

DEK-OŚR-I. 6222. 34. 2024

Warszawa, dn. 2024-01-31

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

Pełnomocnik:  
Pełnomocnictwo  
z dnia: 2021-01-15

dane do korespondencji:  
**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa

**Prezydent Miasta Łodzi**  
**Urząd Miasta Łodzi**  
**ul. Piłsudskiego 100**  
**90-926 Łódź**

**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. 2024 poz. 54).

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 **14119 (90214N!) PARK MONIUSZKI NEW (WLD\_LODZ\_NARUTOWICZA56)** zlokalizowanej w miejscowości **ŁÓDŹ**, ul. **PREZYDENTA GABRIELA NARUTOWICZA 56 DZ.174/1**. 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. 2024 poz. 54), 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.	21865
2.	57020
3.	21865
4.	57020
5.	21708
6.	57020
7.	1779

**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.	19°28'4.4" 51°46'20.1"	900/1800/2100/ 2600	31	21865	90	2-14/0-12/ 0-12/0-12
2.	19°28'4.4" 51°46'20.1"	3600	31	57020	90	0-12
3.	19°28'2.8" 51°46'20.2"	900/1800/2100/ 2600	31	21865	190	2-14/1-13/ 1-13/1-13
4.	19°28'2.8" 51°46'20.2"	3600	31	57020	190	0-12
5.	19°28'2.8" 51°46'20.2"	900/1800/2100/ 2600	31	21708	280	2-14/1-13/ 1-13/1-13
6.	19°28'2.8" 51°46'20.2"	3600	31	57020	280	0-12
7.	19°28'2.8" 51°46'20.2"	80000	32.3	1779	189*	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:

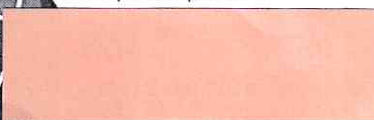
1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /  
Podpisano przez:





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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 10652/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 14119 (90214N!) PARK MONIUSZKI NEW (WLD\_LODZ\_NARUTOWICZA56)  
Adres: ŁÓDŹ, PREZYDENTA GABRIELA NARUTOWICZA 56 DZ.174/1, Powiat m. Łódź,  
WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-01-30

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 ŁÓDŹ, PREZYDENTA GABRIELA NARUTOWICZA 56 DZ.174/1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 14119 (90214N!) PARK MONIUSZKI NEW (WLD\_LODZ\_NARUTOWICZA56) 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. [REDAKTOWANE] zez:**

**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 szafie outdoor w budynku. Wokół instalacji znajdują się miasto, zabudowa wielorodzinna, kamienice. 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 [°]	kął pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	90	2-14**/0-12**/0-12**/0-12**	31	21865
2	3600	AAU5349 Huawei	1	90	0-12**	31	57020
3	900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	190	2-14**/1-13**/1-13**/1-13**	31	21865
4	3600	AAU5349 Huawei	1	190	0-12**	31	57020
5	900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	280	2-14**/1-13**/1-13**/1-13**	31	21708
6	3600	AAU5349 Huawei	1	280	0-12**	31	57020

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

\*\* pomiary wykonane zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

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 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1779	VHLP1-80 Andrew	0.3	189	32.3

### 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.

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 [%]	
2024-01-30	08:20-09:55	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		0.3	1.1	79.4	77.5

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
MF-02	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	B-0120	SF-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-0691	A-0156

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 grudnia 2023 o numerze LWIMP/W/465/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 grudnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MF-02	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	B-0120	SF-03	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-6091	A-0061

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 grudnia 2023 o numerze LWIMP/W/465/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 grudnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-29	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 października 2025 (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.



Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-07	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810759	1146.4-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	NEO-M8T

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>
			Sonda SF-04	Sonda SF-03	SUMA			
1	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	51°46'20.3" 19°28'5.2"
2	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	0.09	51°46'20.3" 19°28'7.3"
3	GKP w odległości 114m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	2.8	2.8	2.8	3.5	0.12	51°46'19.9" 19°28'10.2"
-	GKP w odległości 161m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	2.3	2.3	2.3	2.9	0.1	51°46'20.3" 19°28'12.7"
5	PKP na az. 44° w odległości 138m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°46'23.2" 19°28'9.5"
6	PKP na az. 60° w odległości 120m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.2	0.08	51°46'22.1" 19°28'9.8"
7	PKP na az. 75° w odległości 117m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.08	51°46'21.0" 19°28'10.2"
-	PKP na az. 105° w odległości 136m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'18.8" 19°28'11.3"
9	PKP na az. 120° w odległości 114m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	2.4	2.4	2.4	3	0.11	51°46'18.1" 19°28'9.5"
10	PKP na az. 136° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'18.1" 19°28'7.7"
11	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 190° i az. 189°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'19.2" 19°28'2.6"
12	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 190° i az. 189°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'18.1" 19°28'2.3"
13	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 190° i az. 189°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'17.4" 19°28'1.9"
14	GKP na az. 189° w odległości 106m od	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'16.7" 19°28'1.9"

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.

	anteny radioliniowej az. 189°							
15	PKP na az. 144° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'17.8" 19°28'5.5"
16	PKP na az. 160° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'17.8" 19°28'4.1"
17	PKP na az. 175° w odległości 78m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'17.8" 19°28'3.0"
18	PKP na az. 205° w odległości 95m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'17.4" 19°28'0.8"
19	PKP na az. 220° w odległości 92m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'17.8" 19°27'59.8"
20	PKP na az. 236° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'18.8" 19°28'0.1"
21	GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'20.6" 19°27'59.0"
22	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	2.6	2.6	2.6	3.2	0.12	51°46'21.0" 19°27'56.9"
23	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego toalety, piętro 3, ul. Narutowicza 60	2.0	<b>3.4</b>	<b>3.4</b>	<b>3.4</b>	4.2	0.15	51°46'19.6" 19°28'6.2"
24	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2, ul. Narutowicza 60	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°46'19.2" 19°28'5.9"
25	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 10, piętro 1, ul. Narutowicza 35	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'17.4" 19°28'2.3"
26	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 5, ul. Narutowicza 54	2.0	1.8	1.8	1.8	2.2	0.08	51°46'18.5" 19°28'2.6"
27	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 5, ul. Narutowicza 54	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'19.2" 19°28'2.6"
28	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej - brak personelu w klinice, piętro 2, ul. P.O.W. 26	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'21.0" 19°28'1.6"
29	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. P.O.W 28	2.0	1.3	1.3	1.3	1.6	0.06	51°46'20.3" 19°28'1.6"
30	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. P.O.W 28	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.05	51°46'19.9" 19°28'1.6"
31	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2, ul. P.O.W 28	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	51°46'19.9" 19°28'0.5"
32	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3, ul. P.O.W 28	2.0	1.4	1.4	1.4	1.7	0.06	51°46'19.9" 19°28'2.6"

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	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Narutowicza 56	2.0	2.6	2.6	2.6	3.2	0.12	51°46'18.8" 19°28'3.7"
34	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 5, ul. Narutowicza 56	2.0	2.1	2.1	2.1	2.6	0.09	51°46'19.2" 19°28'4.4"
35	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 5, ul. Narutowicza 56	2.0	1.7	1.7	1.7	2.1	0.08	51°46'19.9" 19°28'3.7"
36	GKP w odległości 161m od anteny sektorowej az. 190°	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	51°46'14.9" 19°28'1.2"
-	GKP w odległości 183m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.2	0.04	51°46'21.4" 19°27'53.3"

**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>
			Sonda SF-04	Sonda SF-03	SUMA			
1	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°46'20.3" 19°28'5.2"
2	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	51°46'20.3" 19°28'7.3"
3	GKP w odległości 114m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.13	51°46'19.9" 19°28'10.2"
-	GKP w odległości 161m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.1	51°46'20.3" 19°28'12.7"
5	PKP na az. 44° w odległości 138m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°46'23.2" 19°28'9.5"
6	PKP na az. 60° w odległości 120m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°46'22.1" 19°28'9.8"
7	PKP na az. 75° w odległości 117m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	51°46'21.0" 19°28'10.2"
-	PKP na az. 105° w odległości 136m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'18.8" 19°28'11.3"
9	PKP na az. 120° w odległości 114m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	51°46'18.1" 19°28'9.5"
10	PKP na az. 136° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'18.1" 19°28'7.7"
11	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 190° i az. 189°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'19.2" 19°28'2.6"
12	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 190° i az. 189°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'18.1" 19°28'2.3"

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.

13	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 190° i az. 189°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'17.4" 19°28'1.9"
14	GKP na az. 189° w odległości 106m od anteny radioliniowej az. 189°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'16.7" 19°28'1.9"
15	PKP na az. 144° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'17.8" 19°28'5.5"
16	PKP na az. 160° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'17.8" 19°28'4.1"
17	PKP na az. 175° w odległości 78m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'17.8" 19°28'3.0"
18	PKP na az. 205° w odległości 95m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'17.4" 19°28'0.8"
19	PKP na az. 220° w odległości 92m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'17.8" 19°27'59.8"
20	PKP na az. 236° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'18.8" 19°28'0.1"
21	GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'20.6" 19°27'59.0"
22	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	51°46'21.0" 19°27'56.9"
23	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego toalety, piętro 3, ul. Narutowicza 60	2.0	<b>0.009</b>	<b>0.009</b>	0.009	0.011	0.15	51°46'19.6" 19°28'6.2"
24	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2, ul. Narutowicza 60	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°46'19.2" 19°28'5.9"
25	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 10, piętro 1, ul. Narutowicza 35	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'17.4" 19°28'2.3"
26	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 5, ul. Narutowicza 54	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°46'18.5" 19°28'2.6"
27	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 5, ul. Narutowicza 54	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'19.2" 19°28'2.6"
28	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej - brak personelu w klinice, piętro 2, ul. P.O.W. 26	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'21.0" 19°28'1.6"
29	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°46'20.3" 19°28'1.6"

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.

	klatki schodowej, piętro 4, ul. P.O.W 28							
30	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. P.O.W 28	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	51°46'19.9" 19°28'1.6"
31	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2, ul. P.O.W 28	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°46'19.9" 19°28'0.5"
32	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3, ul. P.O.W 28	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	51°46'19.9" 19°28'2.6"
33	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, ul. Narutowicza 56	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	51°46'18.8" 19°28'3.7"
34	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 5, ul. Narutowicza 56	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.09	51°46'19.2" 19°28'4.4"
35	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 5, ul. Narutowicza 56	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°46'19.9" 19°28'3.7"
36	GKP w odległości 161m od anteny sektorowej az. 190°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°46'14.9" 19°28'1.2"
-	GKP w odległości 183m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°46'21.4" 19°27'53.3"

**Pomiarów nie wykonano:**

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku mieszkalnym pod adresem Narutowicza 35, z powodu braku mieszkańców

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 źródła, 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 SF-04: 24.4% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SF-03: 28.8% dla częstotliwości do 4 GHz

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego 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.



## 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 14119 (90214N!) PARK MONIUSZKI NEW (WLD\_LODZ\_NARUTOWICZA56), 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)
- 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 22, z dnia 9 stycznia 2024 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 :

Signed by /  
Podpisano przez:  
  
2024-01-30 18:06

Sprawozdanie autoryzował:

Signed by /  
Podpisano przez:  

