


Warszawa, dn. 2022-11-17

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

Pełnomocnik: 

Pełnomocnictwo numer: 169/01/21

z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

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



**Prezydent Miasta Białystok**  
**Urząd Miejski w Białymstoku**  
**ul. Słonimska 1**  
**15-950 Białystok**

**Dotyczy:** ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 i 153 – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, zgłaszam instalację radiokomunikacyjną.

Instalacja radiokomunikacyjna - **96312 (96312N!) KALINOWA (WBI\_BIALYSTOK\_DZIESIECINY57)**



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

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

**1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:**

Urząd Miejski w Białymstoku  
ul. Słonimska 1  
15-950 Białystok

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

Instalacja radiokomunikacyjna – 96312 (96312N!) KALINOWA (WBI\_BIALYSTOK\_DZIESIECINY57)

**3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:**

woj. WOJ. PODLASKIE – 10.06.20.0.00.00.00.0  
powiat Powiat m. Białystok – 10.06.20.1.37.61.00.0  
gmina M. Białystok – 10.06.20.1.37.61.01.1

**4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:**

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

**5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

BIAŁYSTOK, DZIESIECINY 57.

**6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. 2019, poz. 1510):**

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

**7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:**

Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej Orange Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

**8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):**

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

**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.	4959
2.	4987
3.	4605
4.	4267
5.	4605
6.	4267
7.	5012

**10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:**

Urządzenia technologiczne instalacji radiokomunikacyjnej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości instalacja emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

**11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:**

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

**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 lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	23°8'6.43" 53°9'16.34"	800/1800/2100	19	4959	10	1/1/1
2.	23°8'6.43" 53°9'16.34"	900/2600	19	4987	10	0/1
3.	23°8'6.61" 53°9'16.31"	900/2600	19	4605	130	0/3
4.	23°8'6.61" 53°9'16.31"	800/1800/2100	19	4267	130	3/3/3
5.	23°8'6.51" 53°9'16.27"	900/2600	19	4605	249	2/3
6.	23°8'6.51" 53°9'16.27"	800/1800/2100	19	4267	249	5/4/4
7.	23°8'6.61" 53°9'16.31"	80000	15	5012	176*	nd.

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

**7) Wyniki pomiarów:**

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalacje nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks! w dniu 16.11.2022 r.

Nr sprawozdania PEM-7413/2022/OS– załącznik

**13. Warszawa, dn. 2022-11-17:**

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Joanna Szmytka (pełnomocnictwo 169/01/21, z dnia: 2021-01-13)

Podpis:



**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia:

Numer zgłoszenia:

Objaśnienia:

1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych.

2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.

3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



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 7413/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 96312 (96312N!) KALINOWA (WBI\_BIALYSTOK\_DZIESIECINY57)  
Adres: BIAŁYSTOK, DZIESIĘCINY 57, Powiat m. Białystok, WOJ. PODLASKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-11-16

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 BIAŁYSTOK, DZIESIĘCINY 57.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 96312 (96312N!) KALINOWA (WBI\_BIALYSTOK\_DZIESIECINY57) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121).

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**



**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

**7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych**

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

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

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

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

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	10	1/1/1	19	4959
2	900/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	10	0/1	19	4987
3	900/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	130	0/3	19	4605
4	800/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	130	3/3/3	19	4267
5	900/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	249	2/3	19	4605
6	800/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	249	5/4/4	19	4267

\* 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 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	5012	A80D06 Huawei	0.6	176	15

### 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. 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.

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.

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 [%]	
2022-11-16	09:25-10:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				3.0	3.0

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. 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-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-19	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 maja 2021 o numerze LWiMP/W/134/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-20	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1438

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 maja 2021 o numerze LWiMP/W/134/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (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.

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-12	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-11	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957453	4609.22-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 umieszczenia 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>
			Sonda S-19	Sonda S-20	SUMA			
1	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'16.6" 23°8'6.7"
2	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	53°9'17.3" 23°8'6.7"
3	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	53°9'17.6" 23°8'7.1"
4	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.5	1.5	1.5	2.1	0.08	53°9'18.0" 23°8'7.1"
5	GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.2	0.08	53°9'18.7" 23°8'7.1"
6	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	53°9'19.4" 23°8'7.4"
7	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	53°9'16.2" 23°8'6.7"
8	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.2	0.08	53°9'15.8" 23°8'7.4"
9	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	<b>1.8</b>	<b>1.8</b>	<b>1.8</b>	2.5	0.09	53°9'15.5" 23°8'7.8"
10	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'14.8" 23°8'9.6"
11	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'14.4" 23°8'10.3"
12	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'14.4" 23°8'10.7"
13	GKP w odległości 1m od anteny radioliniowej az. 176°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.07	53°9'16.2" 23°8'6.7"
14	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 176°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.2	0.08	53°9'15.8" 23°8'6.7"
15	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 176°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	53°9'15.5" 23°8'6.7"
16	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 176°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	53°9'14.8" 23°8'6.7"
17	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	1.5	1.5	1.5	2.1	0.08	53°9'16.2" 23°8'6.4"
18	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	1.5	1.5	1.5	2.1	0.08	53°9'16.2" 23°8'6.0"
19	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	53°9'15.8" 23°8'5.3"
20	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	53°9'15.8" 23°8'4.6"
21	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.07	53°9'15.8" 23°8'4.2"
22	PPP w wejściu do budynku	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	53°9'16.2" 23°8'6.7"
23	PPP w wejściu do garażu	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'17.3" 23°8'5.6"
24	W bramie garażu	2.0	1.6	1.6	1.6	2.2	0.08	53°9'15.8" 23°8'8.9"

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



25	PPP na az. 62° w odległości 65m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'17.3" 23°8'9.6"
26	PPP na az. 150° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	53°9'14.4" 23°8'8.5"
27	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	1.5	1.5	1.5	2.1	0.08	53°9'15.5" 23°8'3.1"
28	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.07	53°9'15.5" 23°8'2.8"
29	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 249°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'15.1" 23°8'1.7"
30	GKP w odległości 78m od anteny radioliniowej az. 176°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'13.7" 23°8'6.7"
31	PPP na az. 300° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 249°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'17.3" 23°8'4.2"
32	GKP w odległości 183m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'22.3" 23°8'8.2"
-	GKP w odległości 228m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'23.4" 23°8'8.5"
34	GKP w odległości 142m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'13.3" 23°8'12.5"
-	GKP w odległości 264m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'10.8" 23°8'17.5"
36	GKP w odległości 157m od anteny sektorowej az. 249°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°9'14.4" 23°7'58.4"

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>i</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda S-19	Sonda S-20	SUMA			
1	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'16.6" 23°8'6.7"
2	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°9'17.3" 23°8'6.7"
3	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°9'17.6" 23°8'7.1"
4	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°9'18.0" 23°8'7.1"
5	GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°9'18.7" 23°8'7.1"
6	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°9'19.4" 23°8'7.4"
7	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°9'16.2" 23°8'6.7"
8	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°9'15.8" 23°8'7.4"
9	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	<b>0.005</b>	<b>0.005</b>	0.005	0.007	0.09	53°9'15.5" 23°8'7.8"
10	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'14.8" 23°8'9.6"
11	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'14.4" 23°8'10.3"
12	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'14.4" 23°8'10.7"
13	GKP w odległości 1m od anteny radioliniowej az. 176°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.07	53°9'16.2" 23°8'6.7"
14	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 176°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°9'15.8" 23°8'6.7"
15	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 176°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°9'15.5" 23°8'6.7"
16	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 176°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°9'14.8" 23°8'6.7"
17	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°9'16.2" 23°8'6.4"
18	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°9'16.2" 23°8'6.0"

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.

19	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°9'15.8" 23°8'5.3"
20	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°9'15.8" 23°8'4.6"
21	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.07	53°9'15.8" 23°8'4.2"
22	PPP w wejściu do budynku	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°9'16.2" 23°8'6.7"
23	PPP w wejściu do garażu	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'17.3" 23°8'5.6"
24	W bramie garażu	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°9'15.8" 23°8'8.9"
25	PPP na az. 62° w odległości 65m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'17.3" 23°8'9.6"
26	PPP na az. 150° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 130°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°9'14.4" 23°8'8.5"
27	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°9'15.5" 23°8'3.1"
28	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 249°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.07	53°9'15.5" 23°8'2.8"
29	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 249°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'15.1" 23°8'1.7"
30	GKP w odległości 78m od anteny radioliniowej az. 176°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'13.7" 23°8'6.7"
31	PPP na az. 300° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 249°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'17.3" 23°8'4.2"
32	GKP w odległości 183m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'22.3" 23°8'8.2"
33	GKP w odległości 228m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'23.4" 23°8'8.5"
34	GKP w odległości 142m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'13.3" 23°8'12.5"
35	GKP w odległości 264m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'10.8" 23°8'17.5"
36	GKP w odległości 157m od anteny sektorowej az. 249°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°9'14.4" 23°7'58.4"

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:

sonda S-19: 40.4% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-20: 29.4% dla częstotliwości do 3 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.

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.

