

WSE. 6222. 05. 2023

Gdańsk, dn. 2023-02-08

Orange Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 169/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 506401236



Prezydent Miasta Torunia
Wydział Środowiska i Zieleni
ul. Wały gen. Sikorskiego 12
87-100 Toruń

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej (46039N!) TORUN MICKIEWICZA (GTO_TORUN_MICKIEWICZ104) zlokalizowanej w miejscowości TORUŃ, ADAMA MICKIEWICZA 104. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna - 4997 (46039N!) TORUN MICKIEWICZA (GTO_TORUN_MICKIEWICZ104)

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9825
2.	9906
3.	9825
4.	9906
5.	9825
6.	9906

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	18°34'43.1" 53°0'43.5"	800/2600	25.5	9825	73	3/3
2.	18°34'43.1" 53°0'43.5"	900/1800/2100	25.5	9906	73	3/3/3
3.	18°34'43.1" 53°0'43.5"	800/2600	25.5	9825	140	4/4
4.	18°34'43.1" 53°0'43.5"	900/1800/2100	25.5	9906	140	2/3/3
5.	18°34'43.1" 53°0'43.5"	800/2600	25.5	9825	257	1/1
6.	18°34'43.1" 53°0'43.5"	900/1800/2100	25.5	9906	257	1/1/1

*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2023-02-08
10:05

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 4659/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 4997 (46039N!) TORUN MICKIEWICZA (GTO_TORUN_MICKIEWICZ104)

Adres: TORUŃ, ADAMA MICKIEWICZA 104, Powiat m. Toruń, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-01-11

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

1. Właściciel badanego obiektu:

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

2. Zleceniodawca:

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

NetWorkS! Sp.z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości TORUŃ, ADAMA MICKIEWICZA 104.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 4997 (46039N!) TORUN MICKIEWICZA (GTO_TORUN_MICKIEWICZ104) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Semrau Piotr
Mach Janusz

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na dachu. Anteny zawieszono na maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochyleńa* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	73	3/3	25.5	9825
2	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	73	3/3/3	25.5	9906
3	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	140	4/4	25.5	9825
4	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	140	2/3/3	25.5	9906
5	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	257	1/1	25.5	9825
6	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	257	1/1/1	25.5	9906

* wskazane wartości kąta pochyleńa anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

Transmisja realizowana drogą kablową

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz - 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2023-01-11	12:25-13:35	5.7	5.8	58.8	58.4

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 listopada 2021 o numerze LWiMP/W/349/21 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 listopada 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,2}	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ⁵
1	DPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A. Mickiewicza 104	2.0	1.9	2.9	0.1	53°0'43.6" 18°34'42.6"
2	DPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A. Mickiewicza 104	2.0	1.8	2.8	0.1	53°0'43.6" 18°34'43.0"
3	DPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A. Mickiewicza 104	2.0	2.7	4.1	0.15	53°0'43.6" 18°34'42.2"
4	DPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A. Mickiewicza 106	2.0	1.5	2.3	0.08	53°0'43.6" 18°34'40.8"
5	DPP w oknie klatki schodowej 7 piętrze budynku ul. J. Słowackiego 93	2.0	1.3	2	0.07	53°0'44.6" 18°34'42.6"
6	DPP w oknie parterowego budynku usługowego	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'44.3" 18°34'44.0"
7	DPP wewnątrz klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A. Mickiewicza 102	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'43.6" 18°34'44.0"
8	DPP w oknie klatki budynku mieszkalnego na parterze ul. A. Mickiewicza 100	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'43.2" 18°34'44.8"
9	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 73°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'43.6" 18°34'43.0"
10	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 73°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'43.9" 18°34'44.4"
11	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 73°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'43.9" 18°34'45.5"
12	DPP w oknie budynku usługowego na parterze ul. A. Mickiewicza 100a	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'44.3" 18°34'46.2"
13	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'43.2" 18°34'43.3"
14	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'42.5" 18°34'44.4"
15	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'42.1" 18°34'45.1"
16	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'41.4" 18°34'45.5"
17	DPP w oknie sklepu Biedronka	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'42.5" 18°34'43.7"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

18	DPP wewnątrz klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A, Mickiewicza 79	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'42.1" 18°34'43.0"
19	DPP w oknie na parterze budynku usługowego ul. A, Mickiewicza 81	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'42.1" 18°34'40.4"
20	DPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A, Mickiewicza 83	2.0	1.6	2.5	0.09	53°0'42.1" 18°34'39.4"
21	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 257°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'43.2" 18°34'39.7"
22	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 257°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'42.8" 18°34'38.3"
23	DPP w oknie budynku mieszkalnego na parterze ul. A, Mickiewicza 108	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'43.2" 18°34'40.4"
24	DPP w oknie budynku mieszkalnego na parterze ul. A, Mickiewicza 110	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'43.2" 18°34'38.6"
25	DPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A, Mickiewicza 112	2.0	1.6	2.5	0.09	53°0'43.6" 18°34'38.3"
-	GKP w odległości 254m od anteny sektorowej az. 257°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'41.8" 18°34'29.6"
-	GKP w odległości 233m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'37.8" 18°34'50.9"
-	GKP w odległości 186m od anteny sektorowej az. 73°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°0'45.4" 18°34'52.3"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ² H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych W _{MH} ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	DPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A, Mickiewicza 104	2.0	0.005	0.008	0.11	53°0'43.6" 18°34'42.6"
2	DPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A, Mickiewicza 104	2.0	0.005	0.007	0.1	53°0'43.6" 18°34'43.0"
3	DPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A, Mickiewicza 104	2.0	0.007	0.011	0.15	53°0'43.6" 18°34'42.2"
4	DPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A, Mickiewicza 106	2.0	0.004	0.006	0.08	53°0'43.6" 18°34'40.8"
5	DPP w oknie klatki schodowej 7 piętrze budynku ul. J. Słowackiego 93	2.0	0.003	0.005	0.07	53°0'44.6" 18°34'42.6"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

6	DPP w oknie parterowego budynku usługowego	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'44,3" 18°34'44,0"
7	DPP wewnątrz klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A. Mickiewicza 102	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'43,6" 18°34'44,0"
8	DPP w oknie klatki budynku mieszkalnego na parterze ul. A. Mickiewicza 100	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'43,2" 18°34'44,8"
9	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 73°	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'43,6" 18°34'43,0"
10	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 73°	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'43,9" 18°34'44,4"
11	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 73°	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'43,9" 18°34'45,5"
12	DPP w oknie budynku usługowego na parterze ul. A. Mickiewicza 100a	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'44,3" 18°34'46,2"
13	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'43,2" 18°34'43,3"
14	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'42,5" 18°34'44,4"
15	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'42,1" 18°34'45,1"
16	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'41,4" 18°34'45,5"
17	DPP w oknie sklepu Biedronka	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'42,5" 18°34'43,7"
18	DPP wewnątrz klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A. Mickiewicza 79	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'42,1" 18°34'43,0"
19	DPP w oknie na parterze budynku usługowego ul. A. Mickiewicza 81	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'42,1" 18°34'40,4"
20	DPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A. Mickiewicza 83	2,0	0,004	0,007	0,09	53°0'42,1" 18°34'39,4"
21	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 257°	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'43,2" 18°34'39,7"
22	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 257°	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'42,8" 18°34'38,3"
23	DPP w oknie budynku mieszkalnego na parterze ul. A. Mickiewicza 108	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'43,2" 18°34'40,4"
24	DPP w oknie budynku mieszkalnego na parterze ul. A. Mickiewicza 110	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	53°0'43,2" 18°34'38,6"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

25	DPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku ul. A. Mickiewicza 112	2.0	0.004	0.007	0.09	53°0'43.6" 18°34'38.3"
-	GKP w odległości 254m od anteny sektorowej az. 257°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°0'41.8" 18°34'29.6"
-	GKP w odległości 233m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°0'37.8" 18°34'50.9"
-	GKP w odległości 186m od anteny sektorowej az. 73°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°0'45.4" 18°34'52.3"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{M_E} i W_{M_H} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 53.5% dla częstotliwości do 60 GHz

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 4997 (46039N!) TORUN MICKIEWICZA (GTO_TORUN_MICKIEWICZ104), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



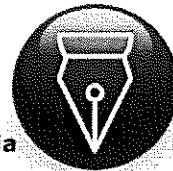
Signed by /
Podpisano przez:

