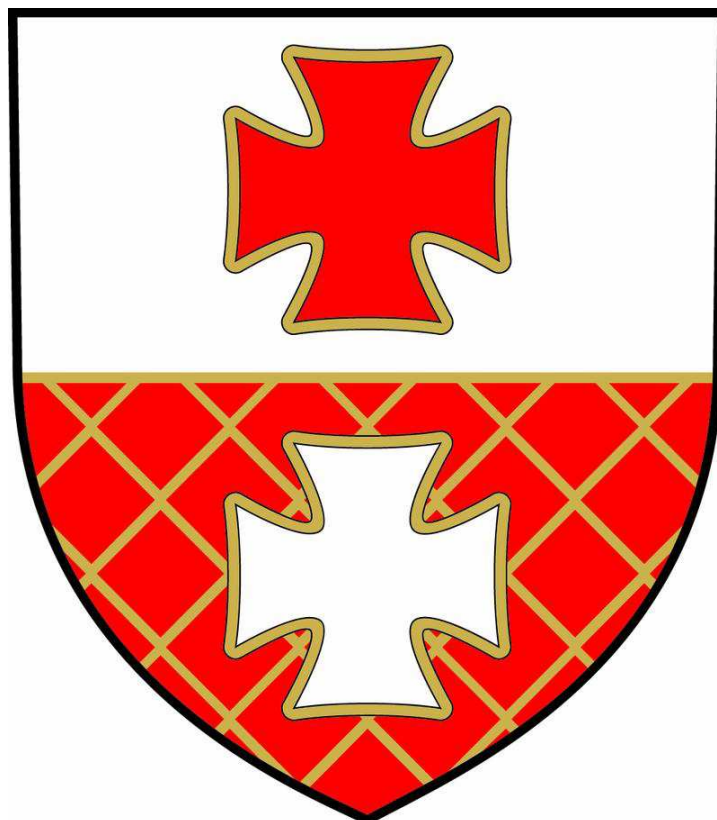


## GMINA MIASTO ELBLĄG

Załącznik do Uchwały  
Nr.....  
Rady Miejskiej w Elblągu  
z dnia.....



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM  
DLA MIASTA ELBLĄGA**

**ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY: CZ 2 i 3  
CZERWIEC 2018**

## WPROWADZENIE DO ZAŁĄCZNIKA

Niniejszy załącznik zawiera materiał graficzny do aktualizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Elbląga. Załącznik składa się z trzech części:

**W części 1.** załączone zostały mapy imisyjne hałasu drogowego dla wskaźników  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , **opracowane w roku 2017**. Obejmują one cały obszar miasta. Dla porównania załączone zostały mapy prognostyczne dla całego obszaru miasta po uwzględnieniu proponowanych działań antyhałasowych, krótkookresowych, których realizacja przewidziana jest do roku 2023 oraz mapy uwzględniające wszystkie proponowane działania krótko- i średniookresowe, których realizacja przewidziana jest do roku 2028. Założenia przyjęte do opracowania wymienionych map prognostycznych omówione zostały w części opisowej aktualizacji POSPH i zestawione w tabelach działań krótko- i średniookresowych (patrz część opisowa aktualizacji POŚPH). Mapy prognostyczne, obejmujące cały obszar miasta, przedstawione zostały w skali 1:30 000.

**W części 2.** załącznik graficzny zawiera mapy akustycznych w mniejszej skali (1:6000 lub 1: 7500), tylko dla obszarów najbardziej narażonych na hałas drogowy, wyodrębnionych na podstawie aktualnej Mapy Akustycznej z roku 2017. **Są to obszary objęte propozycjami działań krótkookresowych z terminem realizacji do roku 2023.** Załączone mapy pokazują, dla każdego obszaru, stan przed i po realizacji działań antyhałasowych. Zostały one poprzedzone tabelą z informacją o danym obszarze. Mapy te stanowią wizualizację rezultatów proponowanych działań dla każdego z obszarów. Na mapach przedstawiany został nie tylko zasięg poziomu hałasu (oddzielnie dla wskaźników  $L_{DWN}$  i  $L_N$ ), ale również rozkład wskaźnika M obliczony dla poszczególnych budynków dla stanu przed i po realizacji działań antyhałasowych. Wartość wskaźnika M przedstawiona została w skali barwnej dla powierzchni rzutów budynków. Do każdej mapy obszarów dodana jest legenda wartości wskaźnika M raz legenda poziomów hałasu.

Ponadto na mapach dla stanu aktualnego przedstawiony został w skali barwnej stan nawierzchni drogowej uwzględniony w obliczeniach mapy akustycznej w roku 2017. **Stan nawierzchni przedstawiony jest wg następującej skali barwnej:**

- a) *niebieski – bardzo dobry*
- b) *zielony – dobry*
- c) *żółty – ostrzegawczy*
- d) *czerwony – zły*
- e) *czarny – bardzo zły*

**W części 3.** materiał graficzny zawiera mapy akustyczne, wyodrębnionych obszarów, dla których w aktualizacji POŚPH zaproponowane zostały działań średniookresowe **z okresem realizacji do roku 2028**. Opis map jest taki sam jak w cz. 2.

## CZ 2

### Wizualizacja skutków realizacji zadań krótkookresowych dla poszczególnych obszarów:

Lp	Nazwa obszaru	Lokalizacja	NR STRONY
HD1/M1	ul. Tadeusza Kościuszki (II)	od ul. Generała Józefa Bema do ok. 100 m za skrzyżowaniem z ul. Ślepą	6
HD2/M2	ul. Orla	od ul. Warszawskiej do ul. Szańcowej	9
HD3/M6	ul Wspólna	od ul. T. Kościuszki do ul. H. Sienkiewicza	12
HD4/M4	ul. Adama Mickiewicza	od Al. Grunwaldzkiej do ul. Woj. Polskiego	15
HD5/M21	ul. St. Moniuszki	od ul. M. Kopernika do ul. K. Szymanowskiego	18
HD6/M19	ul. Marii Konopnickiej	od Al. J. Piłsudskiego ul. Niepodległości	21
HD7/M14	ul. Rawska	od ul. Przyjaźni do ok. 100 m za skrzyżowaniem z ul. Pabianicką	24
HD8/M7	ul. Browarna (I)	od ul. Brzeskiej do ul. Donimirskich	27
HD9/M9	ul. Browarna (II)	od ul. Teatralnej (rondo) do ok. 100 m za skrzyżowaniem z ul. Jaśminową	30
HD10/M5	ul. Robotnicza (I)	od ul. Teatralnej (rondo) do ok. 80 m za skrzyżowaniem z ul. Karową	33
HD11/M11	ul. Robotnicza (II)	od ul. Jaśminowej do ok. 100 m za skrzyżowaniem z ul. Pionierską	36
HD12/M13	ul. R. Traugutta (I)	od ul. Słonecznej do ul. Nowowiejskiej	39
HD13/M18	ul. R. Traugutta (II)	o ul. Nowowiejskiej do ul. M. Kopernika	42
HD14/M12	ul. Pułkownika St. Dąbka	W obszarze numerów 5;7;9;11	45
HD15/M15	Aleja Grunwaldzka (I)	od Al. Grunwaldzka 25 do Al. Grunwaldzka 57	48

### CZ 3

#### Wizualizacja skutków realizacji zadań średniokresowych dla poszczególnych obszarów:

Lp	Nazwa obszaru	Lokalizacja	NR STRONY
HD16/M3	ul. Gen. Bema (I)	od ul. Generała Józefa Bema 8 do ul. Generała Józefa Bema 34	52
HD17/M16	ul. Gen. Bema (II)	od ul. Czołgistów do ul. Wł. Reymonta	55
HD18/M17	ul. H. Sienkiewicza	od ul. H. Sienkiewicza 4c do I. H. Sienkiewicza 12	58
HD19/M8	ul. 12 Lutego	od AL. Armii Krajowej ok. 400 m w kierunku skrzyżowania z ul od ul. Nowowiejską	61
HD20/M22	ul. Tadeusza Kościuszki (I)	od ul. B. Chrobrego do ul. Toruńskiej	64
HD21/M6	ul Wspólna	od ul. T. Kościuszki do ul. H. Sienkiewicza	67
HD22 /M10	Aleja Grunwaldzka (II)	od Al. Grunwaldzkiej 79 do Al. Grunwaldzkiej 129	70
HD23/M/20	ul. Klonowa /ul. Dębowa	ul. Klonowa i ok. 120 ul. Dębowej od skrzyżowania z ul. Klonowa przy S7	73

## **CZ 2**

**Wizualizacja skutków realizacji zadań krótkookresowych dla poszczególnych obszarów**

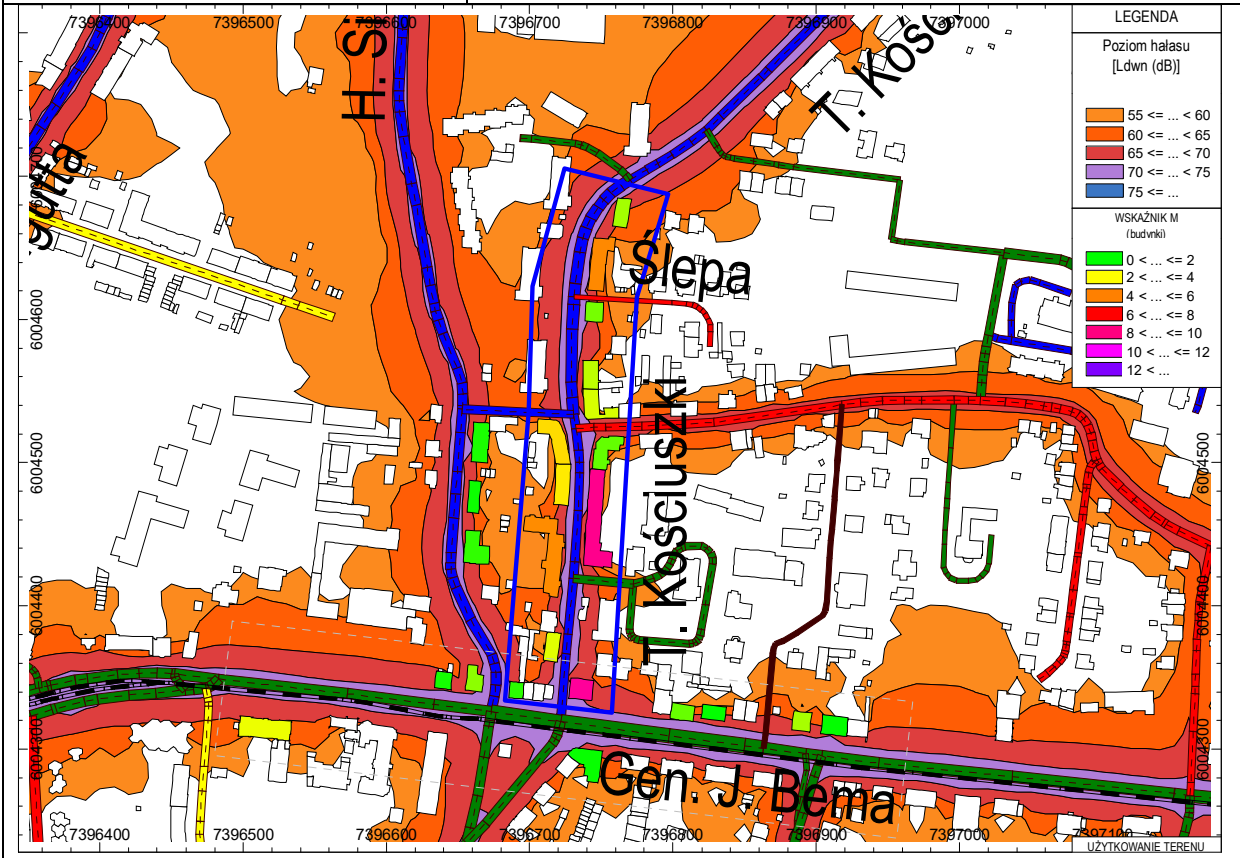
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>Ul. Tadeusza Kościuszki (II)</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD1/M1</b>
Lokalizacja:	od ul. Generała Józefa Bema do ok. 100 m za skrzyżowaniem z ul. Ślepą
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Wykonanie nowej nawierzchni (zrealizowane 2017); Ograniczenie prędkości do 40 km/h; Zakaz ruchu pojazdów >3,5t .
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	3/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	56,58
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	4,85
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	0,04
Wartość wskaźnika E [%]:	91
Koszt realizacji [PLN]:	Ok. 2 tys.zł.

Kod obszaru:  
HD1/M1

Lokalizacja: ul. Tadeusza Kościuszki od ul. Generała Józefa Bema do ok. 100 m za skrzyżowaniem z ul. Ślepa

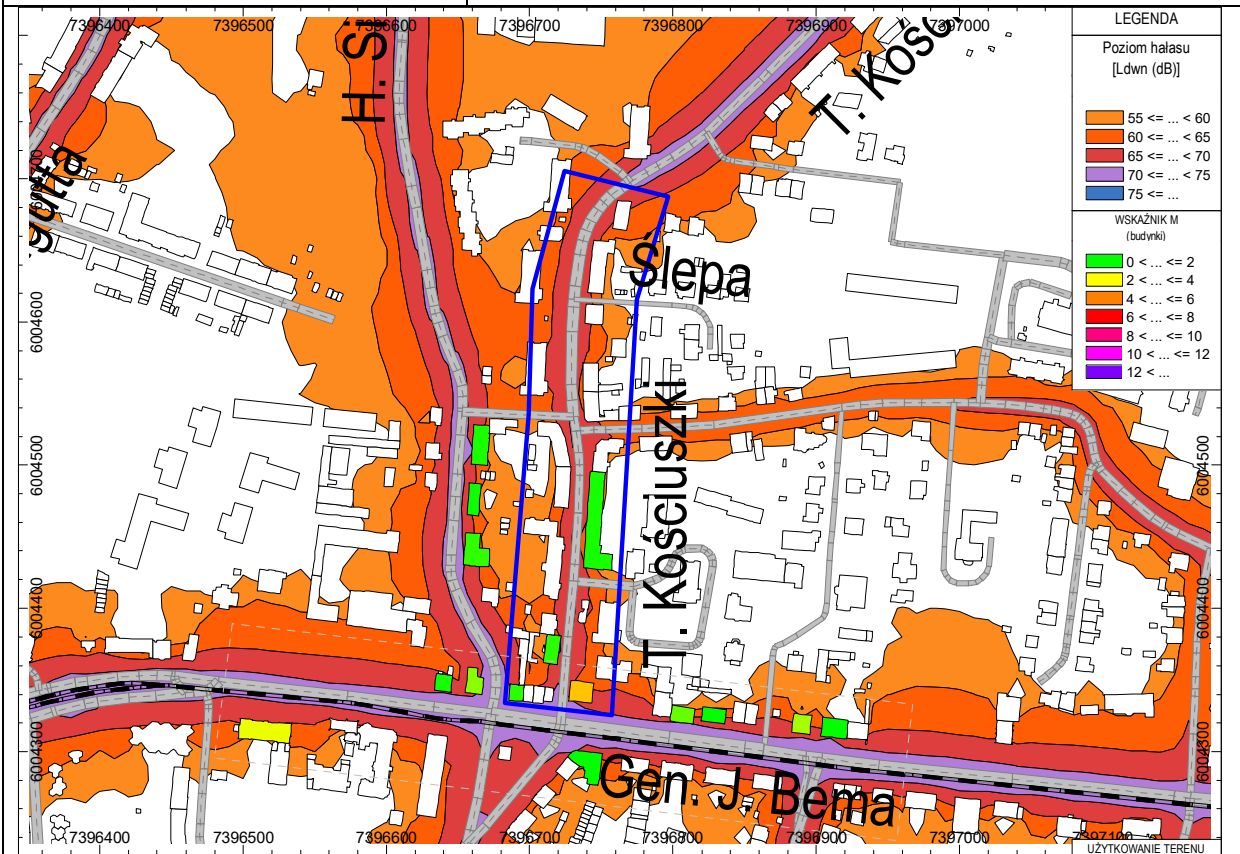
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas

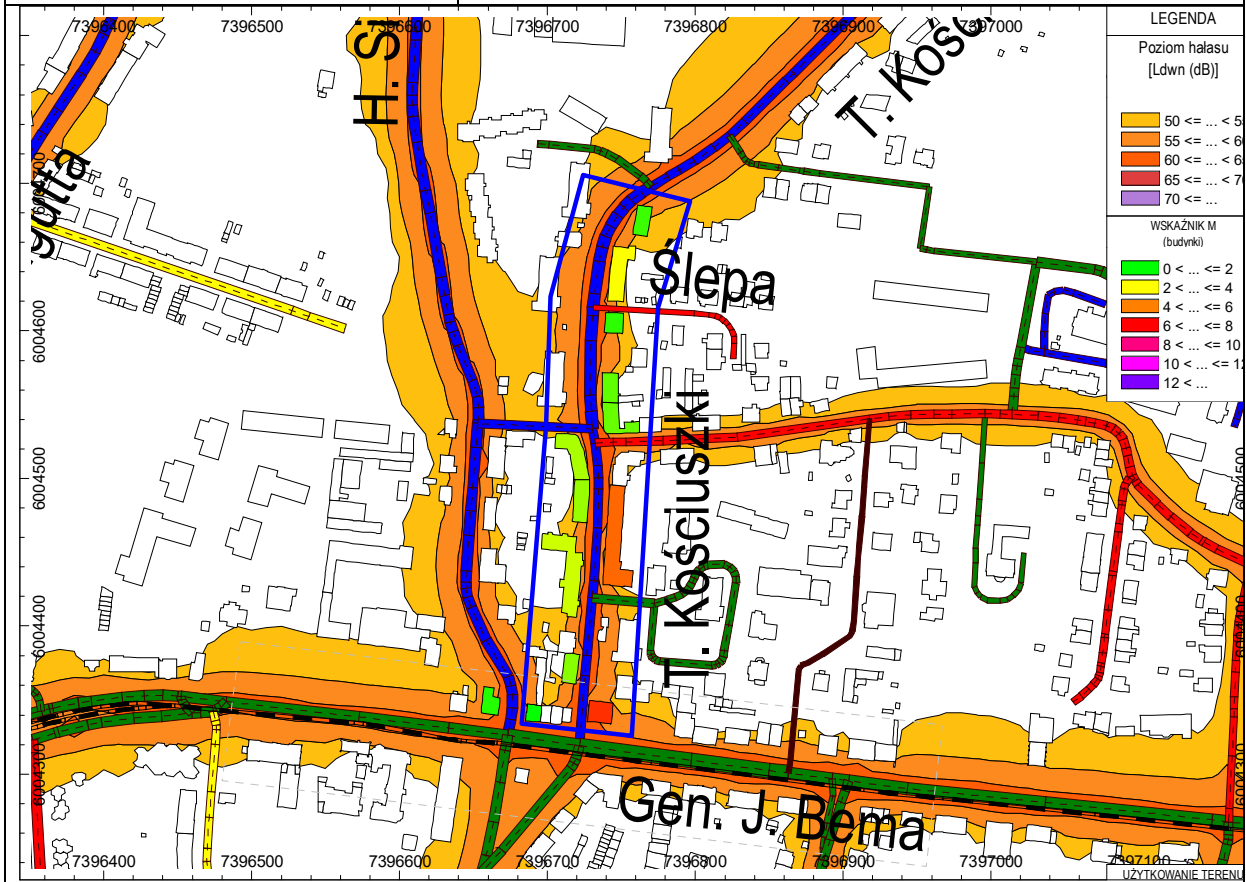


Kod obszaru:  
HD1/M1

Lokalizacja: ul. Tadeusza Kościuszki od ul. Generała Józefa Bema do ok.  
100 m za skrzyżowaniem z ul. Ślepą

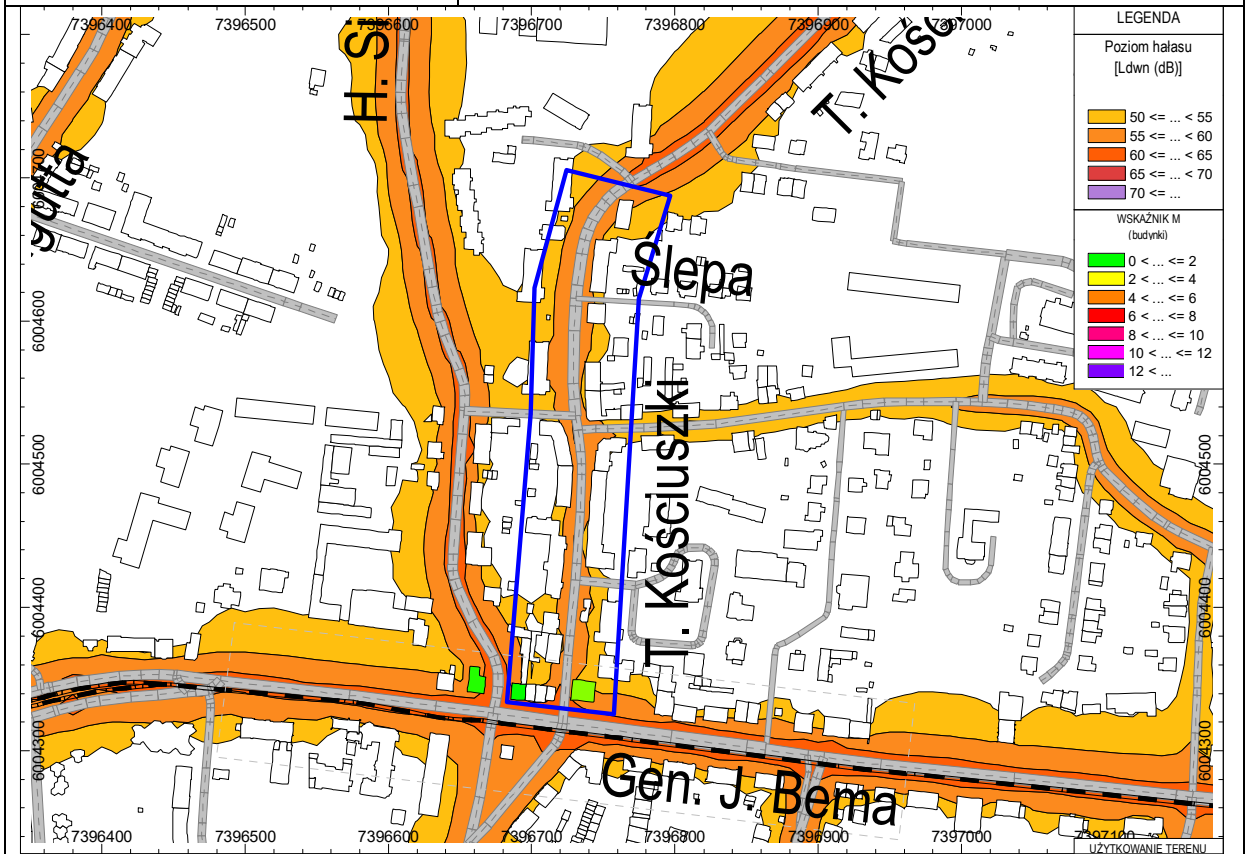
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2018)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



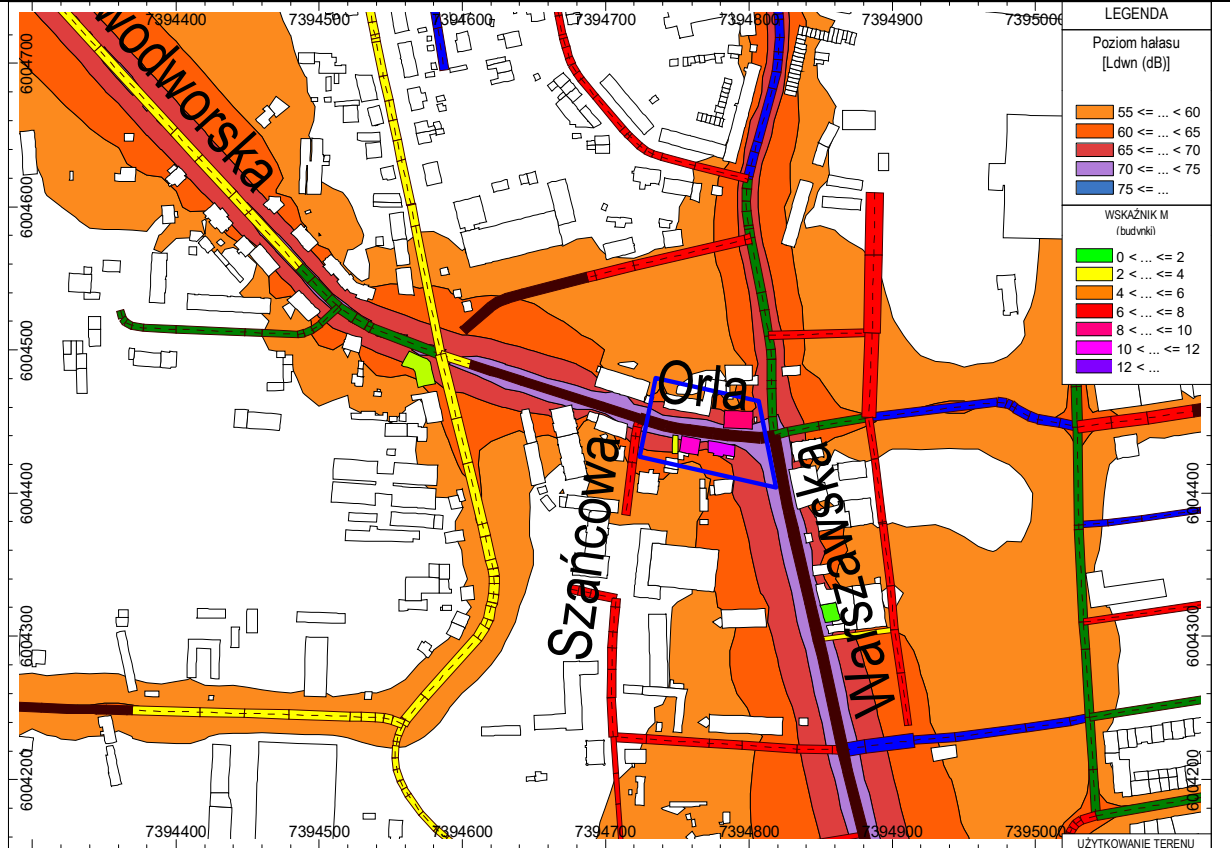
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. Orła</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD2/M2</b>
Lokalizacja:	od ul. Warszawskiej do ul. Szańcowej
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Wykonanie nowej nawierzchni (zrealizowane 2017). Ograniczenie prędkości do 40 km/h;
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	3/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	33,82
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	11,92
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	0,09
Wartość wskaźnika E [%]:	65
Koszt realizacji [PLN]:	ok. 2 tys. .zł

Kod obszaru:  
HD2/M2

Lokalizacja: ul. Orla od ul. Warszawskiej do ul. Szańcowej

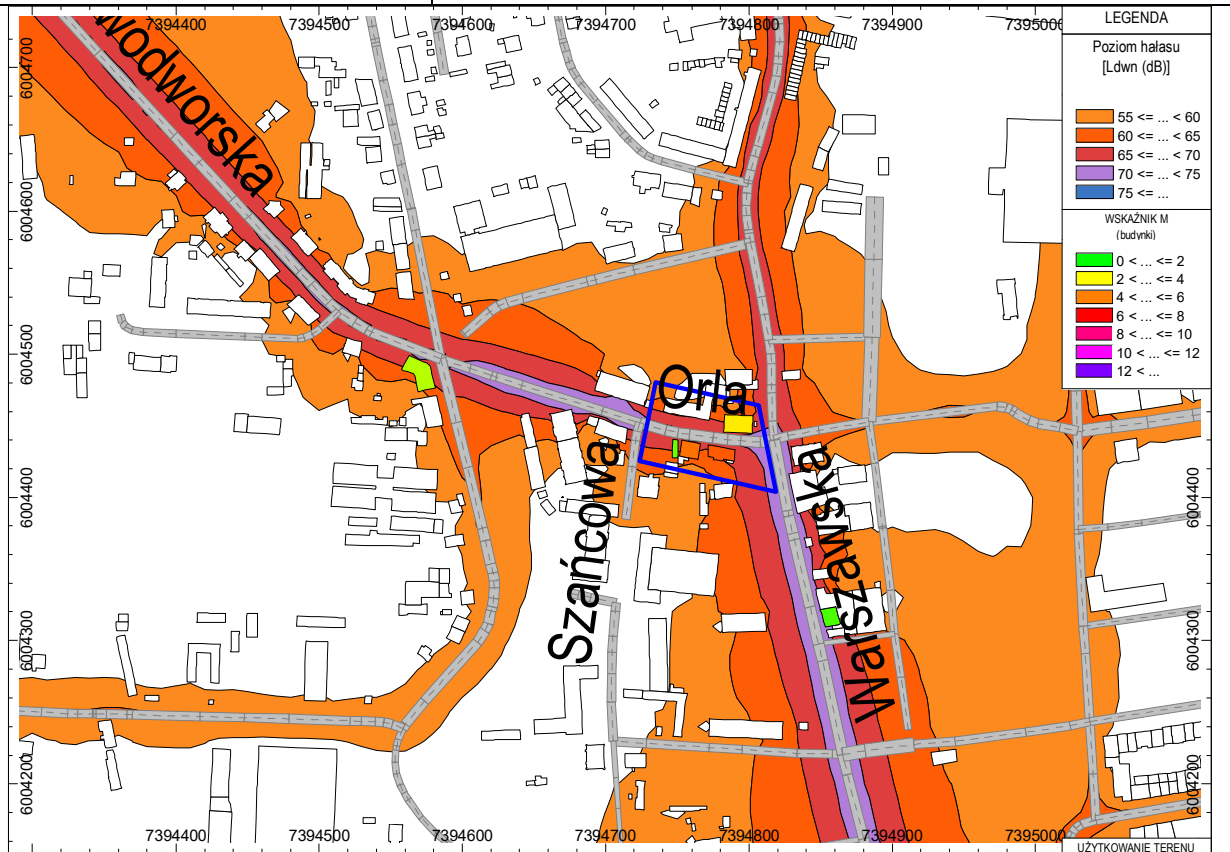
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

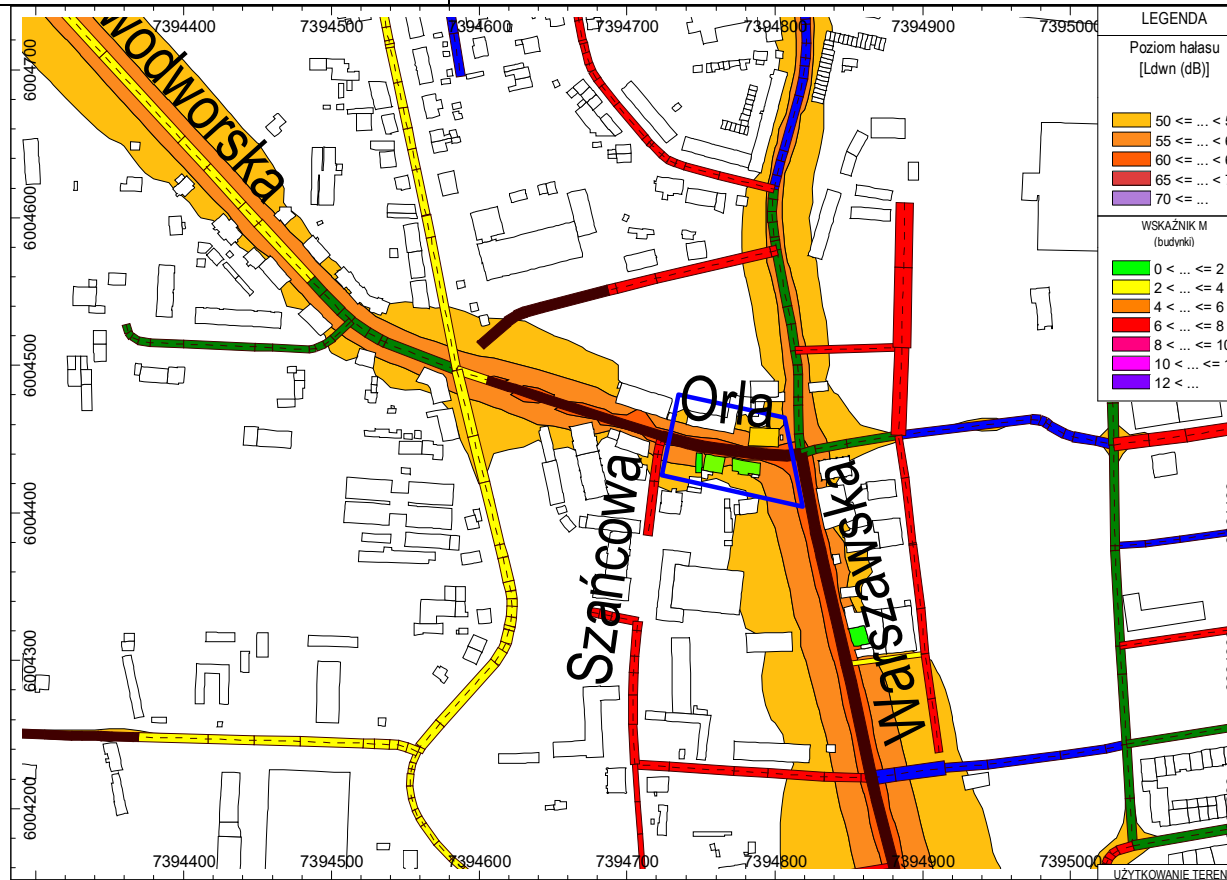


Kod obszaru:  
HD2/M2

Lokalizacja: ul. Orla od ul. Warszawskiej do ul. Szańcowej

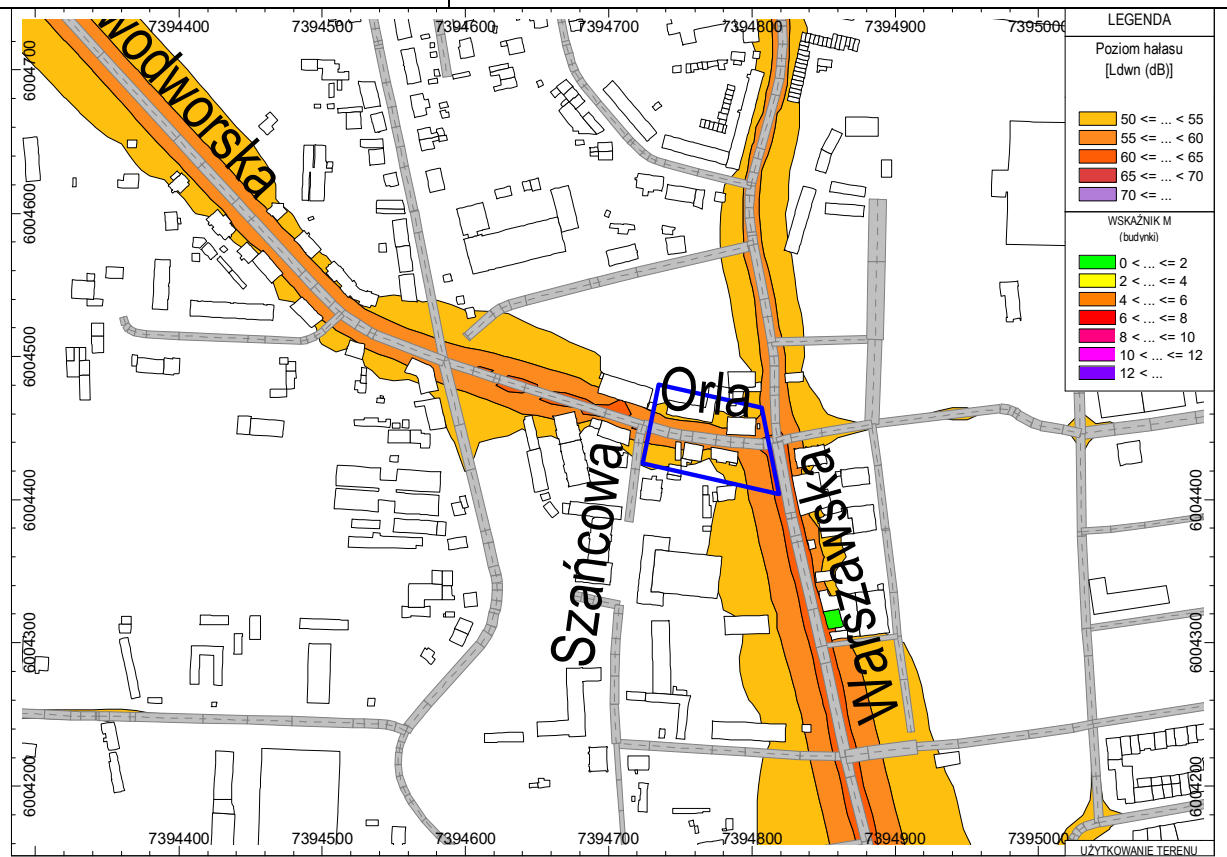
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



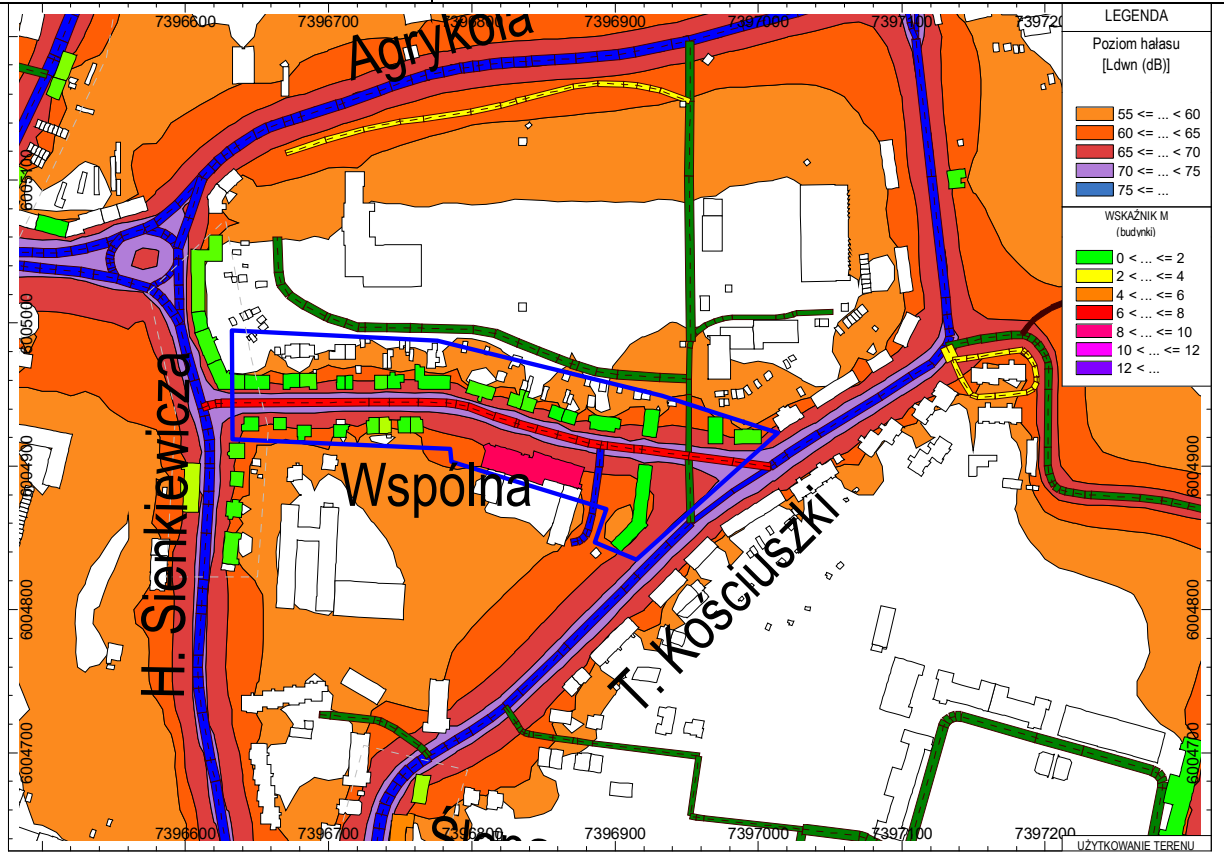
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul Wspólna</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD3/M6</b>
Lokalizacja:	ul. Wspólna od ul. Generała Józefa Bema od ul. A. Mickiewicza do ul. Wł. Reymonta
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Zakaz ruchu pojazdów >3,5t; Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00.
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	3/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	19,92
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	0,59
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	0,10
Wartość wskaźnika E [%]:	97
Koszt realizacji [PLN]:	2 tys. zł

Kod obszaru:  
HD3/M6

Lokalizacja: ul Wspólna od ul. Generała Józefa Bema od ul. A. Mickiewicza do ul. Wł. Reymonta

