



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 6098/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 2103 (20109N!) RZESZÓW\_PIŁSUDSKIEGO (KRZ\_RZESZOW\_PILSUDSKIEGO)

Adres: RZESZÓW, AL. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 35 DZ.1916/4, Powiat m. Rzeszów, WOJ.  
PODKARPACKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-09-08

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 RZESZÓW, AL. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 35 DZ.1916/4.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 2103 (20109N!) RZESZÓW\_PIŁSUDSKIEGO (KRZ\_RZESZOW\_PILSUDSKIEGO) 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:**

Bajer Sebastian  
Podstawek Łukasz

**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 masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu na ostatnim piętrze budynku. Wokół instalacji znajdują się miasto, tereny usługowe, zabudowa wielorodzinna.

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	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	140	3/3/3	29	18020
2	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	140	7/3	29	11773
3	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	237	6/6/6	29	18020
4	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	237	6/6	29	11773
5	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	318	5/5/5	29	18020
6	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	318	5/5	29	11773

\* 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. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

### 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 [%]	
2023-09-08	09:15-10:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				19.3	24.7

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

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.

zleciennodawcę, 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
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWiMP/W/131/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	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-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-06	Stonex	S7-G GIS	S7G4063010013

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 $WME^3$	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°2'24.7" 22°0'14.0"
2	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	1.9	2.9	0.1	50°2'24.4" 22°0'14.4"
3	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°2'23.6" 22°0'15.1"
4	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	1.7	2.6	0.09	50°2'23.3" 22°0'15.8"
5	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°2'22.6" 22°0'16.6"

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	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 237°	2.0	1.7	2.6	0.09	50°2'25.1" 22°0'11.9"
7	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 237°	2.0	2.1	3.2	0.12	50°2'24.7" 22°0'11.2"
8	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 237°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°2'24.0" 22°0'9.7"
9	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 237°	2.0	1.6	2.5	0.09	50°2'23.6" 22°0'8.6"
10	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 318°	2.0	3.7	5.7	0.2	50°2'26.2" 22°0'13.7"
11	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 318°	2.0	3.6	5.6	0.2	50°2'26.5" 22°0'13.3"
12	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 318°	2.0	2.5	3.9	0.14	50°2'27.6" 22°0'11.9"
13	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 318°	2.0	1.8	2.8	0.1	50°2'28.7" 22°0'10.8"
14	DPP, otwarte okno w toalecie, piętro 4 z 4 w budynku instalacji radiotelekomunikacyjnej	2.0	3.2	4.9	0.18	50°2'26.2" 22°0'13.3"
15	DPP, otwarte okno na klatce schodowej, piętro 4 z 4 ( brak zgody na pomiar wewnątrz mieszkania nr 14)	2.0	3.9	6	0.22	50°2'24.0" 22°0'14.4"
16	DPP, otwarte okno na klatce schodowej, piętro 3 z 4	2.0	2.8	4.3	0.15	50°2'24.4" 22°0'14.8"
17	PKP na az. 32° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	2.2	3.4	0.12	50°2'26.5" 22°0'15.5"
18	PKP na az. 123° w odległości 67m od anteny sektorowej az. 140°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°2'23.6" 22°0'15.8"
19	DPP, otwarte okno w salonie, piętro 2, nr 6	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°2'22.6" 22°0'15.5"
20	PKP na az. 290° w odległości 77m od anteny sektorowej az. 318°, kładka dla pieszych	2.0	3.0	4.6	0.17	50°2'27.2" 22°0'10.1"
21	DPP, balkon w budynku przy ul. Grunwaldzka 34 (piętro 1/1)	2.0	2.6	4	0.14	50°2'28.3" 22°0'10.4"
22	PKP na az. 345° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 318°	2.0	3.0	4.6	0.17	50°2'28.0" 22°0'13.0"
23	DPP, przy zamkniętym oknie na klatce schodowej, piętro 1	2.0	1.3	2	0.07	50°2'24.0" 22°0'10.4"
24	DPP na balkonie w mieszkaniu na piętrze 2 ( brak numery), budynek przy ul. Grunwaldzka 28	2.0	2.6	4	0.14	50°2'24.7" 22°0'10.4"
25	PKP na az. 257° w odległości 79m od anteny sektorowej az. 237°	2.0	2.3	3.6	0.13	50°2'24.7" 22°0'8.6"
-	GKP w odległości 236m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°2'19.0" 22°0'21.6"
-	GKP w odległości 161m od anteny sektorowej az. 237°	2.0	1.8	2.8	0.1	50°2'22.6" 22°0'5.8"
-	GKP w odległości 212m od anteny sektorowej az. 318°	2.0	1.5	2.3	0.08	50°2'31.2" 22°0'6.5"
29	DPP przed wejściem do mieszkania nr 9, 10, 11, 12 ( brak lokatorów) w budynku przy ul. A. Asnyka 2 , piętro 3/3	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°2'23.6" 22°0'16.2"
30	DPP przed wejściem do mieszkania nr 19, 20, 21, 22 ( brak lokatorów) w budynku przy ul. A. Asnyka 2b , piętro 3/3	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	50°2'24.0" 22°0'16.6"
31	PKP na az. 267° w odległości 107m od anteny sektorowej az. 237°, przed wejściem do Urzędu ( brak zgody na pomiar wewnątrz budynku)	2.0	2.5	3.9	0.14	50°2'25.1" 22°0'7.2"
32	PKP na az. 269° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 318°, narożnik budynku	2.0	3.0	4.6	0.17	50°2'26.2" 22°0'12.6"

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.

33	PKP na az. 300° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 318°, kładka dla pieszych	2.0	3.5	5.4	0.19	50°2'27.6" 22°0'10.4"
34	DPP w otwartym oknie w pomieszczeniu biurowy, budynek galerii handlowej (piętro 4/4)	1.8	<b>9.2</b>	14.2	0.51	50°2'28.7" 22°0'13.3"
35	DPP w otwartym oknie w pomieszczeniu biurowy, budynek galerii handlowej (piętro 4/4)	1.8	8.0	12.4	0.44	50°2'28.7" 22°0'14.4"
36	DPP w zamkniętym oknie na klatceschodowej, budynek galerii handlowej (piętro 4/4)	2.0	1.8	2.8	0.1	50°2'28.3" 22°0'11.5"
37	DPP przed wejściem do budynku przy ul. J. Sobieskiego nr 6 (brak zgody na pomiar)	2.0	1.6	2.5	0.09	50°2'22.6" 22°0'16.2"
38	PKP na az. 206° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	1.8	2.8	0.1	50°2'23.3" 22°0'13.0"

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 2m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°2'24.7" 22°0'14.0"
2	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	0.005	0.008	0.11	50°2'24.4" 22°0'14.4"
3	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°2'23.6" 22°0'15.1"
4	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°2'23.3" 22°0'15.8"
5	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°2'22.6" 22°0'16.6"
6	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 237°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°2'25.1" 22°0'11.9"
7	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 237°	2.0	0.006	0.009	0.12	50°2'24.7" 22°0'11.2"
8	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 237°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°2'24.0" 22°0'9.7"
9	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 237°	2.0	0.004	0.007	0.09	50°2'23.6" 22°0'8.6"
10	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 318°	2.0	0.010	0.015	0.21	50°2'26.2" 22°0'13.7"
11	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 318°	2.0	0.010	0.015	0.2	50°2'26.5" 22°0'13.3"
12	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 318°	2.0	0.007	0.01	0.14	50°2'27.6" 22°0'11.9"
13	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 318°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°2'28.7" 22°0'10.8"
14	DPP, otwarte okno w toalecie, piętro 4 z 4 w budynku instalacji radiotelekomunikacyjnej	2.0	0.008	0.013	0.18	50°2'26.2" 22°0'13.3"
15	DPP, otwarte okno na klatce schodowej, piętro 4 z 4 ( brak zgody na	2.0	0.010	0.016	0.22	50°2'24.0" 22°0'14.4"

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.

	pomiar wewnątrz mieszkania nr 14)					
16	DPP, otwarte okno na klatce schodowej, piętro 3 z 4	2.0	0.007	0.011	0.16	50°2'24.4" 22°0'14.8"
17	PKP na az. 32° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	0.006	0.009	0.12	50°2'26.5" 22°0'15.5"
18	PKP na az. 123° w odległości 67m od anteny sektorowej az. 140°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°2'23.6" 22°0'15.8"
19	DPP, otwarte okno w salonie, piętro 2, nr 6	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°2'22.6" 22°0'15.5"
20	PKP na az. 290° w odległości 77m od anteny sektorowej az. 318°, kładka dla pieszych	2.0	0.008	0.012	0.17	50°2'27.2" 22°0'10.1"
21	DPP, balkon w budynku przy ul. Grunwaldzka 34 (piętro 1/1)	2.0	0.007	0.011	0.15	50°2'28.3" 22°0'10.4"
22	PKP na az. 345° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 318°	2.0	0.008	0.012	0.17	50°2'28.0" 22°0'13.0"
23	DPP, przy zamkniętym oknie na klatce schodowej, piętro 1	2.0	0.003	0.005	0.07	50°2'24.0" 22°0'10.4"
24	DPP na balkonie w mieszkaniu na piętrze 2 ( brak numerów), budynek przy ul. Grunwaldzka 28	2.0	0.007	0.011	0.15	50°2'24.7" 22°0'10.4"
25	PKP na az. 257° w odległości 79m od anteny sektorowej az. 237°	2.0	0.006	0.009	0.13	50°2'24.7" 22°0'8.6"
-	GKP w odległości 236m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°2'19.0" 22°0'21.6"
-	GKP w odległości 161m od anteny sektorowej az. 237°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°2'22.6" 22°0'5.8"
-	GKP w odległości 212m od anteny sektorowej az. 318°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°2'31.2" 22°0'6.5"
29	DPP przed wejściem do mieszkania nr 9, 10, 11, 12 ( brak lokatorów) w budynku przy ul. A. Asnyka 2 , piętro 3/3	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°2'23.6" 22°0'16.2"
30	DPP przed wejściem do mieszkania nr 19, 20, 21, 22 ( brak lokatorów) w budynku przy ul. A. Asnyka 2b , piętro 3/3	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°2'24.0" 22°0'16.6"
31	PKP na az. 267° w odległości 107m od anteny sektorowej az. 237°, przed wejściem do Urzędu ( brak zgody na pomiar wewnątrz budynku)	2.0	0.007	0.01	0.14	50°2'25.1" 22°0'7.2"
32	PKP na az. 269° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 318°, narożnik budynku	2.0	0.008	0.012	0.17	50°2'26.2" 22°0'12.6"
33	PKP na az. 300° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 318°, kładka dla pieszych	2.0	0.009	0.014	0.2	50°2'27.6" 22°0'10.4"
34	DPP w otwartym oknie w pomieszczeniu biurowy, budynek	1.8	<b>0.024</b>	0.038	0.52	50°2'28.7" 22°0'13.3"

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.

	galerii handlowej ( piętro 4/4)					
35	DPP w otwartym oknie w pomieszczeniu biurowy, budynek galerii handlowej ( piętro 4/4)	1.8	0.021	0.033	0.45	50°2'28.7" 22°0'14.4"
36	DPP w zamkniętym oknie na klatceschodowej, budynek galerii handlowej ( piętro 4/4)	2.0	0.005	0.007	0.1	50°2'28.3" 22°0'11.5"
37	DPP przed wejściem do budynku przy ul. J. Sobieskiego nr 6 (brak zgody na pomiar)	2.0	0.004	0.007	0.09	50°2'22.6" 22°0'16.2"
38	PKP na az. 206° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°2'23.3" 22°0'13.0"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

<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: 54.6% 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. 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 2103 (20109N!) RZESZÓW\_PIŁSUDSKIEGO (KRZ\_RZESZOW\_PILSUDSKIEGO), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

## 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)

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.

- 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.)

## **12. Spis załączników**

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

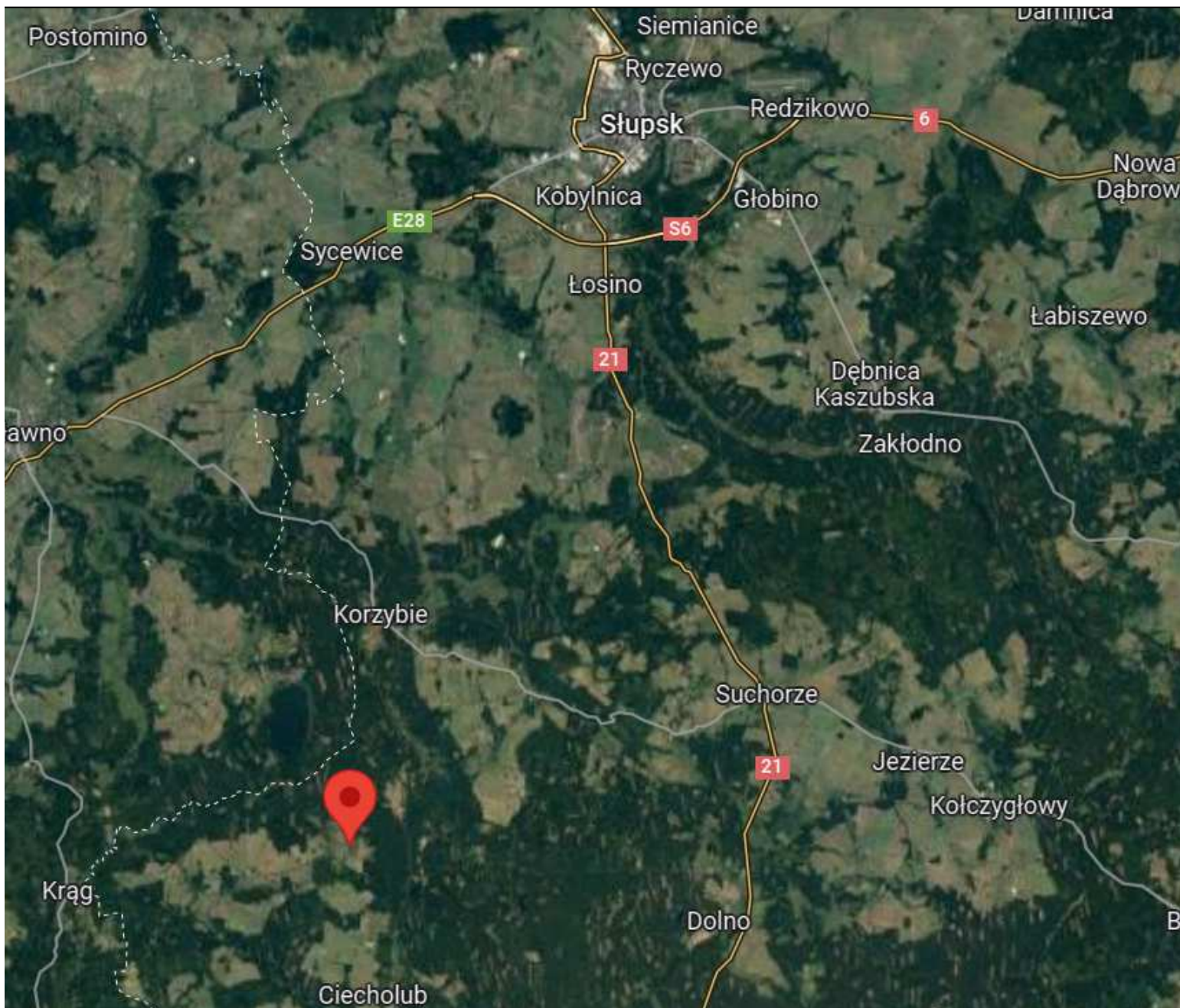
## **13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania**

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.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KRZ_RZESZOW_PILSUDSKIEGO (20109N!)
Lokalizacja instalacji	





Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
KRZ\_RZESZOW\_PILSUDSKIEGO (20109N!)

Dokumentacja fotograficzna