

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

SPIS TREŚCI

1.	CEL OPRACOWANIA	4
2.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
3.	CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	4
4.	CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA TERENÓW W OBSZARZE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA....	14
5.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI	16
A.	EMISJA HAŁASU	16
B.	POWSTAWANIE DRGAŃ	17
C.	POWSTAWANIE ODPADÓW	18
D.	ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE, PODZIEMNE, ORAZ ŚRODOWISKO GRUNTOWO - WODNE	21
E.	WPŁYW NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I GLEBĘ	22
F.	WPŁYW NA WALORY KRAJOBRAZOWE	22
G.	WPŁYW NA FLORE I FAUNĘ.....	23
H.	WPŁYW NA LUDZI.....	24
I.	WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE.....	25
J.	WPŁYW NA OBIEKTY KULTUROWE I ARCHEOLOGIA.....	25
K.	WPŁYW PRAC UTRZYMANIOWYCH NA ŚRODOWISKO	27
L.	ZAGROŻENIA POWAŻNĄ AWARIĄ.....	27
6.	DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE NEGATYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO NA ETAPIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI	28
7.	ANALIZA POREALIZACYJNA	31

8.	ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	31
9.	OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO RATOWNICZYCH BADAŃ OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH	32
10.	OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	32
11.	ZALECENIA DOTYCZĄCE MONITORINGU ŚRODOWISKA	32
12.	PODSUMOWANIE.....	33

SPIS TABEL

TABELA 1 ZESTAWIENIE OBIEKTÓW INŻYNIERYJNYCH I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.	7
TABELA 2 ZASIĘGI ODDZIAŁYWANIA HAŁASU WARIANTU BEZINWESTYCYJNEGO	17
TABELA 3 ZASIĘGI ODDZIAŁYWANIA HAŁASU WARIANTU INWESTYCYJNEGO	17

1. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego raportu jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego do realizacji przedsięwzięcia pn. „Przebudowa i budowa (modernizacja) linii średnicowej w układzie dalekobieżnym (linia nr 1 i 2) i układzie podmiejskim (linia nr 447 i 448) na odcinku Warszawa Wschodnia – Warszawa Zachodnia łącznie ze stacjami oraz przystankami i tunelem średnicowym w układzie dalekobieżnym”. Niniejszy raport stanowi załącznik do wniosku o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem raportu jest określenie potencjalnego wpływu przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska oraz zdrowie ludzi, opierając się na przyjętych rozwiązaniach technologicznych, technicznych a także lokalizacyjnych.

Zakres opracowania jest zgodny z art. 66, Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008r. (Dz. U. nr 199 poz. 1227).

3. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Lokalizacja przedsięwzięcia

Analizowana inwestycja położona jest w całości w granicach miasta stołecznego Warszawy. Usytuowana jest zarówno po zachodniej i wschodniej stronie Wisły. Linia średnicowa przebiega po terenach położonych w centrum aglomeracji warszawskiej w obrębie dzielnic: **Włochy, Ochota, Wola, Śródmieście, Praga Północ, Praga Południe, Targówek**. Linia przebiega w bezpośrednim sąsiedztwie następujących ulic:

Stacja Warszawa Zachodnia – ul. Prymasa Tysiąclecia, Tunelowa, Kolejowa, Towarowa, Żelazna, Al. Jerozolimskie,

Odcinek Powiśle – Warszawa Wschodnia – ul. Smolna, Jaracza, Solec, Wybrzeże Szczecińskie, Sokoła, Zamoyskiego, Targowa, Sprzeczna, Mackiewiczza, Lubelska, Kijowska, Skaryszewska.

Linia ma początek na stacji Warszawa Zachodnia i przebiega wzdłuż Al. Jerozolimskich do przystanku osobowego Powiśle, następnie przekracza Wisłę mostem średnicowym i dalej biegnie wzdłuż ulicy Sokolej i Kijowskiej do stacji Warszawa Wschodnia. Na odcinku od ulicy Żelaznej do przystanku osobowego Warszawa Powiśle linia średnicowa przebiega w tunelu na długości około 2.280km.

Obszar w otoczeniu inwestycji jest mocno zurbanizowany. Występuje tu zarówno zabudowa mieszkalna jak i przemysłowo – usługowa a także silnie rozwinięta sieć dróg.

Zakres opracowania

Przedmiotowa inwestycja obejmuje przebudowę i budowę infrastruktury kolejowej linii średnicowej na odcinku Warszawa Wschodnia – Warszawa Zachodnia w układzie dalekobieżnym linii nr 1 i 2 oraz linii nr 448 w układzie podmiejskim w zakresie nawierzchni torowej torów szlakowych linii 1, 2 i

448, peronów stacji (Warszawa Zachodnia, Wschodnia Osobowa, Ochota, Powiśle, Stadion), budynków związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, elektroenergetyki, teletechniki, urządzeń sterowania ruchem kolejowym, przejść podziemnych z dostosowaniem dla osób niepełnosprawnych i obiektów inżynierskich w tym m.in. dwóch kładek dla pieszych łączących Al. Jerozolimskie z ulicami Miedzianą i Platynową, trzech przejść podziemnych dla pieszych na stacji Warszawa Zachodnia, Stadion, Warszawa Wschodnia, tunelu bagażowego na stacji Warszawa Zachodnia, mostu średnicowego przez Wisłę i wiaduktów np. nad ul. Solec, Kruczkowskiego, Wybrzeżem Szczecińskim, Zamojskiego, Targową.

Cele zadania inwestycyjnego

Celem przebudowy linii średnicowej jest przywrócenie jej nominalnych parametrów techniczno – eksploatacyjnych w obszarze intensywnych przewozów pasażerskich.

Stan projektowany

Przedmiotowa inwestycja obejmuje wykonanie przebudowy i budowy (modernizacji) infrastruktury kolejowej linii średnicowej na odcinku Warszawa Wschodnia – Warszawa Zachodnia w układzie dalekobieżnym linii nr 1 i 2 oraz linii nr 448 w układzie podmiejskim w zakresie nawierzchni torowej torów szlakowych i stacyjnych linii 1, 2 i 448, peronów na stacji Warszawa Zachodnia i Wschodnia Osobowa oraz peronów na przystankach osobowych: Ochota, Powiśle, Stadion, budynków związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, elektroenergetyki, teletechniki, urządzeń sterowania ruchem kolejowym, przejść podziemnych z dostosowaniem dla osób niepełnosprawnych, i 27 obiektów inżynierskich w tym m.in. dwóch kładek dla pieszych łączących Al. Jerozolimskie z ulicami Miedzianą i Platynową, przejść podziemnych dla pieszych na stacji Warszawa Zachodnia, Stadion, Warszawa Wschodnia, mostu średnicowego przez Wisłę i wiaduktów np. nad ul. Solec, Kruczkowskiego, Wybrzeże Kościuszkowskie, Wybrzeże Szczecińskie, Zamojskiego, Targowa.

Celem inwestycji jest przywrócenie i polepszenie nominalnych parametrów techniczno – eksploatacyjnych linii średnicowej.

Prace będą prowadzone na:

- Stacji Warszawa Wschodnia Osobowa (układ podmiejski i dalekobieżny)
- Szlaku linii podmiejskiej nr 448 od km 1,680 do km 3,929 z przystankami osobowymi Warszawa Powiśle i Warszawa Stadion
- Szlaku linii podmiejskiej nr 448 od przystanku osobowego Śródmieście (strona wschodnia) do stacji Warszawa Zachodnia z przystankiem osobowym Warszawa Ochota
- Szlaku linii dalekobieżnej nr 2 od stacji Warszawa Centralna (wyłącznie) do stacji Warszawa Wschodnia Osobowa (km 3,770) łącznie z tunelem średnicowym dla ruchu dalekobieżnego (a w tym budowa nawierzchni niekonwencjonalnej torów)
- Stacji Warszawa Centralna
- Szlaku linii dalekobieżnej nr 1 od stacji Warszawa Centralna (km 0,616) do stacji Warszawa Zachodnia
- Stacji Warszawa Zachodnia (układ dalekobieżny i podmiejski)

Zakładanym efektem końcowym realizacji inwestycji będzie zwiększenie bezpieczeństwa ruchu kolejowego, likwidacja ograniczeń prędkości, poprawa oferty przewozowej PKP w ruchu pasażerskim podmiejskim i dalekobieżnym poprzez m.in. przebudowę/budowę infrastruktury kolejowej, zabudowę urządzeń ochrony środowiska oraz przystosowanie infrastruktury kolejowej do obsługi ludzi niepełnosprawnych.

Linia średnicowa na całej swojej długości jest linią znaczenia państwowego. Ze względu na dużą częstotliwość kursowania pociągów stan linii wymaga cyklicznych, corocznych nakładów na poprawę stanu technicznego.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA PROJEKTOWANEJ LINII ŚREDNICOWEJ

Projektowane zasadnicze parametry techniczne układu torowego linii średnicowej

- linia kolejowa magistralna, dwutorowa, zelektryfikowana;
- maksymalna prędkość $V=60$ km/h;
- maksymalny dopuszczalny nacisk na oś – 221 kN;
- tor bezstykowy - nawierzchnia z szyn typu 60 E1 z przytwierdzeniem typu SB do podkładów strunobetonowych PS-93/PS-94 ułożonych na warstwie tłucznia grubości 0,35 m o frakcji 31,5 mm do 50 mm o wytrzymałości na ściskanie ≥ 160 MPa, w tym dolna warstwa o grubości 0,20 m z tłucznia starożytecznego z istniejącej podsypki odglinionej – oczyszczonej i po badaniach w zakresie agresywności dla środowiska;
- warstwa ochronna gr. 0,3m z niesortu kamienia twardego o frakcji 0-31,5mm
- konstrukcja nawierzchni torowej w tunelu z szyn typu 60 E1 przytwierdzonych do płyty żelbetowej (typ EBS)
- W konstrukcji nawierzchni torowej zostanie zastosowana mata antywibracyjna lub inne rozwiązanie zapobiegające przenoszeniu hałasu i drgań od przejeżdżających pociągów.
- Oprócz robót nawierzchniowych występują również roboty ziemne polegające na: wykonaniu koryta (wykop) dla budowania warstwy ochronnej; wyrównanie istniejącego podłoża gruntowego (nasyp) z wyprofilowaniem i zagęszczeniem do wymaganego wskaźnika dosypanych gruntów piaszczystych wynikających z korekty niwelet.
- W torach przebiegających w łukach o $R < 450$ m jak również w przypadku przekroczonego pochylenia niwelety $i_p > 12\%$ przewiduje się stosować tor klasyczny na podkładach strunobetonowych lub bezstykowy na podkładach typu „Y”.
- Na podstawie danych geotechnicznych istniejące skarpy posiadają wymagane współczynniki stateczności w związku z czym nie przewiduje się ich wzmocnienia murami oporowymi lub przyporami.

Projektowanego układu torowego nie wariantowano, gdyż istniejące uwarunkowania w terenie (zabudo-

wa obrzeżna) wykluczają możliwość zmiany przebiegu torów w planie.

OBIEKTY INŻYNIERSKIE

Tabela 1 Zestawienie obiektów inżynierskich i ogólna charakterystyka rozwiązań projektowych.

Lp.	KILOMETR	OBIEKT	PLANOWANE DZIAŁANIA	RODZAJ ZABUDOWY
1	0,345 – 1,680	TUNEL ŚREDNICOWY DLA RUCHU DALEKOBIEŻNEGO	<p>budowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Most stalowy nad linią metra - Most w km 0,560 - Most w km 1,252 - Drenaż obszarów wilgotnych zewnętrznej części ścian tunelu - Taśma do uszczelniania dylatacji dodatkowy, blacha zaciskowy w stali stopowej - Woda ze ścian tunelu zostanie odprowadzona nad powierzchnią konstrukcji nawierzchni bezpodsypkowej do drenokolektora (Ø 600-800) . - Pasywna ochrona p/poz.: naniesienie tynku natryskowego na sufit tunelu - Nowa budowla system wodny przeciwpowodziowy - Dopasowanie śluz p/poz. do całości koncepcji ewakuacyjnej tuneli (istniejący) - Wentylator wyciągowy; a= ok. 100 -150 m - Czyszczenie ścian tunelu strumieniami wody <ul style="list-style-type: none"> - Odnowienie spoin: - sprawdzenie spoin na obecność pod nimi pustych przestrzeni przez opukiwanie - usunięcie uszkodzonego tynku spoinowego - wypełnienie spoin w istniejącym murze z kamienia naturalnego przez natryskiwanie - Oznakowanie dróg ewakuacyjnych i niszy ratunkowych w ramach koncepcji ewakuacyjnej - Sanacja wylomu muru i wylomu betonu (gdzieniegdzie) 	konstrukcja ramowa, żelbetowego
2	0,600	ŚCIANA OPOROWA (między p. o Warszawa Ochota a tunelem średnicowym)	przebudowa budowli oporowej	konstrukcja betonowa
3	0,823	KŁADKA DLA PIESZYCH (łączy Al. Jerozolimskie z ul. Miedzianą)	przebudowa obiektu	konstrukcja żelbetowa
4	0,990	KŁADKA DLA PIESZYCH (łączy Al. Jerozolimskie z ul. Platynową)	przebudowa obiektu	konstrukcja żelbetowa
5	1,900+007	PRZEJŚCIE DOLNE DLA PIESZYCH	budowa nowego przejścia dla pieszych	konstrukcja ramowa, żelbetowa
6	1,900+059	WIADUKT KOLEJOWY	przebudowa obiektu	przęsło łukowe, żelbetowe
7	1,900+141	WIADUKT KOLEJOWY nad ul. Leona Kruczkowskiego i Solec	<p>budowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozbiórka nawierzchni, uszczelnienia oraz zasypki - Rozbiórka łuków sklepionych - Częściowa rozbiórka fundamentów. - Rozparcie i deskowanie ścian wykopu wzdłuż toru z zakotwionym rozparciem i deskowaniem ścian wykopu nośnej ścianki 	przęsło łukowe, żelbetowe

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla zadania pn.:

"Przebudowa i budowa (modernizacja) linii średnicowej w układzie dalekobieżnym (linia nr 1 i 2) i układzie podmiejskim (linia nr 447 i 448) na odcinku Warszawa Wschodnia – Warszawa Zachodnia łącznie ze stacjami oraz przystankami i tunelem średnicowym w układzie dalekobieżnym"

			<ul style="list-style-type: none"> - szczelnej z bali - Budowa żelbetonowych pali wierconych - Budowa ścianki nośnej - Zasypanie ścianki nośnej - Wymiana uszczelnienia - Wymiana nawierzchni - Budowa ekranu akustycznego na kapie obiektu 	
8	1,900+226	WIADUKT KOLEJOWY	<p>przebudowa: 1,900+226:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozbiórka nawierzchni, uszczelnienia i zasyпки za przyczółkiem - Rozbiórka łuków sklepionych - Przebudowa i wzmocnienie przyczółków i podpór - Przebudowa wszystkich dylatacji obiektu i powierzchni betonowych - Dostosowanie betonowego pokrycia do obowiązujących przepisów - Budowa łuków sklepionych - Wymiana zasyпки za przyczółkiem - Wymiana nawierzchni - Dostosowanie międzytorza oraz odstępów od balustrady do wymagań TSI 	przęsło łukowe, żelbetowe
9	2,039	WIADUKT KOLEJOWY nad ul. Wybrzeże Kościuszkowskie	<p>przebudowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> -rozbiórka torów i usunięcie tuczni - usunięcie betonu ochronnego, izolacji, jastrychu oraz płyty betonowej - piaskowanie nawierzchni stalowych oraz wykonanie powłoki przeciwkorozyjnej - przyspawanie kołków trzpieniowych z łbem - częściowa rozbiórka przyczółków i odbudowanie usuniętych części - oczyszczenie nawierzchni betonowych piaskowaniem - naniesienie warstwy ochronnej na wszystkich dostępnych warstwach betonu na przyczółkach - wykonanie nowej płyty zespolonej z betonu klasy C 35/45 + BSt 500S - wykonanie nowej warstwy z betonu ochronnego - wykonanie płyt przejściowych - wykonanie nawierzchni tuczniowej i torów - wykonanie oddzielnej konstrukcji żelbetowej obok ustroju nośnego w celu umieszczenia na niej ekranu akustycznego i kanału kablowego 	przęsło kolejowe zespolone
10	2,148	WIADUKT KOLEJOWY nad ul. Wybrzeże Kościuszkowskie	<p>przebudowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozbiórka torów i usunięcie tuczni - usunięcie betonu ochronnego, izolacji, jastrychu oraz płyty betonowej - piaskowanie nawierzchni stalowych oraz wykonanie powłoki przeciwkorozyjnej - przyspawanie kołków trzpieniowych z łbem - częściowa rozbiórka przyczółków i odbudowanie usuniętych części - oczyszczenie nawierzchni betonowych piaskowaniem - naniesienie warstwy ochronnej na wszystkich dostępnych warstwach betonu na przyczółkach - wykonanie nowej płyty zespolonej z betonu klasy C 35/45 + BSt 500S - wykonanie kap chodnikowych - wykonanie nowej warstwy z betonu ochronnego - wykonanie płyt przejściowych - wykonanie nawierzchni tuczniowej i torów 	przęsło kolejowe zespolone

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla zadania pn.:

"Przebudowa i budowa (modernizacja) linii średnicowej w układzie dalekobieżnym (linia nr 1 i 2) i układzie podmiejskim (linia nr 447 i 448) na odcinku Warszawa Wschodnia – Warszawa Zachodnia łącznie ze stacjami oraz przystankami i tunelem średnicowym w układzie dalekobieżnym"

11	2,244	WIADUKT KOLEJOWY na skrzyżowaniu toru Nr 2G z torem Nr 2 linii nr 2)	rozbiórka wiaduktu	rama żelbetowa
12	2,399	MOST ŚREDNICOWY przez rzekę WISŁĘ	<p>budowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budowa nowego pomostu rewizyjnego dla służb eksploatacyjnych Inwestora <p>przebudowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeniesienie kabli w koryta instalacyjnego do rur osłonowych na balustradzie nowego pomostu rewizyjnego pod torem Nr 3 - Odbudowa wszystkich elementów wymierzonych powyżej - Zabezpieczenie antykorozyjne obiektu, zarówno ustroju nośnego jak i podpór - Uporządkowanie otoczenia mostu, w związku z zagrożeniami jakie stwarzają wysokie drzewa które wyrosły jako samo-siewki w pasie przy moście powyżej i poniżej biegu rzeki. 	konstrukcja stalowa
13	2,655	WIADUKT KOLEJOWY nad ul. Wybrzeże Szczecińskie	<p>przebudowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozbiórka nawierzchni, uszczelnienia i zasyпки za przyczółkiem - Przebudowa i wzmocnienie łuku żelbetowego - Przebudowa wszystkich dylatacji obiektu i powierzchni betonowych - Dostosowanie betonowego przykrycia do obowiązujących przepisów <ul style="list-style-type: none"> - Wymiana zasyпки za przyczółkiem - Wymiana uszczelnienia - Wymiana nawierzchni 	przęsło łukowe, żelbetowe
14	2,968	TUNEL BAGAŻOWY na stacji Warszawa Zachodnia	rozbiórka przejścia podziemnego	konstrukcja żelbetowa
15	3,010	WIADUKT KOLEJOWY	budowa nowego wiaduktu kolejowego	konstrukcja ramowa na fundamencie z pali wierconych
16	3,068	PRZEJŚCIE PODZIEMNE na przystanku osobowym Warszawa Stadion	budowa nowego przejścia	konstrukcja ramowa na fundamencie z pali wierconych
17	3,082	PRZEJŚCIE PODZIEMNE na stacji Warszawa Zachodnia	Rozbiórka istniejącego przejścia. Budowa nowego przejścia podziemnego	ramowa żelbetowa konstrukcja podporowa, przęsło kolejowe z obetonowanych belek stalowych, nad częścią peronową z płyta żelbetowa
18	3,326	PRZEJŚCIE PODZIEMNE dla pieszych	<p>przebudowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wzmocnienie konstrukcji tunelu - wzmocnienie podłoża - przebudowa klatek schodowych - odnowienie konstrukcji wlotu i wylotu tunelu - powierzchniowe naprawienie ścian - wymiana posadzki <p>budowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie nowych instalacji i wyposażenia - zaprojektowanie wind 	konstrukcja łukowa, żelbetowa
19	3,434	WIADUKT KOLEJOWY nad Al. Prymasa 1000-lecia	przebudowa obiektu	wiadukt kolejowy tunelowy
20	3,532	WIADUKT KOLEJOWY nad ul. Zamojskiego	<p>przebudowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozbiórka nawierzchni, uszczelnienia i zasyпки za przyczółkiem - Przebudowa i wzmocnienie łuków żelbetowych - Przebudowa wszystkich dylatacji obiektu i powierzchni betonowych - Dostosowanie betonowego przykrycia do obowiązujących przepisów - Wymiana zasyпки za przyczółkiem 	przęsło łukowe, żelbetowe

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla zadania pn.:

"Przebudowa i budowa (modernizacja) linii średnicowej w układzie dalekobieżnym (linia nr 1 i 2) i układzie podmiejskim (linia nr 447 i 448) na odcinku Warszawa Wschodnia – Warszawa Zachodnia łącznie ze stacjami oraz przystankami i tunelem średnicowym w układzie dalekobieżnym"

			- Wymiana uszczelnienia - Wymiana nawierzchni	
21	3,654	WIADUKT KOLEJOWY nad ul. Targową	budowa: - budowa przyczółków i ścian filarów, - budowa przęsła, - budowa uszczelnienia i odwodnienia, - wykonanie płyt przejściowych.	przęsło łukowe, żelbetowe
22	3,930	TUNEL ZAOPATRZENIA na stacji Warszawa Wschodnia	obiekt przeznaczony do całkowitej rozbiórki	konstrukcja ramowa, żelbetowa
23	4,138	ŚCIANA OPOROWA na stacji Warszawa Wschodnia	budowa: - wzmocnienie konstrukcji ścianki oporowej - ukształtowanie dylatacji pomiędzy odcinkami we wzmocnionej konstrukcji - wbudowanie pali z betonu włączanego - budowa kap - budowa balustrady	konstrukcja żelbetowa
24	4,168	PRZEJŚCIE PODZIEMNE dla pieszych na stacji Warszawa Wschodnia	przebudowa: -konstrukcji tunelu -klatek schodowych budowa: - wykonanie płyt przejściowych	konstrukcja ramowa, żelbetowa
25	4,254	PRZEJŚCIE PODZIEMNE dla pieszych na stacji Warszawa Wschodnia	budowa: - wykonanie nowego obiektu w postaci ramy żelbetonowej w kształcie litery U z opartą na niej konstrukcją z obetonowanych belek stalowych -wykonanie płyt przejściowych -wykonanie drenażu za ścianą boczną tunelu -wykonanie nowych klatek schodowych - zaprojektowanie wind - wykonanie nowej instalacji i wyposażenia obiektu	ramowa żelbetowa konstrukcja podporowa, przęsło kolejowe z obetonowanych belek stalowych, nad częścią peronową z płytą żelbetową
26	4,336	PRZEJSCIE PODZIEMNE dla pieszych na stacji Warszawa Wschodnia	przebudowa: - konstrukcji tunelu - klatek schodowych budowa: - wykonanie płyt przejściowych - wykonanie dylatacji - wykonanie nowych instalacji i wyposażenia	konstrukcja ramowa, żelbetowa
27	4,415	ŚCIANA OPOROWA na stacji Warszawa Wschodnia	budowa: - Rozbiórka nawierzchni oraz uszczelnienia - Budowa fundamentu pali wierconych - Budowa żelbetowej ścianki oporowej - Wypełnienie ścianki oporowej - Wymiana nawierzchni - Budowa chodnika służbowego zgodnie z wymaganiami TSI - Budowa ekranu akustycznego na ścianie oporowej	konstrukcja żelbetowa
28	4,500	ŚCIANA OPOROWA na stacji Warszawa Wschodnia	docelowo rozbiórka obiektu przy budowie trasy 1000lecia	konstrukcja żelbetowa
29	4,520	WIADUKT KOLEJOWY na stacji Warszawa Wschodnia	rozbiórka obiektu	wiadukt wykonany ze stali i strunobetonu
30	4,522	WIADUKT KOLEJOWY (tory nr 20 i 21) na stacji Warszawa Wschodnia	rozbiórka obiektu	konstrukcja strunobetonowa
31	4,522	WIADUKT KOLEJOWY (tor nr 23) na stacji Warszawa Wschodnia	rozbiórka obiektu	konstrukcja strunobetonowa

ODWODNIENIE

Ogólna charakterystyka rozwiązań projektowych

Projektowane układy torowe odwodnione będą drenażem poziomym zabudowanym w warstwie filtracyjnej podtorza. Wody z drenażu odprowadzone będą do studzienki z osadnikiem, następnie zbieraczami do projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej. Projektowane kolektory włączone zostaną do miejskiej kanalizacji burzowej. Wody deszczowe przed wprowadzeniem do odbiornika oczyszczone zostaną na osadniku zawiesziny ogólnej. Dla projektowanej wielkości spływu dobrane zostały osadniki o pojemności 5 m³.