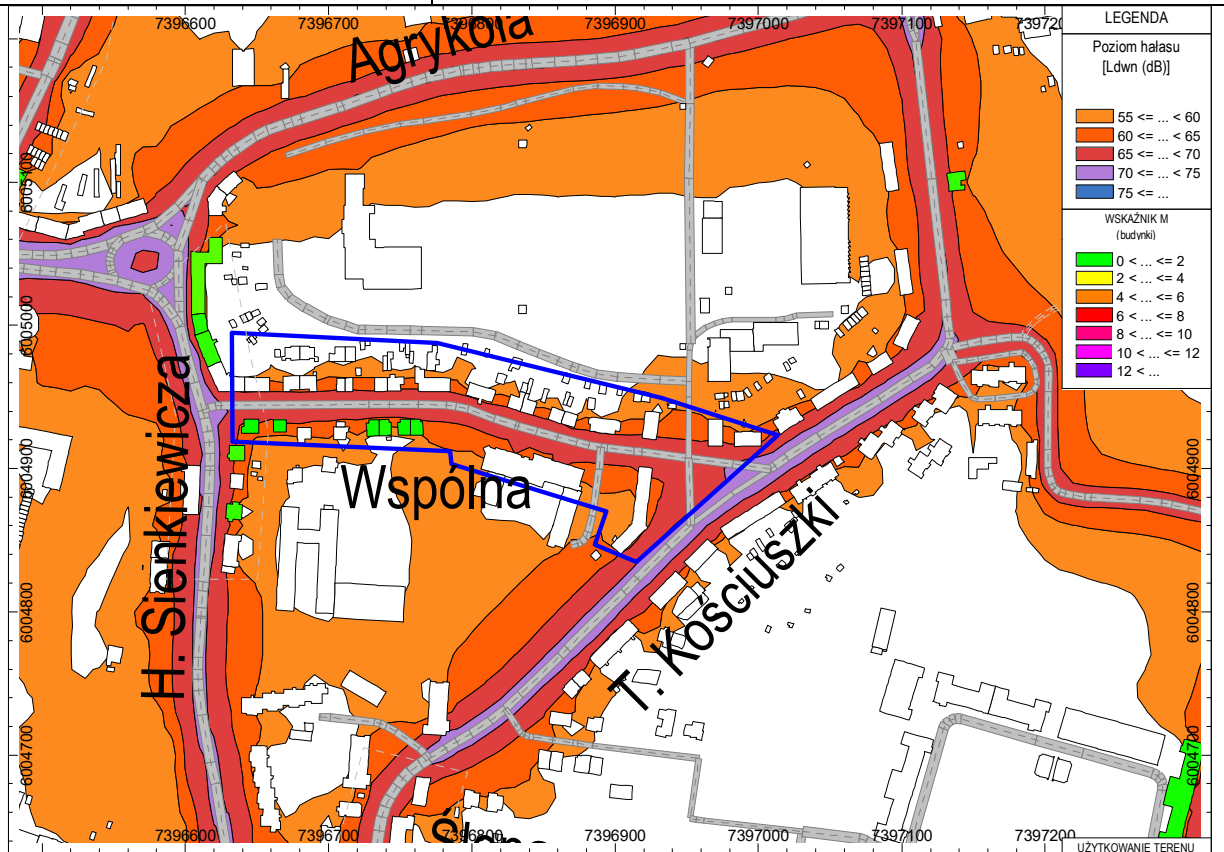
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

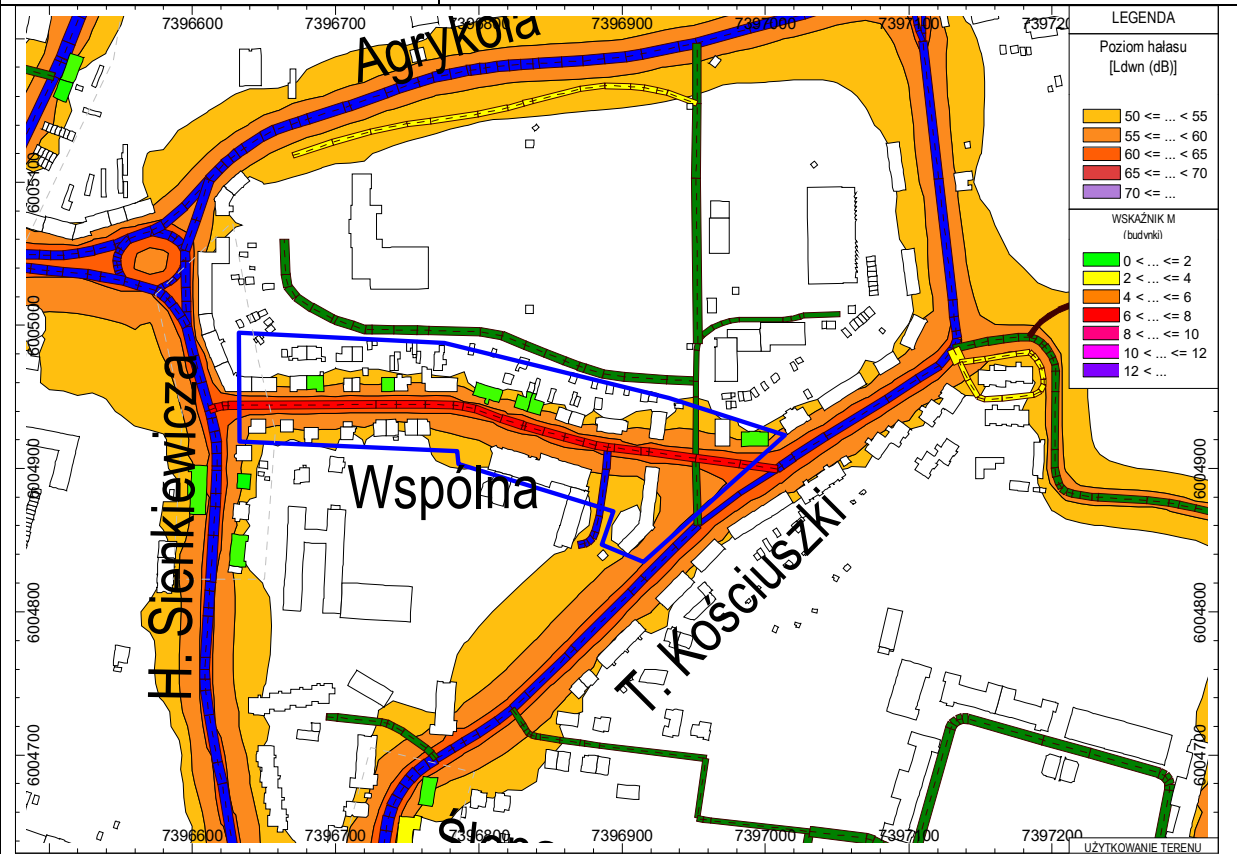


Kod obszaru:  
HD3/M6

Lokalizacja: ul Wspólna od ul. Generała Józefa Bema od ul. A. Mickiewicza do ul. Wł. Reymonta

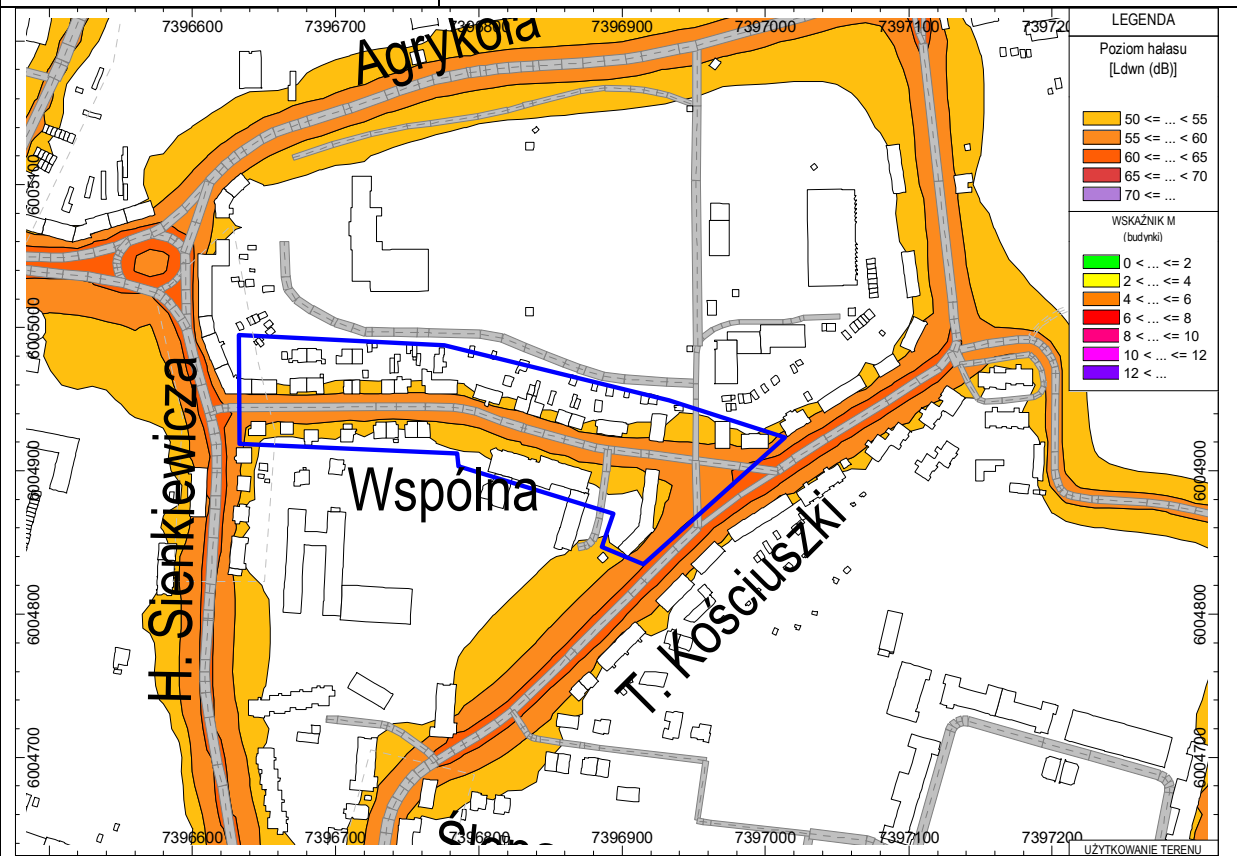
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)

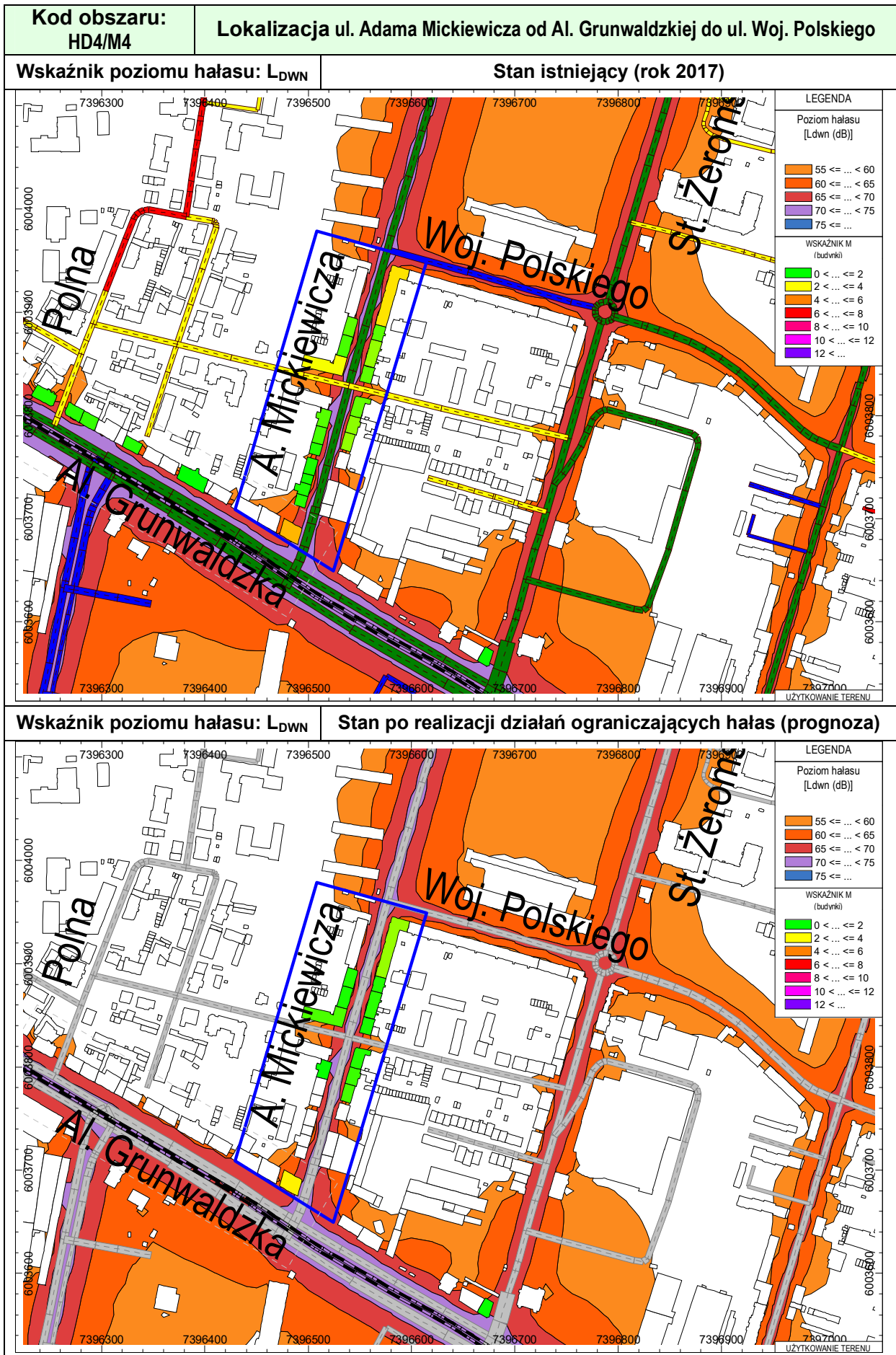


Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. Adama Mickiewicza</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD4/M4</b>
Lokalizacja:	<b>ul. Adama Mickiewicza</b> od Al. Grunwaldzkiej do ul. Woj. Polskiego
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00 - 6:00.
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	21,62
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	6,50
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	0,13
Wartość wskaźnika E [%]:	70
Koszt realizacji [PLN]:	0,5

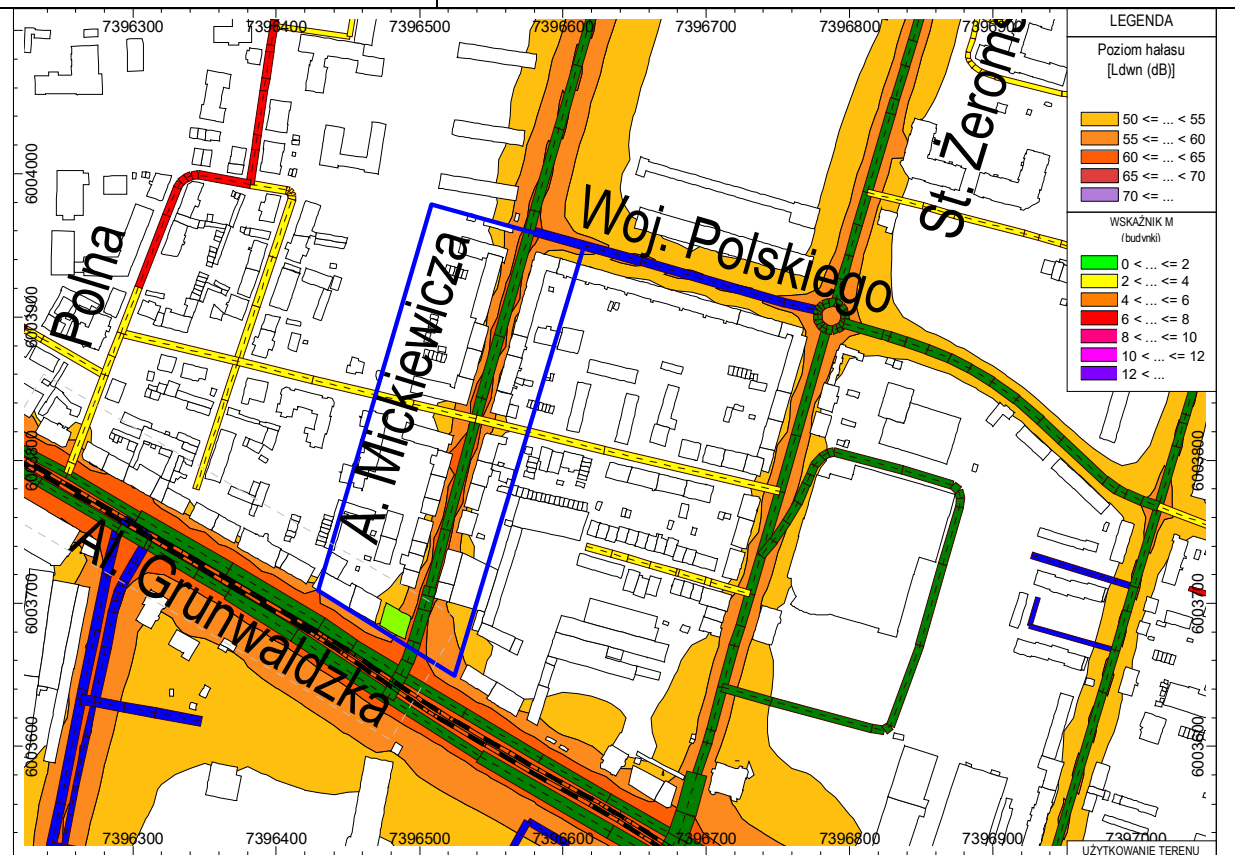


Kod obszaru:  
HD4/M4

Lokalizacja ul. Adama Mickiewicza od Al. Grunwaldzkiej do ul. Woj. Polskiego

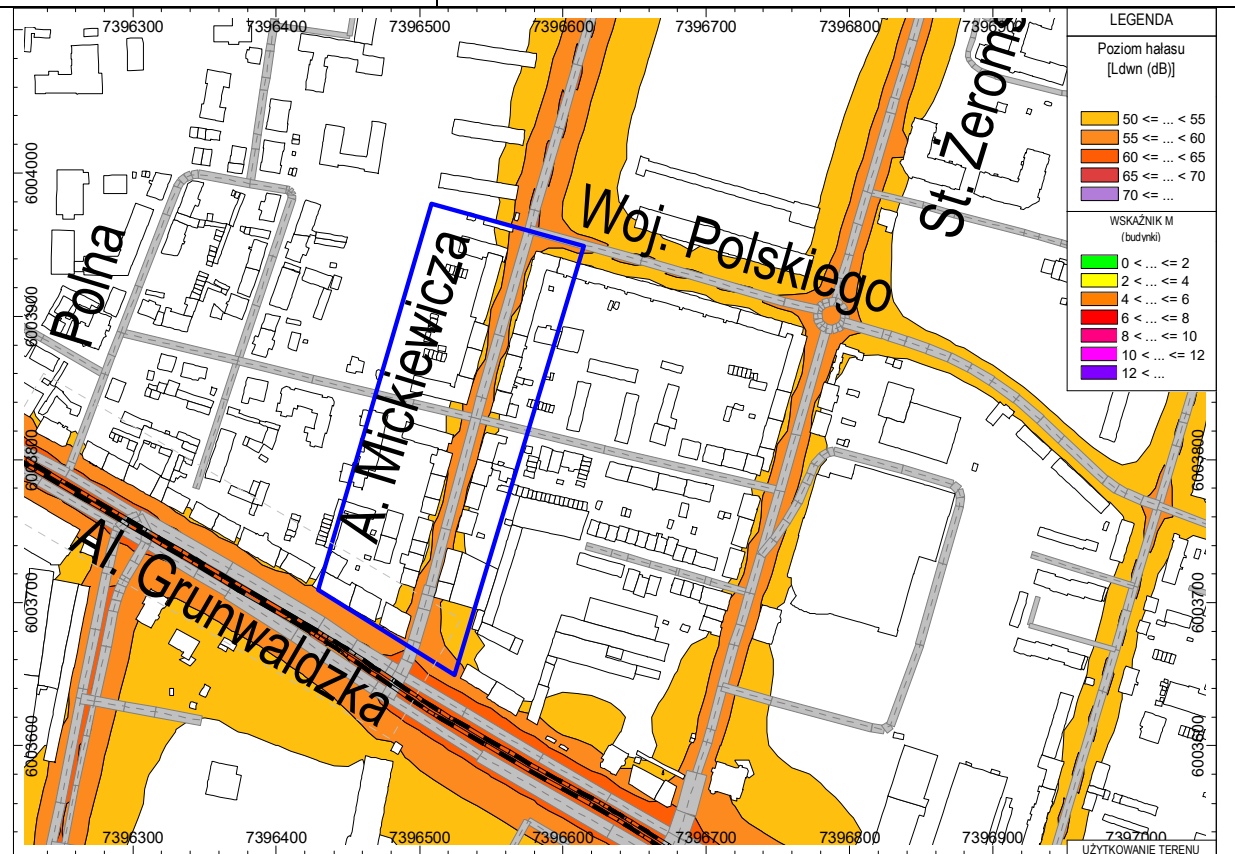
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



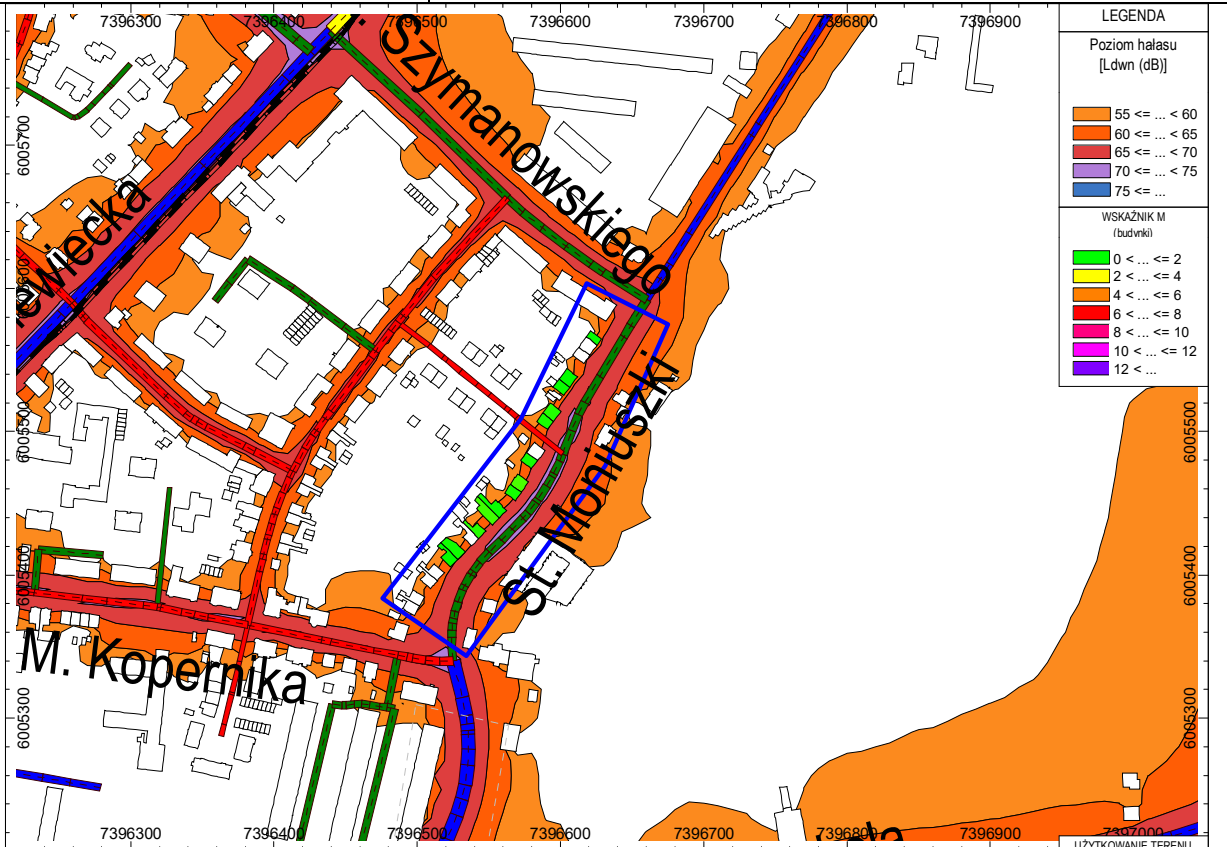
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. St. Moniuszki</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD5/M21</b>
Lokalizacja:	ul. St. Moniuszki od ul. M. Kopernika do ul. K. Szymanowskiego
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00.
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	2,49
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	1,24
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	50
Wartość wskaźnika E [%]:	1,60
Koszt realizacji [PLN]:	ok. 2 tys. zł.

Kod obszaru:  
HD5/M21

Lokalizacja: ul. St. Moniuszki od ul. M. Kopernika do ul. K. Szymanowskiego

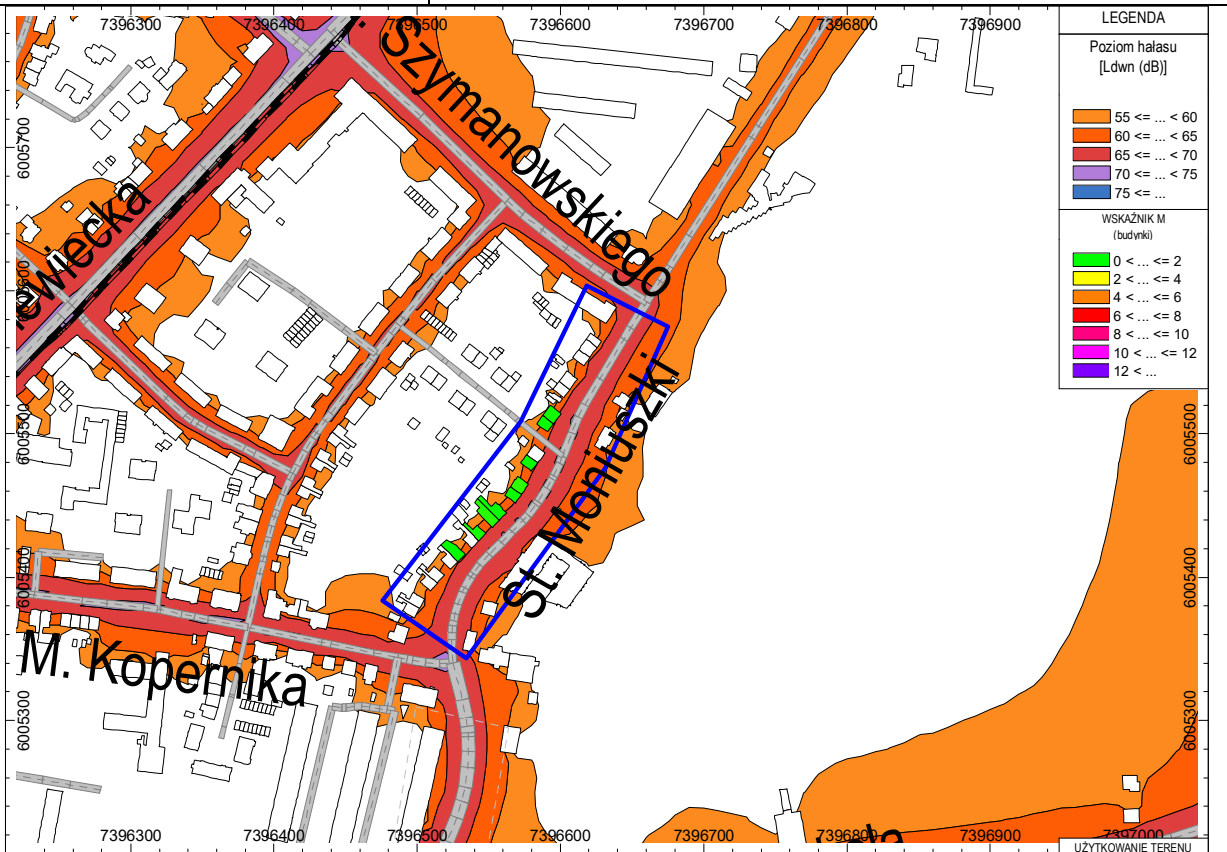
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

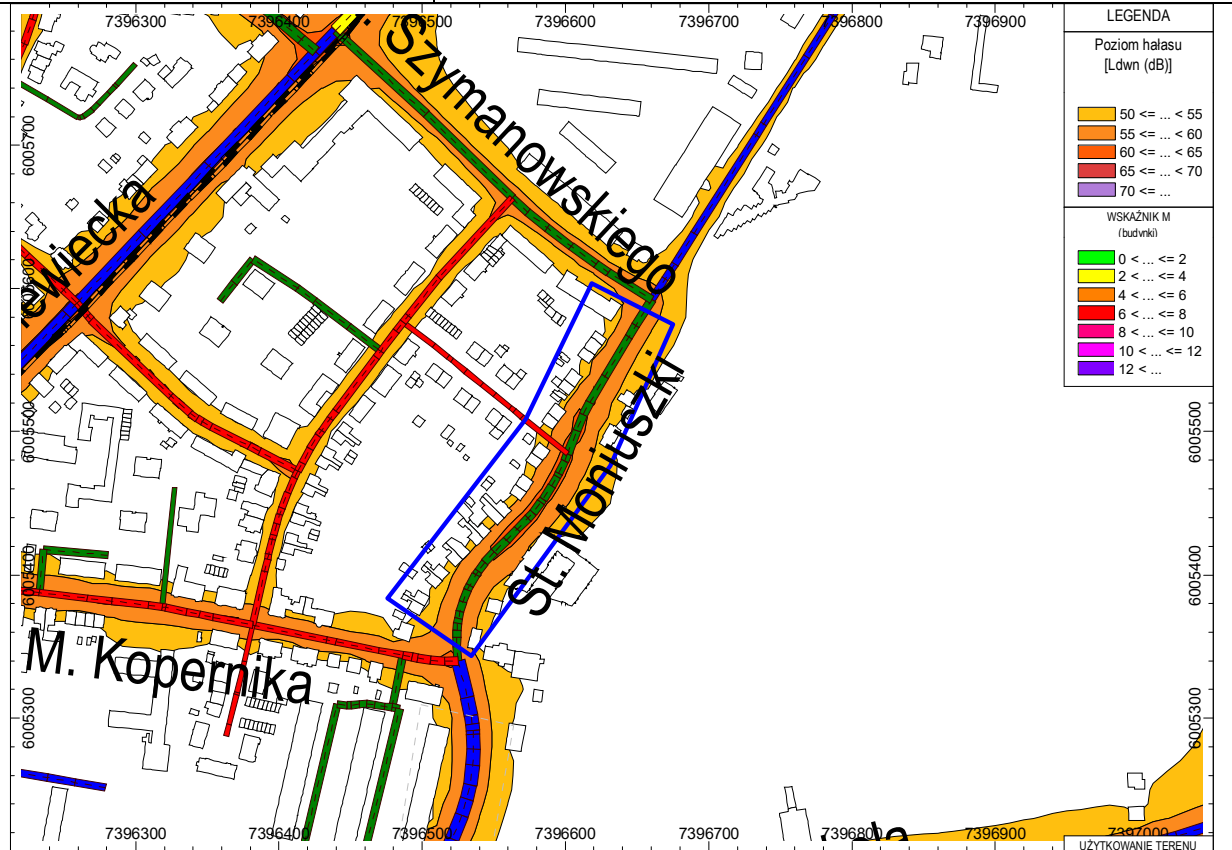


Kod obszaru:  
HD5/M21

Lokalizacja: ul. St. Moniuszki od ul. M. Kopernika do ul. K. Szymanowskiego

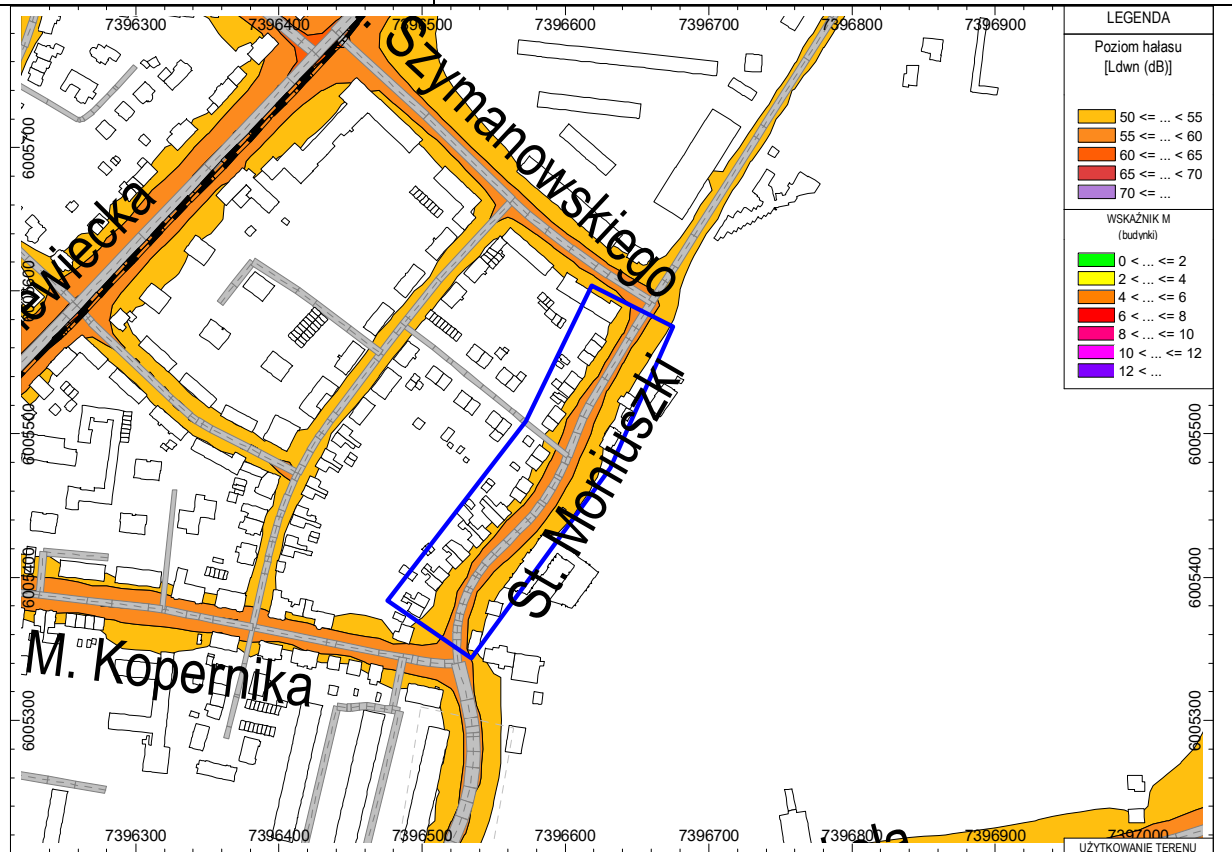
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



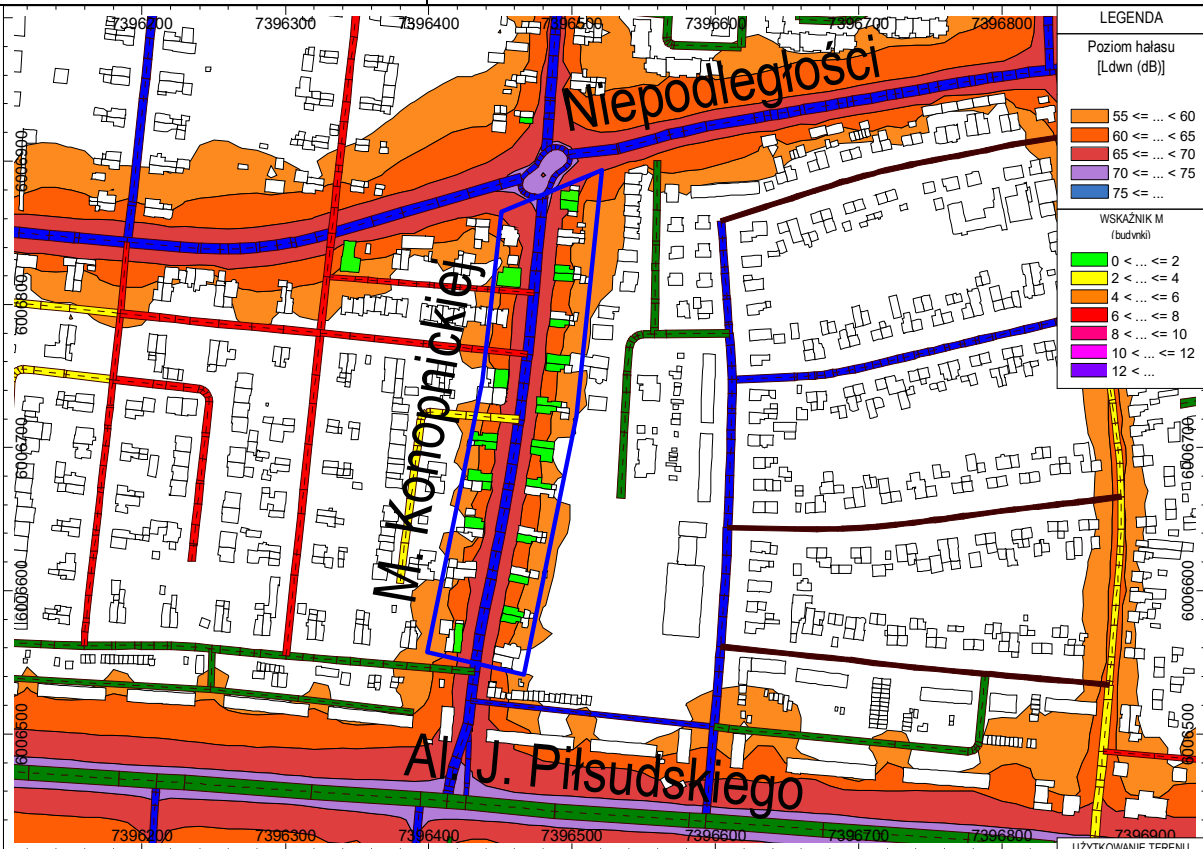
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. Marii Konopnickiej</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD6/M19</b>
Lokalizacja:	ul. Marii Konopnickiej od Al. J. Piłsudskiego do ul. Niepodległości
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	2,94
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	1,56
Wartość wskaźnika K [ $m^*1dB$ ]:	1,45
Wartość wskaźnika E [%]:	47
Koszt realizacji [PLN]:	2 tys. zł

Kod obszaru:  
HD6/M19

Lokalizacja: ul. Marii Konopnickiej od Al. J. Piłsudskiego do ul. Niepodległości

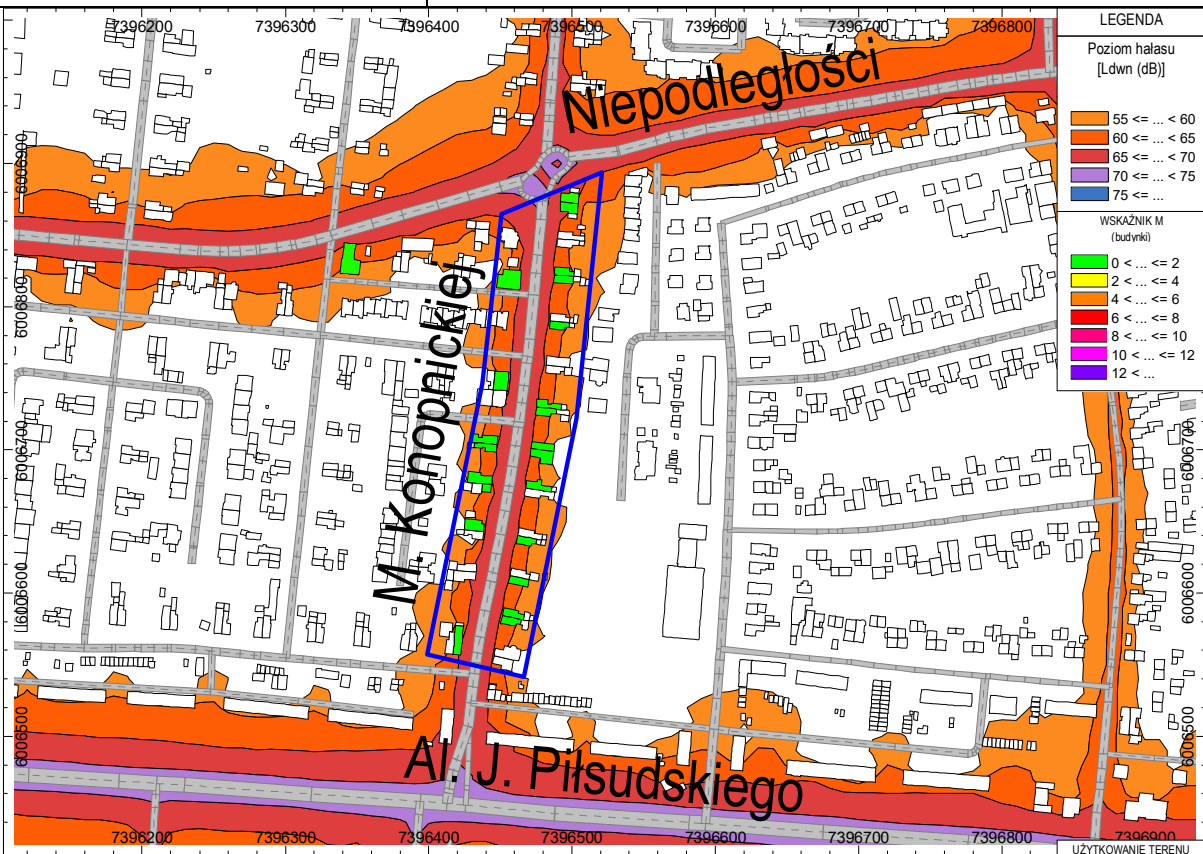
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

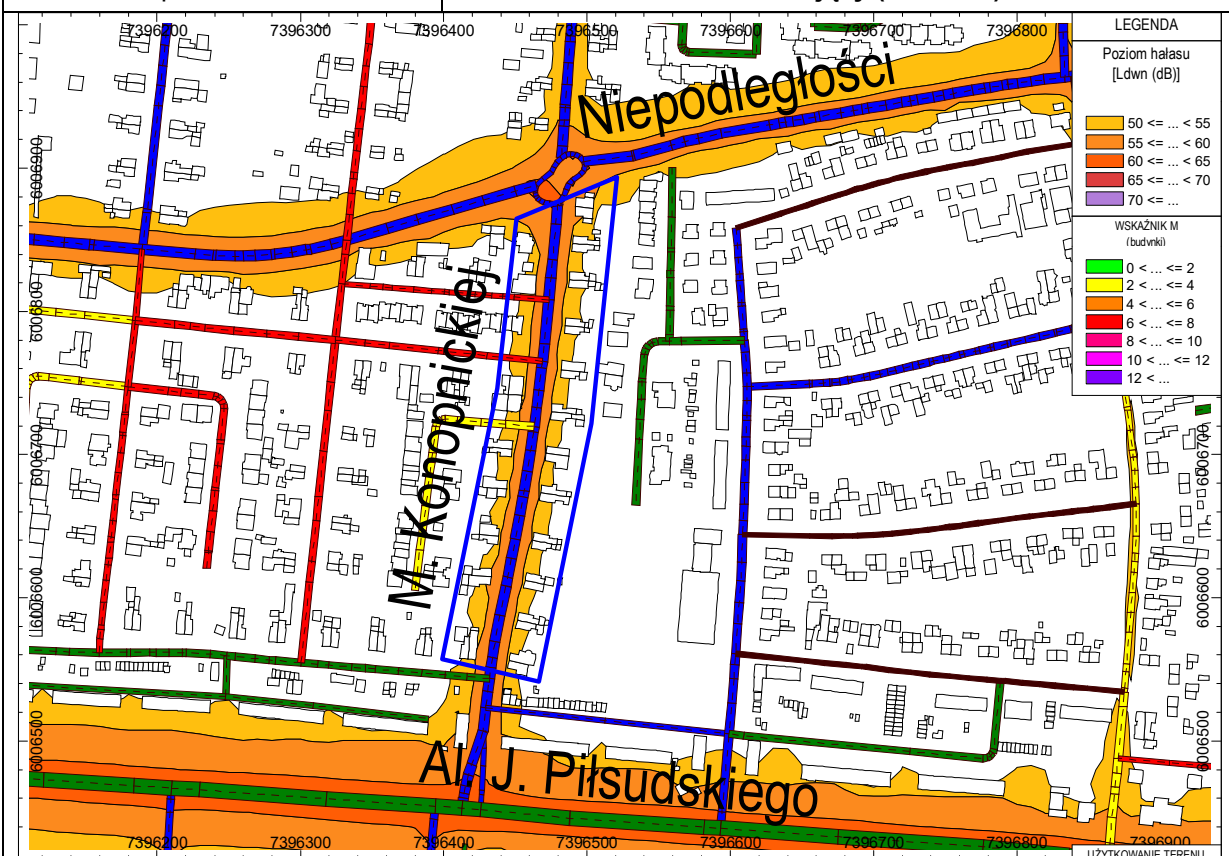


Kod obszaru:  
HD6/M19

Lokalizacja: ul. Marii Konopnickiej od Al. J. Piłsudskiego do ul. Niepodległości

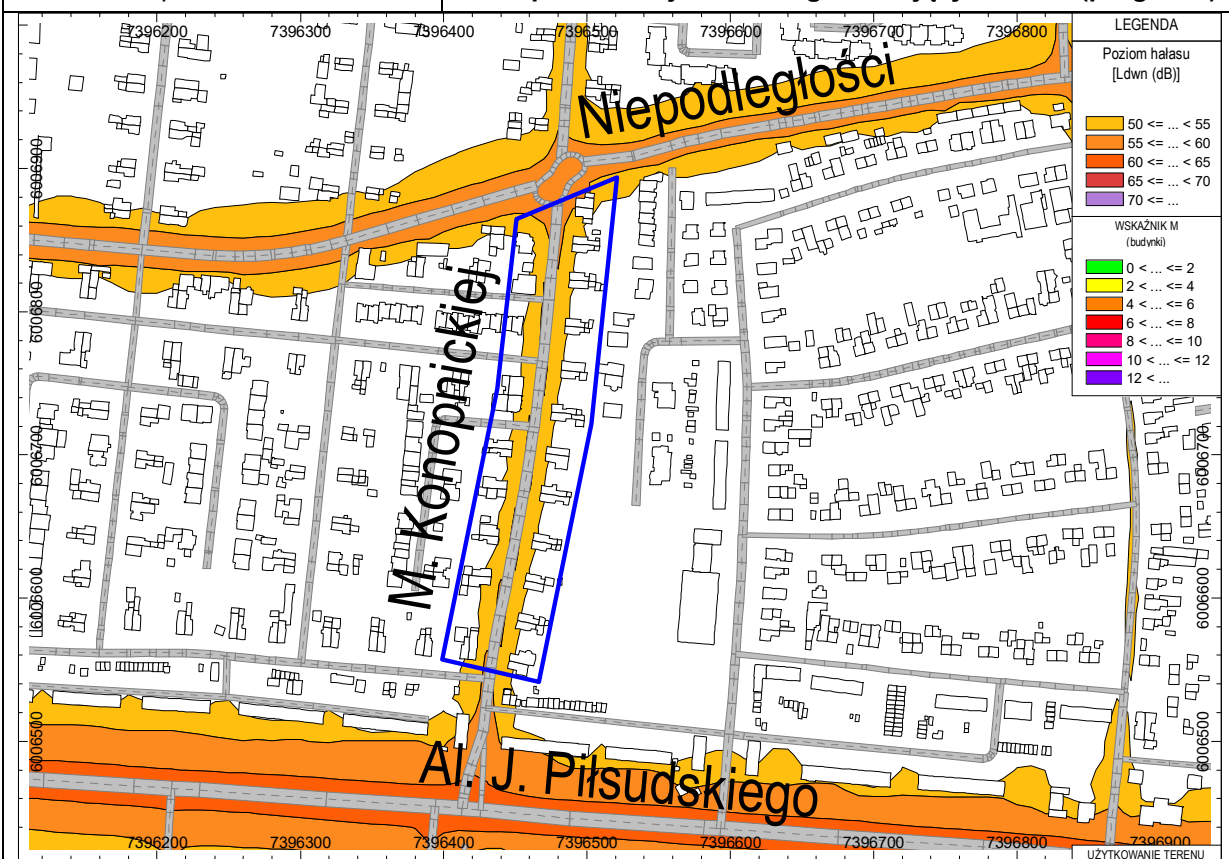
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



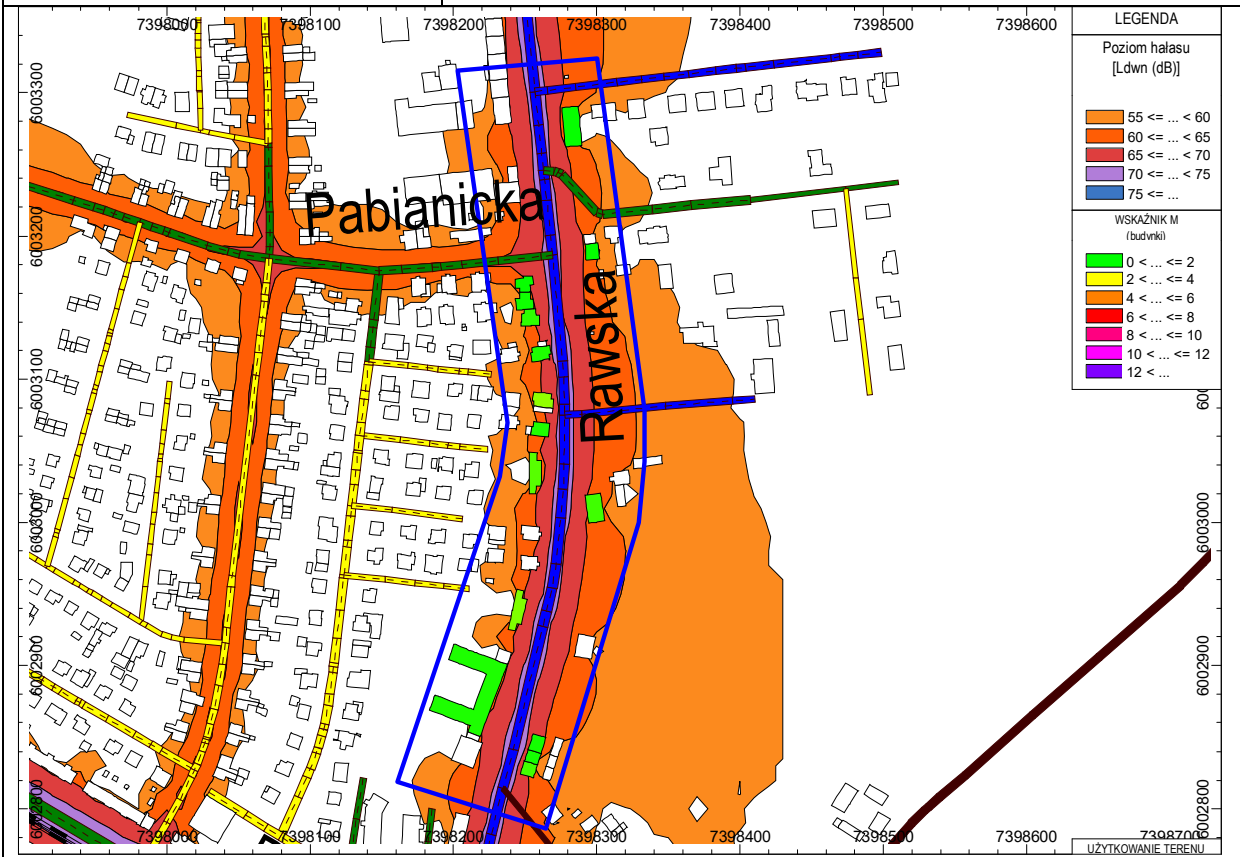
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. Rawska</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD7/M14</b>
Lokalizacja:	<b>ul. Rawska</b> od ul. Przyjaźni do ok. 100 m za skrzyżowaniem z ul. Pabianicką
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	6,58
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	3,90
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	0,75
Wartość wskaźnika E [%]:	41
Koszt realizacji [[PLN]:	Ok. 2 tys.zł

Kod obszaru:  
HD7/M14

Lokalizacja: ul. Rawska od ul. Przyjaźni do ok. 100 m za skrzyżowaniem z ul. Pabianicką

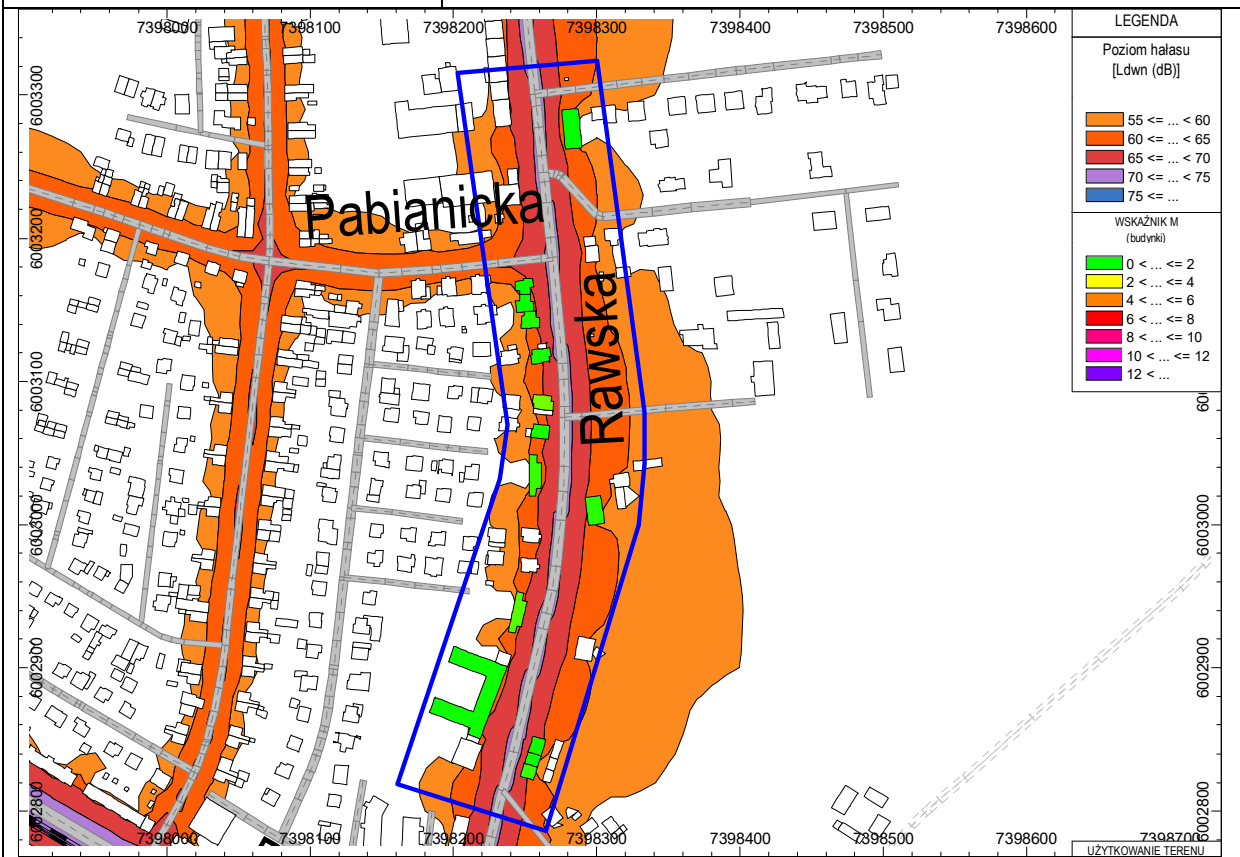
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

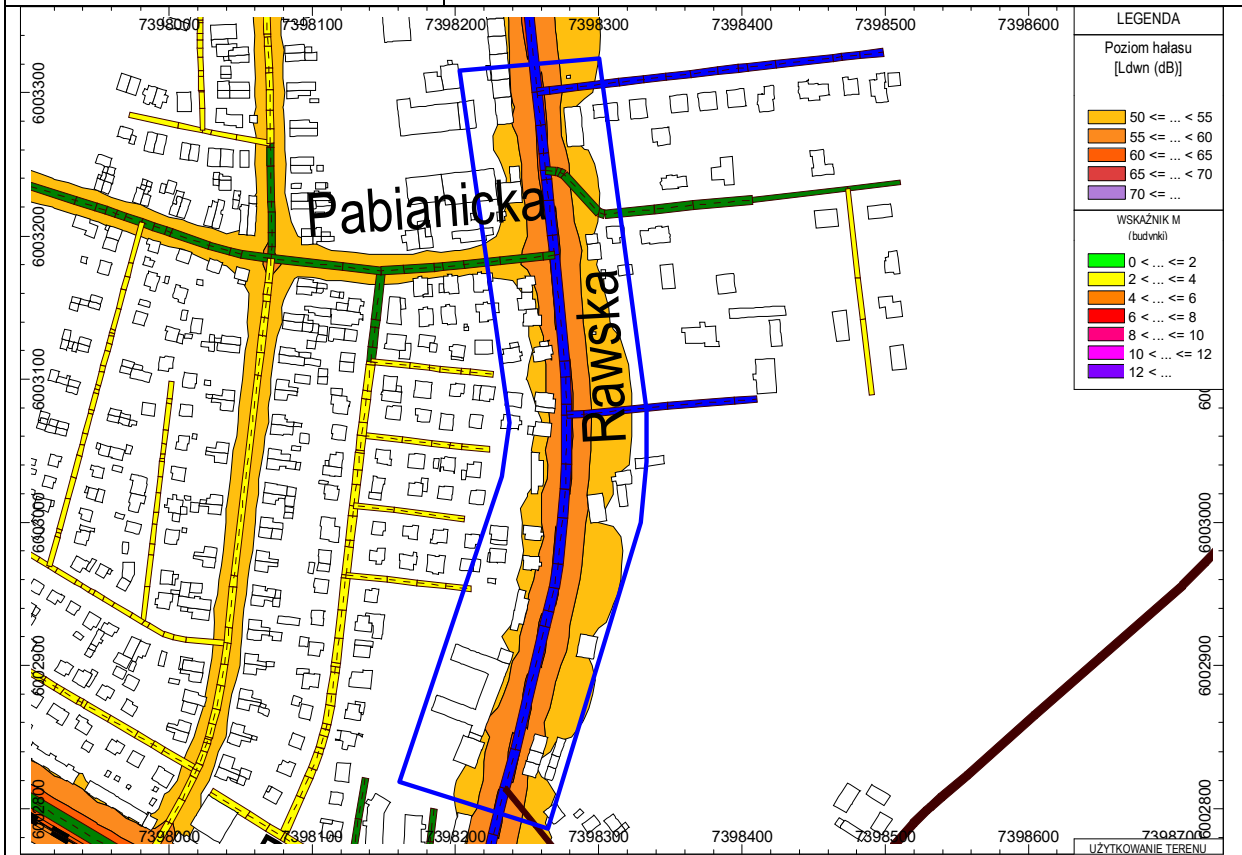


Kod obszaru:  
HD7/M14

Lokalizacja: ul. Rawska od ul. Przyjaźni do ok. 100 m za skrzyżowaniem z ul. Pabianicką

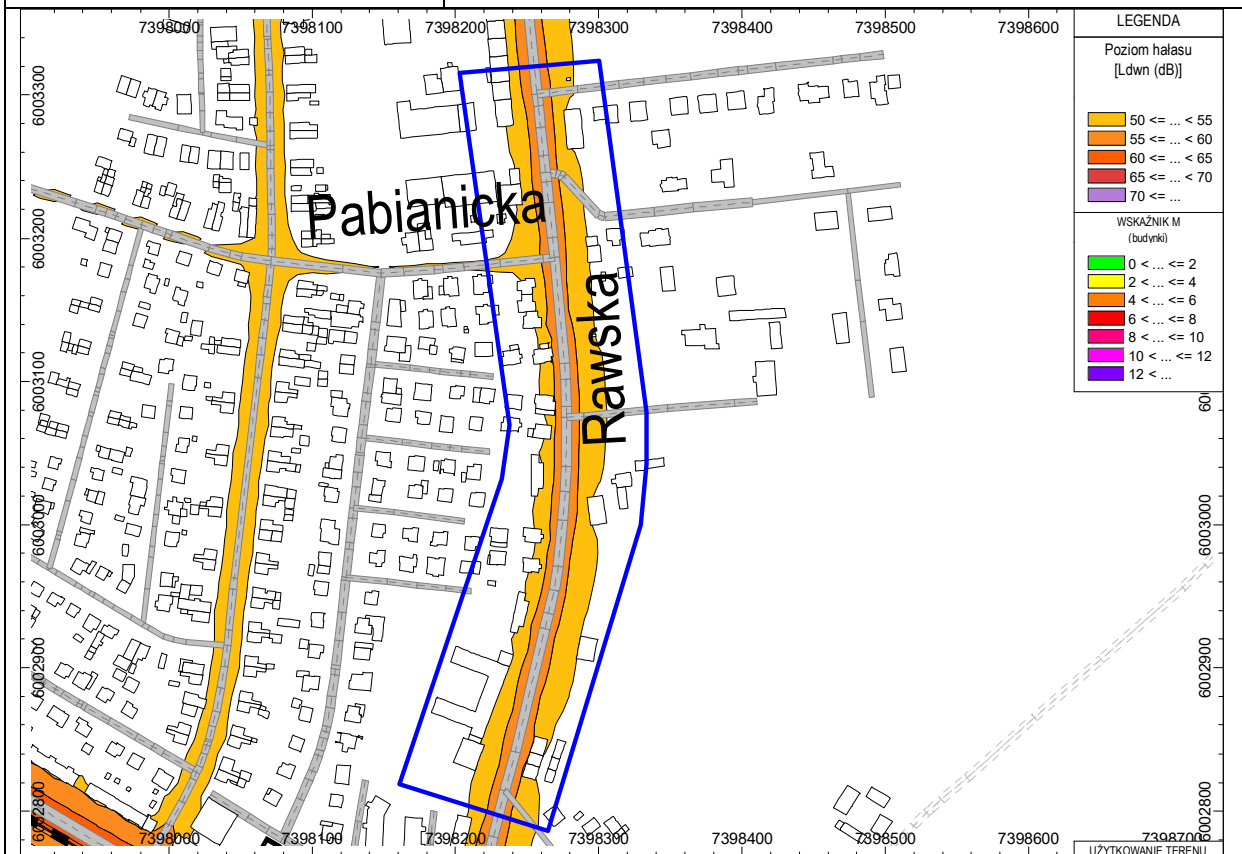
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



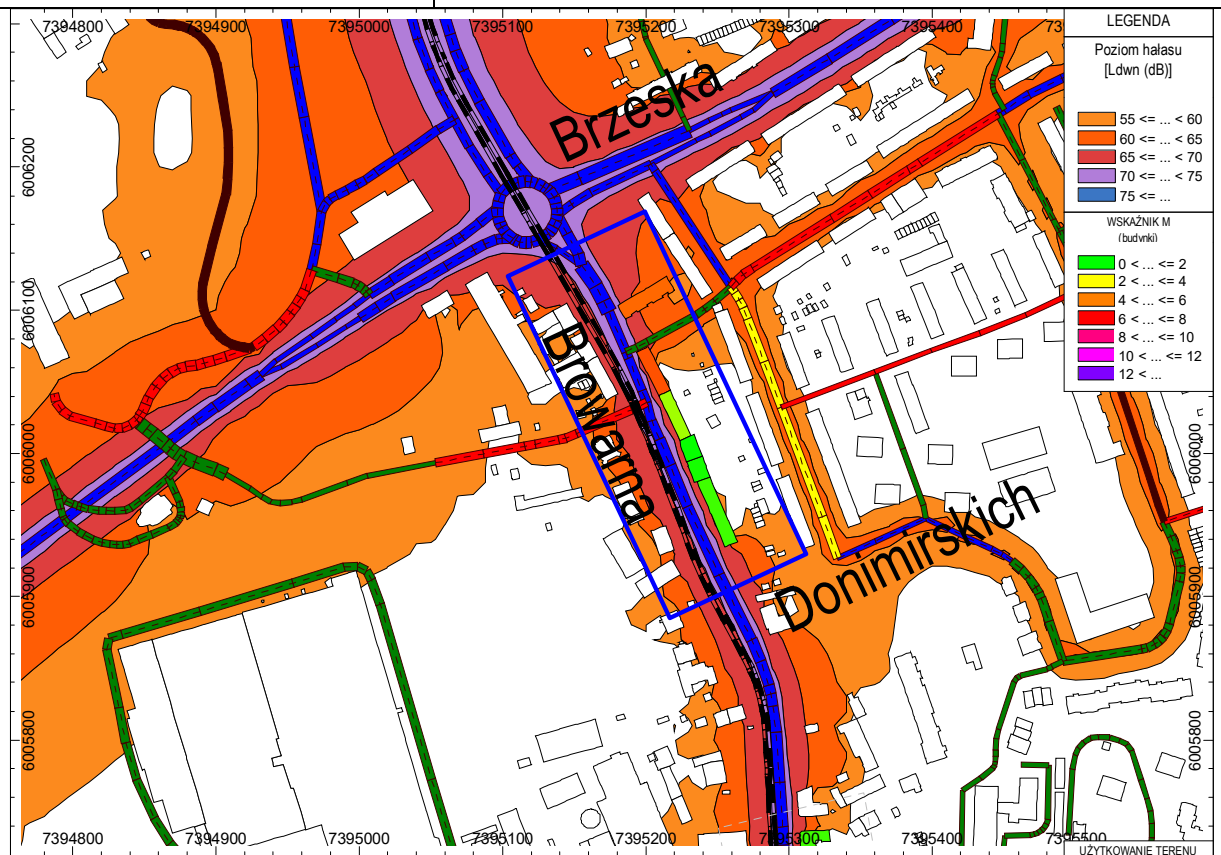
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. Browarna (I)</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD8/M7</b>
Lokalizacja:	ul. Browarna od ul. Brzeskiej do ul. Donimirskich
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	19,60
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	5,91
Wartość wskaźnika K [ $m^*1dB$ ]:	0,15
Wartość wskaźnika E [%]:	70
Koszt realizacji [PLN]:	ok. 2 tys. zł

Kod obszaru:  
HD8/M7

Lokalizacja: ul. Browarna od ul. Brzeskiej do ul. Donimirskich

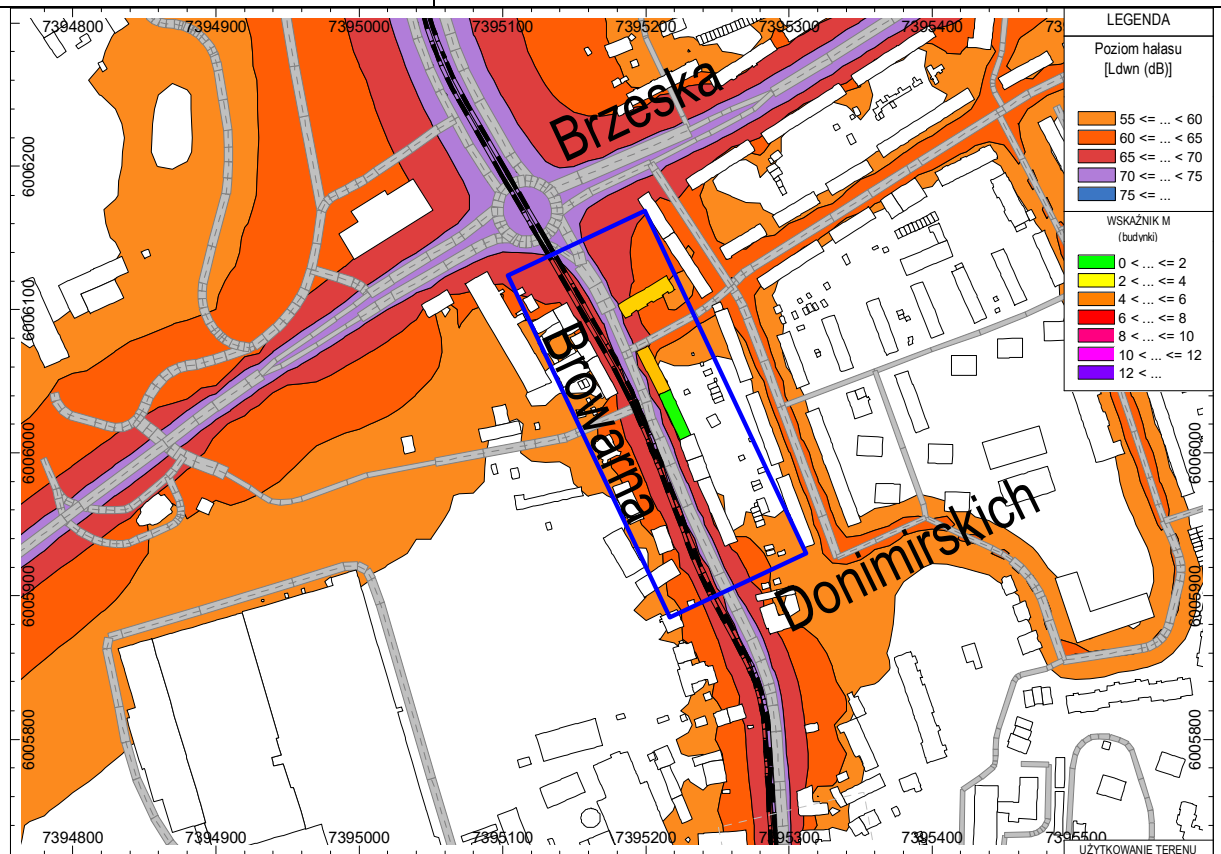
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

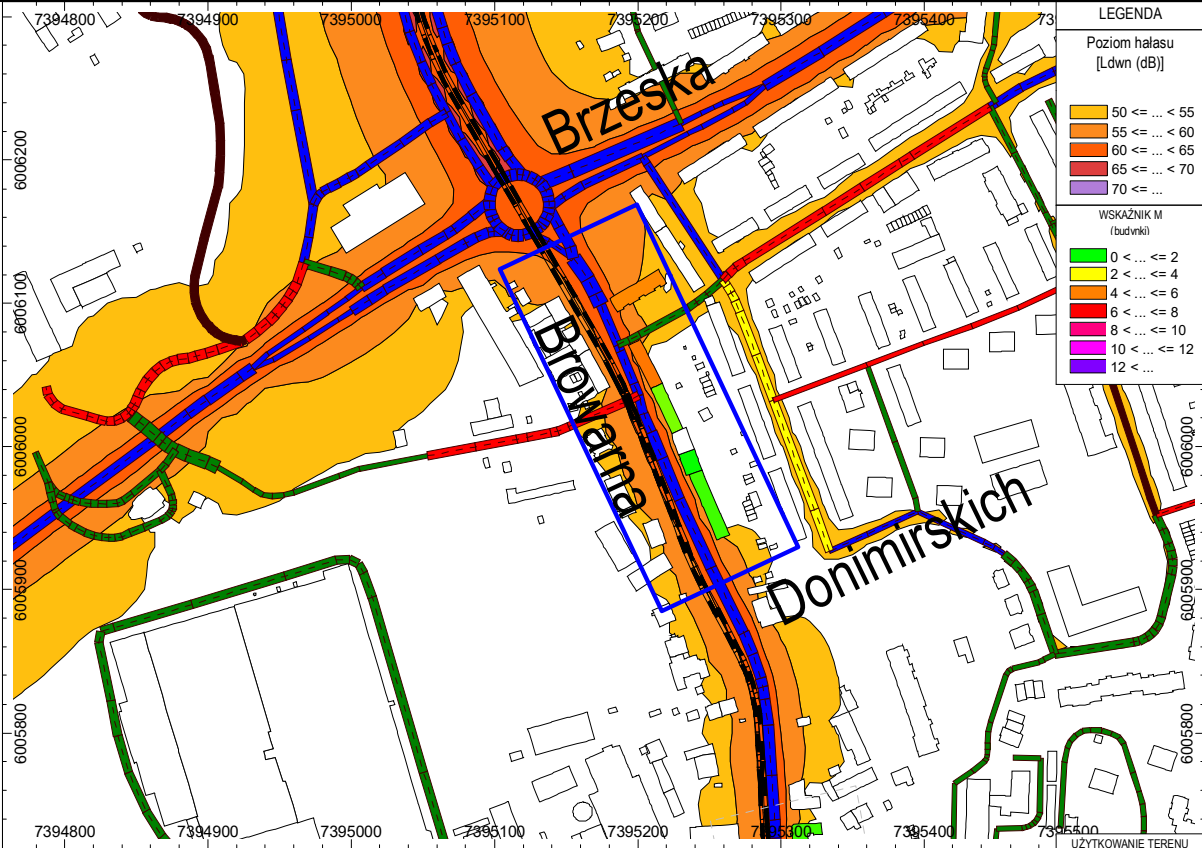


Kod obszaru:  
HD8/M7

Lokalizacja: ul. Browarna od ul. Brzeskiej do ul. Donimirskich

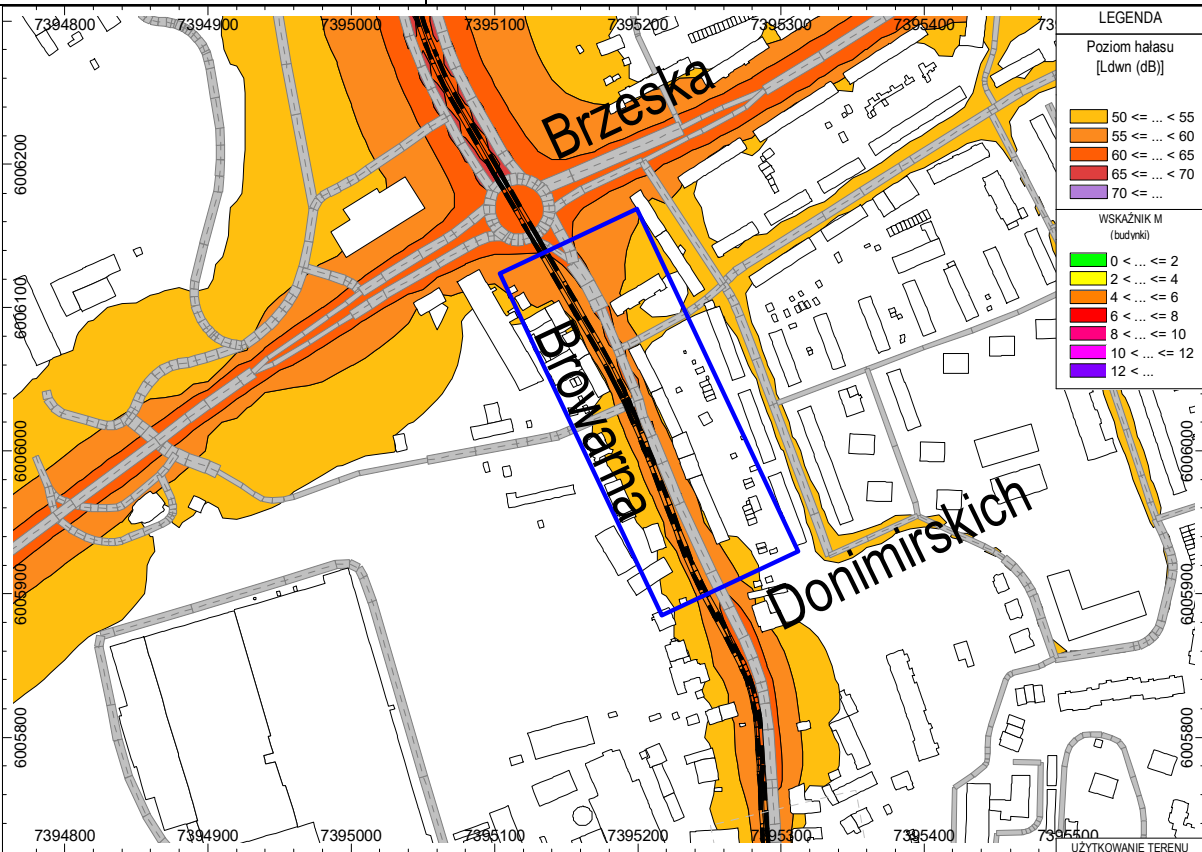
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



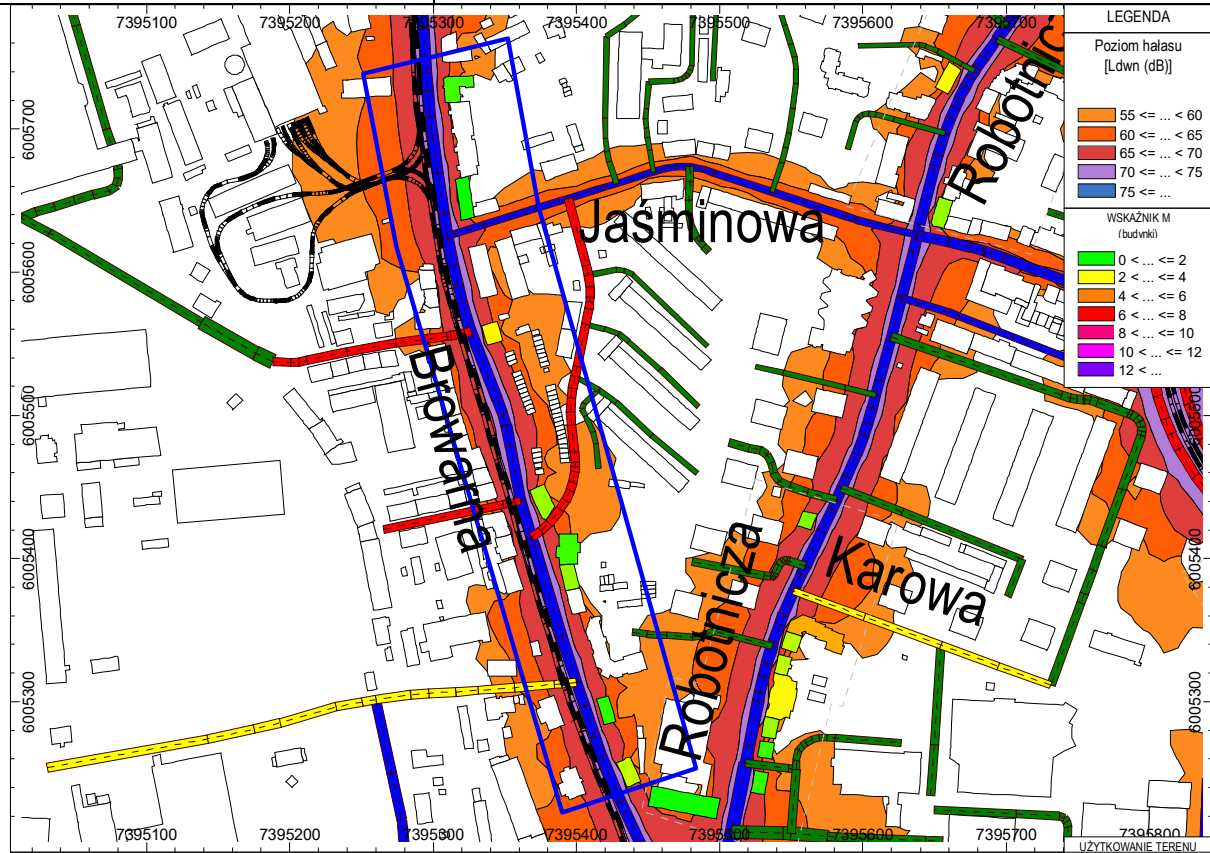
<b>Nazwa obszaru:</b>	ul. Browarna (II)
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	HD9/M9
Lokalizacja:	ul. Browarna od ul. Teatralnej (rondo) do ok. 100 m za skrzyżowaniem z ul. Jaśminową
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	11,24
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	3,23
Wartość wskaźnika K [ $m^*1dB$ ]:	0,25
Wartość wskaźnika E [%]:	71
Koszt realizacji [PLN]:	Ok. 2 tys.zł

Kod obszaru:  
HD9/M9

Lokalizacja: ul. Browarna od ul. Teatralnej (rondo) do ok. 100 m za skrzyżowaniem  
z ul. Jaśminową

