

DEV-OSR-1.6222.268.2024

Warszawa, dn. 2024-07-16

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz
Pełnomocnictwo numer: 176/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 518427631

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 **178 (90914N!) MIESZKO (WLD_LODZ_GORKIEGO6)** zlokalizowanej w miejscowości **ŁÓDŹ**, ul. ANDRZEJA SACHAROWA 6/8. 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 emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W].
1.	11378
2.	8293
3.	57020
4.	14599
5.	9493
6.	57020
7.	16612
8.	9493
9.	57020

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°32'15.9" 51°45'27.2"	800/1800/2100	42	11378	80	2-14/2-14/ 2-14
2.	19°32'15.9" 51°45'27.2"	900/2600	42	8293	80	1-13/-2-10
3.	19°32'15.9" 51°45'27.2"	3600	42	57020	80	0-12
4.	19°32'15" 51°45'25.7"	800/1800/2100	36	14599	200	2-14/2-14/ 2-14
5.	19°32'15" 51°45'25.6"	900/2600	36	9493	200	1-13/-2-10
6.	19°32'15" 51°45'25.6"	3600	36	57020	200	0-12
7.	19°32'15.3" 51°45'27.2"	800/1800/2100	37	16612	320	2-14/2-14/ 2-14
8.	19°32'15.3" 51°45'27.3"	900/2600	37	9493	320	1-13/-2-10
9.	19°32'15.4" 51°45'27.3"	3600	37	57020	320	0-12

*) 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:

Magdalena
Druszcz

Date / Data:
2024-07-16 22:05



NetWorks Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3908/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 178 (90914N!) MIESZKO (WLD_LODZ_GORKIEG06)
Adres: ŁÓDŹ, ANDRZEJA SACHAROWA 6/8, Powiat m. Łódź, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-07-05

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 ŁÓDŹ, ANDRZEJA SACHAROWA 6/8.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 178 (90914N!) MIESZKO (WLD_LODZ_GORKIEGO6) 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:

Stanilewicz Tomasz
Czechowicz Kacper

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 na dachu budynku oraz na wspornikach przytwierdzonych do elewacji. 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	80	2-14**/2-14**/2-14**	42	11378
2	900/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	80	1-13**/-2-10**	42	8293
3	3600	AAU5349 Huawei	1	80	0-12**	42	57020
4	800/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	200	2-14**/2-14**/2-14**	36	14599
5	900/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	200	1-13**/-2-10**	36	9493
6	3600	AAU5349 Huawei	1	200	0-12**	36	57020
7	800/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	320	2-14**/2-14**/2-14**	37	16612
8	900/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	320	1-13**/-2-10**	37	9493
9	3600	AAU5349 Huawei	1	320	0-12**	37	57020

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi
 ** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Transmisja realizowana drogą kablową.

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz - 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2024-07-05	13:00-14:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				21.2	21.7

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego 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.

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-10	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0222	SW-19	Wavecontrol	Sonda WPF90	23WP260006

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWIMP/W/330/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-25	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 12 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-19	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1030441013	Z3- Z32.4180.152.2023.3253.1	23 października 2023

Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 października 2033 (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.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	DPP - w płaszczyźnie otworu	2.0	1.4	2.1	0.08	51°45'25.9" 19°32'15.0"

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.

	okiennego Korytarz, piętro 11/11, ul. Sacharowa 6/8					
2	DPP - na balkonie mieszkania 19, piętro 10/11, ul. Sacharowa 6/8	2.0	1.3	2	0.07	51°45'25.6" 19°32'15.0"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 11/11, ul. Sacharowa 6/8	2.0	1.3	2	0.07	51°45'26.6" 19°32'16.1"
4	DPP - na balkonie mieszkania 64, piętro 10/11, ul. Sacharowa 6/8	2.0	1.3	2	0.07	51°45'27.0" 19°32'15.4"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 11/11, ul. Sacharowa 10/12	2.0	2.0	3	0.11	51°45'27.4" 19°32'16.1"
6	DPP - na balkonie mieszkania 19, piętro 10/11, ul. Sacharowa 10/12	2.0	6.3	9.5	0.34	51°45'27.4" 19°32'15.4"
7	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 11/11, ul. Sacharowa 10/12	2.0	1.3	2	0.07	51°45'28.4" 19°32'16.4"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego sklepu, piętro 11/11, ul. Sacharowa 6/8	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°45'27.0" 19°32'15.4"
9	DPP - za trwale zamkniętym oknem, Studio Tatuazu , piętro 1/1, ul. Wujaka 4	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°45'26.3" 19°32'14.3"
10	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 1/1, ul. Wujaka 4	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°45'26.6" 19°32'14.3"
11	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Piekarnia, na parterze, ul. Wujaka 7a	2.0	1.7	2.6	0.09	51°45'24.5" 19°32'14.3"
12	DPP - za trwale zamkniętym oknie Pizzeria , na parterze, ul. Wujaka 5	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°45'24.8" 19°32'13.6"
13	DPP - za trwale zamkniętym oknie Cuk ubezpieczenia , na parterze, ul. Wujaka 7	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°45'24.5" 19°32'15.0"
14	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.7	2.6	0.09	51°45'27.4" 19°32'17.2"
15	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.4	2.1	0.08	51°45'27.4" 19°32'18.6"
16	GKP w odległości 111m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.2	1.8	0.06	51°45'27.7" 19°32'21.5"
17	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°45'25.2" 19°32'14.6"

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.

18	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°45'23.8" 19°32'13.9"
19	GKP w odległości 114m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	2.4	3.6	0.13	51°45'22.3" 19°32'12.8"
20	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°45'27.7" 19°32'14.6"
21	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	2.4	3.6	0.13	51°45'28.8" 19°32'13.6"
22	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.8	2.7	0.1	51°45'30.2" 19°32'11.4"
23	PKP na az. 274° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°45'27.4" 19°32'12.1"
24	PKP na az. 290° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°45'28.1" 19°32'12.5"
25	PKP na az. 305° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.8	2.7	0.1	51°45'28.4" 19°32'12.8"
26	PKP na az. 335° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°45'28.8" 19°32'14.3"
27	PKP na az. 350° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°45'29.2" 19°32'15.0"
28	PKP na az. 6° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.2	1.8	0.06	51°45'29.2" 19°32'15.7"
29	PKP na az. 34° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.2	1.8	0.06	51°45'28.8" 19°32'17.5"
30	PKP na az. 50° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.2	1.8	0.06	51°45'28.4" 19°32'18.2"
31	PKP na az. 65° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.3	2	0.07	51°45'28.1" 19°32'18.6"
32	PKP na az. 95° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.3	2	0.07	51°45'27.0" 19°32'18.6"
33	PKP na az. 110° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.2	1.8	0.06	51°45'26.6" 19°32'18.6"
34	PKP na az. 126° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.2	1.8	0.06	51°45'26.3" 19°32'18.2"
35	PKP na az. 154° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°45'24.5" 19°32'16.1"
36	PKP na az. 170° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.8	2.7	0.1	51°45'24.5" 19°32'15.4"
37	PKP na az. 185° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	2.4	3.6	0.13	51°45'24.5" 19°32'15.0"
38	PKP na az. 215° w odległości 39m od	2.0	2.5	3.8	0.13	51°45'24.5" 19°32'13.9"

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 sektorowej az. 200°					
39	PKP na az. 230° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.8	2.7	0.1	51°45'24.8" 19°32'13.2"
40	PKP na az. 246° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.8	2.7	0.1	51°45'24.8" 19°32'12.5"
-	GKP w odległości 228m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.2	1.8	0.06	51°45'18.7" 19°32'11.0"
-	GKP w odległości 267m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.3	2	0.07	51°45'28.8" 19°32'29.8"
-	GKP w odległości 247m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	1.3	2	0.07	51°45'33.5" 19°32'7.1"

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] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _n ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Korytarz, piętro 11/11, ul. Sacharowa 6/8	2.0	0.004	0.006	0.08	51°45'25.9" 19°32'15.0"
2	DPP - na balkonie mieszkania 19, piętro 10/11, ul. Sacharowa 6/8	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'25.6" 19°32'15.0"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 11/11, ul. Sacharowa 6/8	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'26.6" 19°32'16.1"
4	DPP - na balkonie mieszkania 64, piętro 10/11, ul. Sacharowa 6/8	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'27.0" 19°32'15.4"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 11/11, ul. Sacharowa 10/12	2.0	0.005	0.008	0.11	51°45'27.4" 19°32'16.1"
6	DPP - na balkonie mieszkania 19, piętro 10/11, ul. Sacharowa 10/12	2.0	0.017	0.025	0.35	51°45'27.4" 19°32'15.4"
7	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 11/11, ul. Sacharowa 10/12	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'28.4" 19°32'16.4"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego sklepu, piętro 11/11, ul. Sacharowa 6/8	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°45'27.0" 19°32'15.4"
9	DPP - za trwale zamkniętym oknem, Studio Tatużu, piętro 1/1, ul. Wujaka 4	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°45'26.3" 19°32'14.3"
10	DPP - za trwale zamkniętym oknem klatki schodowej, piętro 1/1, ul. Wujaka 4	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°45'26.6" 19°32'14.3"

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.

11	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Plekarnia, na parterze, ul. Wujaka 7a	2.0	0.005	0.007	0.09	51°45'24.5" 19°32'14.3"
12	DPP - za trwale zamkniętym oknie Pizzeria, na parterze, ul. Wujaka 5	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°45'24.8" 19°32'13.6"
13	DPP - za trwale zamkniętym oknie Cuk ubezpieczenia, na parterze, ul. Wujaka 7	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°45'24.5" 19°32'15.0"
14	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.005	0.007	0.09	51°45'27.4" 19°32'17.2"
15	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°45'27.4" 19°32'18.6"
16	GKP w odległości 111m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'27.7" 19°32'21.5"
17	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°45'25.2" 19°32'14.6"
18	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°45'23.8" 19°32'13.9"
19	GKP w odległości 114m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.006	0.01	0.13	51°45'22.3" 19°32'12.8"
20	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°45'27.7" 19°32'14.6"
21	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.006	0.01	0.13	51°45'28.8" 19°32'13.6"
22	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.005	0.007	0.1	51°45'30.2" 19°32'11.4"
23	PKP na az. 274° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°45'27.4" 19°32'12.1"
24	PKP na az. 290° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°45'28.1" 19°32'12.5"
25	PKP na az. 305° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.005	0.007	0.1	51°45'28.4" 19°32'12.8"
26	PKP na az. 335° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°45'28.8" 19°32'14.3"
27	PKP na az. 350° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°45'29.2" 19°32'15.0"
28	PKP na az. 6° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'29.2" 19°32'15.7"
29	PKP na az. 34° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'28.8" 19°32'17.5"
30	PKP na az. 50° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'28.4" 19°32'18.2"
31	PKP na az. 65° w odległości 56m od	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'28.1" 19°32'18.6"

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.

	anteny sektorowej az. 80°					
32	PKP na az. 95° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'27.0" 19°32'18.6"
33	PKP na az. 110° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'26.6" 19°32'18.6"
34	PKP na az. 126° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'26.3" 19°32'18.2"
35	PKP na az. 154° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°45'24.5" 19°32'16.1"
36	PKP na az. 170° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.005	0.007	0.1	51°45'24.5" 19°32'15.4"
37	PKP na az. 185° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.006	0.01	0.13	51°45'24.5" 19°32'15.0"
38	PKP na az. 215° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.007	0.01	0.14	51°45'24.5" 19°32'13.9"
39	PKP na az. 230° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.005	0.007	0.1	51°45'24.8" 19°32'13.2"
40	PKP na az. 246° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.005	0.007	0.1	51°45'24.8" 19°32'12.5"
-	GKP w odległości 228m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'18.7" 19°32'11.0"
-	GKP w odległości 267m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'28.8" 19°32'29.8"
-	GKP w odległości 247m od anteny sektorowej az. 320°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°45'33.5" 19°32'7.1"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
 DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ 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

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{M} 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.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ 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: 50.9% dla częstotliwości do 40 GHz

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W mieszkaniach nr 20 pod adresem Sacharowa 10/12, z powodu braku mieszkańców
B	Przychodnia zdrowia salve pod adresem Wujaka 5, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru

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.

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 178 (90914N!) MIESZKO (WLD_LODZ_GORKIEGO6), 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. 2024 poz. 54)
- 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 :

Barbara
Stelmaszyk

Elektronicznie podpisany
przez Barbara Stelmaszyk
Data: 2024.07.12 12:31:15
+02'00'

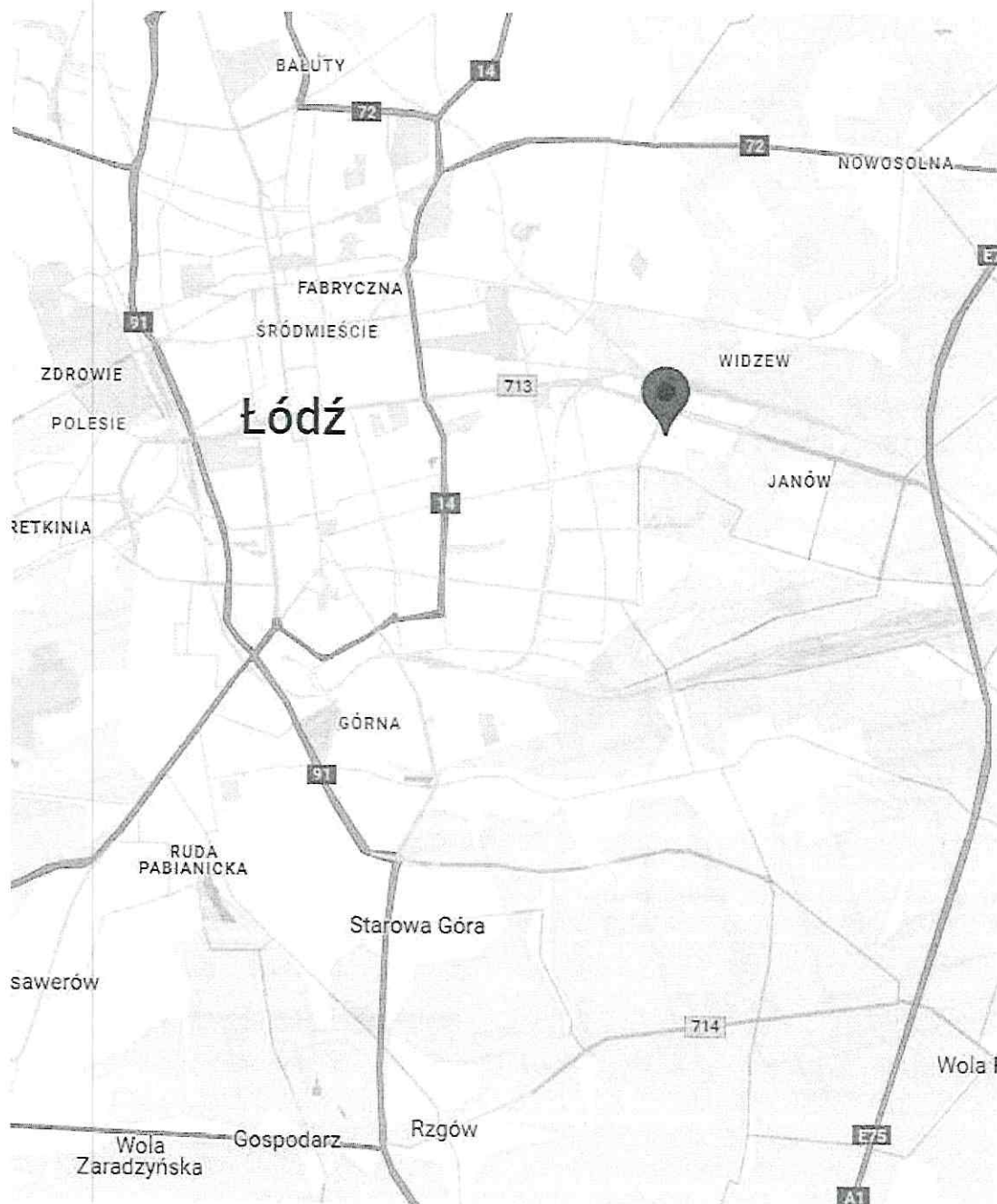
Sprawozdanie autoryzował:

Tomasz Zborowski

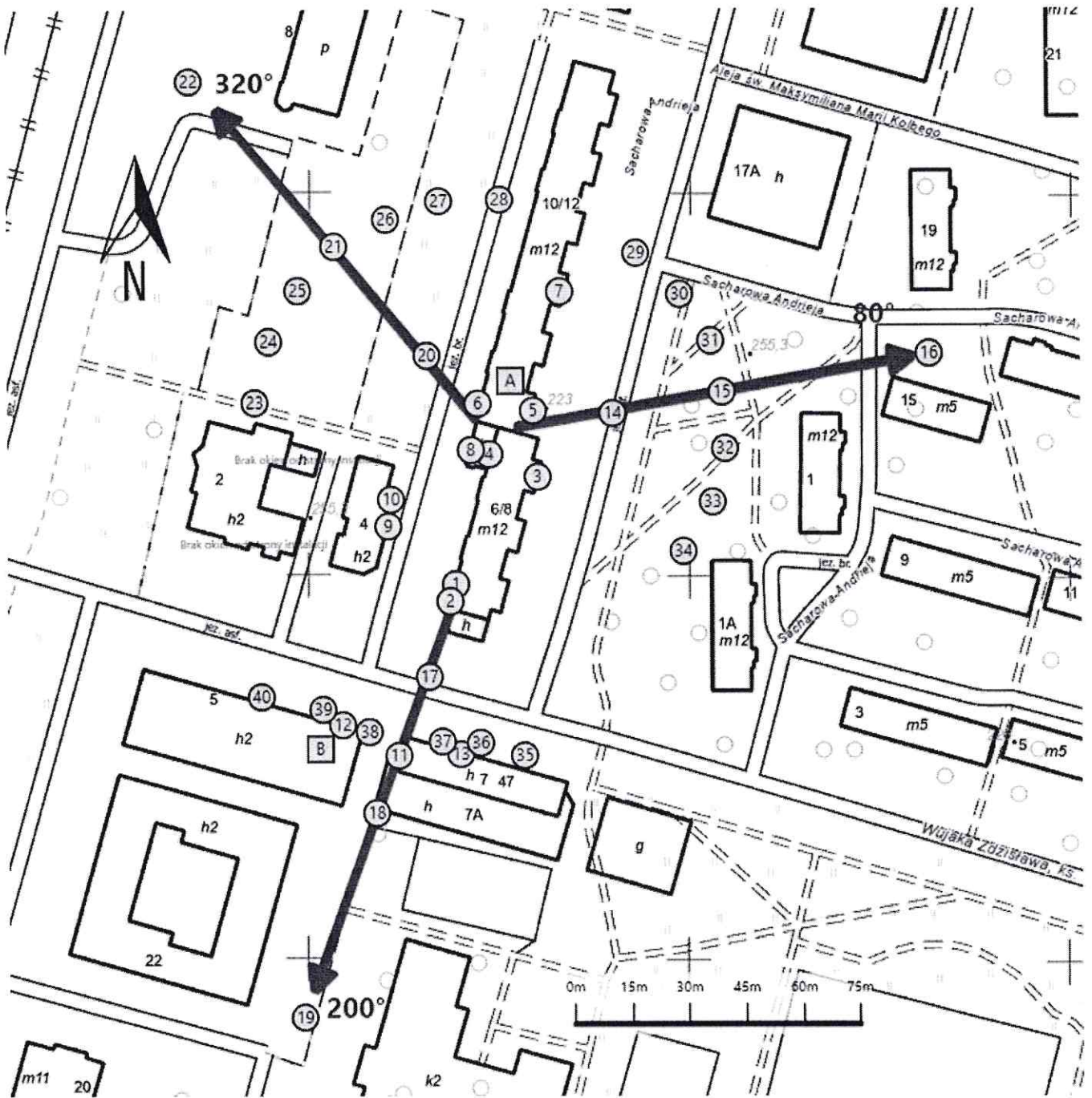
Elektronicznie podpisany przez
Tomasz Zborowski
Data: 2024.07.12 21:08:30 +02'00'

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. 178 (90914N!) MIESZKO (WLD_LODZ_GORKIEGO6) Lokalizacja instalacji
----------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. WLD_LODZ_GORKIEGO6 (90914N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p> X Brak dostępu </p> <p> ⊗ Pion pomiarowy </p> <p> Kierunek oddziaływania anten sektorowych </p> <p> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
178 (90914N!) MIESZKO (WLD_LODZ_GORKIEGO6)

Dokumentacja fotograficzna