Stosownie do projektu torowego (niwelety toru i przekrojów poprzecznych), ukształtowane zostaną docelowe przekroje i wymiary rowów przytorowych oraz wykonany zostanie drenaż podziemny, poziomy odwadniający projektowane tory i rozjazdy w rejonie przystanków.

Kolektory kanalizacji deszczowej

Kolektor kanalizacji deszczowej wykonany będzie dwuścienną rurą karbowaną PP. Kanalizacja ułożona będzie średnio na głębokości ok. 2.5m.

Drenaż podziemny poziomy

Odwodnienie torów zaprojektowano drenażem podziemnym płytkim zawieszonym na głębokości:

- początek sączka na głębokości ok. 150 cm od główki szyny
- włączenie do zbieracza ok. 180 cm od główki szyny .

Sączki wykonane będą rurami PVC perforowanymi z filtrem z włókna syntetycznego o średnicy 160/145 mm. (Dz/Dw). Warstwa filtracyjna z żwiru płukanego o granulacji 20-30 mm , grubość 20 cm nad sączkiem.

Wypełnienie wykopu żwirem, żużłem granulowanym, pospółką piaskowo-żwirową lub innym materiałem filtracyjnym.

Odwodnienie obiektów inżynierskich

Odprowadzenie wód deszczowych odbywać się będzie poprzez system istniejących bądź projektowanych kolektorów do miejskiej kanalizacji deszczowej

Odwodnienie tunelu średnicowego

W zakresie odprowadzenia ścieków w tunelu zaprojektowane zostaną odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne dla odprowadzenia ścieków i wód przypadkowych jak również wód z hydrantów w przypadku akcji gaśniczej. Wody te będą zbierane do koryta odpływowego, następnie poprzez studzienki z osadnikami zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Inne rodzaje zanieczyszczeń np. odpady stałe typu papierosy, szkło , odpady papierowe i plastikowe będą usuwane okresowo sprzętem mechanicznym z układem wodnym do spłukiwania oraz ssawkami pneumatycznymi do czyszczenia torowiska. Układ wodny urządzenia spłukiwał będzie zanieczyszcze-

nia do koryta odpływowego, które włączone będzie punktowo do projektowanego lub istniejącego kolektora deszczowego z odprowadzeniem do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Ssawkami można usunąć przedmioty stałe nie splukane natryskiem wodnym. Warunki podłączenia do miejskiej kanalizacji określi Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Warszawie.

Odwodnienie mostu średnicowego

W odniesieniu do mostu średnicowego biorąc pod uwagę obszar Natura 2000 – Dolina Środkowej Wisły oraz ażurową konstrukcję ustrojów nośnych mostu, przewiduje się jedynie odprowadzenie wody z pasów dolnych kratownic. Paraboliczny kształt pasa dolnego powodował będzie grawitacyjny odpływ wody w kierunkach do podpór, gdzie rurami spustowymi będzie wypuszczany na głowice filarów. Nie planuje się również montażu jakichkolwiek urządzeń do podczyszczania ścieków. Ilość oraz skład ścieków socjalno – bytowych są niewielkie a ich stężenie nie przekracza dopuszczalnych stężeń, w związku z czym nie stwierdzono potrzeby stosowania zabezpieczeń na tym obiekcie.

TRASY TELETECHNICZNE

W zakresie branży obejmującej trasy teletechniczne, występują roboty tylko w postaci budowy. Są to:

- budowa trasy kablowej ułożonej w ziemi pod warstwami konstrukcyjnymi podtorza, wykonanej z rur elektroinstalacyjnych o średnicy 110mm grubości, złączek wewnętrznych do rur o średnicy 110 mm oraz studzienek kablowych.
- przewidziano ułożenie trzech rur obok siebie w trzech warstwach, łącznie ułożonych będzie 9 rur.
- główne ciągi tras kablowych prowadzone będą wzdłuż torów, w kilku ciągach tras wzdłuż linii dalekobieżnej i podmiejskiej, w odległości 2,2 m od osi toru i na głębokości 1,5 m od poziomu główki szyny jezdnej.
- ułożone trasy przykryte zostaną taśmą ostrzegawczą koloru pomarańczowego .
- rury w załamaniach wprowadzane będą do studzienek kablowych które zostaną starannie zabezpieczone przed przenikaniem wody do wnętrza .
- studzienki kablowe zlokalizowane zostaną jak najbliżej odbiorów odpowiednich instalacji branżowych.
- studzienki układane będą na wyrównanej warstwie ziemi tak , aby wąż znajdował się na poziomie górnej warstwy tłucznia .
- w obrębie peronów trasy kablowe wykonane zostaną w peronie z podejściami do odpowiednich odbiorów.
- w kilku przypadkach studnie zlokalizowane będą na skraju nasypu, dla ich posadowienia wykonane zostaną indywidualne konstrukcje wsporcze.

ELEKTROENERGETYKA

W zakresie elektroenergetyki występują tylko roboty w postaci budowy. Są to:

- przewiduje się kompleksową wymianę oświetlenia: słupów, wysięgników, opraw, kabli, przewodów, rozdzielnic i urządzeń sterujących.
- wykonanie nowego oświetlenia na peronach, w międzytorzach, w głowicach torów, w przejściach podziemnych, pod torami i na dojściu do dworca od ul. Prymasa Tysiąclecia w skład których wchodzi m. in. oprawy świetłokowe, linie kablowe, linie transmisji danych, detektory zmierzchowe
- na nie zadanej części będą zastosowane oprawy typu kolejowego, umieszczone za pośrednictwem krótkich wysięgników.
- zasilanie zainstalowanych urządzeń na każdej peronie będzie odbywało się z nowej rozdzielni cy peronowej
- kompletna wymiana instalacji do elektrycznego ogrzewania rozjazdów polegająca na zainstalowaniu m. in. nowych szaf rozdzielczych, skrzyń transformatorowych, linii kablowych, urządzeń grzewczych, przetworników pogodowych.
- budowa przyłączy energetycznych do budynków kubaturowych N1 i N2 oraz ich wewnętrznej instalacji elektrycznej

SRK

W zakresie branży urządzeń sterowania ruchem kolejowym występują roboty zarówno w postaci budowy jak i przebudowy. Są to:

roboty w zakresie przebudowy:

a) przebudowa zewnętrznych urządzeń srk:

- sygnalizatory,
- napędy zwrotnicowe,
- urządzenia kontroli zajętości torów i rozjazdów,
- sieć kablowa,

b) przebudowa wewnętrznych urządzeń srk:

- urządzenia sterownicze,
- pulpity nastawczy,
- urządzenia zasilające.

roboty w zakresie budowy:

- budowa kanalizacji kablowej,

TELEKOMUNIKACJA

W związku z kompleksową przebudową linii kolejowych na odcinku Warszawa Wschodnia – Warszawa Zachodnia przebudowane będą urządzenia telekomunikacyjne. Zapewniały one będą prawidłowe funkcjonowanie systemów zdalnego sterowania urządzeniami srk, energetyki, sygnalizacji, łączności technologicznej, informacji podróżnych i łączności ogólnie-eksploatacyjnej. Zostanie to osiągnięte poprzez przebudowę istniejącej sieci kablowej i budowę nowych kabli, zabudowę nowoczesnych urządzeń łącz-

ności przewodowej, radiowej, sygnalizacyjnej i informacji podróŜnych.

W zakresie branży telekomunikacyjnej występują roboty zarówno w postaci budowy jak i przebudowy.

Są to:

- przebudowa sieci kablowej w miejscach kolizji
- budowa kabli miejscowych i światłowodowych
- budowa kanalizacji kablowej
- budowa instalacji urządzeń wewnętrznych
- budowa urządzeń wizualnej informacji podróŜnych i megafonowych

SIEĆ TRAKCYJNA

W zakresie sieci trakcyjnej, zasilania sieci trakcyjnej i sterowania odłącznikami sieci trakcyjnej występują roboty w postaci przebudowy i budowy. Są to:

przebudowa:

- wymiana konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej wraz z fundamentami,
- wymiana podwieszonych i osprzętu sieci trakcyjnej,
- wymiana izolatorów,
- wymiana lin nośnych,
- wymiana drutów jezdnych,
- wymiana odłączników sieci trakcyjnej wraz z napędami,
- wymiana elementów ochrony odgromowej,
- wymiana elementów ochrony przeciwporażeniowej w tym kompleksowa wymiana uszynień,
- wymiana kabli zasilaczy w obszarze przebudowywanego układu torowego,
- wymiana kabli sterowniczych sterowania odłącznikami sieci trakcyjnej.

budowa:

- fundamenty
- kanalizacja kablowa

4. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA TERENÓW W OBSZARZE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI

Obszar przylegający bezpośrednio do inwestycji charakteryzuje się wysokim stopniem zainwestowania.

Linia średnicowa przebiega po terenach położonych w centrum aglomeracji warszawskiej w obrębie dzielnic Czyste, Ochota, Powiśle, Praga Półd. Śródmieście, Praga, Szmulki. Są to tereny o całkowicie przekształconym środowisku przyrodniczym. Linia przebiega w bezpośrednim sąsiedztwie następujących ulic:

Stacja Warszawa Zachodnia – Al. Prymasa Tysiąclecia, ul. Tunelowa, Kolejowa, Towarowa, Żelazna, Al. Jerozolimskie,

Odcinek Powiśle – Warszawa Wschodnia – ul. Smolna, Jaracza, Solec, Wybrzeże Kościuszkowskie, Wybrzeże Szczecińskie, Sokoła, Zamoyskiego, Targowa, Sprzecznna, Mackiewiczza, Lubelska, Kijowska, Skaryszewska.

Na początkowym odcinku w okolicach stacji Warszawa Zachodnia trasa przebiega po terenie, następnie w kierunku stacji Warszawa Centralna trasa biegnie w wykopie, dalej przebiega tunelem średnicowym przez Stację Warszawa Centralna aż do Powiśla, dalej po terenie i mostem średnicowym przez Wisłę aż do stacji Warszawa Wschodnia Osobowa.

W bezpośrednim sąsiedztwie trasy poza budynkami mieszkalnymi znajduje się Szpital Czerwonego Krzyża na Solcu oraz Park Skaryszewski oddalony o około 250 m. Inwestycja przecina mostem średnicowym obszar Natura 2000 – OSO – PLB – 14004 Dolina Środkowej Wisły.

ZIELEŃ ISTNIEJĄCA

Na odcinku Warszawa Zachodnia – Warszawa Centralna – Powiśle trasa przebiega z dala od terenów zielonych (częściowo w tunelu średnicowym), natomiast na odcinku Powiśle – Warszawa Wschodnia Osobowa w jej bezpośrednim otoczeniu występują następujące rodzaje zieleni:

- Park Skaryszewski im. Ignacego J. Paderewskiego
- Zadrzewienia przyuliczne - główne ulice obsadzone są rzędami drzew. Na uwagę zasługują 12-16 metrowe lipy (*Tilia sp.*), rosnące po wschodniej stronie ul. Zielenieckiej, oraz lipy (*Tilia sp.*) rosnące przy ul. Targowej i Zamoyskiego. Drzewa dochodzą od 5 do 12 metrów wysokości i pełnią istotne funkcje izolacyjne i krajobrazowe. Zieleń przyuliczna jest uzupełniana młodymi nasadzeniami. Są to rzędy młodych lip, jarzębów i klonów. Szczególnie widoczne jest to po północnej stronie ul. Kijowskiej (potrójne rzędy) czy przy ul. Zupniczej;
- Grupy, rzędy drzew, rosnące w otoczeniu stadionu i dworca autobusowego, między ul. Zieleniecką a terenami kolejowymi. Ww. obszar w przeważającej części jest pozbawiony zieleni i stanowi wielki plac handlowo-składowy. Zadrzewienia, które pozostały są w złym stanie zdrowotnym (uszkodzenia mechaniczne spowodowane ekspansją handlujących i złymi warunkami wegetacyjnymi drzew). Teren jest zaśmiecony i w dużej mierze zdegradowany. Dominujące rodzaje to: klony (*Acer platanooides, A.sp.*), lipy (*Tilia sp.*), topole (*Populus simonii, P.sp.*) i dęby (*Quercus sp.*);
- Zieleń towarzysząca zabudowie mieszkaniowej
- Zieleń towarzysząca terenom kolejowym
- Pojedyncze drzewa, grupy i rzędy
- Zieleń urządzona w postaci skwerów - teren przy ul. Kijowskiej. Rosną tam topole (*Populus simonii, P.nigra Italica P.sp.*), lipy (*Tilia sp.*), brzozy (*Betula verrucosa*) i grupy rokitników (*Hippophae rhamnoides*) oraz skwer u zbiegu ul. Lubelskiej i ul. Skaryszewskiej (rosną tam grupy rokitników i krzewów). Są to tereny w niedużym stopniu nasycone zielenią wysoką. Jednakże jako

tereny zieleni otoczone obszarami zainwestowanymi, stanowią także istotny element struktury miasta.

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Analizowana linia kolejowa przebiega przez teren miasta Warszawy. W otoczeniu linii kolejowej Miasto Warszawa posiada plany zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów:

- o Szczęśliwic Północnych, dzielnica Ochota, Uchwała nr XLVI/1445/2008 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 18 grudnia 2008 r.,
- o Rejon ul. Grochowskiej (odcinek Lubelska – Kaleńska), dzielnica Praga Południe, Uchwała nr 143/VIII/99 Rady Gminy Warszawa Centrum z dnia 29 kwietnia 1999 r., w dzielnicy Praga Południe
- o Rejon ul. Solec, dzielnica Śródmieście, Uchwała nr 264/74/93 Rady Dzielnicy Warszawa Śródmieście z dnia 09 Lutego 1993 r., oraz Uchwała Nr 549/LIII/97 Rady Gminy Warszawa-Centrum z dnia 11 Września 1997 r.,

Ponadto w rejonie dworca centralnego miasto Warszawa posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

- o Pałacu Kultury i Nauki, Uchwała Nr LXX/2095/2006 Rady miasta stołecznego Warszawy z dnia 9 marca 2006 roku.

natomiast analizowana linia średnicowa w tym miejscu jest poprowadzona tunelem średnicowym.

5. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI

A. Emisja hałasu

Prognozowane wielkości emisji hałasu komunikacyjnego pochodzące z pojazdów poruszających się po planowanej do realizacji inwestycji obliczono dla horyzontów czasowych 2009 (stan istniejący), 2020.

Celem rzeczywistego określenia oddziaływania linii średnicowej na środowisko w zakresie hałasu przeprowadzono badania kontrolne wzdłuż całego odcinka oraz w tunelu średnicowym zarówno w części dalekobieżnej jak i w części podmiejskiej. Wyniki z przeprowadzonych pomiarów wykazały występowanie przekroczeń w stosunku do wartości normatywnych. Natężenie hałasu kształtowało się na poziomie od 50,6 – 100,4 dB.

Przy wyznaczaniu zasięgu oddziaływania hałasu w środowisku posłużono się programem komputerowym SoundPLAN. Prognozę równoważnego poziomu dźwięku wykonano w oparciu o niemiecką normę Shall 03 (DIN 18005). Pozwoliło to na wykreślenie izolinii hałasu określających zasięg i wielkość oddziaływania na terenach przylegających do rozpatrywanego odcinka.

Tabela 2 Zasięgi oddziaływania hałasu wariantu bezinwestycyjnego

Izofona dopuszczalnego dźwięku	Zakres odległości od źródła hałasu [m] dla horyzontu (2009)	Zakres odległości od źródła hałasu [m] dla maksymalnego horyzontu (2020)
pora dnia – 60 [dB]	~160	~230
pora nocy – 50 [dB]	~420	~680

Tabela 3 Zasięgi oddziaływania hałasu wariantu inwestycyjnego

Izofona dopuszczalnego dźwięku	Zakres odległości od źródła hałasu [m] dla maksymalnego horyzontu (2020)
pora dnia – 60 [dB]	~180
pora nocy – 50 [dB]	~ 460

Z przeprowadzonych analiz emisji hałasu, wynikającego z eksploatacji inwestycji wnioskuje się, że w zasięgu potencjalnego oddziaływania znajdują się obszary zabudowy mieszkaniowej oraz obiekty podlegające ochronie. W celu ich ochrony proponuje się zastosowanie ekranów akustycznych.

Przeprowadzone obliczenia akustyczne wykazały, że dla maksymalnego horyzontu w porze dziennej i nocnej, przy zastosowaniu ekranów akustycznych nie wystąpi ponadnormatywna emisja hałasu do środowiska. Izolinie dopuszczalnego poziomu dźwięku 60 dB dla pory dziennej oraz 50 dB dla pory nocnej nie obejmują swym zasięgiem terenów mieszkaniowych podlegających ochronie akustycznej. Ponadto na emisję hałasu w fazie eksploatacji wpłynie poprawa stanu torowiska. Dzięki modernizacji torów kolejowych poziom hałasu zostanie ograniczony. Działania takie jak: zmiana toru na bezстыkowy czy zmiana rodzaju podkładów na strunobetonowe ze sprężystym zamocowaniem szyny oraz wymiana warstwy ochronnej i podsypki, spowodują zmniejszenie hałasu.

Zarówno w fazie budowy jak i likwidacji przedsięwzięcia uciążliwość akustyczną powodować mogą prace ciężkiego sprzętu budowlanego oraz transport materiałów budowlanych i materiałów z rozbiórki. Powyższe oddziaływanie będzie mieć charakter lokalny i chwilowy. Przy odpowiednim harmonogramie prac budowlanych uwzględniającym zakaz prowadzenia robót ciężkim sprzętem w porze nocnej, faza budowy i likwidacji nie będzie stanowić istotnego zagrożenia akustycznego.

B. Powstawanie drgań

Drgania mechaniczne definiowane są jako oscylacyjny ruch układu mechanicznego względem położenia równowagi. Do podstawowych wielkości charakteryzujących drgania zalicza się amplitudę, przyspieszenie, prędkość oraz przemieszczenie.

Na etapie prac budowlanych negatywne oddziaływania będą związane z pracą środków transportu, maszyn budowlanych i sprzętu ciężkiego. Stopień uciążliwości wzdłuż trasy będzie zróżnicowany i może być większy w okolicy budowy węzłów przesiadkowych, oraz tam gdzie będą prowadzone prace rozbiórkowe. Będą to uciążliwości nieuniknione, ale okresowe i ustaną po realizacji inwestycji.

Na etapie eksploatacji źródłem drgań jest ruch pociągów po torowisku (zły stan nawierzchni, taboru, duża prędkość, gwałtowne hamowanie, niewłaściwie wykonana podbudowa, zjawiska rezonansowe). Elementy te mogą zostać wyeliminowane przy właściwej realizacji prac budowlanych oraz odpowiedniej eksploatacji i utrzymaniu torowiska.

C. Powstawanie odpadów

W fazie realizacji inwestycji powstawać będą odpady, w trakcie prowadzonych prac rozbiórkowych istniejącej infrastruktury komunikacyjnej oraz budowy nowej. W normalnych warunkach – prognozuje się powstawanie następujących odpadów:

17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 02	Gruz ceglany
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
17 01 80	Usunięte tynki, tapety i okleiny itp.
17 02 01	Drewno
17 02 02	Szkło
17 02 03	Tworzywa sztuczne
17 03 01*	Asfalt zawierający smołę
17 02 04*	Podkłady kolejowe
17 03 80	Odpadowa papa
17 04 05	Żelazo i stal
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 01 10
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne **)
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe

Wytwórcami odpadów są Wykonawcy ww. robót budowlanych, którzy zobowiązali się do przejęcia odpowiedzialności prawnej za wytwarzane odpady, na podstawie umów zawartych ze Zleceniodawcami.

Wytwórca odpadów jest zobowiązany do uzyskania decyzji dotyczącej gospodarki odpadami na

postawie art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Wytwórca odpadów odpowiada za ich zagospodarowanie, zgodnie z przepisami prawa. Tym samym jest zobowiązany do uzyskania decyzji zezwalających na prowadzenie działalności w zakresie: zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (art. 26 oraz art. 28 ustawy z dnia 27 kwietnia o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Wytwórca odpadów ma prawo do pisemnego przekazania odpowiedzialności za ich zagospodarowanie podmiotowi, który posiada decyzje w zakresie: zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Zawarcie umowy z podmiotem posiadającym tylko decyzję na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów, nie zwalnia Wytwórcy odpadów z odpowiedzialności prawnej za ich zagospodarowanie.

Miejsca czasowego gromadzenia odpadów wytworzonych przez Wykonawcę prac. powinny:

- ⇒ być usytuowane w sposób zapewniający optymalne warunki transportowe,
- ⇒ być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych,
- ⇒ umożliwiać selektywne magazynowanie poszczególnych rodzajów odpadów, w sposób minimalizujący ich wpływ na środowisko.

Miejsca magazynowania odpadów należy przystosować do sposobu ich gromadzenia:

- ⇒ gromadzenie luzem - ograniczenie kontaktu z gruntem, wykorzystanie naturalnego ukształtowania terenu w celu ograniczenia migracji odpadów (pylenie) lub analiza możliwości zastosowania innych technik ograniczających ww. migrację, np.: siatki, plandeki, częściowe zadaszenie (wiata);
- ⇒ gromadzenie w szczelnych kontenerach i pojemnikach przeznaczonych do tego celu – ukształtowanie terenu umożliwiające stabilne posadowienie urządzeń i dostęp przez upoważnione podmioty odbierające odpady.

Odpady przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwienia w sposób inny niż składowanie można magazynować przez okres 3 lat (przy uzasadnionej konieczności wynikającej z procesów technologicznych lub organizacyjnych). Odpady przeznaczone do składowania na składowisku odpadów można magazynować w celu zebrania odpowiedniej ilości transportowej, nie dłużej niż przez okres 1 roku.

W przypadku konieczności magazynowania odpadów niebezpiecznych w miejscu ich wytworzenia, należy ograniczyć ich kontakt z otoczeniem, poprzez zastosowanie pojemników, kontenerów lub opakowań certyfikowanych. Ww. urządzenia do gromadzenia odpadów należy oznakować i gromadzić w ściśle określonym i oznakowanym miejscu, zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych.

Transport odpadów niebezpiecznych powinien odbywać się zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.) oraz przepisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.). W trakcie przygotowania transportu ww. odpadów niebezpiecznych należy zwrócić szcze-

gólną uwagę na:

- ⇒ zabezpieczenie ładunku przed nadmiernymi wstrząsami i przemieszczaniem się wewnątrz przestrzeni transportowej,
- ⇒ zabezpieczenie ładunku przed kontaktem z elementami pojazdu umożliwiającymi uszkodzenie jego opakowania (usunięcie ich z przestrzeni transportowej pojazdu).

Transport odpadów niebezpiecznych mogą prowadzić tylko te podmioty, które uzyskały w tym zakresie decyzje odpowiednich organów administracyjnych.

W fazie eksploatacji linii kolejowej nie przewiduje się powstawania znaczących ilości i rodzajów odpadów. Będą powstawać odpady związane z funkcjonowaniem obiektów i urządzeń zapewniających sprawne funkcjonowanie linii kolejowej. W normalnych warunkach – prognozuje się powstawanie następujących odpadów:

16 02 15*	Zużyte źródła światła zawierających rtęć
16 02 16	Zużyte oprawy oświetleniowych
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15*
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne **)
13 05 03*	Szlamy z kolektorów
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych

Odpady powstające w fazie eksploatacji inwestycji będą wytwarzały głównie jednostki serwisowe, które przejmą pełną odpowiedzialność za ich zagospodarowanie, od momentu ich wytworzenia.

Szczególną grupę odpadów, których powstawania nie można wykluczyć są odpady należące do grupy 16 – odpady powstałe w wyniku wypadków i zdarzeń losowych, w tym: 16 81 01 - odpady wykazujące właściwości niebezpieczne oraz 16 81 02 – odpady inne niż wymienione w 16 81 01.*

Zgodnie z art. 36 ustawy o odpadach istnieje obowiązek prowadzenia ewidencji odpadów wytwarzanych w związku z eksploatacją inwestycji, tzn. z wykonywaniem prac nie zleconych firmom serwisowym, a objętych posiadaną decyzją zezwalającą na wytwarzanie odpadów. W tym przypadku administrator linii kolejowej występuje jako Wytwórca odpadów.

Określone rodzaje odpadów, wytwarzane w fazie realizacji inwestycji można zagospodarować w następujący sposób:

- przekazanie podmiotowi uprawnionemu, prowadzącemu działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów na podstawie ww. decyzji,

- wykorzystanie na miejscu wytworzenia w sposób zgodny z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. Nr 49, poz. 356) i na podstawie uzyskanej decyzji zezwalającej na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów, z wyłączeniem sytuacji, w której zezwolenie to nie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów,
- przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527).

D. Oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne, oraz środowisko gruntowo - wodne

Na obecnym etapie planowania inwestycji trudno jest ocenić wpływ zaplecza budowy na środowisko. Zaplecza budowy będą tworzone lokalnie, a służyć będą głównie jako miejsca postojowe maszyn, pojazdów i zaplecze socjalne pracowników.

Na ww. placach należy zwracać szczególną uwagę na składowanie podręcznych zapasów paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw awaryjnych maszyn i pojazdów. Podczas tych czynności mogą występować wycieki paliwa, olejów i innych płynów eksploatacyjnych, które mogą skażić wodę i glebę.

Zanieczyszczenie wód i gleb w czasie wykonywania robót ziemnych może nastąpić głównie w wyniku:

- wycieku substancji z niewłaściwie ulokowanych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów;
- przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót; także na skutek pozostawienia lub zakopania w gruncie materiałów lub opakowań.

Www. sytuacje są jednak traktowane jako awaryjne, które przy odpowiednim nadzorze oraz dbałości i porządku na placu budowy nie powinny mieć miejsca.

Do źródeł zanieczyszczeń środowiska wodnego w pobliżu tras kolejowych na etapie eksploatacji należy zaliczyć zanieczyszczenia powstające w sposób ciągły.

Zanieczyszczenia powstające w sposób ciągły są powodowane przede wszystkim przez:

- ścieranie się elementów ciernych pojazdów,
- ścieki bytowe użytkowników kolei zrzucane z wagonów kolejowych bezpośrednio do środowiska gruntowo - wodnego

Zanieczyszczenia środowiska wodnego występują najczęściej w postaci spływów powierzchniowych (deszczowych i roztopowych) w formie zawiesin, roztworów i substancji powierzchniowo-czynnych. Należą do nich głównie:

- związki organiczne (węglowodory alifatyczne, aromatyczne i naftenowe),

- związki nieorganiczne metali ciężkich i chloru,
- związki biogenne azotu, fosforu i węgla.

Na wielkość koncentracji zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych ma wpływ wiele czynników. Są to między innymi: natężenie ruchu przejazdów pociągów, rodzaj nawierzchni na torowisku, lokalne warunki klimatyczne (częstość i intensywność opadów atmosferycznych), otoczenie.

Eksploatacja planowanej inwestycji będzie źródłem zanieczyszczeń poprzez spływy opadowe i roztopowe. Ścieki odprowadzane z torowisk i odwodnienia nawierzchni terenów stacyjnych utwardzonych i nieutwardzonych ujęte zostaną w systemy kanalizacyjne. Przewiduje się (o ile zachodzi potrzeba) zastosowanie odpowiednich urządzeń podczyszczających (osadników zawiesiny). Inwestycja przy wykonaniu zaproponowanych w niniejszym raporcie urządzeń ochronnych nie powinna spowodować zmian hydrochemicznych w środowisku gruntowo - wodnym.

E. Wpływ na powierzchnię ziemi i glebę

Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska, powierzchni terenu, gleby. Realizacja projektowanej linii kolejowej przyczyni się do:

- czasowego zajęcia dodatkowego terenu pod zaplecza budowy i dojazdu,
- wzmożonego ruchu ciężkiego sprzętu budowlanego,
- zwiększenia podatności gleby na erozję na skutek zdjęcia wierzchniej warstwy humusu przed wykonaniem wykopów i nasypów,
- zmiana rzeźby terenu w rejonie prac,
- naruszenie struktury gleby i zmiana jej cech na skutek wykonania wykopów i nasypów.

Niektóre zaburzenia funkcjonalne oraz środowiskowe w aspekcie przekształceń powierzchni ziemi będą miały charakter przejściowy, do czasu zakończenia prac budowlanych. Mimo czasowego charakteru będą to jednak oddziaływania o dużym nasileniu. Są one jednak nie do uniknięcia przy realizacji tego typu inwestycji.

F. Wpływ na walory krajobrazowe

Na etapie budowy inwestycja czasowo niekorzystnie wpłynie na walory krajobrazowe terenu poprzez wprowadzenie na krótki czas znacznych ilości sprzętu zmechanizowanego na ten teren. Zmiany nie będą jednak trwałe i długookresowe.

Inwestycja nie koliduje z elementami krajobrazu kulturowego i przyrodniczego. W otoczeniu inwestycji znajdują się obiekty zabytkowe jak również pomniki przyrody. Realizacja inwestycji nie zakłada w żadnym wypadku likwidacji któregokolwiek ze stwierdzonych obiektów. Inwestycja położona jest w terenie mocno zurbanizowanym i nie stanowi nowego elementu krajobrazu.

Na etapie eksploatacji inwestycja będzie oddziaływała na krajobraz w związku z dzieleniem przestrzeni, obecnością obiektów mostowych i wiaduktów. Przedsięwzięcie jest elementem liniowym, zatem sztucznym w krajobrazie, o jednoznacznych rysach antropogenicznych. Oddziałuje zatem na krajobraz samą obecnością.

Inwestycja położona jest w terenie mocno zurbanizowanym i nie stanowi nowego elementu krajobrazu, który powstałby w nienaruszonym lub niewiele zmienionym środowisku przyrodniczym.

G. Wpływ na florę i faunę

Inwestycja przebiega przez tereny typowo miejskie. Aktualne zagospodarowanie to zabudowa mieszkalna, usługowa i przemysłowa. Na trasie przebiegu inwestycji znajdują się obszary przedstawiające wartości przyrodnicze i rekreacyjne zarazem. Są to w szczególności Dolina Środkowej Wisły (obszar Natura 2000), przekraczana mostem średnicowym oraz parki i skwery miejskie.

Po przeprowadzonej inwentaryzacji dendrologicznej wraz z planem wycinki do usunięcia zakwalifikowano łącznie 642 sztuk drzew oraz 6973 m² krzewów. Wycinka drzew przewidziana jest na całej długości analizowanej inwestycji:

- układ dalekobieżny: strona lewa - 484 sztuk drzew i 2399 m² krzewów,
- układ dalekobieżny: strona prawa - 10 sztuk drzew i 73 m² krzewów,
- układ podmiejski: strona lewa - 2 sztuki drzew i 122 m² krzewów,
- układ podmiejski: strona prawa - 147 sztuk drzew i 4397 m² krzewów,

Wytypowane drzewa do wycinki znajdują się w odległości do 15 m od osi zewnętrznego toru. Wyjątek stanowią drzewa i krzewy będące elementem zieleni miejskiej w otoczeniu dworców. Do takich miejsc należą stacje Warszawa Ochota, Warszawa Powiśle, Warszawa Stadion. Drzewa i krzewy w tych miejscach rosną na skarpach. Odstępstwo od wymienionej 15 m strefy dotyczy topól obumierających, obumarłych, okazałych rozmiarów, które mogą ulec wywróceniu. Drzewa i krzewy wytypowane do usunięcia znajdują się na terenie PKP.

Ponieważ likwidacja istniejącej roślinności drzewiastej i krzewiastej odbywać się będzie w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej nie spowoduje to zniszczenia siedlisk ważnych dla zachowania właściwego stanu populacji gatunków ani miejsc ich rozrodu. Nie zakłóci również krótkodystansowych wędrówek ptaków poza okresem lęgowym.

Ponadto wycinka roślinności drzewiastej i krzewiastej konieczna jest również w związku z przebudową mostu średnicowego, w rejonie wschodniego (praskiego) brzegu Wisły. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji do usunięcia zakwalifikowano dodatkowo 275 sztuk drzew oraz 5100 m² krzewów na odcinku 2+440 – 2+650 w odniesieniu do układu dalekobieżnego:

- strona lewa: 128 sztuk drzew i 3000 m² krzewów,
- strona prawa: 147 sztuk drzew i 2100 m² krzewów

W miejscu tym znajdują się zarośla olszowe i wierzbowe. Niektóre egzemplarze olsz, są poprzewracane i opierają się bezpośrednio o filary mostu. Drzewa przewyższają poziom torowiska, co w przypadku przewrócenia się drzew na torowisko stwarza zagrożenie bezpieczeństwa ruchu na moście. W celu wyeliminowania powyższego zagrożenia planuje się usunięcie roślinności drzewiastej – osobników przewyższających poziom torowiska, poprzewracanych i opierających się bezpośrednio o konstrukcję mostu, jak i roślinności krzewiastej w zakresie koniecznym do prowadzenia prac budowlanych przy moście średnicowym. Zakłada się wycinkę w odległości ok. 50 m w każdą stronę od krawędzi mostu.

Szczegółowe dane nt. wycinki zawiera „Opracowanie dendrologiczne. Inwentaryzacja drzew z planem wycinki drzew i krzewów.”