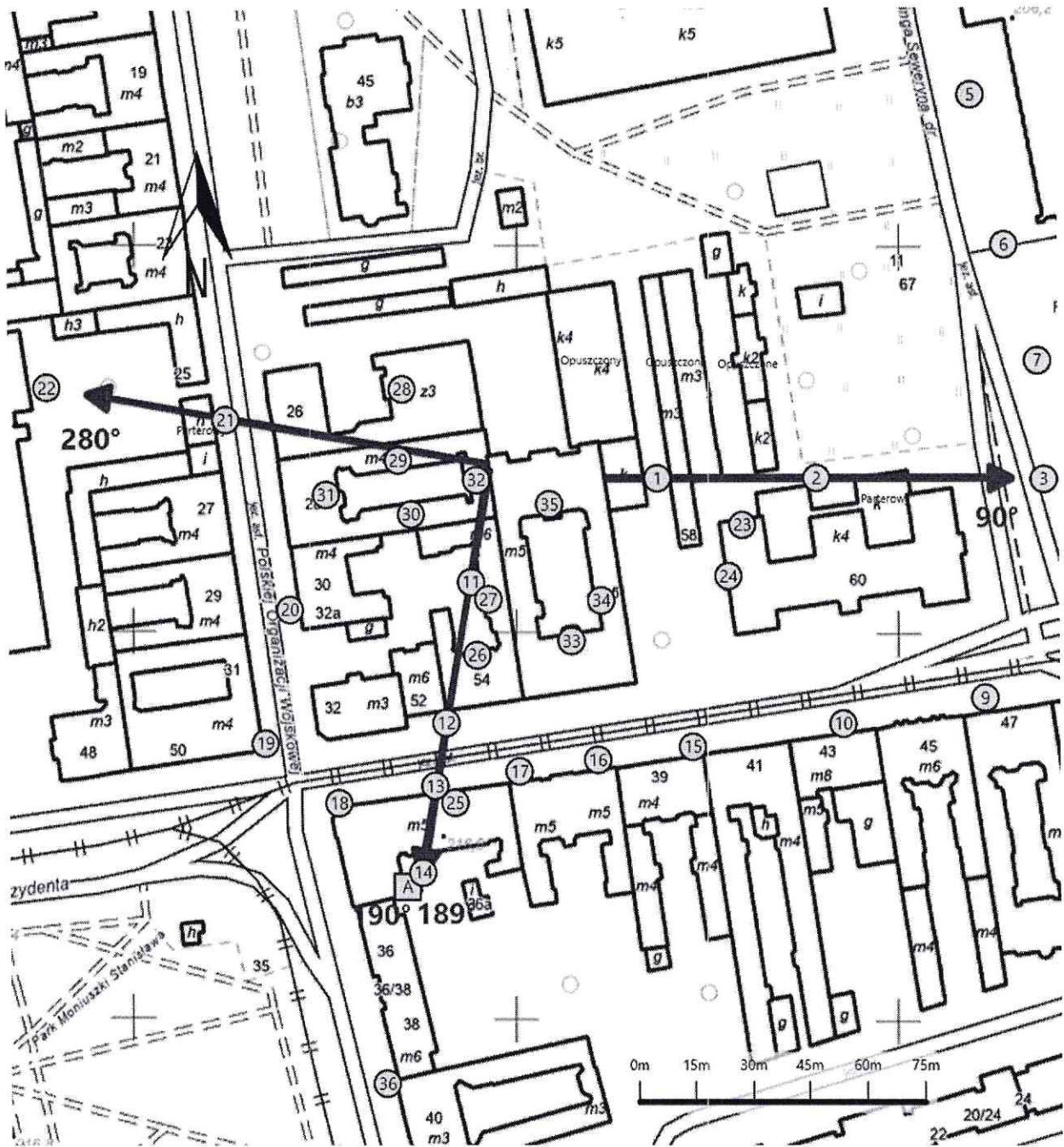

**Koniec sprawozdania**













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



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 14119 (90214N!) PARK MONIUSZKI NEW (WLD_LODZ_NARUTOWICZA56) Lokalizacja instalacji
----------------	---





Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. WLD_LODZ_NARUTOWICZA56 (90214NI) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej				
Legenda:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 25%;">                       Brak dostępu                 </td> <td style="text-align: center; width: 25%;">                       Pion pomiarowy                 </td> <td style="text-align: center; width: 25%;">                       Kierunek oddziaływania anten sektorowych                 </td> <td style="text-align: center; width: 25%;">                       Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </td> </tr> </table>	 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych
 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych		





Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
14119 (90214N!) PARK MONIUSZKI NEW (WLD\_LODZ\_NARUTOWICZA56)

Dokumentacja fotograficzna