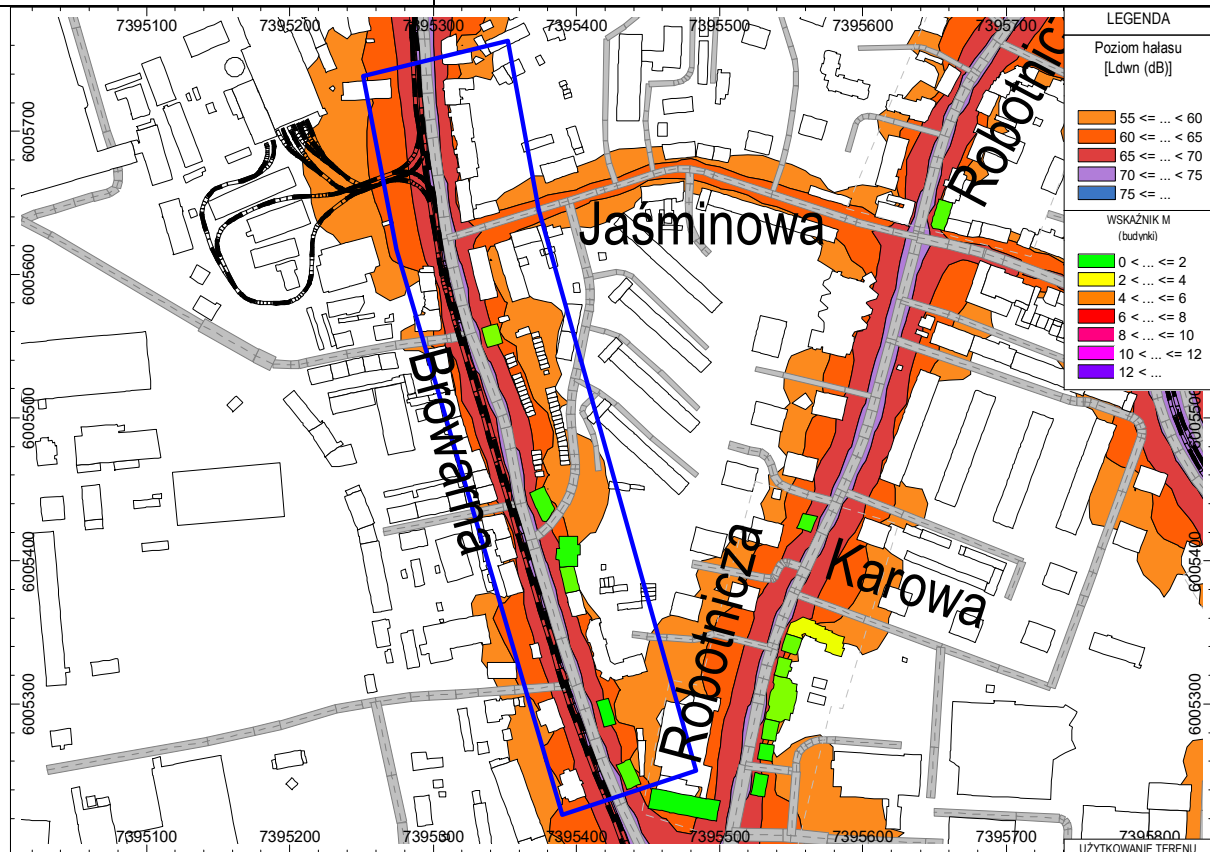
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

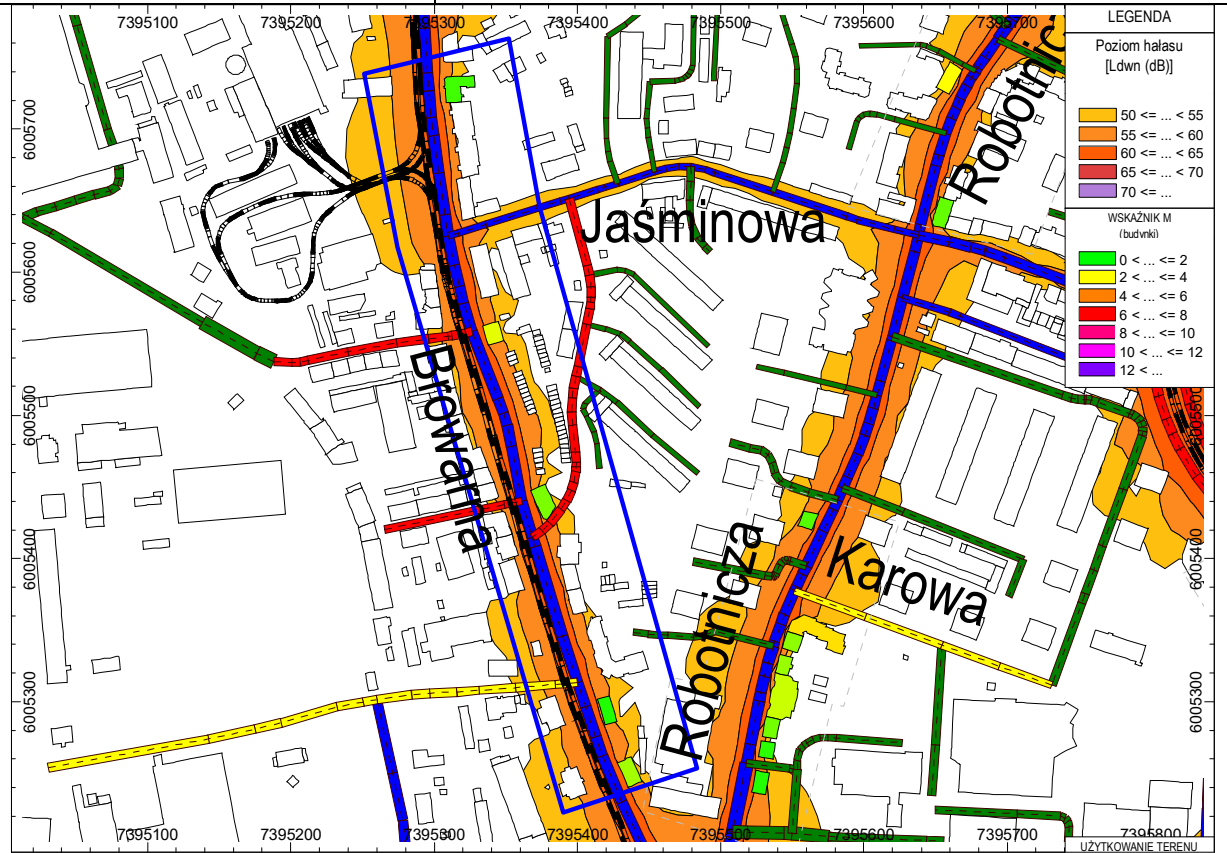


Kod obszaru:  
HD9/M9

Lokalizacja: ul. Browarna od ul. Teatralnej (rondo) do ok. 100 m za skrzyżowaniem  
z ul. Jaśminową

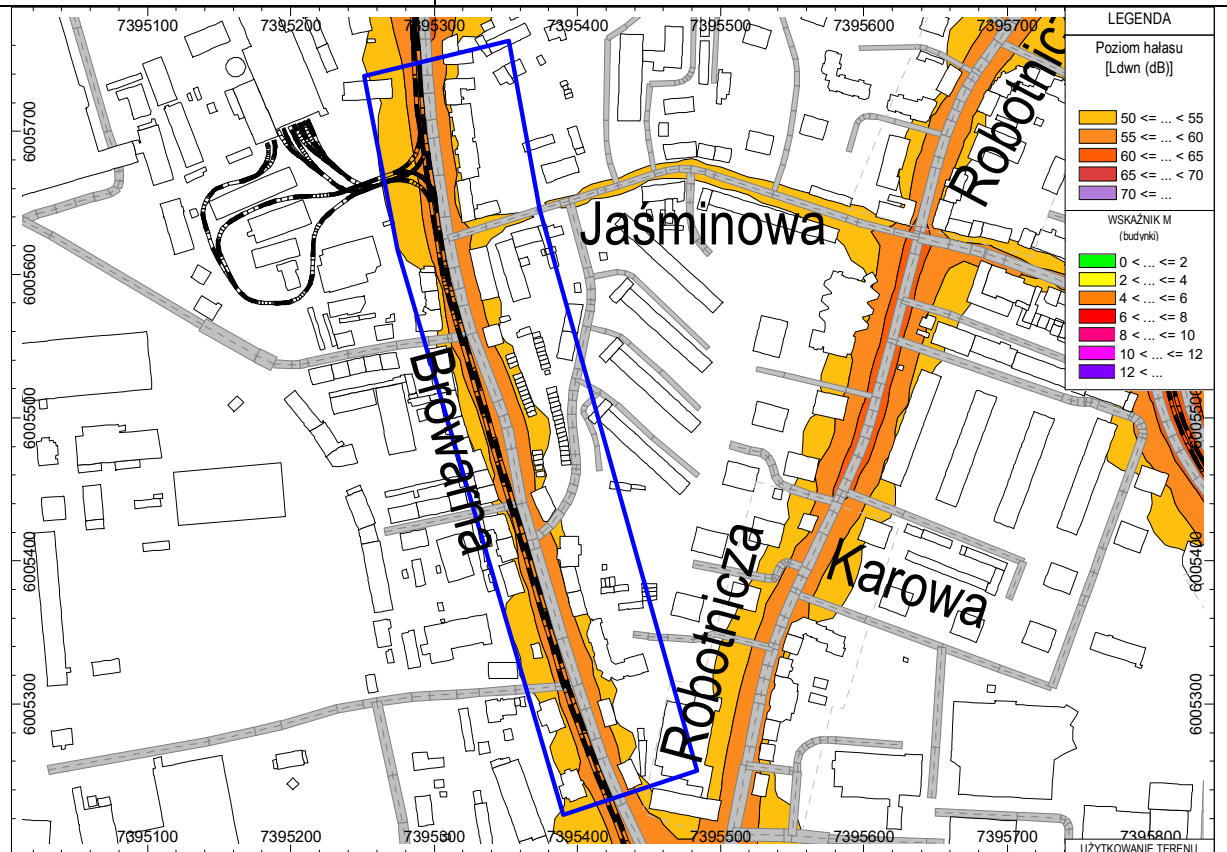
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



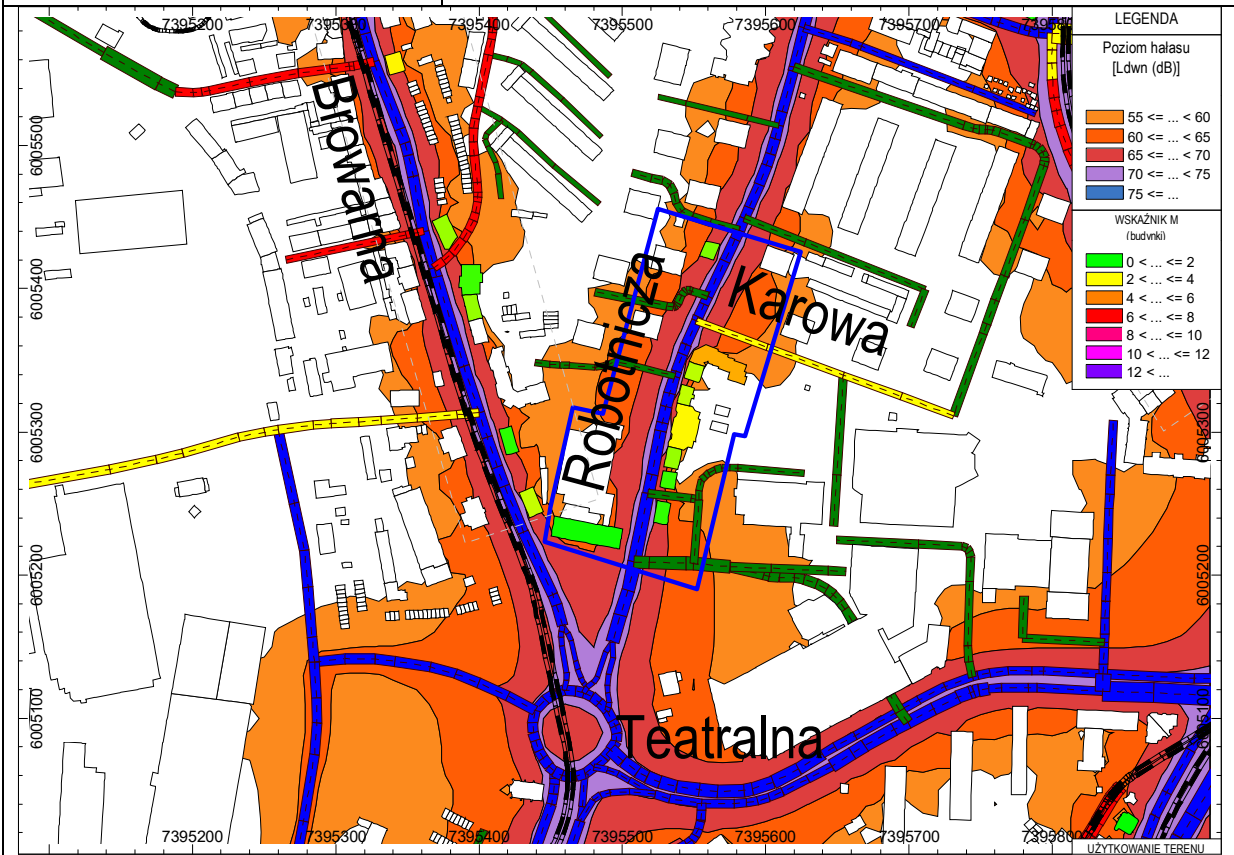
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. Robotnicza (I)</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD10/M5</b>
Lokalizacja:	ul. Robotnicza od ul. Teatralnej (rondo) do ok. 80 m za skrzyżowaniem z ul. Karową
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	20,13
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	6,15
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	0,14
Wartość wskaźnika E [%]:	69
Koszt realizacji [[PLN]:	ok 2 tys. zł

Kod obszaru:  
HD10/M5

Lokalizacja: ul. Robotnicza od ul. Teatralnej (rondo) do ok. 80 m za skrzyżowaniem  
z ul. Karową

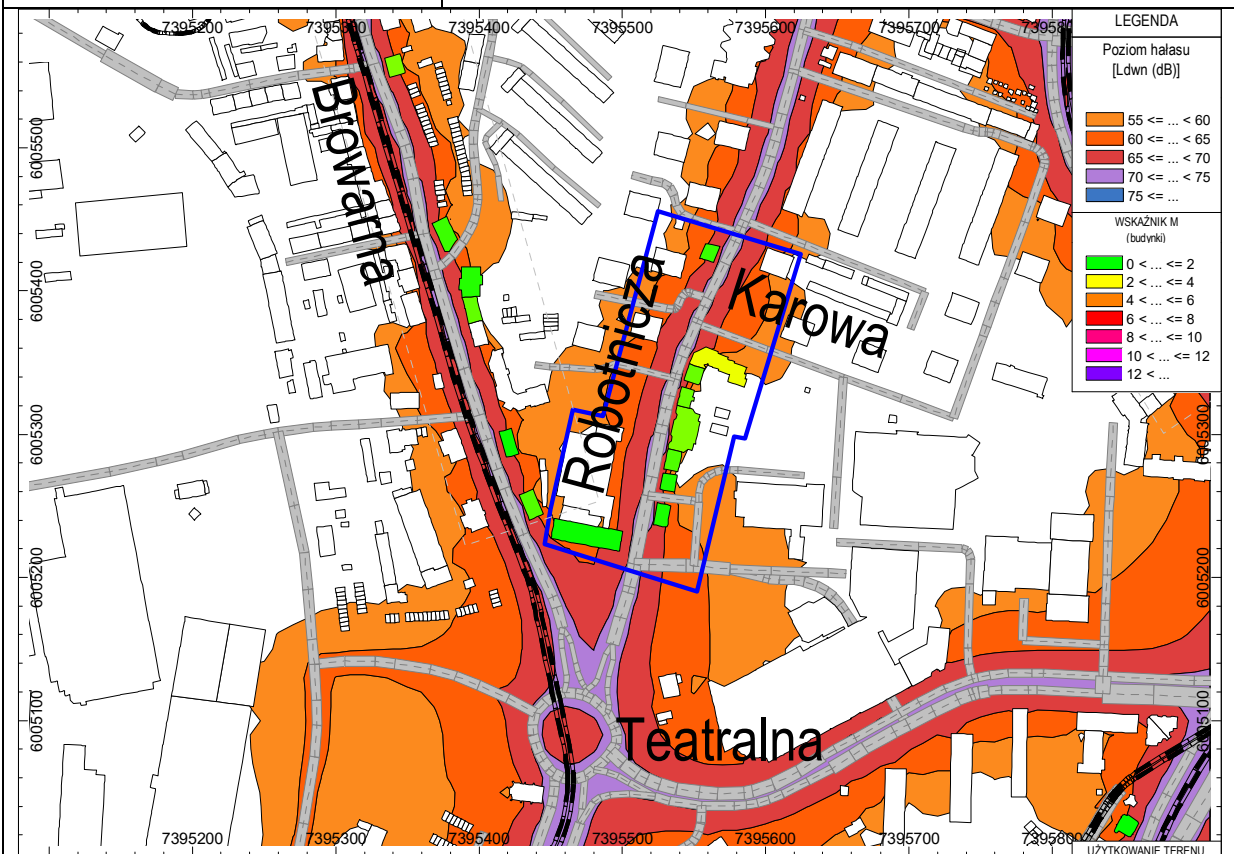
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

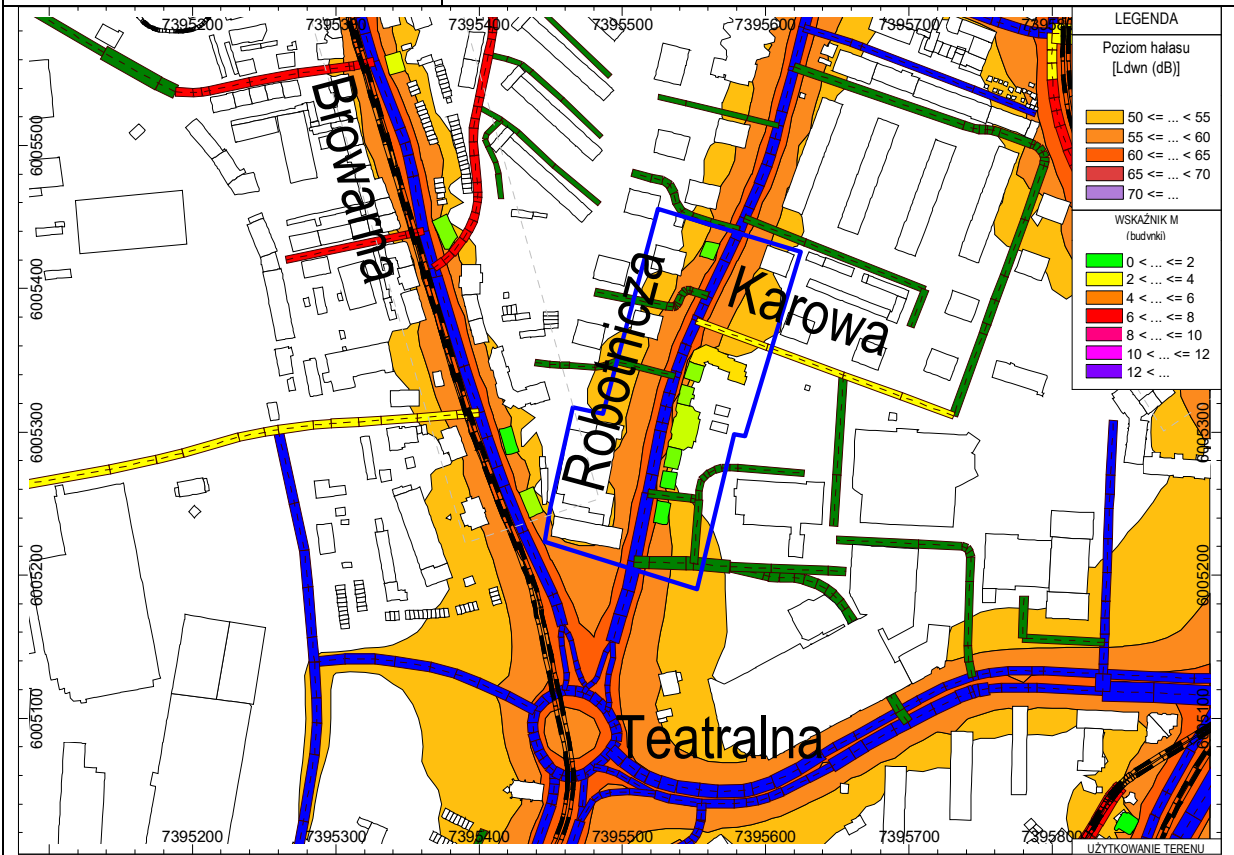


Kod obszaru:  
HD10/M5

Lokalizacja: ul. Robotnicza od ul. Teatralnej (rondo) do ok. 80 m za skrzyżowaniem  
z ul. Karową

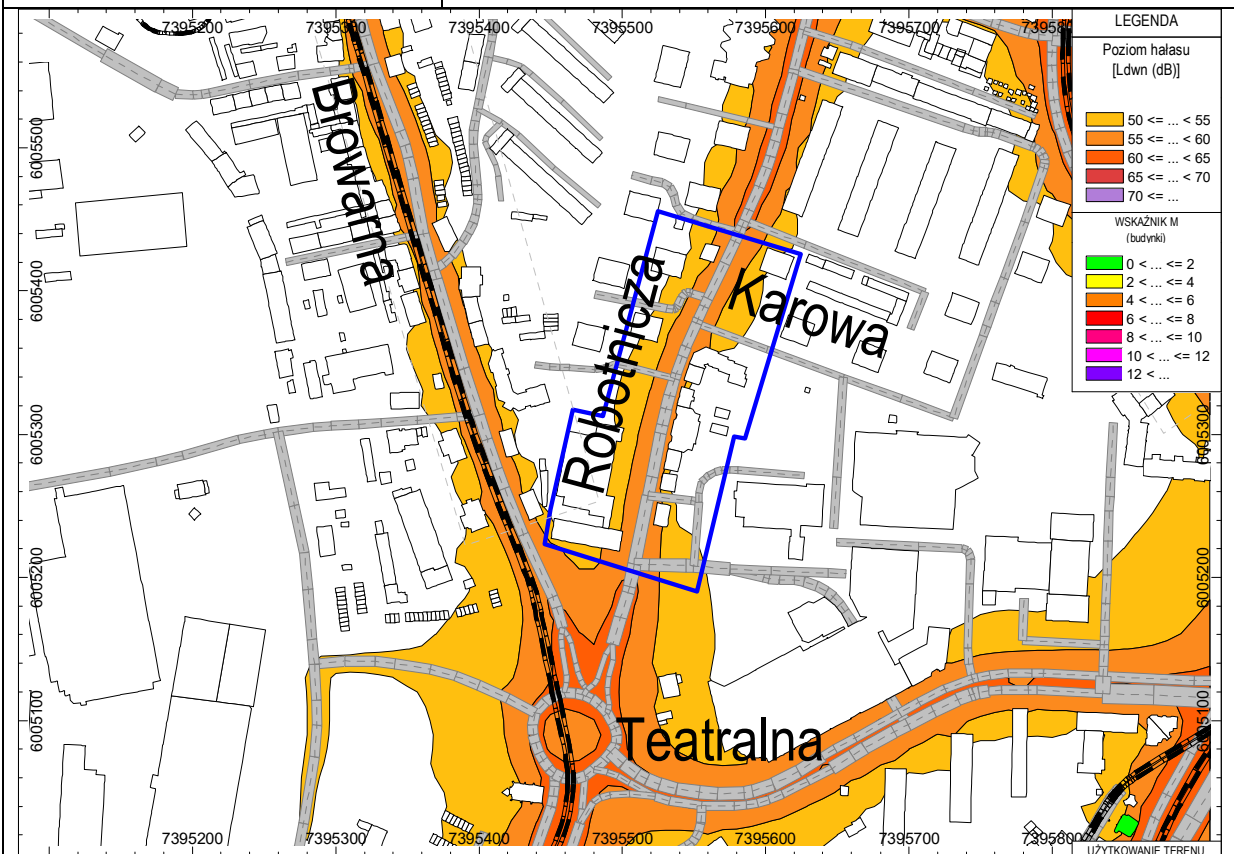
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



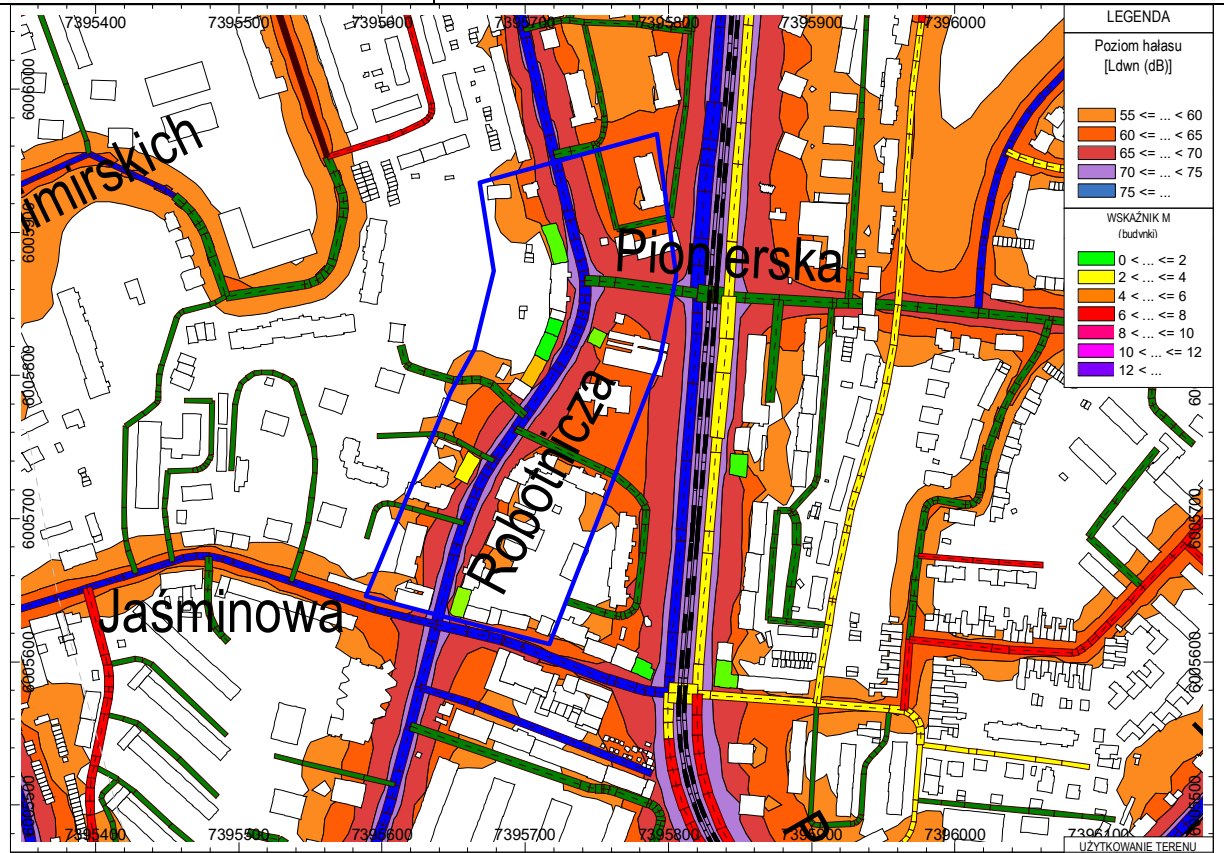
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. Robotnicza (II)</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD11/M11</b>
Lokalizacja:	ul. Robotnicza od ul. Jaśminowej do ok. 100 m za skrzyżowaniem z ul. Pionierską
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	8,96
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	2,92
Wartość wskaźnika K [ $m^*1dB$ ]:	0,33
Wartość wskaźnika E [%]:	67
Koszt realizacji [PLN]:	ok. 2 tys.zł

Kod obszaru:  
HD11/M11

Lokalizacja: ul. Robotnicza od ul. Jaśminowej do ok. 100 m za skrzyżowaniem z ul. Pionierską

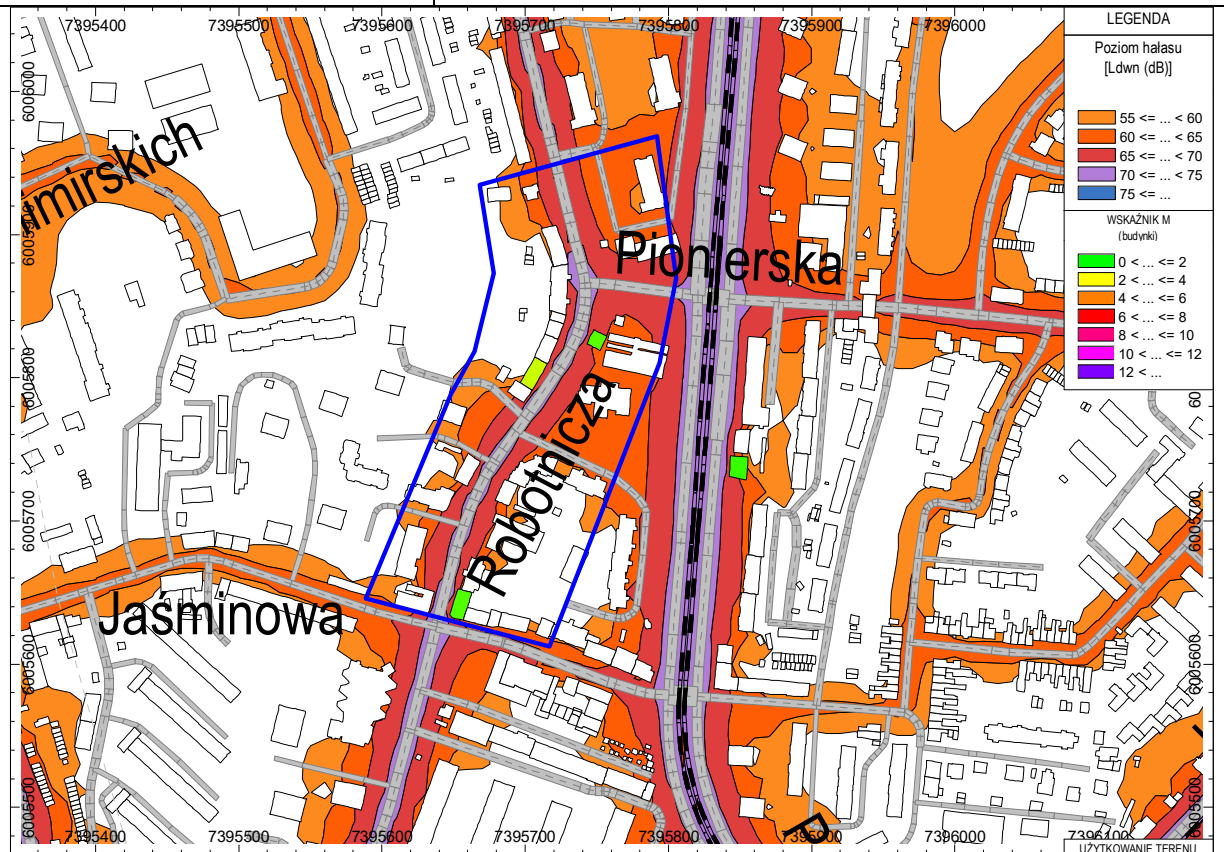
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

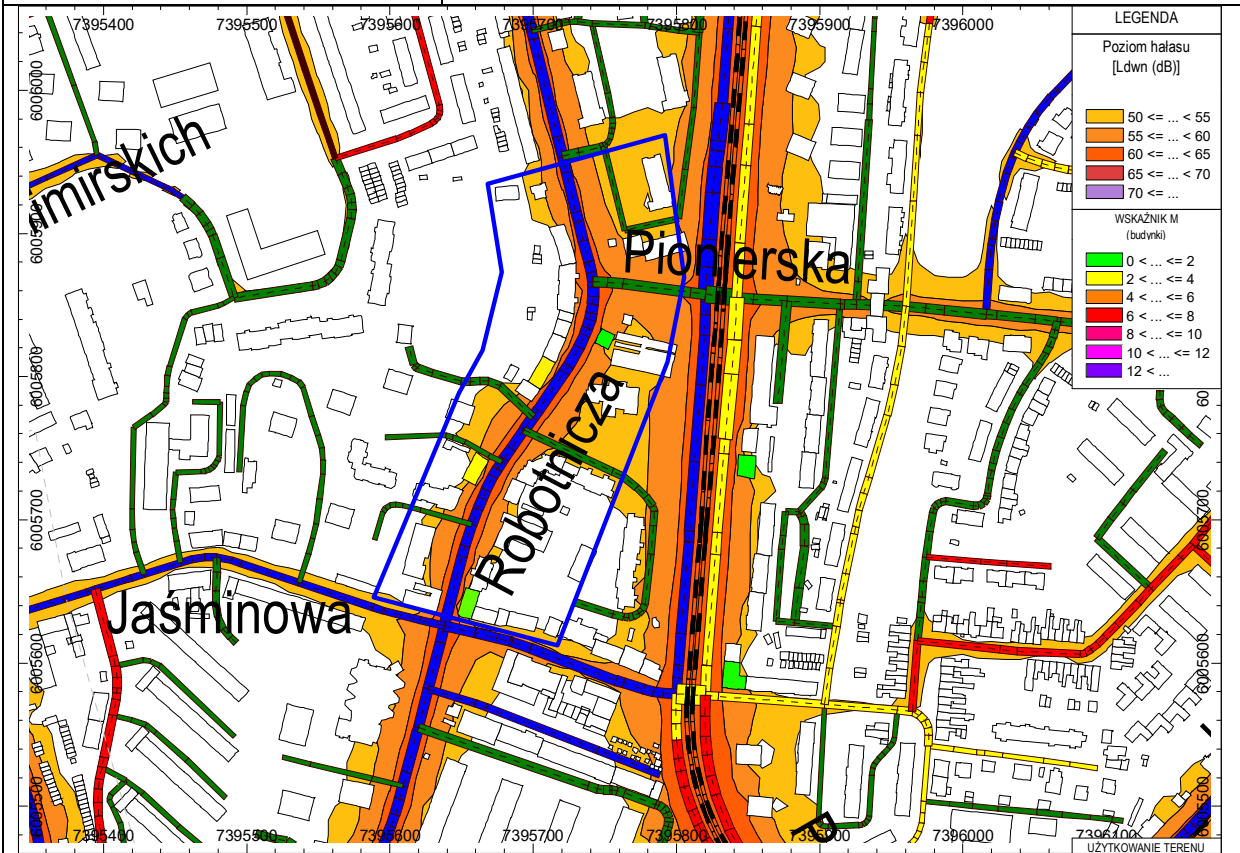


Kod obszaru:  
HD11/M11

Lokalizacja: ul. Robotnicza od ul. Jaśminowej do ok. 100 m za skrzyżowaniem z ul. Pionierską

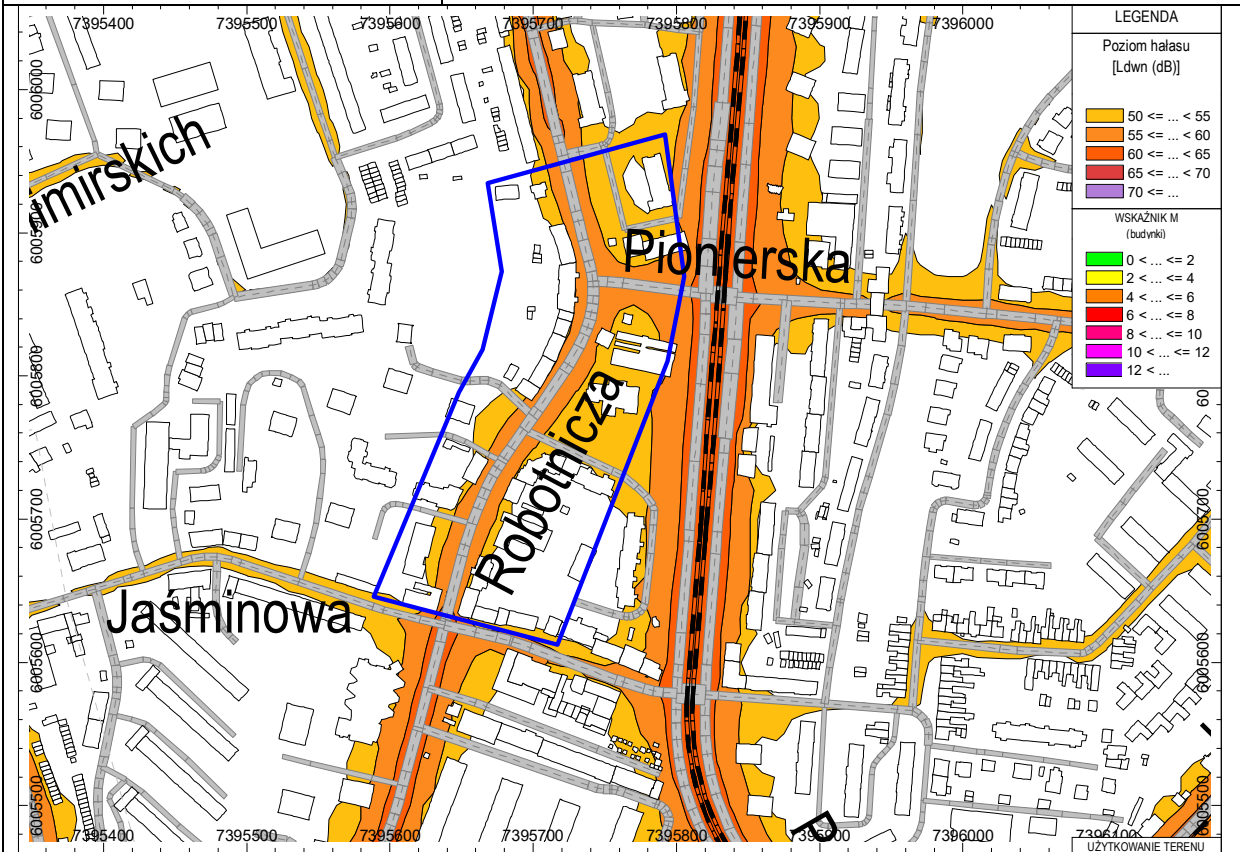
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



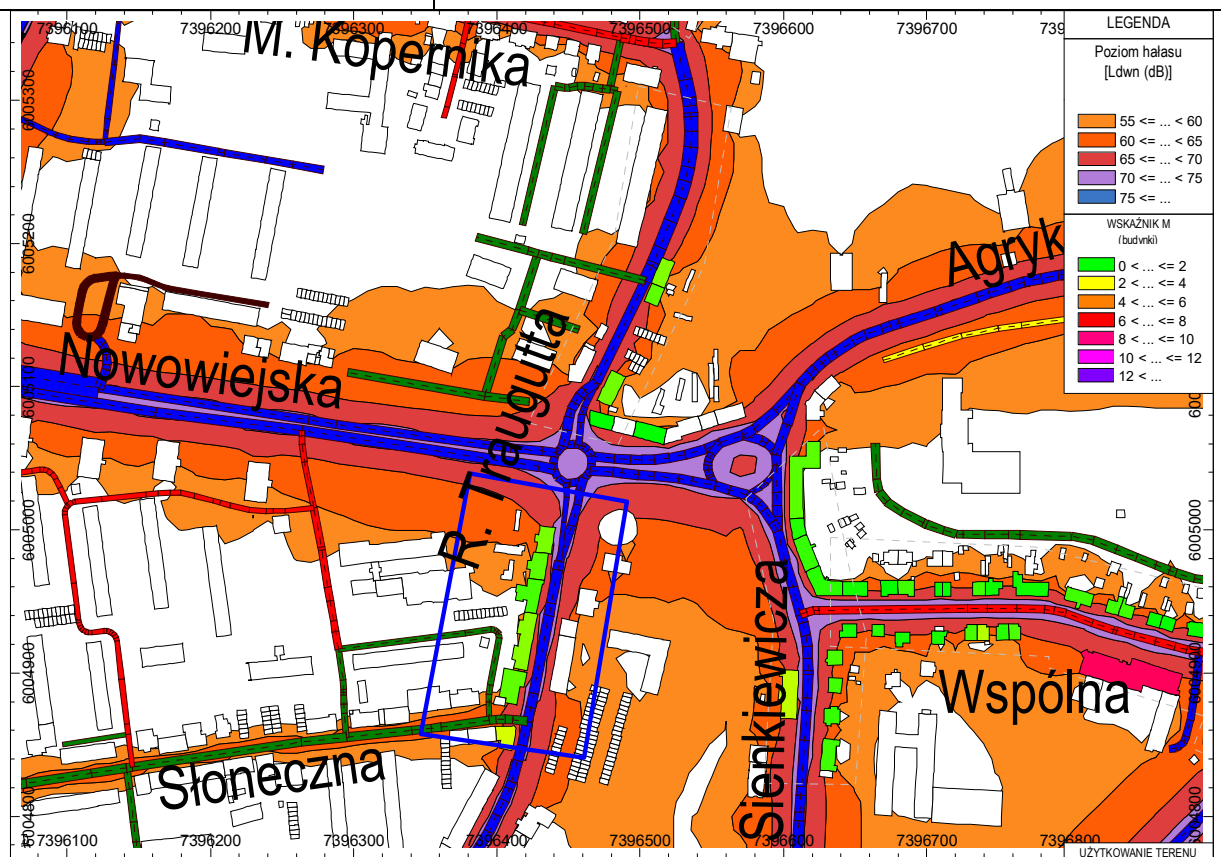
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. R. Traugutta (I)</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD12/M13</b>
Lokalizacja:	ul. R. Traugutta od ul. Słonecznej do ul. Nowowiejskiej
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	6,91
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	1,86
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	0,40
Wartość wskaźnika E [%]:	73
Koszt realizacji [PLN]:	ok. 2 tys. zł

Kod obszaru:  
HD12/M13

Lokalizacja: ul. R. Traugutta od ul. Słonecznej do ul. Nowowiejskiej

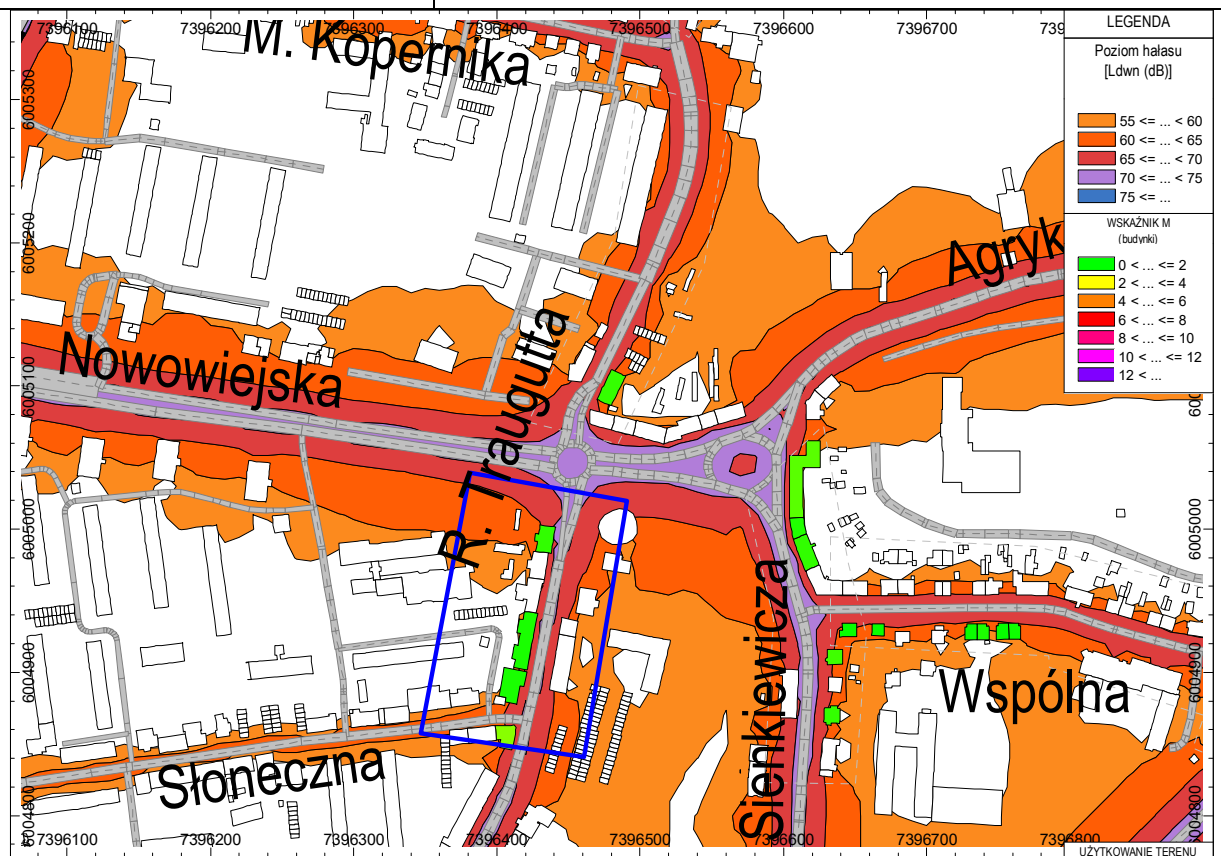
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

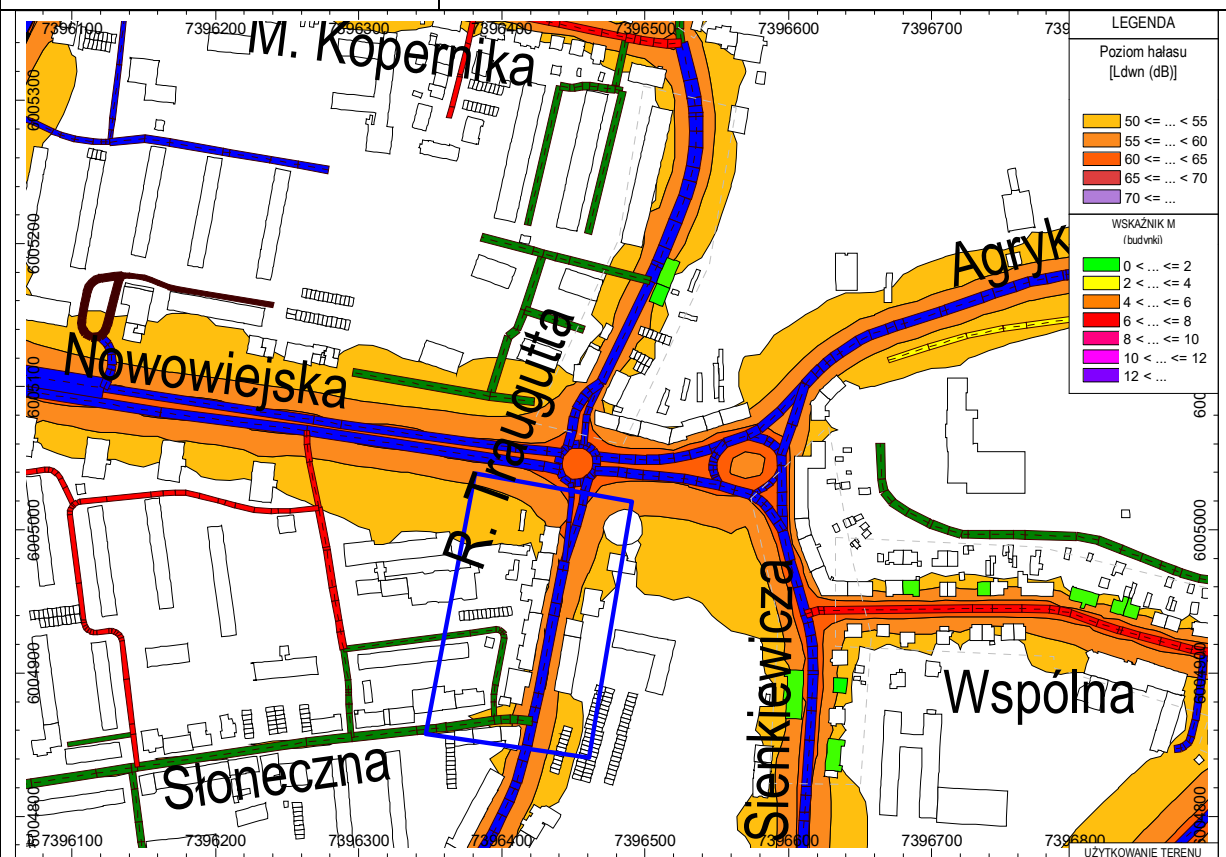


Kod obszaru:  
HD12/M13

Lokalizacja: ul. R. Traugutta od ul. Słonecznej do ul. Nowowiejskiej

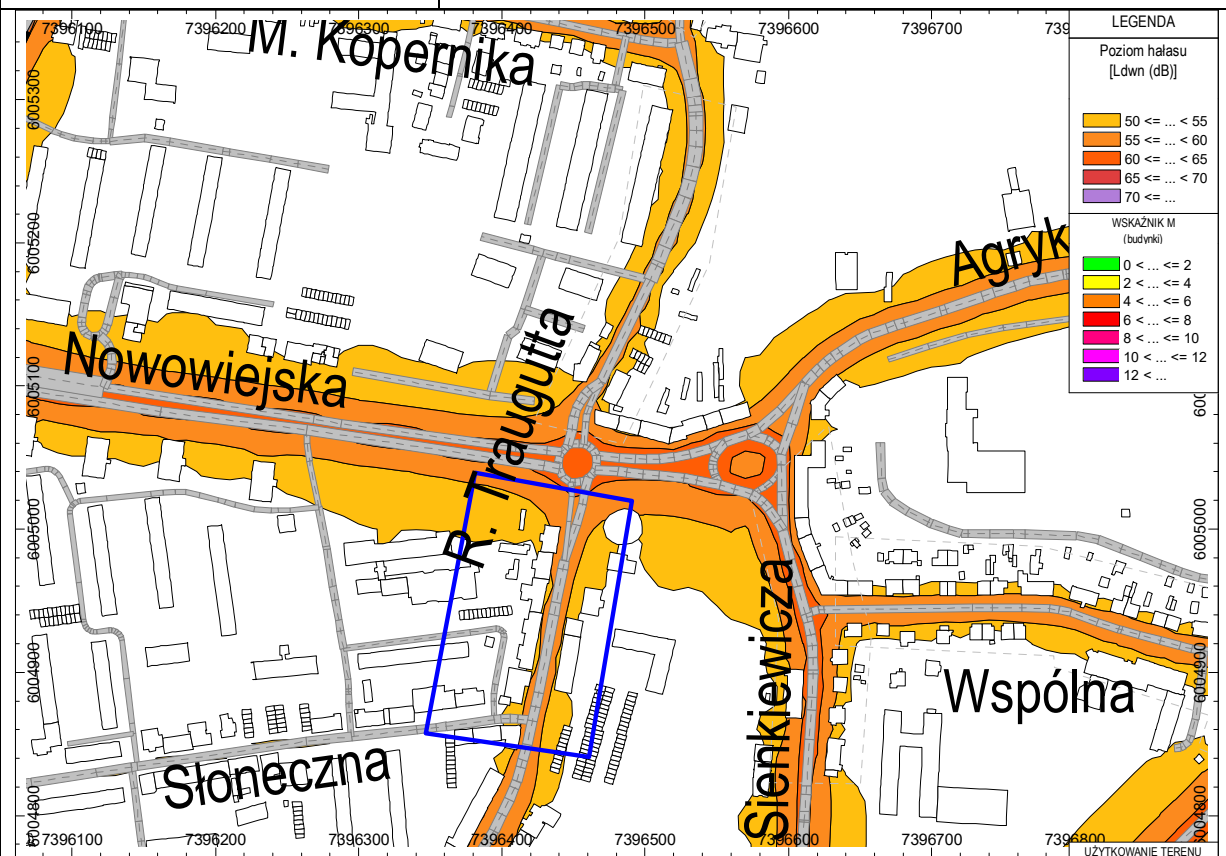
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



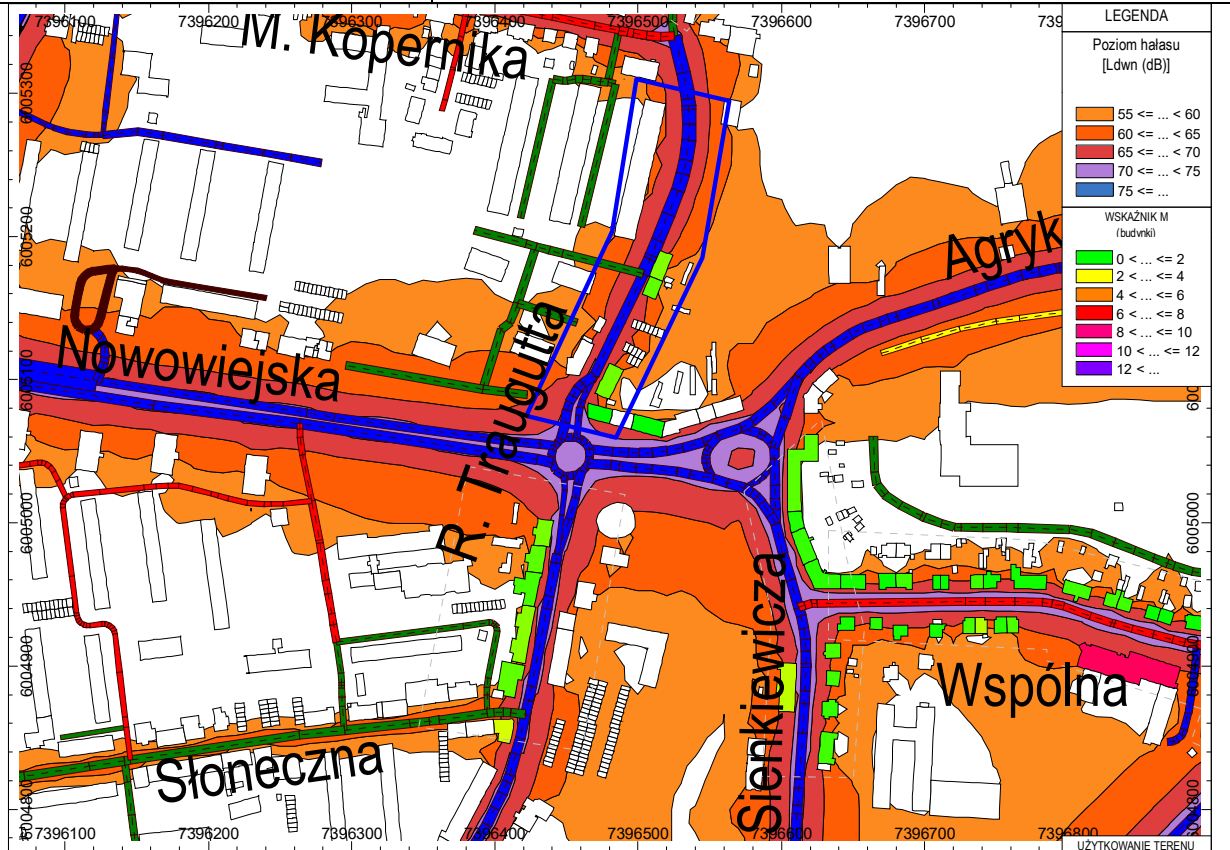
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. R. Traugutta (II)</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD13/18</b>
Lokalizacja:	ul. R. Traugutta o ul. Nowowiejskiej do ul. M. Kopernika
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	3,04
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	0,41
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	0,76
Wartość wskaźnika E [%]:	87
Koszt realizacji [PLN]:	Ok. 2 tys.zł

Kod obszaru:  
HD13/18

Lokalizacja: ul. R. Traugutta o ul. Nowowiejskiej do ul. M. Kopernika

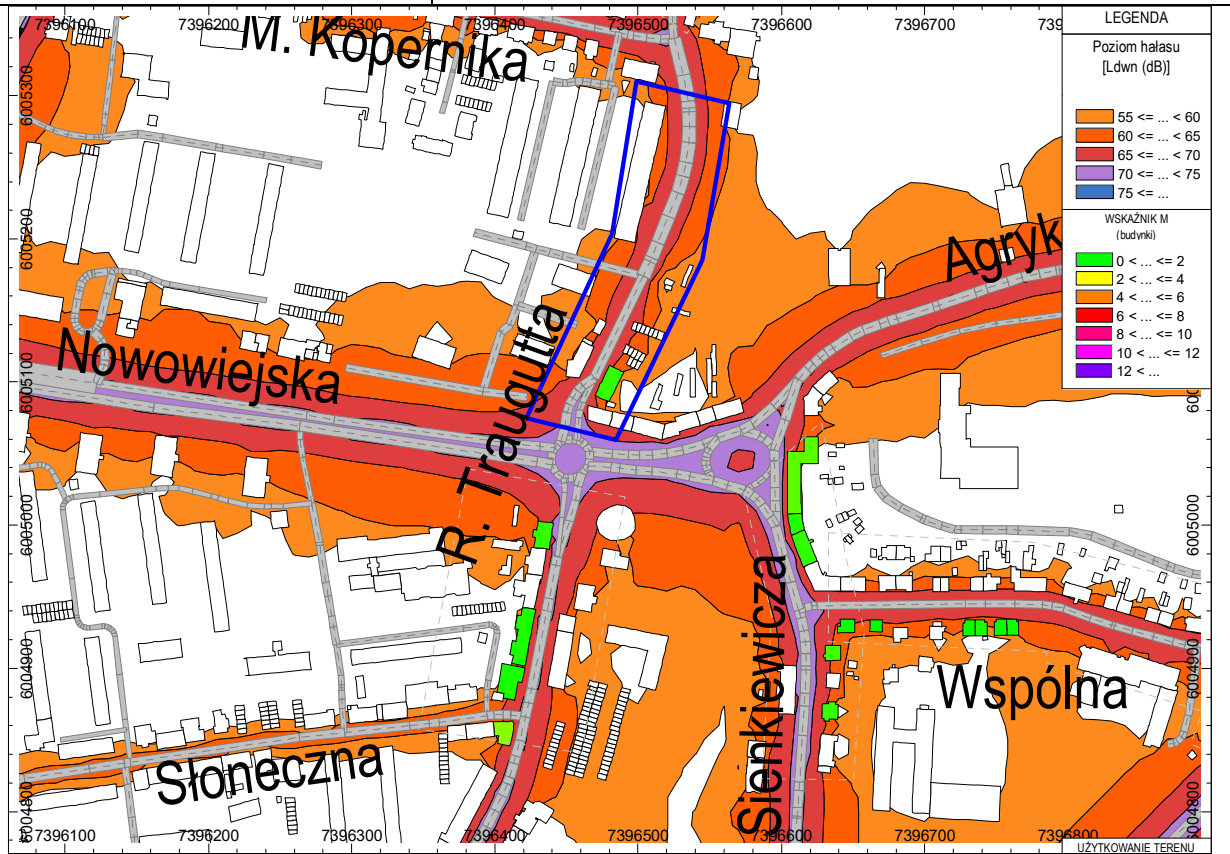
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

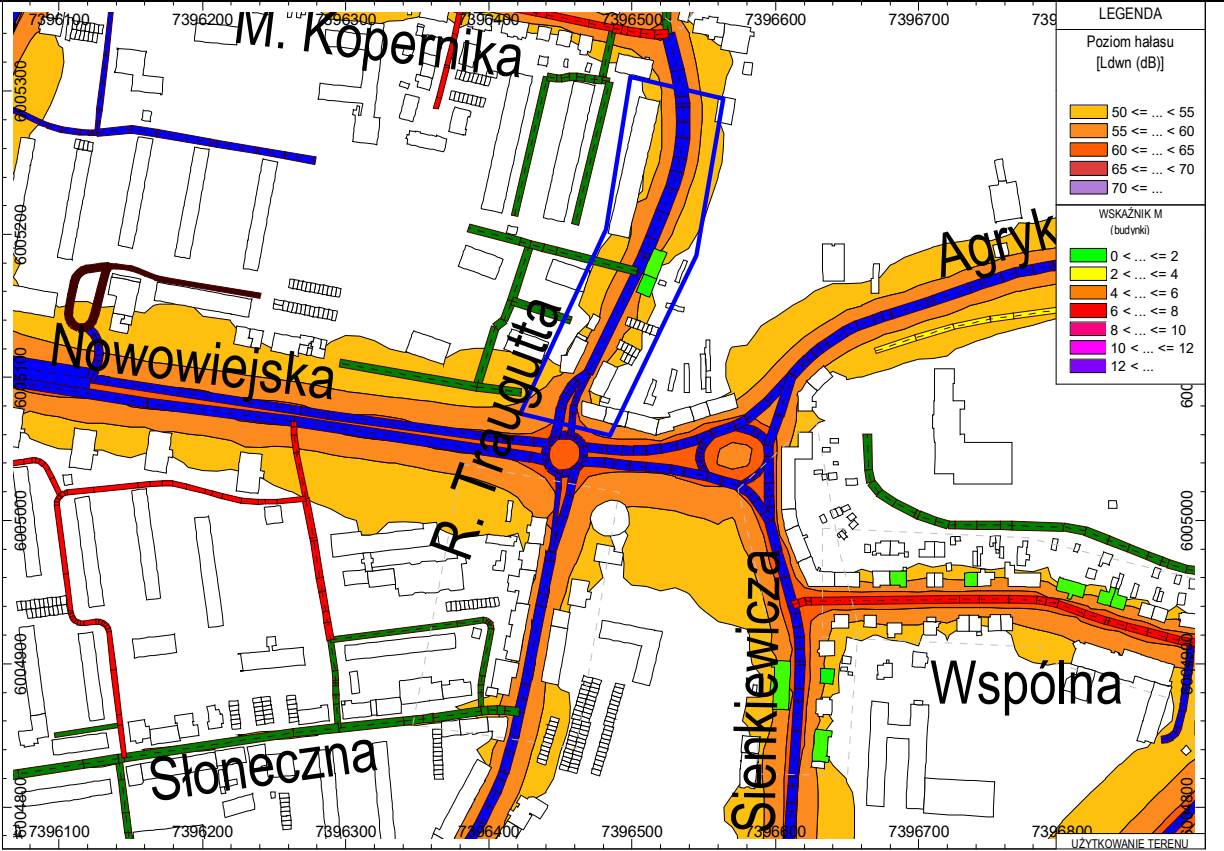


Kod obszaru:  
HD13/18

Lokalizacja: ul. R. Traugutta o ul. Nowowiejskiej do ul. M. Kopernika

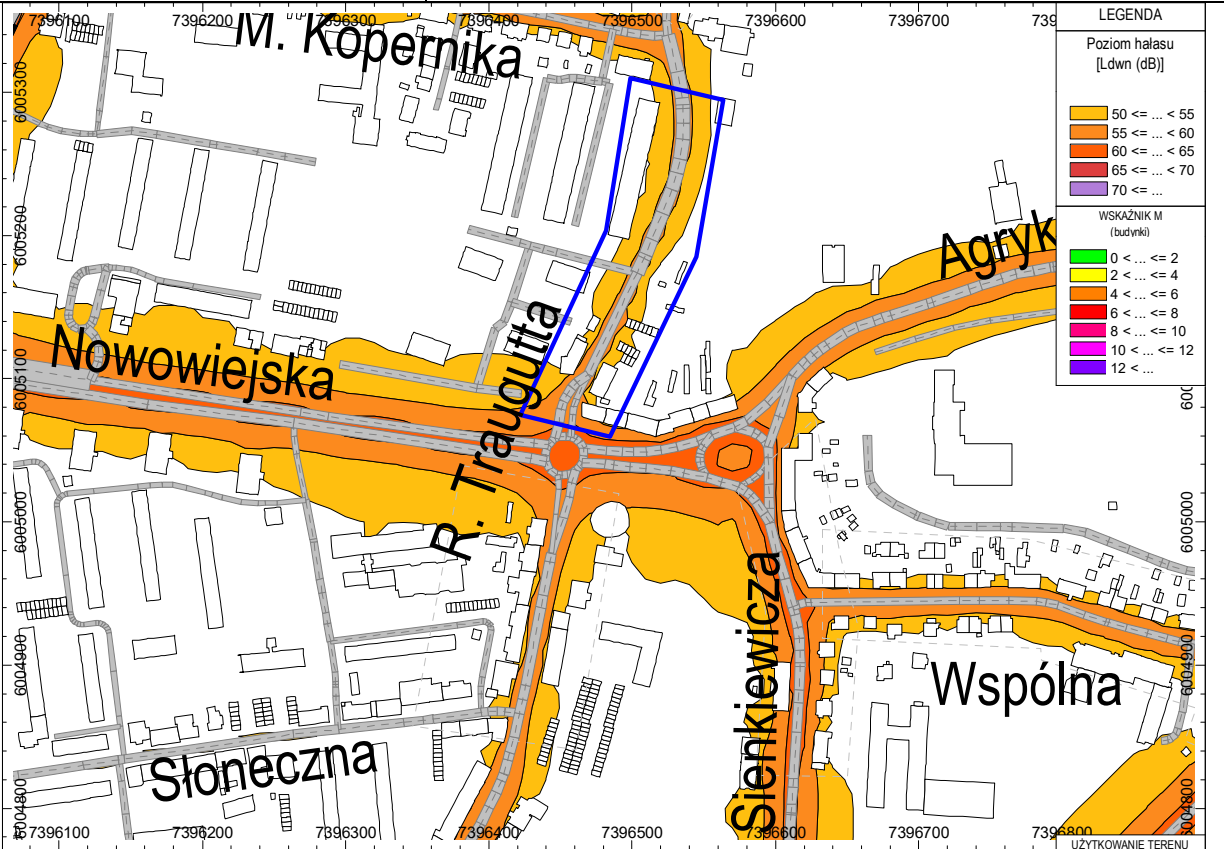
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomy hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



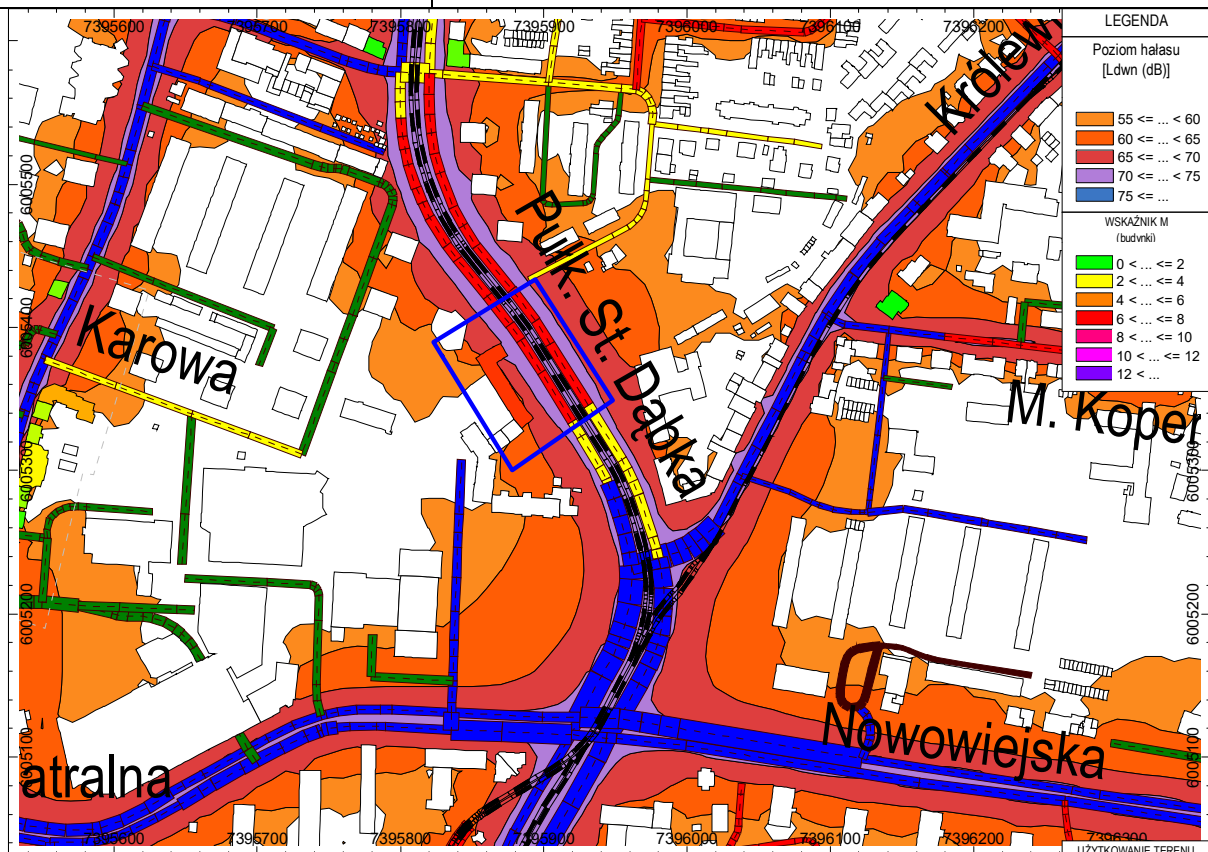
<b>Nazwa obszaru:</b>	ul. Pułkownika St. Dąbka
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD14/12</b>
Lokalizacja:	ul. Pułkownika St. Dąbka w obszarze numerów 5;7;9;11
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Wykonanie nowej nawierzchni <b>(zrealizowane)</b>
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	3/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	8,31
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	0,00
<b>Wartość wskaźnika K [m*1dB]:</b>	-
<b>Wartość wskaźnika E [%]:</b>	100
<b>Koszt realizacji [[PLN]:</b>	WPI

Kod obszaru:  
HD14/M12

Lokalizacja: ul. Pułkownika St. Dąbka w obszarze numerów 5;7;9;

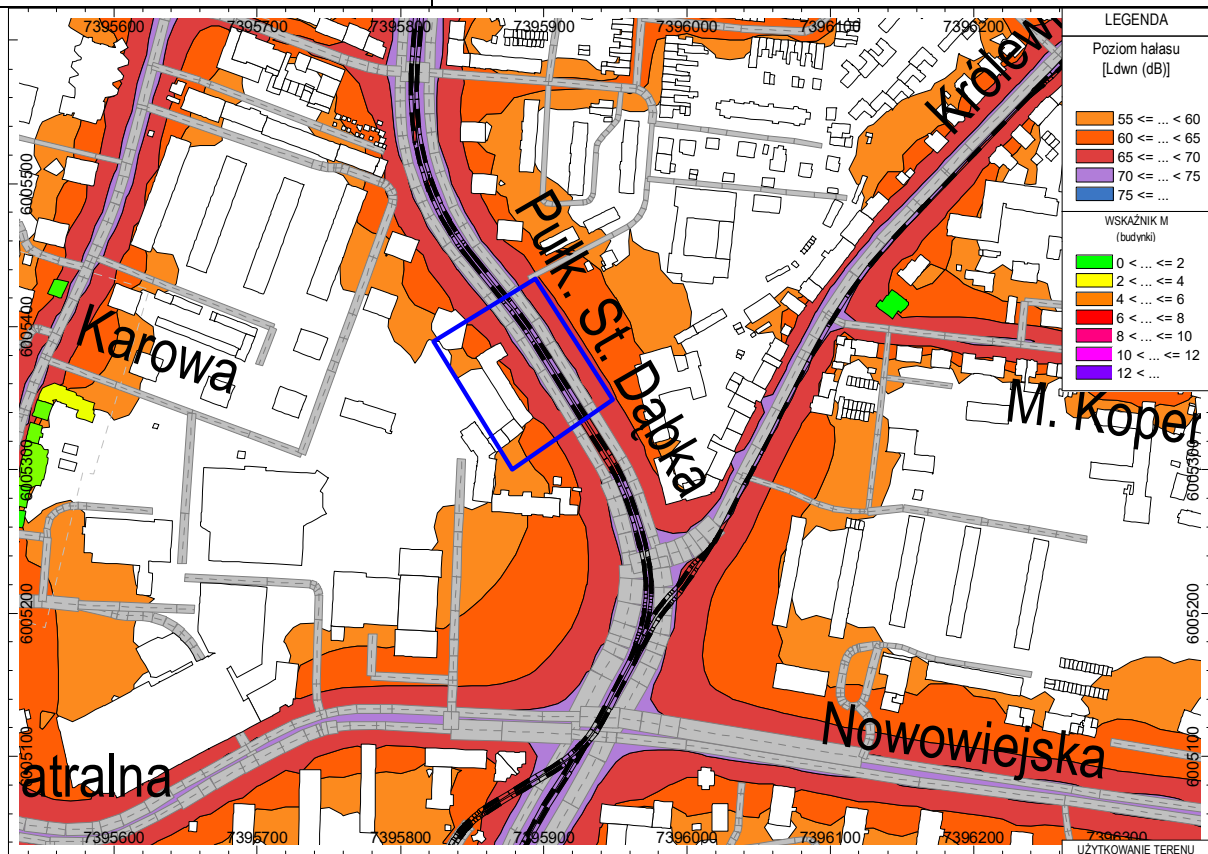
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

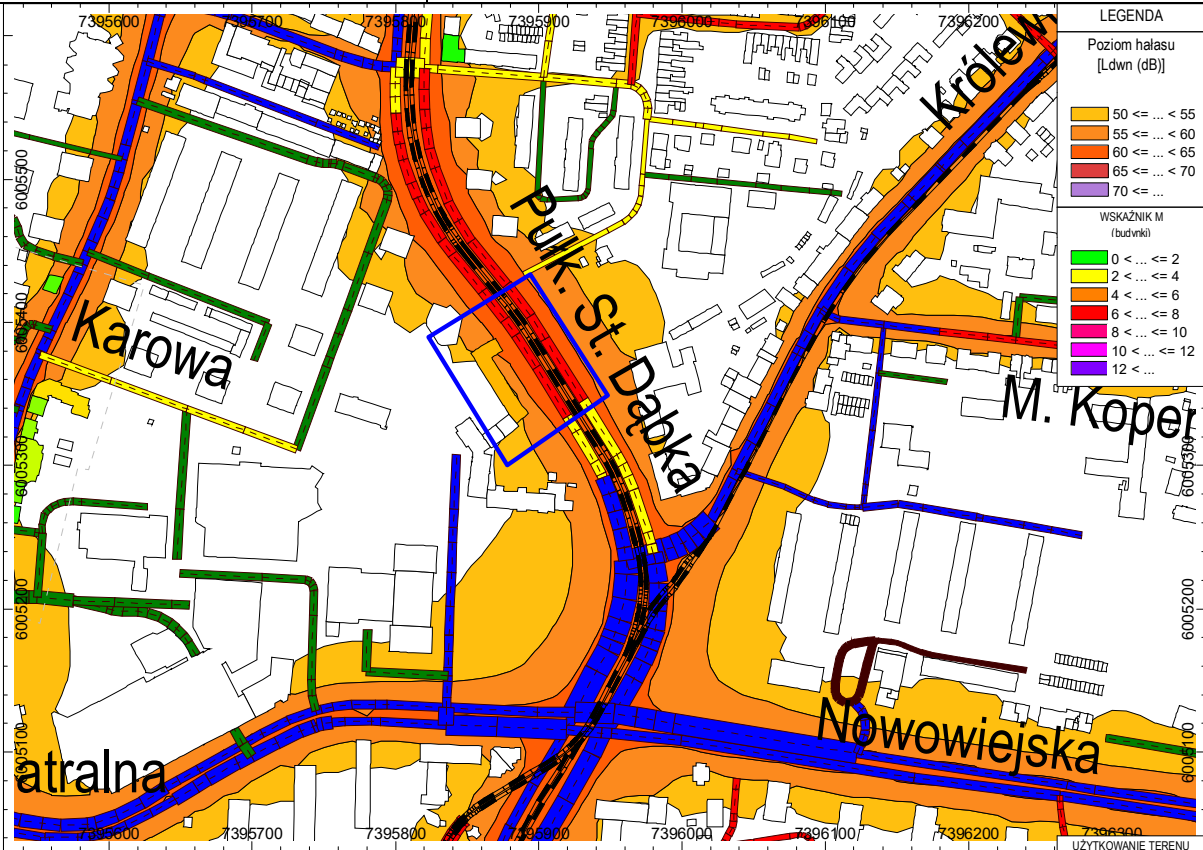


Kod obszaru:  
HD14/M12

Lokalizacja: ul. Pułkownika St. Dąbka w obszarze numerów 5;7;9;

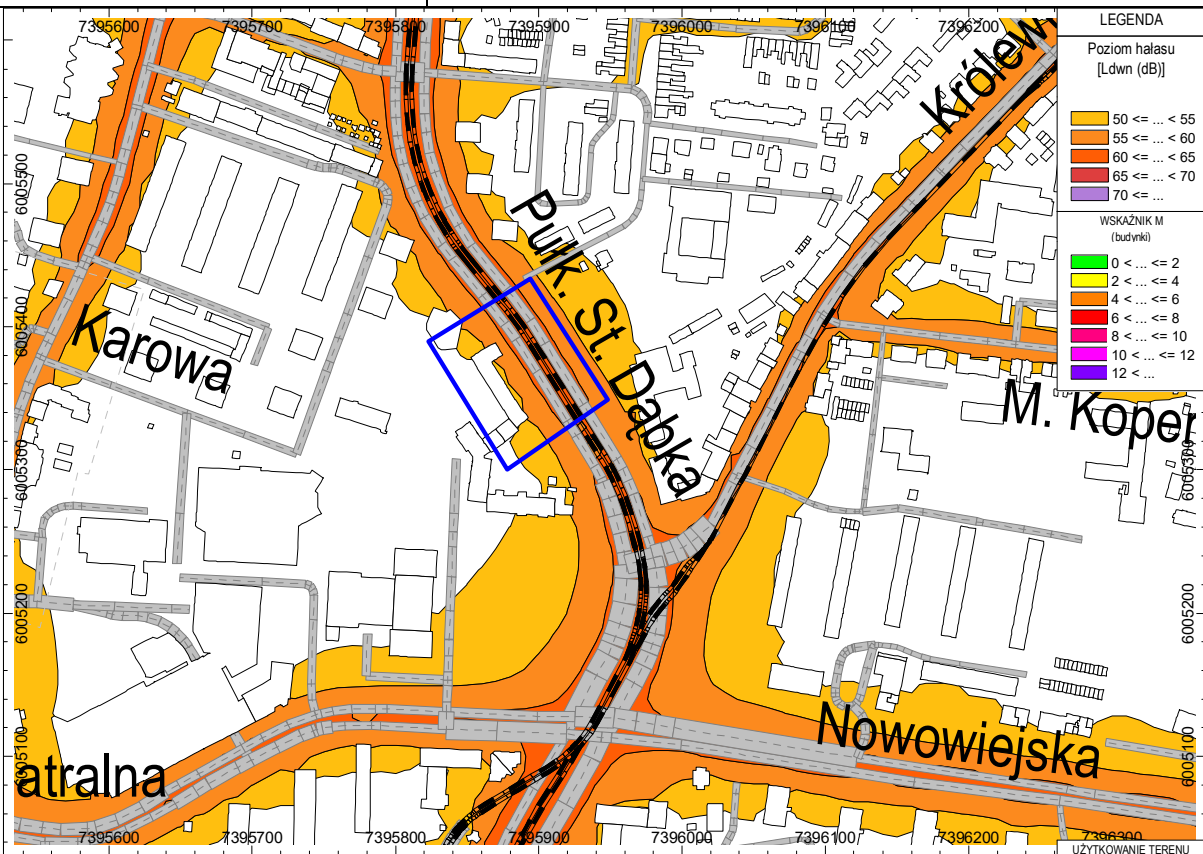
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomy hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



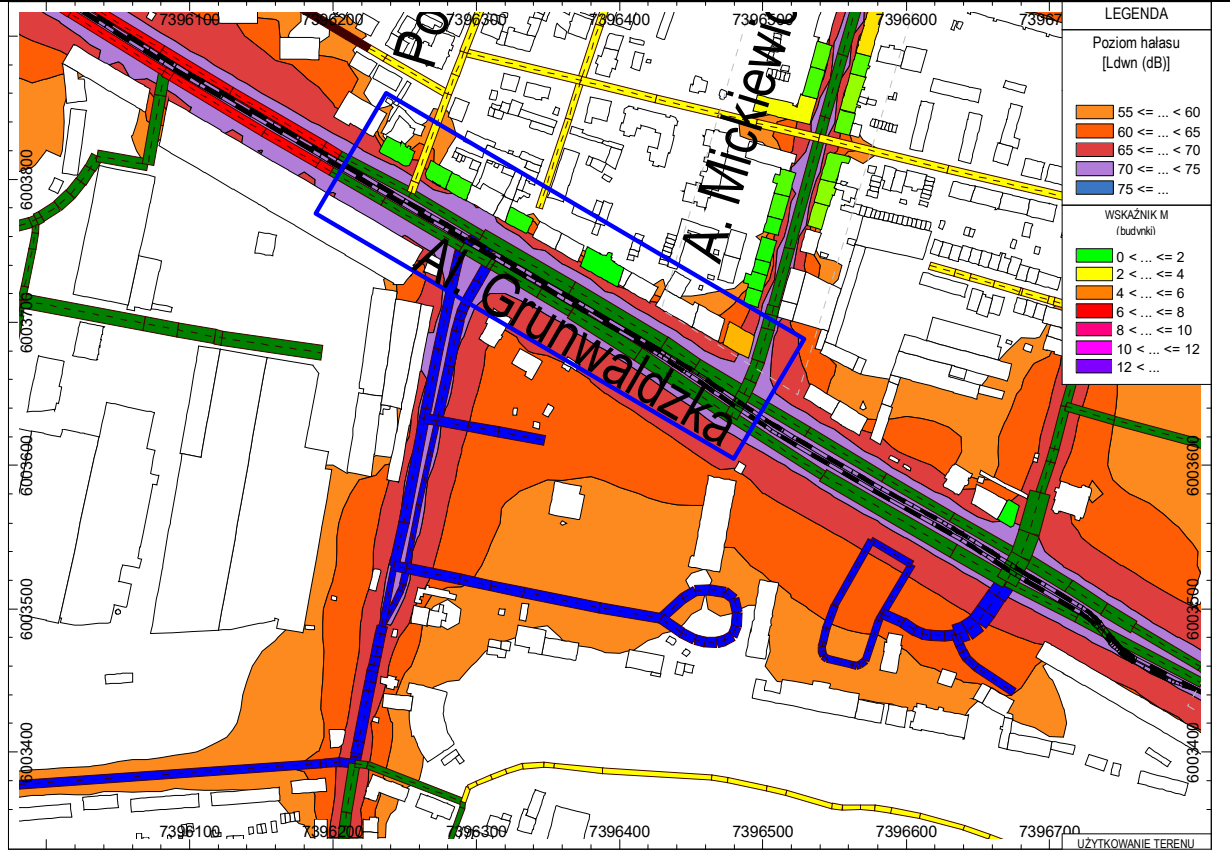
<b>Nazwa obszaru:</b>	Aleja Grunwaldzka (I)
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD15/M15</b>
Lokalizacja:	Aleja Grunwaldzka od Al. Grunwaldzka 25 do Al. Grunwaldzka 57
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy (realizowany)
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Wykonanie nowej nawierzchni <b>(realizowane)</b>
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	3/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	5,76
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	2,20
Wartość wskaźnika K [ $m^*1$ dB]:	-
Wartość wskaźnika E [%]:	62
Koszt realizacji [PLN]:	WPI

Kod obszaru:  
HD15/M15

Lokalizacja: Aleja Grunwaldzka od Al. Grunwaldzka 25 do Al. Grunwaldzka 57

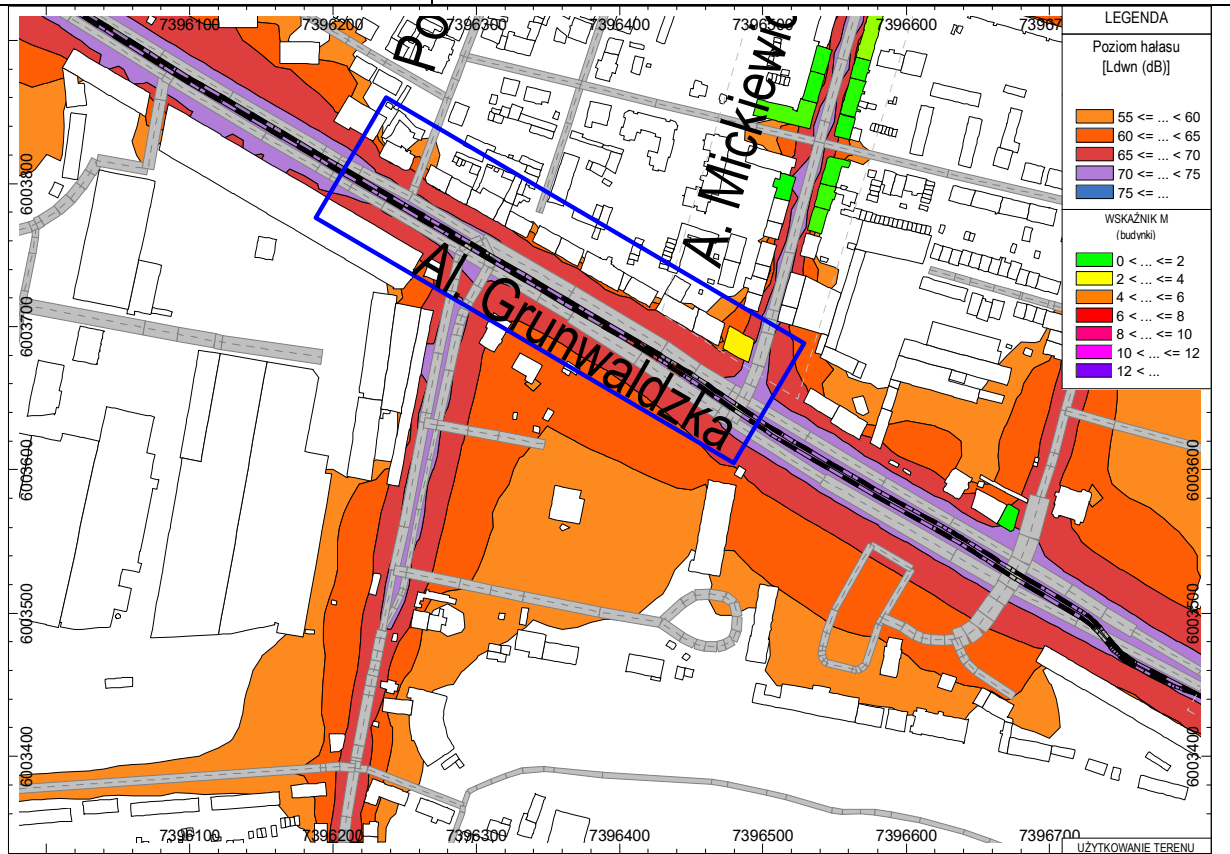
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

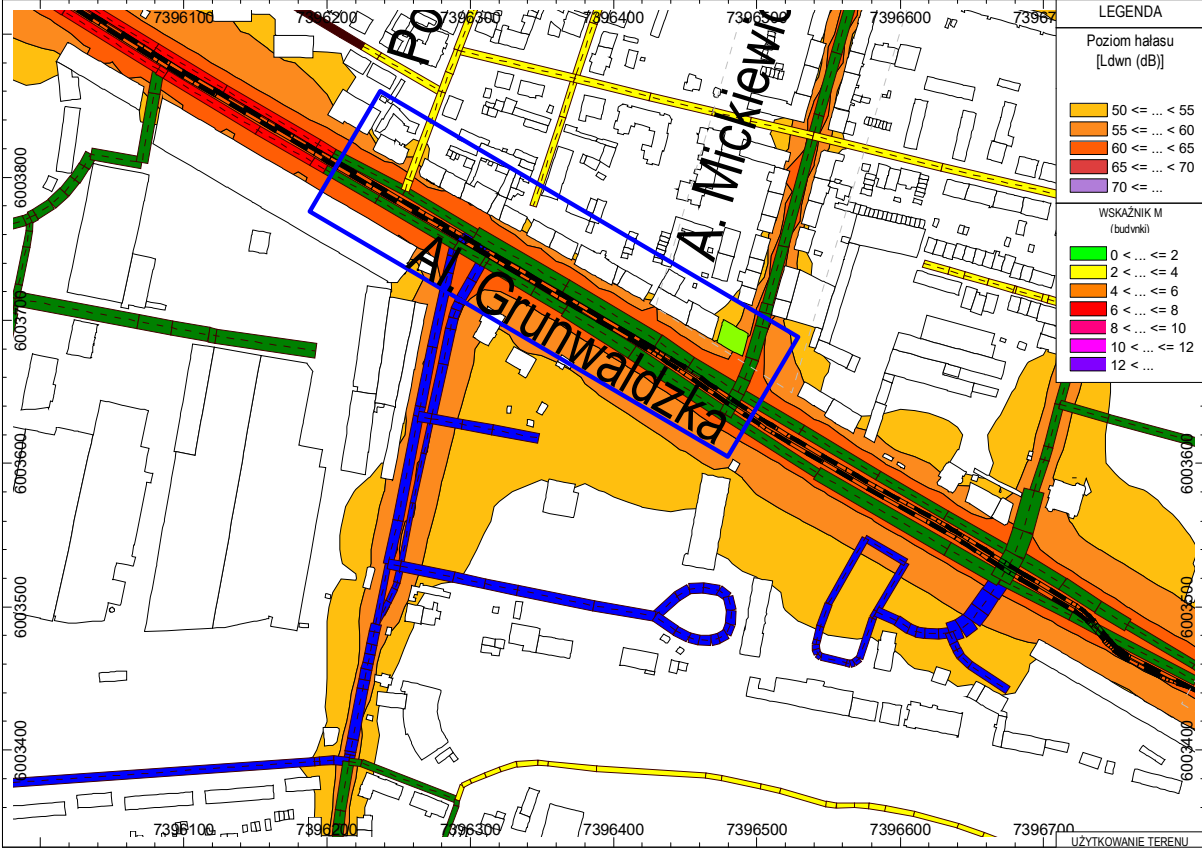


Kod obszaru:  
HD15/M15

Lokalizacja: Aleja Grunwaldzka od Al. Grunwaldzka 25 do Al. Grunwaldzka 57

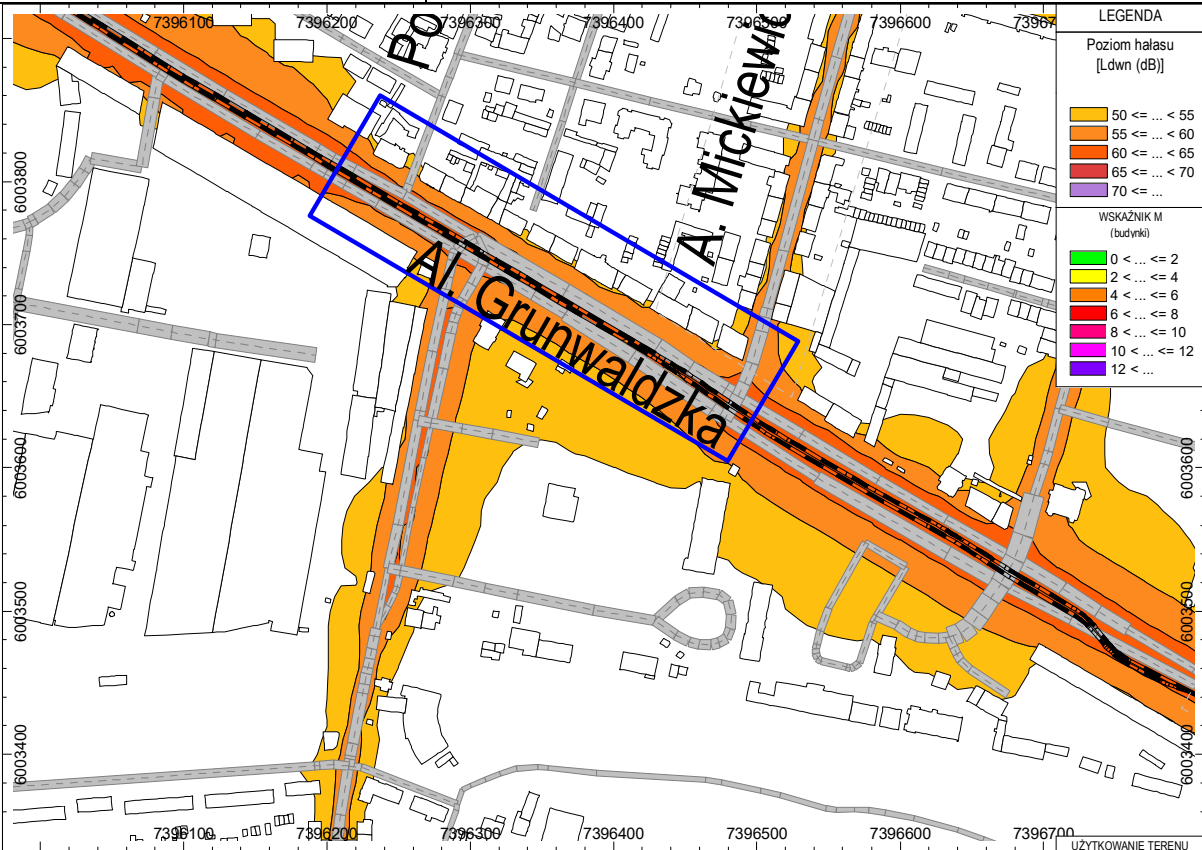
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



## **CZ 3**

**Wizualizacja skutków realizacji zadań średniokresowych  
dla poszczególnych obszarów**

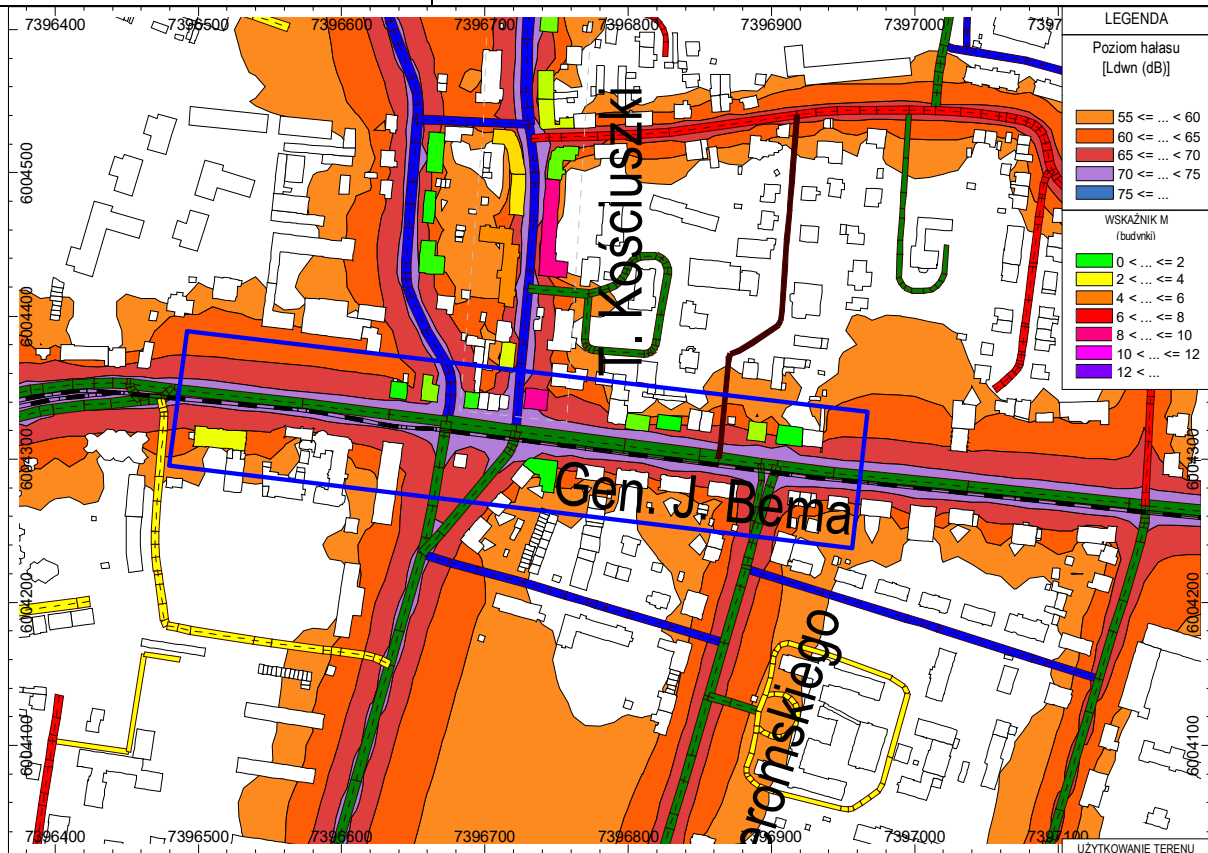
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. Gen. Bema (I)</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD16M3</b>
Lokalizacja:	ul. Gen. Bema od ul. Gen. Józefa Bema 8 do ul. Gen. Józefa Bema 34
Okres realizacji zadania:	Cel średniookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	22,53
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	5,66
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	0,12
Wartość wskaźnika E [%]:	75
Koszt realizacji [PLN]:	ok. 2 tys. zł

Kod obszaru:  
HD16M3

Lokalizacja: ul. Gen. Bema od ul. Gen. Józefa Bema 8 do ul. Gen. Józefa Bema 34

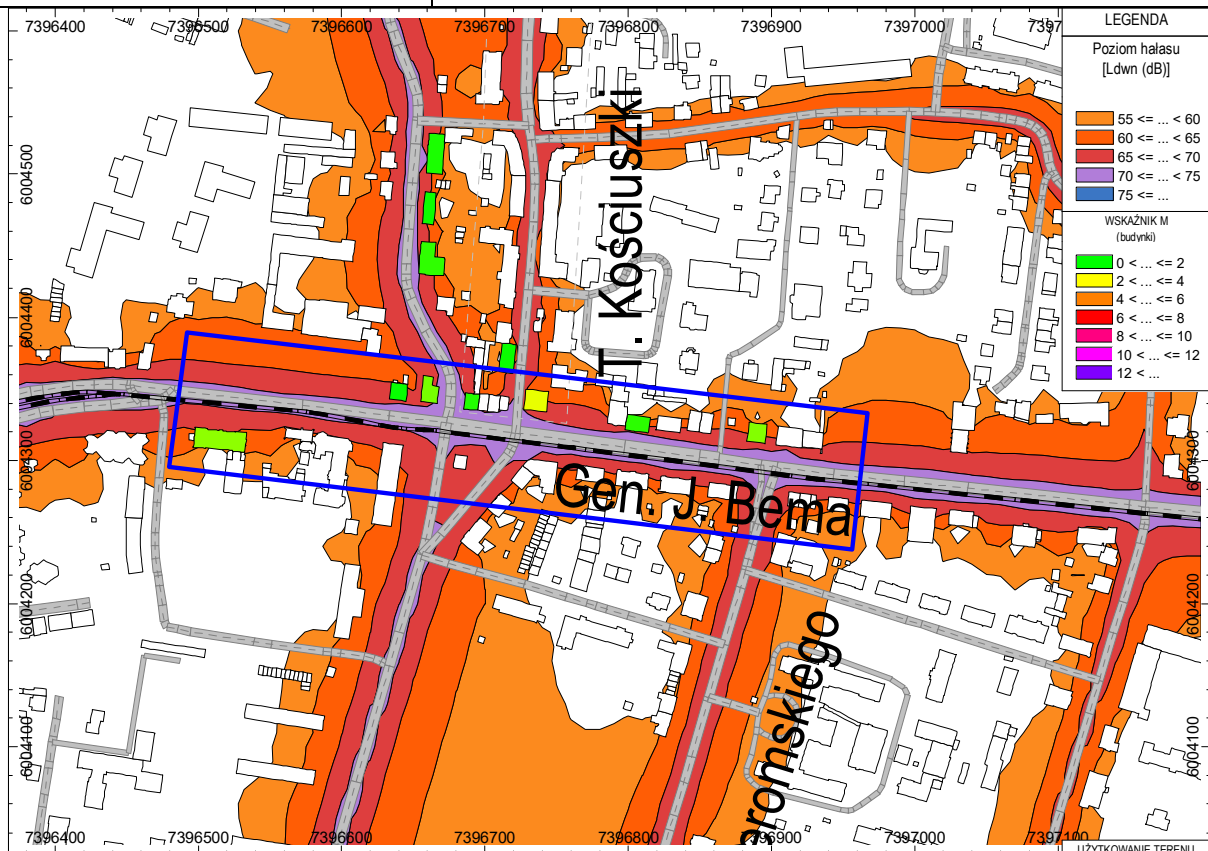
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

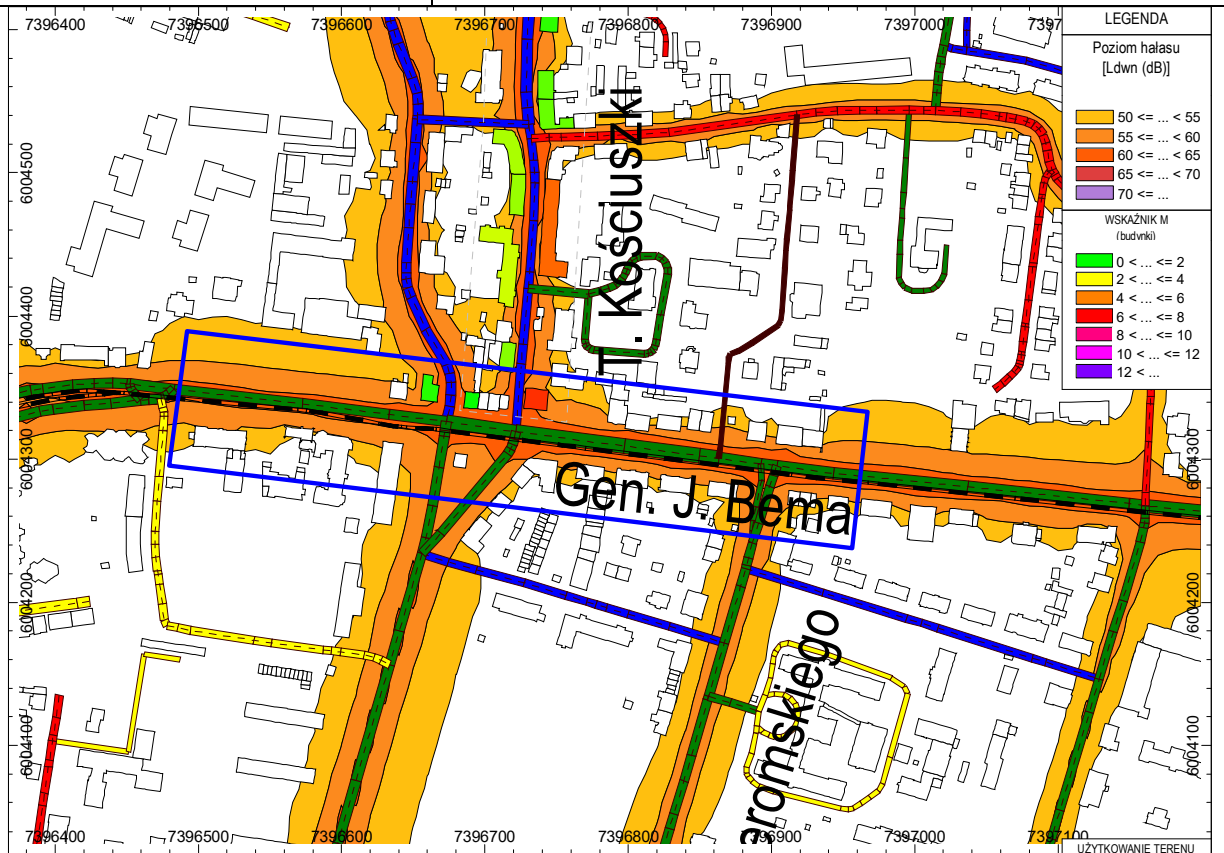


Kod obszaru:  
HD16M3

Lokalizacja: ul. Gen. Bema od ul. Gen. Józefa Bema 8 do ul. Gen. Józefa Bema 34

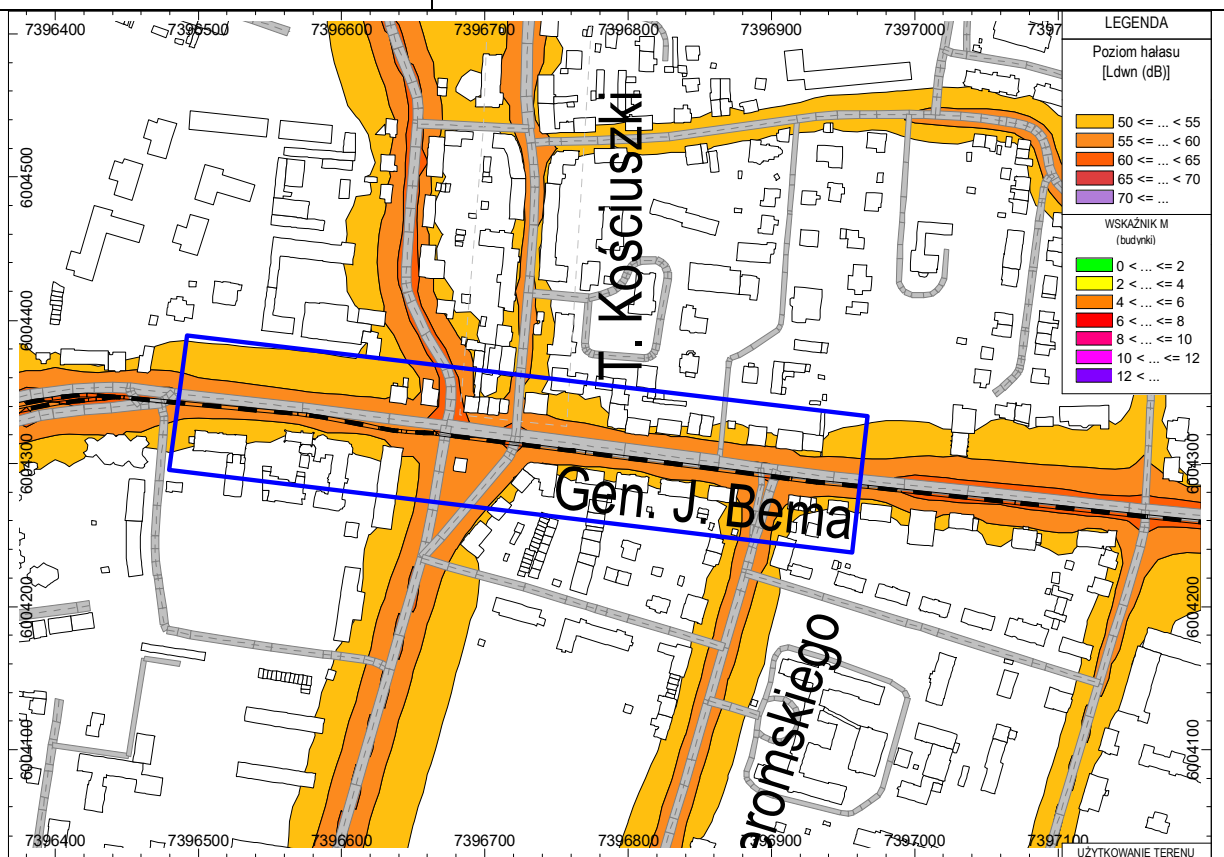
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



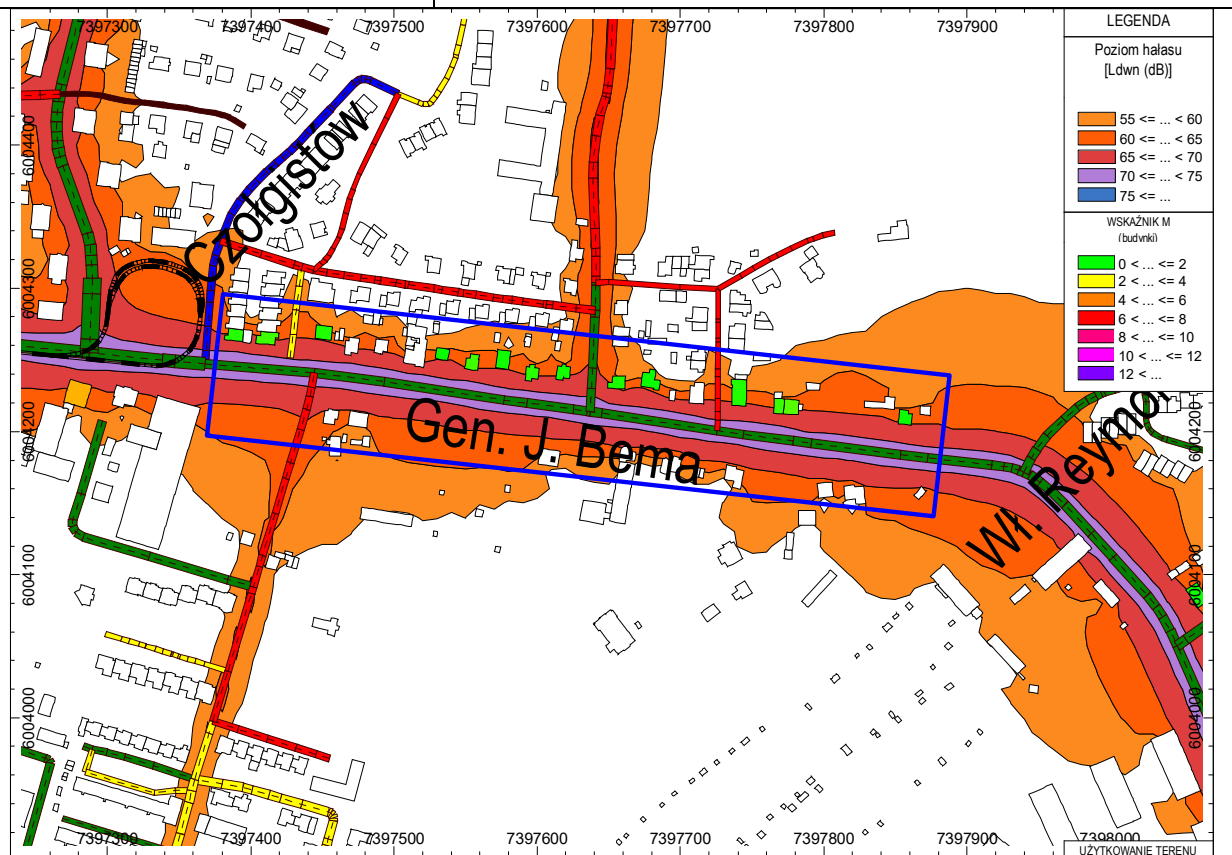
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. Gen. Bema (II)</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD17M16</b>
Lokalizacja:	ul. Gen. Bema od ul. Czolgistów do ul. Wł. Reymonta
Okres realizacji zadania:	Cel średniokresowe
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	3,90
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	2,47
Wartość wskaźnika K [ $m^*1dB$ ]:	1,40
Wartość wskaźnika E [%]:	37
Koszt realizacji [PLN]:	ok. 2 tys.zł

Kod obszaru:  
HD17M16

Lokalizacja ul. Gen. Bema od ul. Czolgistów do ul. Wł. Reymonta

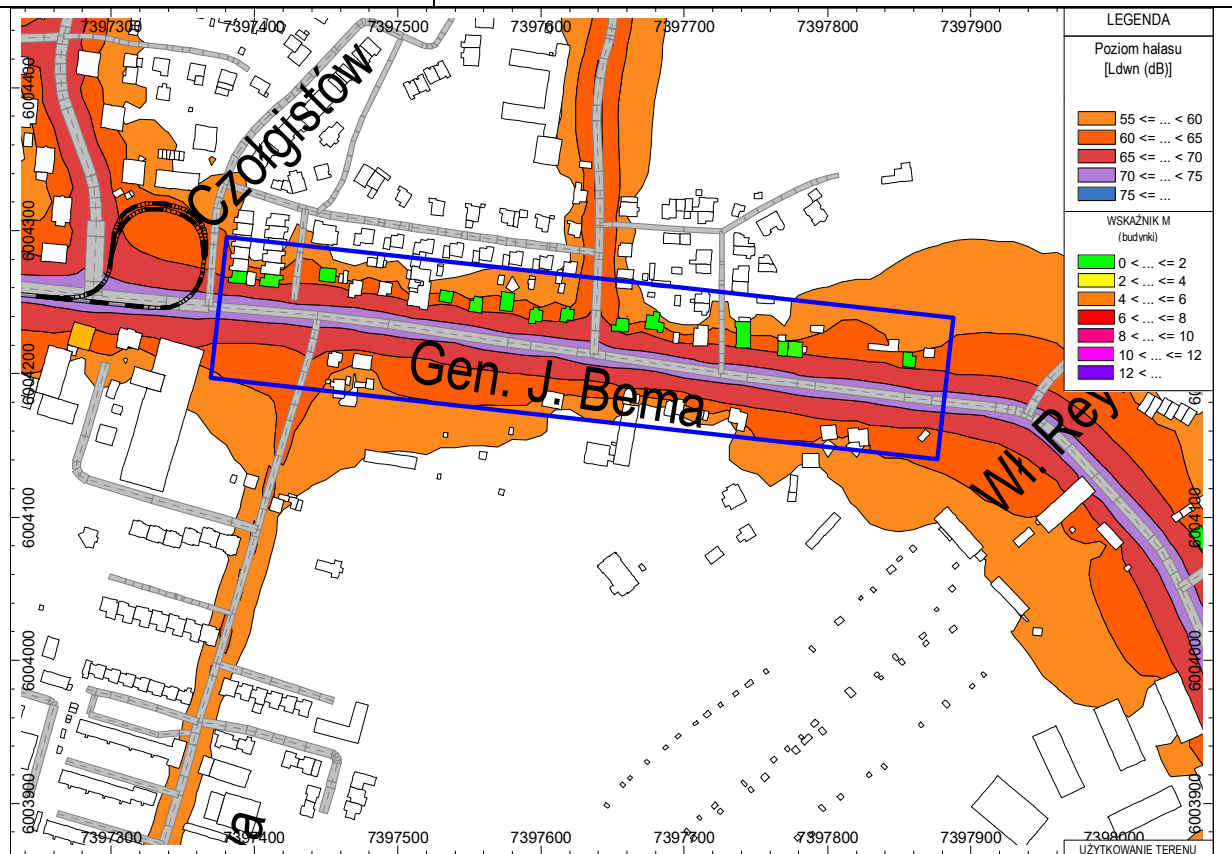
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

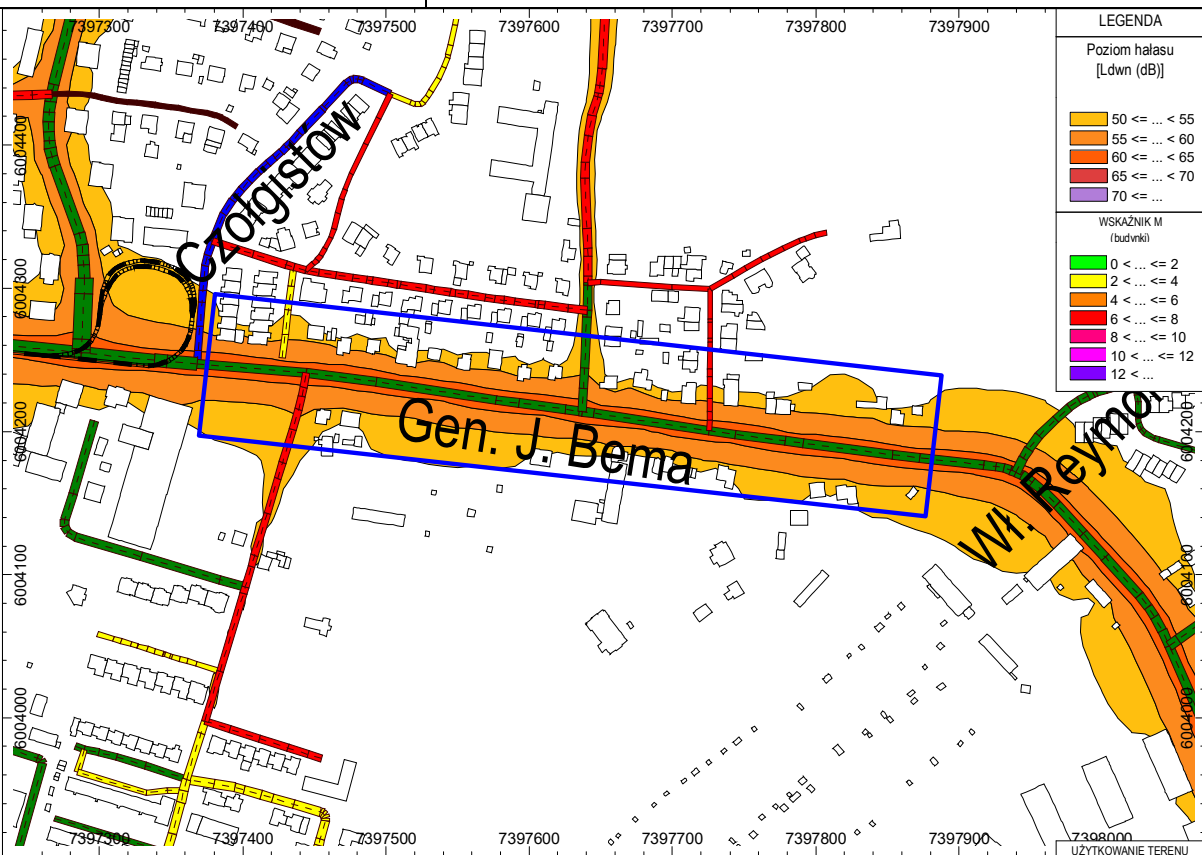


Kod obszaru:  
HD17M16

Lokalizacja ul. Gen. Bema od ul. Czolgistów do ul. Wł. Reymonta

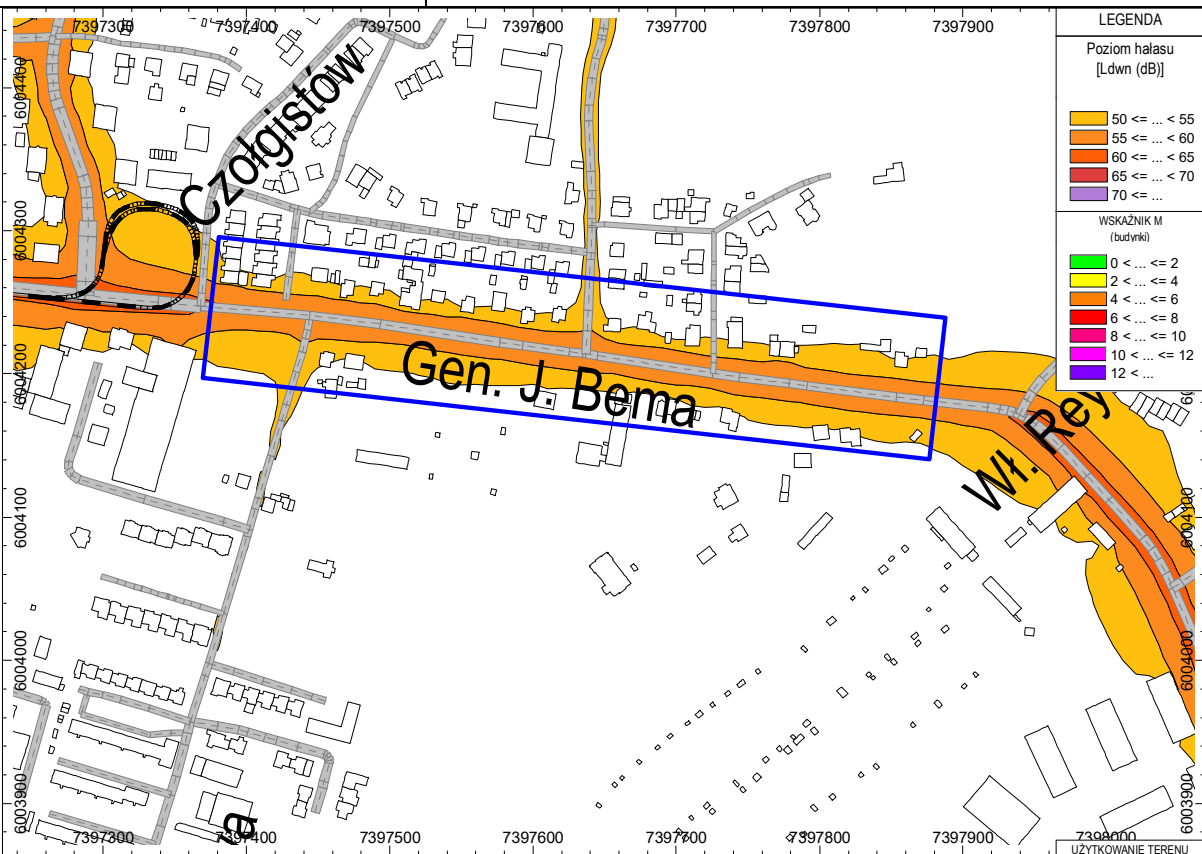
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomy hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



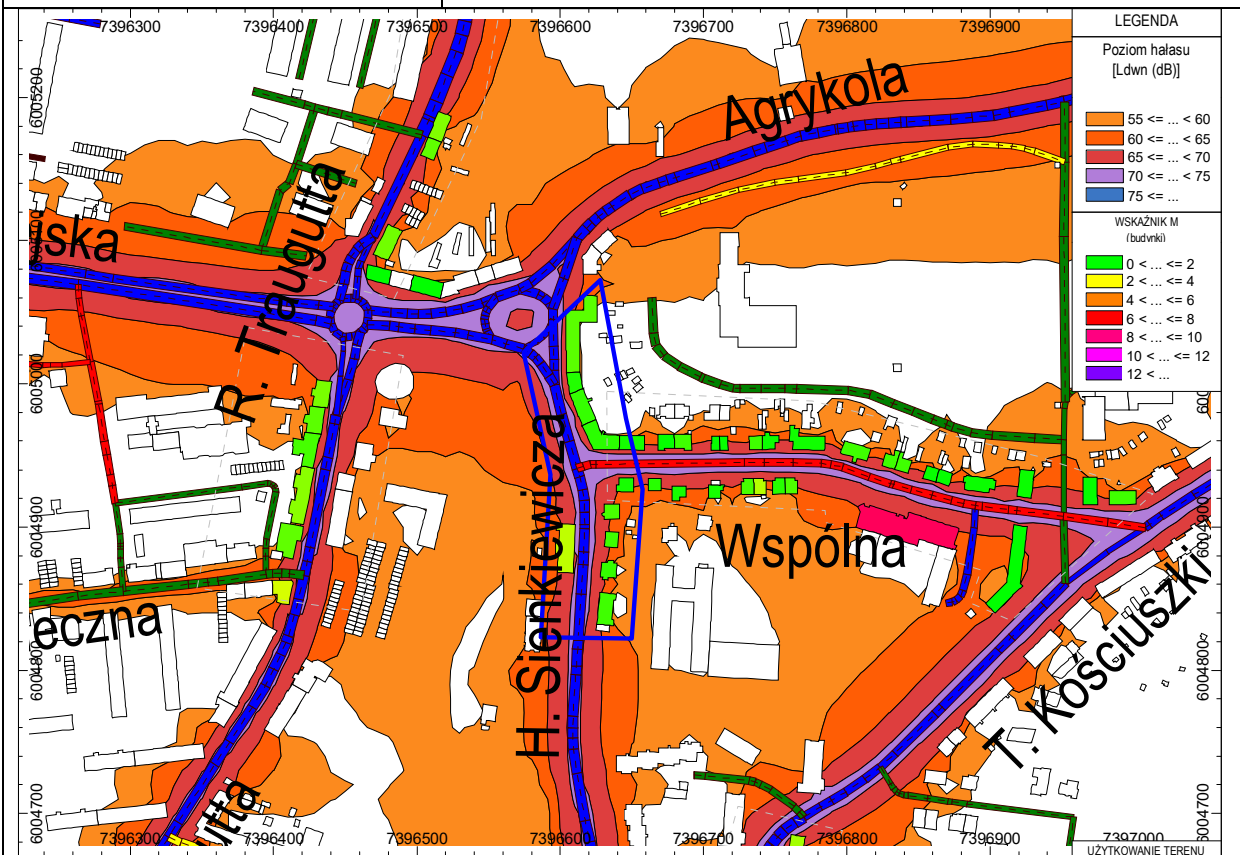
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. H. Sienkiewicza</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD18/M17</b>
Lokalizacja:	ul. H. Sienkiewicza od ul. H. Sienkiewicza 4c do ul. H. Sienkiewicza 12
Okres realizacji zadania:	Cel krótkookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	3,72
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	0,99
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	0,73
Wartość wskaźnika E [%]:	73
Koszt realizacji [[PLN]:	ok 2 tys. zł

Kod obszaru:  
HD18/M17

Lokalizacja: ul. H. Sienkiewicza od ul. H. Sienkiewicza 4c do ul. H. Sienkiewicza 12

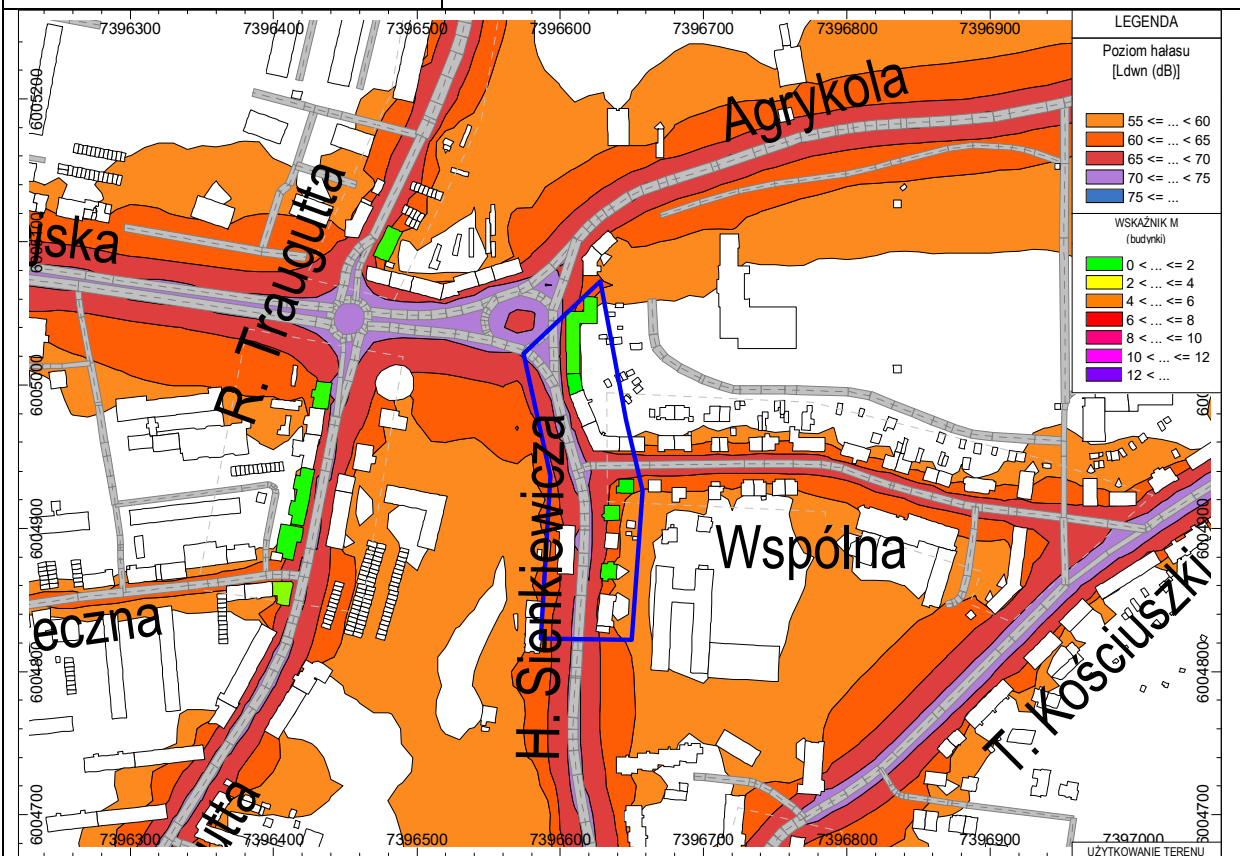
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

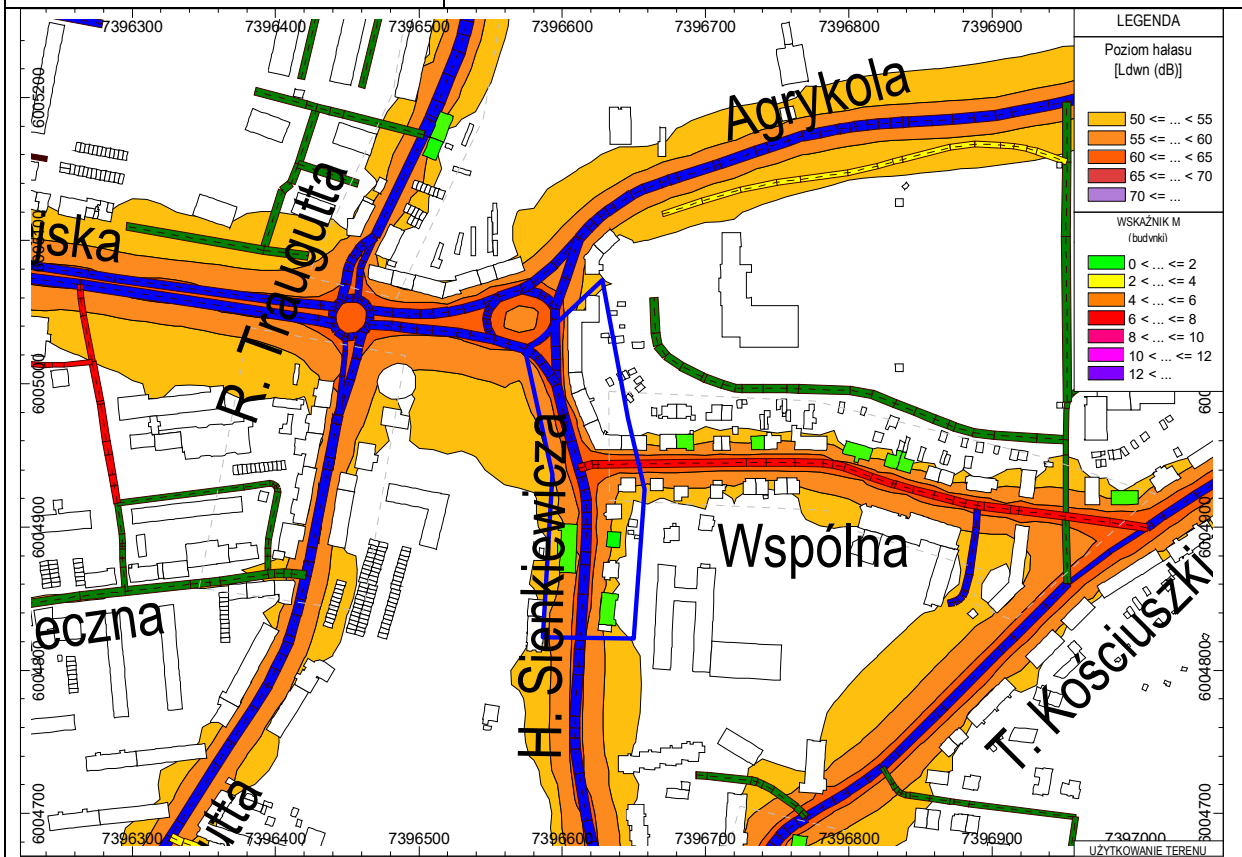


Kod obszaru:  
HD18/M17

Lokalizacja: ul. H. Sienkiewicza od ul. H. Sienkiewicza 4c do ul. H. Sienkiewicza 12

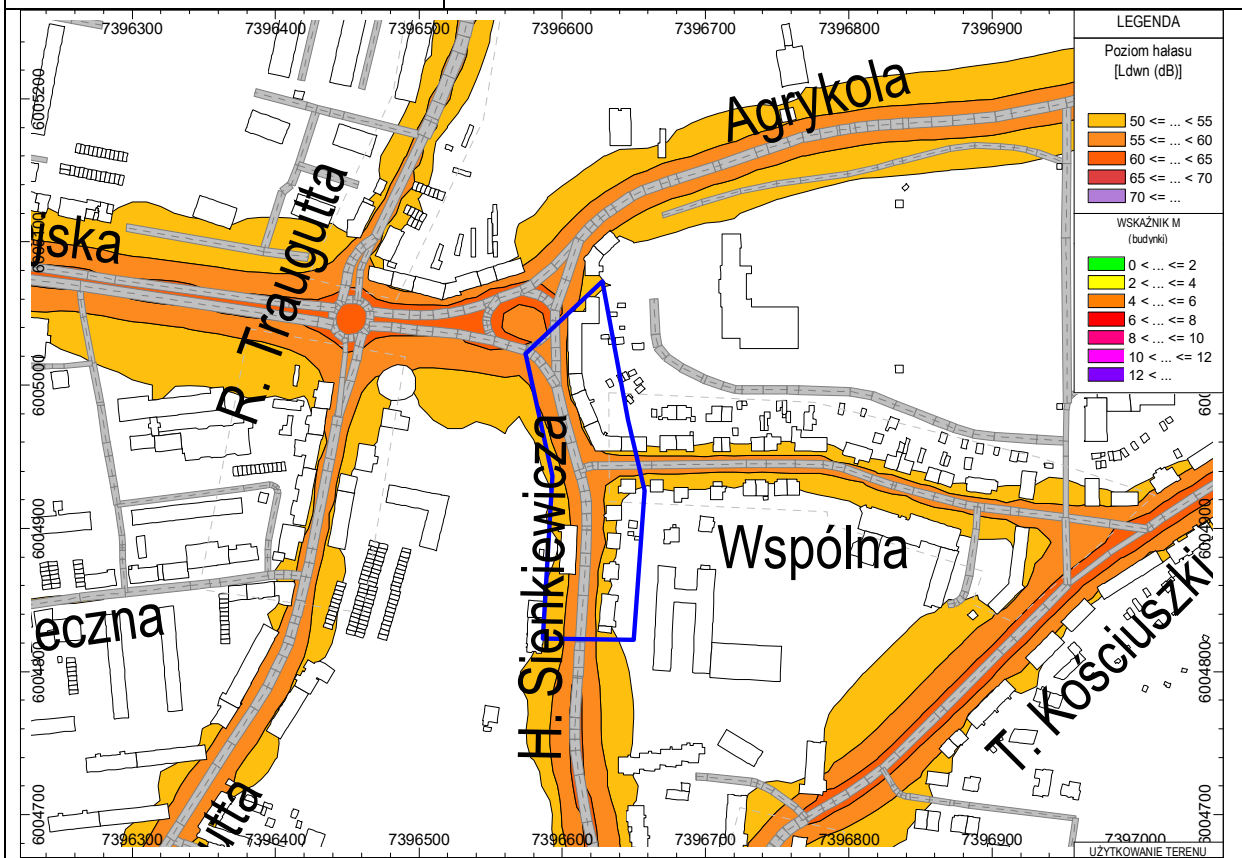
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



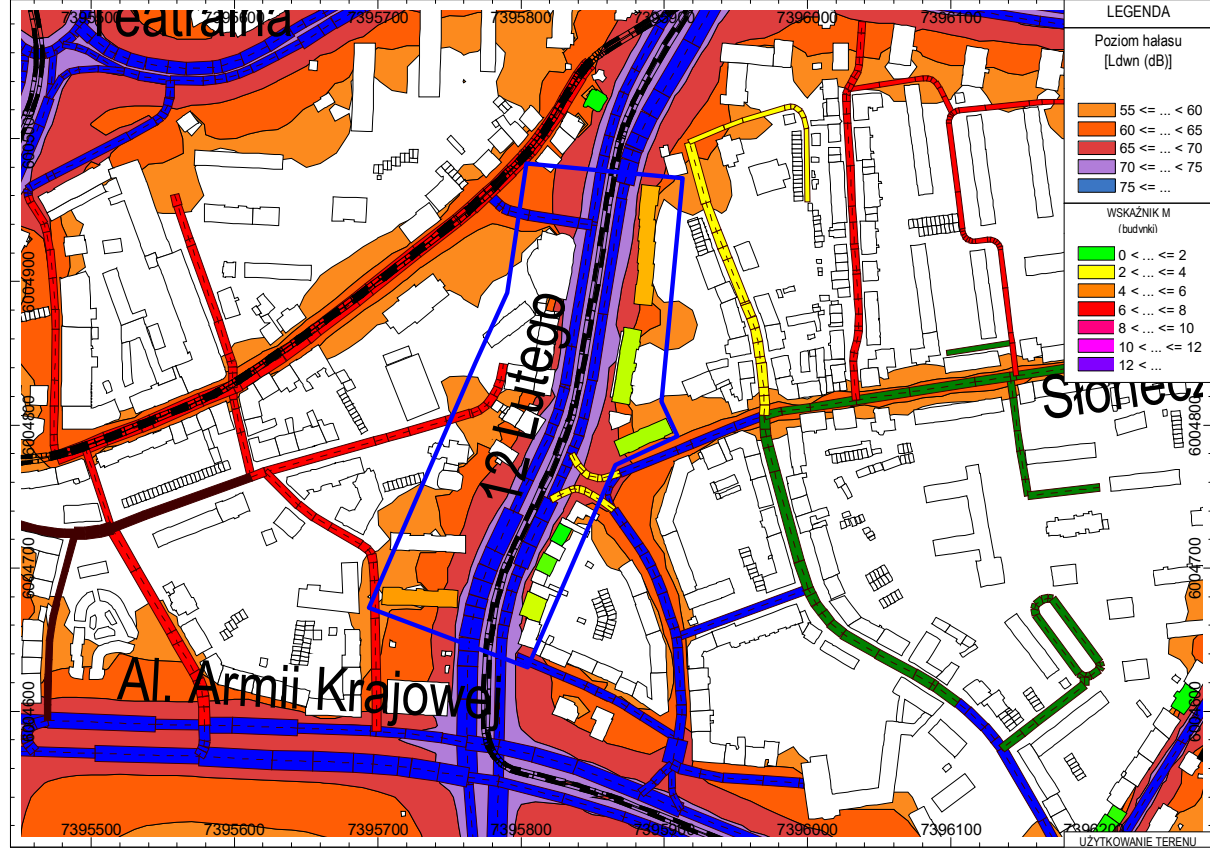
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. 12 Lutego</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD19/M8</b>
Lokalizacja:	ul. 12 Lutego od AL. Armii Krajowej ok. 400 m w kierunku skrzyżowania z ul od ul. Nowowiejską
Okres realizacji zadania:	Cel średniookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	15,16
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	1,74
Wartość wskaźnika K [ $m^*1$ dB]:	0,15
Wartość wskaźnika E [%]:	89
Koszt realizacji [PLN]:	ok. 2 tys.zł

Kod obszaru:  
HD19/M8

Lokalizacja: ul. 12 Lutego od AL. Armii Krajowej ok. 400 m w kierunku  
skrzyżowania z ul od ul. Nowowiejską

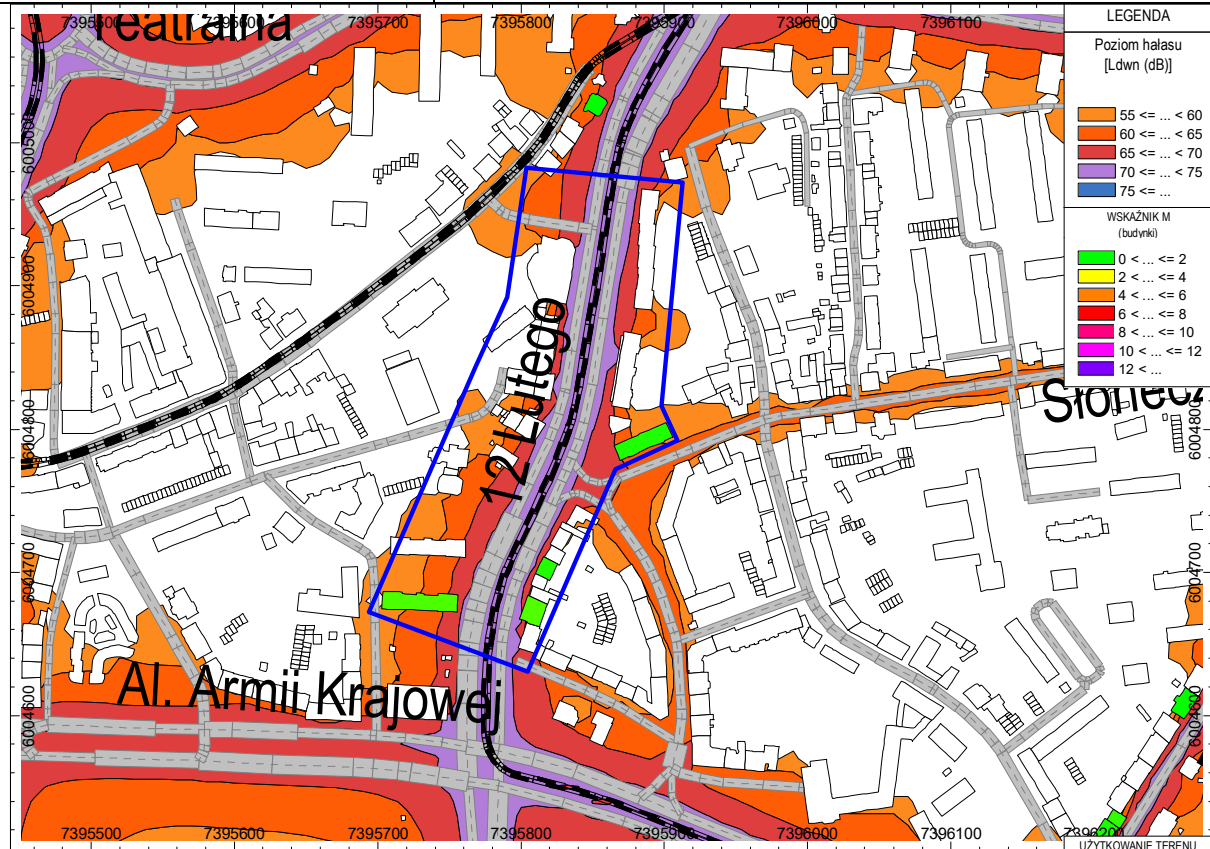
Wskaźnik poziomu hałasu: L<sub>DWN</sub>

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu: L<sub>DWN</sub>

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

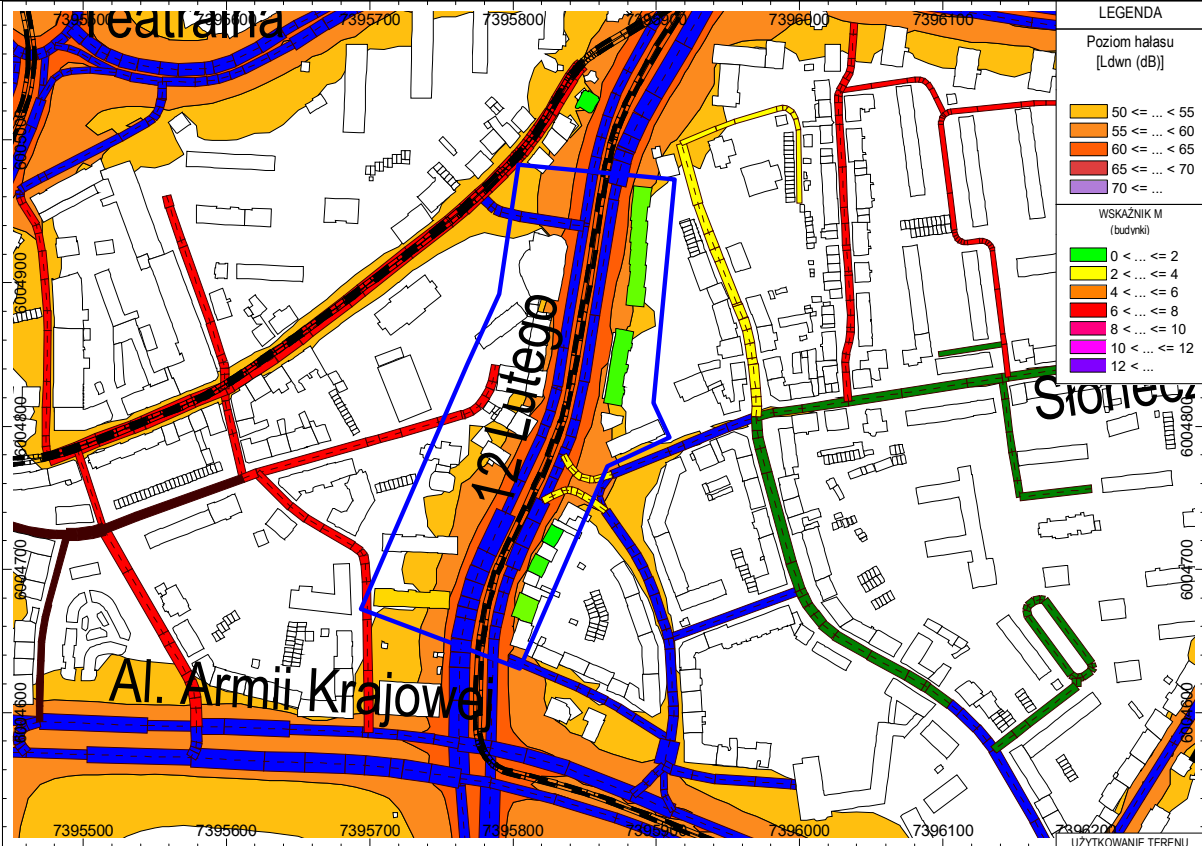


Kod obszaru:  
HD19/M8

Lokalizacja: ul. 12 Lutego od AL. Armii Krajowej ok. 400 m w kierunku  
skrzyżowania z ul. od ul. Nowowiejską

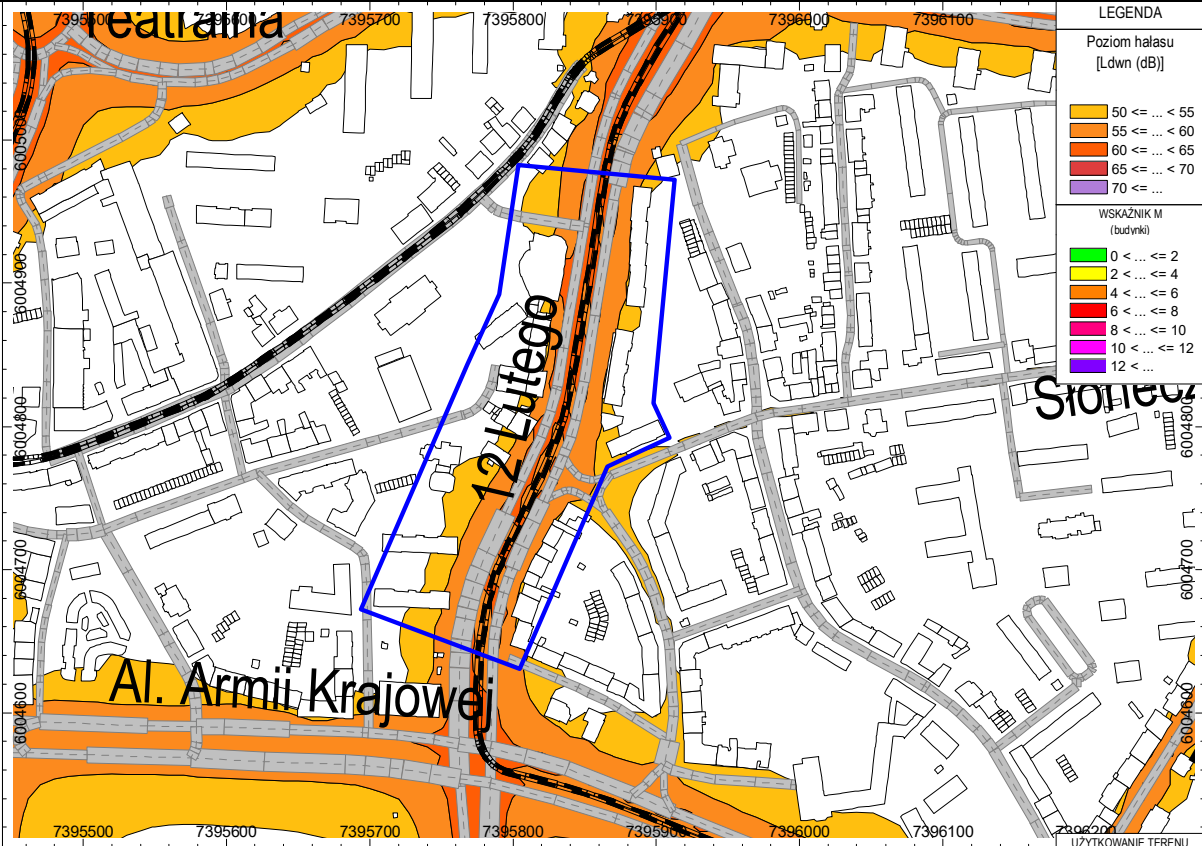
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



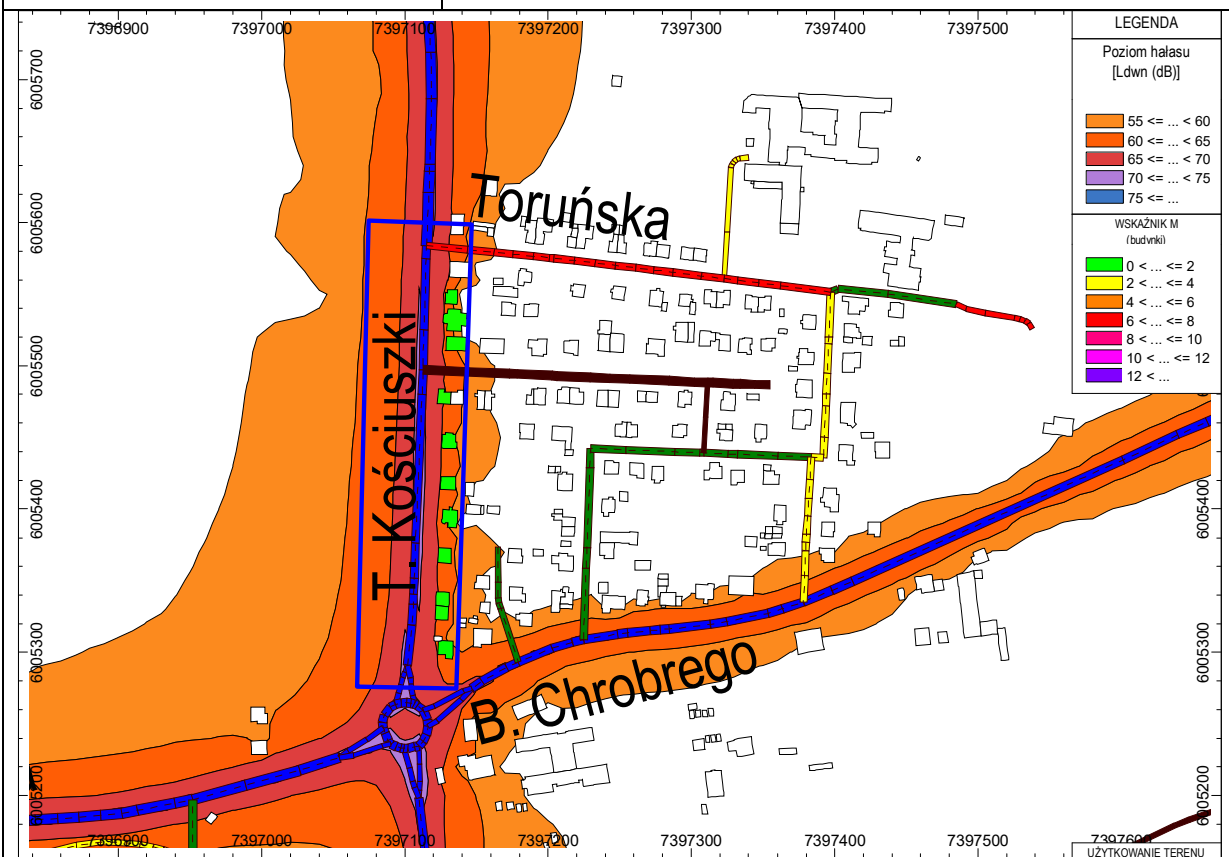
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. Tadeusza Kościuszki (I)</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD20/M22</b>
Lokalizacja:	ul. Tadeusza Kościuszki od ul. B. Chrobrego do ul. Toruńskiej
Okres realizacji zadania:	Cel średniookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Ograniczenie prędkości do 30 km/h w godz. 22:00- 6:00
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	1/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	1,15
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	0,50
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	3,08
Wartość wskaźnika E [%]:	57
Koszt realizacji [PLN]:	ok. 2 tys. zł

Kod obszaru:  
HD20/M22

Lokalizacja: ul. Tadeusza Kościuszki od ul. B. Chrobrego do ul. Toruńskiej

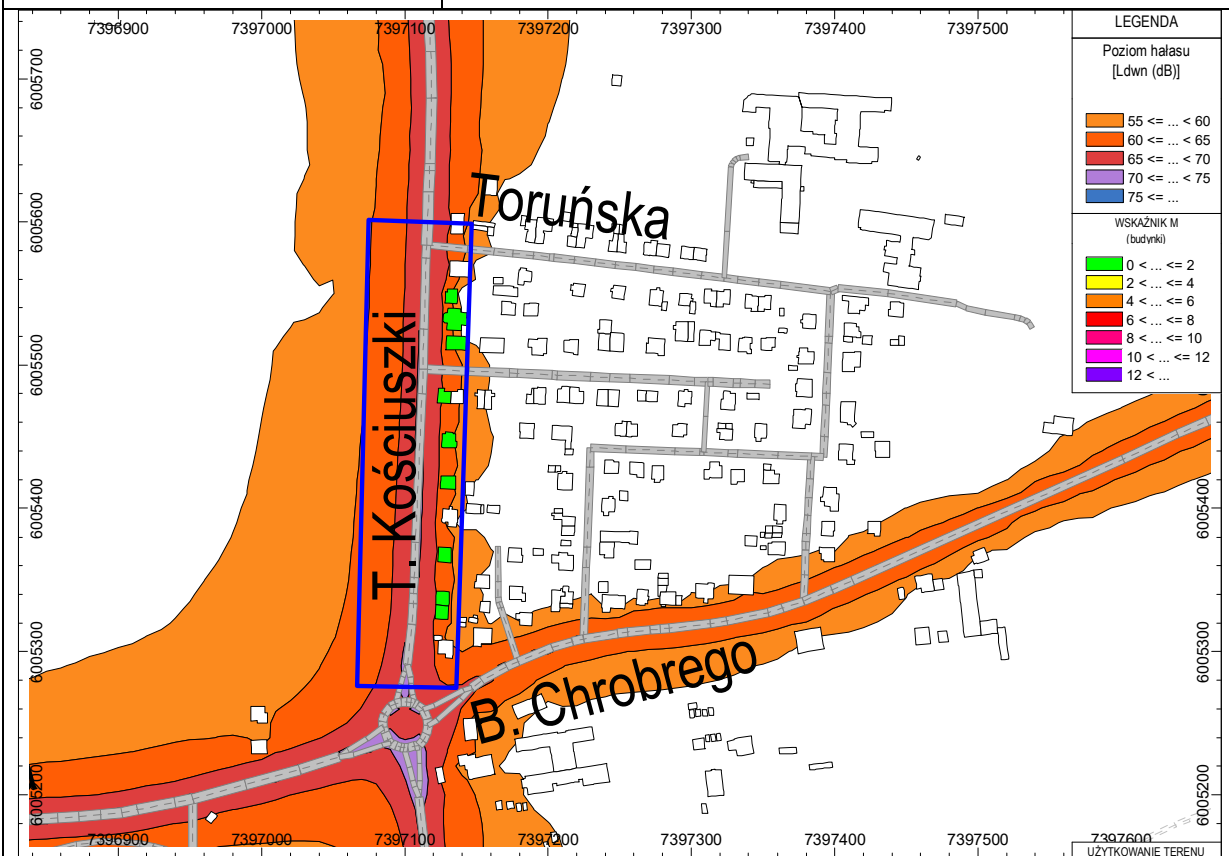
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

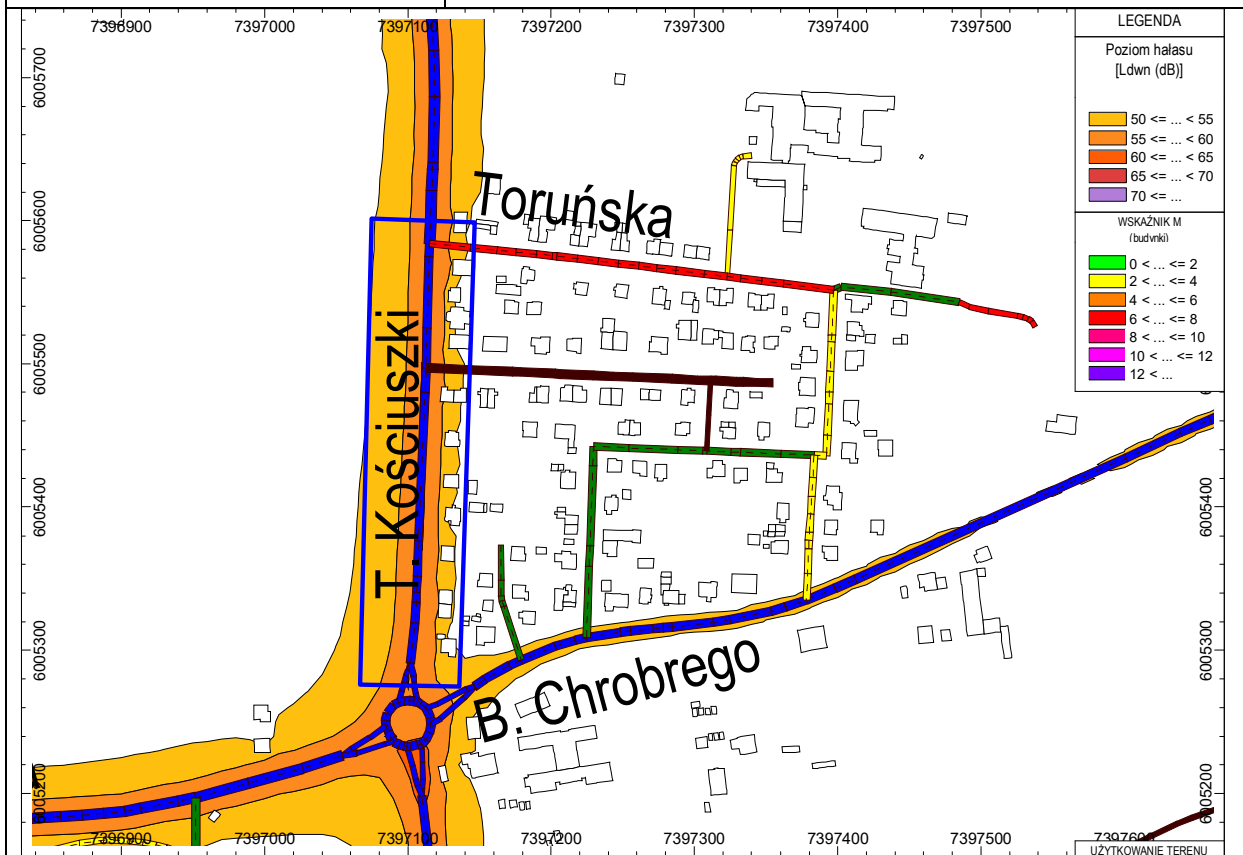


Kod obszaru:  
HD20/M22

Lokalizacja: ul. Tadeusza Kościuszki od ul. B. Chrobrego do ul. Toruńskiej

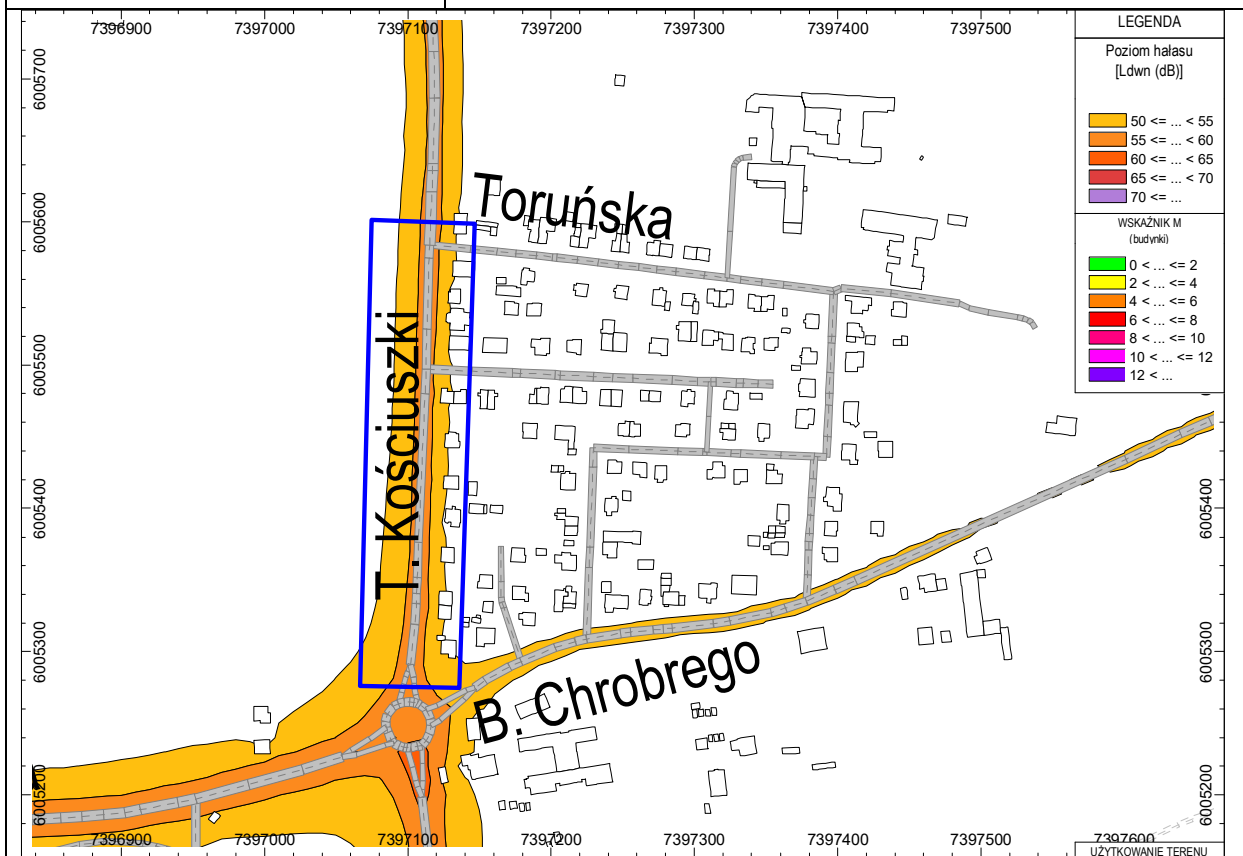
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul Wspólna</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD21/6</b>
Lokalizacja:	ul Wspólna od ul. T. Kościuszki do ul. H. Sienkiewicza
Okres realizacji zadania:	Cel średniookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Wykonanie dokumentacji i przebudowa drogi wraz z położeniem nowej nawierzchni
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	2/2
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	0,59*
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	0,01
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	0,76
Wartość wskaźnika E [%]:	87
Koszt realizacji [PLN]:	ok. 1000 tys. zł

