

<p><b>Zleceniodawca:</b></p> 	<p><b>BIPROGEO-PROJEKT Sp. z o.o.</b>          ul. Bukowskiego 2          52-418 Wrocław          tel. 071 337-46-12          fax 071 364-33-95          e-mail: kontakt@biprogeo.wroc.pl          www.biprogeo.wroc.pl</p>
<p><b>Jednostka projektowa:</b></p> <p><b>proGEO</b>          sp. z o.o.</p>	<p><b>proGEO sp. z o.o.</b>          53-330 Wrocław, ul. Energetyczna 8/7          Tel. +4871 360 45 15, Fax +4871 339 93 69          progeo@progeo.wroc.pl</p>


<b>TEMAT</b>	<b>Rozbudowa ul. Bolesława Krzywoustego na odcinku od al. Jana III Sobieskiego do ul. Kielczowskiej wraz z zagospodarowaniem rynku Psiego Pola we Wrocławiu</b>
<b>ZADANIE</b>	<b><u>RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO</u> <u>Streszczenie w języku nietechnicznym</u></b>
<b>INWESTOR</b>	<b>Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1/8 50-141 Wrocław</b>
<b>STADIUM</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
<b>BRANŻA</b>	<b>OCHRONA ŚRODOWISKA</b>

Wrocław, kwiecień 2009 r.

MPWIK S.A. Wrocław  
 Stwierdzam zgodność z oryginałem

Wrocław, dnia 2013-09-24

Monika Irlík-Piwowar

  
 MPWIK S.A. Wrocław  
 Starszy menedżer  
 Z-ca Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu  
 DEPUTY MEASURE AUTHORSING OFFICER

## SPIS TREŚCI

1.	<b>WPROWADZENIE</b>	4
2.	<b>OTOCZENIE PRAWNE</b>	4
3.	<b>MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU</b>	4
4.	<b>CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>	5
5.	<b>ROZPATRYWANE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>	8
6.	<b>CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWSKA PRZYRODNICZEGO WZDŁUŻ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>	11
	<b>Położenie, rzeźba terenu i budowa geologiczna</b>	11
	<b>Wody powierzchniowe i podziemne</b>	12
	<b>Gleby</b>	12
	<b>Klimat</b>	12
	<b>Szata roślinna i świat zwierzęcy</b>	12
	<b>Tereny podlegające ochronie</b>	13
	<b>Obszary NATURA 2000</b>	13
	<b>Obiekty i obszary zabytkowe</b>	14
	<b>Zagospodarowanie terenu</b>	14
7.	<b>WPLYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO</b>	16
	<b>Wpływ planowanego przedsięwzięcia na wody powierzchniowe i podziemne</b>	16
	<b>Wpływ planowanego przedsięwzięcia na gleby</b>	16
	<b>Wpływ planowanego przedsięwzięcia na szatę roślinną i świat zwierzęcy</b>	17
	<b>Wpływ planowanego przedsięwzięcia na krajobraz, zabytki i dobra kultury</b>	17
	<b>Wpływ planowanego przedsięwzięcia na obszary chronione i obszary NATURA 2000</b>	17
	<b>Wpływ planowanego przedsięwzięcia na stan zanieczyszczeń powietrza</b>	18
	<b>Wpływ planowanego przedsięwzięcia na klimat wibroakustyczny</b>	18
	<b>Wpływ planowanego przedsięwzięcia na zdrowie i życie mieszkańców terenów przyległych</b>	18
8.	<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>	19
9.	<b>RYZYKO WYSTĄPIENIA AWARII</b>	19
10.	<b>MONITORING ŚRODOWISKA</b>	19
11.	<b>KONFLIKTY SPOŁECZNE. KONSULTACJE SPOŁECZNE</b>	20
12.	<b>OBSZARY OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA</b>	20
13.	<b>PROPONOWANE ŚRODKI MINIMALIZUJĄCE</b>	20


**ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

<b>Minimalizacja oddziaływań na środowisko gruntowo – wodne</b>	<b>20</b>
<b>Minimalizacja oddziaływań na roślinność i zwierzęta</b>	<b>20</b>
<b>Minimalizacja oddziaływań na chronione zabytki i dobra kultury</b>	<b>21</b>
<b>Minimalizacja oddziaływań na powietrze</b>	<b>21</b>
<b>Minimalizacja oddziaływań w zakresie gospodarki odpadami</b>	<b>21</b>
<b>Minimalizacja wpływu na krajobraz</b>	<b>21</b>
<b>Minimalizacja oddziaływań na klimat wibroakustyczny</b>	<b>21</b>
<b>14. OCENA WARIANTÓW INWESTYCJI</b>	<b>22</b>
<b>Wariant zerowy (bezinwestycyjny)</b>	<b>22</b>
<b>Wariant najkorzystniejszy dla środowiska</b>	<b>22</b>
<b>15. PODSUMOWANIE</b>	<b>23</b>
<b>16. ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>24</b>

MPWiK S.A. Wrocław  
Stwierdzam zgodność z oryginałem

Wrocław, dnia .....2013-09-24.

Monika Irlík-Piwowar

  
MPWiK S.A. Wrocław  
Starszy inżynier  
Z-ca Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu  
DEPUTY MEASURE AUTHORSING OFFICER

## 1. WPROWADZENIE

Przedmiotem opracowania jest Raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie ul. Bolesława Krzywoustego na odcinku od al. Jana III Sobieskiego do ul. Kielczowskiej wraz z zagospodarowaniem rynku Psiego Pola we Wrocławiu. Został on wykonany przez firmę *proGEO* sp. z o.o. z Wrocławia na zlecenie firmy Biprogeo-Projekt Sp. z o.o. z Wrocławia. W zakresie dotyczącym oddziaływania inwestycji na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny współpracowano z firmami ProSilence z Opola i EcoLex z Krotoszyń, a w zakresie ochrony przyrody z mgr inż. Andrzejem Ruszlewiczem.

Investorem przedsięwzięcia jest Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta oraz Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji we Wrocławiu.

**Nie przewiduje się współfinansowania przedsięwzięcia ze środków unijnych.**

## 2. OTOCZENIE PRAWNE

Sporządzenie Raportu jest elementem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, przeprowadzanego w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Planowana inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia Raportu może być wymagany. Obowiązek sporządzenia Raportu został nakazany postanowieniem Prezydenta Wrocławia.

Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2008 r. nr 193, poz. 1194 ze zmianami).

Celem wykonania Raportu o oddziaływaniu na środowisko było określenie skutków środowiskowo – przestrzennych, wynikających z budowy inwestycji na etapie prac budowlanych, w trakcie późniejszej eksploatacji oraz ewentualnej likwidacji. Rozpatrywane były interakcje pomiędzy opiniowaną inwestycją a przyległymi terenami zurbanizowanymi, fauną i florą, wodami podziemnymi i powierzchniowymi, powierzchnią ziemi, obiektami podlegającymi ochronie oraz dobrami kultury. Określono również oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny środowiska oraz jakość powietrza atmosferycznego.

## 3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

W opracowaniu (Raport) oraz w załącznikach stanowiących jego integralną część powołano się na obowiązujące akty prawa polskiego i unijnego, normujące zagadnienia związane bezpośrednio lub pośrednio z ochroną środowiska. Ponadto w pracy wykorzystano literaturę techniczną, prace, dokumentacje, instrukcje branżowe, publikacje naukowe oraz inne dokumenty, w tym programy lokalne i plany zagospodarowania przestrzennego, a także liczne mapy topograficzne i tematyczne oraz ortofotomapy, a także dane monitoringowe Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Istotne znaczenie ma również wiedza i doświadczenie autorów opracowania, nabyte w trakcie prowadzenia analiz inwestycji podobnego typu co przedmiotowa.

#### 4. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

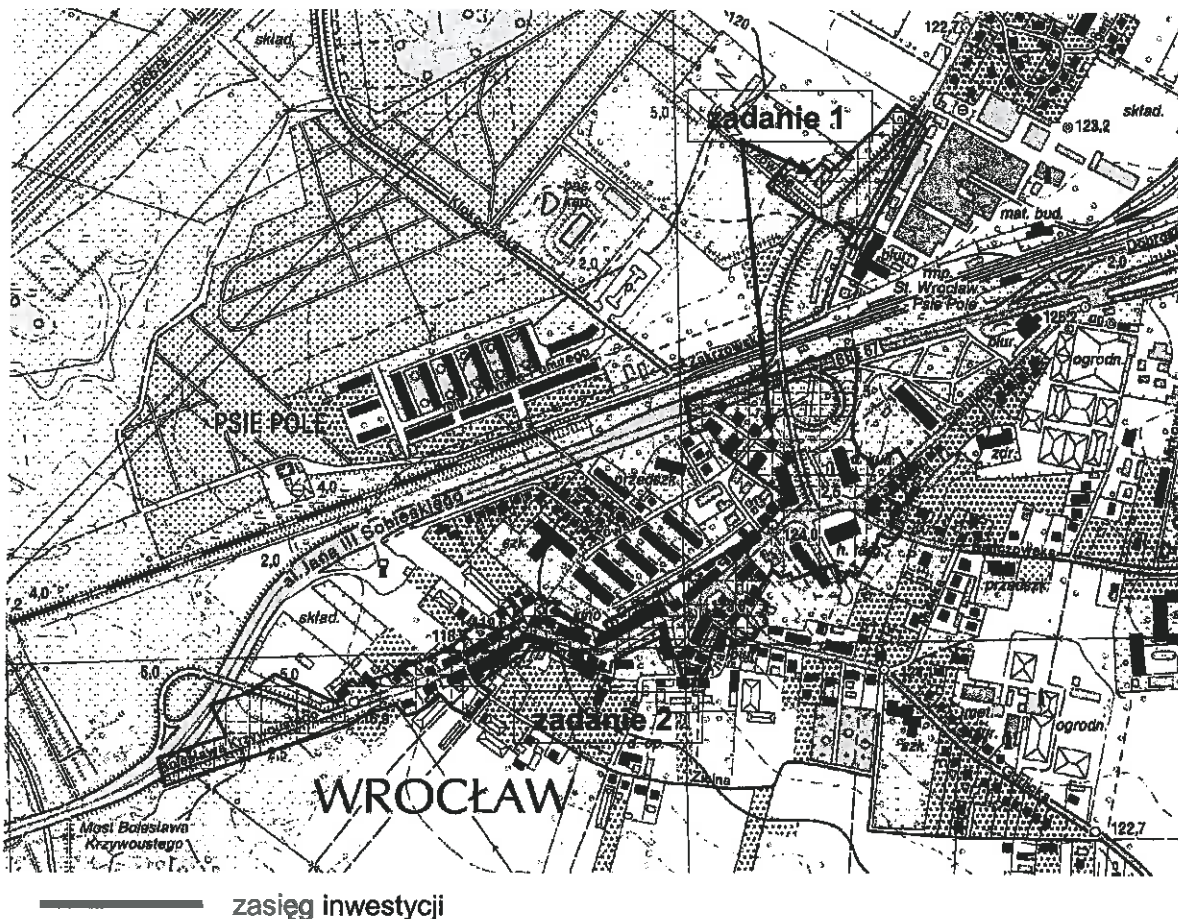
Przedsięwzięcie polega na rozbudowie ul. Bolesława Krzywoustego na odcinku od al. Jana III Sobieskiego do ul. Kiełczowskiej wraz z zagospodarowaniem rynku Psiego Pola we Wrocławiu z podziałem na zadania:

- **Zadanie nr 1** – budowa elementów stałych i tymczasowych objazdu ul. Bolesława Krzywoustego;
- **Zadanie nr 2** – rozbudowa ul. Bolesława Krzywoustego na odcinku od al. Jana III Sobieskiego do ul. Krzywoustego wraz z zagospodarowaniem rynku Psiego Pola.

Projektowany układ w zadaniu 1 pomiędzy ul. Zakrzowską i Bora-Komorowskiego ma charakter tymczasowy, funkcjonujący podczas przebudowy ul. Bolesława Krzywoustego (zadanie 2) oraz po przebudowie do czasu realizacji nowego przebiegu ul. Litewskiej stanowiącego obwodnicę osiedla Psie Pole. W perspektywie planowanych inwestycji tymczasowy układ ma umożliwić wyjazd z kierunku Psiego Pola w kierunku centrum z ominięciem ul. Krzywoustego.

Drugim elementem zadania 1 jest łącznica od al. Jana III Sobieskiego do ul. Bora-Komorowskiego. Jest ona stałym i docelowym elementem objazdu ul. Bolesława Krzywoustego (zadanie 1) oraz jej kształt jest zależny od układu komunikacyjnego przyjętego w zadaniu 2.

Lokalizację przedsięwzięcia i jego zasięg pokazuje poniższa mapa.



Rys. 1. Lokalizacja inwestycji i jej zasięg.

Zakres planowanych w poszczególnych branżach jest następujący:

- **drogowa** : rozbudowa ulicy Krzywoustego z przekształceniem jej fragmentu na ciąg pieszo-jezdny. Przebudowa skrzyżowań oraz zjazdów na posesje, Budowa chodników i ścieżek rowerowych oraz zatok autobusowych. Budowa łącznicy z al. Jana III Sobieskiego do ul. Bora Komorowskiego wraz z ekranami dźwiękochłonnymi od strony zabudowy, budowa pętli do zawracania z ul. Zakrzowskiej w kierunku Psiego Pola.
- **architektoniczna**: zagospodarowanie rynku Psiego Pola wraz z budową fontanny lub rzeźby i elementów małej architektury.
- **konstrukcyjna**: budowa przejścia pieszo-rowerowego pod łącznicą, rozbiórka obiektów budowlanych kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu
- **sanitarna**: budowa nowych elementów odwodnienia, w tym kanalizacji deszczowej odprowadzającej projektowane nawierzchnie jezdni i chodników oraz przebudowa kolidujących kanałów deszczowych, przebudowa kanalizacji sanitarnej wraz z wymianą przyłączy do budynków
- **wodociągowa**: przebudowa sieci wodociągowej wraz z wymianą przyłączy do budynków
- **gazowa**: przebudowa kolidujących odcinków sieci gazowych.
- **elektryczna**: przebudowa istniejących linii energetycznych kolidujących z przebudową, przebudowa kolidującego oświetlenia w pasie drogowym, budowa nowego oświetlenia pasa drogowego
- **teletechniczna**: przebudowa kolidujących sieci teletechnicznych, budowa Miejskiej Sieci Rurociągów Kablowych.
- **zielen**: wycinka drzew kolidujących z projektowaną przebudową, nasadzenia zieleni.

Lokalizacja przedsięwzięcia (aktualny stan) pokazana jest na poniższych zdjęciach.



Zdj. 1. Początek inwestycji (widok w kierunku al. Jana III Sobieskiego) [fot. P.Lewicki]



Zdj. 2. Rów melioracyjny płynący wzdłuż ul. Krzywoustego [fot. P.Lewicki]

A. Wrocław  
in zgodność z oryginałem

dnia 2013-09-24

Monika Irlik-Piwowar  
MPWK S.A. Wrocław  
Starszy inżynier ds. Realizacji Projektu  
BENEFIT MEASURE AUTHORSING OFFICER



Zdj. 3. Początek zabudowy wzdłuż ul. Krzywoustego [fot. P.Lewicki]



Zdj. 4. Widok na ul. Krzywoustego na wysokości kościoła św. Jakuba i św. Krzysztofa [fot. P.Lewicki]



Zdj. 5. Widok na rynek Psiego Pola [fot. Wikipedia]



Zdj. 6. Skrzyżowanie ul. Krzywoustego z ul. Bora-Komorowskiego [fot. P.Lewicki]



Zdj. 7. Skrzyżowanie ul. Krzywoustego z ul. Bora-Komorowskiego od strony zjazdu z wiaduktu [fot. P.Lewicki]



Zdj. 8. Widok na rejon końca inwestycji (pętla do zawracania) [fot. P.Lewicki]

## 5. ROZPATRYWANE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Na etapie opracowywania koncepcji przedsięwzięcia rozpatrywano szereg alternatywnych wariantów rozwiązań technicznych, technologicznych i lokalizacyjnych.

Analizowano kilka wariantów zarówno zadania 1 jak i zadania 2. Poniżej przedstawiono warianty poddane analizie.

### Zadanie 1

#### Wariant I

W wariantcie I zaprojektowano lokalizację jezdni do zawracania na wysokości budynku przy ul. Zakrzowskiej 27. Planuje się również wykonanie połączenia ul. Zakrzowskiej i Bora Komorowskiego na wys. posesji przy ul. Zakrzowskiej 25 a.

#### Wariant II

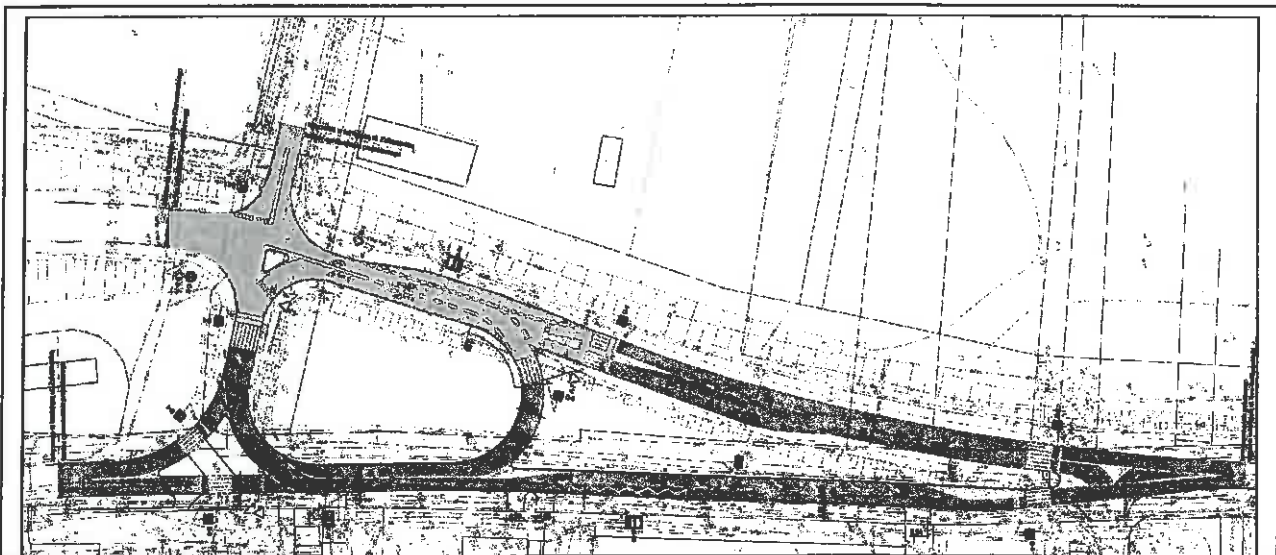
Jest to rozwiązanie polegające na pozostawieniu pętli do zawracania w miejscu wskazanym w wariantcie I przy jednoczesnym ograniczeniu zakresu prac w ul. Zakrzowskiej rezygnując z włączenia ul. Zakrzowskiej do ul. Bora – Komorowskiego. Ograniczenie skutkuje koniecznością wykorzystania jezdni do zawracania przez pojazdy relacji Psie Pole - Zakrzów oraz do obsługi posesji przy ul. Zakrzowskiej.

#### Wariant III

Wariant III jest modyfikacją wariantu II. Przesunięto w nim pętlę do zawracania ok. 5 m w kierunku południowym w celu umożliwienia obsługi komunikacyjnej istniejącego wjazdu przy ul. Zakrzowskiej (do posesji nr 27).

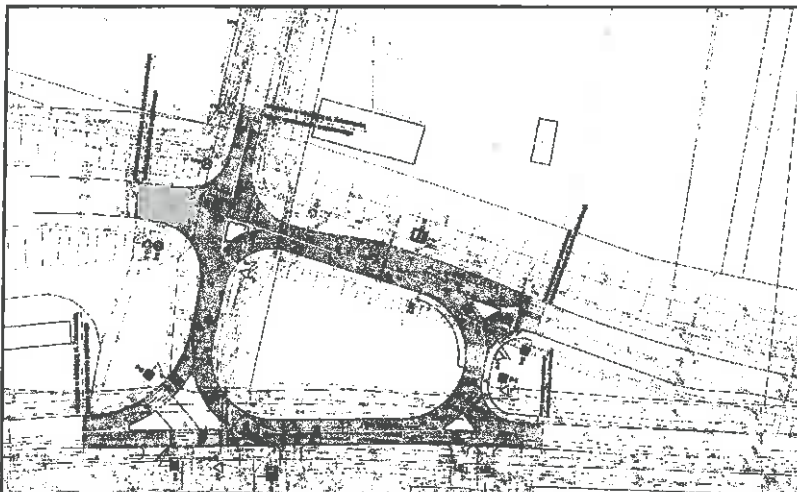
Wariantem preferowanym przez Zamawiającego jest wariant III.

Poszczególne warianty zadania 1 przedstawione są poniżej.

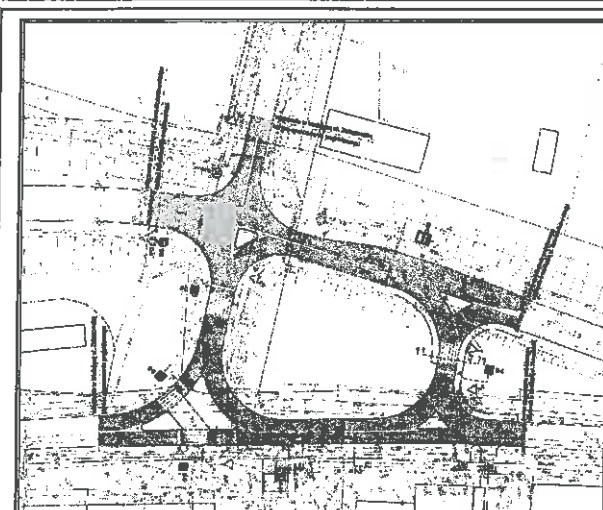


Rys. 2. Zadanie 1 – wariant I





Rys. 3. Zadanie 1 – wariant II



Rys. 4. Zadanie 1 – wariant III

## Zadanie 2

W zadaniu 2 opracowano kilka wariantów skrzyżowania ul. Krzywoustego z ul. Bora-Komorowskiego oraz z ul. Kiełczowską i Bierutowską.

### Wariant I – rondo owalne

W wariacie I połączono 5 wlotów dochodzących do skrzyżowania w jeden układ komunikacyjny w formie dwupasowego ronda owalnego. Jest to jedyny wariant w którym zespolono dwa sąsiadujące skrzyżowania. Na wszystkich wlotach zaprojektowano wyspy kanalizujące ruch. Wlot od strony ul. Bora-Komorowskiego zaprojektowano jako dwupasowy (osobny pas dla pojazdów jadących z projektowanej łącznicy z al. Jana III Sobieskiego), pozostałe wloty i wyloty są jednopasowe. Na wylotach z ronda zlokalizowano zatoki autobusowe.

### Wariant II – dwa skrzyżowania skanalizowane – układ dopasowany do istniejącego

Wariant II stanowi zespół dwóch skrzyżowań wzajemnie na siebie oddziaływujących. Rozwiązanie powiela istniejący układ komunikacyjny z modyfikacjami poprawiającymi przepustowość (rozbudowane wloty i połączenie między skrzyżowaniami). Nieodzownym elementem rozwiązania jest sygnalizacja świetlna sterująca ruchem.

Wariant III – dwa skrzyżowania skanalizowane – modyfikacja istniejącego układu

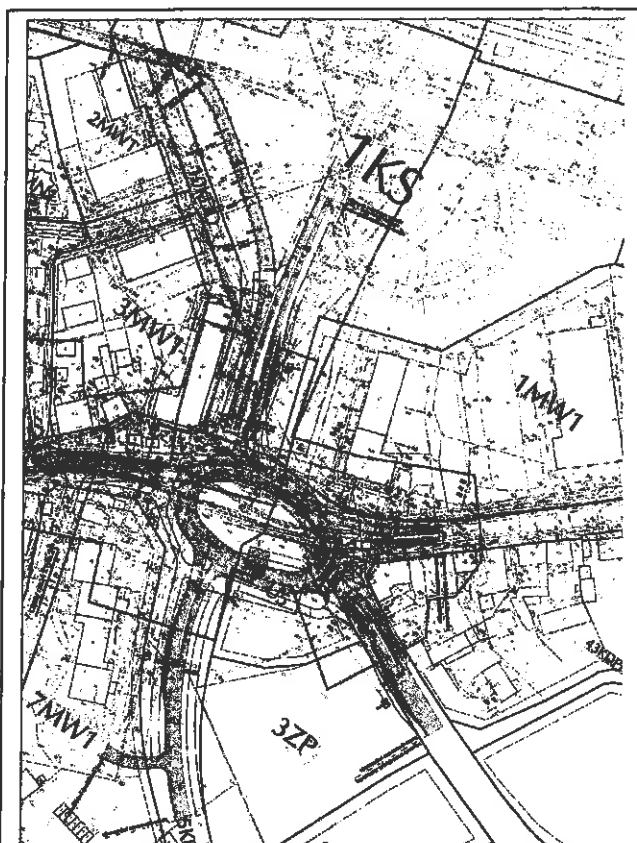
Wariant jest modyfikacją wariantu II znacznie poprawiającą bezpieczeństwo ruchu. Odgięcie wlotu ul. Bierutowskiej wyraźnie wskazuje użytkownikom pierwszeństwo ruchu na skrzyżowaniu. Walory rozwiązania w porównaniu z wariantem II uzyskano kosztem zwiększenia potrzebnej powierzchni terenu.

Wariant IV – rondo ze skrzyżowaniem skanalizowanym

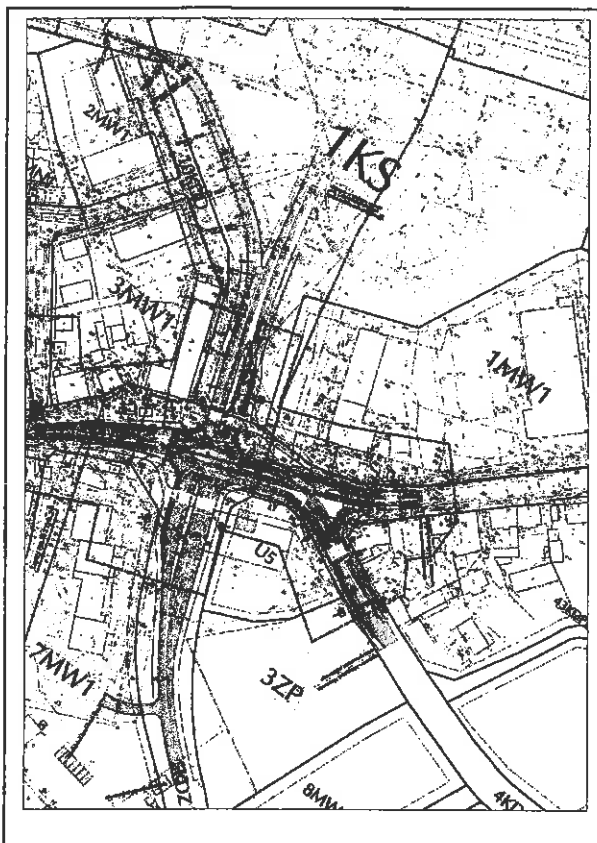
W wariantcie IV zastosowano układ z rondem dwupasowym współpracującym ze skrzyżowaniem skanalizowanym. Rondo zostało zastosowane na skrzyżowaniu z ul. Bora-Komorowskiego, natomiast układ skrzyżowania z ul. Bierutowską i Kiełczowską jest podobny do prezentowanego w wariantcie III.

Wariantem preferowanym przez Zamawiającego jest wariant IV.

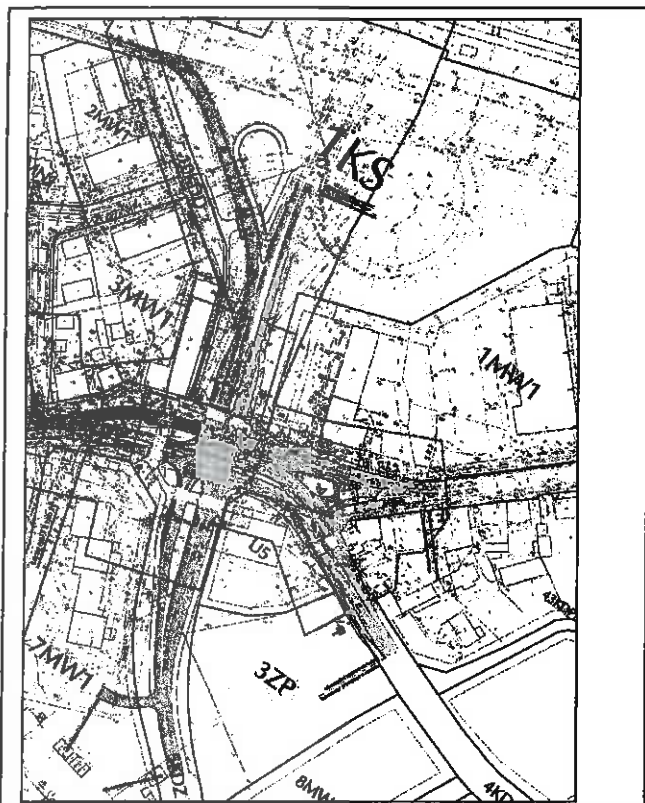
Poszczególne warianty zadania 1 przedstawione są poniżej.



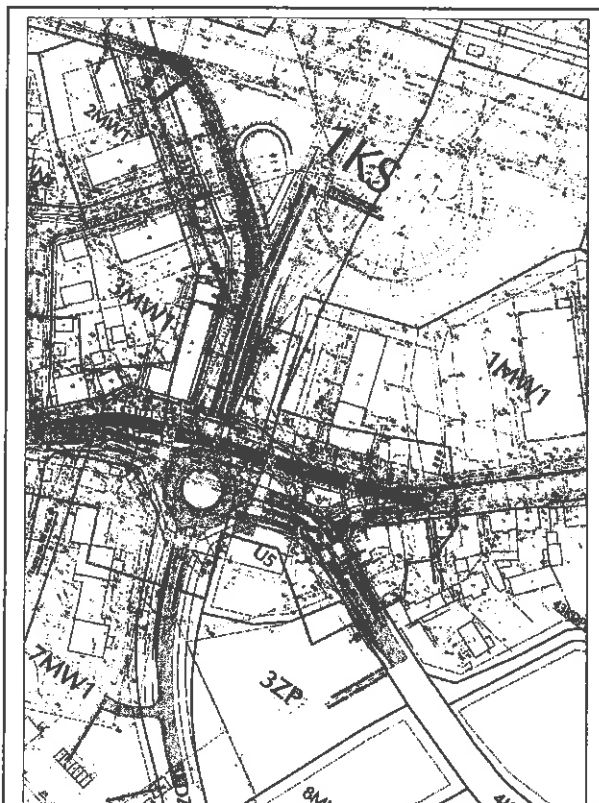
Rys. 5. Zadanie 2 – wariant I



Rys. 6. Zadanie 2 – wariant II



Rys. 7. Zadanie 2 – wariant III



Rys. 8. Zadanie 2 – wariant IV

## 6. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWSKA PRZYRODNICZEGO WZDŁUŻ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

### 6.1. Położenie, rzeźba terenu i budowa geologiczna

Planowana inwestycja położona jest we północno-wschodniej części miasta Wrocławia w obrębie osiedli Psie Pole i Zakrzów.

Pod względem administracyjnym teren inwestycji położony jest w obrębie miasta Wrocławia, powiatu wrocławskiego miejskiego, województwa dolnośląskiego.

Morfologicznie teren posiada rzeźbę mało urozmaiconą, mającą charakter płaskiej równiny. W strefie zabudowy jest to w zasadzie powierzchnia sztuczna. Rzędne terenu wynoszą w granicach od 120 do 135 m n.p.m.

Ze względu na wykształcenie budowy podłoża w rejonie inwestycji wydzielono trzy odcinki:

- **zachodni** – od skrzyżowania z ul. Sobieskiego do wjazdu na I estakadę poniżej nasypów występują osady rzeczne – piaski rzeczne tarasów zalewowych rzeki Widawy;
- **środkowy** – od wjazdu na I estakadę do skrzyżowania z ul. Gorlicką łącznie z ul. gen. Bora-Komorowskiego, podłoże budują gliny lodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego;
- **wschodni** – od skrzyżowania z ul. Gorlickiej do końca inwestycji, w podłożu występują piaski wodnolodowcowe zalegające na stropie glin zwałowych.

Ze względu na zróżnicowanie budowy geologicznej na terenie inwestycji nie stwierdzono występowania jednolitego zwierciadła wody podziemnej.

## 6.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Zachodnia część inwestycji zlokalizowana jest w pobliżu terasy zalewowej rzeki Widawy. Rzeka ta przepływa o odległości ok. 350 m od początku przedsięwzięcia (skrzyżowanie Al. Jana III Sobieskiego z ul. Krzywoustego). W rejonie tym znajduje się także kilka rowów melioracyjnych w tym jeden płynący wzdłuż ul. Krzywoustego na odcinku ok. 350 m.

Prowadzone w 2006 roku przez WIOŚ we Wrocławiu badania monitoringowe wykazały w badanym punkcie (ujście Widawy do Odry) klasę III – wody zadowalającej jakości. Wyniki te są lepsze od odnotowywanych we wcześniejszych latach. Poprawia się także stan bakteriologiczny rzeki.

Obszar inwestycji leży w pobliżu granicy zasięgu 1% wód powodziowych oraz znajduje się poza zasięgiem głównego zbiornika wód podziemnych nr 320 Pradolina rzeki Odry (GZWP nr 320).

## 6.3. Gleby

Gleby znajdujące się w granicach zasięgu oddziaływania inwestycji należą głównie do V klasy bonitacyjnej w niewielkim stopniu do III i II klasy. Są to gleby chronione. Są to przeważnie gleby bielcowe i brunatne wytworzone z piasków gliniastych i glin średnich. Należą do gleby żyznych, o dobrze wykształconej warstwie próchnicznej i prawidłowych stosunkach powietrzno-wodnych. Zaliczają się do kompleksu pszennego dobrego i bardzo dobrego.

Obszary w okolicy doliny rzeki Widawy (poza zasięgiem inwestycji) zbudowane są z maciek lekkich i średnich. Są to gleby żyzne.

## 6.4. Klimat

Wg podziału rolniczo – klimatycznego Polski, omawiany obszar należy do dzielnicy wrocławskiej – najcieplejszej w Polsce. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu 8 – 9,0 °C, a okres wegetacyjny trwa 220 – 230 dni. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych kształtuje się na poziomie ok. 600 mm. Na całym obszarze przeważają wiatry o prędkości od 0-2 m/s, a więc prędkościach małych, decydujących o słabym rozpraszaniu zanieczyszczeń w powietrzu. Razem z prędkościami do 1 m/s i od 2 do 3 m/s wiatry te stanowią ponad 50% wszystkich wiejących w tym terenie wiatrów.

## 6.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Obecnie teren przedsięwzięcia to obszar zainwestowany i zurbanizowany w środku zabudowy miejskiej. Wzdłuż ulicy Krzywoustego posadzono aleję drzew kilkudziesięcioletnich głównie klonów zwyczajny i domieszką klonów jaworów. Druga grupa drzew to nasadzenia o charakterze skwerków lub samoistnych nasadzeń w okolicach ulicy Bierutowskiej, Bora Komorowskiego. Na skarpie wiaduktu rośnie mała kępa cisu pospolitego w odmianie ozdobnej nasadzonego jako krzew ozdobny (w takich warunkach nie podlega ochronie). Z ciekawszych drzew, na małym skwerku przy ul. Kiełczowskiej, rośnie pojedynczy miłorząb dwuklapowy. Wszystkie zbiorowiska są synantropijne, w większości jako zieleń miejska pielęgnowana wysoka i trawniki, w części ruderalna. Wszystkie zbiorowiska poddane są stale silnej antropopresji. Nie stwierdzono siedlisk i gatunków rzadkich i chronionych poza ptakami takimi jak kawka, sierpówka, kos, wróbel, szpak, bogatka (gatunki synantropijne, pospolite). W pobliżu inwestycji zainwentaryzowano 170 grup

drzew lub krzewów. Drzewa lub krzewy kolidujące z przedsięwzięciem będą podlegać wycince.

#### 6.6. Tereny podlegające ochronie

W najbliższej okolicy planowanej inwestycji nie znajdują się żadne chronione obiekty krajobrazowe tj. pomniki przyrody, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe itp. Przedsięwzięcie nie koliduje z żadnymi kompleksami leśnymi i parkami a także z obszarami prawnie chronionymi.

#### 6.7. Obszary NATURA 2000

Planowana inwestycja leży poza granicami obszarów (potencjalnych lub istniejących) wyznaczonych w ramach sieci Natura 2000. Najbliższej położonymi obszarami są:

- Potencjalny Specjalny Obszar Ochrony siedlisk **Kumaki Dobrej** położony ok. 3,5 km na północ;
- Obszar Specjalnej Ochrony ptaków **Grądy Odrzańskie** (PLB020002) położony ok. 7 km na południe;
- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk **Grądy w Dolinie Odry** (PLH020017) położony ok. 8 km na południe;
- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk **Las Pilezycki** (PLH020069) położony ok. 12,5 km na zachód;
- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk **Stawy w Borowej** (PLH020045) położony ok. 13 km na północny – wschód;
- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk **Dolina Widawy** (PLH020036) położony ok. 14,5 km na północny – zachód.

MPWIK S.A. Wrocław  
Stwierdzam zgodność z oryginałem:

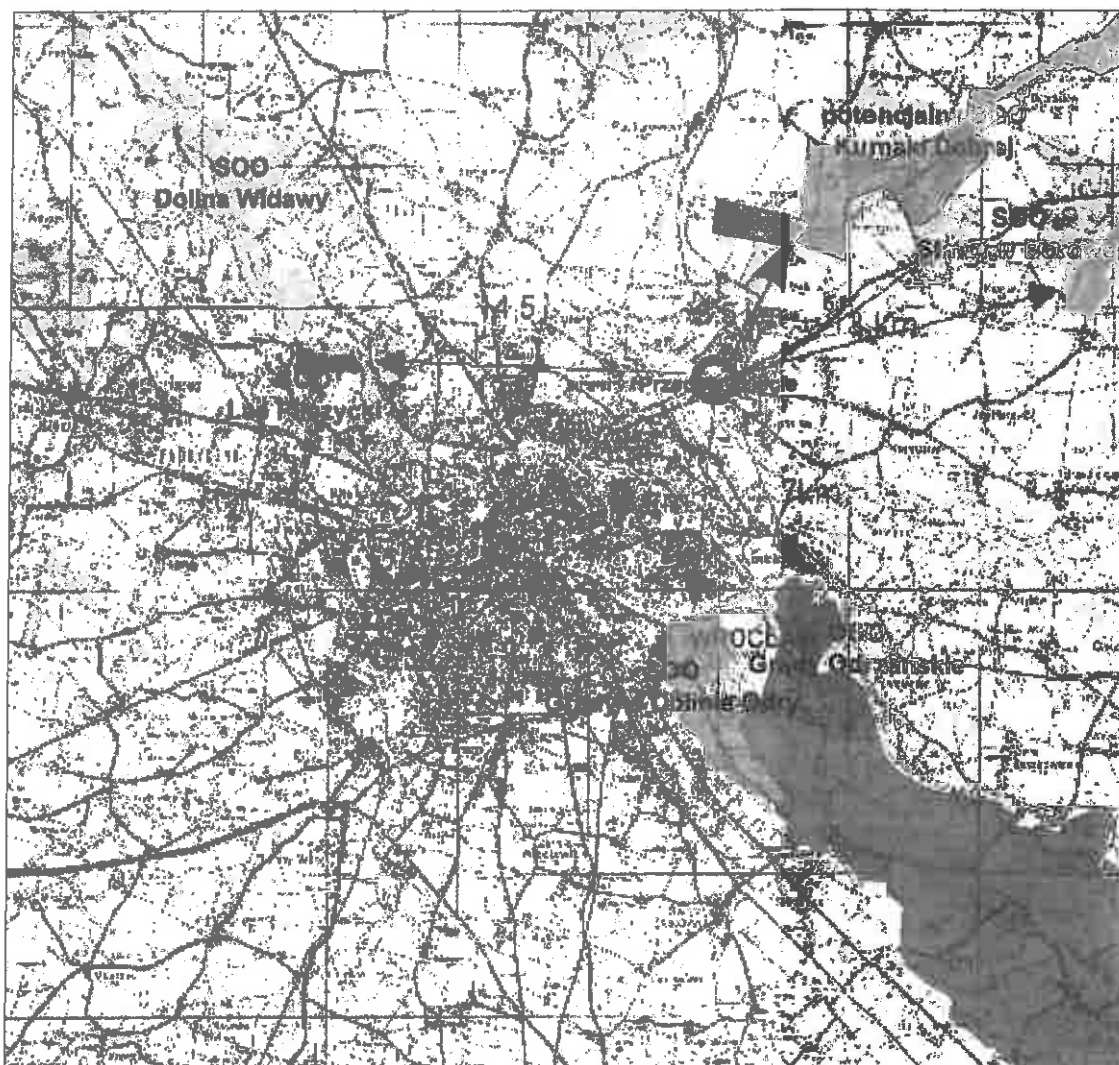
2019.09.24

Wrocław, dnia .....

Monika Irlík-Piwowar

MPWIK S.A. Wrocław  
Starszy menedżer  
Z-ca Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu  
DEPUTY MEASURE AUTHORSING OFFICER

Lokalizacja w/w obszarów pokazana jest na poniższej mapie.



Rys. 9. Lokalizacja obszarów sieci Natura 2000 w pobliżu inwestycji

### 6.8. Obiekty i obszary zabytkowe

Planowana inwestycja znajduje się na terenie historycznego układu miasta Psie Pole, wpisanego do rejestru zabytków. W pobliżu inwestycji znajduje się kolejny obiekt zabytkowy - Kościół św. Jakuba i św. Krzysztofa. W projekcie mpzp w rejonie zespołu urbanistycznego Psie Pole małomiasteczkowe we Wrocławiu do objęcia ochroną konserwatorską przewiduje się kilkanaście budynków.

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie 2 następujących stanowisk archeologicznych oraz częściowo w strefie ochrony konserwatorskiej dotyczącej zabytków archeologicznych.

### 6.9. Zagospodarowanie terenu

#### Zadanie 1

- pętla do zawracania pomiędzy ul. Bora-Komorowskiego a Zakrzowską

Obszar opracowania znajduje się za zjazdem z estakady w ciągu ul. Bora – Komorowskiego w kierunku osiedla Zakrzów w trójkącie utworzonym przez ul. Bora – Komorowskiego i Zakrzowską.

Ulica Bora – Komorowskiego łączy osiedle Zakrzów z osiedlem Psie Pole oraz umożliwia wyjazd z Zakrzowa w kierunku centrum Wrocławia. Na przedmiotowym odcinku w maju 2008 roku została zakończona przebudowa ulicy polegająca na wymianie konstrukcji ulicy wraz z przebudową towarzyszącej infrastruktury w pasie drogowym. Ulica Zakrzowska obsługuje przyległe do niej posesje i łączy się z ul. Bora – Komorowskiego na skrzyżowaniu po zjeździe z wiaduktu na al. Jana III Sobieskiego. Drugi koniec ulicy jest zaślepiiony i nie ma połączenia z ul. Bora – Komorowskiego. Od strony posesji krawędź ulicy ograniczona jest krawężnikami z wyraźnymi ubytkami i odkształceniami, pozostałą część pasa drogowego stanowi zaniedbany chodnik z płyt betonowych oraz niepielęgnowane trawniki. Po przeciwnej stronie znajduje się nieuregulowane pobocze ziemne ze śladami po źle funkcjonującym odwodnieniu.

- *łącznica od al. Jana III Sobieskiego do ul. Kielczowskiej*

Obszar opracowania znajduje się w trójkącie utworzonym przez al. Jana III Sobieskiego, wiadukt w ciągu ul. Bora Komorowskiego oraz ul. Sycowską. Na przedmiotowym terenie znajduje się zieleń – obszar jest porośnięty trawą z występującymi drzewami w luźnym układzie. Przez centralną część terenu przebiega ślad starej ul. Sycowskiej pełniący obecnie funkcję ciągu pieszo-rowerowego. Od strony al. Jana III Sobieskiego obszar jest odgradzony ekranami akustycznymi.

Al. Jana III Sobieskiego stanowi wyjazd z Wrocławia w kierunku Warszawy i administracyjnie ma kategorię drogi krajowej (nr 8). Ul. Bora-Komorowskiego z wiaduktem nad al. Jana III stanowi połączenie pomiędzy dzielnicami Zakrzów i Psie Pole. Odcinek ul. Sycowskiej równoległy do projektowanej łącznicy jest drogą obsługującą przyległą zabudowę.

## Zadanie 2

- *Rozbudowa ul. Bolesława Krzywoustego na odcinku od al. Jana III Sobieskiego do ul. Kielczowskiej*

Opracowanie obejmuje obszar wzdłuż ulicy Bolesława Krzywoustego od zjazdu z al. Jana III Sobieskiego do skrzyżowania z ul. Kielczowską i Bierutowską łącznie z ulicami bocznymi w zakresie potrzebnym do zapewnienia założonej funkcjonalności projektowanego układu komunikacyjnego.

W przeszłości ul. Krzywoustego stanowiła centralny ciąg komunikacyjny osiedla Psie Pole o cechach charakterystycznych dla ulic w małych miastach (nawierzchnia z kostki kamiennej, zabudowana kamienicami z obsługą poprzez bramy przejazdowe, bezpośrednio przy ulicy zlokalizowany rynek Psiego Pola). Z czasem, w miarę rozwoju komunikacyjnego jej charakter zmienił się w ciąg tranzytowy prowadzący z Wrocławia w kierunku Warszawy. Po przełożeniu drogi krajowej nr 8 na al. Jana III Sobieskiego ul. Krzywoustego przekształciła się w ciąg komunikacyjny stanowiący dojazd do centrum miasta z przyległych osiedli (Psie Pole, Zgorzelisko) oraz miejscowości poza granicami miasta oraz bezpośrednio obsługujący istniejącą zabudowę.

W czasie eksploatacji stan ulicy i przyległej zabudowy uległ znacznej degradacji. Pierwotna konstrukcja nawierzchni została na sporej części przykryta warstwami bitumicznymi lub była naprawiana w technologii bitumicznej. Stan przyległej zabudowy o zabytkowym charakterze uległ na przestrzeni lat znacznemu pogorszeniu na skutek wzmożonego ruchu komunikacyjnego w ciągu ulicy, a także przez brak działań inwestycyjnych.

Monika Irlík-Piwowar

MPWRK S.A. Wrocław  
Starszy Inżynier  
Z-ca Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu  
DEPUTY MEASURE AUTHORSING OFFICER

MPWRK S.A. Wrocław  
Świadczam zgodność z oryginałem

2013-09-24

Wrocław, dnia .....

- **Zagospodarowanie rynku Psiego Pola**

Obecnie plac posiada głównie funkcję komunikacyjną. Znajdują się tu 2 przystanki autobusowe, a przez rynek prowadzi główna droga do centrum miasta, tu krzyżują się drogi z Zakrzowa i Kiełczowa.

Przestrzeń i nawierzchnia placu jest nieuporządkowana. Na brak czytelnego odbioru przestrzeni rynku duży wpływ ma skupisko drzew pośrodku wraz z kioskiem. Pierzeja południowo-wschodnia i południowozachodnia z kościołem są niewidoczne. Kształt placu jest bardzo nieregularny, zbliżony do trójkątnego.

## 7. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

### 7.1. Wpływ na wody podziemne i powierzchniowe

Na etapie budowy istnieje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych paliwami i smarami wskutek drobnych awarii lub złego stanu technicznego maszyn i pojazdów. Do zanieczyszczenia może również dojść w wyniku niewłaściwego magazynowania substancji naftowych, tankowania, naprawy i konserwacji sprzętu. Sytuacje te mają charakter sytuacji awaryjnych, których nie można przewidzieć, niemniej jednak można minimalizować ryzyko ich wystąpienia poprzez prowadzenie prac z zachowaniem należytej staranności. Zachowanie odpowiednich warunków bezpieczeństwa oraz prawidłowa organizacja robót budowlanych powinny być podstawowym wymogiem stawianym wykonawcy robót.

W czasie eksploatacji inwestycji zagrożeniem dla wód są składniki spalin, które z powietrza dostają się poprzez warstwy gruntu do wód podziemnych, środki utrzymywania dróg w okresie zimowym.

W rejonie przedsięwzięcia nie znajduje się żaden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Planowana inwestycja znajduje się ok. 350 m od koryta rzeki Widawy. W rejonie przedsięwzięcia znajduje się także kilka rowów melioracyjnych, które podnoszą ryzyko negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na wody.

Obliczenia stężeń substancji ekstrahujących się eterem naftowym, wykazały, że w wodach opadowych odprowadzanych z planowanej inwestycji w roku oddania planowanej inwestycji do użytkowania (2011) nie będą przekroczone wartości normatywne określone dla ścieków wprowadzanych do wód lub gleby. Przekroczone będzie natomiast stężenie zawiesin co powoduje konieczność podczyszczenia wód opadowych (studzienki z osadnikami).

### 7.2. Wpływ na gleby

Oddziaływanie na gleby występować może będzie zarówno na etapie budowy jak i funkcjonowania przedsięwzięcia. Oddziaływanie w fazie budowy polegać będzie na trwałym fizycznym przeobrażeniu powierzchni terenu w stosunku do stanu istniejącego. W fazie eksploatacji nastąpi nasilenie oddziaływań pośrednich, związanych przede wszystkim z deponowaniem na powierzchni terenu zanieczyszczeń powietrza, w tym głównie frakcji stałych.

Ocenia się, że zasięg strefy bezpośredniego zanieczyszczenia gleb powstałego z rozpylania przez samochody aerozoli w okresie zimowym i deszczowym wynieść może 20 m od krawędzi jezdni. Strefa rozwiewania natomiast frakcji suchej, unoszonej przez wiatr, będzie znacząco większa, lecz nie powinna się przyczyniać do degradacji gleb poza obszarami oddalonymi więcej niż 50 m.



Dodatkową uciążliwością jest mikrobiologiczne zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w postaci aerozoli, których źródłem emisji są przewożone materiały organiczne. Według danych literaturowych strefa emisji zanieczyszczeń mikrobiologicznych wynieść może do 50 m.

Zasięg wyżej opisanych oddziaływań nie powinien wykroczać poza linie rozgraniczające inwestycji. W strefie potencjalnego negatywnego oddziaływania inwestycji nie znajdują się zatem obszary na których prowadzona jest produkcja rolna.

### 7.3. Wpływ na szatę roślinną i świat zwierzęcy

Negatywne oddziaływanie inwestycji na biotyczne elementy środowiska przyrodniczego, może polegać głównie na zajmowaniu nowych terenów pod zabudowę i zniszczeniu biotopów, fragmentacji siedlisk i odcięciu kontaktów między populacjami. Pośrednie oddziaływanie na florę i faunę w trakcie budowy i eksploatacji drogi będzie związane z zanieczyszczeniem powietrza, wód i hałasem. Wyniki badań i analiz wskazują, że negatywne oddziaływanie przedmiotowej inwestycji w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza będzie się mieścić w granicach linii rozgraniczających inwestycji. Zastosowanie natomiast odpowiednich urządzeń ochrony środowiska zminimalizuje oddziaływanie drogi na środowisko gruntowo-wodne oraz umożliwi zachowanie normatywów w zakresie emisji hałasu. Bezpośrednie oddziaływanie ruchu na drodze wiąże się z możliwymi kolizjami w czasie migracji zwierząt.

Po wykonaniu analizy oddziaływania drogi na środowisko przyrodnicze stwierdzono, że jej potencjalne negatywne oddziaływanie może być związane z wycinką drzew i krzewów. Stwierdzone w pobliżu przedsięwzięcia zbiorowiska można określić jako synantropijne, w większości jako zieleń miejska pielęgnowana wysoka i trawniki, w części ruderalna. Wszystkie zbiorowiska poddane są stale silnej antropopresji. Z uwagi na powyższe oraz w przypadku prowadzenia prac wycinkowych zgodnie z zaleceniami (ustalone terminy wycinki), nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze.

### 7.4. Wpływ na krajobraz, zabytki i dobra kultury

Realizacja inwestycji zgodnie ze wskazaniem właściwych organów, wraz z innymi działaniami planowanymi w tym rejonie wpłynie na zachowanie charakteru zabudowy dawnego miasteczka Psie Pole. Ograniczenie oraz eliminacja ruchu samochodowego z okolic rynku Psiego Pola wraz z planowanym uaktywnieniem zaplecza kamienic może spowodować ożywienie obszaru dawnego miasta, zachowując jego urok i walory krajobrazowe.

Należy tutaj podkreślić, że opracowywany projekt miejscowego planu zagospodarowania przewiduje ustalenie na tym obszarze strefy ścisłej ochrony konserwatorskiej dla historycznego układu, w ramach której zakres ochrony obejmuje historyczny układ ulic, placów i dróg, historyczne obszary zielone i nawierzchnie kamienne. Planuje się również wprowadzenie strefy ochrony konserwatorskiej dla zabytków archeologicznych.

### 7.5. Wpływ na obszary chronione i obszary NATURA 2000

Analizując wszystkie czynniki, mogące potencjalnie oddziaływać negatywnie na obszary Natura 2000, należy stwierdzić, że potencjalne oddziaływanie przedsięwzięcia należy rozważyć tylko jako pośrednie. Przedsięwzięcie jest realizowane poza obszarami Natura 2000. Najbliższy obszar położony jest w odległości około 3,5 km. Przedsięwzięcie zajmuje już zainwestowane tereny o podobnym charakterze, jak będzie po zakończeniu robót. Nie zajmuje żadnych terenów, więc też nie stwarza nowych zagrożeń dla siedlisk przyrodniczych.

Bezpośrednio nie wkracza w siedliska gatunków fauny i flory i siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w tych obszarach.

Z podsumowania analizy wynika, że inwestycja nie ma bezpośrednio znaczącego oddziaływania na siedliska przyrodnicze i gatunki oraz ich siedliska będące przedmiotem ochrony w analizowanych obszarach NATURA 2000.

#### 7.6. Wpływ na stan zanieczyszczeń powietrza

W ramach analizy wykonano obliczenia rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu pochodzących z pojazdów poruszających się po inwestycji dla substancji decydującej o zasięgu oddziaływań drogi – NO<sub>2</sub>. Otrzymane w drodze symulacji wielkości stężeń NO<sub>2</sub> w powietrzu, przedstawiono graficznie w postaci rozkładów izolinii wzdłuż analizowanego przedsięwzięcia. Wielkość emisji substancji emitowanych w czasie ruchu pojazdów obliczono z uwzględnieniem warunków meteorologicznych, przy wykorzystaniu prognozy ruchu na lata 2011 i 2021. Otrzymane wielkości emisji porównano z wartościami dopuszczalnymi. Na tej podstawie wykazano skalę możliwych oddziaływań.

W opracowaniu dowiedziono, że oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie budowy związane będzie przede wszystkim z niezorganizowaną emisją substancji pyłowych. Praca urządzeń wykorzystywanych podczas prac budowlanych będzie również źródłem znacznych ilości tlenków azotu. Wszystkie oddziaływania mające miejsce na etapie budowy będą miały charakter przejściowy. W celu zminimalizowania niekorzystnych oddziaływań w opracowaniu przedstawiono zalecenia sprowadzające się głównie do właściwej kultury prowadzenia prac budowlanych, a zmierzające przede wszystkim ograniczeniu pylenia.

Jak wynika z przeprowadzonych analiz i obliczeń bezpośrednio po zakończeniu przedsięwzięcia (2011 r.) oraz w perspektywie roku 2021 wartości odniesienia emitowanych substancji będą dotrzymane.

W ramach przeprowadzonej analizy nie wykazano możliwości występowania stężeń ponadnormatywnych w tym w szczególności poza terenem do którego inwestor ma tytuł prawny.

Zaniechanie przedsięwzięcia oraz pozostawienie układu komunikacyjnego w stanie istniejącym jest rozwiązaniem niekorzystnym dla jakości powietrza atmosferycznego.

#### 7.7. Wpływ na klimat wibroakustyczny

##### Faza realizacji inwestycji

Podstawowym źródłem hałasu na etapie realizacji inwestycji będzie praca ciężkiego sprzętu budowlanego oraz ewentualnych baz transportowych i zaplecza surowcowego. Oddziaływanie to jednak ma charakter krótkotrwały, ograniczony do czasu prowadzenia prac budowlanych. Po zakończeniu prac uciążliwości wynikające z ruchu sprzętu budowlanego ustąpią.

##### Faza funkcjonowania inwestycji

Przeprowadzona analiza akustyczna wykazała, iż realizacja inwestycji nie powinna spowodować wzrostu oddziaływania akustycznego na terenach podlegających prawnej ochronie przed hałasem w stosunku do sytuacji polegającej na niepodejmowaniu inwestycji. W celu dotrzymania standardów akustycznych na długości łącznika pomiędzy al. Jana III Sobieskiego i ul. Bora - Komorowskiego należy jednak zrealizować ekran akustyczny.

#### 7.8. Wpływ na zdrowie i życie mieszkańców terenów przyległych

W raporcie wykazano, że analizowane przedsięwzięcie zmierza do ograniczenia potencjalnego oddziaływania zanieczyszczeń komunikacyjnych na zdrowie mieszkańców

rejonu osiedla Psie Pole. Zmniejszy się również poziom hałasu, co poprawi znacznie komfort w najbliższej okolicy.

Niezwykle ważnym elementem inwestycji jest planowane ograniczenie ruchu na ul. Krzywoustego i wyprowadzenie go docelową obwodnicą. Spowoduje to spadek natężenia ruchu w obszarze zabudowanym. Stan taki przełoży się bezpośrednio na zmniejszenie ilości wypadków drogowych, w tym również z udziałem mieszkańców.

## 8. GOSPODARKA ODPADAMI

W związku z prowadzeniem prac przy budowie planowanej drogi będą powstawać głównie odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Odpady te będą gromadzone w wyznaczonych do tego celu miejscach i unieszkodliwiane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na etapie funkcjonowania obwodnicy powstawać będą cyklicznie odpady związane z oświetleniem, odwodnieniem, pielęgnacją zieleni, czyszczeniem i bieżącymi remontami drogi..

## 9. RYZYKO WYSTĄPIENIA AWARII

Zagrożenia awaryjne związane z planowaną inwestycją mogą wystąpić na skutek:

- ⇒ powstania pożaru (zagrożenie wybuchowe);
- ⇒ niekontrolowanego wycieku substancji niebezpiecznych z wykorzystywanych podczas prac maszyn i pojazdów;

Głównymi komponentami środowiska narażonymi na zanieczyszczenia będą w tych sytuacjach wody podziemne i powierzchniowe, grunty i powietrze atmosferyczne. W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej mogą ucierpieć również szata roślinna oraz istniejący drzewostan. W sytuacji powstania wybuchu mogą ucierpieć okoliczni mieszkańcy oraz mogą zostać uszkodzone pobliskie budynki.

Realizacja inwestycji wpłynie na poprawę lokalnego bezpieczeństwa ruchu kołowego i przyczyni się do zmniejszenia ryzyka wystąpienia awarii. Spowodowane to będzie głównie poprzez planowane ograniczenie ruchu na ul. Krzywoustego.

## 10. MONITORING ŚRODOWISKA

Planowana inwestycja nie podlega obowiązkowi prowadzenia monitoringu środowiska na etapie eksploatacji. Na etapie budowy, w przypadku, gdy planowane jest wykorzystanie odpadów mineralnych powstających przy budowie inwestycji (w szczególności sypkie tj. ziemia, piasek, urobek z pogłębienia) do innych celów (np. rekultywacja gruntów, urządzenie terenów zielonych itp.), należy przeprowadzić odpowiednie badania, które pozwolą określić ich przydatność.