Zarośla olszowe i wierzbowe zaliczyć należy do zbiorowiska roślinnego lasów łągowych, występujących naturalnie wzdłuż dolin cieków wodnych. Zbiorowisko to należy zaklasyfikować do siedliska przyrodniczego ujętego w Dyrektywie Siedliskowej – *91E0-1 łągi wierzbowe *Salicetum albae* wraz z wiklinami *Salicetum triandro-viminalis*. Wycinka roślinności w płacie łągu spowoduje czasowe usunięcie części roślinności piętra drzew i podszytu, jednakże nie spowoduje likwidacji siedliska przyrodniczego, ze względu na brak konieczności trwałego utwardzenia podłoża i jego zabudowania. Po zaprzestaniu prac budowlanych zbiorowisko łągowe – odtwarzające się, pod warunkiem braku ingerencji człowieka, z natury samoistnie – powinno wrócić do stanu, w jakim znajdowało się przed rozpoczęciem prac. Zatem wpływ inwestycji na wskazane siedlisko należy uznać na nieznaczący, ze względu na brak trwałej likwidacji, brak likwidacji powierzchni biologicznie czynnej siedliska, możliwości regeneracyjne po zaprzestaniu prac budowlanych oraz powszechność siedliska wzdłuż brzegów Wisły w rejonie aglomeracji warszawskiej.

Natomiast lokowanie składów budowlanych, miejsc postojowych maszyn budowlanych, składów paliwa, odpadów, itp. na obszarze siedliska wpłynie niekorzystnie na jego stan jakościowy wobec czego teren ten nie powinien być w ten sposób użytkowany na etapie budowy.

Dolina Środkowej Wisły stanowi szlak migracji zwierząt o znaczeniu ponadregionalnym. Szlak jest wykorzystywany w głównej mierze przez ptaki odbywające swe sezonowe wędrówki (jesiennowiosenne), dla których dolina Wisły jest najdogodniejszym korytarzem umożliwiającym pokonanie silnie zurbanizowanego obszaru aglomeracji warszawskiej.

Wzdłuż Wisły migrują gatunki ssaków ujęte w Dyrektywie Siedliskowej: wydra i bóbr europejski. Większe ssaki, takie jak łoś, sarna, dzik i lis, pojawiają się sporadycznie w nadwiślańskich lasach i zaroślach łągowych w czasie ich wędrówek wzdłuż Wisły.

Prace budowlane w rejonie mostu średnicowego mogą odstraszać migrujące gatunki ptaków. Oddziaływanie będzie miało charakter okresowy i nie powinno spowodować zaburzeń w migracjach. Uciążliwości związane z pracami budowlanymi związane są przede wszystkim z emisją niezorganizowaną zanieczyszczeń powietrza i hałasu. Potencjalne wpływy inwestycji nie są możliwe do wyróżnienia w ogólnym oddziaływaniu na środowisko aglomeracji miejskiej Warszawy.

Poza tym przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w terenie silnie zurbanizowanym, wobec czego nie przewiduje się w jej otoczeniu szlaków migracji zwierząt.

H. Wpływ na ludzi

Realizacja inwestycji nie przewiduje konieczności dokonania wyburzeń istniejących obiektów mieszkalnych jak również gruntów stanowiących własność prywatną.

Realizacja inwestycji niesie ze sobą wiele zarówno pozytywnych jak i negatywnych skutków.

Z najważniejszych pozytywnych skutków można wymienić:

- Obniżenie poziomu hałasu w zabudowaniach mieszkalnych i usługowych sąsiadujących z inwestycją poprzez zabudowę ekranów akustycznych

- Obniżenie poziomu drgań wywołanych ruchem pojazdów szynowych

Do negatywnych bezpośrednich skutków/oddziaływań należą:

- Hałas obniżający komfort życia w zabudowaniach mieszkaniowych i usługowych. Hałas pociąga za sobą – przy większych natężeniach – poważne niebezpieczeństwa biologiczne, wpływające na zdrowie i wydajność pracy człowieka. Wpływa on na wzrost chorób nerwicowych, oddziałuje ujemnie na organy słuchu, układ krążenia i przemianę materii.

Realizacja inwestycji związku z zaplanowanym zakresem prac zdecydowanie ograniczy wielkości natężenia hałasu i ilość budynków znajdujących się w jego oddziaływaniu w porównaniu do wariantu bezinwestycyjnego.

I. Wpływ na obszary chronione

Na analizowanym obszarze nie występują parki narodowe oraz parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe ani też stanowiska dokumentacyjne.

Inwestycja mostem średnicowym przecina Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu, który obejmuje tereny o różnym charakterze funkcjonalnym i przestrzennym. Są to m.in. kompleksy leśne, tereny użytkowane rolniczo, łąki, doliny cieków wodnych i starorzecza Wisły, tereny zieleni urządzonej i ogrodów działkowych, cmentarze, tereny zurbanizowane – głównie o charakterze podmiejskiej zabudowy jednorodzinnej, a także tereny przemysłowe. W ww. obszarze zawarty jest obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB 140004 - obszar specjalnej ochrony ptaków.

Dolina Środkowej Wisły to długi, zachowujący naturalny charakter rzeki roztokowej, odcinek Wisły pomiędzy Dęblinem a Płockiem. Jego powierzchnia wynosi 30848,71 ha. Realizacja inwestycji stanowi w obszarze Natura 2000 wyłącznie przebudowę istniejącego od lat mostu na rzece Wiśle. W otoczeniu mostu nie stwierdzono gatunków, dla których obszar został powołany.

Niemniej jednak w rejonie mostu średnicowego w obszarze natura 2000 konieczna jest wycinka drzew. W miejscu tym znajdują się zarośla olszowe i wierzbowe. Niektóre egzemplarze olsz, są poprzewracane i opierają się bezpośrednio o filary mostu. Drzewa przewyższają poziom torowiska, co w przypadku przewrócenia się drzew na torowisko stwarza zagrożenie bezpieczeństwa ruchu na moście. W celu wyeliminowania powyższego zagrożenia planuje się usunięcie roślinności drzewiastej – osobników przewyższających poziom torowiska, poprzewracanych i opierających się bezpośrednio o konstrukcję mostu, jak i roślinności krzewiastej w zakresie koniecznym do prowadzenia prac budowlanych przy moście średnicowym. Zakłada się wycinkę w odległości ok. 30 m w każdą stronę od krawędzi mostu.

Realizacja inwestycji może czasowo wpłynąć na pogorszenie warunków migracji zwierząt wskutek emisji hałasu. Nie przewiduje się jednakże, ze względu na zakres przewidzianych robót wpływu inwestycji na zaburzenie funkcji całego obszaru, ani też długotrwałego zagrożenia dla tego terenu.

J. Wpływ na obiekty kulturowe i archeologia

W strefie oddziaływania inwestycji znajduje się około 70 zabytkowych obiektów architektonicznych, w tym 2 zespoły pałacowo – parkowe wpisane do rejestru zabytków, oraz dwa obszary arche-

ologiczne i około 150 obiektów wpisanych do ewidencji zabytków. Najbliżej położone obiekty zabytkowe wpisane do rejestru znajdują się w odległości nie mniejszej niż 50m od analizowanej linii średnicowej i są to w większości obiekty zlokalizowane przy Alejach Jerozolimskich w miejscu gdzie przedmiotowa inwestycja przebiega w tunelu średnicowym, zlokalizowanym od skrzyżowania ulic Lindleya i Towarowej z Alejami Jerozolimskimi do skrzyżowania ulicy Smolnej z Alejami Jerozolimskimi, w którym zostanie zastosowana nawierzchnia bezpodsypana, z matami wibroizolacyjnymi, w wyniku czego zostaną dodatkowo zmniejszone emisje drgań spowodowane przez ruch kolejowy.

- ◆ ~50m, gmach Wojskowego Instytutu Geograficznego, Aleje Jerozolimskie 97, 1933-34, nr rej.: A-764 z 8.11.2007,
- ◆ ~50m, kamienica, Aleje Jerozolimskie 85, 1913, nr rej.: 1542-A z 19.02.1993,
- ◆ ~50m, kamienica, Aleje Jerozolimskie 99, 1911, nr rej.: 1430-A z 29.10.1991,
- ◆ ~50m, kamienica, ul. Widok 11, 1894-96, nr rej.: A-30 z 10.04.2003
- ◆ ~50m, Bank Gospodarstwa Krajowego, Aleje Jerozolimskie 7, 1928-31, nr rej.: 761-A z 1.07.1965
- ◆ ~50m, park z grotami, dawny ogród księcia Poniatowskiego, ul. Książęca 2, XVIII, XX, nr rej.: 278 z 1.07.1965
- ◆ ~50m, kamienica, ul. Smolna 32, 1901-03, nr rej.: 1343-A z 31.05.1988
- ◆ ~50m, kamienica, ul. Smolna 34, 1901-03, nr rej.: 1344-A z 31.05.1988
- ◆ ~50m, kamienica, ul. Smolna 36, 1901-03, nr rej.: 1345-A z 31.05.1988
- ◆ ~60m, pracownia rzeźbiarska K. Tenorka, ul. Smolna 36a m 10, 1950-85, nr rej.: 1431-A z 15.06.1990
- ◆ ~50m, kamienica, ul. Smolna 38, 1901-03, nr rej.: 1346-A z 31.05.1988
- ◆ ~50m, kamienica, ul. Smolna 40, 1901-03, nr rej.: 1347-A z 31.05.1988
- ◆ ~50m, hotel „Polonia”, Aleje Jerozolimskie 45, 1909-13, nr rej.: 762-A z 1.07.1965
- ◆ ~50m, kamienica, Aleje Jerozolimskie 47, 1905-06, nr rej.: 763-A z 1.07.1965
- ◆ ~50m, kamienica, Aleje Jerozolimskie 49, 1910, nr rej.: 764-A z 1.07.1965
- ◆ ~50m, kamienica, Aleje Jerozolimskie 51, 1911, nr rej.: 679 z 1.07.1965
- ◆ ~50m, kamienica, Aleje Jerozolimskie 53, 1900-10, nr rej.: 765-A z 1.07.1965
- ◆ ~50m, kamienica, Aleje Jerozolimskie 55, po 1900, nr rej.: 1575-A z 20.04.1994
- ◆ ~50m, kamienica z oficynami, Aleje Jerozolimskie 61, 1897, nr rej.: A-736 z 23.03.2007
- ◆ ~50m, kamienica z oficyną, Aleje Jerozolimskie 63, 1897-98, nr rej.: A-731 z 28.04.2006
- ◆ ~50m, Muzeum Narodowe z ogrodem, Aleje Jerozolimskie 3, 1926-38, nr rej.: 1379-A z 1.07.1965

Na terenie objętym inwestycją i w bezpośrednim jej sąsiedztwie znajdują się również zabytki wpisane do ewidencji. Są to zabytkowe obiekty kolejowe, które stale są objęte oddziaływaniem istniejącej linii kolejowej.

- ◆ ~40m, Kijowska 8, dom kolejowy

- ◆ ~35, Sokola 2, Dworzec PKP i Dworzec PKS
- ◆ ~0m, Aleje Jerozolimskie, przystanek PKP
- ◆ ~0m, Aleje Jerozolimskie 58, przystanek kolejowy „Ochota”

W trakcie prac budowlanych nie przewiduje się konieczności likwidacji żadnego z ww. obiektów. Inwestycja nie obejmuje przebudowy budynków w sąsiedztwie zabytków, dlatego nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na ww. obiekty.

W przypadku analizowanej inwestycji ograniczającej się do przebudowy istniejącego szlaku głównym czynnikiem mającym wpływ na obiekty zabytkowe jest występowanie drgań różnej intensywności, które są przekazywane przez podłoże na budynki. W wyniku przeprowadzonych badań wykazano że poziom drgań wywołany przejazdami pociągów jest nieodczuwalny przez konstrukcję budynków znajdujących się najbliżej linii średnicowej.

K. Wpływ prac utrzymaniowych na środowisko

Roboty utrzymaniowe mogą wpływać na środowisko poprzez:

- hałas i wibracje wytwarzane przez sprzęt i pojazdy utrzymaniowe,
- zanieczyszczenie powietrza spalinami i pyłami wytwarzanymi przez sprzęt,

L. Zagrożenia poważną awarią

Poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie 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.

Sytuacje awaryjne związane z eksploatacją inwestycji dotyczą głównie zderzeń, które mogą wystąpić w wyniku kolizji i wypadków. Zagrożenia przedostawania się substancji niebezpiecznych do środowiska wodnego może wystąpić w razie wypadków pojazdów transportujących te substancje.

Statystycznie na trasach komunikacyjnych prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii nie jest wysokie, jednak należy wziąć pod uwagę ten aspekt ochrony środowiska. Prognozę wystąpienia awarii wykonuje się przy zastosowaniu metody Poissona, której używa się do określenia prawdopodobieństw zdarzeń rzadkich. Prawdopodobieństwo to jest funkcją między innymi udziału pojazdów przewożących materiały niebezpieczne w średniodobowym natężeniu ruchu, a długością analizowanego odcinka i jest rzędu od 1 do kilkudziesięciu razy na kilkaset lat.

Do awarii, które mogą mieć miejsce na szlaku komunikacyjnym można zaliczyć pożary. Mimo iż zdarzenia tego typu pojawiają się rzadko, należy być jednak w pełni przygotowanym na ich zaistnienie.

Służbami odpowiedzialnymi za zwalczanie katastrof ekologicznych są Służby Ratownictwa Chemicznego Państwowej Straży Pożarnej.

Sytuacje awaryjne, w wyniku, których mogą wystąpić zdarzenia kwalifikowane do poważnych awarii mogą mieć miejsce zarówno na etapie budowy, jak i po oddaniu obiektu do eksploatacji. Właści-

wie zaprojektowane urządzenia służące odwodnieniu dla całej inwestycji oraz podczyszczenia wód opadowych, zapewni duży stopień zabezpieczenia środowiska. Poważną awarię zalicza się do tzw. zdarzeń przypadkowych. Ocenia się, że prawdopodobieństwo ich wystąpienia jest rzędu raz na kilkadziesiąt lat lub rzadziej.

6. DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE NEGATYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO NA ETAPIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI

▪ W zakresie ochrony przed hałasem

Obliczone wartości oddziaływania hałasu wskazują na potrzebę podjęcia działań ograniczających negatywny wpływ linii kolejowej. Stwierdzono miejsca negatywnego oddziaływania linii kolejowej na obszary, gdzie występuje zabudowa mieszkaniowa, w obrębie których występować będą przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu (m.in. w obrębie ulic: Kolejowej, Solec, Sokoła, okolice Stadionu X – lecia, skaryszewskiej, Targowej i w okolicach ulicy Mackiewicza). W tym celu proponuje się zastosowanie ekranów akustycznych.

Zastosowanie tego typu zabezpieczeń powinno zdecydowanie poprawić klimat akustyczny w okolicy. Proponuje się stosowanie ekranów o maksymalnej wysokości nie większej niż 4,5 m. Proponuje się wykonanie ekranów typu „zielona ściana”, ekrany te powinny mieć właściwości pochłaniające dźwięk. Zastosowanie ekranów akustycznych o odpowiednich długościach i wysokościach skutecznie powinno ograniczyć oddziaływanie hałasu na przedmiotowym terenie.

Jedyna możliwość ograniczania emisji hałasu w czasie budowy polega na stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska. Jest to uciążliwość przemijająca, jednakże wskazane jest wykonywanie prac budowlanych w obszarze zabudowanym wyłącznie w porze dziennej w godz. 6.00-22.00. Zaplecze budowy należy zlokalizować na terenie położonym w możliwie największej odległości od zabudowy mieszkalnej. Należy opracować i wdrożyć taki plan robót, aby zoptymalizować wykorzystanie sprzętu budowlanego i środków transportu (np. poprzez zminimalizowanie zbędnych przejazdów).

▪ W zakresie przenoszenia drgań

W celu maksymalnego ograniczenia drgań wywoływanych przez układ torowy w pierwszej kolejności należy zadbać o jego utrzymanie w dobrym stanie przez cały czas eksploatacji.

W miejscu gdzie przedmiotowa inwestycja przebiega w tunelu średnicowym 0,345 – 1,680 km, zlokalizowanym od skrzyżowania ulic Lindleya i Towarowej z Alejami Jerozolimskimi do skrzyżowania ulicy Smolnej z Alejami Jerozolimskimi zostanie zastosowana nawierzchnia bezpodsypkowa, z matami wibroizolacyjnymi w wyniku czego zostaną dodatkowo zmniejszone emisje drgań spowodowane przez ruch kolejowy.

▪ W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz środowiska gruntowo-wodnego

Prace budowlane powinny być prowadzone przez pojazdy sprawne technicznie, które po zakończe-

niu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o szczelnej nawierzchni uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo – wodnego.

Dla fazy budowy zaleca się następujące działania:

- zlokalizowanie miejsc postojów ciężkiego sprzętu oraz placów składowania materiałów budowlanych poza obszarami chronionymi, nie w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej oraz cieków powierzchniowych
- wyznaczyć i zabezpieczyć miejsca tankowania dla maszyn i sprzętu, wytyczne jw.
- w przypadku czasowego obniżenia poziomu zwierciadła wody gruntowej pożądane jest, aby czas trwania leja depresyjnego był skrócony do minimum.
- zastosowanie przewoźnych toalet z płynem neutralizującym, które są obsługiwane specjalistycznymi wozami asenizacyjnymi.
- zastosowanie sprawnych technicznie maszyn i urządzeń.

W związku z powyższym istnieje zagrożenie dla stosunków wodnych, jakości wód podziemnych i powierzchniowych, jak i gruntów. Dlatego też ważne jest prowadzenie prac z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Proponuje się następujące działania w tym zakresie:

- ujęcie wód opadowych i gruntowych z odwodnienia wykopów i ich mechaniczne podczyszczenie z zawiesiny przed odprowadzeniem do pobliskich cieków powierzchniowych, w przypadku wycieku olejów z maszyn budowlanych i taboru samochodowego substancje te należy zebrać i wywieźć do unieszkodliwienia.

Eksploatacja planowanej inwestycji będzie źródłem zanieczyszczeń poprzez spływy opadowe i roztopowe. Inwestycja przy wykonaniu zaproponowanych w niniejszym raporcie urządzeń ochronnych nie powinna spowodować zmian hydrochemicznych w środowisku gruntowo - wodnym.

Niezależnie od zastosowanych rozwiązań w przypadku zaistnienia poważnej awarii będzie należało podjąć akcję ratowniczą z udziałem wyspecjalizowanych służb.

▪ **W zakresie ochrony gleb**

W przypadku wylania się substancji szkodliwej na powierzchnię gleby proponuje się usunięcie jej wierzchniej warstwy, w celu zapobieżenia przedostania się substancji jw. w głąb gruntu.

Zadania ochrony komponentów powierzchni ziemi realizować należy również poprzez:

- stosowanie środków o składzie chemicznym możliwie najmniej uciążliwym dla środowiska,
- okresowe usuwanie z obrzeży torowisk odkładów zanieczyszczonego piasku, mułu i liści, a także innych odpadów wynikających z eksploatacji linii kolejowej.

▪ **W zakresie powstawania odpadów**

Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) w trakcie wykonywania wszelkich prac remontowych i porządkowych należy stosować takie surowce, materiały, techniki i technologie, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają na ograniczenie ich ilości, negatywnego wpływu na środowisko, zdrowie i życie ludzi.

W trakcie prowadzenia prac porządkowych, remontowych lub konserwacyjnych należy rozważyć techniczne, ekonomiczne i ekologiczne aspekty:

- korzystania z usług renomowanych firm serwisowych,
- zastosowania urządzeń i innych elementów sieci infrastrukturalnej spełniających zasadę BAT.

Zgodnie z art. 5 oraz art. 7 ustawy o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) w przypadku gdy powstaniu odpadu nie można zapobiec, należy stosować techniki umożliwiające jego odzysk w miejscu wytworzenia.

W przypadku gdy odzysk odpadu w miejscu wytworzenia nie jest możliwy, należy przekazać odpad podmiotowi uprawnionemu, prowadzącemu działalność w zakresie jego odzysku, poza miejscem wytworzenia.

Jeżeli odzysk odpadu nie jest możliwy, należy przekazać go podmiotowi uprawnionemu, prowadzącemu działalność w zakresie unieszkodliwiania odpadu, poza składowaniem.

Składować należy materiały odpadowe, których nie można przetworzyć lub obojętne produkty ich przetworzenia.

Czasowe gromadzenie odpadów prowadzone zgodnie z przepisami prawa, w miejscach do tego wyznaczonych i odpowiednio zorganizowanych minimalizuje ich negatywny wpływ na środowisko.

Transport odpadów powinien odbywać się przy zastosowaniu technik minimalizujących kontakt odpadu z otoczeniem. Odpady powinny być przekazywane do instalacji lub innych miejsc odzysku lub unieszkodliwienia, spełniających zasadę bliskości oraz zasadę BAT.

Wytwórca odpadów ogranicza negatywny wpływ na środowisko przez realizację prawnego obowiązku prowadzenia ścisłej (rodzajowej i ilościowej) ewidencji odpadów. Umożliwia to precyzyjne określenie rodzajowych strumieni odpadów powstających w danej jednostce czasu, przy danym zakresie prac (rozbiórkowych, budowlanych) i podjęcie działań zmierzających do optymalizowania zadań związanych z gospodarką ww. odpadami.

▪ ***Ze względu na środowisko przyrodnicze (w tym obszary chronione)***

Minimalizacja w zakresie środowiska przyrodniczego podczas realizacji inwestycji polegać będzie przede wszystkim na minimalizacji czasookresu trwania budowy.

Prace powinny być prowadzone w sposób nie kolidujący ze sposobem użytkowania terenów przylegających.

Place postojowe należy lokalizować najlepiej na terenach utwardzonych z dostępem służb serwisowych w przypadku wystąpienia awarii, a bez dostępu osób trzecich.

Należy również uwzględnić zabezpieczenie drzew niepodanych wycince, znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie podczas budowy.

Prace budowlane powinny uwzględniać następujące uwagi:

- przewidzianą wycinkę istniejących drzew ograniczyć do minimum. Wskazane jest, aby prace te zostały zakończone w możliwie krótkim czasie.

- prace ziemne prowadzone w pobliżu drzew należy wykonać w sposób nie powodujący uszkodzenia systemów korzeniowych i pni drzew, stosując ekranowanie lub odeskowanie;
- ponadto, celem uniemożliwienia nadmiernego zagęszczenia gleby przez pojazdy i maszyny robocze, glebę w pobliżu drzew należy zabezpieczyć betonowymi płytami i balami drewnianymi.

Prace budowlane powinny być prowadzone ze szczególną dbałością o:

- ograniczenie wpływów wynikających z zajęcia terenów przyległych do inwestycji,
- dobrą jakość sprzętu (j.w.), która ma wpływ na krótkotrwałą ale wzmożoną kumulację zanieczyszczeń i emisję hałasu,
- sprawne prowadzenie wg harmonogramu robót w celu maksymalnego ograniczenia czasu negatywnych oddziaływań na obszar przyległy podczas realizacji inwestycji.

Inwestycja przebiega mostem średnicowym przez obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły. Z tego względu proponuje się zminimalizować tutaj czasookres wykonania robót, nie organizować na tym terenie zaplecza budowy, baz sprzętu i materiałów. Brzegi w sąsiedztwie mostu powinny pozostać nieuregulowane, zaś sam most nie powinien prowadzić do zwężenia szerokości koryta.

Minimalizacja wpływu na środowisko przyrodnicze płynącego z analizowanej inwestycji w trakcie jej eksploatacji będzie prowadzona w zakresie:

- ochrony środowiska gruntowo-wodnego, wód podziemnych i powierzchniowych poprzez:
 - wprowadzenie do projektu skutecznego systemu odwodnienia,
- umożliwienia migracji zwierzyny pod mostem średnicowym wzdłuż brzegu rzeki po wschodniej stronie Wisły

7. ANALIZA POREALIZACYJNA

W zakresie analizy porealizacyjnej zaleca się wykonać badania poziomu hałasu przenikającego do środowiska.

