



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 6744/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 1268 (64709N!) WYRZYSK (PPI\_BIALOSLIW\_KROSTKOWO)  
Adres: KROSTKOWO DZ.14/9, Powiat pilski, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-09-05

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 KROSTKOWO DZ.14/9.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1268 (64709N!) WYRZYSK (PPI\_BIALOSLIW\_KROSTKOWO) 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:**

Pawlak Ariel  
Strojek Michał

**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 rolnicze.

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	ASI4518R39v07 Huawei	1	60	8/8/6/6	60	22602
2	800	AMB4519R0v06 Huawei	1	145	7	60	6400
3	900/1800/2100	ASI4518R39v07 Huawei	1	180	6/6/6	60	19243
4	800	AMB4519R0v06 Huawei	1	205	7	60	6400
5	800/900/1800/2100	ASI4518R39v07 Huawei	1	300	7/7/6/6	60	22602

\* 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-3 23G 56MHz XPIC Huawei	23	6040	VHLPX2-23- HW1 Andrew	0.6	45	69
2.	RTN XMC-5D 23G 56MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	251	52
3.	RTN XMC-5D 15G 28MHz XPIC Huawei	15	3557	A15D06 Huawei	0.6	309	52

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

## 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.

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 [%]	
2023-09-05	07:30-08:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		16.0	18.0	69.0	64.0

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-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-03	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230195

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/157/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-20	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-17	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585340	L4- L41.4180.205.2021.4102.1	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.

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] <sup>1,5</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'14.2" 17°12'47.9"
2	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'14.9" 17°12'49.3"
3	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'15.6" 17°12'51.5"
4	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'13.4" 17°12'47.5"
5	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'12.7" 17°12'48.6"
6	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'11.3" 17°12'50.0"
7	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'13.4" 17°12'46.8"
8	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'12.4" 17°12'46.8"
9	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'10.6" 17°12'46.8"
10	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 205°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'13.4" 17°12'46.8"
11	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 205°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'12.4" 17°12'45.7"
12	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 205°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'10.9" 17°12'44.6"
13	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 251°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'13.8" 17°12'46.1"
14	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 251°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'13.4" 17°12'44.6"
15	GKP w odległości 98m od anteny radioliniowej az. 251°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'12.7" 17°12'41.8"
16	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 45°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'14.2" 17°12'47.9"
17	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 45°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'14.9" 17°12'49.0"
18	GKP w odległości 97m od anteny radioliniowej az. 45°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'16.0" 17°12'50.8"
19	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 309°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'14.2" 17°12'46.4"
20	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 309°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'14.9" 17°12'45.0"
21	GKP w odległości 96m od anteny radioliniowej az. 309°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'16.0" 17°12'42.8"
22	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'14.2" 17°12'46.1"
23	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'14.5" 17°12'44.6"
24	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'15.6" 17°12'42.1"
–	GKP w odległości 317m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'19.2" 17°12'32.0"
–	GKP w odległości 316m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'18.8" 17°13'1.9"
–	GKP w odległości 290m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'6.2" 17°12'55.8"
–	GKP w odległości 317m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'3.7" 17°12'46.8"
–	GKP w odległości 290m od anteny sektorowej az. 205°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'5.5" 17°12'40.3"
30	PKP Droga dojazdowa do stacji	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'14.9" 17°12'46.8"
31	PKP Droga dojazdowa do stacji	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'16.0" 17°12'47.2"
32	PKP Teren przed stacją, las	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°7'13.8" 17°12'49.0"

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.

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 16m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'14.2" 17°12'47.9"
2	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'14.9" 17°12'49.3"
3	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'15.6" 17°12'51.5"
4	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'13.4" 17°12'47.5"
5	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'12.7" 17°12'48.6"
6	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'11.3" 17°12'50.0"
7	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'13.4" 17°12'46.8"
8	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'12.4" 17°12'46.8"
9	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'10.6" 17°12'46.8"
10	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 205°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'13.4" 17°12'46.8"
11	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 205°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'12.4" 17°12'45.7"
12	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 205°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'10.9" 17°12'44.6"
13	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 251°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'13.8" 17°12'46.1"
14	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 251°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'13.4" 17°12'44.6"
15	GKP w odległości 98m od anteny radioliniowej az. 251°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'12.7" 17°12'41.8"
16	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 45°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'14.2" 17°12'47.9"
17	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 45°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'14.9" 17°12'49.0"
18	GKP w odległości 97m od anteny radioliniowej az. 45°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'16.0" 17°12'50.8"
19	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 309°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'14.2" 17°12'46.4"
20	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 309°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'14.9" 17°12'45.0"
21	GKP w odległości 96m od anteny radioliniowej az. 309°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'16.0" 17°12'42.8"
22	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'14.2" 17°12'46.1"
23	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'14.5" 17°12'44.6"
24	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'15.6" 17°12'42.1"
-	GKP w odległości 317m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'19.2" 17°12'32.0"
-	GKP w odległości 316m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'18.8" 17°13'1.9"
-	GKP w odległości 290m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'6.2" 17°12'55.8"
-	GKP w odległości 317m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'3.7" 17°12'46.8"
-	GKP w odległości 290m od anteny sektorowej az. 205°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'5.5" 17°12'40.3"
30	PKP Droga dojazdowa do stacji	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'14.9" 17°12'46.8"
31	PKP Droga dojazdowa do stacji	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'16.0" 17°12'47.2"
32	PKP Teren przed stacją, las	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°7'13.8" 17°12'49.0"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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.

<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: 59.2% 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 1268 (64709N!) WYRZYSK (PPI\_BIALOSLIW\_KROSTKOWO), 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.)

## 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 :

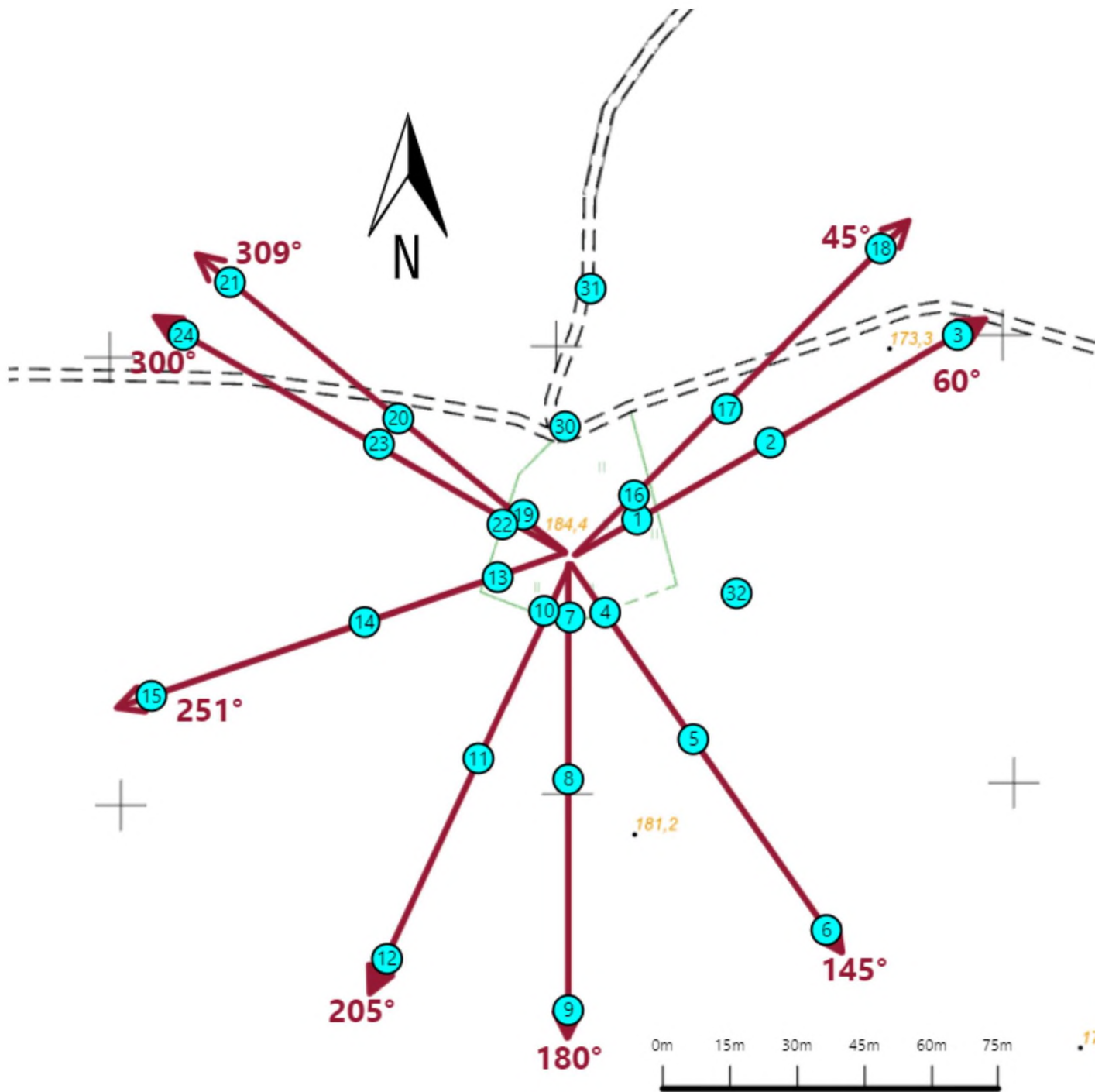
Sprawozdanie autoryzował:




**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	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 1268 (64709N!) WYRZYSK (PPI_BIALOSLIW_KROSTKOWO) Lokalizacja instalacji</p>
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  PPI_BIALOSLIW_KROSTKOWO (64709N!)</p> <p style="text-align: center;">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;">                   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.  
1268 (64709N!) WYRZYSK (PPI\_BIALOSLIW\_KROSTKOWO)

Dokumentacja fotograficzna

Poznań, dn. 2023-09-11

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

Pełnomocnik: Michał Stolarczyk  
Pełnomocnictwo numer: 112/03/23  
z dnia: 2023-03-06

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa

**Starostwo Powiatowe w Pile**

**Al. Niepodległości 33/35**

**64-920 Piła**

**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 wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **1268 (64709N!) WYRZYSK (PPI\_BIALOSLIW\_KROSTKOWO)** zlokalizowanej w miejscowości KROSTKOWO DZ.14/9. 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:

**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.	22602
2.	6400
3.	19243
4.	6400
5.	22602
6.	6040
7.	6472
8.	3557

**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.	17°12'47" 53°7'13.9"	800/900/1800/ 2100	60	22602	60	8/8/6/6
2.	17°12'47" 53°7'13.8"	800	60	6400	145	7
3.	17°12'46.9" 53°7'13.8"	900/1800/ 2100	60	19243	180	6/6/6
4.	17°12'46.9" 53°7'13.8"	800	60	6400	205	7
5.	17°12'46.9" 53°7'13.9"	800/900/1800/ 2100	60	22602	300	7/7/6/6
6.	17°12'47" 53°7'13.9"	23000	69	6040	45*	nd.
7.	17°12'46.9" 53°7'13.9"	23000	52	6472	251*	nd.
8.	17°12'46.9" 53°7'13.9"	15000	52	3557	309*	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

Warszawa, 2 stycznia 2014 r.

## PEŁNOMOCNICTWO

Działając w imieniu Orange Polska S.A. z siedzibą w Warszawie, wpisanej do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681, udzielamy **Panu Piotrowi Płóciennikowi** (numer PESEL \_\_\_\_\_) pracownikowi spółki pod firmą NetWorkS! sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie – pełnomocnictwa upoważniającego do reprezentowania Orange Polska S.A. w następującym zakresie:-----

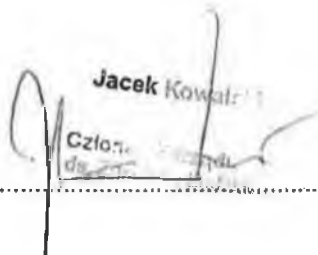
- 1) w postępowaniach przed organami administracji publicznej o udzielanie wszelkich zgód i pozwoleń administracyjnych,-----
- 2) w procesie przygotowania i realizacji budowy, a także prac polegających na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektów sieciowych, we wszystkich instancjach,-----
- 3) zgłaszanie instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne i reprezentowanie przed organami administracji publicznej, ochrony środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektoratem Sanitarnym,-----
- 4) składanie oświadczeń wymaganych przez przepisy ustawy Prawo budowlane, w tym w szczególności składanie oświadczeń o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.-----

Niniejsze pełnomocnictwo upoważnia również do:-----

- 1) udzielania dostępu do nieruchomości wykorzystywanych do budowy stacji bazowych Orange Polska S.A. oraz wykorzystywanych pod instalację innych urządzeń związanych z działalnością Orange Polska S.A.,-----
- 2) umożliwiania osobom upoważnionym prowadzenia na obiektach sieciowych wszelkich prac związanych z projektowaniem, budową i utrzymaniem infrastruktury telekomunikacyjnej Orange Polska S.A.,-----
- 3) wydawania upoważnień do jednorazowego wstępu do obiektów Orange Polska S.A.,-----
- 4) tworzenia i aktualizacji list stałego dostępu dla obszarów w ramach odpowiedzialności,-----
- 5) akceptacji zgłoszeń wejść jednorazowych (SWING) – (weryfikacja uprawnień, zasadności prac i spełnionych wymogów formalnych prac),-----
- 6) akceptacji przepustek materiałowych,-----

Niniejsze pełnomocnictwo upoważnia do ustanawiania dalszych pełnomocników.-----

Niniejsze pełnomocnictwo wygasa z chwilą ustania stosunku pracy pełnomocnika.-----

  
Jacek Kowal  
Członek Zarządu

  
Bruno Duthoit  
Prezes Zarządu

Pełnomocnictwo zostało zarejestrowane w Biurze Prawnym pod numerem GPP - 105 /14/P

**Kancelaria Notarialna**  
**Małgorzata Kieruzal-Rydzewska**  
00-837 Warszawa, ul. Pańska 98 lokal 1

---

**Repertorium A numer 319/2021**

**POŚWIADCZAM**, dnia osiemnastego stycznia dwa tysiące dwudziestego pierwszego roku (18.01.2021) zgodność niniejszego odpisu z okazanym w tutejszej Kancelarii dokumentem. -----

**POBRANO:** -----

- a) takse notarialną na podstawie § 13 pkt 2) rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 28 czerwca 2004 roku w sprawie maksymalnych stawek taksy notarialnej (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r., poz. 1473) w kwocie ----- **6,00 zł**
- b) podatek od towarów i usług (23%) na podstawie art. 41 ust. 1 w związku z art. 146aa ustawy z dnia 11 marca 2004 roku o podatku od towarów i usług (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r., poz. 106 ze zm.) w kwocie ----- **1,38 zł.**

Podatku od czynności cywilnoprawnych nie pobrano, gdyż dokonana w dniu dzisiejszym czynność nie jest wymieniona w art. 1 ustawy z dnia 9 września 2000 roku o podatku od czynności cywilnoprawnych (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r., poz. 815) i nie podlega temu podatkowi. -----

Warszawa, dnia 6 marca 2023 r.

**PEŁNOMOCNICTWO DALSZE**

112/03/23

Ja niżej podpisany Piotr Płóciennik w oparciu o pełnomocnictwo z dnia 2 stycznia 2014 roku, nr GPP-105/14/P, udzielone przez Orange Polska S.A. z siedzibą w Warszawie (dalej jako: Spółka), umocowujące do reprezentowania Spółki w zakresie:

- 1) w postępowaniach przed organami administracji publicznej o udzielanie wszelkich zgód i pozwoleń administracyjnych,
- 2) w procesie przygotowania i realizacji budowy, a także prac polegających na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektów sieciowych, we wszystkich instancjach,
- 3) zgłaszania instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne i reprezentowanie przed organami administracji publicznej, ochrony środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym,

niniejszym udzielam pełnomocnictwa dalszego

- **Panu Michałowi Stolarczyk, PESEL:**

do reprezentowania Orange Polska S.A. z siedzibą w Warszawie w zakresie określonego wyżej pełnomocnictwa.

Pełnomocnik nie może zaciągać zobowiązań finansowych w imieniu Spółki.

Pełnomocnik nie jest umocowany do udzielania pełnomocnictw dalszych.

Pełnomocnictwo może być w każdym czasie odwołane.

Pełnomocnictwo wygasa z chwilą rozwiązania stosunku pracy pomiędzy Pełnomocnikiem a NetWorkS!.

Pełnomocnictwo zostało opatrzone podpisem elektronicznym.

.....  
Piotr Płóciennik

## Potwierdzenie realizacji transakcji

<b>Typ transakcji</b>	<b>Przelew krajowy, wychodzący</b>
<b>Stan transakcji</b>	<b>Zaksięgowane</b>
<b>Strona transakcji</b>	<b>Obciążenie</b>
<b>Data i godzina wygenerowania</b>	<b>2023-09-01 14:13:09</b>
<b>Data i godzina księgowania</b>	<b>2023-09-01 12:39:39</b>
<b>System</b>	<b>Elixir</b>

---

### Dane zleceniodawcy

Nazwa i adres	<b>ORANGE POLSKA S.A. AL.JEROZOLIMSKIE 160 02-326 WARSZAWA</b>
Rachunek	<b>11114010100000274031001021</b>

---

### Dane beneficjenta

Nazwa i adres	<b>TAX_URZAD MIASTA PILY 2000003038 S TASZICA 10 . 64-920 PILA</b>
Rachunek	<b>09102040270000120211193291</b>

---

### Szczegóły

Kwota	<b>17,00</b>
Waluta	<b>PLN</b>
Tytułem	<b>64709 - oplata skarbowa za pelnomoc nictwa w imieniu NetWorks Sp.z o.o</b>
Referencje klienta	<b>3179669</b>
Dodatkowe referencje Klienta mCN	<b>1992786141</b>
Referencje banku	<b>BR23244306026088</b>
Identyfikator banku	<b>203331030445579.240001</b>

---

**Data sporządzenia dokumentu na elektronicznym nośniku informacji: 01.09.2023**

Dokument związany z czynnością bankową, sporządzony na elektronicznym nośniku informacji na podstawie art. 7 Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe (tekst jednolity: Dz.U.02.72.665 z późn. zm.). Nie wymaga podpisu ani stempla.