Adam Dudziński

Date / Data:
2023-01-24
21:43

Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:

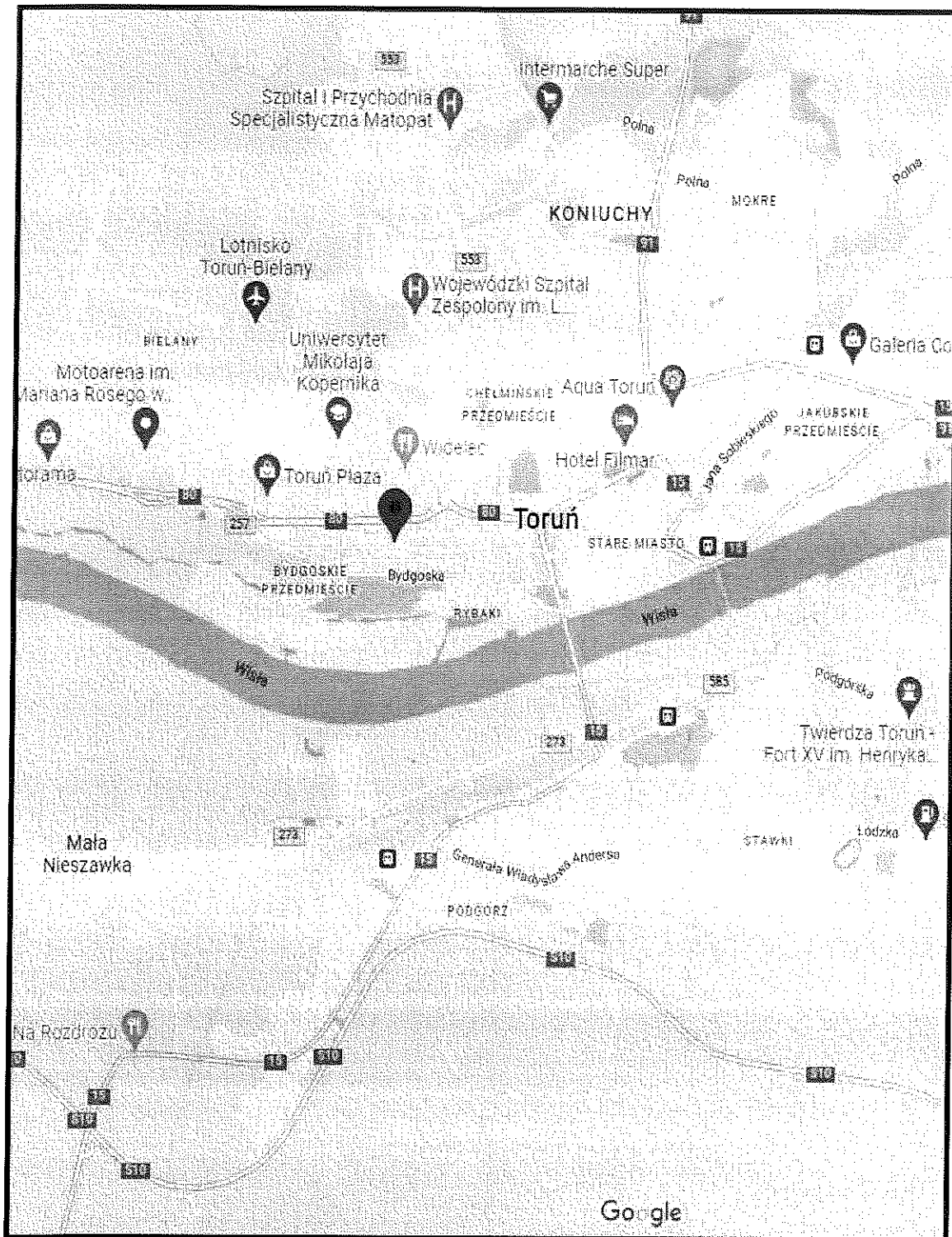


Signed by /
Podpisano przez:

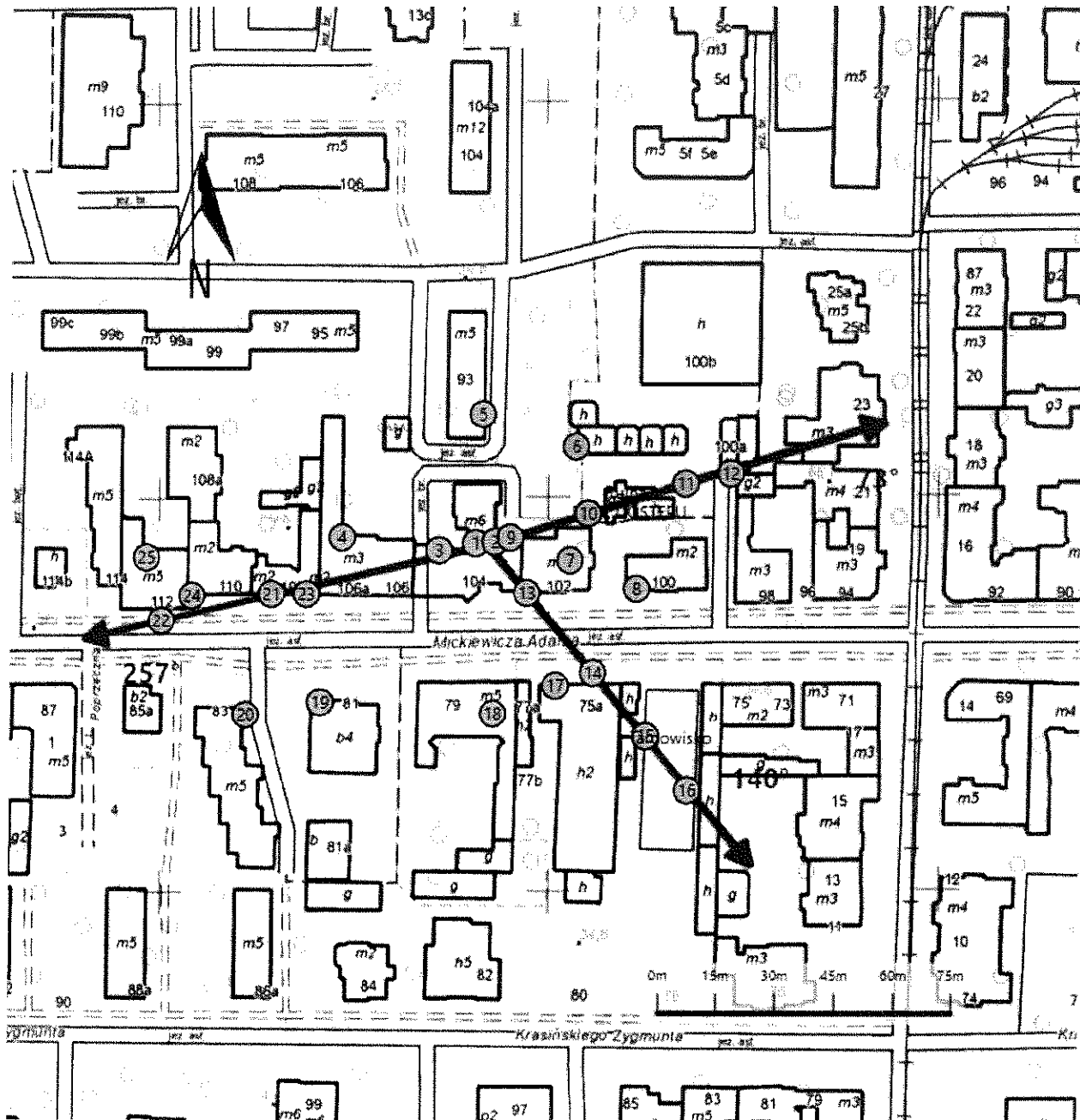
Anna Kacperska


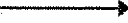

Date / Data:
2023-01-27
08:28

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji
urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 4997 (46039N1) TORUŃ MICKIEWICZA (GTO_TORUŃ_MICKIEWICZ104) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. GTO_TORUN_MICKIEWICZ104 (46039N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Pion pomiarowy </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </div> </div>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 4997 (46039N!) TORUN MICKIEWICZA (GTO_TORUN_MICKIEWICZ104)

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej