

DEK-OSR-1.6222.4.2023

Warszawa, dn. 2023-04-04

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

Pełnomocnik:  
Pełnomocnictwo  
z dnia: 2021-01-13

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  
92-326 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. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **1988 (90214N!) PARK MONIUSZKI NEW** zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, 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. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

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

Instalacja radiokomunikacyjna - 14119 (90214N!) PARK MONIUSZKI NEW (WLD\_LODZ\_NARUTOWICZA56)

**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.	22293
2.	22293
3.	22293
4.	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°28'4.34" 51°46'20.14"	900/1800/2100/ 2600	31	22293	90	8/6/6/6
2.	19°28'2.77" 51°46'20.22"	900/1800/2100/ 2600	31	22293	190	8/7/7/7
3.	19°28'2.75" 51°46'20.28"	900/1800/2100/ 2600	31	22293	280	8/7/7/7
4.	19°28'2.76" 51°46'20.24"	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:

04-04 16:09



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

SPRAWOZDANIE 7837/2022/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: 2023-03-16

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.

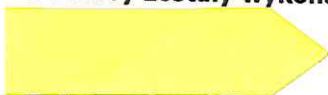
**4. Zakres zlecenia:**

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości 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. 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 masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu Na poddaszu. 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	900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	90	8/6/6/6	31	22293
2	900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	190	8/7/7/7	31	22293
3	900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	280	8/7/7/7	31	22293

\* 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 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.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. 2022, poz. 1657), pomiarów, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

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 związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2023-03-16	13:55-15:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.5	6.2	55.0	58.0

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

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-12	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

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.

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 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 S-19	Sonda S-20	SUMA			
1	PKP budynek stacji, ostatnie piętro, korytarz	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'20.3" 19°28'3.4"
2	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'20.3" 19°28'5.2"
3	PKP płaszczyzna okna przed budynkiem, wyżej brak dostępu	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'20.6" 19°28'5.2"
4	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'20.3" 19°28'6.2"
5	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	51°46'20.3" 19°28'7.3"
6	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'20.3" 19°28'9.1"
7	PKP płaszczyzna okna przed budynkiem, wyżej brak dostępu	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'19.6" 19°28'6.2"
8	PKP przed wejściem do klatki, wyżej brak dostępu	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'19.2" 19°28'4.1"
9	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 189° i sektorowej 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'19.6" 19°28'2.6"
10	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 189° i sektorowej 190°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.4	0.09	51°46'18.8" 19°28'2.3"
11	PKP płaszczyzna okna przed budynkiem	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'18.8" 19°28'2.6"
12	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 190° i radioliniowej 189°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'18.1" 19°28'2.3"
13	GKP w odległości 85m od anteny radioliniowej az. 189° i sektorowej 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'17.4" 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.

14	PKP płaszczyzna okna przed budynkiem, wyżej brak dostępu	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'17.4" 19°28'2.6"
15	PKP płaszczyzna okna przed budynkiem	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'19.6" 19°28'1.2"
16	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.07	51°46'20.6" 19°28'0.5"
17	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'20.6" 19°27'59.8"
18	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'20.6" 19°27'58.0"
19	PKP na az. 18° w odległości 23m od anten	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'21.0" 19°28'3.0"
-	GKP w odległości 173m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'20.3" 19°28'13.4"
21	GKP w odległości 162m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	51°46'15.2" 19°28'1.2"
-	GKP w odległości 184m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	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 S-19	Sonda S-20	SUMA			
1	PKP budynek stacji, ostatnie piętro, korytarz	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'20.3" 19°28'3.4"
2	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'20.3" 19°28'5.2"
3	PKP płaszczyzna okna przed budynkiem, wyżej brak dostępu	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'20.6" 19°28'5.2"
4	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'20.3" 19°28'6.2"
5	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°46'20.3" 19°28'7.3"
6	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'20.3" 19°28'9.1"
7	PKP płaszczyzna okna przed budynkiem, wyżej brak dostępu	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'19.6" 19°28'6.2"

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	PKP przed wejściem do klatki, wyżej brak dostępu	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'19.2" 19°28'4.1"
9	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 189° i sektorowej 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'19.6" 19°28'2.6"
10	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 189° i sektorowej 190°	2.0	<b>0.005</b>	<b>0.005</b>	0.005	0.006	0.09	51°46'18.8" 19°28'2.3"
11	PKP płaszczyzna okna przed budynkiem	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'18.8" 19°28'2.6"
12	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 190° i radioliniowej 189°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'18.1" 19°28'2.3"
13	GKP w odległości 85m od anteny radioliniowej az. 189° i sektorowej 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'17.4" 19°28'1.9"
14	PKP płaszczyzna okna przed budynkiem, wyżej brak dostępu	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'17.4" 19°28'2.6"
15	PKP płaszczyzna okna przed budynkiem	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'19.6" 19°28'1.2"
16	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.07	51°46'20.6" 19°28'0.5"
17	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'20.6" 19°27'59.8"
18	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'20.6" 19°27'58.0"
19	PKP na az. 18° w odległości 23m od anten	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'21.0" 19°28'3.0"
-	GKP w odległości 173m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'20.3" 19°28'13.4"
21	GKP w odległości 162m od anteny sektorowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'15.2" 19°28'1.2"
-	GKP w odległości 184m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	51°46'21.4" 19°27'53.3"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $WM_E$  i  $WM_H$  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.

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.

## 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 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 :



Signed by /  
Podpisano przez:



Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Kacper

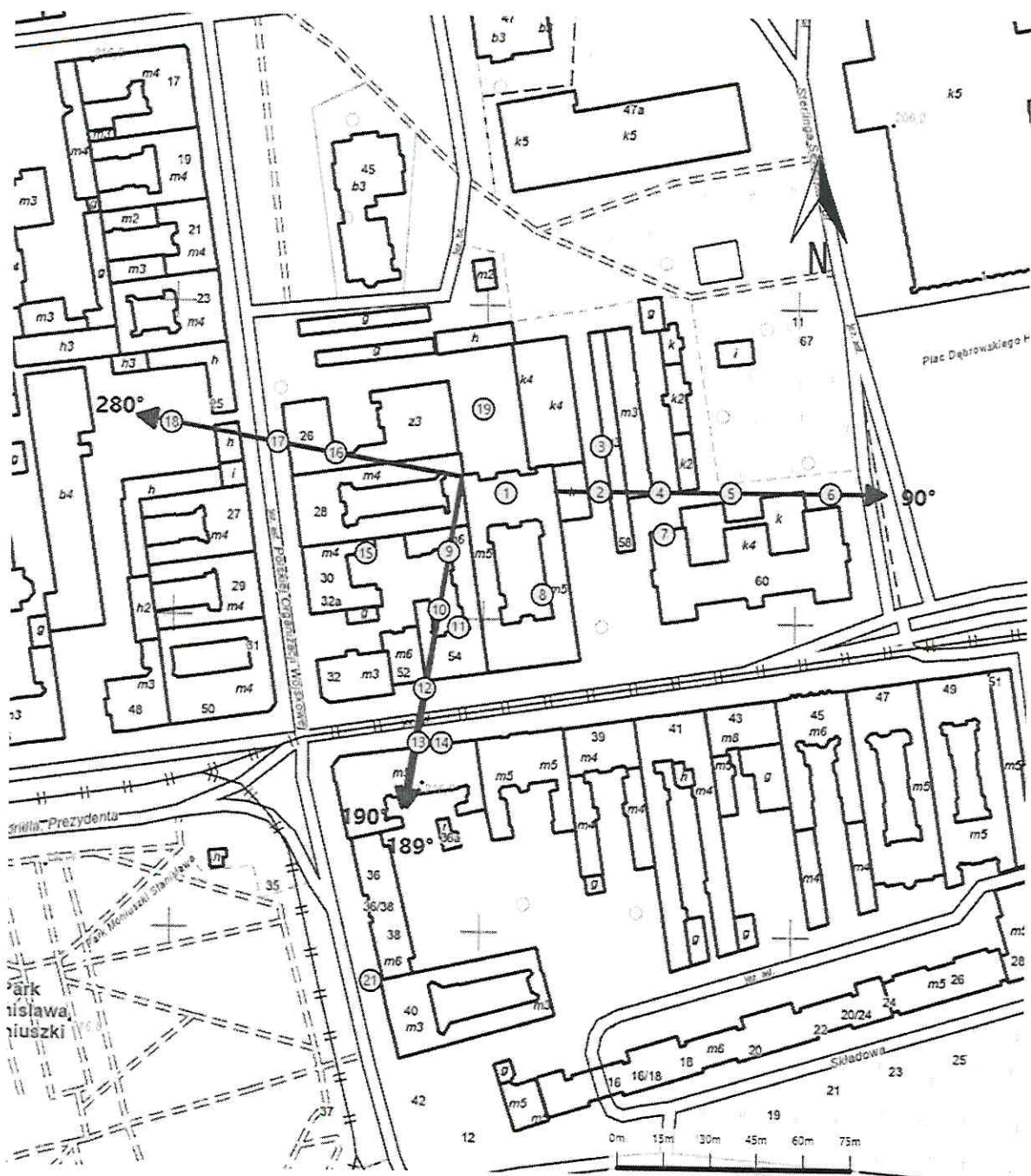





rdania

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 (90214N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <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. 14119 (90214N!) PARK MONIUSZKI NEW (WLD_LODZ_NARUTOWICZA56) Dokumentacja fotograficzna
----------------	---