Pomiary hałasu proponuje się przeprowadzić głównie w rejonie zabudowy przeznaczonej do ochrony ekranami akustycznymi. Pomiary określą skuteczność przyjętych zabezpieczeń oraz praktycznie zweryfikują obliczone zasięgi stref oddziaływania hałasu komunikacyjnego oraz ewentualnie wykażą miejsca, dla których należy wykonać dodatkowe ekrany akustyczne.

8. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Realizacja całego zadania inwestycyjnego jest przedsięwzięciem korzystnym, bowiem poprawi jakość komunikacji kolejowej oraz spowoduje zmniejszenie negatywnych oddziaływań na tereny sąsiednie.

Niemniej jednak każda inwestycja liniowa może powodować pojawienie się konfliktu społecznego związanego z naruszeniem interesu publicznego i osób trzecich. Mogą to być konflikty związane z

podziałem terenu własności, sprawami związanymi z zabezpieczeniem i ochroną środowiska oraz warunkami technicznymi związanymi z realizacją inwestycji.

9. OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO RATOWNICZYCH BADAŃ OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH

Przy realizacji inwestycji winny być przestrzegane przepisy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Art. 32, ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568) stanowi: kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co, do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia.
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Zgodnie z zapisami art. 36 ww. ustawy w przypadku wykonywania robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków lub w jego otoczeniu konieczne jest uzyskanie na nie pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.

10. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Weryfikacja prognoz oddziaływania inwestycji na środowisko nastąpi na etapie wykonania analizy porealizacyjnej. Wyniki analizy porealizacyjnej pozwolą określić rzeczywistą wielkość oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe. W zależności od uzyskanych wyników, dotrzymania standardów ochrony środowiska bądź przekroczeń dopuszczalnych poziomów odniesienia, zostaną podjęte dalsze decyzje, co do konieczności budowy/rozbudowy urządzeń ochrony środowiska zaproponowanych w niniejszym raporcie. W przypadku braku możliwości wykonania skutecznych zabezpieczeń w celu dotrzymania standardów jakości środowiska pozostaje utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania.

11. ZALECENIA DOTYCZĄCE MONITORINGU ŚRÓDOWISKA

Celem monitoringu jest prowadzenie obserwacji stanu środowiska oraz zmian tego stanu zachodzących pod wpływem emisji do środowiska, których źródłem będzie budowa a następnie eksploatacja planowanej inwestycji. W wyniku analizy uzyskanych danych i informacji możliwe jest planowanie i podejmowanie przedsięwzięć organizacyjnych lub technicznych zmniejszających negatywne oddziaływanie.

Propozycje monitoringu w fazie budowy

Przebudowa linii kolejowej powodować będzie powstawanie hałasu i emisji niezorganizowanej, których źródłem będą prace budowlane (praca sprzętu, maszyn budowlanych). Emitowane w ten sposób, zanieczyszczenia i energie nie są objęte pozwoleniami wymaganymi przez prawo ochrony środowiska. Nie ma, zatem umocowań formalnych do prowadzenia przez inwestora lub wykonawcę tych robót pomiarów wielkości emitowanych zanieczyszczeń do środowiska.

Należy monitorować wszelkie wycieki zanieczyszczeń ropopochodnych, które mogą wystąpić w trakcie prowadzenia prac budowlanych jako zdarzenia awaryjne. Zanieczyszczoną w ten sposób glebę należy usuwać.

Obowiązkiem wykonawcy jest przestrzeganie przepisów Ustawy Prawo Ochrony Środowiska i aktów wykonawczych do ww. ustawy.

W związku z możliwością wystąpienia znalezisk archeologicznych w trakcie realizacji inwestycji, powinny być przestrzegane przepisy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Art. 32, ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568).

Propozycje monitoringu w fazie eksploatacji

Należy przewidzieć potrzebę monitoringu w zakresie skuteczności zastosowanych urządzeń ochrony środowiska, tj.: ekranów akustycznych, mat wibroizolujących

Zagadnienia dotyczące szczegółowych ustaleń sposobu, metodyk referencyjnych i częstotliwości prowadzenia monitoringu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. 2007r.Nr 192, poz. 1392).

12. PODSUMOWANIE

1. Celem przebudowy i budowy linii średnicowej jest przywrócenie jej nominalnych parametrów techniczno – eksploatacyjnych w obszarze intensywnych przewozów pasażerskich.
2. Zakładanym efektem końcowym realizacji inwestycji będzie likwidacja ograniczeń prędkości, poprawa oferty przewozowej PKP w ruchu pasażerskim i dalekobieżnym poprzez m.in. modernizację stanu nawierzchni torowej, zabudowę urządzeń ochrony środowiska oraz realizację infrastruktury towarzyszącej (mała architektura).
3. W ramach opracowania Raportu analizie poddany został wariant bezinwestycyjny oraz inwestycyjny.

Wariant bezinwestycyjny zakłada pozostawienie istniejącej linii kolejowej bez jakichkolwiek zmian.

Wariant inwestycyjny zakłada kompleksową modernizację linii średnicowej wraz z ujednoczeniem szerokości torów, peronów oraz wykonaniem infrastruktury towarzyszącej, m.in. kładek dla pieszych, udogodnień dla osób niepełnosprawnych.

W oparciu o uzyskane dane oraz przeprowadzoną na ich podstawie analizę inwestycji stwierdzono co następuje:

1. Analizowana inwestycja przebiegać będzie na terenie miasta stołecznego Warszawy w terenie silnie zurbanizowanym.
2. Inwestycja położona jest od granicy państwa w odległości powyżej 150km. Nie przewiduje się tzw. transgranicznego oddziaływania.

3. Na trasie planowanej inwestycji ani w jej sąsiedztwie nie występują złoża kopalin.
4. W sąsiedztwie inwestycji nie występują parki narodowe oraz parki krajobrazowe jak również rezerwy przyrody, stanowiska dokumentacyjne ani użytki ekologiczne.
5. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej inwestycji, jak i w jej najbliższym otoczeniu nie występują pomniki przyrody.
6. Planowana inwestycja przecina mostem średnicowym obszar Natura 2000 Dolina środkowej Wisły. Na analizowanym terenie most ten nie stanowi samodzielnego elementu krajobrazu i pojedynczej bariery na rzece Wiśle. Istniejący układ komunikacyjny na tym terenie to 5 obiektów mostowych przenoszących ruch zarówno szynowy jak i kołowy, zlokalizowanych w odległości od 370-1680m.
7. Analiza wartości przyrodniczych wariantów wykazała, że będą one miały podobne oddziaływania na florę, zbiorowiska roślinne i faunę. Oddziaływanie to określono jako nieznaczące.
8. Inwestycja występuje na obszarze Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji ani też w pobliżu jej przebiegu nie zlokalizowano ujęć wód podziemnych.
9. Na terenie planowanej inwestycji oraz w granicach jej oddziaływania zlokalizowane są elementy architektury wpisane rejestru zabytków. Najbliżej usytuowane obiekty znajdują się w odległości ok. 50m od przedsięwzięcia. Są to w większości obiekty zlokalizowane przy Alejach Jerozolimskich, w miejscu gdzie przedmiotowa inwestycja przebiega w tunelu średnicowym, zlokalizowanym od skrzyżowania ulic Lindleya i Towarowej z Alejami Jerozolimskimi do skrzyżowania ulicy Smolnej z Alejami Jerozolimskimi. W tunelu zostanie zastosowana nawierzchnia bezpodsypkowa, z matami wibroizolacyjnymi w wyniku czego zostaną zmniejszone emisje drgań spowodowane przez ruch kolejowy.
10. Ponadto na analizowanym obszarze występują zabytki umieszczone w miejskiej ewidencji, usytuowane bezpośrednio przy trasie. Są to jednak głównie zabytki kolejnictwa, które stałe są objęte oddziaływaniem istniejącej linii kolejowej. W ramach realizacji inwestycji nie przewiduje się likwidacji żadnego z ww. obiektów.
11. Analizując prognozowane średnie natężenie ruchu pojazdów na dobę na analizowanym odcinku oszacowano zasięg oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko w roku 2020 – ok. 460m w porze nocnej i ok. 180 m w porze dziennej.
12. Analizowana inwestycja będzie nowoczesną linią kolejową, zbudowaną wg najnowszych technologii i standardów uwzględniających ochronę środowiska.
13. Linia średnicowa stanowi znaczące źródło hałasu na terenach przyległych. Dlatego też w ramach realizacji przedsięwzięcia przewiduje się budowę ekranów akustycznych, co powinno ograniczyć negatywne oddziaływanie hałasu na terenach akustycznie chronionych.
14. Inwestycja przebiega przez tereny silnie zurbanizowane, z rozwiniętą siecią dróg. Występuje tutaj jednocześnie wiele źródeł hałasu, w tym głównie ruch pojazdów kołowych i szynowych. W istniejącym układzie komunikacyjnym miasta linia średnicowa biegnie równoległe do Alei

Jerozolimskich, którymi prowadzony jest ruch kołowy – samochodowy i autobusowy jak i (w pasie rozdziału między jezdniami) ruch tramwajowy. W układzie równoległym hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowej (poza tunelem średnicowym) przewyższa znacznie hałas emitowany poprzez pozostałe, wskazane powyżej źródła. W przypadku dróg poprzecznych i skrzyżowań wielopoziomowych nastąpi kumulacja hałasu pochodzącego z poszczególnych źródeł. Biorąc pod uwagę fakt, iż analizowany układ komunikacyjny tworzy różnorodne i przecinające się potoki transportowe, obsługujące bardzo gęsto zamieszkaną, rozległą obszar miasta Warszawy (a także międzynarodowy korytarz transportowy) eliminacja hałasu skumulowanego jest niemożliwa. Stacje Warszawa Zachodnia, Warszawa Centralna i Warszawa Wschodnia Osobowa wraz z przyległymi szlakami układu dalekobieżnego i podmiejskiego mają znaczenie państwowe i stanowią kluczowy element infrastruktury w Warszawskim Węźle Kolejowym. Pełnią one istotną rolę w komunikacji dalekobieżnej i regionalnej.

15. Realizacja inwestycji, w porównaniu do stanu istniejącego, powinna skutecznie ograniczyć w przyszłości oddziaływanie hałasem na tereny przyległe.
16. Realizacja inwestycji wpłynie korzystnie na zmniejszenie wymuszeń dynamicznych generowanych przejazdem pociągów osobowych.
17. W zakresie planowanej inwestycji przewidziano przebudowę/remont systemu odwodnienia. Inwestycja przy wykonaniu zaproponowanych w niniejszym raporcie urządzeń ochronnych nie powinna spowodować zmian hydrochemicznych w środowisku gruntowo - wodnym..
18. Odpady powstające w fazie budowy i realizacji inwestycji nie będą wywierać negatywnego wpływu na środowisko, o ile będą usuwane i zagospodarowywane zgodnie z obowiązującą Ustawą o odpadach.

Reasumując:

Projektowane przedsięwzięcie będzie zrealizowane według aktualnego prawa, wg najnowszych technologii i standardów uwzględniających ochronę środowiska.

Niepodejmowanie przedsięwzięcia jest niekorzystne z punktu ogólnie przyjętego interesu społecznego.

Zastosowanie zaproponowanych w Raporcie urządzeń ochrony środowiska oraz rozwiązań w zakresie ochrony przyrody ożywionej pozwoli na osiągnięcie założonego efektu *Przebudowy i budowy (modernizacji) linii średnicowej w układzie dalekobieżnym (linia nr 1 i 2) i układzie podmiejskim (linia nr 447 i 448) na odcinku Warszawa Wschodnia – Warszawa Zachodnia łącznie ze stacjami oraz przystankami i tunelem średnicowym w układzie dalekobieżnym* wraz z minimalizacją wpływu inwestycji na środowisko.