

Gdańsk, dn. 2023-03-31

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

Pełnomocnik: Agnieszka Wachowicz  
Pełnomocnictwo numer: 801/11/21  
z dnia: 2021-11-25

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506394668



**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. 2022 poz. 2556).

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 (46024N!) POLMOZBYT NOWY (GTO\_TORUN\_AKACJOWA19) zlokalizowanej w miejscowości TORUŃ, AKACJOWA 19. 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. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

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

Instalacja radiokomunikacyjna - 4333 (46024N!) POLMOZBYT NOWY (GTO\_TORUN\_AKACJOWA19)

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	19994

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
2.	19994
3.	19994

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°34'39.9" 52°59'20.5"	800/900/ 1800/2100/ 2600	46.2	19994	100	4/5/4/4/5
2.	18°34'39.8" 52°59'20.4"	800/900/ 1800/2100/ 2600	46.2	19994	215	2/2/4/4/5
3.	18°34'39.8" 52°59'20.4"	800/900/ 1800/2100/ 2600	44.6	19994	270	5/4/2/2/5

\*) 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.

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



Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Wachowicz

Date / Data:  
2023-04-02 22:51



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piłsudskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 8790/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 4333 (46024N!) POLMOZBYT NOWY (GTO\_TORUN\_AKACJOWA19)  
Adres: TORUŃ, AKACJOWA 19, Powiat m. Toruń, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-02-15

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, AKACJOWA 19.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 4333 (46024N!) POLMOZBYT NOWY (GTO\_TORUN\_AKACJOWA19) 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. Pomiaru zostały wykonane przez:**

Mach Janusz  
Nowak Paweł

**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 pomieszczeniu technicznym. 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.

### 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 pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100/2600	ASI4517R3v06 Huawei	1	100	4/5/4/4/5	46.2	19994
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4517R3v06 Huawei	1	215	2/2/4/4/5	46.2	19994
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4517R3v06 Huawei	1	270	5/4/2/2/5	44.6	19994

\* wskazane wartości kąta pochylenia 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.

### 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 [%]	
2023-02-15	13:10-14:15	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3.9	4.1	66.3	65.7

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

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.

### 8.3. 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-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/160/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957273	4609.4-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

## 9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	PPP w oknie klatki schodowej ostatniego piętra budynku na którym zainstalowano stację bazową	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'20.4" 18°34'40.1"
2	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'20.4" 18°34'39.4"
3	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'20.4" 18°34'37.6"
4	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'20.0" 18°34'39.4"

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.

5	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'19.3" 18°34'38.6"
6	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'17.9" 18°34'36.8"
7	PPP na az. 157° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'19.0" 18°34'40.8"
8	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'20.4" 18°34'40.4"
9	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'20.0" 18°34'42.6"
10	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 100°, 1m od elewacji budynku mieszkalnego, ul. Akacyjowa 17	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'20.0" 18°34'44.0"
11	GKP w odległości 107m od anteny sektorowej az. 100°, 1m od elewacji budynku mieszkalnego, ul. Akacyjowa 15	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'19.7" 18°34'45.5"
12	PPP na az. 37° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'21.8" 18°34'41.5"
13	PPP na az. 122° w odległości 92m od anteny sektorowej az. 100°, 1m od elewacji budynku mieszkalnego, ul. Akacyjowa 13	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'19.0" 18°34'44.0"
14	PPP w płaszczyźnie okna klatki schodowej budynku, ul. Akacyjowa 15	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'19.7" 18°34'45.5"
15	PPP w płaszczyźnie okna klatki schodowej budynku, ul. Akacyjowa 17	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'19.7" 18°34'43.7"
16	GKP w odległości 108m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'20.4" 18°34'34.0"
-	GKP w odległości 371m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'20.4" 18°34'19.9"
-	GKP w odległości 292m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'19.0" 18°34'55.2"
-	GKP w odległości 376m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°59'10.3" 18°34'28.2"

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] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>h</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	PPP w oknie klatki schodowej ostatniego piętra budynku na którym zainstalowano stację bazową	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'20.4" 18°34'40.1"
2	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'20.4" 18°34'39.4"
3	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'20.4" 18°34'37.6"
4	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'20.0" 18°34'39.4"
5	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'19.3" 18°34'38.6"
6	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'17.9" 18°34'36.8"
7	PPP na az. 157° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'19.0" 18°34'40.8"
8	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'20.4" 18°34'40.4"
9	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'20.0" 18°34'42.6"
10	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 100°, 1m od elewacji budynku mieszkalnego, ul. Akacyjowa 17	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'20.0" 18°34'44.0"

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.

11	GKP w odległości 107m od anteny sektorowej az. 100°, 1m od elewacji budynku mieszkalnego, ul. Akacjowa 15	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'19.7" 18°34'45.5"
12	PPP na az. 37° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'21.8" 18°34'41.5"
13	PPP na az. 122° w odległości 92m od anteny sektorowej az. 100°, 1m od elewacji budynku mieszkalnego, ul. Akacjowa 13	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'19.0" 18°34'44.0"
14	PPP w płaszczyźnie okna klatki schodowej budynku, ul. Akacjowa 15	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'19.7" 18°34'45.5"
15	PPP w płaszczyźnie okna klatki schodowej budynku, ul. Akacjowa 17	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'19.7" 18°34'43.7"
16	GKP w odległości 108m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'20.4" 18°34'34.0"
-	GKP w odległości 371m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'20.4" 18°34'19.9"
-	GKP w odległości 292m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'19.0" 18°34'55.2"
-	GKP w odległości 376m od anteny sektorowej az. 215°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°59'10.3" 18°34'28.2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{ME}$  i  $W_{MH}$  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.

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

<sup>5</sup> 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: 52.7% 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 4333 (46024N!) POLMOZBYT NOWY (GTO\_TORUN\_AKACJOWA19), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.



### 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.).

### 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:

Anna Kacperska

Date / Data:  
2023-02-22  
12:13

Sprawozdanie autoryzował:



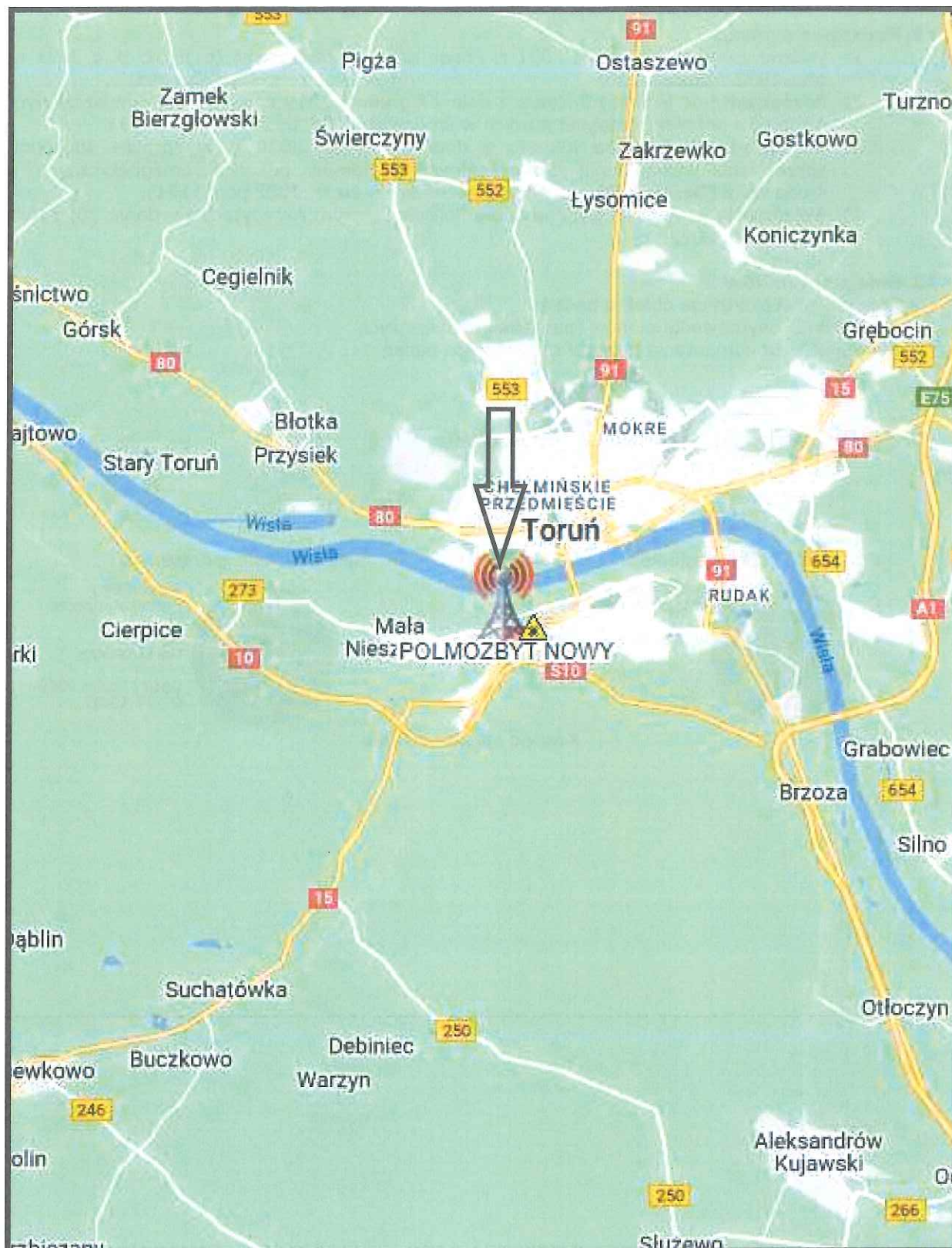
Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Harbacewicz

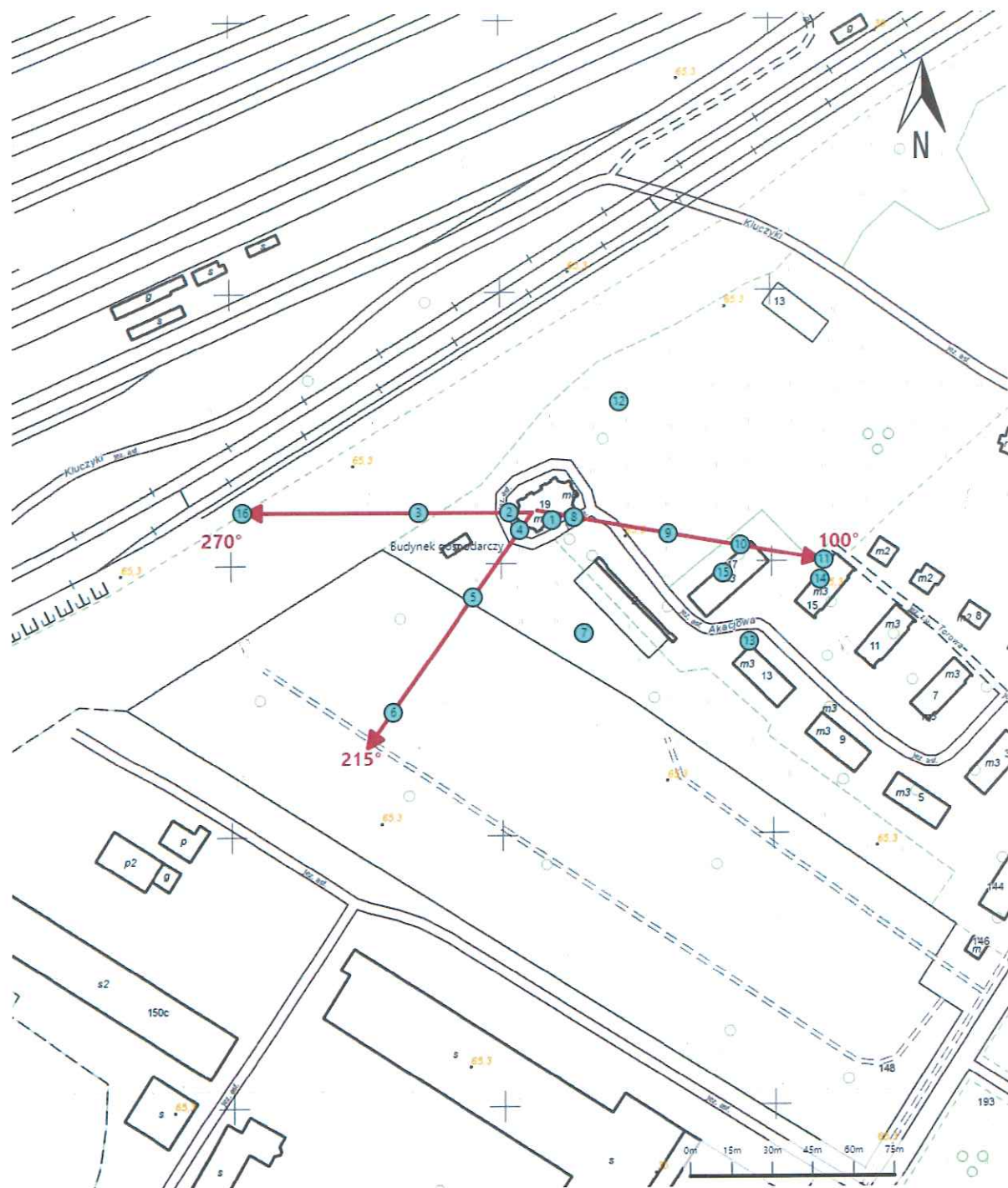
Date / Data: 2023-  
02-27 15:07




**Koniec sprawozdania**

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. 4333 (46024NI) POLMOZBYT NOWY (GTO_TORUN_AKACJOWA19) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



<p>Załącznik nr 2</p>	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>GTO_TORUN_AKACJOWA19 (46024N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 4333 (46024N!) POLMOZBYT NOWY (GTO\_TORUN\_AKACJOWA19)

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej