

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

**Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu**  
**ul. Jagiellońska 33**  
**33-300 Nowy Sącz**

**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 **(26217N!) FLORYNKA (KNO\_GRYBOW\_WAWRZKA)** zlokalizowanej w miejscowości WAWRZKA DZ.76/1. 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 - **3968 (26217N!) FLORYNKA (KNO\_GRYBOW\_WAWRZKA)**

**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.	5972
2.	3007
3.	3007
4.	4941
5.	5972
6.	3007
7.	3007
8.	4941
9.	6825
10.	3007
11.	3007
12.	4941
13.	6472

**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.	21°0'5.1" 49°34'35.5"	1800/2100	36	5972	80	5/1
2.	21°0'5.1" 49°34'35.6"	900	39	3007	80	2
3.	21°0'5.1" 49°34'35.4"	900	39	3007	80	2
4.	21°0'5.1" 49°34'35.5"	800/2600	39	4941	80	5/3.5
5.	21°0'4.9" 49°34'35.4"	1800/2100	36	5972	180	6/4
6.	21°0'5.1" 49°34'35.4"	900	39	3007	180	4
7.	21°0'4.8" 49°34'35.4"	900	39	3007	180	4
8.	21°0'5" 49°34'35.4"	800/2600	39	4941	180	5/2
9.	21°0'4.9" 49°34'35.5"	1800/2100	36	6825	300	5/8
10.	21°0'4.8" 49°34'35.4"	900	39	3007	300	4
11.	21°0'5" 49°34'35.6"	900	39	3007	300	4
12.	21°0'4.9" 49°34'35.5"	800/2600	39	4941	300	8/5
13.	21°0'5" 49°34'35.5"	38000	36	6472	331*	nd.

\*) 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



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 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 9921/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 3968 (26217N!) FLORYNKA (KNO\_GRYBOW\_WAWRZKA)  
Adres: WAWRZKA DZ.76/1,Powiat nowosądecki, WOJ. MAŁOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-05-04

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 WAWRZKA DZ.76/1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3968 (26217N!) FLORYNKA (KNO\_GRYBOW\_WAWRZKA) 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. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

**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 terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny zielone.

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	1800/2100	742234 Kathrein	1	80	5/1	36	5972
2	900	739854 Kathrein	1	80	2	39	3007
3	900	739854 Kathrein	1	80	2	39	3007
4	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	80	5/3.5	39	4941
5	1800/2100	742234 Kathrein	1	180	6/4	36	5972
6	900	739854 Kathrein	1	180	4	39	3007
7	900	739854 Kathrein	1	180	4	39	3007
8	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	180	5/2	39	4941
9	1800/2100	742234 Kathrein	1	300	5/8	36	6825
10	900	739854 Kathrein	1	300	4	39	3007
11	900	739854 Kathrein	1	300	4	39	3007
12	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	300	8/5	39	4941

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

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Warunki pracy				znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-2 38G/2+0/56MHz Huawei	38	6472	VHLPX2-38-HW1 Andrew	0.6	331	36

### 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.

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. 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. 2022 poz. 2630), 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. 2022, poz. 1657), 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 [%]	
2023-05-04	15:25-16:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		13.3	13.5	57.8	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. 2022, poz. 2630) 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
MW-05	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2087	SW-09	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230220

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/336/22 wydane przez HIK-Consulting Krzysztof Kuc.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-16	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-18	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585932	L4-L41.4180.205.2021.4102.2	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2031 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'35.4" 21°0'5.4"
2	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'35.8" 21°0'7.2"
3	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'35.8" 21°0'7.9"
4	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'36.1" 21°0'8.6"
5	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'35.4" 21°0'5.0"
6	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'34.7" 21°0'5.0"
7	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'33.6" 21°0'5.0"
8	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'32.9" 21°0'5.0"
9	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'35.8" 21°0'4.7"
10	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'36.1" 21°0'4.0"
11	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'36.5" 21°0'2.9"
12	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'36.8" 21°0'1.8"

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.

13	GKP w odległości 0m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'35.4" 21°0'5.0"
14	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'36.1" 21°0'4.3"
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'36.8" 21°0'4.0"
16	PKP na az. 66° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 80°, narożnik ogrodzenia	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'36.1" 21°0'7.2"
17	PKP na az. 97° w odległości 65m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'35.4" 21°0'8.3"
18	PKP na az. 166° w odległości 65m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'33.2" 21°0'5.8"
19	PKP na az. 197° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'33.2" 21°0'4.0"
20	PKP na az. 278° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'35.8" 21°0'2.2"
21	PKP na az. 348° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'37.9" 21°0'4.0"
-	GKP w odległości 347m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'37.2" 21°0'22.0"
-	GKP w odległości 423m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'21.7" 21°0'5.0"
-	GKP w odległości 361m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	49°34'41.5" 20°59'49.2"

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	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'35.4" 21°0'5.4"
2	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'35.8" 21°0'7.2"
3	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'35.8" 21°0'7.9"
4	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'36.1" 21°0'8.6"
5	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'35.4" 21°0'5.0"
6	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'34.7" 21°0'5.0"
7	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'33.6" 21°0'5.0"
8	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'32.9" 21°0'5.0"
9	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'35.8" 21°0'4.7"
10	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'36.1" 21°0'4.0"
11	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'36.5" 21°0'2.9"
12	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'36.8" 21°0'1.8"
13	GKP w odległości 0m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'35.4" 21°0'5.0"
14	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'36.1" 21°0'4.3"
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'36.8" 21°0'4.0"
16	PKP na az. 66° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 80°, narożnik ogrodzenia	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'36.1" 21°0'7.2"
17	PKP na az. 97° w odległości 65m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'35.4" 21°0'8.3"
18	PKP na az. 166° w odległości 65m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'33.2" 21°0'5.8"

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.



19	PKP na az. 197° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'33.2" 21°0'4.0"
20	PKP na az. 278° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'35.8" 21°0'2.2"
21	PKP na az. 348° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'37.9" 21°0'4.0"
-	GKP w odległości 347m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'37.2" 21°0'22.0"
-	GKP w odległości 423m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'21.7" 21°0'5.0"
-	GKP w odległości 361m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	49°34'41.5" 20°59'49.2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek 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: 58% dla częstotliwości do 40 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. 2022, poz. 2630), 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 3968 (26217N!) FLORYNKA (KNO\_GRYBOW\_WAWRZKA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

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

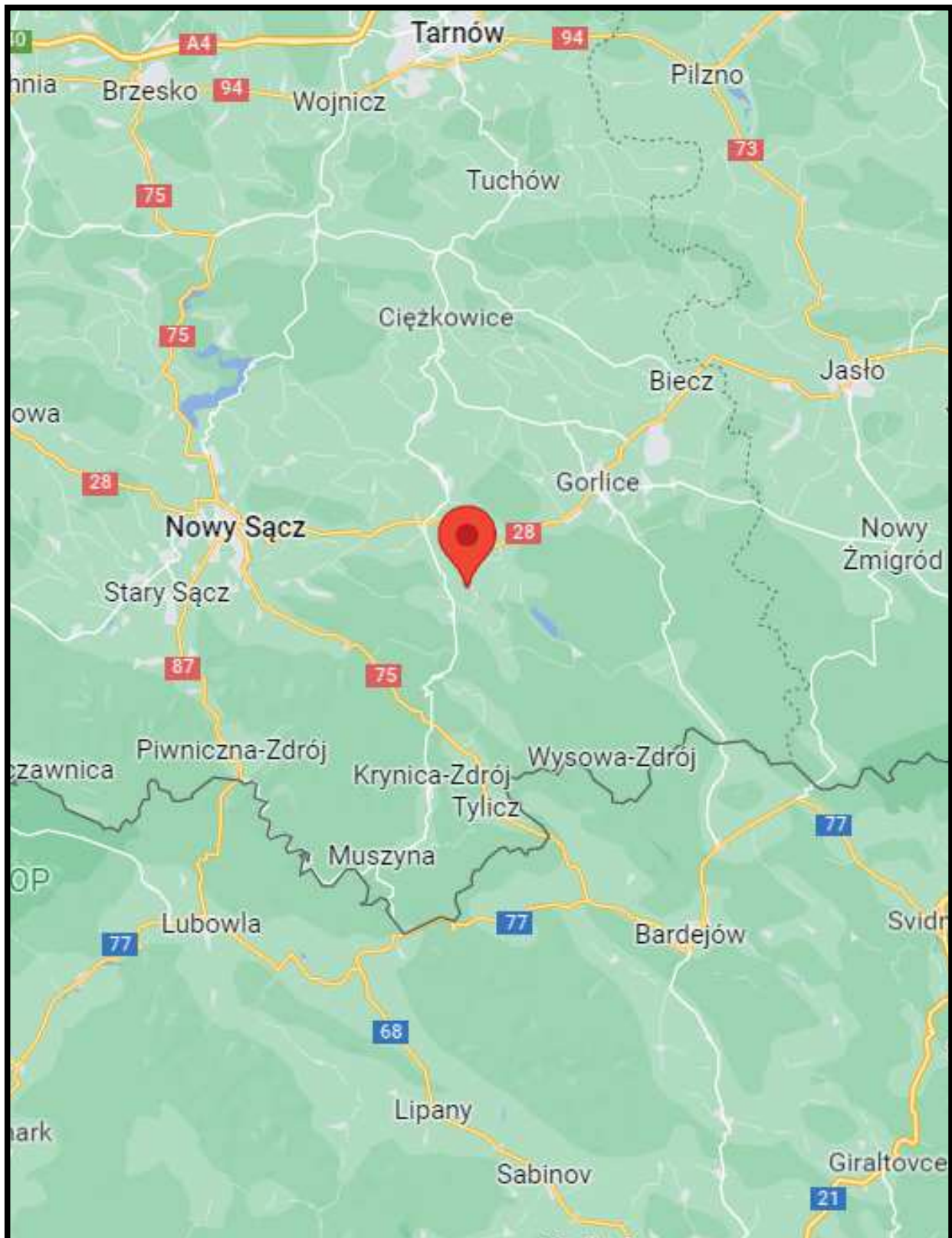
## **13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania**