W ramach monitoringu środowiska, po wybudowaniu obwodnicy należy wykonać badania poziomu hałasu przenikającego do środowiska. Podobne badania będą prowadzone co pięć lat w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu. Celem badań jest określenie stanu jakości środowiska akustycznego oraz porównanie faktycznego wpływu inwestycji z prognozami przedstawionymi w raporcie oddziaływania na środowisko.

## 11. KONFLIKTY SPOŁECZNE. KONSULTACJE SPOŁECZNE

Generalnie oceniając należy stwierdzić, że klimat społeczny wokół planowanej inwestycji jest sprzyjający. Poprawa stanu istniejących zniszczonych eksploatacją ulic oraz ograniczenie ruchu spowodują zmniejszenie uciążliwości związanych z emisją hałasu i drgań oraz zanieczyszczeń do powietrza. Wykonanie tych działań łącznie z przywróceniem

pierwotnego charakteru przestrzeni rynku Psiego Pola jako otwartego placu wpłynie na poprawę estetyki osiedla.

Konfliktogeny charakter mogą mieć jedynie działania związane z koniecznością wyburzenia kilku istniejących obiektów handlowych.

Przeprowadzenie procedury konsultacji społecznych przewidziane jest w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji, zgodnie z przepisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

## 12. OBSZARY OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Z uwagi na prognozowane dotrzymanie standardów jakości środowiska poza terenem inwestycji, nie widzi się konieczności wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania. Warunkiem braku negatywnego oddziaływania obwodnicy na środowisko jest jednak zastosowanie środków minimalizujących, o których mowa w Raporcie.

## 13. PROPONOWANE ŚRODKI MINIMALIZUJĄCE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

### 13.1. Minimalizacja oddziaływań na środowisko gruntowo – wodne

Na etapie budowy, w celu zabezpieczenia przed dostaniem się do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych różnych zanieczyszczeń - silniki spalinowe, podręczny magazyn paliwa i smarów należy izolować od gruntu przez wyścielenie odpowiednią folią używaną do ekranizacji materiałów ropopochodnych. Niezbędna ilość paliwa i smarów powinna być przechowywana w szczelnych zbiornikach i w odpowiednio zabezpieczonym magazynie odizolowanym od otoczenia. Inne produkty stosowane do budowy jak papa, farby, smoła, powinny znajdować się w pomieszczeniach zadaszonych zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi oraz przed podmywaniem terenu. Ścieki i odpady socjalno-bytowe z terenów placu budowy powinny być wywożone do oczyszczalni ścieków i na wysypisko odpadów. Warstwę glebową usuniętą w wyniku prac budowlanych należy składować w oddzielnych zwalówiskach. W późniejszym okresie należą ją wykorzystać np. w procesie nasadzeń roślinności.

Na etapie eksploatacji należy systematycznie poddawać konserwacji urządzenia służące do odprowadzania i podczyszczania wody opadowej (studzienki z osadnikami). Nie należy dopuścić do przekroczenia maksymalnej możliwości magazynowej urządzenia. Zaleca się czyścić studzienki co najmniej dwa razy w roku w okresie wiosennym i jesiennym.

### 13.2. Minimalizacja oddziaływań na roślinność i zwierzęta

Z uwagi na lokalizację i typ inwestycji oraz stwierdzony brak znaczącego jej oddziaływania na środowisko przyrodnicze, nie przewiduje się specjalnych działań minimalizujących. Jednak z uwagi na planowaną wycinkę drzew i krzewów zaleca się przeprowadzenie tych działań w okresie od listopada do końca lutego, poza sezonem lęgowym ptaków (tzn. poza okresem 1 III – 31 X). Ewentualne prowadzenie prac w sezonie lęgowym musi być poprzedzone ekspertyzą, która stwierdzi, że wycinane drzewa i krzewy nie są miejscem lęgowym ptaków. Ekspertyza powinna być przeprowadzona przez osobę posiadającą wiedzę ornitologiczną.

### 13.3. Minimalizacja oddziaływań na chronione zabytki i dobra kultury

W związku z lokalizacją inwestycji na obszarze stanowisk archeologicznych i w pobliżu obiektów i obszarów zabytkowych przed uzyskaniem pozwolenia budowlanego (lub w przypadku prac nie wymagających pozwolenia na budowę, przed uzyskaniem zaświadczenia potwierdzającego akceptację przyjęcia zgłoszenia wykonywania robót budowlanych) inwestor powinien złożyć wniosek do Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu o wydanie zezwolenia na prowadzenie robót budowlanych na terenie zabytkowym, które polegają na przeprowadzeniu badań archeologiczno-antropologicznych przez uprawnionego archeologa. W przypadku odkrycia szczątków ludzkich należy zastosować się do przepisów właściwej ustawy. Projekt budowlany powinien być także uzgodniony z Miejskim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu.

### 13.4. Minimalizacja oddziaływań na powietrze

W ramach przeprowadzonej analizy oddziaływania inwestycji na jakość powietrza atmosferycznego nie stwierdzono aby w analizowanych horyzontach czasowych występowało ponadnormatywne oddziaływanie obwodnicy na powietrze atmosferyczne. W związku z powyższym nie stwierdzono konieczności realizacji środków mających na celu ograniczanie wielkości emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

### 13.5. Minimalizacja oddziaływań w zakresie gospodarki odpadami

Prace budowlane będą prowadzone w sposób minimalizujący ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczający negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Gospodarka odpadami na etapie eksploatacji będzie prowadzona zgodnie z wymogami prawa.

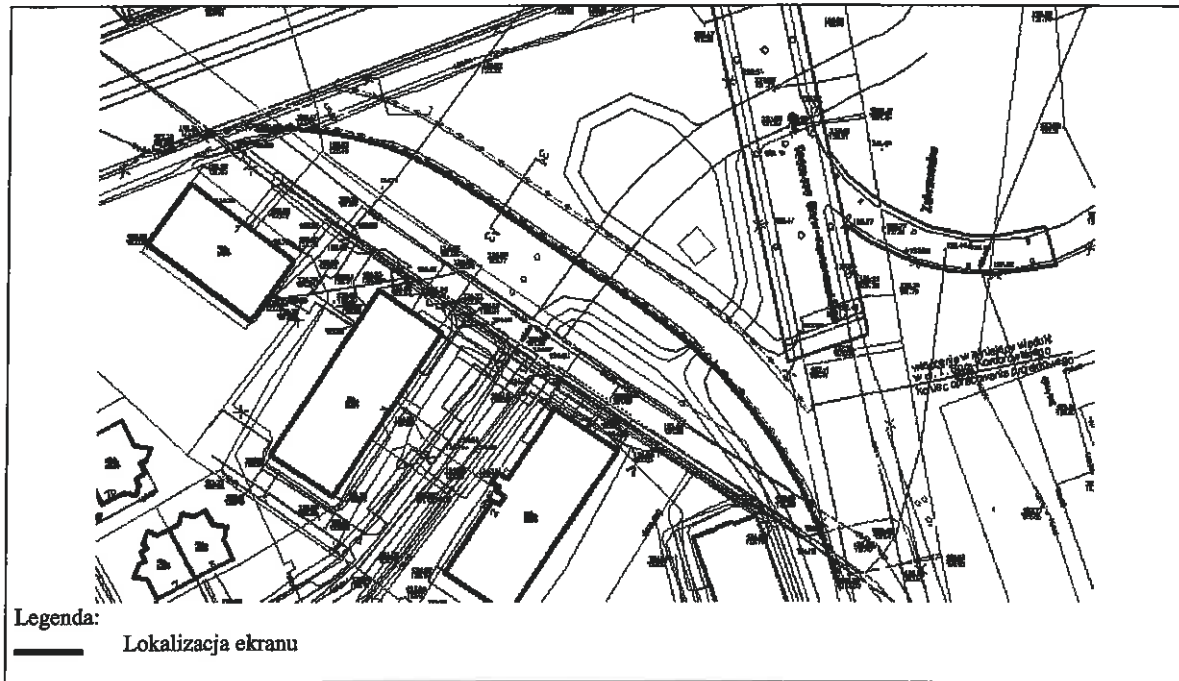
### 13.6. Minimalizacja wpływu na krajobraz

Podczas projektowania inwestycji należy dążyć, by obiekty związane z inwestycją były i ile to możliwe właściwie wkomponowane w otaczający krajobraz. Duże znaczenie będzie tutaj miała jakość materiałów budowlanych użytych do budowy i sposób wykonywania prac. W ramach eksploatacji inwestycji wskazane jest okresowe sprawdzanie stanu zdrowotnego drzew i krzewów zastosowanych do nasadzeń. W razie konieczności należy stosować odpowiednie nawożenie i stosować odpowiednie środki ochrony roślin (ekologiczne).

### 13.7. Minimalizacja oddziaływań na klimat wibroakustyczny

Jak wynika z przeprowadzonej analizy akustycznej, projektowana inwestycja nie będzie powodowała emisji hałasu do środowiska, którego poziom naruszyłby standardy jakości. Warunkiem takiego stanu jest realizacja ekranu na długości łącznika pomiędzy al. Jana III Sobieskiego i ul. Bora – Komorowskiego, który będzie stanowił kontynuację ekranów zrealizowanych przy al. Jana III Sobieskiego. Projektowany ekran powinien mieć wysokość 4 m w odniesieniu do poziomu łącznika, i łączną długość 155,78 m. Ekran może mieć formę zarówno ekranu pochłaniającego jak i odbijającego. Rozwiązanie w tym zakresie powinno uwzględniać kryterium estetyki i nawiązywać do lokalnego zagospodarowania terenu.

Szczegółowa lokalizacja ekranu akustycznego została przedstawiona na poniższym rysunku.



**Rys.10.** Szczegółowa lokalizacja ekranu akustycznego projektowanego na łącznicy pomiędzy al. Jana III Sobieskiego a ul. Bora-Komorowskiego

Ruch pojazdów drogowych na projektowanej inwestycji nie powinien wzbudzać drgań, które mogłyby powodować uszkodzenia nośnych elementów budynków. Konieczne jest jednak prowadzenie regularnych remontów dróg w fazie jej funkcjonowania, aby w sposób maksymalny wyeliminować zaistnienia istotnych uszkodzeń nawierzchni.

## 14. OCENA WARIANTÓW INWESTYCJI

### 14.1. Wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia (zerowy)

Niezrealizowanie przedmiotowej inwestycji powodować będzie pogłębianie się istniejących problemów i powstawanie nowych. Występować mogą między innymi:

- dalsza dewastacja istniejącej nawierzchni drogowej,
- dalsze niszczenie przyległej do drogi zabudowy (jest to zabudowa o zabytkowym charakterze),
- stopniowe zmniejszanie się prędkości przejazdu pojazdów,
- wzrost emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza proporcjonalnie do spadku prędkości podróży,
- uszkodzenia zawieszenia pojazdów wywołane złym stanem nawierzchni,
- powstawanie wypadków i kolizji w tym z udziałem pieszych.
- wzrost zagrożenia dla wszystkich uczestników ruchu, w szczególności dla pieszych (zwiększona wypadkowość).

### 14.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Z porównania wyników analizy oddziaływania poszczególnych wariantów przedsięwzięcia na środowisko wynika:

- poszczególne warianty rozwiązań zadania 1 i 2 nie mają istotnego wpływu na stężenie zanieczyszczeń w wodach opadowych ponieważ, nie zmienia się ilość pasów ruchu i

natężenie ruchu. Wariantowanie to nie będzie miało również istotnego wpływu na ilość odprowadzanych z terenu inwestycji wód opadowych,

- porównując poszczególne warianty zadania 1 i zadania 2 należy zauważyć, że rodzaje wytwarzanych odpadów podczas budowy i eksploatacji nie zmienia się. Również różnice w ilości wytwarzanych odpadów na etapie budowy i eksploatacji nie będą istotne. Powierzchnie terenu zajmowane pod poszczególne rozwiązania wariantowe (skrzyżowanie klasyczne, rondo itp.) będą bowiem podobne,
- pod względem oddziaływania akustycznego na środowisko każdy z wariantów zadania 1 i 2 jest równorzędny, a wybór wariantu realizacyjnego powinien obejmować głównie zagadnienia funkcjonalne. W żadnym z wariantów nie dojdzie do naruszenia standardów akustycznych środowiska.
- proponowane warianty zadania 1 i 2 nie mają istotnego wpływu na wielkość emisji substancji do powietrza oraz na zmiany imisji substancji w powietrzu w tym również w sąsiedztwie najbliższej zabudowy chronionej. Realizacja przedsięwzięcia w którymkolwiek z wariantów inwestycyjnych pozwoli na osiągnięcie efektu ekologicznego, w postaci obniżenia emisji ze źródeł liniowych w rejonie zabudowy mieszkaniowej w związku z powyższym predysponuje się realizację przedsięwzięcia w jednym z wariantów inwestycyjnych z jednoczesnym wykluczeniem możliwości pozostawienia układu komunikacyjnego w obecnym kształcie,
- warianty zadania 1 i 2 pod względem oddziaływania na obszary Natura 2000 i ochronę przyrody nie różnią się między sobą,
- oddziaływanie poszczególnych wariantów inwestycji na pozostałe aspekty środowiska (zabytki, krajobraz, klimat, dobra materialne) wykazuje, że również w tym przypadku wszystkie warianty można traktować jako równorzędne.

Z podsumowania powyższych analiz wynika, że pod względem oddziaływania na środowisko poszczególne wariantów przedsięwzięcia należy uznać jako równoważne.

Wybrane zatem do realizacji warianty tj. wariant III z przypadku zadania 1 i wariant IV w przypadku zadania IV należy uznać jako warianty najkorzystniejsze dla środowiska.

Wariant III w przypadku zadania 1 jest bowiem najbardziej funkcjonalnym układem umożliwiającym funkcjonowanie wszystkich posesji mieszkalnych, znajdujących się w sąsiedztwie układu drogowego. Wariant IV w przypadku zadania 2 zapewnia natomiast największe bezpieczeństwo ruchu.

## 15. PODSUMOWANIE

Reasumując należy stwierdzić, że planowana inwestycja jest korzystna ze względu na uwarunkowania społeczno-gospodarcze oraz możliwa do realizacji pod względem uwarunkowań przyrodniczo-środowiskowych przy uwzględnieniu zaleceń określonych w niniejszym raporcie. Przewidywane do zastosowania rozwiązania techniczne w przypadku ich rzetelnego i zgodnego z obowiązującymi normami i zaleceniami wykonania, ograniczą do minimum uciążliwe dla środowiska emisje. Przy ustalaniu poszczególnych rozwiązań projektowych brano bowiem pod uwagę zasadę minimalizacji oddziaływań na otaczające środowisko.





## Aneks 1

do

Raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia  
pn. „Rozbudowa ul. Bolesława Krzywoustego na odcinku od al. Jana III  
Sobieskiego do ul. Kiełczowskiej wraz z zagospodarowaniem rynku  
Psiego Pola we Wrocławiu”

### 1. Ochrona przed hałasem

a) *Przedstawić schemat ruchu pojazdów po realizacji inwestycji, z zaznaczeniem ciągów pieszo-jezdnych tj. nazwy ulic, charakterystyczne numery budynków.*

**Odpowiedź:** Do niniejszego aneksu dołączamy rysunek ze schematem układu komunikacyjnego (załącznik 1).

b) *Wyjaśnić na czym polega ograniczenie ruchu samochodowego na odcinku ul. Krzywoustego - od ul. Sycowskiej do ul. Gorlickiej, który to odcinek będzie pełnił funkcję ciągów pieszo jezdnych.*

**Odpowiedź:** Ograniczenie ruchu kołowego na ulicy Krzywoustego polega na wprowadzeniu strefy zamieszkania (od budynku nr 278 do budynku nr 324). W strefie zamieszkania piesi mają pierwszeństwo przed pojazdami kołowymi na całej szerokości pasa drogowego. Planuje się wprowadzenie jednoprzestrzennego przekroju drogowego (krawężniki obniżone) oraz elementów bezpieczeństwa ruchu (spowolnienie i ograniczenie przepustowości) w postaci szykan. Ulicą Krzywoustego będzie prowadzona jedynie bezpośrednia obsługa przyległych posesji, dopuszcza się prowadzenie linii transportu zbiorowego oraz dojazd dla pojazdów uprzywilejowanych. Wprowadzenie powyższych ograniczeń w ruchu kołowym w ciągu ul. Krzywoustego umożliwi realizację stałych i tymczasowych elementów objazdu ul. Krzywoustego (zadanie 1), którymi będzie prowadzona pozostała część potoków ruchu.

c) *Na podstawie jakich danych zakłada się, że do roku 2021 liczba pojazdów nie wzrośnie (np. nie planuje się nowej zabudowy).*

**Odpowiedź:** Ponieważ ulica Krzywoustego będzie pełniła rolę opisaną w punkcie 1c, ruch który będzie prowadziła nie będzie przyrastał zgodnie z trendami wynikającymi z rozwoju motoryzacyjnego i infrastrukturalnego. Na przyległym do ulicy terenie w przygotowywanym projekcie MPZP nie przewiduje się miejsca na inwestycje związane z powstawaniem nowych źródeł i celów ruchu. Ruch obsługujący dalej położone nowe źródła i cele ruchu (tranzytowy) będzie prowadzony al. Jana III Sobieskiego i elementami objazdu ul. Krzywoustego (zad.1) co zostało uwzględnione w prognozie ruchu.

d) *Należy podać dokładną lokalizację punktów obliczeniowych prognozy akustycznej z zaznaczeniem ich na załącznikach graficznych.*

**Odpowiedź:** Lokalizacja punktów obliczeniowych została pokazana na załączniku 2 do niniejszego Aneksu (Załączniki graficzne do analizy akustycznej).

e) *Określić zakres analizy porealizacyjnej. Zgodnie z opracowaną Mapą Akustyczną Wrocławia dopuszczalny poziom hałasu jest przekroczony o 20dB.*

**Odpowiedź:** W chwili obecnej ul. Krzywoustego ma charakter drogi tranzytowej. Realizacja inwestycji ma za zadanie zamknięcie na ulicy Krzywoustego ruchu tranzytowego i dopuszczenie jedynie ruchu związanego z obsługą posesji. Zgodnie z prognozą natężenia ruchu, docelowy ruch wyniesie 10% obecnego obciążenia drogi. Zgodnie z Mapą Akustyczną Wrocławia przekroczenie poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku zawiera się w granicach od 0dB(A) do 10dB(A) w porze dziennej i od 10dB(A) do 20dB(A) w porze nocnej. Przytoczona wartość 20dB(A) jest zatem największą wartością graniczną. Istotne ograniczenie ruchu na ul. Krzywoustego wpłynie bezpośrednio na ograniczenie emisji hałasu do środowiska, tym bardziej docelowy ruch obsługujący posesje mieszkalne będzie pozbawiony udziału pojazdów ciężkich, a jedynymi pojazdami tej kategorii mogą być pojazdy komunikacji zbiorowej.

W ramach analizy porealizacyjnej proponuje się przeprowadzenie badań poziomu hałasu w środowisku w następujących punktach pomiarowych, rozłożonych równomiernie w obszarze objętym zadaniem.

Tabela 1. Punkty pomiarowe – analiza porealizacyjna

Lp.	Współrzędne punktu (zgodnie z lokalnym układem współrzędnych dla Wrocławia)	Lokalizacja punktu pomiarowego	Uwagi
1	X: 99 825 Y: 49 278	Krzywoustego 266	Pomiar od strony ul. Krzywoustego
2	X: 100 356 Y: 49 411	Krzywoustego 323	Pomiar od strony ul. Gorlickiej w nowym przebiegu
3	X: 100 311 Y: 49 560	Krzywoustego 334	Pomiar od strony ul. Komorowskiego. Weryfikacja sprawności projektowanego ekranowania

Badania te powinny być wykonane zgodnie z *Referencyjną metodyką wykonywania okresowych pomiarów poziomów hałasu w środowisku dla dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, urządzeń na terenach portów oraz kryteriami lokalizacji punktów pomiarowych* określoną w załączniku 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową lotniskiem, portem [Dz.U. z dnia 19 października 2007, nr 192, poz.1392] lub zgodnie z obowiązującą na czas wykonywania badań. Badania powinny być przeprowadzone przez laboratorium posiadające certyfikat akredytacji, wydany przez PCA lub równoprawną jednostkę akredytującą.

- f) Na załącznikach graficznych nieczytelne są kolory dla izolinii 60dB i 55dB; zgodnie z legendą izolacja 60dB powinna być koloru brązowego a izolacja 55dB koloru czerwonego. Prosimy użyć bardziej kontrastowych kolorów w celu poprawnej analizy akustycznej planowanej inwestycji.

**Odpowiedź:** Poszczególne izofony zaznaczone na załącznikach graficznych zostały rozróżnione za pomocą kolorów oraz dodatkowo na ich początku i końcu opisano wartość poziomu hałasu. Naszym zdaniem pozwala to na jednoznaczne odczytanie poziomu hałasu w poszczególnych miejscach. Z uwagi jednak, na Państwa sugestie dokonaliśmy dodatkowo poprawy czytelności załączników. Mapy te dołączono do niniejszego Aneksu (załącznik 2).

- g) Załączniki graficzne przedstawić w formie bardziej czytelnej, z oznaczonymi terenami (zabudowaniami) chronionymi akustycznie.

**Odpowiedź:** Z uwagi na Państwa sugestie dokonaliśmy dodatkowo poprawy czytelności załączników. Mapy te dołączono do niniejszego Aneksu (załącznik 2).

## 2. Ochrona zieleni

- a) Brak informacji na temat planowanej wycinki drzew i krzewów (które do usunięcia i z jakiej przyczyny) oraz wskazania wartościowych drzew (kondycja i stan zdrowotny).

**Odpowiedź:** Na etapie opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko nie jest możliwe wskazanie drzew i krzewów do wycinki. Wycinka zieleni wynika z zastosowanych rozwiązań projektowych na etapie wykonywania prac projektowych poszczególnych branż (uwzględniających między innymi wnioski z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia). Wyszczególnienie drzew i krzewów do wycinki lub zabezpieczenia, a także opracowanie projektu nasadzeń jest możliwe dopiero po uzyskaniu uzgodnień kompletnego projektu branżowego wymaganych przez prawo budowlane i przepisy szczególne (w tym decyzji i pozwoleń przed którymi należy uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia). Przedmiotowe przedsięwzięcie jest realizowane z uwzględnieniem minimalnej ingerencji w otaczające środowisko. W uzupełnieniu przekazujemy inwentaryzację zieleni w zakresie inwestycji (załącznik 3). W wyniku inwentaryzacji stwierdzono występowanie następujących wartościowych drzew:

- nr 28-35 – lipy krymskie (6 drzew – obwody od 14 – 46 cm),
- nr 94 – miłorząb dwuklapowy (japoński) (1 drzewo – obwód 176 cm).

Drzewa te nie kolidują bezpośrednio z planowaną inwestycją, dążyć się będzie zatem do ich zachowania.

- b) W zakresie zagrożenia szaty roślinnej należy rozwinąć zakres warunków, na jakich Wykonawca może realizować prace w odniesieniu do zieleni pozostającej do zabezpieczenia. Uszczegółowić należy przede wszystkim sposoby ochrony systemu korzeniowego, pni drzew przed urazami mechanicznymi oraz sposoby ochrony podstawy pni drzew.

**Odpowiedź:** W związku z prowadzeniem prac w pobliżu drzew i krzewów stosowane będą następujące zabezpieczenia:

- pnie drzew, które znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, będą na czas robót budowlanych otoczone specjalnymi osłonami (deskowanie ochronne lub maty), które zabezpieczą je przed mechanicznymi uszkodzeniami,
- prace ziemne w rzucie korony drzewa w odległości 2,5 - 3,0 m od pnia będą wykonywane metodą ręczną, bez przecinania korzeni o średnicy większej niż 3 cm a ewentualne uszkodzenia będą zabezpieczone środkami ochronnymi i obsypane ziemią,
- przy przejściach rurociągów w odległości mniejszej niż 2,5 m od pnia drzewa stosowane będą przeciski lub przewiertki sterowane,
- brzozy wykopów w pobliżu drzew będą zabezpieczone przed wysychaniem za pomocą mat słomianych,
- materiały budowlane (np. ziemia z wykopów) będą składowane w odległości większej niż 2,5 m od drzew,
- natychmiast po ułożeniu rurociągów, po próbie szczelności i pomiarach geodezyjnych powykonawczych, wykopy będą zasypane.

c) *Raport winien zawierać opis zakresu kompensacji za wycinkę drzew i krzewów. Należy w tym celu wskazać ilości drzew i krzewów przewidzianych do nasadzeń oraz ich lokalizację.*

**Odpowiedź:** Na obecnym etapie inwestycji nie jest jeszcze znana dokładnie ilość drzew i krzewów podlegających wycinie oraz ilość drzew i krzewów, które będą nasadzone (odpowiedź jak w punkcie 2a).

d) *Przy wyborze wariantu proponowanego przez wnioskodawcę nie przeanalizowano wpływ na istniejącą zielenią wraz z wyborem wariantu najkorzystniejszego wskazującego minimalizację niezbędnej redukcji zieleni wraz z uzasadnieniem ich wyboru.*

**Odpowiedź:** W punkcie I załącznika 5 do Raportu (Ocena oddziaływania na obszary Natura 2000 i środowisko przyrodnicze) zawarto informację, że ocenę przyrodniczą wykonano mając na uwadze wszystkie proponowane warianty zarówno zadania 1 jak i zadania 2. Przeprowadzona analiza wykazała, że poszczególne warianty pod względem oddziaływania na obszary Natura 2000 i ochronę przyrody nie różnią się między sobą. Ponadto inwestycja nie będzie wywierać bezpośredniego znaczącego oddziaływania na siedliska przyrodnicze i gatunki w tym będące przedmiotem ochrony w analizowanych obszarach Natura 2000.

Sposoby minimalizacji oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze opisano w punkcie 8.3 Raportu oraz w punktach 2a i 2e niniejszego Aneksu.

e) *Należy opisać sposób prowadzenia robót budowlanych (np. odcinkami, w sposób ciągły); wpływ wykopów (wykop-zasypanie) na systemy korzeniowe drzew przewidzianych do pozostawienia; wskazać ewentualne zagrożenia dla drzew, spowodowane obniżaniem poziomu wód gruntowych oraz podać sposób ograniczania negatywnego wpływu, w tym zakresie.*

**Odpowiedź:** Roboty budowlane będą prowadzone etapami. Najpierw nastąpi przygotowanie placu budowy w tym wycinka kolidujących z inwestycją drzew i krzewów. Prace związane z wykonaniem planowanych sieci (wodociąg, gaz, sieć ciepła, kanalizacji sanitarnej i deszczowej) wykonywane będą odcinkami aby nie powodować między innymi długotrwałego odkrywania systemu korzeniowego i ich podsychania. Ten sposób prowadzenia prac zminimalizuje również możliwość trwałego obniżenia zwierciadła wód gruntowych. Po wykonaniu wszystkich niezbędnych prac wykopy będą jak najszybciej zasypane. Inne sposoby ograniczenia negatywnego wpływu inwestycji na drzewa i krzewy opisano w punkcie 2b niniejszego Aneksu.

### 3. Pozostałe uzupełnienia:

1) *Uzasadnienie wyboru analizowanych wariantów. Przedstawiono wariant zerowy, wariant alternatywny i wariant najkorzystniejszy dla środowiska bez uzasadnienia ich wyboru. W podsumowaniu stwierdzono, że warianty rozwiązań technologicznych: III dla zadania 1 i IV dla zadania 2, należy uznać jako warianty najkorzystniejsze dla środowiska (dlaczego) ze względu na rozwiązania najbardziej funkcjonalne i zapewniające największe bezpieczeństwo ruchu; brak uzasadnienia wariantu proponowanego przez wnioskodawcę.*

**Odpowiedź:** W punkcie 9.3 Raportu dokonano porównania analizy oddziaływania poszczególnych wariantów przedsięwzięcia na środowisko. W przypadku przedmiotowej inwestycji wariantowaniu podlegał sposób wykonania skrzyżowania ul. Krzywoustego z ul. Bierutowską, Kiełczowską i Bora-Komorowskiego w przypadku zadania 2 oraz sposób realizacji pętli do zawracania w rejonie skrzyżowania ul. Bora-Komorowskiego z ul. Zakrzowską w przypadku zadania 1. Oceniano 4 warianty rozwiązań skrzyżowania ul. Krzywoustego z ul. Bierutowską, Kiełczowską i Bora-Komorowskiego oraz 3 warianty pętli do zawracania.

Z podsumowania przedstawionych w Raporcie analiz wynika, że pod względem oddziaływania na poszczególne aspekty środowiska wszystkie rozpatrywane warianty dotyczące zadania 2 oraz zadania 1 należy uznać jako równoważne.

Wariantem preferowanym przez Zamawiającego jest wariant III w przypadku zadania 1 i wariant IV w przypadku zadania 2. O uznaniu warianty preferowanego przez Zamawiającego jako wariantu najkorzystniejszego dla środowiska zdecydowały zatem również inne aspekty, związane z funkcjonalnością i bezpieczeństwem ruchu.

W celu dokładniejszego zobrazowania podsumowania oceny poszczególnych wariantów opracowano poniższe tabele.

Zastosowano w nich następujące kryteria oceny istotności:

- 3 pkt. – znaczna
- 2 pkt. – średnia
- 1 pkt. – mała
- 0 pkt. – brak

Monika Irlik-Piwowar

MPWiK S.A. Wrocław  
Starszy Inżynier ds. Realizacji Projektu

MPWiK S.A. Wrocław  
Świadczy zgodność z oryginałem

2013-09-24

Wrocław, dnia .....

Strona 5 z 8

Tabela 2. Ocena wariantów zadania 1

Szczegółowe uwarunkowania, związane z kwalifikowaniem wpływu przedsięwzięcia na otoczenie	Ocena istotności parametru w odniesieniu do wpływu na środowisko poszczególnych wariantów		
	Wariant I	Wariant II	Wariant III (preferowany)
<b>Wpływ na poszczególne aspekty środowiska</b>			
Skala przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu oraz ich wzajemne proporcje	2	1	1
Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności nakładanie się oddziaływań	1	1	1
Wykorzystywanie zasobów naturalnych	1	1	1
Emisje i występowanie innych uciążliwości:			
- emisja ścieków	1	1	1
- emisja odpadów	1	1	1
- zanieczyszczenie gleby	1	1	1
- emisja hałasu	1	1	1
- emisja substancji do powietrza	1	1	1
- emisja pola elektromagnetycznego	0	0	0
Ryzyko wystąpienia poważnych awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii	1	1	1
Wpływ na obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych	0	0	0
Wpływ na obszary wybrzeży	0	0	0
Wpływ na obszary górskie i leśne	0	0	0
Wpływ na obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych	0	0	0
Wpływ na obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary sieci NATURA 2000 wyznaczone w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody [Dz.U. z 2004r. Nr 92, poz. 880 ze zm.]	1	1	1
Wpływ na obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone	1	1	1
Wpływ na obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe oraz archeologiczne	1	1	1
Wpływ na obiekty zabytkowe i inne cenne obiekty architektury	0	0	0
Występująca gęstość zaludnienia w rejonie inwestycji	1	1	1
Wpływ na obszary przylegające do jezior	0	0	0
Wpływ na obszary ochrony uzdrowiskowej	0	0	0
<b>Wpływ na inne istotne aspekty</b>			
Wpływ na bezpieczeństwo ruchu pieszych i pojazdów	0	0	0
Wpływ na funkcjonalność w tym dostępność do terenów prywatnych	1	1	0
Wpływ na tereny i obiekty będące własnością osób prywatnych i instytucji (np. wyburzenia)	0	0	0
Podsumowanie	15	14	14

MPWiK S.A. Wrocław  
 Sztandarzom zgodnie z oryginałem  
 Wrocław, dnia 2013-09-24

Monika Irluk-Piwowar  
 MPWiK S.A. Wrocław  
 Zarządca ds. Realizacji Projektu  
 PROJECT MANAGER / AUTHORIZING OFFICER

Tabela 3. Ocena wariantów zadania 2

Szczegółowe uwarunkowania, związane z kwalifikowaniem wpływu przedsięwzięcia na otoczenie	Ocena istotności parametru w odniesieniu do wpływu na środowisko poszczególnych wariantów			
	Wariant I	Wariant II	Wariant III	Wariant IV (preferowany)
<b>Wpływ na poszczególne aspekty środowiska</b>				
Skala przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu oraz ich wzajemne proporcje	2	2	2	2
Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności nakładanie się oddziaływań	2	2	2	2
Wykorzystywanie zasobów naturalnych	1	1	1	1
Emisje i występowanie innych uciążliwości:				
- emisja ścieków	1	1	1	1
- emisja odpadów	1	1	1	1
- zanieczyszczenie gleby	1	1	1	1
- emisja hałasu	2	2	2	2
- emisja substancji do powietrza	1	1	1	1
- emisja pola elektromagnetycznego	0	0	0	0
Ryzyko wystąpienia poważnych awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii	1	1	1	1
Wpływ na obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych	0	0	0	0
Wpływ na obszary wybrzeży	0	0	0	0
Wpływ na obszary górskie i leśne	0	0	0	0
Wpływ na obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych	1	1	1	1
Wpływ na obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary sieci NATURA 2000 wyznaczone w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody [Dz.U. z 2004r. Nr 92, poz. 880 ze zm.]	1	1	1	1
Wpływ na obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone	1	1	1	1
Wpływ na obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe oraz archeologiczne	1	1	1	1
Wpływ na obiekty zabytkowe i inne cenne obiekty architektury	1	1	1	1
Występująca gęstość zaludnienia w rejonie inwestycji	1	1	1	1
Wpływ na obszary przylegające do jezior	0	0	0	0
Wpływ na obszary ochrony uzdrowiskowej	0	0	0	0
<b>Wpływ na inne istotne aspekty</b>				
Wpływ na bezpieczeństwo ruchu pieszych i pojazdów	0	1	1	0
Wpływ na funkcjonalność w tym dostępność do terenów prywatnych	1	1	1	0
Wpływ na tereny i obiekty będące własnością osób prywatnych i instytucji (np. wyburzenia)	2	2	2	2
Podsumowanie	21	21	21	21

2) Należy uszczegółowić sposób odprowadzania zanieczyszczonych wód opadowych (ścieków) z dróg i powierzchni utwardzonych oraz określić odbiornik ścieków.

**Odpowiedź:** Planowany sposób odprowadzania zanieczyszczonych wód opadowych został opisany w punkcie 2.3.8 Raportu. Zgodnie z założeniami, wody te będą odprowadzane poprzez studzienki z osadnikami do istniejącej lub planowanej do budowy sieci kanalizacji deszczowej. Odbiornikiem do którego będzie spływała część wód opadowych będzie rów melioracyjny płynący wzdłuż ul. Krzywoustego, uchodzący do rzeki Widawy.

3) Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia powinna zawierać najważniejsze informacje o planowanej inwestycji i powinna mieć taką postać, aby mogła stanowić załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (w związku z tym należy wypisać wszystkie elementy planowanej inwestycji najlepiej w punktach).

**Odpowiedź:** Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia przedstawiona jest w punkcie 2 Raportu oraz punkcie 4 Streszczenia w języku niespecjalistycznym. Dodatkowo skróconą charakterystykę dołączamy do niniejszego Aneksu (załącznik 4).

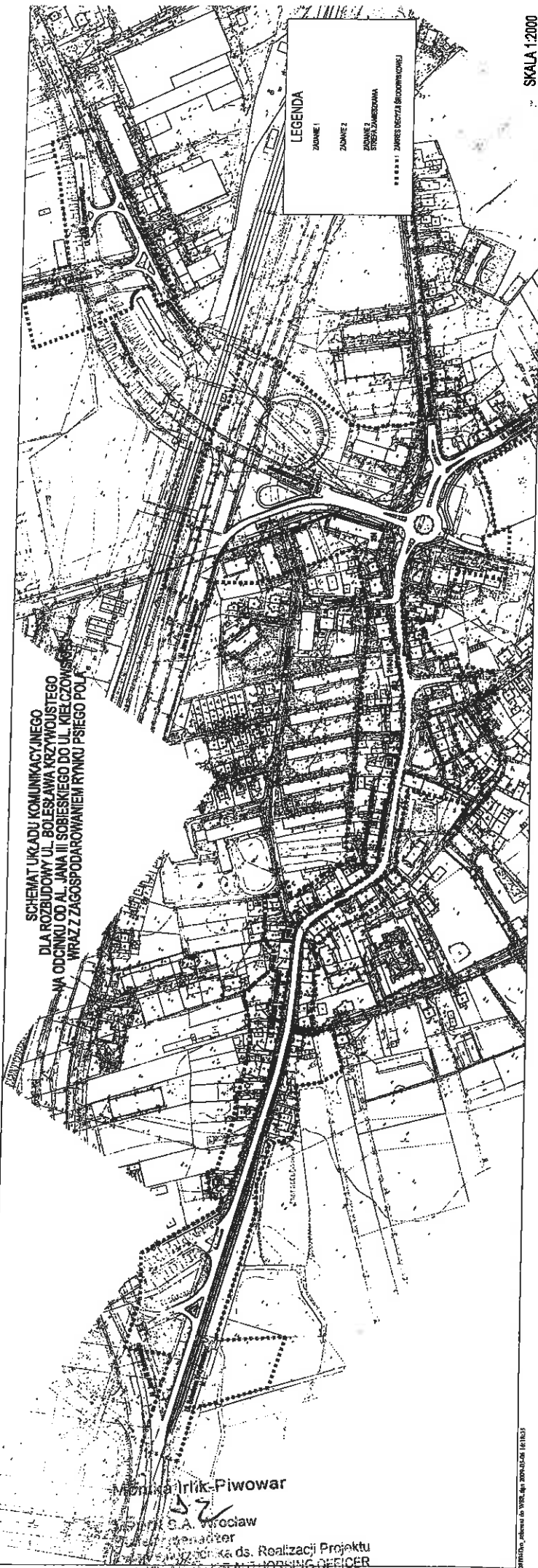
#### **Załączniki do Aneksu:**

1. Schemat układu komunikacyjnego
2. Załączniki graficzne do analizy akustycznej
3. Inwentaryzacja zieleni
4. Skrócona charakterystyka przedsięwzięcia

MPEWIK S.A. Wrocław  
Świadczym zgodność z oryginałem  
2013-09-24  
Wrocław, dnia .....

Monika Irlík-Piwowar  
MPEWIK S.A. Wrocław  
Starszy Inżynier  
Zadania ds. Realizacji Projektu  
SENIOR PROJECT AUTHORING OFFICER





LEGENDA

ZADANIE 1

ZADANIE 2

ZADANIE 3

ZADANIE 4

SKALA 1:2000

SCHEMAT UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO  
 DLA ROZBUDOWY UL. BOLESŁAWA KRZYWOLISTEGO  
 NA ODCINKU OD AL. JANA III SOBIESKIEGO DO UL. KIELCZOWSKIEJ  
 WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM RYNKU PSIEGO POLA

MPWIK S.A. Wrocław  
 Świadczam zgodność z oryginałem  
 Wrocław, dnia 2013-09-24

Maria Irlik-Piwowar  
 MPWIK S.A. Wrocław  
 Inżynier ds. Realizacji Projektu  
 ADT HORSE OFFICER

Dokumentacja techniczna do WZK, kpr. 2009.02.06.16.10.3



## ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY 4.1d - pora dzienna (rok 2011)

SKALA 1:2000

Rozkład poziomu hałasu przenikającego do środowiska w sąsiedztwie układu komunikacyjnego wzdłuż ul. Krzywoustego  
 - ZADANIE: Rozbudowa ul. Krzywoustego na odcinku od ul. Jana III Sobieskiego do ul. Kiełczowskiej wraz z zagospodarowaniem rynku Psiego Pola we Wrocławiu -

### LEGENDA

#### Rozkład poziomu hałasu w porze dziennej:

- Izolacja równego poziomu hałasu 50dB(A)
- Izolacja równego poziomu hałasu 55dB(A)
- Izolacja równego poziomu hałasu 50dB(A)
- Izolacja równego poziomu hałasu 45dB(A)

#### Rozkład poziomu hałasu w porze nocnej:

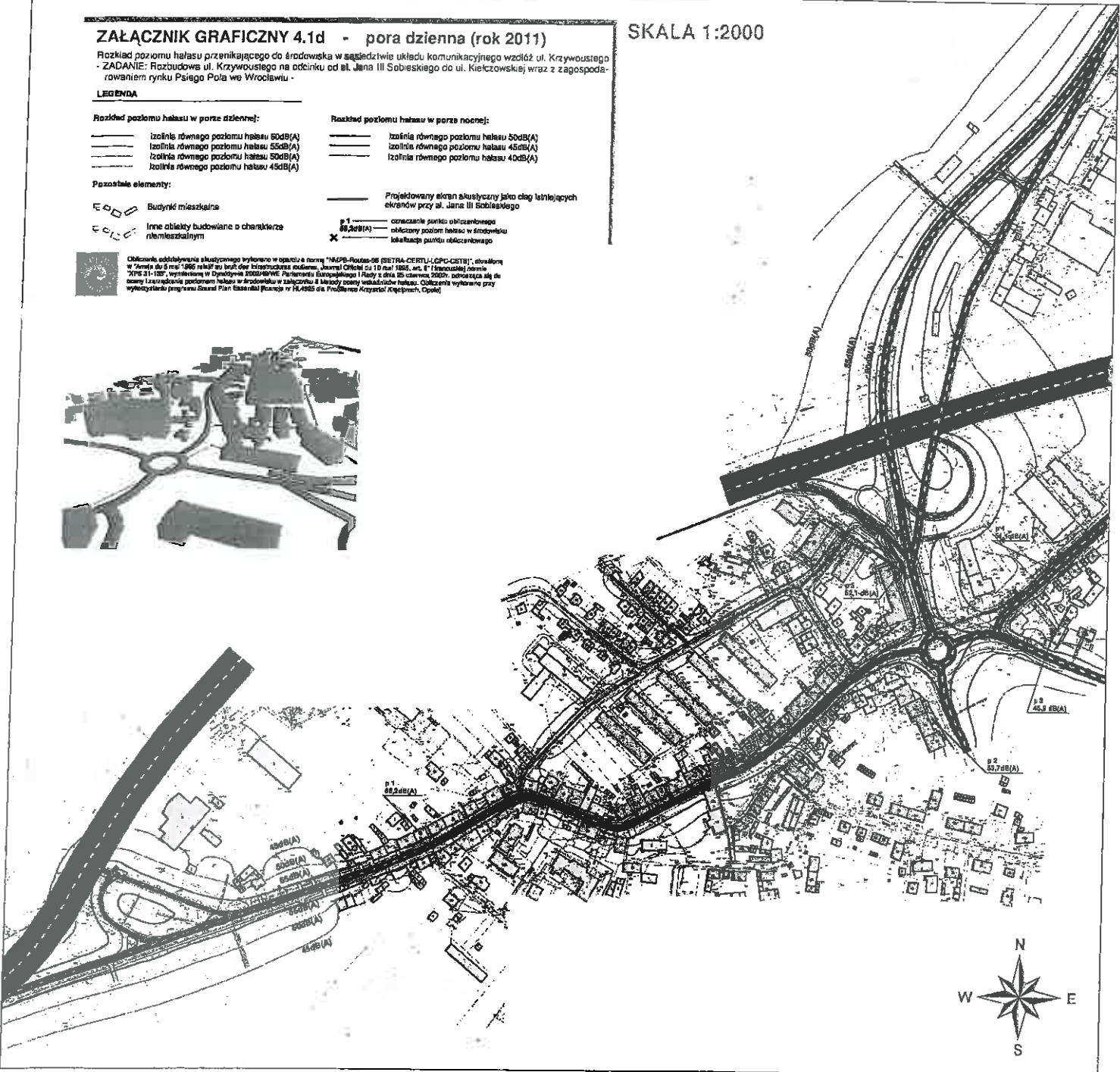
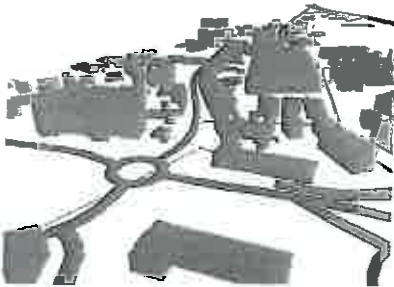
- Izolacja równego poziomu hałasu 50dB(A)
- Izolacja równego poziomu hałasu 45dB(A)
- Izolacja równego poziomu hałasu 40dB(A)

#### Pozostałe elementy:

- Budynek mieszkalny
- Inne obiekty budowlane o charakterze niemieszkalnym
- Projelowany słup akustyczny jako ciąg listewkowych ekranów przy ul. Jana III Sobieskiego
- oznaczenie punktu obliczeniowego
- obliczony poziom hałasu w środowisku
- lokalizacja punktu obliczeniowego



Obliczenia oddziaływania akustycznego wykonano w oparciu o normę "MMPB-Rozbud-06 (BETRA-CERTU-LCPC-CSTB)", stworzoną w ramach dofinansowania z budżetu państwa, w ramach projektu "Wzrost efektywności energetycznej budynków w Polsce", w ramach projektu "Wzrost efektywności energetycznej budynków w Polsce", w ramach projektu "Wzrost efektywności energetycznej budynków w Polsce".



MPWiK S.A. Wrocław  
 Stwierdzam zgodność z oryginałem

Monika Irluk-Piwowar

MPWiK S.A. Wrocław  
 Starszy inżynier  
 Z-ca Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu  
 DEPUTY MEASURE AUTHORSING OFFICER

Wrocław, dnia 2013-09-24



## ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY 4.1n - pora nocna (rok 2011)

Rozkład poziomu hałasu przenikającego do środowiska w sąsiedztwie układu komunikacyjnego wzdłuż ul. Krzywoustego  
 - ZADANIE: Rozbudowa ul. Krzywoustego na odcinku od al. Jana III Sobieskiego do ul. Kielczowskiej wraz z zagospodarowaniem rynku Psiego Pola we Wrocławiu -

SKALA 1:2000

### LEGENDA

Rozkład poziomu hałasu w porze dziennej:

- Izolinta równego poziomu hałasu 60dB(A)
- Izolinta równego poziomu hałasu 55dB(A)
- Izolinta równego poziomu hałasu 50dB(A)
- Izolinta równego poziomu hałasu 45dB(A)

Pozostałe elementy:

- Budynek mieszkalny
- Inne obiekty budowlane o charakterze niemieszkalnym

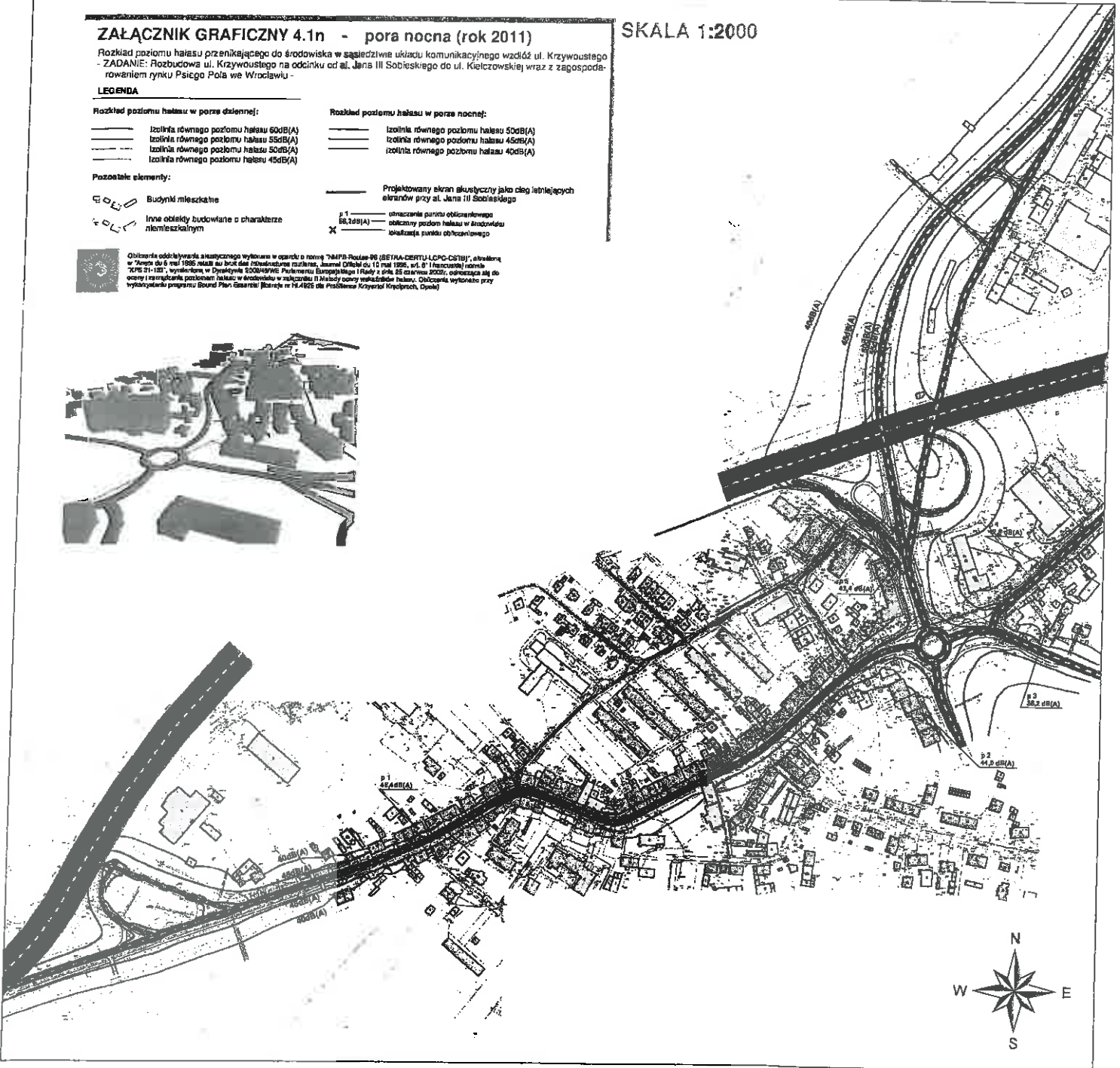
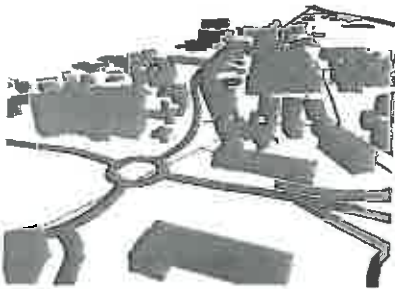
Rozkład poziomu hałasu w porze nocnej:

- Izolinta równego poziomu hałasu 50dB(A)
- Izolinta równego poziomu hałasu 45dB(A)
- Izolinta równego poziomu hałasu 40dB(A)

— Projektowany ekran akustyczny jako ciąg istniejących ekranów przy al. Jana III Sobieskiego

- p1 — oznaczenie punktu obliczeniowego
- BB, ZdB(A) — obliczony poziom hałasu w środowisku
- X — lokalizacja punktu obliczeniowego

Obliczenia oddziaływań akustycznego wykonano w oparciu o normę "MPS-Route-90 (SE/NA-CERTU/LCPO-CSTB)", określonej w "Załączniku do 6. rozporządzenia Komisji (UE) z dnia 10.05.2005. nr 678/2005 (F) w sprawie metody oceny i zamierzania poziomu hałasu w środowisku w związku z ruchem pojazdów samochodowych". Obliczenia wykonano przy wykorzystaniu programu Sound Plan Casarea (wersja nr 14.4626 dla Platformy Krzywosty Wrocław, Długość).



MPWiK S.A. Wrocław  
 Świadczy zgodność z oryginałem

Wrocław, dnia 2013-09-24

Monika Jrluk-Piwowar

MPWiK S.A. Wrocław  
 Starszy inżynier ds. Realizacji Projektu  
 DEPUTY MEASURE AUTHORSING OFFICER



## ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY 4.2d - pora dzienna (rok 2021)

Rozkład poziomu hałasu przenikającego do środowiska w sąsiedztwie układu komunikacyjnego wzdłuż ul. Krzywoustego  
 - ZADANIE: Rozbudowa ul. Krzywoustego na odcinku od al. Jana III Sobieskiego do ul. Kielczowskiej wraz z zagospodarowaniem rynku Psiego Pola we Wrocławiu -

SKALA 1:2000

### LEGENDA

Rozkład poziomu hałasu w porze dziennej:

- izolinia równego poziomu hałasu 80dB(A)
- izolinia równego poziomu hałasu 55dB(A)
- izolinia równego poziomu hałasu 50dB(A)
- izolinia równego poziomu hałasu 45dB(A)

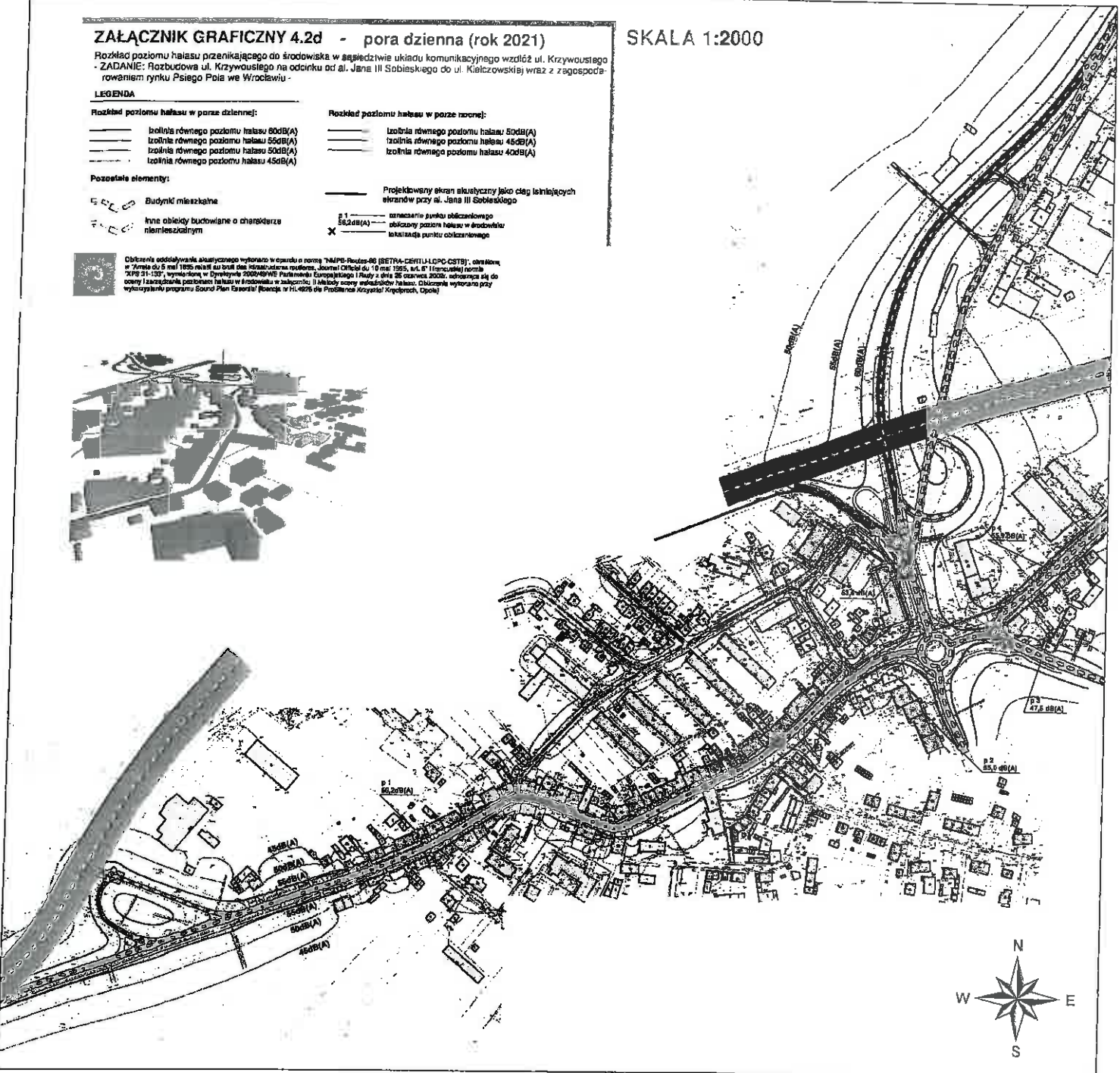
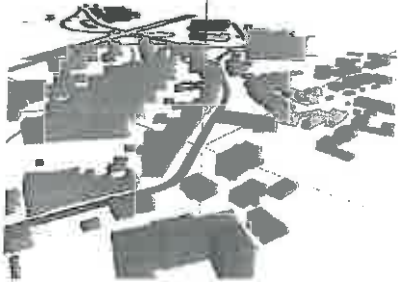
Rozkład poziomu hałasu w porze nocnej:

- izolinia równego poziomu hałasu 50dB(A)
- izolinia równego poziomu hałasu 45dB(A)
- izolinia równego poziomu hałasu 40dB(A)

Pozostałe elementy:

- Budynki mieszkalne
- Inne obiekty budowlane o charakterze niemieszkalnym
- Projektowany ekran akustyczny jako ciąg łączących słupków przy al. Jana III Sobieskiego
- oznaczenie punktu obliczeniowego
- obliczony poziom hałasu w środowisku
- lokalizacja punktu obliczeniowego

Obliczenia oddziaływania akustycznego wykonano w oparciu o normę PN-EN 12524-02 (ISO 9613-2:1997, EN 1717) oraz w oparciu o wytyczne zawarte w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania zadań z zakresu planowania ochrony środowiska, wykonanych przy wykorzystaniu programu Sound Plan 2a wersja 1 (wersja nr PL-0276 dla ProSimulacj Krzyżaków, Opole)



Monika Irlik-Piwowar

MPWIK S.A. Wrocław  
 Stwierdzam zgodność z oryginałem

MPWIK S.A. Wrocław  
 Inżynier ds. Realizacji Projektu  
 PROJECT MANAGER AUTHORIZING OFFICER

Wrocław, dnia 2013-09-24.....





## ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY 4.2n - pora nocna (rok 2021)

Rozkład poziomu hałasu przenikającego do środowiska w sąsiedztwie układu komunikacyjnego wzdłuż ul. Krzywoustego  
 - ZADANIE: Rozbudowa ul. Krzywoustego na odcinku od al. Jana III Sobieskiego do ul. Kiełkowskiej wraz z zagospodarowaniem rynku Psiego Pola we Wrocławiu -

### LEGENDA

#### Rozkład poziomu hałasu w porze dziennej:

- Izolinia równego poziomu hałasu 60dB(A)
- Izolinia równego poziomu hałasu 55dB(A)
- Izolinia równego poziomu hałasu 50dB(A)
- Izolinia równego poziomu hałasu 45dB(A)

#### Pozostałe elementy:

- Budynek mieszkalny
- Inne obiekty budowlane o charakterze nieremiszczalnym

#### Rozkład poziomu hałasu w porze nocnej:

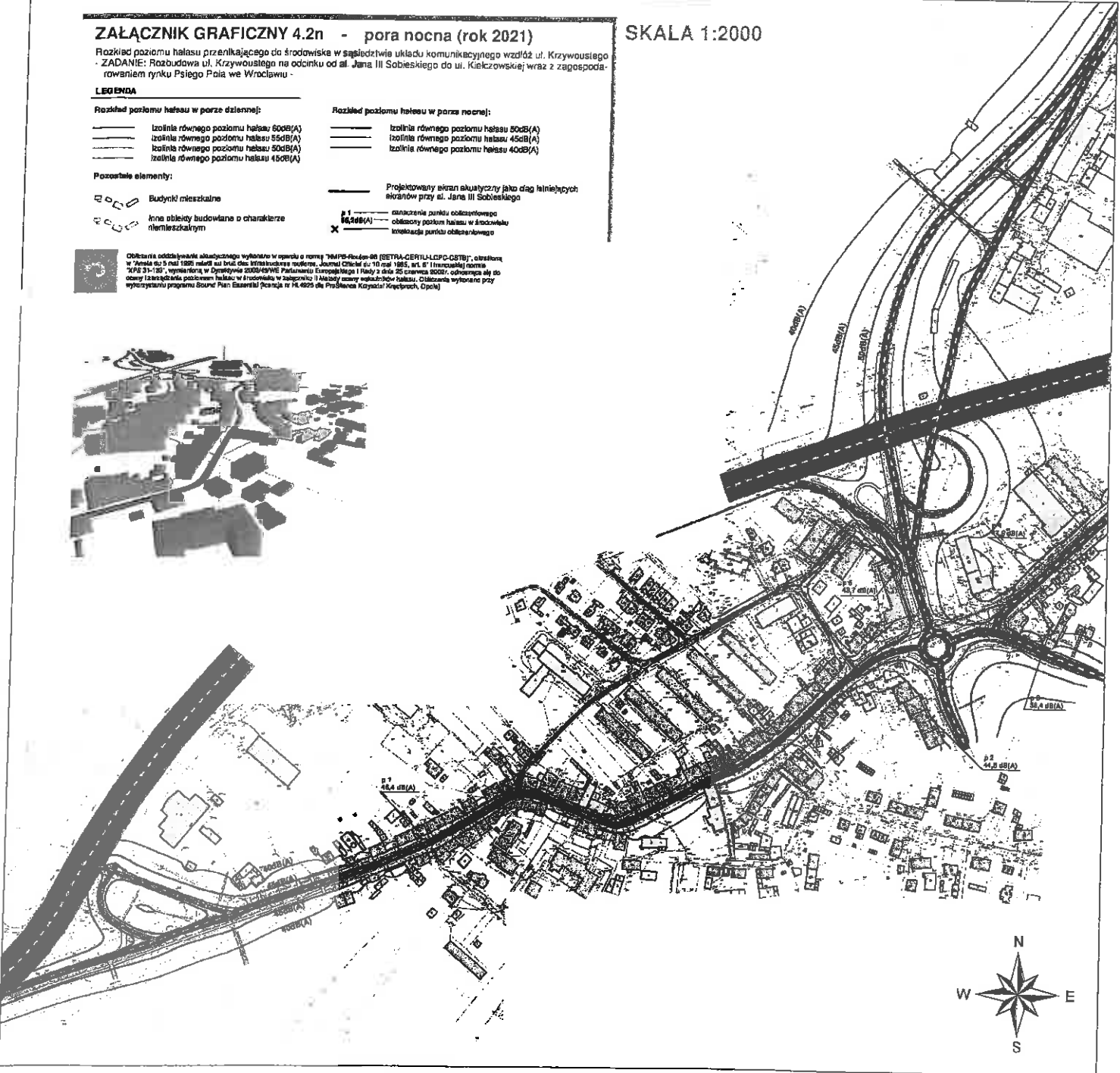
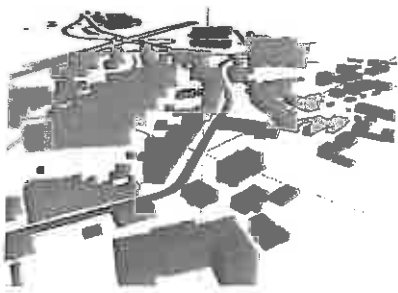
- Izolinia równego poziomu hałasu 50dB(A)
- Izolinia równego poziomu hałasu 45dB(A)
- Izolinia równego poziomu hałasu 40dB(A)

Projektowany ekran akustyczny jako ciąg łączących ekranów przy ul. Jana III Sobieskiego

- oznaczenie punktu odliczeniowego 60,2dB(A)
- oznaczenie punktu odliczeniowego 48,2dB(A)

Obliczenia oddziaływania akustycznego wykonano w oparciu o normę "M105-Rob-09 (SETRA-CERTIL-LOPC-GSTB)", określone w Rozporządzeniu z dnia 15 lutego 2005 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów dyrektywy Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku w załączniku II Aktywa i zmiany w załączniku III. Obliczenia wykonano przy wykorzystaniu programu "Sound Plan Caswell" (wersja nr 14.0029 dla ProSimex Krzyżaków, Opole)

SKALA 1:2000



Monika Irlík-Piwowar

MPWiK S.A. Wrocław  
 Starszy inżynier ds. Realizacji Projektu  
 DEPUTY MEASURE AUTHORSING OFFICER

MPWiK S.A. Wrocław  
 Stwierdzam zgodność z oryginałem

Wrocław, dnia 2019-09-24



I.p.	Gatunek	Obw. na wys 130cm [cm]	Pow. krzewu [m2]	Sred. korony	Uwagi	Zagospodarowanie
1	Klon pospolity Acer platanoides	16		3,5	pień w dolnej części pochylony ok. 10 stopni, na wys. 30cm rozwidła się na cztery nierównorzędne przewodniki; na pniu o obwodzie 16cm odwarstwienia kory z odsłonięciem drewna	
1.1		21				
1.2		24				
1.3		26				
2	Klon pospolity Acer platanoides	121		5	pień na wys. 1,7m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; na pniu od odziomka do wys. 1m ubytek powierzchniowy z odsłonięciem drewna szer. ok. 8cm; korona lekko asymetryczna; w koronie posusz ok. 20%, ślady po usuniętych konarach średnicy ok. 5cm	
3	Klon pospolity Acer platanoides	119		6	pień na wys. 150cm rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; na pniu ślady po usuniętych konarach średnicy 5-8cm, z odsłonięciem drewna, śladami żerowania owadów i próchnicą w koronie posusz ok. 15%	
4	Klon jawor Acer pseudoplatanus	114		6	pień na wys. 1,6m rozwidła się na trzy nierównorzędne przewodniki; w górnej części pnia ślady po usuniętych konarach średnicy 5-8cm z próchnicą; w koronie pojedyncze suche pędy	
5	Klon jawor Acer pseudoplatanus	124		8	w koronie pojedyncze suche pędy i ślady po połamanych konarach średnicy ok. 5cm	
6	Klon pospolity Acer platanoides	22		3	korona asymetryczna; drzewo zdrowe	
6.1		30				
7	Klon jawor Acer pseudoplatanus	29		4	korona asymetryczna; drzewo zdrowe	
7.1		35				
7.2		35				
8	Klon jawor Acer pseudoplatanus	48		5	pień rozwidła się na wys. 30cm na dwa przewodniki; drzewo zdrowe	
8.1		50				
9	Róża wielokwiatowa Rosa multiflora Róża dzika Rosa canina		19,5		w koronie posusz ok. 20%	
10	Klon jawor Acer pseudoplatanus	138		10	korona przerzedzona; w koronie pojedyncze suche pędy oraz ślady po połamanych konarach średnicy 2-5cm	
11	Klon jawor Acer pseudoplatanus	123		10	pień łukowato wygięty; korona silnie przerzedzona; w koronie posusz ok. 20% oraz ślady po usuniętych konarach średnicy 5cm	
12	Klon jawor Acer pseudoplatanus	130		10	na pniu liczne odwarstwienia kory; w dolnej części korony posusz ok. 10%	

Monika Irlík-Piwowar

MPWiK S.A. Wrocław  
Stwierdzam zgodność z oryginałem

MPWiK S.A. Wrocław  
Stary Menedżer  
Z-ca Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu  
COSTUME TREASURE AUTHORSING OFFICER

2013-09-24

Wrocław, dnia .....

13	Klon jawor Acer pseudoplatanus	97		9	drzewo zdrowe
14	Klon pospolity Acer platanoides	119		9	na pniu ślady po połamanych konarach średnicy 2-3cm; na wys. 2m ślad po usuniętym dużym konarze średnicy ok. 8cm; w koronie pojedyncze suche pędy
15	Klon pospolity Acer platanoides	128		10	pień na wys. 2m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; na pniu na wys. 1m ubytek wgłębny dł. 15cm, szer. 3cm z próchnicą; od odziomka do wys. 20cm drugi ubytek wgłębny szer. 4cm z odstąpieniem drewna i początkami próchnicy; w koronie pojedyncze suche pędy oraz ślady po połamanych konarach średnicy ok. 2cm;
16	Lipa krymska Tilia euchlora	39		3	drzewo zdrowe
17	Lipa krymska Tilia euchlora	45		4	drzewo zdrowe
18	Lipa krymska Tilia euchlora	46		4,5	w koronie pojedyncze połamane gałęzie; drzewo zdrowe
19	Lipa krymska Tilia euchlora	37		3	pień pochylony ok. 10 stopni; u podstawy pnia drobne uszkodzenia mechaniczne; w koronie pojedyncze suche pędy
20	Lipa krymska Tilia euchlora	56		4,5	drzewo zdrowe; u podstawy pnia drobne uszkodzenia mechaniczne
21	Lipa krymska Tilia euchlora	48		4	pień w górnej części lekko pochylony; u podstawy pnia drobne uszkodzenia mechaniczne; drzewo zdrowe
22	Lipa krymska Tilia euchlora	33		3,5	drzewo zdrowe
23	Klon pospolity Acer platanoides	157		12	w koronie pojedyncze suche pędy; drzewo zdrowe
24	Klon pospolity Acer platanoides	56		5	pień na wys. 1,6m rozwidła się na trzy nierównorzędne przewodniki; w koronie pojedyncze suche pędy; drzewo zdrowe
25	Klon pospolity Acer platanoides	65		4	pień na wys. 2m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; na wys. 1,8m listwa martwicy, ubytek powierzchniowy z odstąpieniem drewna, śladami żerowania owadów i początkami próchnicy; w koronie pojedyncze suche pędy;
26	Lipa krymska Tilia euchlora	41		4	liczne pędy odrosłowe; drzewo zdrowe,
27	Lipa krymska Tilia euchlora	23		2	wielostronna krzywizna na całej długości pnia; w dolnej części korony liczne pędy odrosłowe oraz pojedyncze połamane gałęzie; pomiar obwodu na wys. 120cm
28	Lipa krymska Tilia euchlora	46		4,5	drzewo zdrowe
29	Lipa krymska Tilia euchlora	46		4,5	drzewo zdrowe
30	Lipa krymska Tilia euchlora	14		2,5	liczne pędy odrosłowe na skutek uszkodzenia przewodnika; drzewo zdrowe

MPWiK S.A. Wrocław  
Stwierdzam zgodność z oryginałem

Wrocław, dnia 2013-09-24

Monika Irlik-Piwowar

MPWiK S.A. Wrocław  
Stawiam podpis  
Z-ca Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu  
DEPUTY MANAGER AUTHORIZING OFFICER

31	Lipa krymska Tilia euchlora	42		4	drzewo zdrowe
32	Lipa krymska Tilia euchlora	34		3,5	drzewo zdrowe
33	Lipa krymska Tilia euchlora	42		5	drzewo zdrowe
34	Lipa drobnolistna Tilia cordata	52		5	pień na wys. 2m rozwidła się na trzy nierównorzędne przewodniki; drzewo zdrowe
35	Lipa krymska Tilia euchlora	31		4	drzewo zdrowe
36	Klon polny Acer campestre	148		11	pień w górnej części łukowato wygięty; na wys. 2,5m rozwidła się na kilka nierównorzędnych przewodników; na jednym z tych przewodników odstąpienie drewna obejmujące połowę obwodu, z początkami próchnicy i śladami żerowania owadów; na pniu od wys. 1,3m do wys. 2,5m ubytek powierzchniowy z odstąpieniem drewna szer. ok. 8-10cm; korona lekko zredukowana, przerzedzona; w koronie posusz ok. 10% oraz pojedyncze ślady po usuniętych konarach średnicy 2-6cm
37	Klon pospolity Acer platanoides	122		6	pień na wys. 2,5m rozwidła się na kilka nierównorzędnych przewodników; w miejscu rozwidlenia zgrubienie tworzące konar o średnicy ok. 40cm; na pniu od odziomka do wys. 0,3m ubytek powierzchniowy z odstąpieniem drewna i śladami żerowania owadów; na wys. 0,8m ubytek powierzchniowy dł. 70cm, szer. 2-10cm z odstąpieniem drewna; na wys. 1,3m ubytek powierzchniowy dł. 25cm, szer. 8cm ze śladami żerowania owadów i początkami próchnicy; w koronie posusz ok. 10% oraz pojedyncze ślady po usuniętych konarach średnicy 3-10cm
38	Jesion wyniosły Fraxinus excelsior	68		4	w koronie pojedyncze suche pędy
39	Sosna czarna Pinus nigra		4		wymiary krzewu 2x2
40	Klon pospolity Acer platanoides	173		12	pień na wys. 3m rozwidła się na kilka nierównorzędnych przewodników; na pniu ślady po usuniętych konarach średnicy ok. 8cm; korona lekko przerzedzona; w koronie posusz ok. 20%
41	Klon pospolity Acer platanoides	186		12	pień w górnej części łukowato wygięty; na wys. 2,5m rozwidła się na kilka nierównorzędnych przewodników; w koronie pojedyncze suche pędy oraz ślady po usuniętych konarach średnicy 2-10cm
42	Klon pospolity Acer platanoides	105		12	korona lekko asymetryczna; w koronie posusz ok. 10%

MPWiK S.A. Wrocław  
Świadczam zgodność z oryginałem

Wrocław, dnia 2013-09-24

Monika Jrlík-Piwowar

MPWiK S.A. Wrocław  
Starszy menedżer  
Z-ca Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu  
DEPUTY MEASURE AUTHORSING OFFICER

43	Klon jawor Acer pseudoplatanus	143		10	pień w górnej części pochylony ok. 10 stopni; na wys. 2,5m rozwidła się na kilka nierównorzędnych przewodników; drzewo zamierające; w koronie posusz ok. 30%, późny rozwój liści ; Zalecenia: do usunięcia ze względów sanitarnych
44	Klon pospolity Acer platanoides	177		12	pień pochylony w górnej części ok. 10 stopni; na wys. 2,5m rozwidła się na kilka nierównorzędnych przewodników; na pniu na wys. 2m ślad po usuniętym konarze średnicy ok. 20cm; w koronie ślady po połamanych konarach średnicy 2-5cm oraz posusz ok. 10%
45	Sumak octowiec Rhus typhina	27		3	pień pochylony 45 stopni; korona przerzedzona; w koronie posusz ok. 30%
45.1		11			
46	Śliwa wiśniowa Prunus cerasifera 'Pissardi'	42		5	pień na wys. 1m rozwidła się na kilkanaście nierównorzędnych przewodników; w koronie posusz ok. 10%
46.1		23			
46.2		36			
47	Suchodrzew japoński Lonicera pileata Berberys Thunberga Berberis thunbergii Jałowiec pośredni Juniperus xmedia Irga pozioma Cotoneaster horizontalis Jałowiec pośredni ' Mint julep' Juniperus xmedia Żywotnik zachodni Thuja occidentalis Trzmielina fortunea 'Emerald'n Gold' Euonymus fortunei		30		grupa krzewów o wymiarach 12x2,5m
48	Żywotnik zachodni Thuja occidentalis		3,5		żywoplot o wymiarach 1x3,5m
49	Forsycja intermedia Forsthia intermedia		3		krzew o wymiarach 2x1,5m
50	Berberys Thunberga Berberis thunbergii 'Atropurpurea'		2,5		żywoplot nieformowany o wymiarach 1x2,5m

BIURO S.A. Wrocław  
zawieram zgodność z oryginałem

Wrocław, dnia 2013-09-24

Monika Irlík-Piwowar

BIURO S.A. Wrocław  
Kierownik Zarządca  
Zadania Wykonawca ds. Realizacji Projektu  
SIGNATURE AUTHORIZING OFFICER

51	Sumak octowiec Rhus typhina	47		5	pień w dolnej części pochylony ok. 20 stopni; na wys. 3m rozwidła się na trzy nierównorzędne przewodniki; w miejscu rozwidlenia przewodników widoczna kieszeń z próchnicą; korona przerzedzona; w koronie posusz ok. 20%
51.1		40			
51.2		53			
52	Berberys Thunberga Berberis thunbergii		3		żywoplit nieformowany o wymiarach 1x3m
53	Modrzew europejski Larix decidua	23		3	drzewo zdrowe
54	Bez czarny Sambucus nigra		15		grupa krzewów o wymiarach 2,5x6m; w koronach posusz ok. 20% oraz liczne ślady po <u>połamanych konarach</u>
55	Bez czarny Sambucus nigra		20		grupa krzewów o wymiarach 4x5m; w koronach posusz ok. 10%
56	Klon pospolity Acer platanoides	25		5	korona asymetryczna, przerzedzona; w koronie pojedyncze suche pędy
56.1		34			
56.2		43			
57	Klon pospolity Acer platanoides	30		4	korona silnie asymetryczna, przerzedzona; w koronie pojedyncze suche pędy
57.1		37			
57.2		16			
58	Klon pospolity Acer platanoides	26		2,5	pień łukowato wygięty; korona asymetryczna, zagłuszona przez sąsiadujące drzewo
59	Bez czarny Sambucus nigra		2		krzew o wymiarach 1x2m
60	Bez czarny Sambucus nigra Klon pospolity Acer platanoides		22,5		grupa krzewów i samosiewów drzew; wymiary grupy 3x7,5m; w koronach posusz ok. 10%
61	Klon pospolity Acer platanoides	25		3	drzewo zdrowe
62	Jesion wyniosły Fraxinus excelsior	37		3	pień łukowato wygięty; w koronie pojedyncze suche pędy

MPWK S.A. Wrocław  
Stwierdzam zgodność z oryginałem

Wrocław, dnia 2013-09-24

Monika Irlík-Piwowar

MPWK S.A. Wrocław  
Szkoleniowy  
Biuro Podwykonawstwa ds. Realizacji Projektu  
DEPUTY MEASURE AUTHORSING OFFICER

63	Bez czarny Sambucus nigra		1		krzew o wymiarach 1x1m; w koronie ślady po usuniętych konarach
64	Jesion wyniosły Fraxinus excelsior	48		8	korona przerzedzona; w koronie posusz ok. 20% oraz pojedyncze połamane gałęzie i ślady po usuniętych konarach średnicy 2-8cm; liczne pędy odrosłowe u podstawy pnia
64.1		65			
65	Bez czarny Sambucus nigra Klon pospolity Acer platanoides Klon polny Acer campestre		12		grupa krzewów i samosiewów drzew o wymiarach 3x4m
66	Jesion wyniosły Fraxinus excelsior	27		8	drzewo zdrowe
66.1		62			
66.2		68			
67	Bez czarny Sambucus nigra		12		krzew o wymiarach 3x4m
68	Bez czarny Sambucus nigra		4		krzew o wymiarach 2x2m
69	Śliwa domowa mirabelka Prunus domestica var. svriaca		4		krzew o wymiarach 2x2m
70	Klon pospolity Acer platanoides	95		6	pień na wys. 1,8m rozwidła się na trzy nierównorzędne przewodniki; na pniu liczne ślady po usuniętych konarach średnicy 8-10cm; u podstawy pnia uszkodzenie mechaniczne; korona silnie przerzedzona; w koronie posusz ok. 20%
71	Klon pospolity Acer platanoides	131		9	na pniu na wys. 2m ślad po usuniętym bocznym konarze średnicy 10cm; w koronie posusz ok. 15%
72	Klon pospolity Acer platanoides	83		8	pień na wys. 1,7m rozwidła się na trzy nierównorzędne przewodniki; na pniu odwarstwienia kory; w miejscu rozwidlenia ślad po usuniętym kolejnym przewodniku średnicy 15cm oraz kieszeń z próchnicą; w koronie posusz ok. 40% oraz ślady po usuniętych konarach średnicy 2-8cm Zalecenia: do usunięcia ze względów sanitarnych
73	Klon jawor Acer pseudoplatanus	135		7	pień w górnej części pochylony kilka stopni; na pniu liczne odwarstwienia kory; korona asymetryczna; w koronie posusz ok. 15%
74	Klon pospolity Acer platanoides	124		6	na pniu ślady po usuniętych konarach średnicy 2-10cm; korona podkrzesana; w koronie pojedyncze suche pędy

Monika Irlík-Piwowar

MPWOK S.A. Wrocław  
32  
Szefowa i kierownik  
Zespołu Pomocnika ds. Realizacji Projektu  
PROJECT MEASURE AUTHORSING OFFICER

MPWOK S.A. Wrocław  
Dowiodłam zgodność z oryginałem

Wrocław, dnia 2013-09-24



75	Klon pospolity Acer platanoides	101		7	pień na wys. 2m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; na pniu na wys. 1,5m ślad po usuniętym przewodniku średnicy ok. 15cm; w koronie posusz ok. 20%
76	Klon pospolity Acer platanoides	107		7	na pniu od odziomka do wys. 20cm ubytek powierzchniowy z odsłonięciem drewna szer. 20cm; w górnej części pnia ślady po usuniętych konarach średnicy 5-10cm; w koronie pojedyncze suche pędy
77	Lipa drobnolistna Tilia cordata	85		6	na pniu guzowate narośla; w koronie pojedyncze suche pędy
78	Lipa drobnolistna Tilia cordata	96		7	pień na wys. 2,5m rozwidła się na kilka nierównorzędnych przewodników; pojedyncze suche pędy w dolnej części korony oraz ślady po połamanych konarach średnicy ok. 2-5cm
79	Klon pospolity Acer platanoides	78		5	pień w górnej części łukowato wygięty; na wys. 2,5m rozwidła się na kilka nierównorzędnych przewodników - splecionych ze sobą; na pniu listwa martwicy; w koronie posusz ok. 15%
80	Lipa holenderska Tilia europaea	97		8	wyniesiona bryła korzeniowa; w koronie pojedyncze suche pędy
81	Lipa srebrzysta Tilia tomentosa	114		8	pień na wys. 2,5m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; w górnej części korony posusz ok. 10%
82	Ligustr pospolity Ligustrum vulgare		26		żywoplot formowany; wymiary 5x1m i 21x1m
83	Jarząb pospolity Sorbus aucuparia	60		4	pień na wys. 1,2m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; na pniu liczne odwarstwienia kory z próchnicą oraz owocnikami grzybów; ślady po usuniętych konarach; w koronie posusz ok. 80%; drzewo zamierające Zalecenia: do usunięcia ze względów sanitarnych
83.1		51			
84	Bez czarny Sambucus nigra	41	7,5		forma drzewiasta; w koronie posusz ok. 20%;
84.1		42			
85	Bez czarny Sambucus nigra	72	12,5		u podstawy pnia odwarstwienia kory z próchnicą
86	Czereśnia ptasia Prunus avium	0		0	pozostałość po drzewie; przewodnik ścięty; brak korony; Zalecenia: do usunięcia ze względów sanitarnych
87	Jarząb pospolity Sorbus aucuparia	60		5	na wys. 50cm pień rozwidła się na dwa przewodniki; jeden z konarów o obwodzie 21cm martwy; w koronie posusz ok. 20% oraz gniazda jemiół
88	Ligustr pospolity Ligustrum vulgare		18		żywoplot o wymiarach wymiary: 15x0,5m; 11x0,5m; 10x0,5m

MPWiK S.A. Wrocław  
Świadczam zgodność z oryginałem

Wrocław, dnia .....  
2013-09-24

Mcnika Irlik-Piwowar

MPWiK S.A. Wrocław  
Kierownik ds. Realizacji Projektu  
AUTHORIZING OFFICER

89	Świerk kłujący Picea pungens f. glauca		2,25		drzewo zamierające
90	Brzoza brodawkowata Betula pendula 'Youngi' Żywotnik zachodni Thuja occidentalis Kosodrzewina Pinus mugo Jałowiec płozący Juniperus horizontalis śliwa wiśniowa Prunus cerasifera 'Pissardi' Berberys Thunberga Berberis thunbergi Tawuła japońska Spiraea japonica Tawuła ożankolistna Spiraea chamaedryfolia		25		grupa krzewów o wymiarach 5x5m; liczba szt. kolejno: 1, 2, 2, 2, 1, 1, 1, 1
91	Brzoza brodawkowata Betula pendula 'Youngi' Jałowiec płozący Juniperus horizontalis Juniperus media 'Old Gold' Jałowiec pospolity Berberys Thunberga 'Atropurpurea' Berberis thunbergi Tawuła japońska Spiraea japonica		20		grupa krzewów o wymiarach 5x4m; liczba szt. kolejno: 1, 1, 1, 2, 1
92	Sosna czarna Pinus nigra	152		8	pień w dolnej części łukowato wygięty; na pniu od odziomka do wys. 1,1m ubytek powierzchniowy z odsłonięciem drewna, szer. 10-25cm; korona asymetryczna; w koronie posusz ok. 40%; liczne suche konary; zły stan sanitarny drzewa
93	Klon pospolity Acer platanoides	148		12	w koronie posusz ok. 20% oraz ślady po połamanych konarach średnicy 2-5cm
94	Miłorząb japoński Ginkgo biloba	176		9	na pniu ślady po usuniętych konarach średnicy ok. 8-10cm; korona asymetryczna; w dolnej części korony pojedyncze suche pędy; Zalecenia: szczególny okaz, do zachowania
95	Dąb szypułkowy Quercus robur	263		15	w koronie posusz ok. 15%
96	Wierzba płacząca Salix sepulclaris 'Chrysocoma'	23		3	pień łukowato wygięty; korona lekko przerzedzona
97	Ligustr pospolity Ligustrum vulgare			9	żywoplit formowany o wymiarach: 0,5x1,8m

MPWK S.A. Wrocław  
Stwierdzam zgodność z oryginałem

Wrocław, dnia 2013-09-24.....

Monika Irluk-Piwowar

MPWK S.A. Wrocław  
Starszy menedżer  
Z-ca Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu  
DEPUTY MEASURE AUTHORIZING OFFICER

93'	Klon pospolity Acer platanoides	127		10	pień pochylony ok. 10 stopni; na pniu od odziomka do wys. 30cm ubytek wgłębny szer. 1cm, gł. 2cm
98	Topola Populus sp.	318		12	pień w górnej części pochylony ok. 20 stopni; na pniu ślady po połamanych konarach średnicy ok. 5-8cm; liczne pędy odroślowe; w koronie pojedyncze suche pędy
99	Dąb szypułkowy Quercus robur	26		4	na pniu ślady po usuniętych gałęziach średnicy 1-3cm; korona przerzedzona; w koronie pojedyncze suche pędy
100	Klon pospolity Acer platanoides	36		4	w koronie pojedyncze suche pędy; drzewo zdrowe
100.1		20			
100.2		16			
101	Klon pospolity Acer platanoides	36		5	drzewo zdrowe
101.1		32			
102	Klon jawor Acer pseudoplatanus	30		4	pień pochylony ok. 10 stopni
103	Kasztanowiec pospolity Aesculus hippocastanum	188		14	pień w górnej części pochylony ok. 5 stopni; drzewo zdrowe
104	Kasztanowiec pospolity Aesculus hippocastanum	197		14	na pniu od odziomka do wys. 1,7m listwa martwicy z próchnicą; korona lekko asymetryczna; w koronie pojedyncze suche pędy
105	Wiaz polny Ulmus minor	55		6	forma wielopniowa; korona silnie przerzedzona; zniekształcenia blaszki liściowej; podano obwody najgrubszych pni
105.1		42			
105.2		28			
106	Wiaz polny Ulmus minor	30		6	forma wielopniowa; korona silnie przerzedzona; zniekształcenia blaszki liściowej; podano obwody najgrubszych pni
106.1		41			
107	Koicowój zwyczajny Lycium barabaram		6		grupa krzewów o wymiarach 2x3m
108	Jałowiec pośredni Juniperus xmedia		30		grupa krzewów o wymiarach 10x3m; krzewy zdrowe
109	Jałowiec pośredni Juniperus xmedia		4		grupa krzewów o wymiarach 2x2m; w koronach posusz ok. 30%
110	Cis pospolity Taxus baccata		2,25		krzew o wymiarach 1,5x1,5m; w koronie pojedyncze martwe pędy
111	Cis pospolity Taxus baccata		3,75		krzew o wymiarach 2,5x1,5m
112	Wierzba biała Salix alba	57		6	pień pochylony ok. 20 stopni; na wys. 1,2m rozwidła się na dwa równorzędne przewodniki; drzewo zdrowe
112.1		61			
113	Wierzba biała Salix alba	33		4	pień na wys. 0,9m rozwidła się na dwa równorzędne przewodniki; drzewo zdrowe

113.1		35			
114	Wierzba biała Salix alba	34		2,5	pień pochylony ok. 5 stopni; drzewo zdrowe
115	Wierzba krucha Salix fragilis	17		2,5	pień pochylony w górnej części; na wys. 1,1m rozwidła się na dwa przewodniki; w miejscu rozwidlenia ślady po usuniętych konarach średnicy 4-6cm; korona zniekształcona; w koronie ślady po usuniętych gałęziach
115.1		28			
116	Wierzba biała Salix alba	26		3	pień na wys. 0,5m rozwidła się na dwa przewodniki; przewodniki w górnej części pochylone ok. 20 stopni; korona asymetryczna
116.1		29			
117	Śliwa domowa Prunus domestica	23		3	na pniu nieliczne ślady po usuniętych gałęziach
117.1		18			
118	Śliwa domowa Prunus domestica	20		2	drzewo zdrowe
119	Śliwa domowa mirabelka Prunus domestica var. syriaca	31		3	pień na wys. 1,3m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; na pniu ślady po usuniętych konarach
120	Śliwa domowa Prunus domestica	14		3	w koronie posusz ok. 10%
120.1		15			
120.2		22			
120.3		18			
121	Śliwa domowa mirabelka Prunus domestica var. syriaca	58		10	wielostronna krzywizna wszystkich pni; na pniach liczne ślady po usuniętych konarach średnicy od 2-15cm; w koronie pojedyncze suche pędy
121.1		85			
121.2		62			
122	Jesion wyniosły Fraxinus excelsior	210		10	pień na wys. 4m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; w miejscu rozwidlenia ślad po usuniętym konarze z próchnicą; na pniu na wys. 50cm ubytek powierzchniowy dł. 10cm, szer. 10cm z odsłonięciem drewna i śladami żerowania owadów oraz ślady po usuniętych konarach średnicy 7-8cm; w koronie pojedyncze suche pędy
123	Tawuła van Houtte'a Spiraea van houttei		8		grupa o wymiarach 4x2m; krzewy zdrowe
124	Klon pospolity Acer platanoides	135		10	korona asymetryczna; w koronie pojedyncze gniazda jemioli; drzewo zdrowe
125	Klon pospolity Acer platanoides	193		14	pień na wys. 4m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; korona lekko asymetryczna; w koronie ślady po usuniętych konarach średnicy 10-20cm

MPWK S.A. Wrocław

..... zgodność z oryginałem

2013-09-24

....., dnia .....

Monika Irlík-Piwowar

MPWK S.A. Wrocław  
Starszy Inżynier  
Z-ca Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu  
DEPUTY MEASURE AUTHORIZING OFFICER

126	Klon pospolity Acer platanoides	105		4	pień na wys. 6m rozwidła się na dwa równorzędne przewodniki; korona silnie zredukowana, asymetryczna; w szczytowej części korony posusz ok. 10%
127	Klon pospolity Acer platanoides	136		8	w koronie ślady po połamanych konarach średnicy 5-8cm oraz liczne gniazda jemioli
128	Wiąz górski Ulmus glabra 'Carpedowni'	104		6	na pniu na wys. 1,8m ślad po wyłamany drugim przewodniku średnicy ok. 30cm z odsłonięciem drewna, początkami próchnicy i śladami żerowania owadów
129	Klon pospolity Acer platanoides	202		16	w koronie pojedyncze suche pędy; drzewo zdrowe
130	Kasztanowiec pospolity Aesculus hippocastanum	144		8	drzewo zdrowe
131	Klon pospolity Acer platanoides	115		10	korona lekko przerzedzona; drzewo zdrowe
132	Klon pospolity Acer platanoides	74		7	pień łukowato wygięty; drzewo zdrowe
133	Topola czarna Populus nigra	271			pień na wys. 180 cm rozwidła się na dwa równorzędne przewodniki; w koronie liczne gniazda jemioli
134	Lonicera xylosteum Wiciokrzew suchodrzew		3		grupa o wymiarach 2x1,5m; krzewy zamierające; Zalecenia do usunięcia ze względów sanitarnych
135	Lonicera xylosteum Wiciokrzew suchodrzew		2,5		krzew o wymiarach 2,5x1m; w koronie pojedyncze suche pędy
136	Lonicera xylosteum Wiciokrzew suchodrzew		1,5		krzew o wymiarach 1,5x1m; w koronie ślady po usuniętych pędach oraz pędy odroślowe
137	Lonicera xylosteum Wiciokrzew suchodrzew		8		grupa o wymiarach 4x2m; krzewy zamierające; w koronie liczne suche pędy oraz ślady po usuniętych konarach
138	Kasztanowiec pospolity Aesculus hippocastanum	215		12	drzewo zdrowe
139	Kasztanowiec pospolity Aesculus hippocastanum	196		9	drzewo zdrowe
140	Topola czarna Populus nigra	146		8	w koronie liczne gniazda jemioli oraz pojedyncze suche pędy
141	Topola czarna Populus nigra	207		8	przewodnik w górnej części złamany; korona podkrzesana; w koronie liczne gniazda jemioli; drzewo w złym stanie sanitarnym
142	Topola czarna Populus nigra	202		15	pień pochylony ok. 10 stopni, w górnej części łukowato wygięty; w koronie posusz ok. 15%, pojedyncze gniazda jemioli

MPWiK S.A. Wrocław  
Stwierdzam zgodność z oryginałem

Wrocław, dnia 2013-09-24

Monika Irlík-Piwowar

MPWiK S.A. Wrocław  
Starszy menedżer  
Złote Pole, ul. Podgórska ds. Realizacji Projektu  
PROPERTY MEASUREMENT AUTHORIZING OFFICER

143	Śliwa domowa mirabelka Prunus domestica var. syriaca		9		krzew o wymiarach 3x3m
144	Dąb szypułkowy Quercus robur	45		3,5	korona silnie asymetryczna; w koronie posusz ok. 10%
145	Dąb szypułkowy Quercus robur	76		7	korona przerzedzona; w koronie pojedyncze suche pędy
146	Dąb szypułkowy Quercus robur	68		5	korona asymetryczna, przerzedzona
146.1		54			
147	Jabłoń domowa Malus domestica			3x3	drzewo zdrowe
148	Dąb szypułkowy Quercus robur	61		6	korona przerzedzona; w koronie pojedyncze suche pędy
148	Dąb szypułkowy Quercus robur	94		9	drzewo zdrowe
149	Lonicera xylosteum Wiciokrzew suchodrzew		50		grupa krzewów o wymiarach 10x5m; w grupie samosiewy mirabelki
150	Głóg jednoszyjkowy Crataegus monogyna Klon pospolity Acer platanoides Śliwa domowa - mirabelka Prunus domestica var. syriaca Bez czarny Sambucus nigra				grupa o wymiarach 4x
151	Klon pospolity Acer platanoides	140		8	na pniu od odziomka do wys. 1,8m listwa martwicy; w koronie pojedyncze suche pędy
152	Klon pospolity Acer platanoides	155		12	w koronie pojedyncze suche pędy; drzewo zdrowe
153	Klon pospolity Acer platanoides	152		12	pień na wys. 1,8m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki a na wys. 3m na kolejne dwa przewodniki
154	Klon pospolity Acer platanoides	75		8	pień pochylony ok. 10 stopni; na wys. 1,3m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; przewodnik o obwodzie 75cm od wys. 3m martwy- do usunięcia ze względów sanitarnych; korona asymetryczna; w koronie posusz ok. 15%
154.1		103			
155	Klon pospolity Acer platanoides	82			pień na wys. 100cm rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; drzewo zdrowe
155.1		87			
156	Klon pospolity Acer platanoides	108			pień na wys. 140cm rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; w koronie ślady po połamanych konarach średnicy 2-8cm; drzewo zdrowe
156.1		138			

Monika Irlík-Piwowar

MPWiK S.A. Wrocław  
Starszy inżynier  
Z-ca Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu  
DEPUTY MEASURE AUTHORIZING OFFICER

K.S.A. Wrocław  
Zgodnie z oryginałem

Wrocław, dnia 2013-09-24

157	Klon pospolity Acer platanoides	123		10	na pniu od odziomka do wys. 2,5m listwa martwy oraz ślady po usuniętych konarach średnicy 5- 8cm; w koronie pojedyncze suche pedy
158	Klon pospolity Acer platanoides	163		10	drzewo zdrowe
159	Śliwa domowa mirabelka Prunus domestica var. syriaca Głóg jednoszyjkowy Crataegus monogyna Jesion wyniosły Fraxinus excelsior				żywoplot nieformowany ze śliwy z domieszką pozostałych gatunków o wymiarach 4x
160	Klon pospolity Acer platanoides	136		12	na pniu na wys. 1,7m ubytek powierzchniowy z odsłonięciem drewna dł. 30cm, szer. 10cm; w górnej części pnia ślady po połamanych konarach średnicy 2-10cm; korona lekko asymetryczna; w koronie ślady po usuniętych konarach
161	Klon pospolity Acer platanoides	153		10	na wys. 4,5m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; w miejscu rozwidlenia ślady po usuniętych bocznych konarach średnicy 5-10cm
162	Klon pospolity Acer platanoides	146		9	na pniu na wys. 1,8m ślady po usuniętych konarach średnicy 8-10 cm; korona lekko przerzedzona; w koronie posusz ok. 10%
163	Klon pospolity Acer platanoides	158		10	pień pochylony ok. 10 stopni; na pniu na wys. 2,5m rozwidła się na kilka nierównorzędnych przewodniów; korona lekko przerzedzona; w koronie pojedyncze suche pedy
164	Klon pospolity Acer platanoides	158		10	pień na wys. 2,5m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki; w miejscu rozwidlenia ślady po usuniętych bocznych konarach średnicy 5-10cm; korona lekko przerzedzona; w koronie pojedyncze suche pedy
165	Klon pospolity Acer platanoides	115		10	na pniu na wys. 1,7m ślad po usuniętym konarze; w koronie posusz ok. 50%; Zalecenia: do usunięcia ze względu na stan sanitarny
166	Śliwa domowa mirabelka Prunus domestica var. syriaca		16		krzew o wymiarach 4x4m
167	Jesion wyniosły Fraxinus excelsior	28		4,5	drzewo zdrowe; pomiar najgrubszych pni
167.1		25			
167.2		22			
167.3		23			
167.4		30			
168	Grusza pospolita Pyrus communis	34		4,5	drzewo zdrowe

MPWK S.A. Wrocław  
Świadczym zgodność z oryginałem

Monika Irluk-Piwowar


MPWK S.A. Wrocław  
Staryca menedżer  
Cała Polska firma ds. Realizacji Projektu  
EMPLOYMENT AUTHORIZING OFFICER

Wrocław, dnia 2013-09-24

168.1		28			
168.2		30			
168.3		44			
169	Dąb szypułkowy Quercus robur	89		5	korona asymetryczna; na pniu ślady po usuniętych konarach średnicy ok. 5-7cm
170	Dąb szypułkowy Quercus robur	60		7	w koronie pojedyncze suche pędy oraz ślady po usuniętych konarach średnicy ok. 5-8cm
170.1		67			
170.2		58			
170.3		59			

MPWIK S.A. Wrocław  
 Świadczy zgodność z oryginałem

Wrocław, dnia .....2013..09..24.....

Monika Irlík-Piwowar  
  
 MPWIK S.A. Wrocław  
 Starszy menedżer  
 Z-ca Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu  
 DEPUTY MEASURE AUTHORSING OFFICER