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 96312 (96312N!) KALINOWA (WBI\_BIALYSTOK\_DZIESIECINY57), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

### 11. Podstawa prawna

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

### 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:

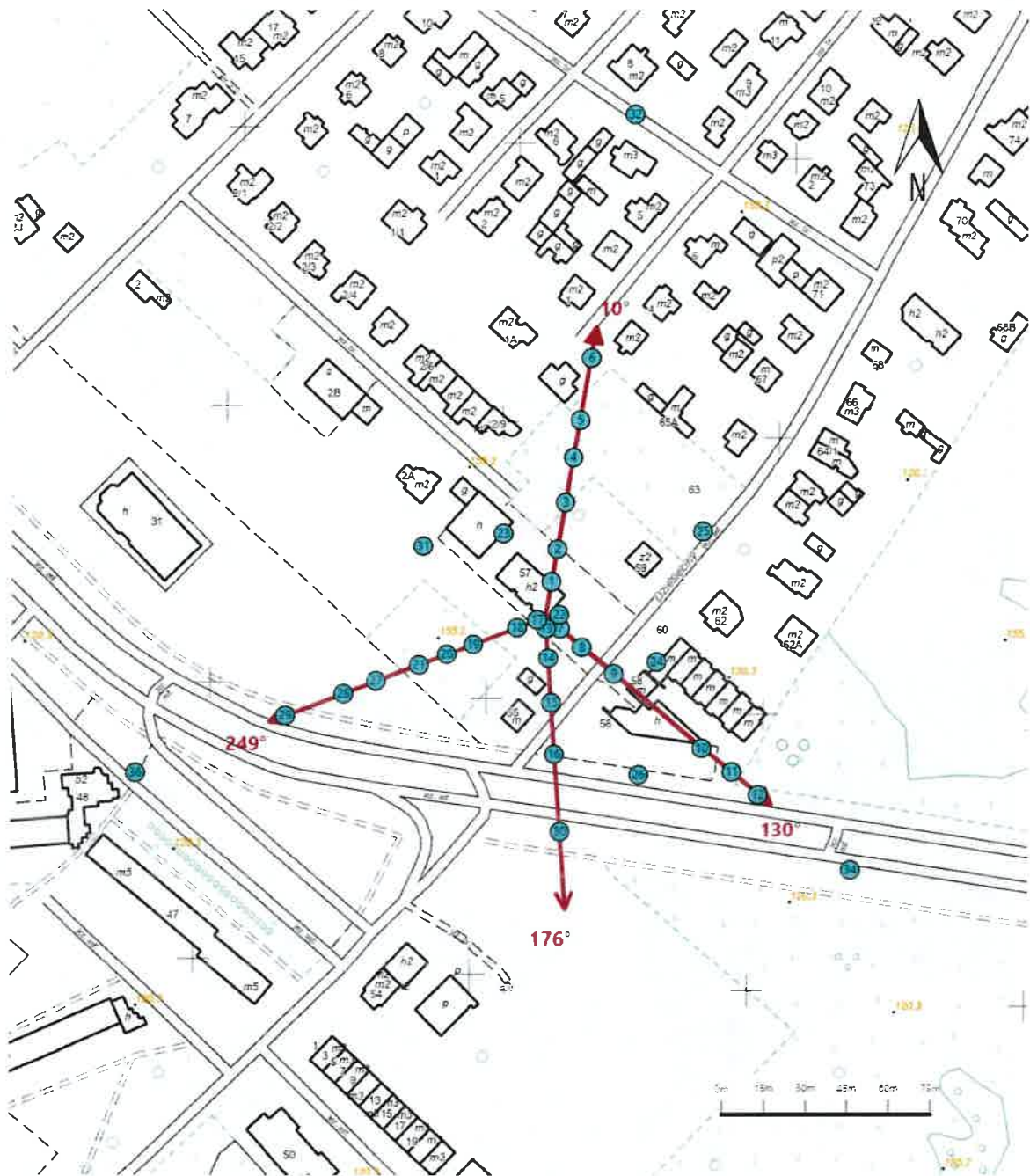





**Koniec sprawozdania**

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. 96312 (96312N!) KALINOWA (WBI_BIALYSTOK_DZIESIECINY57)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b> <b>WBI_BIALYSTOK_DZIESIECINY57 (96312N!)</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;"> Pion pomiarowy</p> <p style="text-align: center;"> Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> <p style="text-align: center;"> Kierunek oddziaływania anten radioiiniowych</p>



<b>Załącznik nr 3</b>	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 96312 (96312N!) KALINOWA (WBI_BIALYSTOK_DZIESIECINY57)</b> Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	--