---

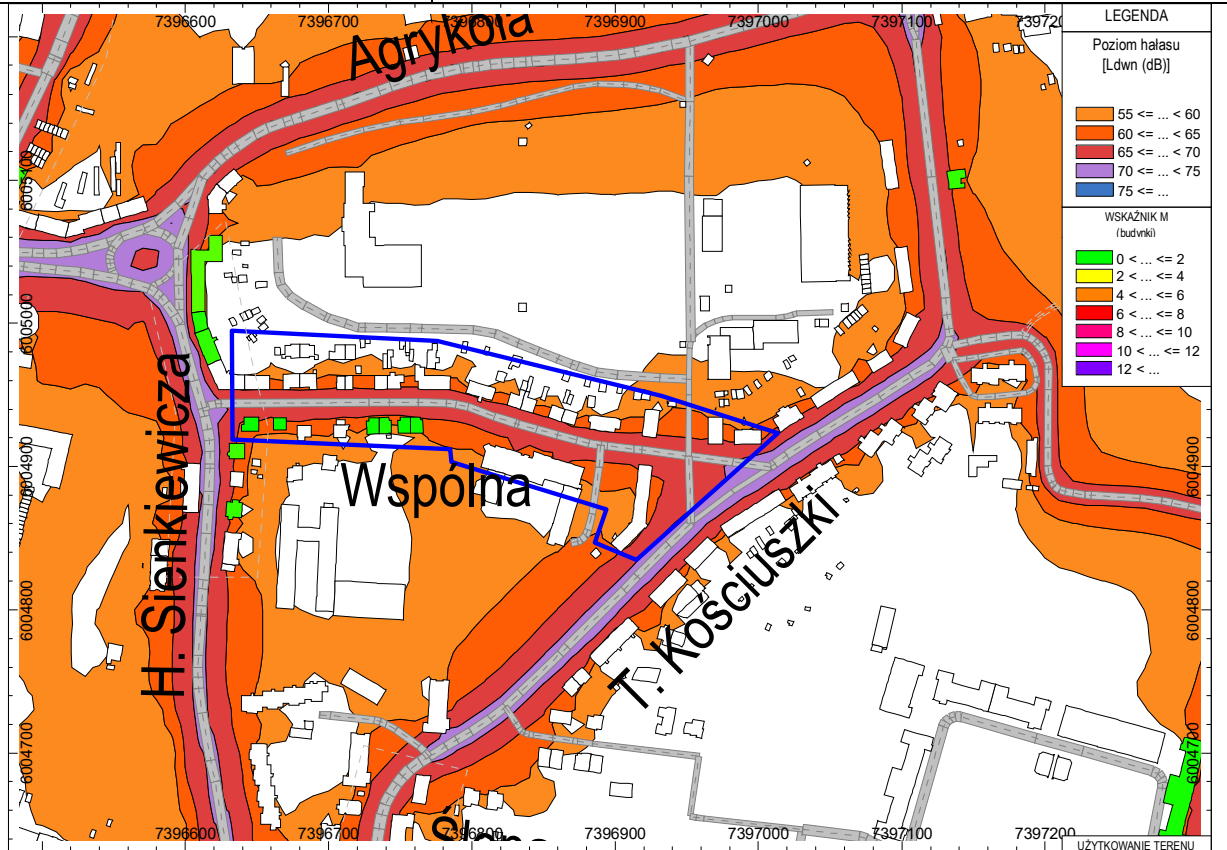
\* Stan po zrealizowaniu działań krótkookresowych.. Szacunkowa redukcja w rezultacie działań średniookresowych

Kod obszaru:  
HD21/6

Lokalizacja: ul Wspólna od ul. T. Kościuszki do ul. H. Sienkiewicza

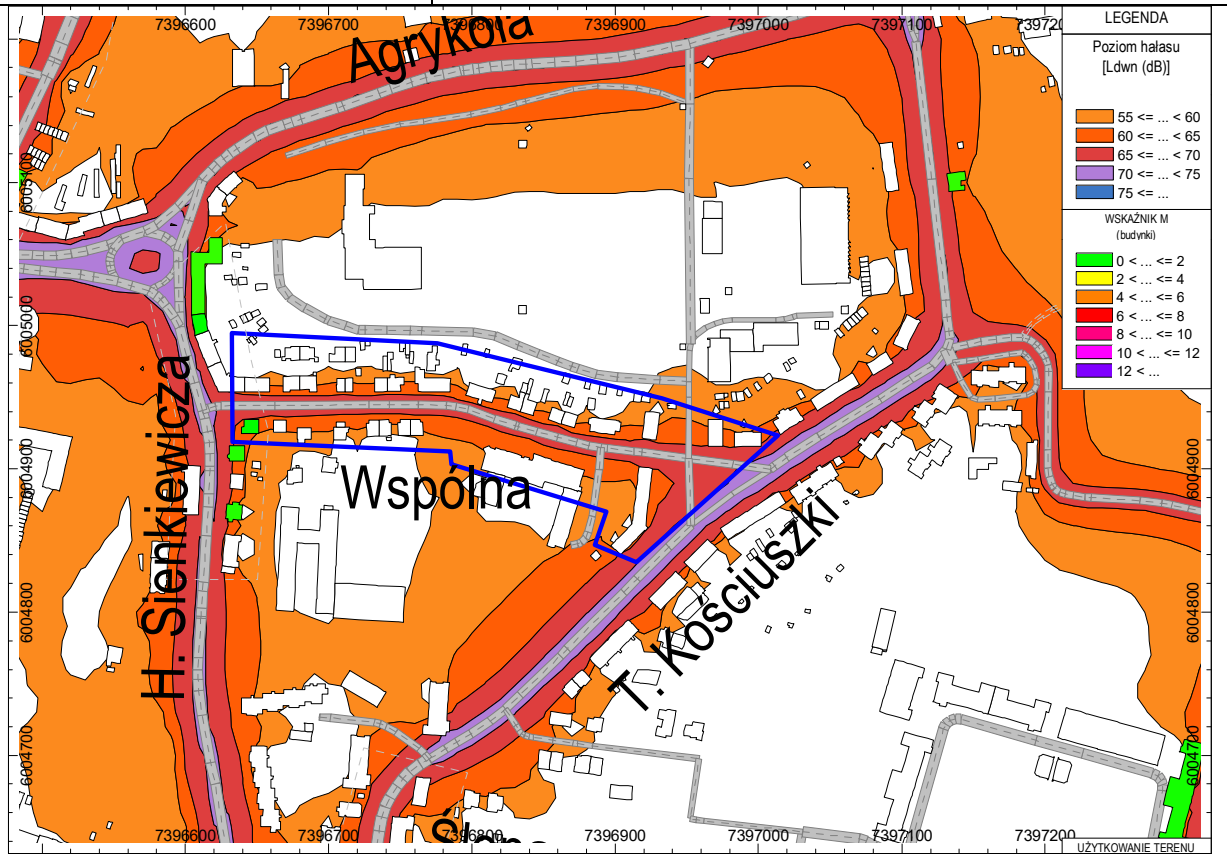
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po zrealizowaniu działań krótkookresowych (prognoza)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań średniookresowych (prognoza)

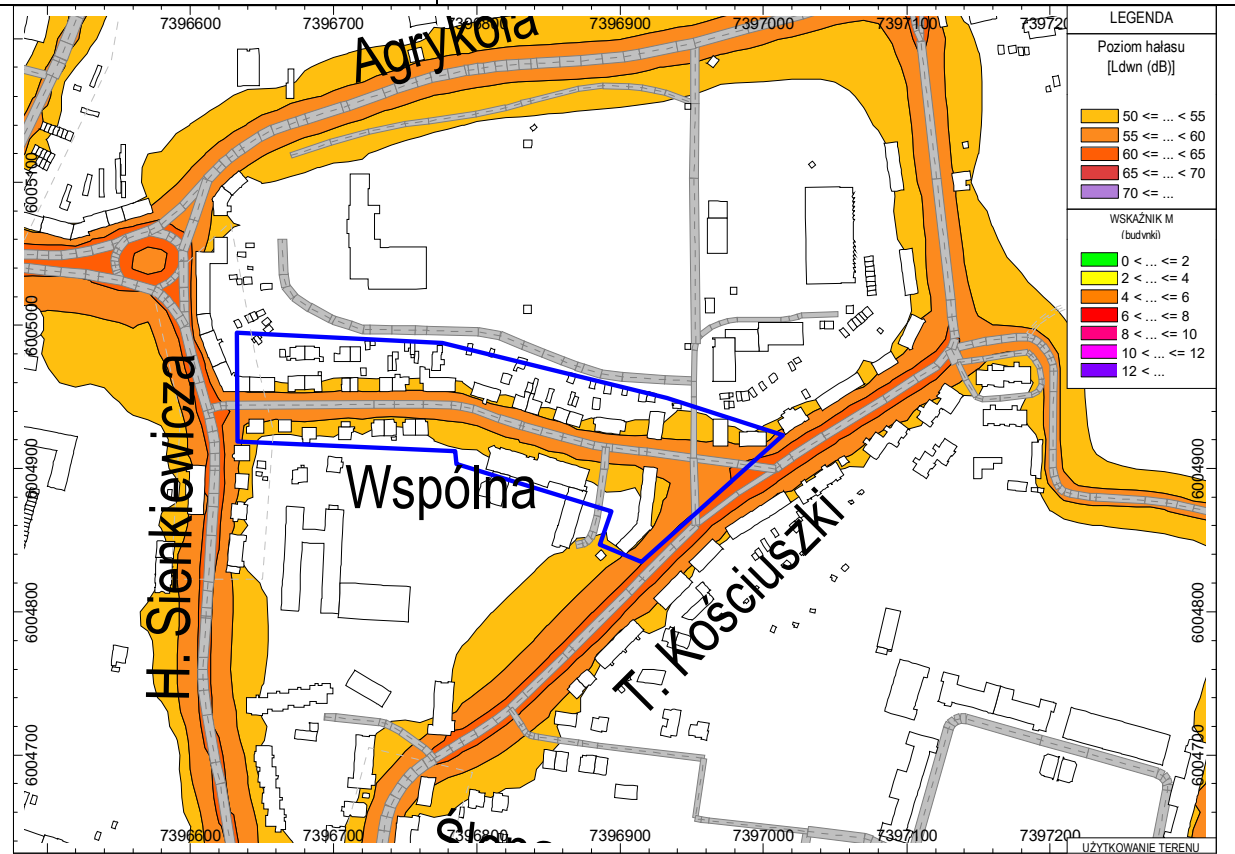


Kod obszaru:  
HD21/6

Lokalizacja: ul Wspólna od ul. T. Kościuszki do ul. H. Sienkiewicza

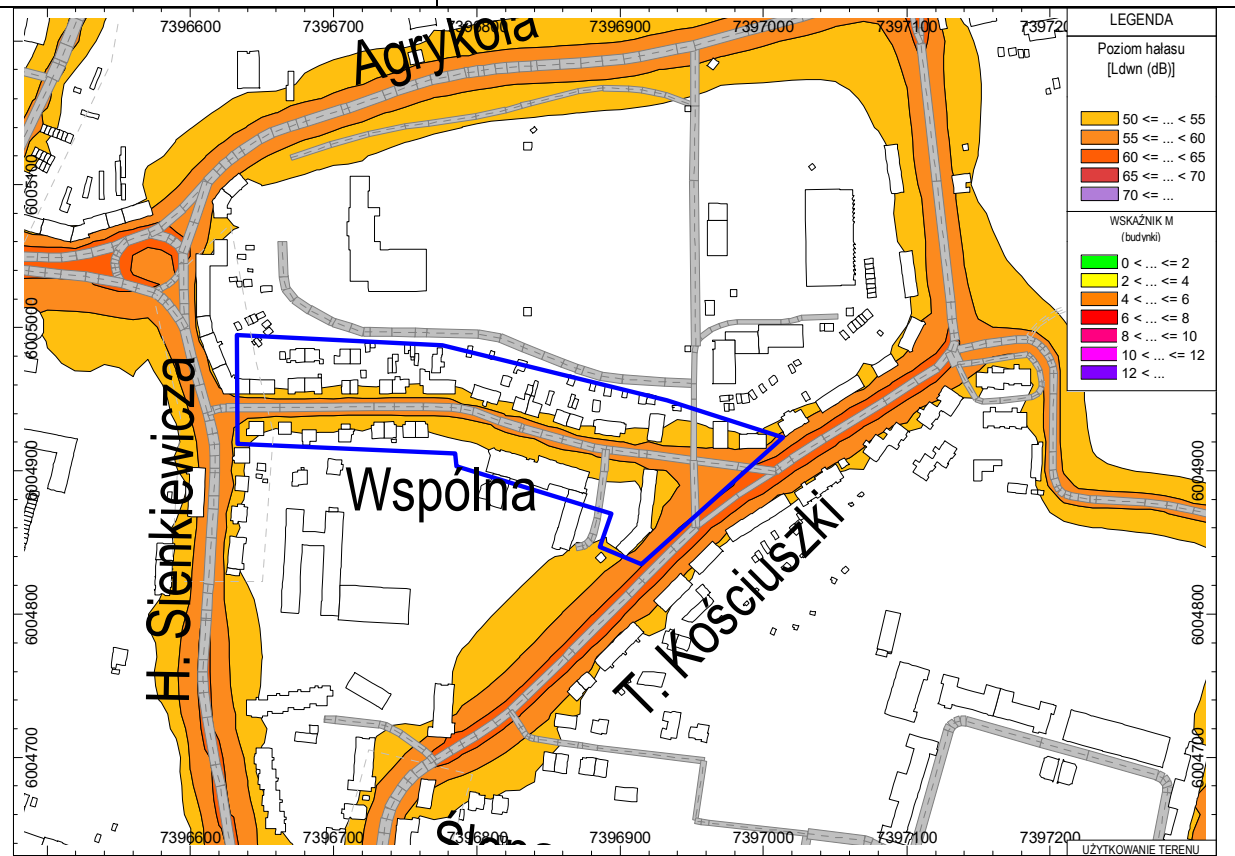
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po zrealizowaniu działań krótkookresowych (prognoza)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań średniookresowych (prognoza)



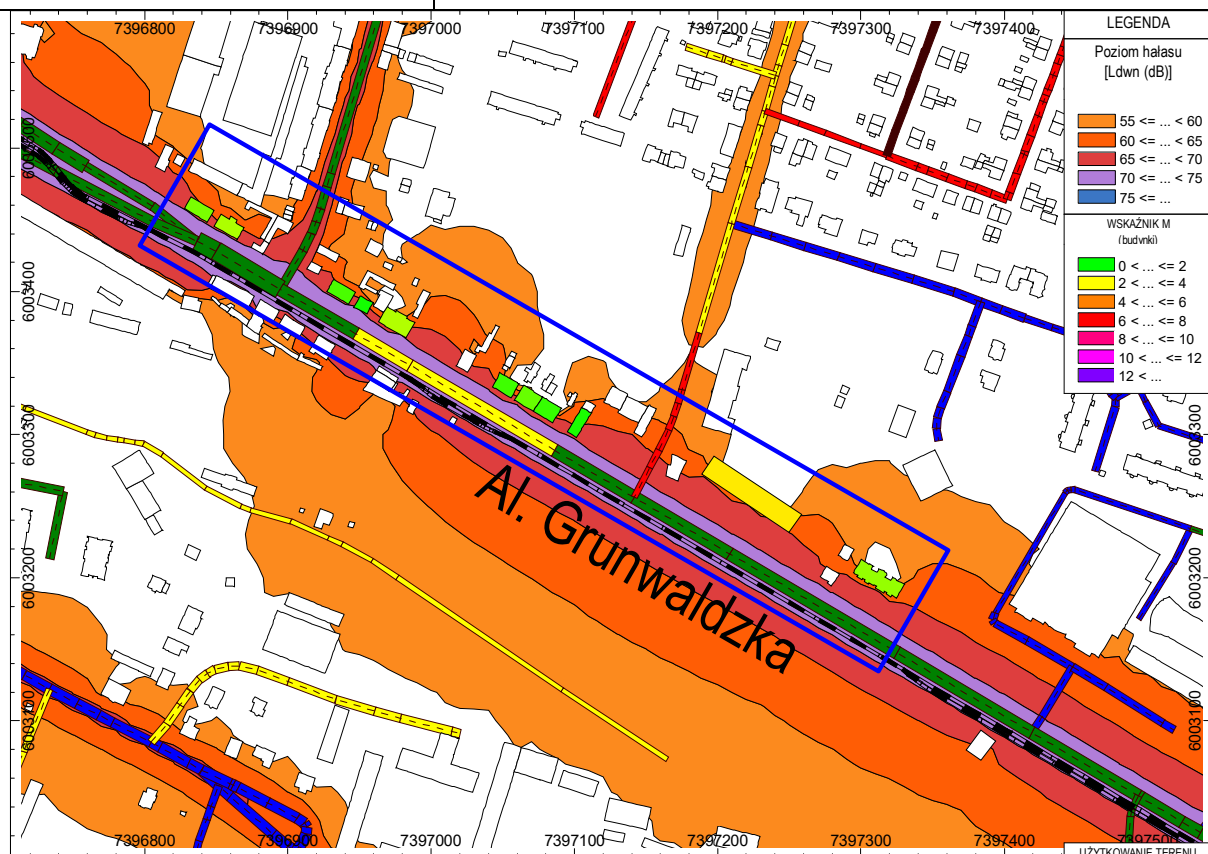
<b>Nazwa obszaru:</b>	Aleja Grunwaldzka (II)
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD22/10</b>
Lokalizacja:	Aleja Grunwaldzka od Al. Grunwaldzkiej 79 do Al. Grunwaldzkiej 129
Okres realizacji zadania:	Cel średniookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Wykonanie dokumentacji i przebudowa drogi wraz z położeniem nowej nawierzchni
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	3/3
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	5,76
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	0,00
<b>Wartość wskaźnika K [m*1dB]:</b>	347,2
<b>Wartość wskaźnika E [%]:</b>	100
<b>Koszt realizacji [[PLN]:</b>	2 000 tys.

Kod obszaru:  
HD22/M10

Lokalizacja: Aleja Grunwaldzka od Al. Grunwaldzkiej 79 do Al. Grunwaldzkiej 129

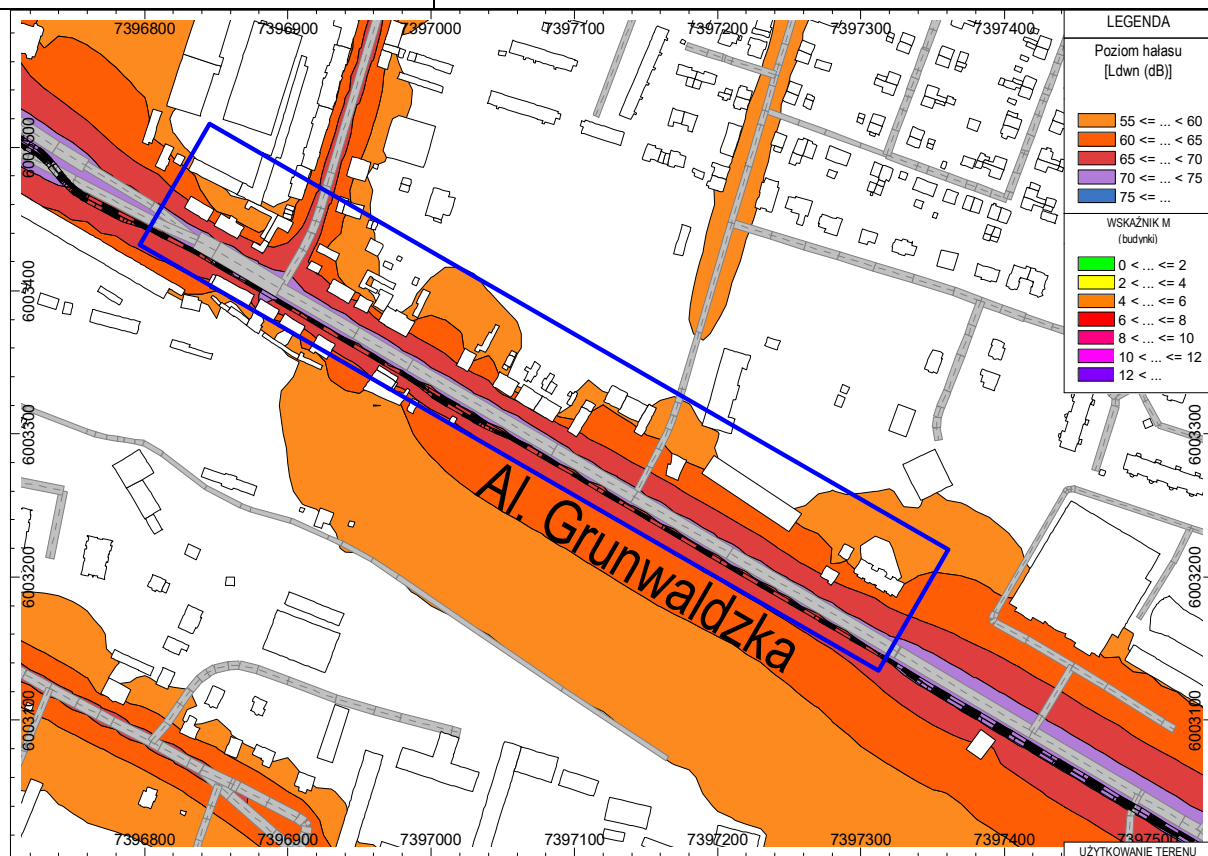
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

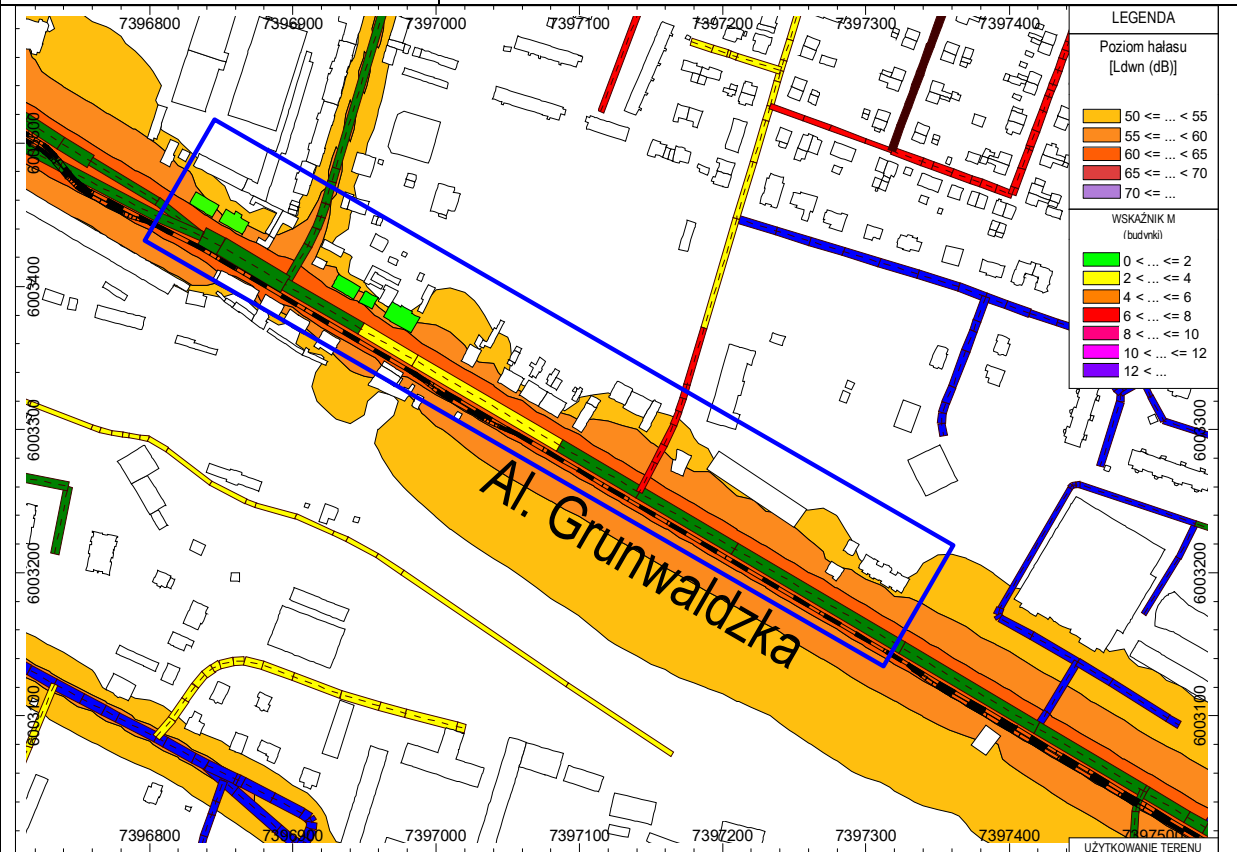


Kod obszaru:  
HD22/M10

Lokalizacja: Aleja Grunwaldzka od Al. Grunwaldzkiej 79 do Al. Grunwaldzkiej 129

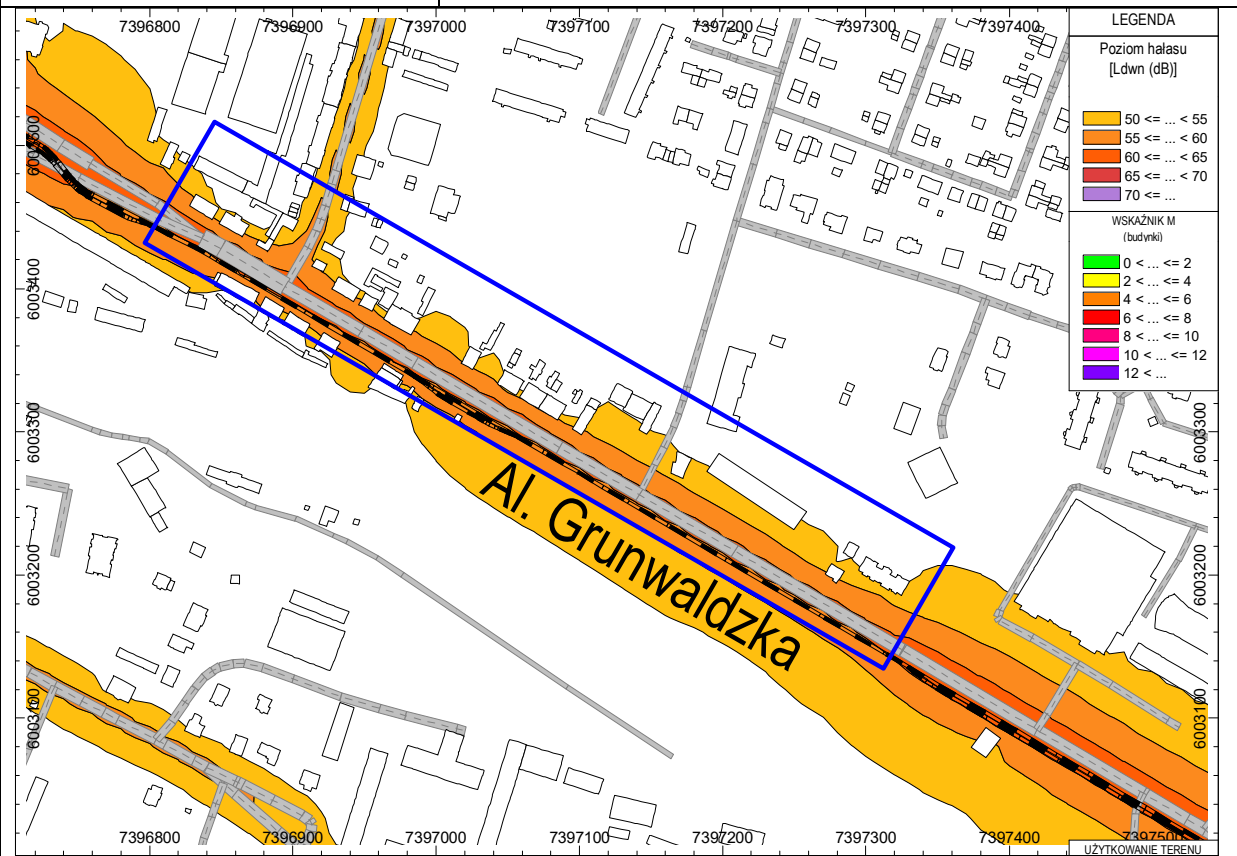
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)



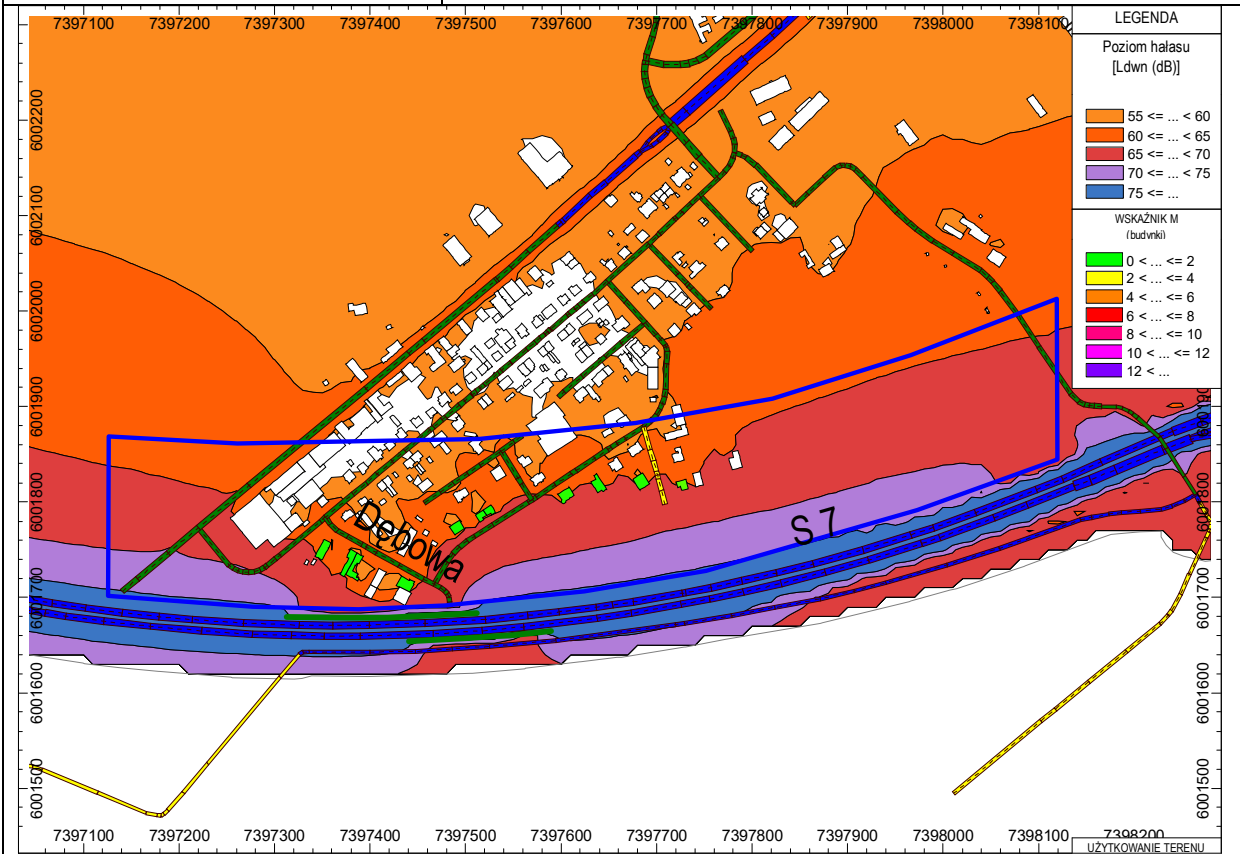
<b>Nazwa obszaru:</b>	<b>ul. Klonowa /ul. Dębowa</b>
<b>Kod obszaru wg Programu:</b>	<b>HD23/M20</b>
Lokalizacja:	ul. Klonowa i ok. 120 ul. Dębowej od skrzyżowania z ul. Klonowa przy S7
Okres realizacji zadania:	Cel średniookresowy
Zastosowane środki ochrony akustycznej:	Zwiększenie długości istniejącego ekranu akustycznego przy S 7 o ok. l=350m, (h=4.0m) oraz nasadzenie nowej i zagęszczenie istniejącej zieleni na terenach miejskich obszaru
Przewidywane obniżenie poziomu hałasu [dB]:	3-10
Suma wskaźnika M przed zastosowaniem działań ograniczających hałas	2,59
Suma wskaźnika M po zastosowaniu działań ograniczających hałas	0,36
Wartość wskaźnika K [m*1dB]:	627,8
Wartość wskaźnika E [%]:	86
Koszt realizacji [PLN]:	Ekran: ok. 1400 tys. zł Nasadzenia: 30 tys. zł

Kod obszaru:  
HD23M20

Lokalizacja: ul. Klonowa i ok. 120 ul. Dębowej od skrzyżowania z ul. Klonowa przy S7

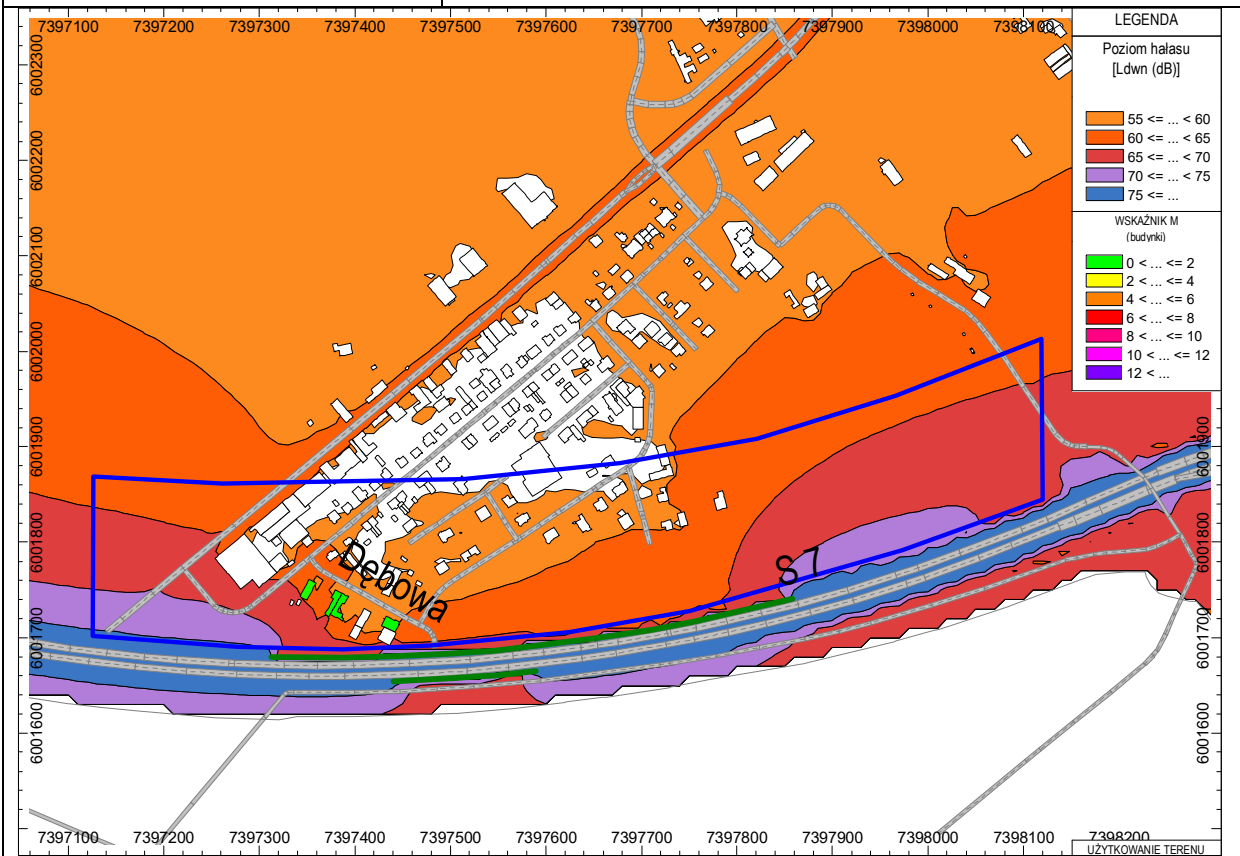
Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_{DWN}$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

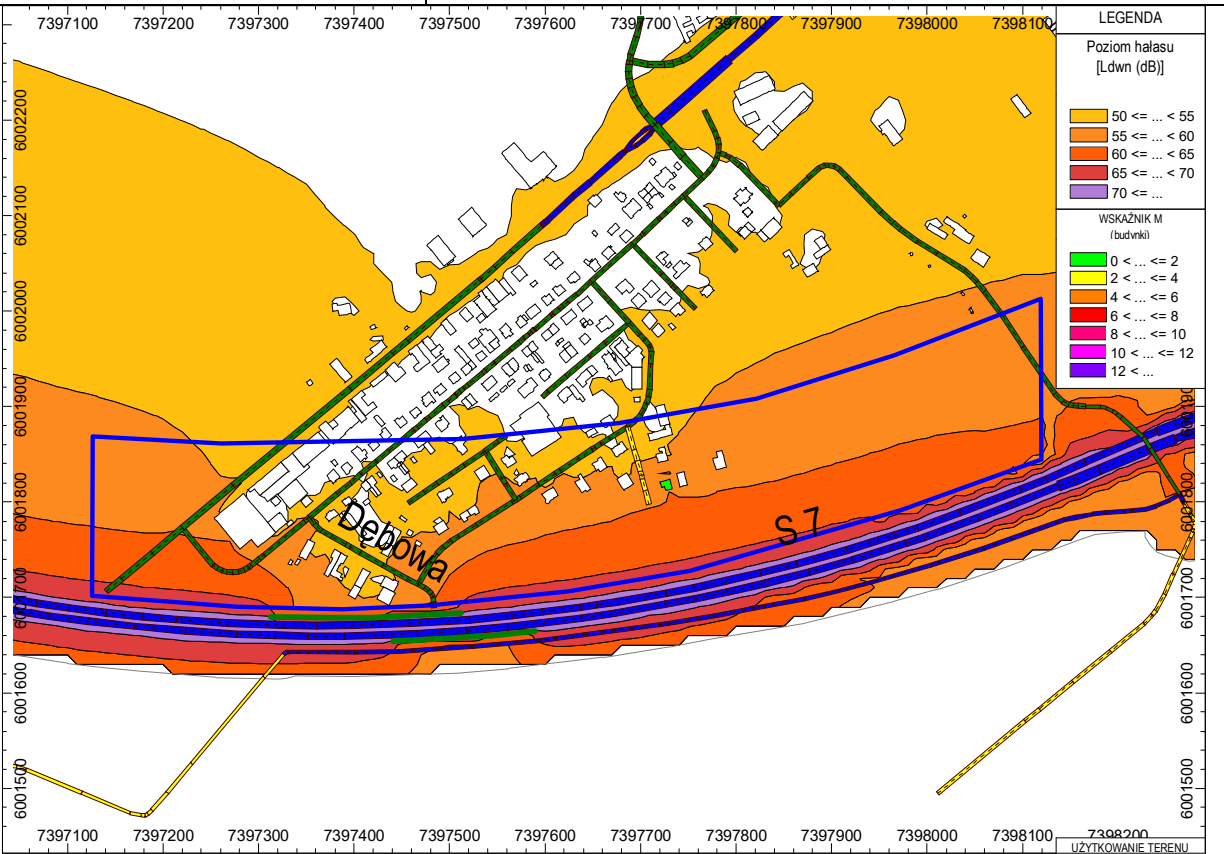


Kod obszaru:  
HD23M20

Lokalizacja: ul. Klonowa i ok. 120 ul. Dębowej od skrzyżowania z ul. Klonowa przy S7

Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan istniejący (rok 2017)



Wskaźnik poziomu hałasu:  $L_N$

Stan po realizacji działań ograniczających hałas (prognoza)

