

Zamawiający:

Urząd Dzielnicy Wesoła m.st. Warszawy

05-075 Warszawa - Wesoła

ul. 1-go Praskiego Pułku 33

Jednostka projektowa:



Biuro Inżynierskie VIATECH Sp. z o.o.

02-305 Warszawa, Al. Jerozolimskie 144

tel: (+022) 662 31 58, 662 24 26, fax: 662 23 86

www.viatech.pl

<i>Stadium:</i> Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach		<i>Zamierzenie budowlane:</i> Rozbudowa ul. Trakt Brzeski na odcinku od ul. Wawerskiej do m. Zakręt.	
<i>Nr tomu</i> I		<i>Temat opracowania:</i> Karta informacyjna przedsięwzięcia	
<i>Branża:</i> Drogowa		<i>Lokalizacja inwestycji:</i> M.st. Warszawa Dzielnica Wesoła, ul. Trakt Brzeski	
<i>Kod CPV:</i> 45233000-8			
<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia/Specjalność</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	mgr inż. Krzysztof Nadany	MAZ/0350/POOD/07 DROGI	
Sprawdzający	mgr inż. Radosław Zwoliński	Wa-259/02 KONSTR. BUDOWLANE	
<i>Nr archiwalny:</i> D/016/2008	<i>Data:</i> 01-2010	<i>Nr egzemplarza</i> 1	

Spis treści:

1. Podstawa opracowania	2
2. Rodzaj, skala i usytuowanie inwestycji.....	3
2.1. Przedmiot i zakres inwestycji	3
2.2. Zakres projektowanych robót	3
2.3. Lokalizacja i otoczenie budowanej drogi.....	4
3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, parametry techniczno - użytkowe budowanej drogi, stan istniejącej nawierzchni i warunki geotechniczne	6
3.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości oraz jej pokrycie szatą roślinną.....	6
3.2. Podstawowe parametry techniczno - użytkowe budowanej drogi.....	6
3.3. Charakterystyka projektowanych rozwiązań wariantowych	7
3.4. Stan istniejącej nawierzchni i warunki geotechniczne	11
4. Technologia i zakres podstawowych prac budowlanych.....	11
6. Rozwiązania chroniące środowisko.....	12
7. Informacja o wpływie przedsięwzięcia na środowisko.....	13
8. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzonych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko	14
8.1. Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych.....	14
8.2. Oddziaływanie hałasu.....	15
8.3. Zanieczyszczenie powietrza	16
8.4. Rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami	16
9. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	16
10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia	17
11. Obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.) znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia	17
12. Załączniki	17

Część Opisowa

1. Podstawa opracowania

- 1.1.** Umowa nr ZP/45/39/2008 zawarta w dniu 18.08.2008r. pomiędzy Miastem Stołecznym Warszawa Dzielnica Wesola , a Konsorcjum Projektowym w składzie:
 - Biurem Inżynierskim VIATECH Sp. z o.o., - lider Konsorcjum;
 - „APIA XXI” S.A. – członek Konsorcjum;
 - „APIA XXI” I.A.K. Sp. z o.o. – członek Konsorcjum.
- 1.2.** Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia stanowiąca integralny załącznik do umowy nr ZP/45/39/2008 z dnia 18.08.2008r.
- 1.3.** Poświadczona przez właściwy PODGiK kopia mapy ewidencyjnej dla terenu objętego wnioskiem wraz z działkami objętymi oddziaływaniem przedsięwzięcia.
- 1.4.** Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430 z 1999 r.).
- 1.5.** Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z 2001 r. wraz z późn. zm.).
- 1.6.** Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 257, poz. 2573 z 2004 r.).
- 1.7.** Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717 z 2003 r.).
- 1.8.** Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. nr 115, poz. 1229 z 2001r. wraz z późn. zm.).
- 1.9.** Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227 z 2008 r. wraz z późn. zmianami).
- 1.10.** Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla m.st. Warszawy - Uchwała Nr LXXXII/2736/2006 Rady m. st. Warszawy z dnia 10 października 2006 roku.
- 1.11.** Inne związane przepisy i normatywy.

2. Rodzaj, skala i usytuowanie inwestycji

2.1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt drogi krajowej Nr 2 (ul. Trakt Brzeski) na odcinku od ul. Wawerskiej (z uwzględnieniem wpływu skrzyżowania na projektowaną geometrię jezdni drogi głównej) do m. Zakręt (skrzyżowanie dróg krajowych nr 2 i nr 17), na terenie Dzielnic Wesoła i Wawer m.st. Warszawy, powiat warszawski, województwo mazowieckie oraz Miasta Sulejówek, powiat miński, województwo mazowieckie (w zakresie skrzyżowania drogi krajowej nr 2 oraz drogi krajowej nr 17). Lokalizacja inwestycji jest zasadniczo zgodna z Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego (w zakresie w którym zostały one opracowane) i przebiega po śladzie istniejącej drogi krajowej Nr 2 (ul. Trakt Brzeski).

Ze względu jednak na charakter inwestycji, mający na celu uporządkowanie istniejących ciągów komunikacyjnych i dostosowanie ich parametrów do obowiązujących przepisów, lokalnie niezbędne będą wykupy terenu pod poszerzenie istniejącego pasa drogowego (w ramach procedur przewidzianych zapisami *Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. /Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 721 z późn. zm./ o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych*) wyłącznie w celu budowy: jezdni, chodników, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych, dróg serwisowych, zatok autobusowych i zmiany geometrii skrzyżowań drogami podporządkowanymi (wraz z usunięciem występujących kolizji z infrastrukturą techniczną) oraz poprawy widoczności i bezpieczeństwa ruchu.

Zakres inwestycji obejmie rozbudowę drogi o przekroju dwujezdniowym, dostosowanym do prognozowanych potrzeb ruchowych.

Planowana inwestycja ma charakter publiczny: budowa i utrzymanie dróg publicznych.

2.2. Zakres projektowanych robót

- a. poszerzenie i wzmocnienie wraz z wymianą, w niezbędnym zakresie, istniejącej konstrukcji nawierzchni drogi,
- b. umocnienie poboczy,
- c. przebudowa lub rozbudowa istniejących obiektów inżynierskich w dostosowaniu do projektowanej geometrii drogi,
- d. budowa nowych oraz przebudowa lub rozbudowa istniejących zatok autobusowych,

- e. budowa chodników jedno lub dwustronnych w terenie zabudowanym,
- f. budowa ścieżek rowerowych lub ciągów pieszo-jezdnych (pieszo-rowerowych);
- g. wykonanie odwodnienia korpusu drogowego – za pomocą kanalizacji deszczowej lub systemów rozsączających,
- h. rozbudowa skrzyżowań z drogami niższej kategorii,
- i. budowa, rozbudowa lub przebudowa zjazdów indywidualnych i publicznych na działki przyległe do drogi,
- j. budowa dróg serwisowych,
- k. rozbudowa lub zabezpieczenie, w niezbędnym zakresie, urządzeń obcych kolidujących z rozbudowywaną drogą i obiektami inżynierskimi,
- l. zabezpieczenie konstrukcji przed działaniem miejscowych cieków wodnych,
- m. zniesienie barier architektonicznych w obrębie przebudowywanego odcinka drogi,
- n. oczyszczenie pasa drogowego z drzew i krzewów znajdujących się w poboczu drogi i przydrożnych rowach dla poprawy odwodnienia, widoczności i bezpieczeństwa ruchu drogowego
- o. wprowadzenie oznakowania poziomego, pionowego, urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD) i sygnalizacji świetlnej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.3. Lokalizacja i otoczenie budowanej drogi

Projektowany odcinek ulicy Trakt Brzeski, stanowiącej fragment drogi krajowej nr 2, zlokalizowany jest na terenie powiatu warszawskiego i mińskiego województwa mazowieckiego.

Odcinek rozbudowywanej drogi objęty wnioskiem przebiega, w przeważającej większości, przez tereny zabudowane o charakterze usługowym (przeważająco) i mieszkaniowo-usługowym. Poza tym, niewielka część opracowania zlokalizowana jest w terenie zalesionym.

Miejscowe Plany zagospodarowania Przestrzennego zostały opracowane jedynie w zakresie obejmującym jedynie część projektowanego odcinka, zasadniczo po północnej stronie ul. Trakt Brzeski.

Droga krajowa nr 2 na opracowywanym odcinku nie przecina obszarów specjalnej ochrony ustanowionych w ramach programu Natura 2000, nie jest też położona w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów leśnych lub Natura 2000.

**Wykaz działek objętych wpływem inwestycji (dane na podstawie analizy
porównawczej oddziaływania inwestycji).**

Obręb: 3-10-01	Nr działki: 601, 644, 678, 677, 679, 700, 705
Obręb: 3-10-03	Nr działki: 6/3, 6/9, 6/10, 6/11, 6/12, 6/13, 6/14, 6/42
Obręb: 8-07-02	Nr działki: 1/2, 21/14, 50/1, 60/6, 60/9, 60/10, 60/13, 60/16, 74, 78, 79/1, 79/2, 93/1, 93/2, 94, 95, 96, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115/4, 115/5, 116/1, 116/4, 116/3, 117/2, 117/5, 117/7, 117/8, 117/9, 117/11, 117/12, 117/13, 117/14, 117/15, 117/16, 118, 119, 149/2, 149/1, 150, 151/1, 151/2, 152, 154, 153, 155,
Obręb: 8-07-03	Nr działki: 1/1, 1/34, 32/10, 32/11, 32/9
Obręb: 8-07-07	Nr działki: 1, 2/1, 2/9, 2/10, 2/11, 3, 4/3, 5/2, 6/7, 6/10, 6/12, 6/4, 6/5, 7/3, 7/4, 7/5, 8, 9, 11, 10/3, 12/1, 12/2, 13, 14/1, 14/2, 15/1, 15/3, 15/4, 16/3, 16/4, 17, 20, 21, 24, 26/4, 25/2, 27/2, 28/1, 28/2, 29, 30/1, 30/3, 30/5, 30/6, 30/7, 30/8, 30/9, 30/10, 30/11, 30/12, 30/13, 30/14,
Obręb: 8-07-08	Nr działki: 1/19, 2, 3/1, 3/2, 4, 5, 6/2, 7, 8/1, 8/2, 11, 12/1, 12/2, 14, 15, 16, 19, 22, 23, 24/2, 24/1, 25, 26, 30, 31/1, 31/2, 34/5, 34/6, 35, 38, 39, 40/1, 40/2, 41/1, 41/2, 42/1, 42/4, 42/5, 43/7, 43/8, 43/9, 43/11, 43/12, 43/13, 43/14, 43/19, 43/20, 45, 46, 47, 48, 49, 50/1, 50/2, 51, 52, 53, 54, 55/2, 56, 57, 58, 59, 60, 61/1, 61/2, 61/3, 61/4, 61/5, 61/6, 61/7, 61/8, 61/9, 61/10, 61/11, 61/12, 61/13, 61/14, 61/15, 61/16, 61/17, 61/18
Obręb: 8-07-09	Nr działki: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 2, 3/1, 3/3, 5, 8/1, 8/2, 11, 12/1, 12/2, 24, 36, 40, 43/1, 48, 69/1, 69/2, 69/25, 69/26, 89, 90/1, 91/1, 109/2, 110, 111, 114, 115, 118/2, 148,
Obręb: 8-07-10	Nr działki: 1/1, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 2, 3/1, 3/2, 3/3, 3/5, 4, 5, 6, 7/1, 7/2, 8/1, 8/2, 9/2, 9/3, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18/1, 19/9, 19/10, 19/11, 20/5, 20/12, 20/13, 20/14, 20/15, 20/16, 21/15, 21/17, 21/19, 21/22, 21/23, 21/24, 21/25, 24, 25/5, 25/6, 25/7, 25/8, 26, 59/2
Obręb: 8-07-11	Nr działki: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12, 1/13, 1/14, 1/15, 1/16, 1/17, 1/18, 2/1, 2/2, 3/7, 3/8, 3/16, 8, 11, 12, 17, 16, 21, 22, 26, 27, 28/1, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37/1, 36/1, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47/2, 47/28, 47/29, 47/30, 47/31, 47/1, 48/13, 48/14, 48/18, 48/19, 186, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225,
Obręb: 8-07-12	Nr działki: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 2, 3, 5, 7/1, 8, 12/2, 13, 14, 15, 76/1, 76/2, 76/3, 76/6, 79, 80,

Obręb: 14-12-15 Nr działki: 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 121.

3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, parametry techniczno - użytkowe budowanej drogi, stan istniejącej nawierzchni i warunki geotechniczne

3.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości oraz jej pokrycie szatą roślinną

Powierzchnia zajmowana przez projektowany pas drogowy w każdym z wariantów wynosi ok. 49 ha.

Szata roślinna znajdująca się wzdłuż projektowanej drogi wykazuje umiarkowaną zmienność. Dwie dominujące formacje roślinne to lasy oraz tereny, stanowiące obszar zamieszkały, o jednostkowym zadrzewieniu (objęte infrastrukturą mieszkaniowo – usługową). Początkowy odcinek przebiega przez tereny zalesione, następnie droga prowadzona jest przez tereny o niskiej zabudowie z przeznaczeniem mieszkaniowym i usługowo – mieszkaniowym.

W terenie zabudowanym występują jedynie pojedyncze elementy zieleni, bez wysokiego stopnia urządzenia. Zieleń (na tym odcinku) w większości jest w średnim stanie zdrowotnym.

3.2. Podstawowe parametry techniczno - użytkowe budowanej drogi

- kategoria drogi: krajowa
- klasa drogi: GP (główna ruchu przyspieszonego),
- prędkość projektowa: $v_p = 60$ km/h,
- prędkość miarodajna: $v_m = 80$ km/h,
- nośność nawierzchni: 115 kN/oś,
- kategoria ruchu:
 - na drodze klasy GP: KR6,
 - na drogach serwisowych: KR3,
- przekrój normalny: 2x2 (dwie jezdnie o dwóch pasach ruchu); na niektórych odcinkach (w zależności od wariantu przyjętego) przewiduje się dodatkowy pas ruchu przy każdej jezdni, przeznaczony do obsługi przyległych obszarów usługowych – miejscowo, zamiast w/w trzecich pasów ruchu przeznaczonych do obsługi przyległych do pasa drogowego nieruchomości, stosuje się również drogi serwisowe (ich lokalizacja uzależniona jest od warunków terenowych);

- szerokość podstawowa pasa ruchu jezdni głównej: 3,50 m,
- nawierzchnia jezdni głównej bitumiczna, szerokości 7,00 - 13,50 m:
 - wariant 1: powierzchnia ok. 62000m²,
 - wariant 2: powierzchnia ok. 73000m²,
- nawierzchnia jezdni serwisowych bitumiczna, szerokości 3,00 – 5,00m:
 - wariant 1: powierzchnia ok. 10500m²,
 - wariant 2: powierzchnia ok. 2500m²,
- nawierzchni z kostki betonowej, w tym chodników szerokości 1,50 - 2,00 m:
 - wariant 1: powierzchnia ok. 8000 m²,
 - wariant 2 powierzchnia ok. 13200m²,
- nawierzchni ciągów pieszo-rowerowych oraz ścieżek rowerowych (bitumicznych) szerokości min. 2,00 m:
 - wariant 1: powierzchnia ok. 8000 m²,
 - wariant 2 powierzchnia ok. 11500m²,
- zatoki autobusowe po obu stronach jezdni, wykonane z betonu cementowego, w obu wariantach powierzchnia ok. 2500 m²,
- odwodnienie: za pomocą kanalizacji deszczowej lub systemów rozsączających (w obu wariantach),
- oczyszczenie wód opadowych w separatorach lub na powierzchniach zielonych.

Zgodnie z Dz. U. nr 257, poz. 2573 z 2004 r. (z późn. zmianami) - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, inwestycja jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla której sporządzenie *Raportu o oddziaływaniu na środowisko* nie jest obligatoryjne.

3.3. Charakterystyka projektowanych rozwiązań wariantowych

Wariant 1

Wariant 1 jest zasadniczo zgodny z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (na obszarach, dla których został on opracowany)

z uwzględnieniem aktualnych powiązań komunikacyjnych. Wariant niniejszy zakłada budowę sieci dróg serwisowych, mającej na celu rozprowadzenie ruchu lokalnego. Ze względu jednak na istniejącą zabudowę oraz zapewnienie wymaganych oddzielnymi przepisami parametrów geometrycznych projektowanego układu komunikacyjnego, spowoduje to konieczność znacznego zajęcia terenu należącego obecnie do osób trzecich, a także wykonania rozbiórek istniejących obiektów kubaturowych (budynki mieszkalne, mieszkalno – usługowe, magazynowe itp.).

Investycja objęta opracowaniem przechodzi przez tereny objęte zabudową mieszkaniową lub mieszkaniowo-usługową Dzielnicy Wesoła m.st. Warszawa

Opis przebiegu trasy

Projektowana ul. Trakt Brzeski wg wariantu 1 przebiega od ul. Wawerskiej (z uwzględnieniem wpływu przedmiotowego skrzyżowania na geometrię drogi głównej Traktu Brzeskiego), do istniejącego skrzyżowania dróg krajowych nr 2 i nr 17 w m. Zakręt. Projektowany korytarz dla trasy przebiega po terenach: leśnych (na początkowym odcinku), a następnie w terenach zabudowy mieszkaniowej, usługowo – mieszkaniowej i usługowej (w przeważającej części odcinka objętego projektem).

Zasady rozwiązań trasy i skrzyżowań

1. Długość projektowanej trasy wg wariantu 1 wynosi ok. 3,2 km.
2. Przyjęto zasadę przekroju 2x2 pasy ruchu (z wyłączeniem odcinków na których zaprojektowano trzeci pas ruchu dla obsługi bezpośredniej terenów przyległych).
3. Na analizowanym odcinku zlokalizowane będą 2 skrzyżowania czterowlotowe i 6 skrzyżowań trójwlotowych:
 - km 492+670 – skrzyżowanie trójwlotowe,
 - km 492+885 – skrzyżowanie trójwlotowe,
 - km 493+216 – skrzyżowanie trójwlotowe,
 - km 493+370 – skrzyżowanie trójwlotowe,
 - km 493+750 – skrzyżowanie czterowlotowe,
 - km 494+275 – skrzyżowanie trójwlotowe,
 - km 494+720 – skrzyżowanie trójwlotowe,
 - km 495+125 – skrzyżowanie czterowlotowe,

Opis rozwiązań sytuacyjno - wysokościowych

W wariantcie 1 przyjęto następujące rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe: ze względu na istniejącą w otoczeniu pasa drogowego zabudowę, projektowane rozwiązania wysokościowe zostały ukierunkowane generalnie na zachowanie istniejącego ukształtowania wysokościowego ulicy. Zmiany w projektowanej niwelecie drogi, w stosunku do stanu istniejącego, nie będą miały zasadniczego znaczenia dla istniejącej infrastruktury.

Wariant 2

Wariant 2 jest również zasadniczo zgodny z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (na obszarach, dla których został on opracowany) z uwzględnieniem aktualnych powiązań komunikacyjnych. Wariant niniejszy zakłada, (w porównaniu do wariantu 1) w miejsce budowy sieci dróg serwisowych, mających na celu rozproszanie ruchu lokalnego, wprowadzenie dodatkowego pasa ruchu jezdni głównej (w obu kierunkach) – na większości odcinka objętego projektem. Projektowane rozwiązania w znacznie mniejszym (w porównaniu do wariantu 1) stopniu mają wpływ na istniejącą zabudowę. To powoduje minimalizację zajęcia terenu należącego obecnie do osób trzecich pod projektowany pas drogowy, a także zasadniczo zmniejsza ilość obiektów, które wymagać będą rozbiórki w celu zapewnienia prawidłowych parametrów geometrycznych drogi.

Inwestycja objęta opracowaniem przechodzi, tak jak w wariantcie 1, przez tereny objęte zabudową mieszkaniową lub mieszkaniowo-usługową Dzielnicy Wesoła m.st. Warszawa.

Wariant 2 jest wariantem proponowanym przez Wnioskodawcę.

Opis przebiegu trasy

Projektowana ul. Trakt Brzeski wg wariantu 2 przebiega, podobnie jak w wariacie 1, od ul. Wawerskiej (z uwzględnieniem wpływu przedmiotowego skrzyżowania na geometrię drogi głównej Traktu Brzeskiego), do istniejącego skrzyżowania dróg krajowych nr 2 i nr 17 w m. Zakręt. Projektowany korytarz dla trasy przebiega po terenach: leśnych (na początkowym odcinku), a następnie w terenach zabudowy mieszkaniowej, usługowo – mieszkaniowej i usługowej (w przeważającej części odcinka objętego projektem). Zasadniczo różnica pomiędzy układem geometrycznym w stosunku do wariantu 1 polega na rozwiązaniu lokalnego układu komunikacyjnego za pomocą dodatkowych pasów ruchu jezdni głównej zamiast, jak miało to miejsce w wariacie 1, sieci dróg serwisowych.

Zasady rozwiązań trasy i skrzyżowań

1. Długość projektowanej trasy wg wariantu 1 wynosi ok. 3,2 km.
2. Przyjęto zasadę przekroju 2x2 pasy ruchu (na przeważającej większości odcinka prowadzonego w terenie zabudowanym zastosowano jednak przekrój 2x3, celem zapewnienia właściwej obsługi przyległych do pasa drogowego działek ewidencyjnych – lokalnie, ze względów na trudne warunki kształtowania geometrii projektowanej drogi, zastosowano drogi serwisowe).
3. Na analizowanym odcinku zlokalizowane będą, podobnie jak w wariacie 1, 2 skrzyżowania czterowlotowe i 6 skrzyżowań trójwlotowych:
 - km 492+670 – skrzyżowanie trójwlotowe,
 - km 492+885 – skrzyżowanie trójwlotowe,
 - km 493+216 – skrzyżowanie trójwlotowe,
 - km 493+370 – skrzyżowanie trójwlotowe,
 - km 493+750 – skrzyżowanie czterowlotowe,
 - km 494+275 – skrzyżowanie trójwlotowe,
 - km 494+720 – skrzyżowanie trójwlotowe,
 - km 495+125 – skrzyżowanie czterowlotowe,

Opis rozwiązań sytuacyjno - wysokościowych

W wariacie 2 przyjęto analogiczne rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe jak w wariacie 1.

3.4. Stan istniejącej nawierzchni i warunki geotechniczne

Budowa geologiczna podłoża została rozpoznana otworami badawczymi do głębokości 3,0 m p.p.t. W wykonanych otworach nawiercono utwory holoceni i plejstoceni, reprezentowane przez pospółkę, otoczaki, grunty antropogeniczne, organiczne i sypkie (piaski). Poniżej poziomu 2,0m p.p.t. tworzą spójne, skonsolidowane grunty zastoiskowe, wykształcone w postaci piasków gliniastych, pyłów i łąw piaszczystych oraz glin pylastych.

Lokalnie stwierdzono występowanie wód gruntowych na poziomie poniżej 1,4 m p.p.t. Klasyfikacja warunków gruntowo – wodnych: proste.

Konstrukcję istniejącej jezdni scharakteryzowano na podstawie oceny makroskopowej rdzenia pobranego z otworu geotechnicznego. Uśredniona miąższość warstwy konstrukcyjnej wynosi ok. 0,37 m. W warstwie ścieralnej występują ubytki asfaltu i kruszywa.

Według Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych w strefie przemarzania, tj. do głębokości ~ 1,0 m p.p.t. w podłożu występują grunty zarówno niewysadzinowe (piaski drobne, średnie), jak też wysadzinowe i bardzo wysadzinowe (piaski gliniaste i pylaste).

4. Technologia i zakres podstawowych prac budowlanych

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przede wszystkim przeprowadzenie następujących robót:

- rozbiórkę (w niezbędnym zakresie) istniejących warstw nawierzchni jezdni w miejscach wyraźnych odkształceń nawierzchni i głębokich spękań oraz wynikającą z przeprowadzonych badań geotechnicznych;
- na poszerzeniach jezdni, w miejscu jej wymiany oraz na odcinkach projektowanych dróg serwisowych, ciągów pieszych itd. wykonanie koryta i ułożenie odpowiednich warstw konstrukcyjnych;
- ułożenie nowoprojektowanych warstw bitumicznych na istniejącej nawierzchni jezdni przeznaczonej do wzmocnienia;
- budowę nowych i rozbudowę istniejących zatok autobusowych;

- budowę, przebudowę i rozbudowę ciągów pieszych, rowerowych, pieszo – jezdnych i pieszo-rowerowych;
- budowę dróg serwisowych;
- budowę i rozbudowę włączeń dróg niższych kategorii;
- budowę zjazdów na posesje sąsiadujące z projektowaną drogą (w zakresie wynikającym z przepisów odrębnych oraz ukształtowania wysokościowego drogi);
- rozbudowę istniejącego lub budowę nowego systemu odwodnienia korpusu drogowego;
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z nowym projektem stałej organizacji ruchu dla przebudowywanego odcinka drogi,
- przebudowę lub zabezpieczenie w niezbędnym zakresie urządzeń obcych kolidujących z rozbudowywaną drogą czyli: kanalizacją deszczową, siecią elektroenergetyczną, teletechniczną, wodociągową, gazową, inną;
- przesunięcie kolidujących z układem drogowym obiektów obcych (kapliczki itp.) w przypadku ich występowania;
- poprawę widoczności i odwodnienia na drodze poprzez wycinkę dziko porastających drzew i krzewów;
- zniesienie barier architektonicznych w obrębie projektowanego odcinka drogi.

5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii.

Pracujący na drodze sprzęt posiada własne środki napędowe i nie wymaga zasilania zewnętrznego. Stosowane materiały kamienne (piasek, grys, żwir) pochodzą ze źródeł kopalnianych spoza terenu budowy. Asphalt i cement natomiast pochodzi z zakładów petrochemicznych i z cementowni. Woda do celów technologicznych dowożona będzie w beczkowozach.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

Materiały z rozbiórki powstałe przy budowie drogi (między innymi znaki drogowe, słupki, kręgi, bariery, destruk bitumiczny itp.) będą utylizowane przez wyspecjalizowane firmy lub powtórnie wykorzystane. Ewentualne okresowe składowanie odpadów będzie

miało miejsce w wyznaczonych do tego celu i odpowiednio przystosowanych miejscach składowych (wskazanych przez Inwestora).

Ścieki bytowe z zaplecza budowy należy doprowadzić do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub szczelnych zbiorników bezodpływowych. Wody opadowe, na etapie budowy, odprowadzane będą do rowów infiltracyjnych.

Budowa drogi wymagać będzie wejścia w teren na działki będące obecnie we władaniu osób trzecich. Dla niektórych działek w części lub całości konieczna będzie regulacja pasa drogowego. Dla pozostałych działek wymagana będzie jedynie zgoda dotychczasowego właściciela na czasowe wejście w teren i wykonanie robót zgodnie z projektem.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej (między 6.00 - 22.00). Realizacja planowanych zadań odbywać się będzie przy użyciu sprzętu o znikomym wpływie na środowisko z odpowiednimi atestami i aktualnymi badaniami technicznymi.

7. Informacja o wpływie przedsięwzięcia na środowisko

W rozwiązaniach technicznych i projektowych przedsięwzięcia zachowane zostaną warunki i wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

Zaproponowane rozwiązania przestrzenne, technologiczne i architektoniczne, w jak najmniejszym stopniu będą oddziaływać na środowisko przyrodnicze pod względem emisji spalin i hałasu.

Budowa nowego systemu odwodnienia zapewni prawidłowe odprowadzenie wód opadowych z korony drogi, a także daje gwarancję dobrego ich samooczyszczenia. Ze względu na swój zakres jednak, projektowane odwodnienie nie pozbawia obszarów przyległych do pasa drogowego wymaganej naturalnej wilgotności podłoża.

Miejsce prowadzenia prac budowlanych zostanie uporządkowane po ich zakończeniu, a odpady powstałe w trakcie realizacji zostaną usunięte z pasa drogowego.

Przedmiotowa droga nie jest obiektem nowym, w związku z czym:

- **nie zmienia** stosunków międzyludzkich tj. podziału siedlisk i połączeń komunikacyjnych, które zostały zachowane poprzez rozbudowę istniejących i budowę nowych skrzyżowań, pasów ruchu do obsługi terenów przyległych

do pasa drogowego, dróg serwisowych, a wręcz przyczyni się do poprawy stopnia skomunikowania bezpośredniego otoczenia drogi zarówno pod względem ruchu mechanicznego, jak i pieszego;

- **nie spowoduje** zmian w zakresie migracji zwierząt dzikich i domowych;
- **nie spowoduje** zmiany stosunków wodnych, ponieważ wody odprowadzone z korony drogi po podczyszczeniu trafią do naturalnych odbiorników;
- **nie spowoduje** wzrostu emisji spalin i hałasu, ze względu na upłynnienie ruchu kołowego oraz zwiększenie przepustowości odcinka drogi objętego opracowaniem, a także wprowadzeniem skoordynowanej sygnalizacji świetlnej, dzięki czemu czas przejazdu skróci się i spadnie emisja spalin i hałasu (na zmniejszenie hałasu będzie też miała wpływ wymiana nawierzchni, w której konstrukcji przyjęto rozwiązania umożliwiające wyciszenie hałasu spowodowanego ruchem);
- **nie spowoduje** wzrostu zanieczyszczenia wód gruntowych;
- **nie spowoduje** wzrostu zanieczyszczeń odpadami wynikłymi w trakcie budowy, ponieważ zostaną one w miarę możliwości wtórnie wykorzystane lub usunięte z rejonu budowy.

Planowana inwestycja spowoduje natomiast:

- **poprawę bezpieczeństwa ruchu** pieszych i rowerzystów poprzez budowę ciągów pieszych, pieszo-rowerowych, rozbudowę i budowę skrzyżowań oraz dróg lokalnych (serwisowych);
- **zmniejszenie emisji spalin i hałasu** od ruchu kołowego ze względu na poprawę jakości nawierzchni oraz zwiększenie płynności ruchu i przepustowości drogi;
- **zdecydowaną poprawę komfortu jazdy.**

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

8.1. Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych

Szacuje się, że wody opadowe zbierane z drogi będą zawierać zawiesiny ogólne w ilości średnio 350 mg/l, a zawartość związków ropopochodnych wynosić będzie średnio poniżej 28 mg/l (opracowano na podstawie wartości normatywnych). Dopuszczalna

zawartość ww. zanieczyszczeń w wodach odprowadzanych do cieków melioracyjnych wynosi odpowiednio: zawiesina ogólna 100 mg/l, związki ropopochodne 15 mg/l. Dlatego też wody opadowe zebrane z powierzchni drogi przed odprowadzeniem należy poddać oczyszczeniu.

W przypadku wód odprowadzanych do przydrożnych rowów (odwodnienie rozsączające) niezbędne oczyszczenie wód dokona się na ich trawiastej powierzchni (efekt oczyszczenia zawiesin ogólnych 40 - 90 %, a związków ropopochodnych 20 - 90 % (wg „ograniczanie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg” H. Sawicka-Siarkiewicz).

Na odcinkach objętych zakresem projektu kanalizacji deszczowej oczyszczenie wód odprowadzanych z pasa drogowego zostanie przeprowadzone za pomocą urządzeń mechanicznych – separatorów i osadników o właściwych, dla odprowadzonych ilości wód, parametrach technicznych.

8.2. Oddziaływanie hałasu

Faza budowy:

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych, będzie wyłącznie związany z pracą maszyn: użycie ciężkiego sprzętu (koparko-ładowarka, zagęszczarka) oraz ruchem pojazdów ciężarowych.

Faza eksploatacji:

Planowana inwestycja wpłynie na zdecydowane poprawienie warunków akustycznych. Prowadzącymi do tego celu środkami będą:

- a) Poprawa lokalnego systemu komunikacyjnego, która wpłynie korzystnie na zmianę rozkładów ruchu, a przez to umożliwi zarówno skrócenie czasu przejazdu pojazdów mechanicznych, jak również zmniejszy ich ilość, co bezpośrednio wpłynie na poziom hałasu przez nie wywołany;
- b) zastosowanie nawierzchni cichych (poprzez właściwe zaprojektowanie konstrukcji nawierzchni) spowoduje zmniejszenie drgań, co przyczyni się do zmniejszenia poziomu decybeli;
- c) wymiana istniejącej, skorodowanej nawierzchni drogi oraz ułożenie nowych warstw konstrukcyjnych również spowoduje zmniejszenie drgań i poprawę

przejezdności, co pozytywnie przełoży się na zmniejszenie wibracji i – w związku z tym – poziomemu hałasowi;

Stosowanie, wobec przyjętych rozwiązań geometrycznych, urządzeń mechanicznych zabezpieczających przed hałasem (np. ekranów akustycznych) jest dla przyjętych rozwiązań bezzasadne – w związku z ilością bezpośrednich zjazdów z drogi na przyległe posesje i brakiem możliwości lokalizacji ciągów serwisowych, budowa w/w urządzeń nie przyniosłaby zamierzonego efektu (konieczność wprowadzania, co kilkanaście – kilkadziesiąt metrów) przerw w ekranach na zlokalizowane zjazdy, uniemożliwiłaby realizację obniżenia poziomu hałasu za ich pomocą.

8.3. Zanieczyszczenie powietrza

Zanieczyszczeniem charakterystycznym związanym z ruchem pojazdów są tlenek węgla, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, pyły zawieszone, które mogą zalegać na powierzchni nawierzchni. Są to pyły pochodzenia naturalnego, przemysłowego i komunalnego. Wymienione pyły mogą zostać porwane przez powstające w otoczeniu pojazdu strugi i wiry powietrza.

Planowana inwestycja, poprzez poprawę warunków jezdnych, a w konsekwencji skrócenie czasu przejazdu, pozwoli na zmniejszenie emitowanych do otoczenia związków szkodliwych.

8.4. Rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami

Odpady powstałe w trakcie budowy przy robotach rozbiórkowych w miarę możliwości zostaną wtórnie wykorzystane lub usunięte po jej zakończeniu w wyznaczone miejsca składowiskowe.

9. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Projektowana droga nie oddziałuje transgranicznie.

10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Projektowana inwestycja na opracowywanym odcinku nie przecina obszarów specjalnej ochrony ustanowionych w ramach programu Natura 2000, nie występują też one w najbliższym jej sąsiedztwie. W dalszej odległości (ok. 1,3 km) znajduje się jednak, będący fragmentem Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, Las Jana III Sobieskiego, stanowiący obszar Natura 2000 PLH140031 (będący jednocześnie Rezerwatem Przyrody).

Mazowiecki Park Krajobrazowy im. Czesława Łaszka oraz Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu to z kolei obszary, przez które przebiega (na niewielkim, ok. 600m długości odcinku) projektowana inwestycja – znajdują się one potencjalnie w obszarze jej oddziaływania. Z tego względu, zaproponowane rozwiązania architektoniczne, technologiczne i przestrzenne zostały opracowane w sposób prowadzący do jak najmniejszego oddziaływania na środowisko przyrodnicze pod względem spalin i hałasu. Szczególną ochroną objęty będzie odcinek przejścia przez w/w obszary chronione (projektowane parametry zapewnią poprawę istniejącego stanu, co korzystnie wpłynie na przedmiotowy obszar cenny przyrodniczo).

Projektowana droga nie przebiega bezpośrednio przy lokalizacjach Pomników Przyrody. Zasadniczo też żaden z nich nie znajduje się w zasięgu oddziaływania inwestycji (na podstawie Wykazu Pomników Przyrody uzyskanego z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie).

11. Obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.) znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

W zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obiekty objęte ochroną konserwatorską.

12. Załączniki

1. Plan orientacyjny trasy, skala 1:10 000,

2. Kopia poświadczonej mapy ewidencyjnej obejmująca teren objęty wnioskiem wraz z terenem sąsiednich działek,
3. Kopia skróconego wypisu ze skorowidza działek obejmującego teren objęty wnioskiem.