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

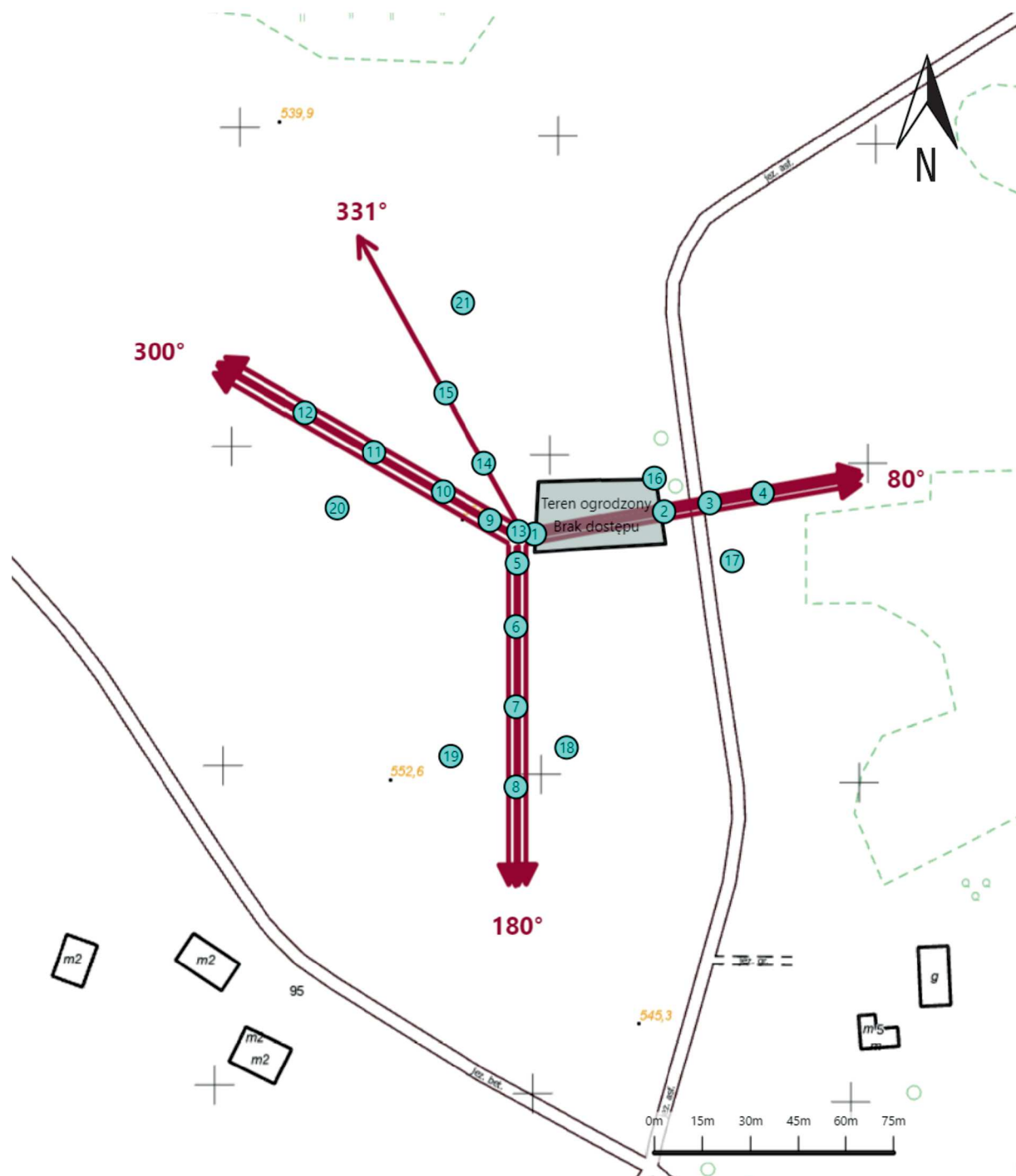
Sprawozdanie autoryzował:




**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.



<b>Załącznik nr 1</b>	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 3968 (26217N!) FLORYNKA (KNO_GRYBOW_WAWRZKA)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>KNO_GRYBOW_WAWRZKA (26217N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;">  Pion pomiarowy                 <span style="margin-left: 150px;"> Kierunek oddziaływania anten sektorowych</span> <span style="margin-left: 150px;"> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</span> </p>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 3968 (26217N!) FLORYNKA (KNO\_GRYBOW\_WAWRZKA)  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej