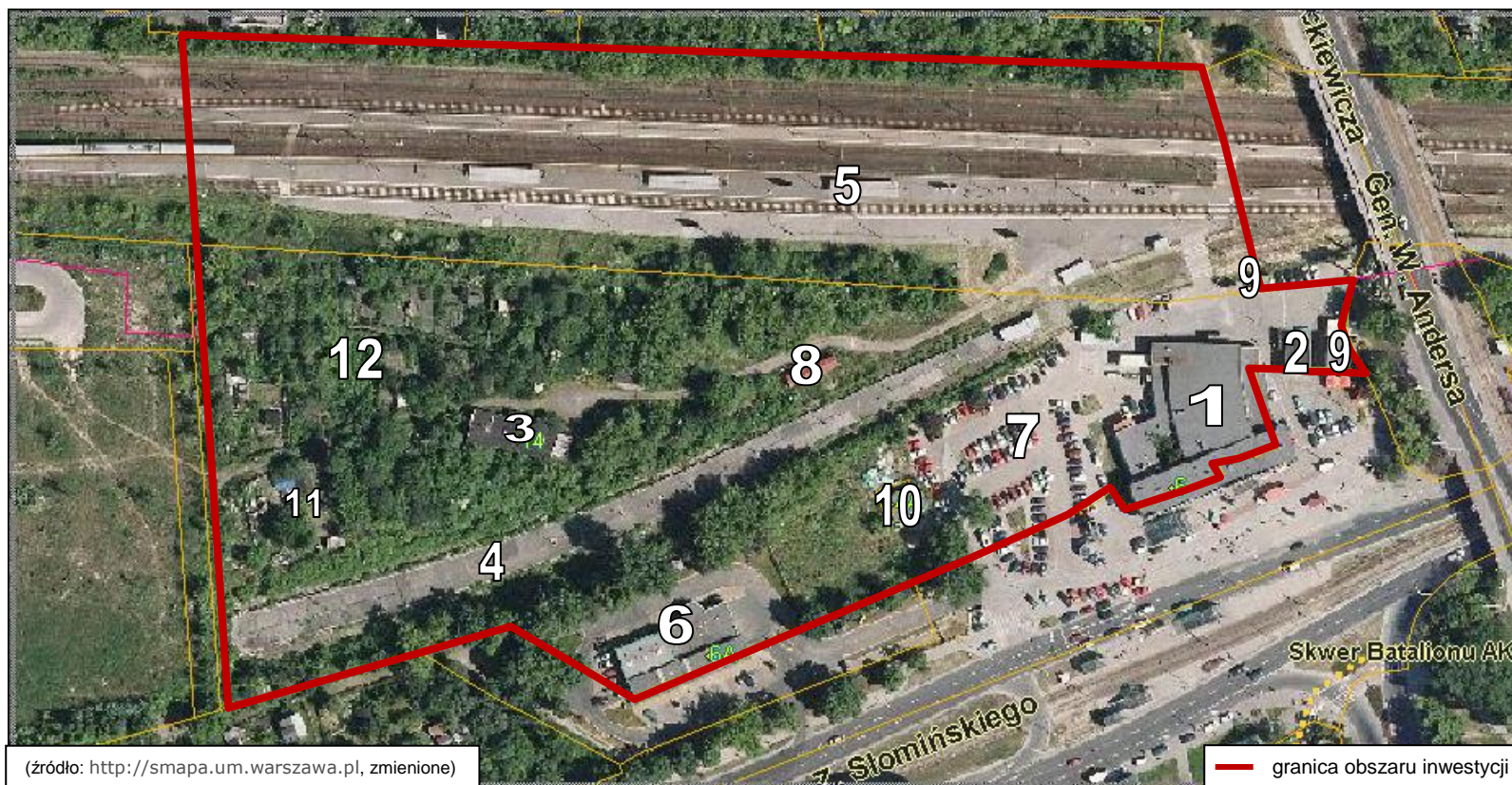
Działka ew. nr 13/3 obręb 5-01-01 jest zabudowana. W części wschodniej zlokalizowany jest budynek dyżurnego ruchu (pow. zabudowy 64 m²), dwa pawilony i kiosk oraz budynek dworca kolejowego Warszawa Gdańska. Powierzchnia zabudowy wynosi 1 823 m², powierzchnia użytkowa – 2 076 m², a kubatura – 10 151 m³. Budynek jest częściowo podpiwniczony o ścianach z cegły, kryty papą. Strop i dach obiektu są ognioodporne. Budynek dworca wyposażony jest w instalację elektryczną, wodno – kanalizacyjną i centralne ogrzewanie. Nie jest dostosowany do obsługi osób o ograniczonych możliwościach poruszania się. Teren wokół budynku dworca jest utwardzony (nawierzchnia z kostki) i wykorzystywany jako parking dla samochodów osobowych. W centralnej części działki zlokalizowane są nieużytkowane budynki: techniczny o pow. zabudowy 345 m² oraz magazyn paliw płynnych o pow. zabudowy 47,09 m². W części południowej, przy ul. Kłopot, znajduje się budynek myjni samochodowej (pow. 590,80m²) z dojazdem od ul. Słomińskiego. W centralnej części nieruchomości, pomiędzy zadrzewieniami a budynkiem dworca, zlokalizowany jest nieczynny peron (pow. 2016 m²) wraz z nieużytkowanymi torami kolejowymi (długość ok. 35 mb). Ponadto na działce znajdują się trzy stacje transformatorowe, urządzenia oświetlenia zewnętrznego (nieczynne), sieci wodociągowe i kanalizacyjne.

Na działce ew. nr 13/1 obręb 5-01-01 znajduje się czynny układ torowy linii nr 20 Warszawa Główna Towarowa – Warszawa Praga. Zlokalizowane są tam trzy perony oraz cztery tory, po których poruszają się pociągi podmiejskie Kolei Mazowieckich Sp. z o.o. oraz pociągi towarowe.

Na działce ew. nr 9 obręb 5-01-01 zlokalizowany jest transformator miejskiej sieci energetycznej.

Na działce ew. nr 12 obręb 5-01-01, w części bezpośrednio sąsiadującej z dworcem, zlokalizowane są: parking dla samochodów osobowych, zatoka dla autobusów, postój dla taksówek oraz wejścia do stacji metra Dworzec Gdański. W dalszym fragmencie nieruchomości stanowi drogę publiczną – ul. Słomińskiego.

Rysunek 4. Aktualny stan użytkowania gruntu.



- 1. dworzec kolejowy Warszawa Gdańska
- 2. budynek dyżurnego ruchu
- 3. nieużytkowany budynek techniczny
- 4. peron z nieczynnym układem torowym
- 5. perony i czynna linia kolejowa
- 6. myjnia samochodowa

- 7. parking samochodowy
- 8. transformator
- 9. kiosk, pawilony
- 10. transformator na działce obcej
- 11. ogródki działkowe
- 12. zadrzewienia i zakrzewienia



1.6. Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedmiotem inwestycji jest budowa obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową na stacji kolejowej Warszawa Gdańska przy ul. Słomińskiego w Dzielnicy Śródmieście w Warszawie. Miejsce to stanowi ważny węzeł komunikacyjny stolicy ze względu na dostępność różnych środków transportu publicznego (kolej, metro, tramwaje, autobusy).

Planowana zabudowa zlokalizowana będzie na działkach ewidencyjnych o numerach: 13/3, 13/1, 12, 9 w obrębie 5-01-01 w Dzielnicy Śródmieście w Warszawie. Zabudowa składać się będzie z:

- budynku dworcowego z funkcją usługowo – biurową,
- infrastruktury podziemnej,
- infrastruktury komunikacyjnej (drogowej i pieszej),
- zieleni towarzyszącej i obiektów małej architektury.

Charakterystyczne dane dotyczące planowanej inwestycji:

- powierzchnia obszaru objętego inwestycją ok. 47 000 m²,
- powierzchnia zabudowy ok. 24 300 m² (w tym 1-kondygnacyjne zadaszenie peronów o pow. ok. 17 350 m²),
- powierzchnia biologicznie czynna ok. 22 000 m²;
- liczba kondygnacji naziemnych od 1 do 16,
- liczba kondygnacji podziemnych - 1,
- całkowita powierzchnia parkingów podziemnych ok. 10 000 m²,
- całkowita powierzchnia naziemna zabudowy ok. 87 600 m²,
- powierzchnia użytkowa poszczególnych funkcji:

obsługa podróżnych,	ok. 24 960 m ² ,
w tym powierzchnia użytkowa usług	ok. 9 980 m ² ,
powierzchnia użytkowa biur	ok. 45 120 m ² ,
- liczba miejsc postojowych w garażu podziemnym ok. 500,
- liczba miejsc postojowych naziemnych ok. 15,
- liczba miejsc dla rowerów ok. 75.

Wstępna koncepcja zabudowy zakłada lokalizację nowego obiektu kubaturowego na działkach ewidencyjnych o numerach: 13/3, 13/1 z obrębu 5-01-01. Zgodnie z założeniami, projektowany obiekt ma pełnić podwójną funkcję:

- publiczną jako dworzec kolejowy, stanowiący ważną część zintegrowanego węzła komunikacyjnego miasta,

- komercyjną jako budynek usługowo - handlowo - biurowy zapewniających kompleksową obsługę podróżnych i mieszkańców.

Dworzec kolejowy Warszawa Gdańska, jako ważny węzeł przesiadkowy powstały w wyniku lokalizacji w bliskim sąsiedztwie przystanków różnych środków transportu, powinien stać się wizytówką stolicy. W koncepcji zabudowy zaproponowano wprowadzenie podziału przestrzeni obiektu ze względu na pełnione funkcje - przestrzeń dworcową, usługową i biurową, a także zróżnicowanie bryły pod względem wysokości - od 12 do 55 m.

Dwie najniższe kondygnacje we wszystkich częściach budynku przeznaczone zostaną na obsługę podróżnych. Celem usprawnienia przepływu pasażerów, zaplanowano wprowadzenie separacji ruchu podmiejskiego (głównie poziom 0) i dalekobieżnego (wyłącznie poziom +1 w części nadwieszanej nad peronami). W przestrzeni publicznej znajdują się m.in. kasy oraz hall i poczekalnia, a także punkty handlowo – usługowe i gastronomiczne, oferujące usługi dla podróżnych. Natomiast na dachu najniższej części budynku proponowana jest lokalizacja ogrodu. Kondygnacje te, jako część węzła przesiadkowego stanowić będą przestrzeń przemieszczania się pasażerów, konieczne jest więc zintegrowanie istniejących na tym obszarze środków transportu (metro, kolej, autobusy, tramwaje, transport indywidualny). Z tego też powodu wewnętrzny system komunikacji na dworcu zostanie połączony z podziemnym przejściem na Żoliborz, które zapewni bezpośrednie dojścia z dworca do metra oraz przystanków tramwajowych. Dojście na peron 1 zapewnione będzie bezpośrednio z poziomu 0, natomiast na perony 2, 3, 4, 5, a także na Żoliborz – dwoma wyróżnionymi w przestrzeni przejściami na poziomie +1. Komunikacja piesza pomiędzy wszystkimi poziomami (+1, 0 oraz -1), uwzględniająca potrzeby osób o ograniczonych możliwościach poruszania się, odbywać się będzie windami, ruchomymi schodami i pochylniami.

Na funkcje biurowo – usługowe przeznaczone zostały powierzchnie powyżej drugiej kondygnacji. W najniższej części obiektu (12m), zlokalizowanej od strony południowej, od ul. Słomińskiego, zaprojektowano wejście główne do hallu dworcowego oraz wejście do części biurowo - usługowej. Część najwyższa (55m), stanowiąca dominantę wysokościową i nawiązująca do zabudowy sąsiedniej, zaprojektowana została pomiędzy nadwieszeniem nad peronami a częścią najniższą – wejściową. Natomiast części obiektu najbardziej wysuniętej na zachód nadano wysokość pośrednią – 30m. Zróżnicowanie wysokości poszczególnych części obiektu przyczyni się do stworzenia ciekawego architektonicznie i funkcjonalnego kompleksu dworcowego wzbogacającego linię zabudowy ul. Słomińskiego.

Na zewnątrz obiektu znajdować się będą dojścia piesze łączące wejścia do budynku oraz metra, a także przejście pod wiaduktem ul. Andersa. Wzdłuż ścieżek zaprojektowano zieleni średnią i niską oraz elementy małej architektury. Ścieżki dla pieszych zostaną odpowiednio przystosowane, m.in. z myślą o osobach o ograniczonych możliwościach

poruszania się. Zabezpieczone zostanie również dojście do przystanków autobusowych, zlokalizowanych przed wejściem głównym, w sposób pozwalający odseparować ruch kołowy i pieszy. W niewielkiej odległości od głównego wejścia do budynku dworcowego zostaną zlokalizowane miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych. Przemieszczanie się pasażerów podróżujących w ruchu podmiejskim i dalekobieżnym zostanie uproszczone poprzez wydzielenie przejść odpowiednio na parterze i pierwszym piętrze oraz wykorzystanie systemu wind, schodów i pochylni. Bezpośrednie wejście z hali dworca i peronów do przejścia podziemnego na Żoliborz oraz na stację metra i przystanki tramwajowe, usprawni ruch miejski umożliwiając szybką zmianę środka transportu.

Kołowa obsługa komunikacyjna obszaru inwestycji zapewniona będzie poprzez drogę publiczną - ul. Słomińskiego (dz. ew. nr 12 obręb 5-01-01) oraz projektowaną wewnętrzną jezdnię składającą się z dwóch pasów ruchu jednokierunkowego, z wjazdami na parkingi podziemne, zatokami dla autobusów miejskich oraz miejscami postoju taksówek. Przed budynkiem zaplanowano również miejsca parkingowe na ok. 15 samochodów indywidualnych, w tym dla osób niepełnosprawnych. Natomiast miejsca postojowe w liczbie ok. 500 stanowisk, dla pasażerów oraz pracowników, wyznaczono w parkingach podziemnych na poziomie -1.

Koncepcja zabudowy stanowiąca załącznik do niniejszego raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, złożona została wraz z *Kartą informacyjną przedsięwzięcia*.

Inwestycja nie obejmuje przebudowy linii kolejowej (inwestor: PKP PLK S.A.), ani też budowy tunelu łączącego Żoliborz ze stacją metra Dworzec Gdański, które realizowane są jako oddzielne projekty.

1.7. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Zgodnie z art. 3 ust. 49 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony środowiska* (Dz. U. 01.62.627 ze zmianami) zanieczyszczenie to emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

Planowana inwestycja będzie źródłem zanieczyszczeń na etapie budowy, do których należą zanieczyszczenie powietrza oraz hałas i wibracje. Jednakże, ze względu na okresowe trwanie tych oddziaływań, nie spowodują one trwałych negatywnych skutków dla środowiska oraz człowieka. Na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie powodować ujemnych zmian w środowisku.

W związku z lokalizacją nowego obiektu, wzrośnie zapotrzebowanie na media, które na

podstawie uzgodnień z gestorami sieci doprowadzone zostaną z istniejących sieci miejskich:

- dostawa wody i odbiór ścieków – uzgodniono z Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. pismem znak: TW-TK-660-84-208182/5738/2009 z dnia 1.10.2009r.:
 - dostawa wody na cele socjalno - bytowe (10 dm³/s),
 - odbiór ścieków (9,7 dm³/s),
 - odbiór wód deszczowych przy założonym dla obszaru inwestycji współczynnika spływu $\Psi = 0,4$, pozostała część wód opadowych magazynowana w zbiorniku retencyjnym,
 - woda na cele przeciwpożarowe (20 dm³/s);
- dostawa energii cieplnej – uzgodniono z Stołecznym Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej S.A. pismem znak H/HPW/MP/S(Z)-09-0063/inf/1211/1/09 z dnia 21.09.2009r.:
 - pobór energii cieplnej - 7 500 kW;
- dostawa energii elektrycznej – uzgodniono z PKP Energetyka S.A. pismem znak EZ1-Ez10-571-35/09 z dnia 7.09.2009r.:
 - moc przyłączeniowa – ok. 3 MW.

Ze względu na funkcje obiektu i względy bezpieczeństwa, nie będzie on wyposażony w instalację gazową. Odbiór odpadów prowadzony będzie na podstawie umów z jednostkami posiadającymi stosowne pozwolenia.

Na etapie realizacji inwestycji okresowo zwiększone zostanie zapotrzebowanie na paliwa płynne, spowodowane działaniem maszyn i urządzeń budowlanych, wzrośnie także zużycie wody i energii elektrycznej. Na obecnym etapie nie można przewidzieć wielkości potrzebnych surowców.

2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

2.1. Budowa geologiczna

Obszar inwestycji zlokalizowany jest w lewobrzeżnej części Warszawy na pograniczu dwóch dzielnic Śródmieścia i Żoliborza, w obszarze silnie zurbanizowanym i przekształconym.

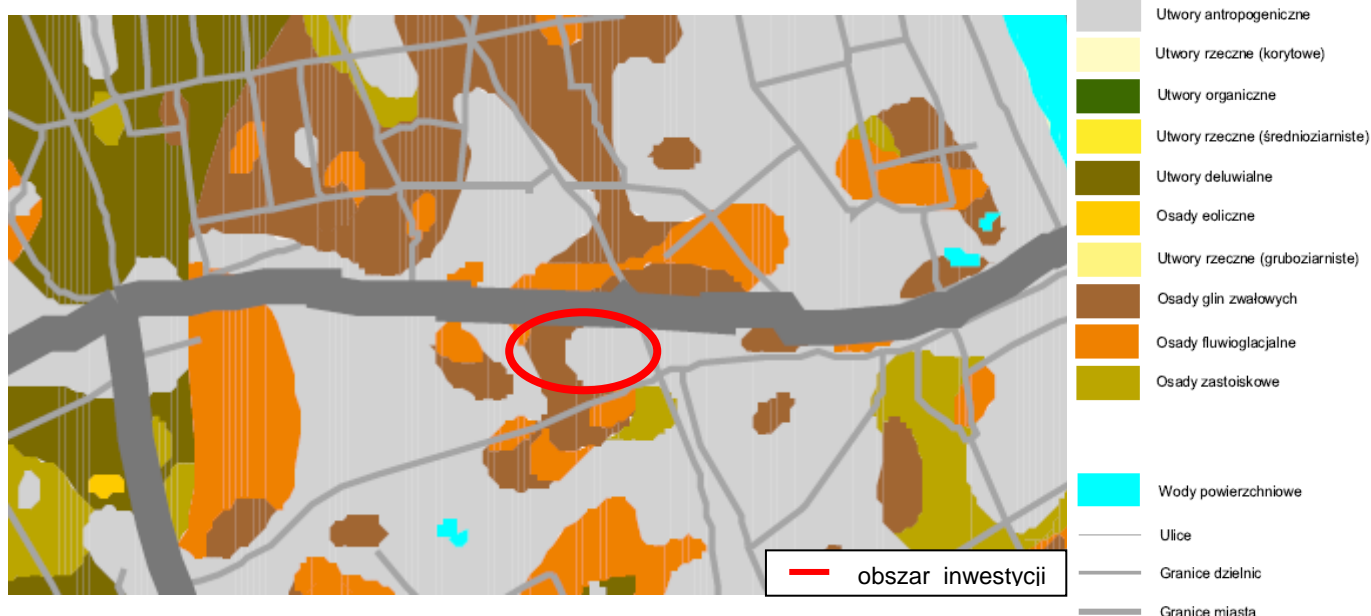
Warszawa położona jest na obszarze makroregionu Nizina Środkowomazowiecka, w mezoregionie Równina Warszawska, w centralnej części tzw. niecki mazowieckiej. Głębokie podłoże zbudowane jest ze skał mezozoicznych okresu jury i kredy. Z utworów kredowych występują margle i mułowce górnego mastrychtu. Na nich zalegają osady trzeciorzędowe reprezentowane przez osady:

- oligocenu – głównie piaski z glaukonitem, lokalnie z wkładkami żwirów oraz mułki i ropy; w poziomie oligoceńskim występują cenne zasoby wód podziemnych;

- miocenu - piaski, iły i mułki z przewarstwieniami węgla brunatnego;
- pliocenu - głównie tzw. iły „pstre” oraz mułki ilaste i piaszczyste, a także piaski występujące w formie soczew w osadach spoistych.

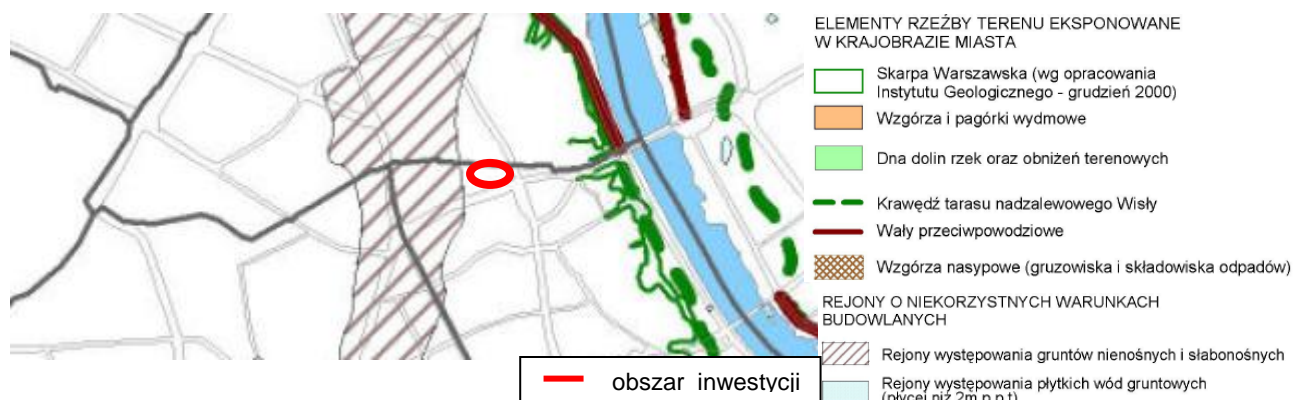
Kolejną warstwę tworzą utwory czwartorzędowe plejstocenu i holocenu. Wśród osadów preglacjału występują piaski, mułki i iły o charakterze jeziornym oraz piaski ze żwirami i żwiry o charakterze rzeczny. W rejonie inwestycji osady plejstoceńskie to przede wszystkim osady zastoiskowe, piaski wodnolodowcowe oraz gliny morenowe. Poszczególne serie utworów mają zmienną miąższość, a ich spąg i strop charakteryzują się dużą nieregularnością. Utwory morenowe występują pod zmiennej grubości warstwą nasypów antropogenicznych, do głębokości ok. 5,2 – 10,2 m p.p.t (Rysunek 5). Są wykształcone w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych ze żwirem i otoczkami. Poniżej występuje seria piasków wodnolodowcowych wykształconych w postaci piasków różnoziarnistych.

Rysunek 5. Budowa geologiczna – utwory powierzchniowe (na podstawie *Opracowania ekofizjograficznego do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy*).



Na obszarze objętym inwestycją nie stwierdzono niekorzystnych warunków budowlanych (Rysunek 6) oraz nie wskazano zagrożeń geologicznych związanych z ruchem mas ziemnych. Grunty pod inwestycją nie należą do słabonośnych, a wody gruntowe położone są poniżej 2 m p.p.t..

Rysunek 6. Rzeźba terenu i warunki budowlane (na podstawie *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy*).



2.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze inwestycji nie występują wody powierzchniowe, brak jest cieków oraz zbiorników wodnych (Rysunek 7). Najbliżej położonym ciekim wodnym jest rzeka Wisła stanowiąca główny odbiornik dla wód opadowych oraz ścieków z lewobrzeżnej Warszawy. Wisła jest również podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę pitną w stolicy. Ujęcia wody znajdują się w górnym biegu rzeki, powyżej inwestycji (na południe od Mostu Łazienkowskiego).

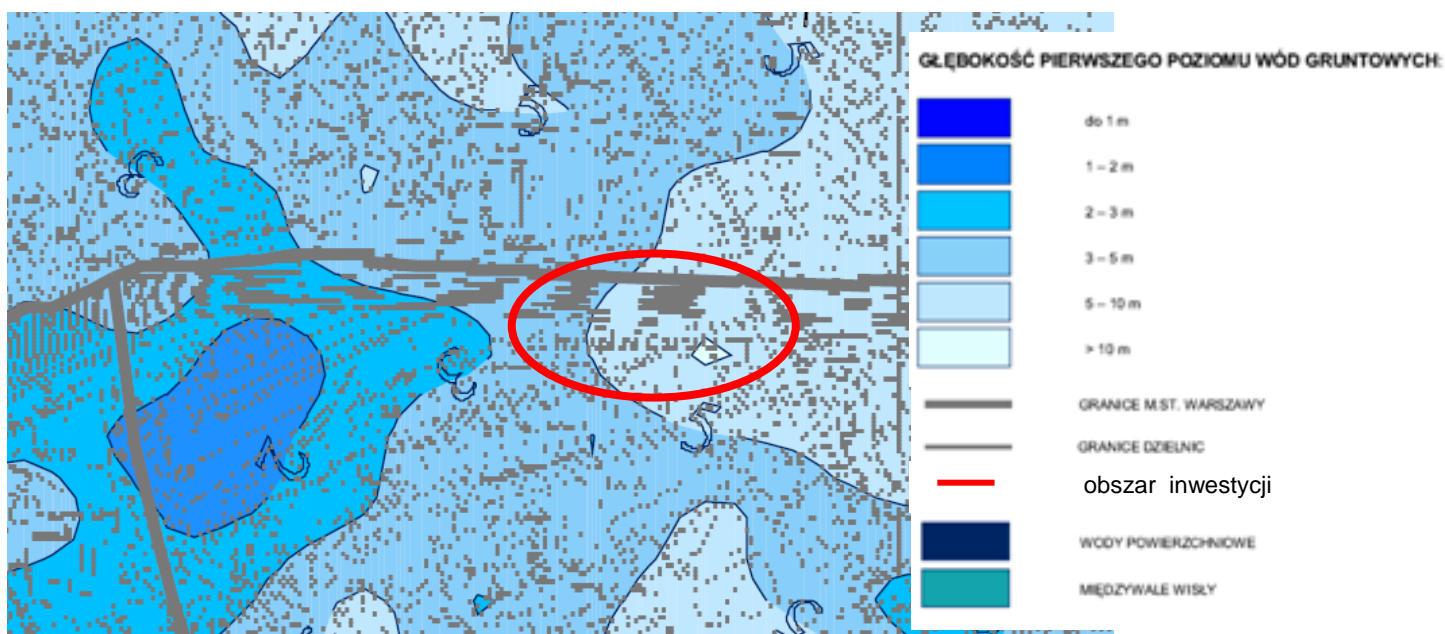
Rysunek 7. Wody powierzchniowe (na podstawie *Opracowania ekofizjograficznego do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy*).



Obszar inwestycji zlokalizowany jest w zasięgu dwóch głównych zbiorników wód podziemnych: GZWP 215 A – Subniecka Warszawska w utworach oligocenu oraz GZWP222 – Dolina Środkowej Wisły w utworach czwartorzędu. Wody z poziomu czwartorzędowego stanowią główny poziom użytkowy wód, natomiast wody oligoceńskie mają znaczenie strategiczne dla miasta. Stanowią rezerwę w przypadku katastrof lub awarii, które uniemożliwiłyby korzystanie z ujęć na Wiśle lub z wód poziomu czwartorzędowego.

Na podstawie wierceń wykonanych na potrzeby metra oraz przebudowy wiaduktu drogowego w ul. Mickiewicza, stwierdzono występowanie wody o zwierciadle swobodnym i napiętym w warstwie wodnolodowcowych piasków drobnych i średnich, zalegających pod warstwą utworów morenowych lub pod nasypami, na głębokości w przedziale 3 – 10 m p.p.t. (Rysunek 8).

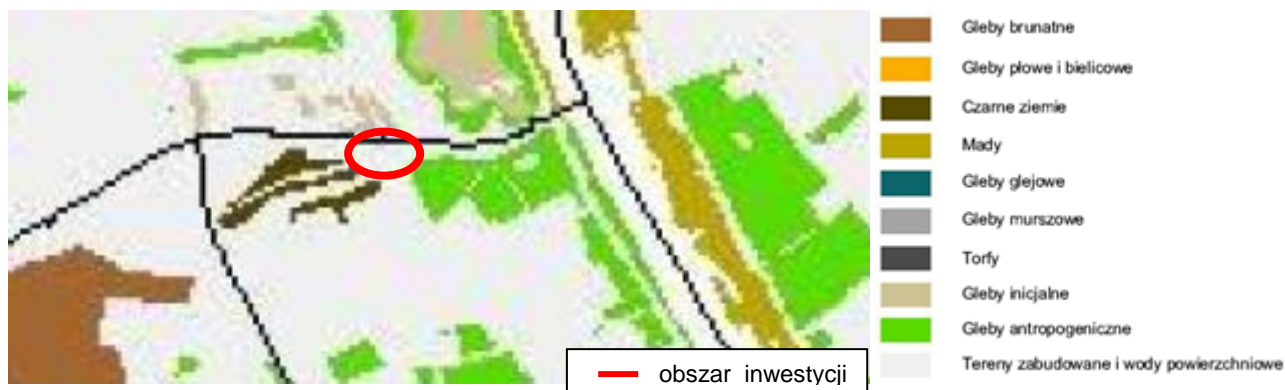
Rysunek 8. Mapa pierwszego zwierciadła wód podziemnych (na podstawie *Opracowania ekofizjograficznego do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy*).



2.3. Gleby

Na obszarze inwestycji zalegają gleby pochodzenia antropogenicznego, tzw. urbanoziemy. Wykształcone zostały w wyniku przemian w procesach mechanicznych i fizycznych, poprzez przekrycie materiałem obcym, piaszczysto – gruzowym oraz poprzez wymieszanie pokrywy glebowej podczas robót ziemnych. W glebach tych brak jest naturalnych poziomów genetycznych, a warstwa próchnicza ukształtowana została sztucznie.

Rysunek 9. Typy gleb (na podstawie *Opracowania ekofizjograficznego do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy*).

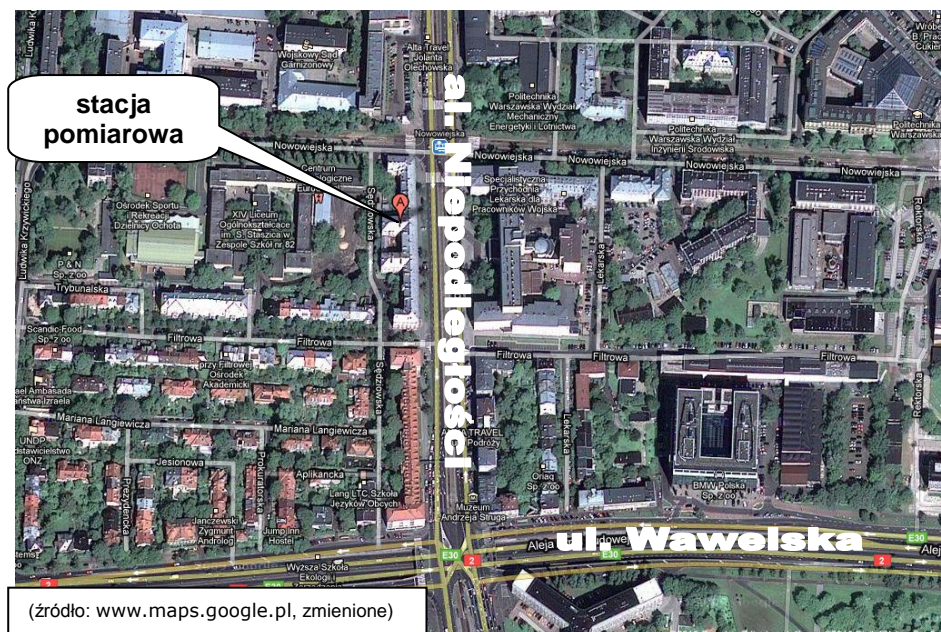


2.4. Powietrze atmosferyczne

Monitoring powietrza (badanie i ocena jakości) prowadzony jest na podstawie *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 01.62.628 ze zmianami) oraz rozporządzeń Ministra Środowiska dotyczących stanu, jakości i poziomów substancji w powietrzu. Pomiary, analizy przestrzenne oraz formułowanie raportów to zadania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ). Dla przedmiotowej inwestycji odpowiednią terytorialnie jednostką monitorującą stan powietrza jest WIOŚ w Warszawie. Badania stężeń zanieczyszczeń w powietrzu prowadzi się dla następujących substancji: dwutlenek siarki, tlenek azotu (NO₂, NO, NO_x), ozon, pył PM10, tlenek węgla, benzen i ołów.

W rejonie projektowanej inwestycji nie ma stacji pomiarowej, dlatego też do porównań wybrano najbardziej analogiczny obszar, na którym prowadzone są pomiary - stacja zlokalizowana przy Al. Niepodległości 227/233 (Dzielnica Śródmieście). Dane pomiarowe z tej stacji mogą zostać wykorzystane jako punkt odniesienia, ze względu na centralne położenie w mieście, wysoką zabudowę w rejonie stacji i zróżnicowaną pod względem funkcji oraz bardzo duże natężenie ruchu przede wszystkim samochodowego. Dane pomiarowe (źródło: www.wios.warszawa.pl) wskazują, iż głównym źródłem zanieczyszczeń do powietrza jest ruch komunikacyjny. Nie zanotowano tu zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł stacjonarnych, w tym z budynków znajdujących się w okolicy punktu pomiarowego.

Rysunek 10. Lokalizacji stacji pomiarowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie.



Na podstawie obserwacji w punktach pomiarowych przygotowywane są mapy rozkładu stężeń dla całego województwa, w tym także dla Warszawy (m.st. Warszawa oznaczono jako strefa Aglomeracji Warszawskiej) oraz coroczne raporty. W oparciu o dane pomiarowe poziomów stężeń zanieczyszczeń, analizy rozmieszczenia i oddziaływania źródeł emisji oraz wyników obliczeń z modelu matematycznego, przygotowany został przez WIOŚ raport *Roczna ocena jakości powietrza dla województwa mazowieckiego. Raport za rok 2009*. (źródło: <http://www.wios.warszawa.pl>). Według danych w ww. raporcie stężenia substancji w powietrzu dla Warszawy, z punktu widzenia ochrony zdrowia, kształtują się następująco:

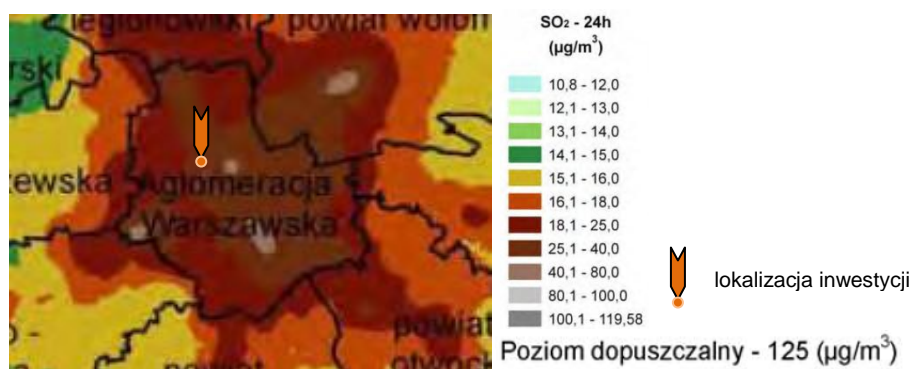
- dwutlenek siarki – poziomy stężenie zanieczyszczenia mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego, klasa A (stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych);
- dwutlenek azotu – przekroczenie dopuszczalnego poziomu na stacji pomiarowej przy al. Niepodległości, klasa C (stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych,); na terenie Warszawy przy drogach o bardzo dużym natężeniu ruchu występuje problem wysokiego stężenia dwutlenku azotu;
- tlenek węgla - poziomy stężenie zanieczyszczenia mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego, klasa A;
- benzen - poziomy stężenie zanieczyszczenia mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego, klasa A;

- pył PM10 – przekroczenie dopuszczalnego poziomu dobowego stężenia dla Warszawy, klasa C; przekroczenie średniorocznego oraz dobowego poziomu stężenia pyłu PM10 na stacji pomiarowej przy al. Niepodległości;
- ołów - poziomy stężenie zanieczyszczenia mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego, klasa A;
- arsen, nikiel, kadm - poziomy stężenie zanieczyszczenia mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego, klasa A;
- benzo/a/piren - najniższe wartości stężeń wystąpiły na terenie Aglomeracji Warszawskiej, jednak ze względu na bardzo wysoki poziom stężenia cały obszar województwa zaliczono do klasy C;
- ozon - poziomy stężenie zanieczyszczenia mieściły się poniżej poziomu docelowego, jednak powyżej poziomu celu długoterminowego.

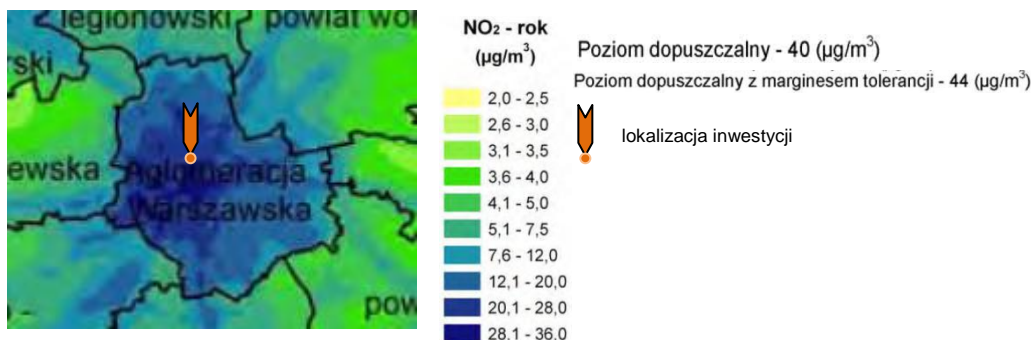
Dla poprawy jakości powietrza wskazano obszary zakwalifikowane do obowiązkowego opracowania *Programu ochrony powietrza*, wśród których wskazano m.in. Dzielnice Śródmieście (przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w północnej części dzielnicy), z powodu przekroczenia na jej terenie poziomu dopuszczalnego dla PM10 – 24h oraz celu długoterminowego Ozon – 8h. Jest to spowodowane przede wszystkim komunikacją, aerozolami wtórnymi pochodzącymi od emisji pierwotnej zanieczyszczeń gazowych, unosem pyłów, wtórnym unosem pyłów, napływem zanieczyszczeń spoza terenu województwa, kraju, naturalnymi źródłami emisji lub zjawisk oraz warunkami meteo.

Na podstawie *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2009*, można stwierdzić, iż projektowana inwestycja znajduje się w strefie mniejszego zanieczyszczenia powietrza (poza poziomem stężenia CO oraz B/a/P), niż stacja pomiarowa przy al. Niepodległości (Rysunki 11 - 16).

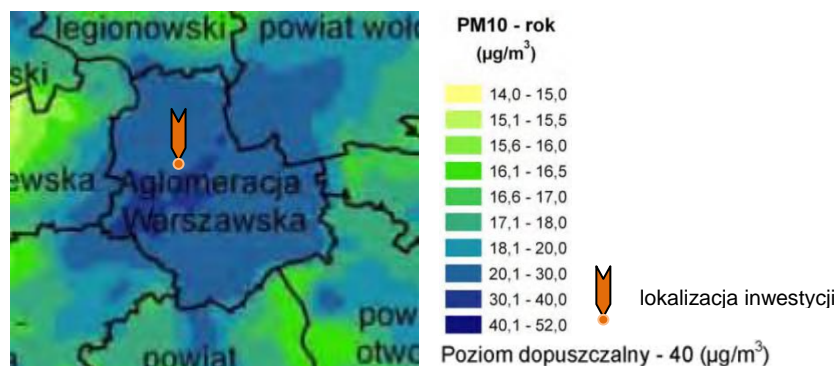
Rysunek 11. Rozkład stężeń SO₂ - 24h, dla obszaru Warszawy (źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2009.*)



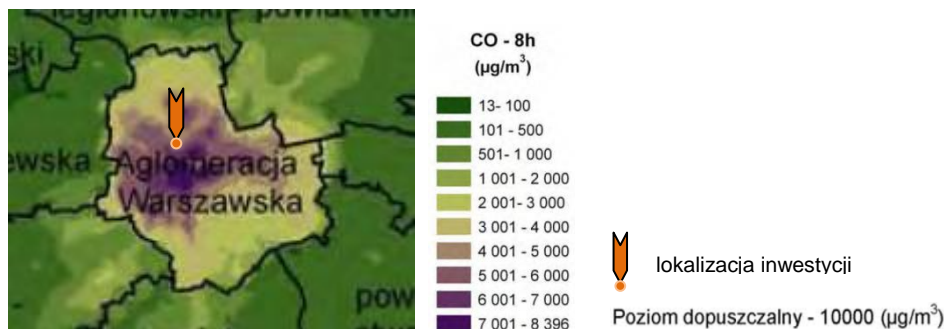
Rysunek 12. Rozkład stężeń NO₂ - na rok, dla obszaru Warszawy (źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2009.*).



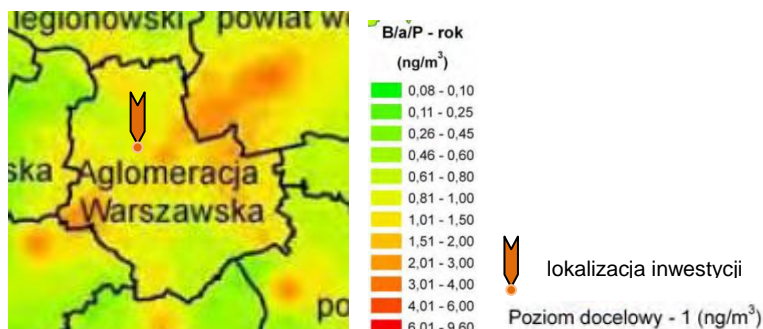
Rysunek 13. Rozkład stężeń PM₁₀ - na rok, dla obszaru Warszawy (źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2009.*).



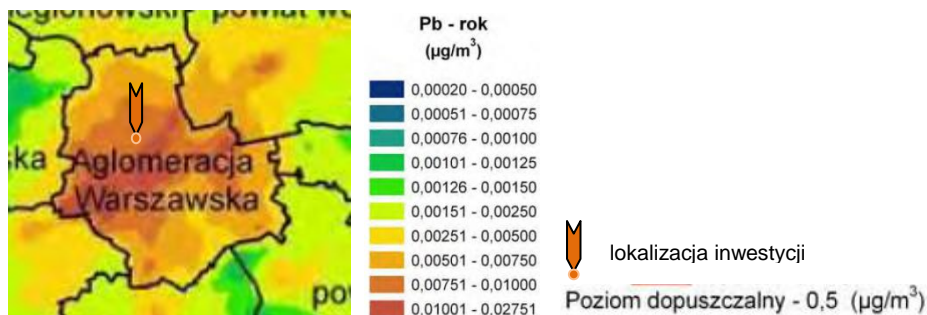
Rysunek 14. Rozkład stężeń CO - 8 h, dla obszaru Warszawy (źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2009.*).



Rysunek 15. Rozkład stężeń B/a/P - rok, dla obszaru Warszawy (źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2009.*).



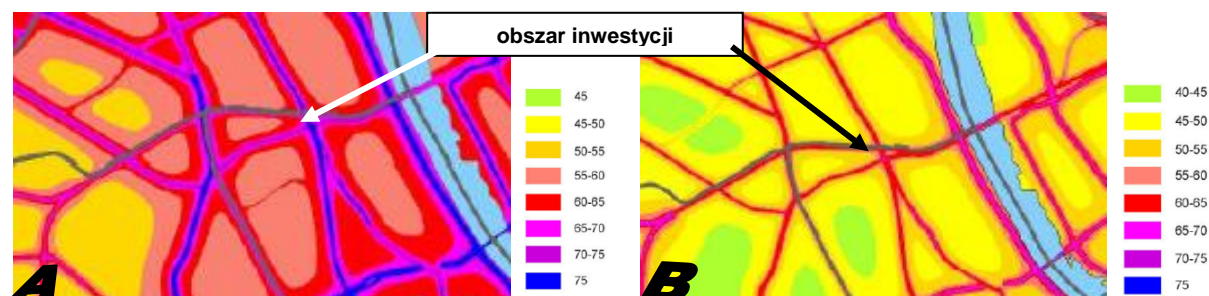
Rysunek 16. Rozkład stężeń PB - rok, dla obszaru Warszawy (źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2009.*).



2.5. Klimat akustyczny

Podobnie jak w przypadku całej Warszawy, hałas komunikacyjny jest głównym czynnikiem kształtującym klimat akustyczny rejonu inwestycji, na co wpływ ma lokalizacja pomiędzy ruchliwymi ciągami komunikacji samochodowej oraz czynną linią kolejową. Obecnie obszar inwestycji znajduje się głównie pod wpływem hałasu na poziomie ok. 65-75dB. Centralna część obszaru inwestycji narażona jest na hałas na poziomie do 60 dB (Rysunek 17). Ponadto obszar wzdłuż ul. Mickiewicza w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy* zakwalifikowany został jako szczególnie zagrożony hałasem. Największe źródło hałasu stanowi jednak ul. Słomińskiego, która jako droga wojewódzka ruchu przyspieszonego, jest częścią śródmiejskiej obwodnicy Warszawy. W przyszłości, w ramach oddzielnego projektu, planowane jest częściowe poprowadzenie ul. Słomińskiego w tunelu, co przyczyni się do obniżenia poziomu emitowanego hałasu.

Rysunek 17. Plan akustyczny Warszawy dla pory dziennej (A) i pory nocnej (B) (na podstawie *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy*).



Powyższe dane mają potwierdzenie również na mapach akustycznych m. st. Warszawy (źródło danych: <http://mapaakustyczna.um.warszawa.pl>), na których odwzorowano graficznie długookresowy średni poziom dźwięku A dla pory dzienne-wieczorowo-nocnej za pomocą wskaźnika L_{DWN} (oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB)), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku,

z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), stwierdzić można iż obszar inwestycji znajduje się pod wpływem dźwięku na poziomie:

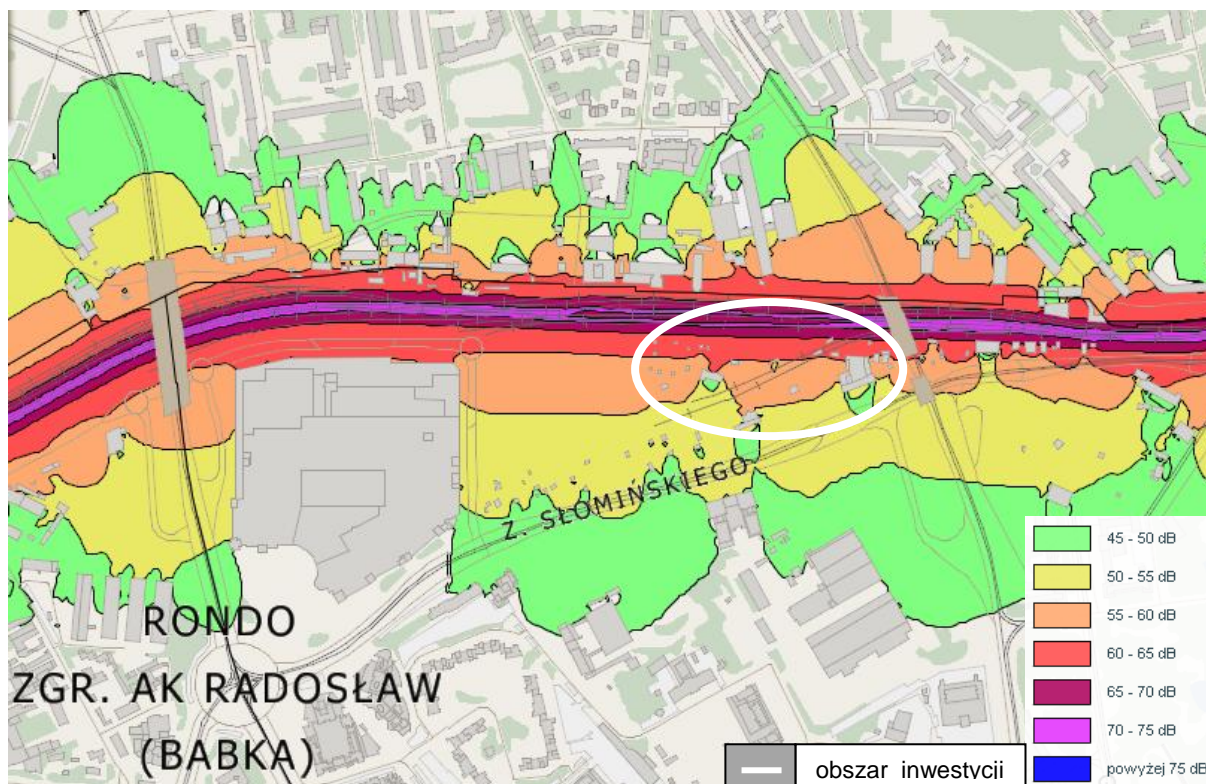
- 60 – 70 dB, a miejscami 75 dB, powodowany hałasem drogowym na najbliższych ulicach (Rysunek 18);
- 55 – 70 dB, powodowany hałasem kolejowym na linii nr 20 (Rysunek 19);
- nie odczuwalny jest hałas lotniczy (źródło hałasu stanowią: Lotnisko Okęcie i lotnisko na Bemowie) oraz hałas przemysłowy (najbliższe źródło hałasu stanowią: Cytadela oraz Wytwórnia Papierów Wartościowych).

Na podstawie analizy terenów pod względem pełnionych funkcji, na mapie wrażliwości hałasowej obszarów (Rysunek 20), określono strefy o dopuszczalnych poziomach dźwięku. Dla obszaru inwestycji oraz terenów położonych w kierunku południowym, określonych jako tereny strefy śródmiejskiej, określono wskaźnik L_{DWN} na poziomie 65 dB dla hałasu drogowego i szynowego. Natomiast dla terenów zlokalizowanych na północ od obszaru inwestycji, oznaczonych jako tereny mieszkaniowo – usługowe, tereny z zabudową mieszkaniową wielorodzinną i zamieszkania zbiorowego, wskaźnik L_{DWN} na poziomie 60 dB dla hałasu drogowego i szynowego.

Rysunek 18. Hałas drogowy, L_{DWN} - długookresowy, średni poziom dźwięku A w dB (na podstawie <http://mapaakustyczna.um.warszawa.pl>).



Rysunek 19. Hałas kolejowy, LDWN - długookresowy, średni poziom dźwięku A w dB (na podstawie <http://mapaakustyczna.um.warszawa.pl>).



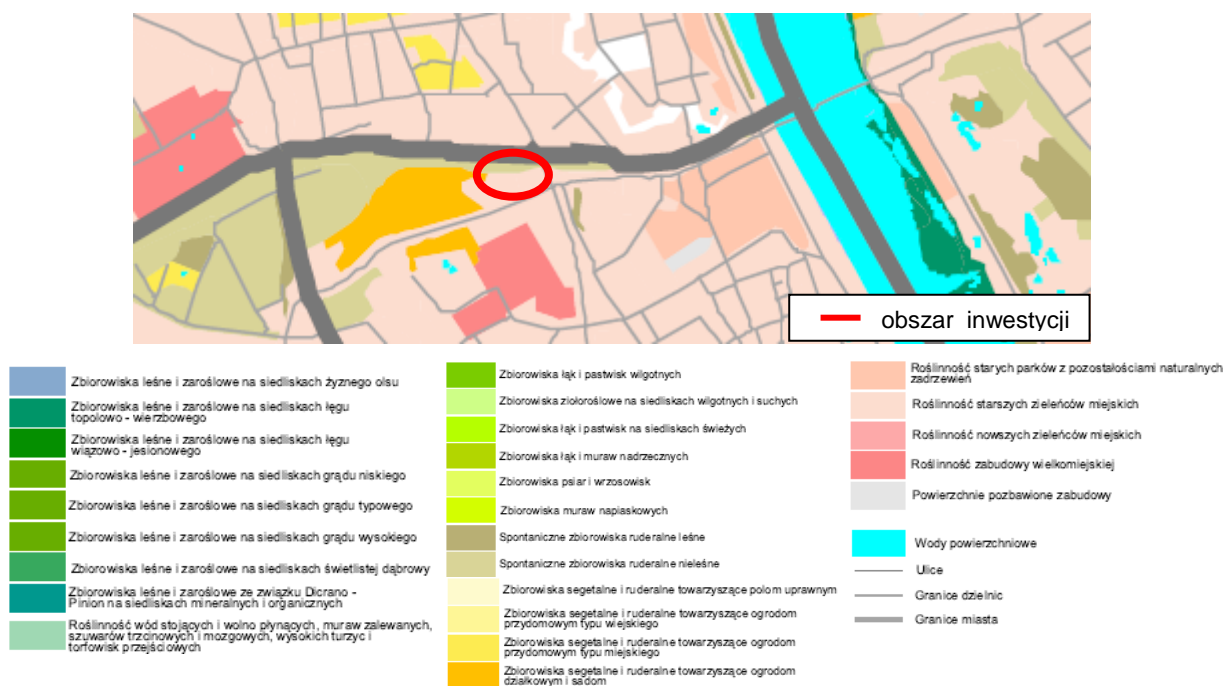
Rysunek 20. Mapa wrażliwości hałasowej obszarów, tereny z uwzględnieniem ich funkcji oraz przyporządkowane im wartości dopuszczalne hałasu (na podstawie <http://mapaakustyczna.um.warszawa.pl>).



2.6. Szata roślinna i świat zwierząt

Zgodnie z analizą roślinności rzeczywistej, szata roślinna w rejonie inwestycji sklasyfikowana została jako roślinność starszych zieleńców miejskich, a wzdłuż układu torowego, jako roślinność zbiorowisk ruderalnych nieleśnych (Rysunek 21). Ze względu na intensywną działalność człowieka, wykształciły się zbiorowiska synantropijne ruderalne i segetalne. Zbiorowiska te, w formie zadrzewień i zakrzewień, stanowią około połowy powierzchni obszaru inwestycji, zajmując jej centralną i zachodnią część. Wśród drzew, pochodzących z samosiejek i nie przedstawiających dużej wartości, wyróżnić można następujące gatunki: klon jesionolistny, robinia akacjowa, jarząb pospolity oraz pojedyncze drzewa brzozy, dzikiej wiśni i sumaka octowego w północno-zachodniej części działki. Roślinność krzewiasta i trawiasta to m.in. bez czarny, nostrzyk żółty, winobluszcz, podagrycznik pospolity, pokrzywa zwyczajna, koniczyna biała i czerwona, cykoria podróżnik, wiechlina zwyczajna. Pokrycie roślinnością jest efektem zarastania obszaru, który w przeszłości wykorzystywany był w transporcie kolejowym, a obecnie nie jest użytkowany.

Rysunek 21. Roślinność rzeczywista Warszawy (na podstawie *Opracowania ekofizjograficznego do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy*).



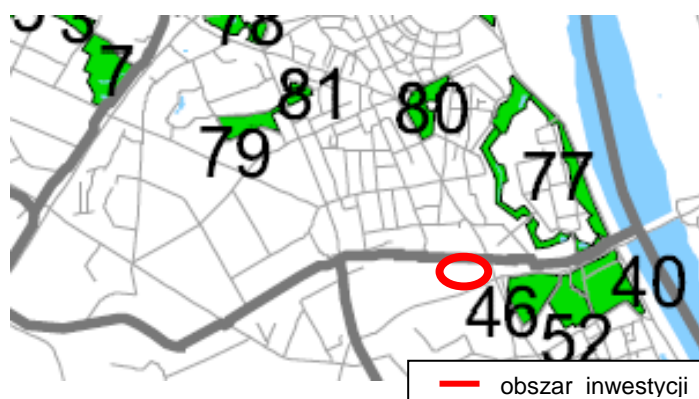
Po południowo – zachodniej stronie inwestycji zlokalizowane są ogródki działkowe. Natomiast wzdłuż ulic oraz na obszarach zabudowy sąsiedniej znajdują się skwery i zieleńce. Nasadzenia drzew i krzewów pełnią funkcje zieleni towarzyszącej zabudowie osiedlowej oraz izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Po stronie wschodniej, za wiaduktem ul. Andersa, poza oddziaływaniem inwestycji, znajdują się parki miejskie

oznaczone na Rysunku 22 jako:

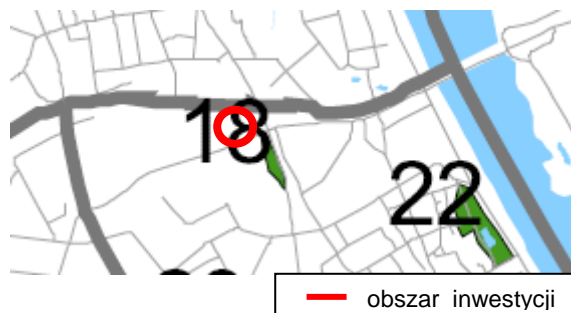
- 46. Park Kusocińskiego,
- 52. Park Traugutta,
- 40. Park „Fort Legionów”,
- 77. Park Fosa i Stoki Cytadeli.

Po stronie południowej obszaru inwestycji, za ul. Słomińskiego, wzdłuż ul. Andersa, zlokalizowany jest niewielki Skwer Batalionu Czata (nr 18 na Rysunku 23).

Rysunek 22. Parki miejskie w Warszawie (na podstawie *Opracowania ekofizjograficznego do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy*).



Rysunek 23. Skwery w Warszawie (na podstawie *Opracowania ekofizjograficznego do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy*).

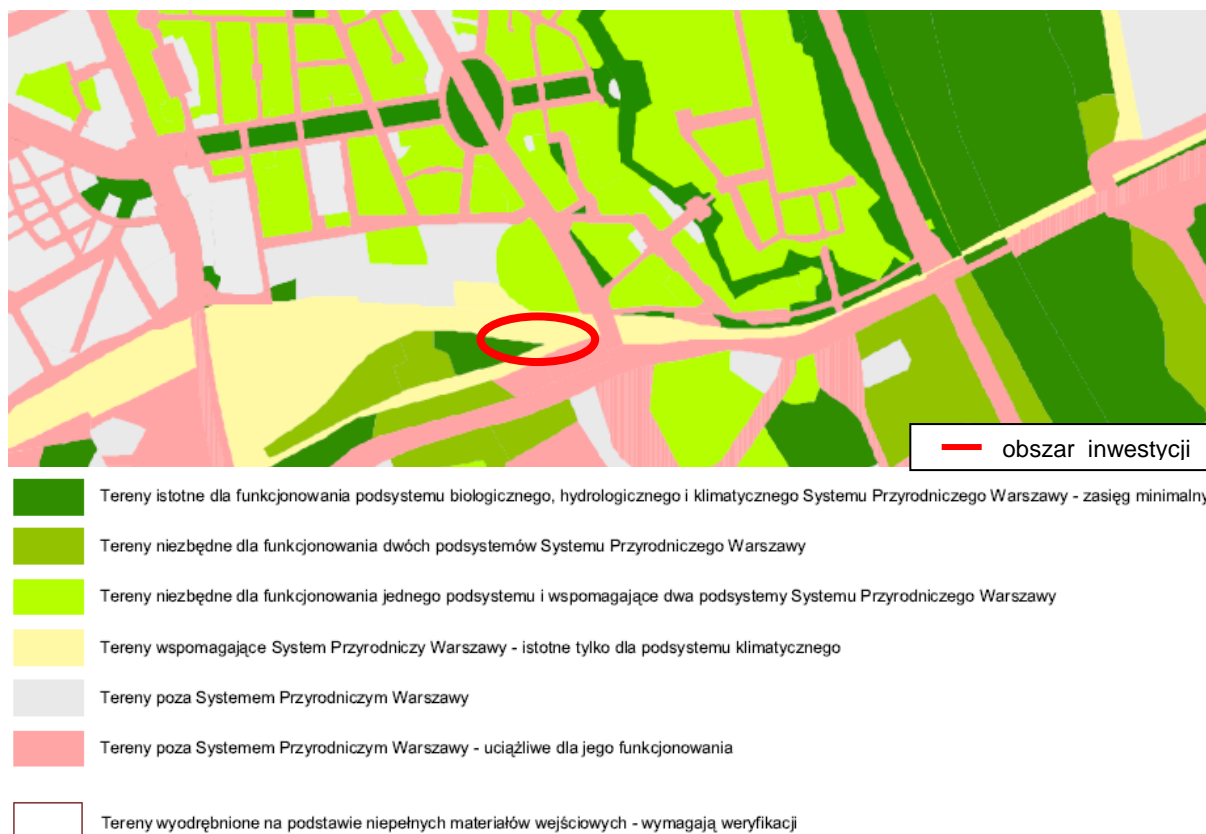


Obszar inwestycji nie jest objęty ochroną związaną z występowaniem szczególnych gatunków zwierząt. Na terenie inwestycji mogą żerować nieliczne ptaki i drobne gryzonie. Mała różnorodność biologiczna spowodowana może być głównie wysokim poziomem hałasu emitowanego m.in. przez transport kolejowy i samochodowy oraz brakiem wód powierzchniowych. Planowana inwestycja nie spowoduje pogorszenia potencjalnych warunków bytowania i przemieszczania się zwierząt.

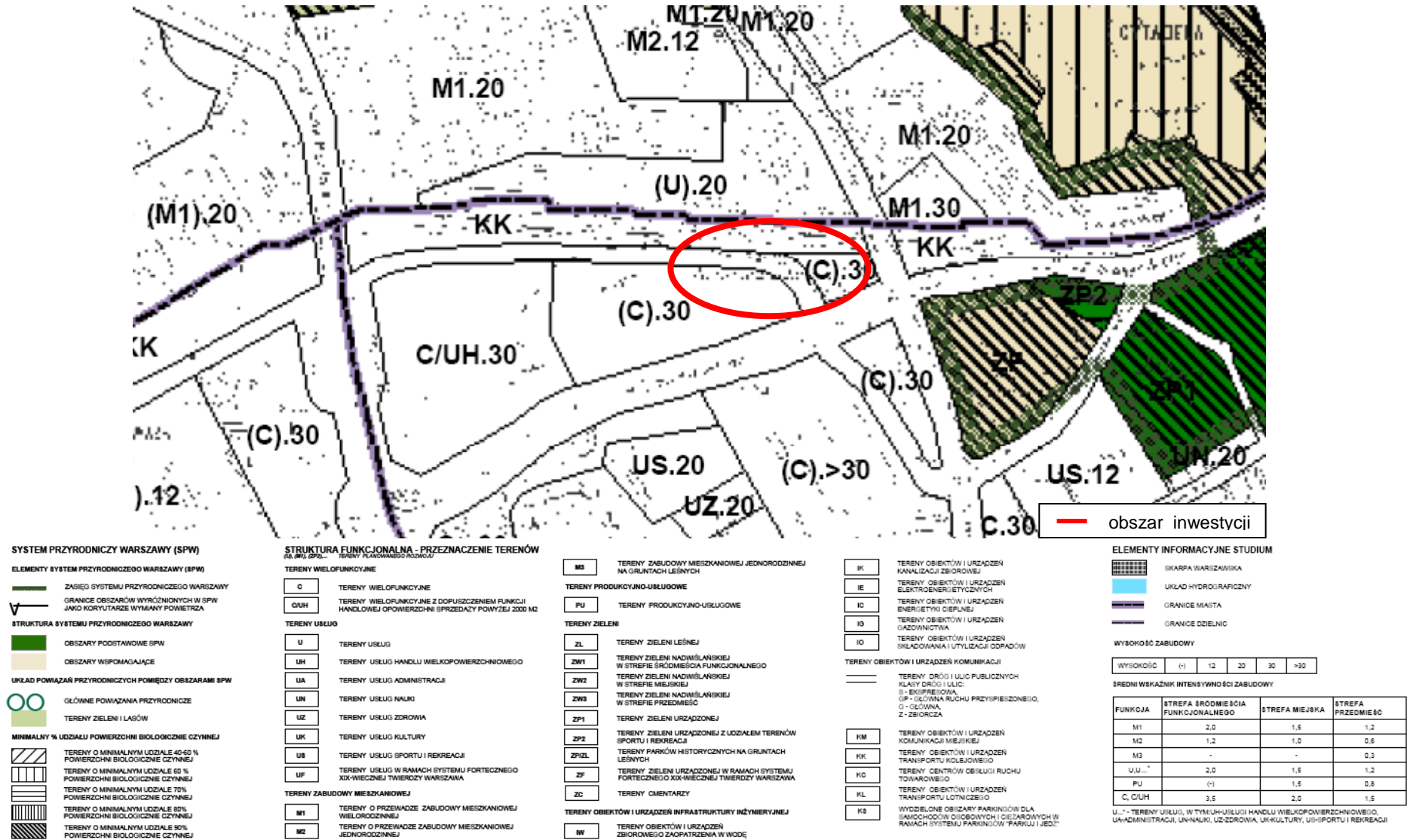
Obszarowi inwestycji, podobnie jak wszystkim terenom w Warszawie, przypisana została rola w tworzeniu Systemu Przyrodniczego Warszawy. Obszar ten, jak i pozostałe tereny kolejowe, zakwalifikowany został jako korytarz napowietrzający i stanowi element

miejskiego podsystemu klimatycznego. Bezpośrednio na obszarze inwestycji nie wskazano powiązań przyrodniczych (Rysunek 25).

Rysunek 24. System Przyrodniczy Warszawy (na podstawie *Opracowania ekofizjograficznego do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy*).



Rysunek 25. Kierunki zagospodarowania przestrzennego dotyczące Systemu Przyrodniczego Warszawy (na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy).



2.7. Obszary chronione

Na obszarze inwestycji **nie występują obszary objęte ochroną** prawną na podstawie *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz. U. 04.92.880 ze zmianami) (Rysunek 26).

Najbliższym obszarem objętym ochroną jest zlokalizowany po wschodniej stronie inwestycji (na wschód od ul. Zakroczymskiej), Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu (teren Skarpy Warszawskiej), utworzony na podstawie *Rozporządzenia Wojewody Warszawskiego w sprawie utworzenia Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie województwa warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 r.* (Dz. U. Woj. Warsz. z 1999r. nr 43, poz. 149 ze zmianami oraz zmienione *Rozporządzeniem Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu* (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 14 lutego 2007 r. Nr 42 poz. 870)).

Obszar Wisły jest również objęty ochroną w ramach Natury 2000 jako obszar specjalnej ochrony ptaków – Dolina Środkowej Wisły (PLB140004). Cały obszar ma powierzchnię ponad 30 tys. ha i obejmuje odcinek Wisły pomiędzy Dęblinem a Płockiem. Ponad 40 % obszaru PLB140004 stanowią wody stojące, ponad 20 % siedliska rolnicze, ok. 15 % siedliska łąkowe i zaroślowe i ok. 11 % lasy liściaste.

Rysunek 26. Formy ochrony przyrody (na podstawie *Opracowania ekofizjograficznego do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy*).

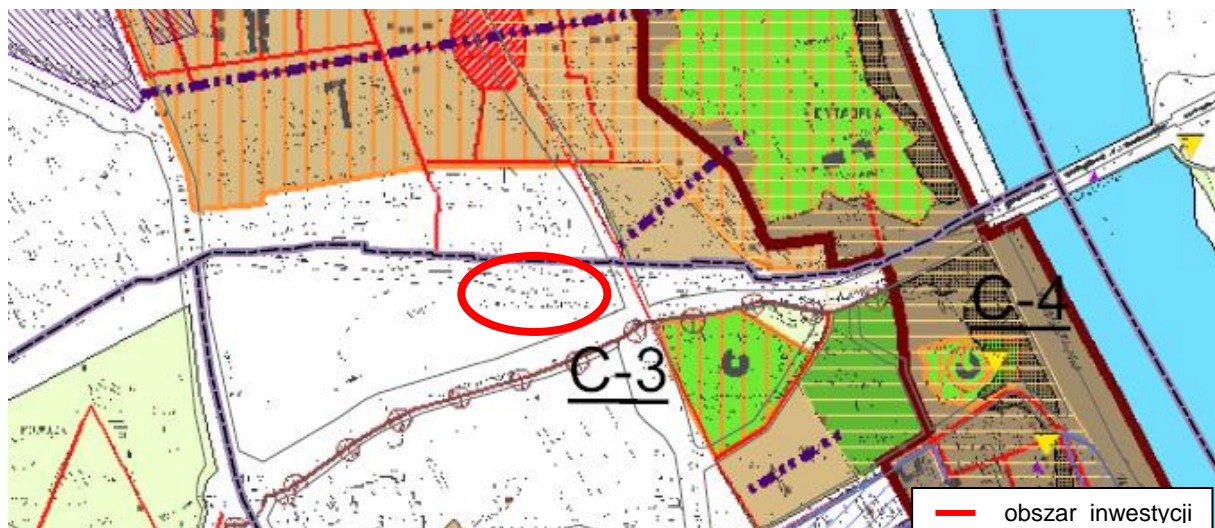


3. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków

Na terenie inwestycji **nie występują obszary objęte ochroną** prawną na podstawie *Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. 03.162.1568 ze zmianami).

Natomiast w sąsiedztwie inwestycji, po stronie wschodniej, za ul. Andersa, zlokalizowane są obiekty wpisane do rejestru bądź do ewidencji zabytków (Rysunek 27). Ochroną objęte są: układy i zespoły urbanistyczne, m.in. Park Traugutta z Fortem Legionów oraz Cytadela Warszawska, zabudowa mieszkaniowa na Żoliborzu, place i układy ulic, m.in. Plac Inwalidów. Ochronie konserwatorskiej podlega Skarpa Warszawa, która została uznana za pomnik historii. Na zachód od obszaru inwestycji ochroną objęto Cmentarz Powązkowski.

Rysunek 27. Dziedzictwo kulturowe (na podstawie *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy*).



4. Opis analizowanych wariantów

4.1. Wariant „0”

Wariant „0” zakłada brak podejmowania działań inwestycyjnych, czyli zachowany zostanie stan istniejący zabudowy i zagospodarowania terenu. Zagospodarowanie terenu przedstawiono na rysunku 4. W części wschodniej obszar inwestycyjny jest zabudowany obiektami kubaturowymi oraz utwardzony. Część zachodnia natomiast nie jest zagospodarowana i w większości pokryta jest roślinnością ruderalną. Przy ul. Słomińskiego natomiast, w południowej części dz. ew. nr 13/3 obręb 5-01-01, funkcjonuje myjnia samochodowa.

Budynek dworca kolejowego Warszawa Gdańska został odbudowany w drugiej połowie lat 80-tych XX wieku po spaleniu w latach 70-tych. W związku ze zmieniającymi się wymogami technicznymi obiektów publicznych oraz rosnącymi oczekiwaniami podróżnych, można stwierdzić, iż obecny dworzec Warszawa Gdańska nie spełnia standardów obsługi podróżnych, brak jest bezpiecznych przejść na perony (przejście w poziomie szyn), stopnie ograniczają dostęp do dworca dla osób niepełnosprawnych. Utrudniona jest również zmiana środka transportu, spowodowana m.in. brakiem bezpośredniego połączenia pomiędzy budynkiem dworca a stacją metra.

4.2. Wariant inwestycyjny

Wariant inwestycyjny zakłada realizację obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową oraz ciągami komunikacji pieszej i kołowej. Zgodnie ze wstępną koncepcją zabudowy, główna część budynku zostanie zlokalizowana na dz. ew. nr 13/3 i dz. ew. nr 13/1 w obrębie 5-01-01 w formie bryły o zróżnicowanej wysokości, co wpłynie na podwyższenie wartości estetycznej obiektu. Perony zostaną przekryte jednokondygnacyjną zabudową, gdzie zlokalizowane będą funkcje dworcowo – usługowe, głównie dla pasażerów komunikacji dalekobieżnej. Dostęp do peronów zapewniony będzie poprzez sieć ruchomych schodów oraz windy, które umożliwią bezpieczne dojście, bez konieczności przechodzenia w poziomie szyn. Na kondygnacjach powyżej poziomu dworca powstaną powierzchnie biurowe.

Zastosowanie najwyższych standardów wykonawstwa oraz zagospodarowanie terenu przyjazne i bezpieczne dla pasażerów, przyczynią się do wykształcenia węzła komunikacyjnego na skalę europejską. Ponadto wariant inwestycyjny zakłada zastosowanie rozwiązań techniczno – technologicznych i organizacyjnych, które gwarantują zachowanie walorów architektonicznych i krajobrazowych miasta, a także pozwolą na uwzględnienie zasad zrównoważonego rozwoju.

Otoczenie nowego obiektu dworcowego zostanie uporządkowane i zagospodarowane m.in. poprzez budowę podjazdu do dworca, miejsc postojowych, w tym także dla osób

niepełnosprawnych, poprowadzenie ciągów pieszych oraz zagospodarowanie zielenią i elementami małej architektury. Ważny element stanowić będzie możliwość bezpośredniego połączenia pomiędzy obecnie budowanym przejściem podziemnym a projektowanym dworcem.

4.3. Wybór najkorzystniejszego wariantu wraz z uzasadnieniem

Spośród przedstawionych wariantów korzystniejszy jest wariant inwestycyjny. Pod względem wymagań technicznych pozwoli on na budowę nowego obiektu spełniającego współczesne wymogi dotyczące bezpieczeństwa, ochrony środowiska oraz estetyki miejskiego krajobrazu. Poprzez udostępnienie nowych powierzchni handlowych oraz biurowych możliwe będzie poszerzenie oferty usługowej dla podróżnych oraz mieszkańców, a także utworzenie nowych miejsc pracy w czasie budowy oraz eksploatacji obiektu dworcowego.

Brak realizacji inwestycji - wariant „0”, spowoduje pogłębianie się dyskomfortu podróżnych, zwłaszcza osób o ograniczonych możliwościach poruszania się, oraz niepełne wykorzystanie dworca jako węzła przesiadkowego dla użytkowników publicznych i prywatnych środków transportu. Brak generalnego remontu, przestarzała technologia i jakość wykonania instalacji, mogą stanowić zagrożenie dla środowiska poprzez niekontrolowane wycieki i awarie związane z długim czasem eksploatacji.

5. Określenie przewidywanego oddziaływania inwestycji na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

5.1. Oddziaływanie inwestycji na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Zgodnie z art. 3 ust. 23 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 01.62.627 ze zmianami) poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast poważna awaria przemysłowa oznacza poważną awarię w zakładzie (art. 3 ust. 24 ww. Ustawy), przy czym zakład to jedna lub kilka instalacji wraz z terenem, do którego prowadzący instalacje posiada tytuł prawny, oraz znajdującymi się na nim urządzeniami (art. 3 ust. 48 w/w Ustawy). Instalacją może być

m.in. budowla niebędąca urządzeniem technicznym ani ich zespołem, których eksploatacja może powodować emisję (art. 3 ust. 6 lit. c), czyli wprowadzenie do powietrza, wody, gleby lub ziemi substancji i energii: ciepła, hałasu, wibracji, fal elektroenergetycznych (art. 3 ust.4).

Projektowana inwestycja polegająca na budowie obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową nie spowoduje znaczących zmian w środowisku. Nowy obiekt będzie nowoczesnym budynkiem wykonanym we współcześnie dostępnych technologiach, przy zachowaniu poziomów emisji określonych w przepisach, w tym m.in. w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. 07.120.826). W obiekcie nie będą prowadzone żadne procesy przemysłowe, które mogłyby stać się źródłami poważnych awarii przemysłowych. W przypadku zagrożenia wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej, urządzenia na terenie inwestycji zostaną wyłączone, a w razie potrzeby obiekt zostanie czasowo zamknięty (Załącznik 1: *Uzupełnienie Raportu o oddziaływaniu na środowisko...*, *Ochrona powietrza atmosferycznego*, s. 28).

Poważne awarie mogą potencjalnie wystąpić w granicach stacji PKP Warszawa Gdańska - leżącej na linii kolejowej nr 20, w związku z prowadzeniem transportu kolejowego, co jest przedmiotem oddzielnej inwestycji PKP PLK S.A., obejmującej przebudowę linii kolejowej. Niniejsze opracowanie nie obejmuje przebudowy stacji.

5.2. Transgraniczne oddziaływanie inwestycji na środowisko

Transgranicznie oddziaływała na środowisko, ze względu na lokalizację inwestycji w centralnej części Polski, nie będzie występowało.

6. Oddziaływanie na środowisko w przypadku likwidacji inwestycji

Ze względu na długi okres eksploatacji projektowanego obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową, nie zakłada się etapu likwidacji inwestycji. Przeprowadzane będą natomiast, w miarę potrzeb, naprawy konserwacyjne i bieżące remonty, co pozwoli na dodatkowe wydłużenie czasu eksploatacji obiektu. Urządzenia techniczne zastosowane w obiekcie będą poddawane wymaganym kontrolom jakości, zgodnie z okresem ich eksploatacji i w uzasadnionych przypadkach wymieniane, co zniweluje możliwość wystąpienia awarii i zanieczyszczenia środowiska.

7. Wpływ planowanej inwestycji na środowisko

7.1. Wpływ inwestycji na powierzchnię ziemi i krajobraz

Na etapie realizacji inwestycji konieczne będzie wykonanie wykopów w celu posadowienia projektowanego obiektu z uwzględnieniem jednopoziomowego podziemnego parkingu dla samochodów osobowych (głębokość min. 5 m p.p.t.). Dokładna głębokość

posadowienia fundamentów ustalona zostanie po zbadaniu nośności gruntów. Obszar inwestycji jest silnie przekształcony, a utwory powierzchniowe są pochodzenia antropogenicznego, co nie powoduje konieczności prowadzenia dodatkowej ochrony. Grunt pozyskany z wykopu zostanie wykorzystany w trakcie urządzania terenu wokół obiektu dworcowego, a nadmiar przekazany odpowiednim służbom na podstawie zawartych umów. Powierzchnie nie objęte zabudową obiektem dworcowym oraz elementami komunikacji kołowej i pieszej, zostaną zagospodarowane jako tereny zieleni urządzonej. Wykorzystanie i przekształcenie powierzchni ziemi oraz ukształtowanie terenu przeprowadzone zostaną wyłącznie w zakresie związanym z realizacją przedmiotowej inwestycji.

Projektowane prace przyczynią się do poprawy jakościowej krajobrazu w rejonie obecnego dworca kolejowego Warszawa Gdańska. Budowa nowego obiektu będzie nawiązaniem do istniejącej i planowanej zabudowy wysokiej przy ul. Słomińskiego oraz pozwoli na uporządkowanie i estetyczne zagospodarowanie terenu. Wpłynie to również na stopień bezpieczeństwa w tym rejonie, związany z ruchem samochodowym i kolejowym.

7.2. Wpływ inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne

Ze względu na brak na terenie inwestycji oraz w najbliższym sąsiedztwie wód powierzchniowych, inwestycja nie będzie miała wpływu na wody powierzchniowe.

Na etapie realizacji inwestycji, podczas wykonywania fundamentów oraz budowy części podziemnej, konieczne będzie zabezpieczenie budowanego obiektu przed wodami gruntowymi. Zastosowanie odwodnienia spowoduje czasowe obniżenie poziomu wód, które są zlokalizowane na głębokości ok. 3 - 10 m p.p.t.. Można się spodziewać, iż dotychczas prowadzone prace budowlane w rejonie inwestycji, tj. przebudowa linii kolejowej na stacji Warszawa Gdańska, budowa przejścia podziemnego w kierunku Żoliborza, modernizacja wiaduktu ul. Mickiewicza oraz budowa 16-kondygnacyjnych budynków mieszkalnych po przeciwnej stronie ul. Słomińskiego, wpłynęły na obniżenie zwierciadła wód podziemnych. W związku z powyższym wpływ przedmiotowej inwestycji na wody podziemne można zakwalifikować jako czasowo negatywny na etapie realizacji oraz neutralny na etapie eksploatacji.

Ochrona środowiska gruntowo – wodnego stanowi część Uzupelnienia Raportu o oddziaływaniu na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową na stacji kolejowej Warszawa Gdańska, będący załącznikiem nr 1 do niniejszego opracowania. W Uzupelnieniu Raportu przedstawiono:

- przekrój geologiczno – inżynierski oraz hydrogeologiczny obszaru objętego planowaną inwestycją,
- dokumentację geotechniczną dla projektowanego podziemnego przejścia dla pieszych na stacji Warszawa Gdańska (inwestycja stanowi odrębny projekt, ale jest realizowana

- na obszarze, na którym ma zostać zbudowany dworzec kolejowy),
- sposób prowadzenia odwodnień budowlanych oraz sposób zagospodarowania wód pochodzących z odwodnień w trakcie realizacji przedsięwzięcia,
 - przewidywana ilość wód opadowych oraz ścieków socjalno – bytowych i technologicznych wraz ze sposobem ich zagospodarowania powstających w trakcie budowy oraz eksploatacji przedsięwzięcia.

7.3. Wpływ inwestycji na glebę

Gleba na terenie inwestycji, ze względu na antropogeniczne pochodzenie, jest silnie przekształconym elementem środowiska przyrodniczego. Warstwa próchniczna, sztucznie ukształtowana, powstała również poprzez ingerencję człowieka. Wobec stanu istniejącego, uznać należy, iż inwestycja będzie miała znikomy wpływ na glebę. Ponadto na fragmencie dachu obiektu dworcowego przewidziano urządzenie ogrodu, co dodatkowo zwiększa pow. biologicznie czynną. Tereny wolne od zabudowy zostaną urządzone poprzez zagospodarowanie zielenią urządzoną, przy czym wykorzystana będzie część mas ziemnych wydobytych podczas realizacji inwestycji. W projekcie założono, iż ponad 40 % obszaru inwestycji stanowić będzie powierzchnia biologicznie czynna.

Wpływ inwestycji na środowisko glebowe będzie intensywny na etapie realizacji inwestycji w wyniku prowadzenia prac budowlanych oraz pracy ciężkiego sprzętu, natomiast na etapie eksploatacji, oddziaływanie będzie miało charakter neutralny.

7.4. Wpływ inwestycji na jakość powietrza atmosferycznego

Oddziaływanie inwestycji na środowisko atmosferyczne będzie zróżnicowane ze względu na etap realizacji przedsięwzięcia. Na etapie budowy oddziaływanie będzie miało charakter okresowy, a na etapie eksploatacji – stały. Dopuszczalne zanieczyszczenie powietrza określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 6 czerwca 2002 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji* (Dz. U. 02.87.796).

Ochrona powietrza atmosferycznego w Uzupelnieniu Raportu o oddziaływaniu na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową na stacji kolejowej Warszawa Gdańska, stanowi załącznik nr 1 do niniejszego opracowania. W załączniku określono:

- przewidywane oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko w zakresie powietrza;
- proponowane procedury monitorowania procesów technologicznych w szczególności pomiaru lub ewidencjonowania emisji,

- przewidywane oddziaływanie na środowisko wraz z przedsięwzięciem w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz transgranicznego oddziaływania na środowisko w zakresie powietrza oraz określenie ww. oddziaływania dla wariantu polegającego na niepodejmowaniu przedsięwzięcia.

7.5. Wpływ inwestycji na klimat akustyczny

Inwestycja jest zlokalizowana przy głównych ciągach komunikacyjnych ruchu kołowego i szynowego, generujących duży hałas, w porze dziennej przekraczający 75 dB, w porze nocnej - 65 dB. W rejonie inwestycji, ze względu na rodzaj zabudowy, na mapie wrażliwości hałasowej (Rysunek 20), dopuszczalny poziom hałasu określono w przedziale 60 – 65 dB.

Projektowany obiekt dworcowy nie należy do inwestycji generujących hałas przemysłowy oraz hałas kolejowy (przebudowa stacji jest przedmiotem oddzielnego projektu). Źródłem hałasu emitowanego do otoczenia z terenu inwestycji będą natomiast: praca urządzeń i maszyn budowlanych, ruch samochodów na drodze służącej do obsługi dworca oraz urządzenia systemu wentylacyjnego w projektowanym obiekcie. Na obecnym etapie projektowania nie jest możliwe precyzyjne wskazanie rodzaju instalowanych urządzeń. Z pewnością jednak poziomy mocy akustycznej tych urządzeń nie będą przekraczać 60 dB. W nocy urządzenia wentylacyjne będą pracowały z mniejszą wydajnością, co spowoduje zmniejszenie emisji hałasu. W razie potrzeby urządzenia będą osłonięte ekranami akustycznymi lub wyposażone w tłumiki akustyczne o wysokiej skuteczności, co pozwoli na maksymalne obniżenie poziomu emitowanego dźwięku.

W stosunku do obecnie istniejących źródeł emisji hałasu, należy stwierdzić, iż nowy obiekt dworcowy, w długim okresie czasu, nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego obszaru inwestycji oraz terenów sąsiednich.

Emisja hałasu w fazie budowy

Na etapie budowy nastąpi wzrost emisji hałasu spowodowany pracą urządzeń budowlanych i wzmożonym ruchem kołowym. Oddziaływanie akustyczne może być odczuwalne na sąsiednich nieruchomościach (graniczących z terenem inwestycji), jednak oddziaływanie będzie krótkookresowe i, ze względu na sposób zagospodarowania nieruchomości sąsiednich, które stanowią głównie tereny komunikacji samochodowej i kolejowej, nie spowoduje trwałych zmian w środowisku oraz nie będzie uciążliwe dla środowiska. Negatywne oddziaływanie na klimat akustyczny do otoczenia będzie miało charakter czasowy i wystąpi wyłącznie na etapie budowy.

W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań związanych z okresowym wzrostem hałasu i wibracji, podczas prowadzenia prac budowlanych, podjęte zostaną działania ograniczające ujemne skutki realizacji inwestycji.

Emisja hałasu w fazie eksploatacji

Głównymi źródłami hałasu na terenie inwestycji będą samochody oraz instalacja wentylacyjna obiektu dworcowego oraz parkingu podziemnego. Można założyć, że pojazdy poruszają się będą z prędkością ok. 20 km/h dzięki wprowadzeniu strefy ruchu uspokojonego, co obniży poziom emitowanego przez nie dźwięku. Dodatkowo zaprojektowane zostaną pasy zieleni wzdłuż ciągów komunikacji kolejowej. Instalacje wentylacyjne natomiast są pomijalnie małymi źródłami hałasu, nie mającymi wpływu na klimat akustyczny na obszarze inwestycji oraz na tereny sąsiednie. Jeśli zajdzie potrzeba obniżenia poziomu hałasu, wentylatory mogą zostać wyposażone w tłumiki akustyczne. Nowy obiekt dworcowy, poprzez swoją konstrukcję i lokalizację, przyczyni się dodatkowo do obniżenia poziomu hałasu związanego z ruchem kolejowym, dzięki przekryciu peronów jednokondygnacyjnym nadwieszeniem oraz usytuowaniu budynku wzdłuż układu torowego.

Ochrona przed hałasem w Uzupelnieniu Raportu o oddziaływaniu na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową na stacji kolejowej Warszawa Gdańska, stanowi załącznik nr 1 do niniejszego opracowania. W załączniku określono:

- analizę hałasu w trakcie eksploatacji inwestycji,
- analizę hałasu w trakcie realizacji inwestycji,
- obliczenia dotyczące poziomu hałasu w formie graficznej.

Na podstawie analizy stanu istniejącego w zakresie klimatu akustycznego oraz założeń technicznych i norm prawnych związanych z emisją hałasu, ocenia się, iż projektowany obiekt dworcowy nie wpłynie negatywnie na środowisko w badanym zakresie. Oddziaływanie negatywne może wystąpić na etapie realizacji inwestycji, jednak będzie miało charakter tymczasowy, a prace prowadzone będą w sposób minimalizujący emisję hałasu. Najbardziej narażony na pogorszenie klimatu akustycznego na etapie budowy będzie obszar w zasięgu najbliższych ulic, które stanowią większe źródło hałasu niż inwestycja. Na etapie eksploatacji natomiast, hałas emitowany z systemu wentylacji oraz powodowany ruchem samochodowym na drodze dojazdowej do dworca, kształtowany będzie w taki sposób, aby nie przekroczył dopuszczalnego poziomu. Ocenia się, iż emisja hałasu z użytkowanego obiektu i zasięg oddziaływania w stosunku do terenów sąsiednich, będzie wymagał standardowych rozwiązań w odniesieniu do instalacji wentylacyjnych, które pozwolą utrzymać hałas na wymaganym poziomie. Dodatkowo przekrycie peronów oraz wprowadzenie zabudowy wysokiej wzdłuż torów (projektowana wysokość obiektu dworcowego to ok. 55 m), jako bariery dla rozprzestrzeniania się fal dźwiękowych, wpłyną na zmniejszenie oddziaływania hałasu ze źródeł zewnętrznych na inwestycję oraz jej sąsiedztwo.

7.6. Wpływ inwestycji na szatę roślinną i świat zwierząt

Na obszarze inwestycji występuje synantropijne ruderalne i segetalne zbiorowiska roślinne. Realizacja inwestycji będzie wymagała wycięcia drzew i krzewów w miejscu posadowienia obiektu dworcowego oraz w miejscu poprowadzenia chodników i ulic. Na terenie inwestycji nie występują elementy przyrody objęte ochroną. Przeprowadzenie inwestycji będzie miało mieszany wpływ na szatę roślinną. Z jednej strony kolidujące drzewa i krzewy będą usunięte, z drugiej natomiast - teren zostanie uporządkowany, roślinność nieposiadająca wartości przyrodniczej będzie usunięta i wprowadzone zostaną nowe nasadzenia. Drzewa i krzewy, uznane za godne zachowania, zostaną uwzględnione w przygotowanym, na późniejszym etapie inwestycji, projekcie zagospodarowania terenu i włączone w projekt zieleni urządzonej. Dzięki takiemu postępowaniu możliwe będzie wyeksponowanie walorów przyrodniczych i wizualnych zachowanej zieleni i zabezpieczenie jej przed degradacją.

Zgodnie z art. 83 ust. 1 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody* (Dz. U. 04.92.880 ze zmianami), usunięcie drzew i krzewów z terenu inwestycji nastąpi po uzyskaniu zezwolenia od miejscowo właściwego organu. W związku z trwającymi pracami związanymi z budową tunelu pieszego oraz modernizacją linii kolejowej, nastąpią zmiany w zagospodarowaniu terenu w rejonie Dworca Warszawa Gdańska. Będą one dotyczyć m.in. jakościowego i ilościowego stanu szaty roślinnej. Dlatego też inwentaryzacja zieleni zostanie opracowana na późniejszym etapie przygotowania inwestycji.

Na obszarze inwestycji, po przeprowadzeniu kilkakrotnie wizji terenowej, nie zaobserwowano występowania szczególnych gatunków zwierząt. Inwestycja na etapie realizacji oraz eksploatacji nie będzie miała zatem wpływu na świat zwierząt. Ze względu na możliwość żerowania na tym terenie nielicznych ptaków i drobnych gryzoni podjęte zostaną jednak działania ograniczające bariery dla ich bytowania.

7.7. Wpływ inwestycji na obszary chronione

Na obszarze inwestycji nie występują obszary objęte jakąkolwiek formą ochrony przyrody, zatem nie wystąpi żaden wpływ na takie tereny. Najbliższy obszar prawnie chroniony to Dolina Środkowej Wisły stanowiąca obszar Natura 2000. Ze względu na odległość oraz rodzaj przedsięwzięcia, inwestycja nie będzie miała wpływu na obszar chroniony.

7.8. Wpływ inwestycji na zabytki

Najbliżej występującym zabytkiem objętym ochroną jest Park Traugutta z Fortem Legionów zlokalizowany na południowy – wschód od inwestycji. Nie przewiduje się, aby inwestycja na etapie realizacji oraz eksploatacji miała wpływ na Park Traugutta. Jest to

spowodowane odległością pomiędzy obiektami oraz oddzieleniem obu obiektów ciągami komunikacyjnymi, ul. Andersa, której bezpośredni wpływ można szacować jako znacznie większy niż wpływ obiektu dworcowego. Analogicznie można rozpatrywać zabytki zlokalizowane w dalszej odległości od inwestycji, co pozwala stwierdzić, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zabytki zlokalizowane w jego sąsiedztwie.

7.9. Wpływ inwestycji na człowieka

Oddziaływanie inwestycji na stan zdrowia ludzi związane będzie przede wszystkim z emisją hałasu i wibracji, zwłaszcza na etapie budowy. Projektowany obiekt spowoduje również przeobrażenia w krajobrazie przestrzeni miejskiej, co związane jest ze zmianą sposobu dotychczasowego zagospodarowania oraz korzystania z obszaru inwestycji.

Niekorzystne skutki hałasu dla zdrowia człowieka mogą przejawiać się m.in. zmęczeniem, trudnością w skupieniu uwagi, drażliwością i wzrostem agresji, a przy bardzo wysokim i długotrwałym poziomie dźwięku, także uszkodzeniem narządów słuchu.

Ze względu na źródło hałasu wyróżnia się hałas przemysłowy, komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy), komunalny (osiedlowy), mieszkaniowy (domowy). Na etapie budowy inwestycja będzie źródłem hałasu komunikacyjnego i przemysłowego, spowodowanego transportem materiałów oraz prowadzonymi robotami budowlanymi. Okresowo wzrośnie poziom hałasu, co jest nieuniknione ze względu na specyfikę prowadzonych prac. Ograniczenie emisji hałasu do minimum nastąpi dzięki podjęciu działań wskazanych w rozdziale 8.4.. Na etapie eksploatacji natomiast przedmiotowa inwestycja może być źródłem hałasu komunikacyjnego ze względu na ruch samochodów na drodze dojazdowej do obiektu dworcowego i parkingów oraz źródłem hałasu komunalnego, związanego z wykorzystaniem obiektu na funkcje usługowo – biurowe. Zastosowanie elementów ograniczających emisję hałasu komunikacyjnego tj. pasy zieleni oraz wprowadzenie strefy ruchu uspokozonego, ograniczą negatywne skutki hałasu spowodowanego ruchem samochodów. Natomiast w przypadku hałasu komunalnego, nie będą przekroczone obowiązujące normy i nie będzie potrzeby stosowania dodatkowych zabezpieczeń.

Realizacja inwestycji nie spowoduje ograniczenia dla osób trzecich w dostępie do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, a budynek dworcowy nie wpłynie na ograniczenie dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Ponadto do budowy zastosowane zostaną urządzenia i materiały budowlane posiadające stosowne atesty oraz deklaracje zgodności.

Nowy obiekt dworcowy wpłynie na zmianę w krajobrazie ze względu na posadowienie wysokiego obiektu kubaturowego. Przewiduje się, iż nowoczesna forma budynku,

zastosowanie estetycznych materiałów oraz zagospodarowanie terenu zielenią, wpłyną na wzrost jakości przestrzeni miejskiej, w tym także uporządkowanie terenu przyległego do planowanego obiektu. Nowoczesny obiekt będzie spełniał aktualnie obowiązujące normy dotyczące materiałów, emisji a także bezpieczeństwa, co z pewnością będzie miało korzystny wpływ na przyszłych użytkowników budynku oraz mieszkańców i użytkowników budynków zlokalizowanych w sąsiedztwie.

7.10. Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska

Przedstawione oddziaływanie projektowanego obiektu dworcowego na wskazane w podrozdziałach 7.1. - 7.9. elementy środowiska, będzie współbieżne. Jak wskazano podczas analizy poszczególnych składników środowiska, oddziaływanie inwestycji nie wpłynie zasadniczo na pogorszenie stanu środowiska, projekt nie będzie wywierał negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, gleby, powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny, szatę roślinną i świat zwierząt, obszary chronione, zabytki, a także ludzi. Okresowe, krótkotrwałe uciążliwości mogą nastąpić na etapie budowy w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu, jednak nie będzie to miało wpływu na oddziaływanie pozostałych elementów środowiska. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń w zakresie ochrony przed hałasem oraz ochrony powietrza atmosferycznego, stwierdzić można, iż nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych norm, a ewentualne zanieczyszczenie środowiska będzie miało charakter krótkotrwały, i może nastąpić na etapie realizacji inwestycji.

Projektowany budynek dworcowy pozwoli na uporządkowanie przestrzeni miejskiej, co będzie miało pozytywny wpływ na krajobraz, a to z kolei wzbudzi pozytywne emocje estetyczne i podwyższy poczucie bezpieczeństwa w przyszłych użytkownikach i pracownikach obiektu. Stwierdzić należy, iż inwestycja będzie miała zatem korzystny wpływ na ludzi w kontekście aspektów rozwojowych Warszawy.

W Rozdziale 9 wskazano działania ograniczające i zapobiegające wystąpieniu potencjalnie negatywnych skutków wywołanych inwestycją i powiązaniem komponentów przyrody.

8. Opis metod prognozowania oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, wtórne, krótko- i długookresowe oraz stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko

8.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przy sporządzaniu raportu

Szczegółowe obliczenia przeprowadzone zostały w ramach analizy oddziaływania inwestycji na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne oraz stosunki gruntowo – wodne. W *Uzupełnieniu Raportu o oddziaływaniu na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową na stacji kolejowej Warszawa Gdańska* (załącznik nr 1) opisano sposób przeprowadzenia prognoz i obliczeń.

Dla pozostałych elementów środowiska analizy oddziaływań przeprowadzono na podstawie danych ze źródeł wskazanych w bibliografii, określając w sposób jakościowy charakter zmian (podział na oddziaływania pozytywne, negatywne oraz mieszane), jakie może wywołać realizacja inwestycji.

8.2. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, wtórne, krótko- i długookresowe oraz stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko

Adekwatnie do art. 3 pkt. 11a *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 01.62.627 ze zmianami) przez oddziaływanie znaczące należy rozumieć podejmowane działania, które mogą w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt lub w inny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki (...), a także, zgodnie z art. 3. ust. 49 ww ustawy, emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

Nie przewiduje się dla planowanej inwestycji znaczących oddziaływań na środowisko w rozumieniu *Ustawy Prawo ochrony środowiska*, a wynikających z realizacji i eksploatacji projektowanego obiektu dworcowego na stacji Warszawa Gdańska. Inwestycja nie będzie wywoływała szkody dla środowiska przyrodniczego oraz antropogenicznego, zgodnie z danymi wskazanymi w Rozdziale 7. Realizacja inwestycji nie spowoduje w otaczającym, przekształconym w wyniku działalności człowieka, środowisku pogorszenia jego walorów przyrodniczych i estetycznych. Zaplanowane nowoczesne rozwiązania techniczne

i technologiczne będą przyjazne dla człowieka, a funkcje pełnione przez projektowany obiekt pozwolą na realizację kierunków rozwoju przestrzeni miejskiej zaplanowanych w stołecznych dokumentach strategicznych.

Opisane w podrozdziałach 8.2.1. – 8.2.6 oddziaływania nie mają charakteru znaczącego, tj. nie są szkodliwe dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, jednak ze względu na lokalizację przedmiotowej inwestycji w centrum miasta oraz istniejące zainwestowanie w najbliższym otoczeniu, ewentualne oddziaływania wyróżniono ze względu na czas trwania.

8.2.1. Oddziaływanie bezpośrednie

Oddziaływania bezpośrednie wynikają z istnienia przedsięwzięcia, czyli prowadzenia prac budowlanych na poszczególnych etapach procesu inwestycyjnego, a ostatecznie na posadowieniu nowego obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową i jego eksploatacji. Do oddziaływań bezpośrednich przy realizacji przedmiotowej inwestycji należą:

a) ze względu na istnienie przedsięwzięcia:

- zmiana zagospodarowania terenu na nieruchomości, tj. rozbiórki istniejących środków trwałych oraz niezbędne wycinki drzew i krzewów, lokalizacja nowego obiektu wraz z ciągami komunikacji samochodowej i pieszej oraz zieleni urządzonej i elementów małej architektury;
- rozbudowa i budowa elementów infrastruktury technicznej oraz podłączenie do sieci miejskich;
- obniżenie poziomu wód gruntowych;
- zmiana w krajobrazie poprzez posadowienie nowego, wysokiego budynku na niezagospodarowanym terenie nieruchomości objętych inwestycją;
- wzrost estetyki i uporządkowanie przestrzeni miejskiej;
- dostosowanie przestrzeni do pełnienia potrzeb publicznych, minimalizacja kolizyjności w poruszaniu się między poszczególnymi środkami transportu;
- dostosowanie obiektu dworcowego do potrzeb osób o ograniczonych możliwościach poruszania się;
- wzrost poczucia bezpieczeństwa dla pasażerów oraz mieszkańców (m.in. eliminacja potencjalnie niebezpiecznych miejsc poprzez wycinkę krzewów, uporządkowanie terenu oraz odpowiednie oświetlenie);

b) ze względu na wykorzystanie zasobów środowiska:

- wzrost zapotrzebowania na media na etapie budowy oraz podłączenie do miejskich sieci infrastruktury na etapie eksploatacji obiektu;

c) ze względu na emisję:

- emisja hałasu i wibracji z maszyn i urządzeń budowlanych oraz transportu samochodowego;

- emisja zanieczyszczeń do powietrza ze spalania paliw w maszynach i urządzeniach budowlanych oraz samochodach;
- emisja ścieków przemysłowych, komunalnych i opadowych na etapie budowy oraz komunalnych i opadowych na etapie eksploatacji;
- wytwarzanie odpadów na etapie rozbiórki (np. gruz), budowy (np. opakowania po materiałach budowlanych) oraz na etapie eksploatacji (np. odpady komunalne, wielkogabarytowe).

Oddziaływanie bezpośrednie inwestycji niesie za sobą pozytywne i negatywne skutki, które są nieodłączne przy wprowadzaniu zmiany sposobu zagospodarowania przestrzeni i korzystania ze środowiska. Kumulacja pozytywnych oddziaływań jest zjawiskiem pożądanym i poprzez kolejne działania może zostać dodatkowo wzmocniona. Oddziaływania negatywne natomiast, poprzez wstępne rozpoznanie na etapie koncepcji, będą mogły zostać ograniczone bądź zahamowane.

8.2.2. Oddziaływanie pośrednie

Oddziaływania pośrednie nie są jednoznacznie związane z inwestycją i trudno jest je przewidzieć, a tym samym trudno jest im przeciwdziałać. Oddziaływania pośrednie mogą wystąpić z opóźnieniem lub w oddaleniu od źródła, co dodatkowo wpływa na trudność w oszacowaniu oddziaływań. Do oddziaływań pośrednich przy realizacji przedmiotowej inwestycji potencjalnie należeć mogą:

a) ze względu na istnienie przedsięwzięcia:

- wzrost natężenia ruchu w rejonie nowego obiektu dworcowego;
- zwiększenie zapotrzebowania na ilość i częstotliwość kursowania środków transportu publicznego;
- protesty mieszkańców z sąsiednich budynków;

b) ze względu na wykorzystanie zasobów środowiska:

- większe niż zakładano w koncepcji zapotrzebowanie na media (może wywołać konieczność zmian w istniejących sieciach);
- obniżenie poziomu wód gruntowych na terenach sąsiednich;
- zabudowanie terenów dotychczas niezagospodarowanych;
- możliwość zasiedlenia obszaru przez nowe gatunki flory i fauny;

c) ze względu na emisję:

- przewiewanie zanieczyszczeń powietrza na tereny sąsiednie;
- zanieczyszczenie wód substancjami ropopochodnymi.

Oddziaływania pośrednie w niniejszym raporcie są wyłącznie oddziaływaniami szacunkowymi, mogą ale nie muszą wystąpić, a na obecnym etapie nie jest możliwa ocena ich intensywności. Działania chroniące środowisko podjęte na etapie budowy i eksploatacji

obiektu będą miały na celu maksymalne ograniczenie wszelkich negatywnych skutków inwestycji, co powinno przyczynić się także do ograniczenia bądź wyeliminowania negatywnych oddziaływań pośrednich.

8.2.3. Oddziaływanie skumulowane

Oddziaływania skumulowane mogą być spowodowane połączeniem szeregu oddziaływań pochodzących z pojedynczych projektów realizowanych oraz istniejących w sąsiedztwie planowanego obiektu dworcowego. Największy wpływ na środowisko w rejonie inwestycji wywiera układ komunikacyjny. Ulica Słomińskiego jest częścią obwodnicy śródmiejskiej, rozprowadza ruch w kierunku wschód – zachód. Natomiast ul. Andersa i ul. Mickiewicza są jednymi z głównych dróg łączących Żoliborz ze Śródmieściem. W sąsiedztwie inwestycji przebiega także podmiejska linia kolejowa nr 20 Warszawa Główna Towarowa – Warszawa Praga, na której odbywa się ruch pasażerski i towarowy. Wśród istniejących obiektów kubaturowych, największą antropopresją charakteryzuje się Centrum Handlowe „Arkadia”, które jest odwiedzane przez licznych mieszkańców Warszawy i innych miast. Do oddziaływań skumulowanych przy realizacji przedmiotowej inwestycji potencjalnie należeć mogą:

a) ze względu na istnienie przedsięwzięcia:

- wzrost poziomu hałasu i wibracji;
- zwiększenie ruchu samochodowego;
- wzrost antropopresji;
- zwiększenie bezpieczeństwa dla pasażerów i pozostałych użytkowników obiektu dworcowego;

b) ze względu na wykorzystanie zasobów środowiska:

- wzrost zapotrzebowania na media;
- zagospodarowanie terenów zielenią urządzoną;

c) ze względu na emisję:

- zwiększenie emisji spalin do powietrza;
- wzrost poziomu hałasu i wibracji.

Kumulacja oddziaływań jest nieunikniona dla każdego przedsięwzięcia tworzonego w przestrzeni miejskiej, ze względu na istniejące zagospodarowanie, ciągi komunikacyjne, przemieszczanie się ludzi. Dotychczasowe zagospodarowanie dworca i otoczenia nie jest adekwatne do zmieniających się potrzeb pasażerów i wymagań współczesnej tkanki miejskiej. Nowy obiekt dworcowy, dostosowany do obecnie obowiązujących norm prawnych, będzie z pewnością mniej negatywnie oddziaływał na sąsiedztwo, niż wykonany w starej technologii istniejący budynek. Natomiast inwestycje prowadzone w sąsiedztwie dworca kolejowego, m.in. rozbudowa stacji PKP Warszawa Gdańska (inwestor: PKP PLK S.A.),

budowa tunelu dla pieszych pod układem torowym (inwestor: m. st. Warszawa) oraz przebudowa ul. Słomińskiego i częściowe poprowadzenie jej w tunelu (inwestor: m. st. Warszawa i GDDKiA), przyczynią się do ograniczenia oddziaływań pojedynczych projektów, a tym samym zmniejszenia oddziaływań skumulowanych.

8.2.4. Oddziaływanie wtórne

Oddziaływania wtórne, podobnie jak oddziaływania skumulowane, są trudne do przewidzenia, przede wszystkim ze względu na możliwość wystąpienia z opóźnieniem oraz w oddaleniu od źródła emisji. Na obecnym etapie koncepcji planowanej zabudowy, wskazać można następujące oddziaływania wtórne spowodowane realizacją przedsięwzięcia:

a) ze względu na istnienie przedsięwzięcia:

- przekształcenie rzeźby terenu;
- zmiana ukształtowania terenu pod wpływem osiadania zabudowy;
- możliwość wzrostu atrakcyjności terenów sąsiednich;
- zmiana warunków życia dla mieszkańców i użytkowników sąsiednich obiektów

b) ze względu na wykorzystanie zasobów środowiska:

- obniżenie poziomu wód gruntowych;
- pojawienie się nowych gatunków flory i fauny;

c) ze względu na emisję:

- zwiększenie zapotrzebowania na media;
- zwiększenie ilości ścieków komunalnych i deszczowych (prowadzenie usystematyzowanej gospodarki wodno – ściekowej);
- zwiększenie ilości odpadów (prowadzenie usystematyzowanej gospodarki odpadami).

Ze względu na charakter planowanego przedsięwzięcia oraz aktualny stopień przekształcenia przestrzeni w rejonie inwestycji, szacuje się iż oddziaływania wtórne, w przypadku ich zaistnienia, nie wpłyną znacząco na środowisko.

8.2.5. Oddziaływanie krótkookresowe i długookresowe

Ze względu na czas trwania, oddziaływania można podzielić na krótkoterminowe oraz długotrwałe. W przypadku przedmiotowej inwestycji na oddziaływania krótkoterminowe składają się emisje w trakcie etapu budowy, natomiast długookresowe – na etapie eksploatacji (Tabela 1).

Tabela 1. Faktyczne oraz potencjalne oddziaływania krótko- i długotrwałe powstałe w wyniku realizacji inwestycji wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i emisji.

czas trwania oddziaływań	Oddziaływanie inwestycji i emisja w podziale na elementy środowiska	
	istnienie przedsięwzięcia	emisja zanieczyszczeń
	oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby	
krótkotrwałe (k)	<ul style="list-style-type: none"> • prowadzenie robót rozbiórkowych i budowlanych • lokalizacja zaplecza budowy i parku maszyn • gromadzenie materiałów budowlanych • zebranie wierzchniej warstwy gruntu (jeśli będzie taka potrzeba) 	<ul style="list-style-type: none"> • emisja zanieczyszczeń z maszyn i urządzeń • emisja wibracji z maszyn i urządzeń budowlanych oraz pojazdów • emisja pyłów z materiałów budowlanych • gromadzenie odpadów na wyznaczonych miejscach
długotrwałe (d)	<ul style="list-style-type: none"> • wywiezienie zbędnych mas ziemi • lokalizacja obiektu dworcowego • lokalizacja infrastruktury technicznej • lokalizacja ciągów komunikacji samochodowej i pieszej • urządzenie terenów zieleni 	<ul style="list-style-type: none"> • emisja zanieczyszczeń ze spalin samochodowych • prowadzenie skoordynowanej gospodarki odpadami • prowadzenie skoordynowanej gospodarki wodno - ściekowej
	oddziaływanie na krajobraz	
k	<ul style="list-style-type: none"> • lokalizacja placu budowy i parku maszyn na obszarze inwestycji • gromadzenie mas ziemi • gromadzenie materiałów budowlanych 	-----
d	<ul style="list-style-type: none"> • lokalizacja obiektu dworcowego z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną • wycięcie drzew i krzewów kolidujących z planowaną zabudową • lokalizacja terenów zieleni, w tym m.in. nowych nasadzeń drzew i krzewów 	-----
	oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	
k	<ul style="list-style-type: none"> • obniżenie poziomu wód gruntowych 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost zapotrzebowania na wodę na etapie budowy • emisja zanieczyszczeń z maszyn i urządzeń
d	<ul style="list-style-type: none"> • ustalenie stałego poziomu dostaw wody z sieci miejskiej • ustalenie stałego poziomu odbioru ścieków odprowadzanych do sieci miejskiej • gromadzenie nadmiaru wód opadowych w odpowiednim zbiorniku • wykorzystanie wód opadowych do nawadniania terenów zieleni 	<ul style="list-style-type: none"> • uzgodnienie zapotrzebowania na wodę z gestorem sieci • odprowadzanie ścieków do sieci miejskiej • odprowadzenie wód deszczowych do sieci miejskiej oraz gromadzenie nadmiaru w odpowiednim zbiorniku
	oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	
k	-----	<ul style="list-style-type: none"> • emisja pyłów • emisja spalin z maszyn i urządzeń budowlanych
d	<ul style="list-style-type: none"> • wyrzut powietrza z systemu wentylacji 	<ul style="list-style-type: none"> • emisja spalin z samochodów osobowych
	oddziaływanie na klimat akustyczny	
k	<ul style="list-style-type: none"> • prowadzenie robót budowlanych • praca maszyn i urządzeń • transport materiałów budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost poziomu hałasu na etapie budowy
d	<ul style="list-style-type: none"> • ruch samochodów osobowych na drodze dojazdowej do dworca i parkingów 	-----

oddziaływanie na szatę roślinną i świat zwierząt		
k	-----	• hałas z placu budowy może odstraszyć zwierzęta
d	<ul style="list-style-type: none"> • zmiana ukształtowania terenu • ingerencja w profil glebowy (grunty pochodzenia antropogenicznego) • niezbędna wycinka roślinności kolidującej z zabudową • lokalizacja i zagospodarowanie terenów zieleni, nowe nasadzenia drzew i krzewów • zmiana siedlisk dla dotychczas żerujących zwierząt 	-----
oddziaływanie na obszar chronione		
k	-----	-----
d	-----	-----
oddziaływanie na zabytki		
k	-----	-----
d	-----	-----
oddziaływanie na człowieka		
k	<ul style="list-style-type: none"> • uciążliwości związane z prowadzeniem budowy • zmiana w organizacji ruchu • obniżenie estetyki krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost poziomu hałasu • wzrost emisji zanieczyszczeń, w tym pyłów, do powietrza
d	<ul style="list-style-type: none"> • lokalizacja nowej zabudowy w przestrzeni miejskiej • wzrost poczucia bezpieczeństwa poprzez nowe zagospodarowanie terenu • stworzenie nowych miejsc pracy • dostosowanie dworca kolejowego do aktualnie obowiązujących przepisów prawa • bezpośrednie przejścia pomiędzy nowym obiektem dworcowym, stacją metra, tunelem w kierunku Żoliborza oraz przystankami tramwajowymi i autobusowymi • dostosowanie obiektu dworcowego do potrzeb osób o ograniczonych możliwościach ruchowych • wzrost bezpieczeństwa w ruchu samochodowym 	<ul style="list-style-type: none"> • zmiana w krajobrazie miejskim • wzrost poczucia estetyki i harmonii w strukturze zabudowy • zmniejszenie uciążliwości związanej z transportem kolejowym poprzez przekrycie stacji Warszawa Gdańska jedną kondygnacją • emisja hałasu z systemu wentylacji • emisja zanieczyszczeń ze spalin samochodowych • emisja hałasu komunikacyjnego

8.2.6. Oddziaływanie chwilowe i stałe

Oddziaływania chwilowe to oddziaływanie trwające bardzo krótki czas, których wystąpienie i skutki często trudno jest przewidzieć. W przypadku przedmiotowej inwestycji wśród tego typu oddziaływań wskazać można:

a) ze względu na istnienie przedsięwzięcia:

- awarię sprzętu lub maszyn budowlanych;
- awarię w obiekcie dworcowym;
- wybuch pożaru;

b) ze względu na wykorzystanie zasobów środowiska:

- zapotrzebowanie na wodę w przypadku pożaru;

c) ze względu na emisję:

- emisja pyłów w przypadku pożaru;
- emisja substancji ropopochodnych w przypadku awarii maszyn i urządzeń na etapie budowy.

Oddziaływania stałe natomiast mogą być związane przede wszystkim z emisją stałych zanieczyszczeń i oddziaływań, np. jednostajnego hałasu czy pól magnetycznych. Projektowany obiekt dworcowy może być źródłem różnych, pozytywnych i negatywnych oddziaływań o zróżnicowanym czasie trwania, jednak nie będą to oddziaływania o charakterze stałym.

8.3. Ocena skutków oddziaływań

Prognozowane oddziaływania (Tabela 2) na poszczególne komponenty środowiska oraz człowieka, w związku z podejmowanymi działaniami, podzielić można ze względu na zasięg: na teren inwestycji (I) i teren sąsiedni (S) oraz, ze względu na charakter wpływu: pozytywny (+) – poprawa elementu środowiska, negatywny (-) – pogorszenie elementu środowiska, neutralny – nie powodujący zmian w środowisku oraz wpływ mieszany (+/-) – zróżnicowany w zależności od etapu inwestycji lub negatywny, ale skompensowany poprzez dodatkowe działania.

Analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko (Tabela 2) wskazuje, iż realizacja inwestycji w przypadku podjęcia wskazanych działań będzie miała w przewadze wpływ neutralny (ok. 50 % analizowanych działań) bądź pozytywny (prawie 33 % analizowanych działań). Wpływ negatywny (niecałe 10 % analizowanych działań) wystąpi wyłącznie na etapie budowy (roboty rozbiórkowe, ziemne, konstrukcyjne, budowa infrastruktury), zatem będzie to oddziaływanie krótkookresowe. Natomiast wpływ mieszany, w tym także negatywny, skompensowany poprzez dodatkowe działania, stanowi ok. 10 % analizowanych działań. Przykładami działań, które zaliczono do posiadających wpływ mieszany należą m.in. wycinka drzew i krzewów kolidujących z zabudową, skompensowana poprzez lokalizację terenów zieleni urządzonej i nowe nasadzenia; zabudowa terenu obiektem dworcowym skompensowana poprzez wprowadzenie terenów zieleni na części dachu (zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej - PBC); roboty rozbiórkowe, w trakcie których odczuwalny będzie znaczny hałas, pozwolą na uporządkowanie terenu oraz poprawę funkcjonowania przestrzeni miejskiej; wskazanie ciągów pieszych i jezdnych, pomimo ograniczenia PBC, pozwoli na koncentrację ruchu wyłącznie we wskazanych miejscach oraz zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników.

Tabela 2. Ocena charakteru oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko i człowieka.

Podejmowane działania	Ocena skutków oddziaływania realizacji przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska																			
	powierzchnia ziemi		krajobraz		wody powierzchniowe i podziemne		gleba		zwierzęta i rośliny		obszary chronione		zabytki		klimat akustyczny		powietrze		CZŁOWIEK	
	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S
I – teren inwestycji S – tereny sąsiednie																				
Roboty rozbiórkowe	+/-	0	+	0	+/-	0	+/-	0	+/-	+/-	0	0	0	0	-	-	-	-	+/-	-
Roboty ziemne	-	0	+/-	0	+/-	0	+/-	0	+/-	+/-	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Roboty konstrukcyjne	0	0	+	0	0	0	0	0	+/-	+/-	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Budowa i rozbudowa infrastruktury technicznej	+/-	0	0	0	+	0	+/-	0	+/-	+/-	0	+	0	0	-	-	-	-	+/-	-
Podłączenie do miejskich sieci infrastruktury technicznej	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+	+	+	+
Zmiana zagospodarowania terenu	+	0	+	0	0	0	+	0	+	+	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+
Lokalizacja nowego obiektu dworcowego	+/-	0	+	+	+/-	0	+/-	0	+	0	0	0	0	0	+/-	+	+/-	+	+	+
Urządzenie dojazdów i ciągów pieszych	+/-	0	+	0	+/-	0	+/-	0	+/-	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	+
Urządzenie terenów zieleni	+	0	+	0	+	0	+	0	+	+	0	+	0	0	+	+	+	+	+	+
Wprowadzenie strefy ruchu uspokojonego	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	+	0	+	0	+	+
Podniesienie stopnia bezpieczeństwa w rejonie dworca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
Dostosowanie terenu dla osób o ograniczonych możliwościach ruchowych	+/-	0	+	0	0	0	+/-	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	+
Zastosowanie zabezpieczeń akustycznych przed hałasem i wibracjami	+	+	0	0	0	0	+	0	+	+	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Prowadzenie zorganizowanej gospodarki odpadami	+	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	+

Oznaczenie: (+) wpływ pozytywny (+/-) wpływ mieszany (-) wpływ negatywny (0) wpływ neutralny

9. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Planowana inwestycja, ze względu na znaczną odległość od obszaru Natura 2000 - Dolina Środkowej Wisły, nie będzie miała wpływu na ww. obszar oraz jego integralność. Pozostałe obszary chronione oraz zabytki, zlokalizowane są w znacznych odległościach, co pozwala stwierdzić, iż negatywne skutki oddziaływania przedsięwzięcia nie będą miały na nie wpływu.

9.1. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych

W celu ograniczenia uciążliwości oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne związanego z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji, podejmowane będą następujące działania:

- uzyskanie wymaganych pozwoleń wodnoprawnych przed rozpoczęciem inwestycji;
- stosowanie odpowiednich systemów odwodnień na etapie realizacji inwestycji (np. opaski odwadniające wokół budynku);
- odpompowanie nadmiaru wody na etapie budowy, a po zakończeniu realizacji wprowadzenie z powrotem do gruntu bezpośrednio w otoczeniu placu budowy lub odprowadzenie do kanalizacji, po uprzednim zbadaniu próbek;
- zabezpieczenie przed wyciekami paliw płynnych z maszyn budowlanych i samochodów;
- budowa nienasiąkliwych powierzchni utwardzonych;
- magazynowanie odpadów w miejscach do tego przeznaczonych i wyposażenie w podłoże odporne na działanie chemiczne odpadów oraz sorbenty;
- zaprojektowanie zbiornika retencyjnego do magazynowania nadmiaru wód opadowych;
- wykorzystanie zgromadzonych wód opadowych do nawadniania terenów zielonych na obszarze inwestycji lub odprowadzanie do miejskiej sieci w porze bezdeszczowej;
- zapewnienie pracownikom na etapie realizacji inwestycji dostępu do urządzeń sanitarnych, m.in. poprzez udostępnienie przenośnych toalet;
- odprowadzanie ścieków socjalno – bytowych do sieci miejskiej;
- zainstalowanie osadnika i separatora substancji ropopochodnych przed spływem ścieków pochodzących z mycia garaży podziemnych do miejskiej kanalizacji;
- zainstalowanie tłuszczowników przy spływie ścieków z punktów gastronomicznych zlokalizowanych w projektowanym obiekcie.

9.2. Ochrona gleby

W celu ograniczenia uciążliwości oddziaływania na gleby związanego z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji, podejmowane będą następujące działania:

- zdjęcie warstwy próchnicznej gleby na etapie realizacji inwestycji (jeśli zajdzie taka konieczność) i powtórne jej wykorzystanie na zaprojektowanych terenach zielonych;
- zabezpieczenie przed wyciekami paliw płynnych z maszyn budowlanych i samochodów;
- odprowadzanie ścieków socjalno – bytowych do sieci miejskiej;
- odprowadzenie wód pochodzących z terenów komunikacji do miejskiej sieci kanalizacyjnej, po uprzednim podczyszczaniu w separatorze substancji ropopochodnych;
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów i stosowanie nieprzepuszczalnych podłoży w miejscach lokalizacji zbiorczych pojemników na odpady.

9.3. Ochrona powietrza

W celu ograniczenia uciążliwości oddziaływania na powietrze atmosferyczne związanego z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji, podejmowane będą następujące działania:

- dokładne zaplanowanie prac budowlanych;
- stosowanie sprawnych technicznie maszyn i urządzeń budowlanych spełniających normy emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- wyłączanie silników pojazdów w przypadku dłuższego postoju, zwłaszcza w czasie przerw w pracy;
- maksymalne skrócenie czasu realizacji przedsięwzięcia;
- zastosowanie technologii powodującej minimalizację rozprzestrzeniania się pyłów emitowanych na etapie budowy;
- stosowanie urządzeń wentylacyjnych zgodnych z obowiązującymi przepisami prawa;
- wykorzystanie kolei do transportu materiałów budowlanych;
- wprowadzenie pasów zieleni w sąsiedztwie pieszych i kołowych ciągów komunikacyjnych;
- wprowadzenie strefy ruchu uspokojonego na drodze dojazdowej do obiektu dworcowego;
- wytyczenie najkrótszych tras dojazdowych do miejsc postojowych;
- wprowadzenie zakazu dłuższego przebywania pojazdu na terenie garażu;
- zamontowanie filtrów wyłapujących zanieczyszczenia;
- korzystanie z miejskiej sieci ciepłej (brak indywidualnych źródeł ciepła),
- prowadzenie monitoringu polegającego na sprawdzaniu ilości wjeżdżających i wyjeżdżających pojazdów;
- wyłączenie urządzeń w przypadku awarii systemu technicznego zainstalowanego w obiekcie.

9.4. Ochrona przed hałasem i wibracjami

W celu ograniczenia uciążliwości oddziaływania na klimat akustyczny związanego z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji, podejmowane będą następujące działania:

- zaplanowanie wszelkich operacji z użyciem ciężkiego sprzętu;
- maksymalne ograniczenie czasu realizacji poszczególnych etapów budowy poprzez odpowiednie zaplanowanie prac budowlanych;
- 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);
- wykorzystanie komunikacji kolejowej do transportu materiałów budowlanych oraz maszyn i urządzeń;
- zastosowanie ekranów akustycznych dla terenów ogródków działkowych oraz Zespołu Szkół;
- prowadzenie prac budowlanych z użyciem ciężkiego sprzętu wyłącznie w ciągu dnia;
- przestrzeganie zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- odsunięcie zabudowy od potencjalnie największego źródła hałasu samochodowego tj. ul. Słomińskiego;
- zastosowanie materiałów o niskiej przepuszczalności hałasu (przy uwzględnieniu norm przewidzianych dla obiektów publicznych oraz biurowo - usługowych);
- zainstalowanie okien i drzwi o niskim poziomie przepuszczalności dźwiękowej;
- wykonanie konstrukcji budynku - zwłaszcza nadwieszenia nad peronami, odpornej na wibracje spowodowane ruchem kolejowym;
- zastosowanie większej ilości wentylatorów o mniejszych mocach;
- wprowadzenie urządzeń tłumiących hałas z systemu wentylacji;
- przeprowadzanie okresowych przeglądów technicznych i odpowiednie konserwowanie urządzeń wentylacyjnych;
- zastosowanie nawierzchni tłumiącej hałas i wibracje związane z ruchem komunikacyjnym;
- wprowadzenie strefy ruchu uspokojonego na drodze wewnętrznej obsługującej dworzec;
- wprowadzenie terenów zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych jako naturalnej bariery tłumiącej hałas.

9.5. Ochrona szaty roślinnej

W celu ograniczenia uciążliwości oddziaływania na szatę roślinną związanego z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji, podejmowane będą następujące działania:

- opracowanie inwentaryzacji zieleni oraz projektu zagospodarowania terenu z uwzględnieniem terenów przeznaczonych na lokalizację zieleni urządzonej;
- uzyskanie odpowiedniego zezwolenia na wycinkę drzew i krzewów kolidujących z zabudową;
- wprowadzenie nowych nasadzeń w wyznaczonych miejscach w ramach rekompensaty za wycięte drzewa i krzewy;
- wprowadzenie zieleni urządzonej dopasowanej charakterem i jakością do funkcji miejsca oraz zapewniającej poczucie bezpieczeństwa;
- zabezpieczenie przed urazami mechanicznymi drzew i krzewów, które nie kolidują z projektowaną zabudową;
- spulchnienie ziemi wokół drzew celem lepszego napowietrzenia systemu korzeniowego oraz szybszej jego regeneracji;
- podczyszczanie wód z powierzchni utwardzonych i odprowadzanie do sieci miejskiej;
- zastosowanie technologii związanej z tworzeniem wiszących ogrodów poprzez lokalizację ogrodu na dachu.

9.6. Ochrona zwierząt

W celu ograniczenia uciążliwości oddziaływania na świat zwierząt związanego z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji, podejmowane będą następujące działania:

- rezygnacja z budowy ogrodzeń uniemożliwiających migrację drobnych ssaków;
- ustawienie zamkniętych obiektów do składowania odpadów, do których zwierzęta nie będą miały dostępu;
- zmniejszenie poziomu hałasu poprzez przekrycie części układu torowego zabudową;
- wprowadzenie dodatkowego terenu zieleni na dachu budynku.

9.7. Ochrona zdrowia i życia człowieka

W celu ograniczenia uciążliwości oddziaływania na zdrowie i życie człowieka związanego z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji, podejmowane będą następujące działania:

- zastosowanie rozwiązań chroniących interesy osób trzecich przez zachowanie:
 - dostępu do drogi publicznej,
 - możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej,
 - dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi;
- wykorzystanie urządzeń i materiałów budowlanych posiadających stosowne atesty oraz deklaracje zgodności;
- zastosowanie materiałów budowlanych o podwyższonej izolacyjności akustycznej;
- wprowadzenie strefy ruchu uspokojonego na obszarze inwestycji;

- zainstalowanie urządzeń do monitorowania tlenu węgla w garażach podziemnych.

9.8. Przeciwdziałanie sytuacjom awaryjnym

W celu przeciwdziałania sytuacjom awaryjnym mogącym pojawić się na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji, podejmowane będą następujące działania:

- wyposażenie obiektu w sorbenty na wypadek niekontrolowanego wycieku substancji ropopochodnych w przypadku wystąpienia kolizji na terenie zainwestowania;
- instalacja separatora substancji ropopochodnych z instalacją monitorującą wypełnienie komory separatora;
- przestrzeganie zasady organizacji ruchu na terenie parkingów;
- instalacje kanalizacyjne w obiekcie oraz odprowadzające wody z powierzchni utwardzonych;
- drogi dostępu dla ekip ratowniczych;
- dostępne środki techniczne dla prowadzenia akcji ratowniczych;
- system alarmowania i powiadamiania.

9.9. Gospodarka odpadami

W celu ograniczenia emisji i przeciwdziałania sytuacjom awaryjnym, które ewentualnie mogą pojawić się na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji, podejmowane będą następujące działania:

- odbieranie odpadów prowadzone będzie przez uprawnione podmioty posiadające aktualne decyzje na prowadzenie takiej działalności;
- zbieranie odpadów będzie się odbywało w sposób selektywny, poprzez segregację kontenerową;
- do magazynowania odpadów niebezpiecznych zostanie wydzielone pomieszczenie magazynowe dla pojemników lub opakowań z odpadami, zgodnie z art. 63 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach* (Dz. U. 01.62.628 ze zmianami);
- odpady niebezpieczne będą odbierane, transportowane i unieszkodliwiane przez podmioty mające stosowne zezwolenia na prowadzenie tego typu działalności;
- odpady będą gromadzone w celu zebrania przed transportem partii wysyłkowej o odpowiedniej wielkości, w odpowiednich opakowaniach, w warunkach uniemożliwiających negatywne oddziaływanie na środowisko;
- teren gromadzenia odpadów wyposażony będzie w sprzęt umożliwiający szybką likwidację skutków awaryjnego wycieku wytworzonych odpadów;
- teren gromadzenia odpadów niebezpiecznych zabezpieczony będzie przed dostępem osób postronnych i zwierząt (zgodnie z art. 63 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach* (Dz. U. 01.62.628 ze zmianami));

- masy ziemi przemieszczane w wyniku realizacji zabudowy wykorzystane zostaną do ukształtowania i zagospodarowania terenu inwestycji, m.in. urządzenia terenów zielonych, część niewykorzystana zostanie odebrana przez jednostki uprawnione do tego typu działalności;
- odpady z rozbiórek istniejącej zabudowy będą wykorzystane do realizacji planowanej inwestycji (Tabela 3), pozostałe nie wykorzystane odpady zostaną odebrane przez uprawnione służby.

Tabela 3. Szacunkowe ilości odpadów możliwe do wykorzystania w trakcie realizacji inwestycji.

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Szacunkowa ilość odpadów [Mg/rok]	Wykorzystanie [%]
Odpady z remontów i przebudowy powierzchni utwardzonych	170181	200	80
Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	170506	51800	50
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	170107	1800	50

Gospodarka odpadami w fazie budowy

Na etapie przygotowania terenu pod planowaną inwestycję przeprowadzone zostaną prace rozbiórkowe istniejących obiektów. Uzyskiwane odpady budowlane będą podlegały segregacji z jednoczesnym określeniem przydatności do ponownego wykorzystania (reusingu) podczas budowy (zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami*, Dz. U. 06.49.356).

Również na etapie prowadzenia prac ziemnych uzyskany urobek będzie odpowiednio selekcionowany i kwalifikowany do powtórnego wykorzystania na terenie budowy lub przekazania, poprzez firmę specjalistyczną, do zagospodarowania poza obszarem objętym inwestycją.

Zarówno odpady budowlane jak i urobek z prac ziemnych będą składowane w wyznaczonych do tego celu miejscach na terenie placu budowy do momentu ich wykorzystania lub przekazania do zagospodarowania lub utylizacji poza terenem inwestycji. Na etapie wykonywania prac budowlanych związanych z realizacją inwestycji znaczną część odpadów będą stanowiły opakowania dostarczanych na teren budowy materiałów i urządzeń. Odpady te będą także podlegały selektywnej zbiórce w wyznaczonych miejscach, przy zastosowaniu pojemników minimalizujących ich wpływ na środowisko.

Odpady socjalno - bytowe wytwarzane przez robotników na każdym z etapów budowy, będą podlegały selektywnej zbiórce z podziałem na surowce wtórne: papier, plastik, szkło oraz odpady zmieszane.

Wszystkie odpady, których wykorzystanie podczas inwestycji nie jest możliwe, po

wcześniejszej segregacji na terenie placu budowy, będą przekazywane wyspecjalizowanym firmom do dalszego zagospodarowania.

Tabela 4. Szacunkowe rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w fazie budowy obiektu.

Etap	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Szacunkowa ilość odpadów [Mg/rok]
Rozbiórka istniejących obiektów i infrastruktury	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	170107	1800
	Odpady z remontów i przebudowy dróg	170181	200
	Drewno	170201	1
	Szkło	170202	2
	Tworzywa sztuczne	170203	1
	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe)	170204	22
	Odpadowa papa	170380	8
	Żelazo i stal	170405	260
	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	170508	32
Roboty ziemne	Urobek z pogłębienia inny niż wymieniony w 17 05 05	170506	51800
Budowa obiektów	Opakowania z papieru i tektury	150101	7
	Opakowania z tworzyw sztucznych	150102	3
	Opakowania z drewna	150103	3
	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	170101	10
Odpady socjalno bytowe produkowane przez robotników w fazie budowy	Papier i tektura	200101	1
	Szkło	200102	0,5
	Tworzywa sztuczne	200139	0,3
	Metale	200140	0,4
	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	200301	0,5

Tabela 5. Gospodarka odpadami w fazie budowy obiektu.

faza budowy	ETAP PRAC ROZBIÓRKOWYCH					ETAP PRAC ZIEMNYCH			ETAP PRAC BUDOWLANYCH		
	odpady socjalno-bytowe	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych	odpady z remontów i przebudowy dróg	odpadowa papa	żelazo i stal	odpady socjalno - bytowe	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych	urobek ziemny	odpady socjalno - bytowe	odpady opakowanie, drewno, plastik, papier, inne	odpady budowlane, beton, gruz, cegła odpadowa, ziemia zwalowa, itp.
Gospodarka odpadami i na terenie inwestycji	segregacja odpadów					segregacja odpadów			segregacja odpadów		
	↓					↓			↓		
	transport odpadów do miejsca magazynowania na terenie budowy					transport odpadów do miejsca magazynowania na terenie budowy			transport odpadów do miejsca magazynowania na terenie budowy		
	↓					↓			↓		
Gospodarka odpadami poza terenem inwestycji	magazynowanie w pojemnikach lub miejscach do tego przeznaczonych					magazynowanie w pojemnikach lub miejscach do tego przeznaczonych			magazynowanie w pojemnikach lub miejscach do tego przeznaczonych		
	↓					↓			↓		
	wykorzystanie odpadów na terenie przyszłej inwestycji					wykorzystanie odpadów na terenie przyszłej inwestycji			↓		
	↓					↓			↓		
	odbiór odpadów przez wyspecjalizowane firmy					odbiór odpadów przez wyspecjalizowane firmy			odbiór odpadów przez wyspecjalizowane firmy		
	↓					↓			↓		
transport odpadów					transport odpadów			transport odpadów			
↓					↓			↓			
recycling, utylizacja, składowanie					recycling, utylizacja, składowanie			recycling, utylizacja, składowanie			

Gospodarka odpadami w fazie eksploatacji

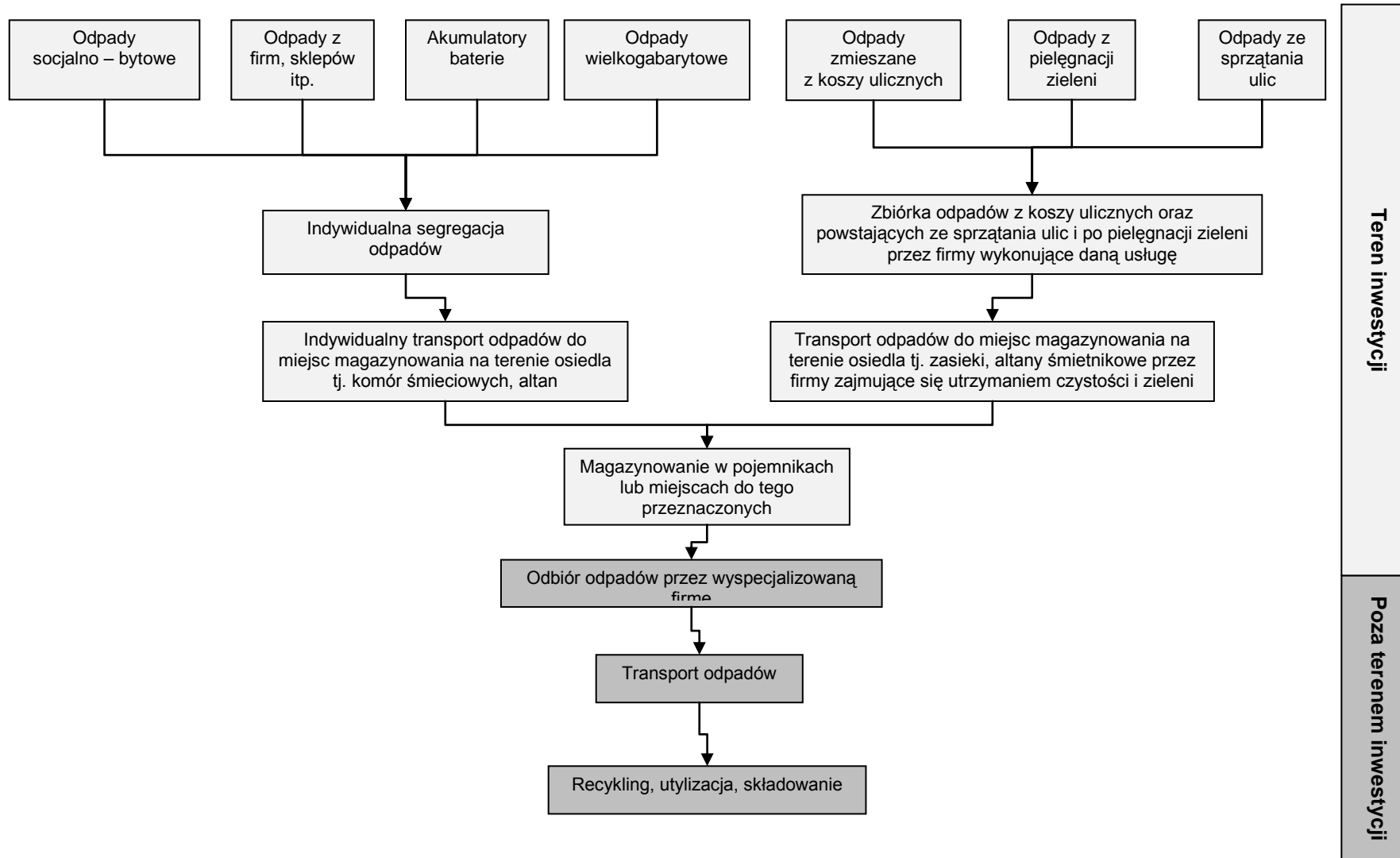
System gospodarki odpadami na obszarze planowanej zabudowy oparty zostanie o segregację odpadów wytwarzanych przez użytkowników obiektu. Segregacja odbywać się będzie poprzez system pojemników przeznaczonych do magazynowania szkła, plastyku, papieru oraz odpadów zmieszanych. Przewiduje się także zbiórkę odpadów wielkogabarytowych oraz baterii i akumulatorów. Odpady gromadzone będą w specjalnie do tego przeznaczonych pojemnikach w miejscach zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych oraz dostępem zwierząt tj. komorach śmietnikowych, komorach zsypowych oraz altanach śmietnikowych. Zgromadzone odpady będą następnie przekazywane do dalszego zagospodarowania wyspecjalizowanym firmom posiadającym stosowne pozwolenia na odbiór odpadów z częstotliwością pozwalającą na zapewnienie higienicznych warunków miejsc ich gromadzenia.

System gospodarki odpadami zakłada także zbiórkę odpadów z miejsc użyteczności publicznej tj. terenów zielonych i chodników, poprzez system koszy na odpady zmieszane opróżnianych codziennie. 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 usług sprzątania. Na odbiór każdego rodzaju odpadów będą podpisywane umowy z firmami posiadającymi właściwe pozwolenia na odbiór odpadów.

Tabela 6. Szacunkowe rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w fazie eksploatacji obiektu.

Etap	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Szacunkowa ilość odpadów [Mg/rok]
Eksploatacja obiektów, utrzymanie czystości, drobne remonty, bytowanie pracowników	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	190810	0,03
	Papier i tektura	200101	470
	Szkło	200102	200
	Tworzywa sztuczne	200139	120
	Metale	200140	90
	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	200133	2,5
	Odpady ulegające biodegradacji	200201	100
	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	200301	100
	Odpady z czyszczenia ulic i placów	200303	15
	Odpady wielkogabarytowe	200307	5

Gospodarka odpadami w fazie eksploatacji obiektu



Inwestycja realizowana będzie zgodnie z obowiązującymi normami zapewniającymi ochronę środowiska. Okresowo, na etapie budowy, może wzrosnąć poziom hałasu oraz emisji spalin wywołanych pracą urządzeń technicznych oraz samochodami transportującymi materiały budowlane. Negatywne oddziaływanie nie powinno być odczuwalne przez mieszkańców pobliskiej zabudowy, ze względu na odseparowanie terenu inwestycji ciągami komunikacji drogowej i kolejowej. Ze względu na wzrost m.in. hałasu i emisji spalin wyłącznie na etapie budowy, negatywne oddziaływanie inwestycji będzie miało charakter okresowy.

9.10. Obszar oddziaływania inwestycji

Faza budowy

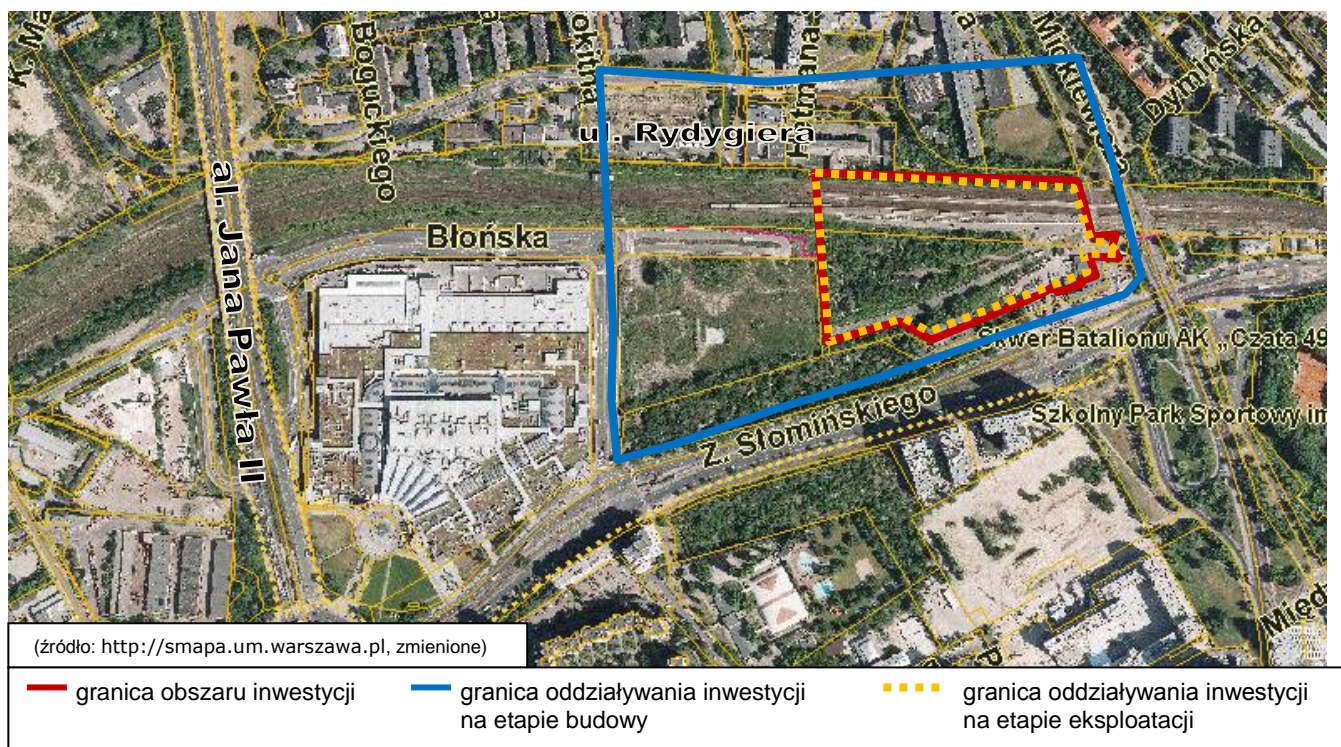
Inwestycja będzie źródłem oddziaływań na otoczenie na etapie budowy. Potencjalny zasięg tych oddziaływań ograniczony zostanie do kwartału pomiędzy ulicami: Słomińskiego po stronie południowej, ulicami: Mickiewicza i Andersa po stronie wschodniej, ul. Rydygiera po stronie północnej i ul. Błońskiej po stronie zachodniej (Rysunek 30).

Oddziaływanie w postaci wzrostu poziomu hałasu i wibracji oraz emisji spalin będzie odczuwalne okresowo, wyłącznie na etapie budowy, w bezpośrednim sąsiedztwie, tj. na nieruchomościach graniczących z obszarem inwestycji. Jedynie od północy inwestycja graniczy bezpośrednio z zabudową, pozostałe działki sąsiednie nie są zagospodarowane lub znajduje się na nich droga bądź układ torowy. Większy zasięg negatywnego oddziaływania będą stanowić utrudnień w ruchu kołowym oraz pieszym. Na czas budowy konieczne będzie wprowadzenie zmian w organizacji ruchu kolejowego oraz kołowego, łącznie z miejskimi środkami transportu. Wpływ tych zmian odczuwalny będzie na większym obszarze, stąd granica oddziaływania inwestycji (Rysunek 28) wskazana została wzdłuż najbliższych ulic.

Faza eksploatacji

Po zakończeniu inwestycji - wybudowaniu obiektu, **nie będą występowały oddziaływania przekraczające normy emisji** określone przepisami szczegółowymi i **oddziaływanie ograniczone będzie do granic obszaru inwestycji** (Rysunek 30). Ze względu na szacowany wzrost liczby użytkowników, wzrośnie antropopresja na najbliższe otoczenie, zwiększone zostanie zapotrzebowanie przepustowości dróg oraz liczba miejsc w środkach transportu publicznego. Jednak stworzenie zintegrowanego węzła przesiadkowego, powinno przyczynić się do zwiększenia wykorzystania kolei w sieci transportu miejskiego i podmiejskiego, a tym samym zmniejszenia transportu indywidualnego. Dodatkowo, część miejsc parkingowych w nowym obiekcie może zostać wykorzystana w systemie *Parkuj i Jedź*, co również wpłynie na zmniejszenie liczby samochodów w mieście.

Rysunek 28. Obszar oddziaływania inwestycji.



10. Wskazanie konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania według przepisów Prawa ochrony środowiska

Zgodnie z rozdziałem 6 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 08.25.150 ze zmianami) inwestycja polegająca na budowie obiektu dworcowego z funkcją biurowo – usługową nie jest przedsięwzięciem mogącym wymagać ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

11. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych dotyczących budowy i eksploatacji inwestycji, ze względu na pozytywne skutki realizacji przedsięwzięcia odczuwalne przez mieszkańców i przyszłych użytkowników obiektu.

12. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Nie przewiduje się stosowania monitoringu na etapie budowy i eksploatacji obiektu poza zainstalowaniem systemów zgodnych z obowiązującymi przepisami prawa.

13. Podsumowanie

Inwestycja polegająca na budowie obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową przy ul. Słomińskiego w Dzielnicy Śródmieście w Warszawie, spowoduje zmiany w środowisku dla przyrody i człowieka. Oddziaływanie będzie miało zróżnicowany charakter:

- pozytywny, dotyczący m.in.:
 - wpływu na człowieka poprzez podniesienie stopnia bezpieczeństwa, stworzenie nowych miejsc pracy, usprawnienie przesiadek pomiędzy różnymi środkami transportu;
 - przekształceń w krajobrazie, poprzez lokalizację nowego obiektu i zagospodarowanie terenu wokół niego, a także nawiązanie do istniejącej wysokiej zabudowy wzdłuż ul. Słomińskiego;
 - wpływu na środowisko przyrodnicze poprzez prowadzenie zorganizowanej gospodarki odpadami;
 - wpływu na zasoby środowiska poprzez podłączenie obiektu do sieci infrastruktury miejskiej, bez konieczności budowy własnych źródeł wody czy ciepła oraz zastosowanie technologii i materiałów energooszczędnych, przyjaznych dla środowiska;
 - wpływu na klimat akustyczny poprzez przekrycie stacji kolejowej 1-kondygnacyjną konstrukcją i tłumienie hałasu z ruchu kolejowego oraz poprzez nowy wysoki obiekt dworcowy, ograniczenie kumulacji hałasu samochodowego gł. z ul. Słomińskiego i hałasu kolejowego;
- mieszany, dotyczący m.in.:
 - wpływu na szatę roślinną poprzez dokonanie wycinki kolidujących z zabudową zadrzewień i zakrzewień i kompensacja poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń oraz urządzenie skweru, a także zastosowanie technologii ogrodów na dachu;
 - wpływu na świat zwierząt poprzez wypłoszenie na etapie budowy żerujących na obszarze inwestycji zwierząt i kompensacja poprzez ponowne zagospodarowanie terenu zielenią, nowe nasadzenia i ograniczenie barier mogących stanowić przeszkodę dla ich migracji;
 - wpływu na gleby i powierzchnię ziemi poprzez zabudowę terenu obiektem oraz elementami infrastruktury komunikacyjnej i kompensacja poprzez lokalizację ogrodu na dachu;
 - wpływu na wody podziemne poprzez ograniczenie naturalnego przesiąkania wód opadowych do gruntu (z terenów zabudowanych) i kompensacja poprzez system kanalizacji deszczowej i wtórne wykorzystanie wody do nawadniania terenów zielonych;
 - wpływu na klimat akustyczny poprzez lokalizację nowego obiektu co spowoduje

zwiększenie liczby użytkowników (pracownicy, klienci, pasażerowie) i minimalizowanie emisji hałasu poprzez zastosowanie dźwiękoszczelnych materiałów, wprowadzeniu strefy ruchu uspokojonego oraz zieleni izolacyjnej;

- negatywny, dotyczący m.in.:
 - wpływu na klimat akustyczny, który na etapie budowy zostanie pogorszony poprzez hałas i wibracje emitowane przez maszyny i urządzenia budowlane oraz pojazdy transportujące materiały budowlane;
 - wpływ na powietrze atmosferyczne, które w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych, ziemnych i konstrukcyjnych może być narażone na ponadnormatywne emisje zanieczyszczeń;
 - wpływ na gleby i powierzchnię ziemi poprzez posadowienie nowego obiektu i ciągów komunikacji kołowej i pieszej oraz instalacji infrastruktury technicznej.
- neutralny, dotyczący m.in.:
 - wpływu na tereny objęte ochroną pod względem przyrodniczym, zwłaszcza Natura 2000, które zlokalizowane są poza zasięgiem oddziaływania inwestycji;
 - wpływu na zabytki, które ze względu na odległość od inwestycji są poza zasięgiem oddziaływania;
 - wpływu na gleby, powierzchnię ziemi, krajobraz, wody powierzchniowe i podziemne na terenach sąsiednich, które ze względu na odległość są poza zasięgiem oddziaływania inwestycji.

Inwestycja może mieć negatywny wpływ na środowisko jedynie na etapie budowy, kiedy prowadzone będą prace rozbiórkowe, ziemne i konstrukcyjne. Przewiduje się, iż zasięg tego oddziaływania maksymalnie sięgać będzie do najbliższych ulic, ze względu na to, iż są one poprzez intensywny ruch samochodowy źródłem większej emisji niż przedmiotowa inwestycja. Ze względu na zastosowane technologie i materiały, rozwiązania konstrukcyjne oraz systemy i urządzenia eliminujące negatywne emisje, na etapie eksploatacji nie przewiduje się negatywnych oddziaływań inwestycji. Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem zanieczyszczeń w rozumieniu art. 3 ust. 49 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 01.62.627 ze zmianami), inwestycja nie wywoła negatywnych skutków dla środowiska i człowieka.

14. Nazwisko osoby sporządzającej raport

Raport przygotowany został przez mgr inż. Olgę Prusinowską.

Uzupełnienie Raportu o oddziaływaniu na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie obiektu dworcowego z funkcją usługowo – biurową na stacji kolejowej Warszawa Gdańska w zakresie Ochrony powietrza atmosferycznego, Ochrony przed hałasem oraz Ochrony środowiska gruntowo – wodnego przygotował zespół z składzie Artur Krysik, mgr Przemysław Mikoś oraz mgr Tomasz Cyniak, Grupa BIZNESPARTNER Sp. z o.o..

15. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

- 1) EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – December 2006 (źródło: <http://www.eea.europa.eu>).
- 2) GEOS consulting Zakład Ochrony Środowiska, *Raport o oddziaływaniu na środowisko projektowanej rozbudowy stacji PKP Warszawa Gdańska, od km 8,200 do km 11,200 linii nr 20 Warszawa Główna Towarowa – Warszawa Praga*, Warszawa 2008.
- 3) Kłós Z., *Środowiskowa ocena maszyn i urządzeń*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1998.
- 4) Lenart W., *Zakres informacji przyrodniczych na potrzeby ocen oddziaływania na środowisko*, Ekokonsult, Gdańsk 2002.
- 5) Lenart W., Tyszecki A., *Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko*, Ekokonsult, Gdańsk 1998.
- 6) Nierzwicki W., *Zarządzanie środowiskiem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006.
- 7) *Opracowanie ekofizjograficzne do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy*.
- 8) *Roczna ocena jakości powietrza dla województwa mazowieckiego. Raport za rok 2009*. (źródło: <http://www.wios.warszawa.pl>).
- 9) *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 grudnia 2008 r. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych* (Dz.U.08.221.1441).
- 10) *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* (Dz. U. 05.263.2202)).
- 11) *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami* (Dz. U. 06.49.356).
- 12) *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. 07.120.826).

- 13) *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogów odpadów (Dz. U. 01.112.1206).*
- 14) *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 04.257.2573 ze zmianami).*
- 15) *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy.*
- 16) *Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 03.80.717 ze zmianami).*
- 17) *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. 04.92.880 ze zmianami).*
- 18) *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 01.62.627 ze zmianami).*
- 19) *Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 08. 199.1227 ze zmianami).*
- 20) *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. 01.62.628 ze zmianami).*
- 21) *Zieńko .J, Programowanie i projektowanie inwestycji w aspekcie ochrony środowiska.*

Strony internetowe:

- 1) www.eea.europa.eu
- 2) WWW.um.warszawa.pl
- 3) www.wios.warszawa.pl
- 4) www.ios.edu.pl
- 5) WWW.wios.warszawa.pl
- 6) WWW.gios.gov.pl
- 7) WWW.mos.gov.pl
- 8) WWW.ekoportal.eu
- 9) WWW.gus.gov.pl
- 10) WWW.lexisnexis.pl
- 11) WWW.sejm.gov.pl
- 12) WWW.wikipedia.pl
- 13) WWW.maps.google.pl
- 14) WWW.tangeo.pl
- 15) WWW.mapa.um.warszawa.pl