



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 12010/2025/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Badany obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
**Numer i nazwa:** 990 (41813N!) LEBA MIASTO (GSL\_LEBA\_MORSKA1)  
**Adres:** ŁEBA, MORSKA 1, Powiat Iębarski, WOJ. POMORSKIE

**Data wykonania pomiarów:** 2026-05-21

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wyniki 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 ŁEBA, MORSKA 1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 990 (41813N!) LEBA MIASTO (GSL\_LEBA\_MORSKA1) 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 terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze 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.

### 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		Zrzonione					
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	65	2-12**/2-12**/ 2-10**/2-10**/ 2-10**	34	30781
2	3600	AQQQ NSN	1	65	4-10**	34	47886
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	160	2-12**/2-12**/ 2-10**/2-10**/ 2-10**	34	30781
4	3600	AQQQ NSN	1	160	4-10**	34	47886
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	305	2-12**/2-12**/ 2-10**/2-10**/ 2-10**	34	30781
6	3600	AQQQ NSN	1	305	4-10**	34	47886

\* 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 systemach: telefonii komórkowej (800MHz-3800MHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów. Zidentyfikowano również źródła pola-EM: linii radiowych (5GHz-90GHz), które nie wpływają istotnie 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 [%]	
2026-05-21	13:20-15:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		15.1	15.4	62.3	61.8

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

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

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-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 16 grudnia 2025 o numerze LWIMP/W/334/25 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data następnego wzorcowania: 15 grudnia 2027 (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-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 13 września 2024 o numerze LWIMP/P/328/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data następnego wzorcowania: 13 września 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-07	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data następnego wzorcowania: 7 stycznia 2028 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-04	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810404	Z3- Z32.4180.34.2025.826.4	1 kwietnia 2025

Data następnego wzorcowania: 1 kwietnia 2035 (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

Pomiary wykonano na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń (OOP\* 8383/2025/RP), stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

\*OOP - Obligatoryjny Obszar Pomiarowy - opracowanie przedstawia przewidywane rozkłady pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej.

## Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,2</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-03	Sonda SF-04	Wartość			
1	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 3 piętrze budynku przy ul. Kościuszki 10d	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	54°45'42.8" 17°33'9.7"
2	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 3 piętrze budynku przy ul. Kościuszki 10c	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	54°45'42.5" 17°33'10.4"
3	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 3 piętrze budynku przy ul. Kościuszki 10a	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	54°45'41.8" 17°33'11.2"
4	DPP płaszczyzna okna na parterze budynku przy ul. Derdowskiego 2b	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	54°45'41.4" 17°33'9.7"
5	DPP płaszczyzna okna parterowego budynku usługowego przy ul. Derdowskiego 1	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	54°45'40.7" 17°33'10.4"
6	DPP w oknie otwartym na 3 piętrze budynku przy ul. Derdowskiego 1	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	54°45'40.7" 17°33'10.4"
7	DPP w oknie otwartym klatki schodowej budynku przy ul. Kościuszki 12	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°45'40.0" 17°33'11.9"
8	GKP w odległości poziomej 12m od anteny sektorowej az. 305°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	54°45'42.1" 17°33'12.2"
9	GKP w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 305°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	54°45'42.8" 17°33'10.4"
10	GKP w odległości poziomej 111m od anteny sektorowej az. 305°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	54°45'43.9" 17°33'7.6"
11	DPP w oknie parterowego budynku lodziarni, ul. Kościuszki 2	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°45'41.0" 17°33'13.0"
12	DPP w oknie budynku usługowego przy ul. Kościuszki 2	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	54°45'41.4" 17°33'14.8"
13	DPP na tarasie widokowym na 1 piętrze budynku przy ul. Kościuszki 2	2.0	2.4	2.4	2.4	3.1	0.11	54°45'41.8" 17°33'15.5"
14	GKP w odległości poziomej 51m od anteny sektorowej az. 65°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°45'42.5" 17°33'15.5"
15	DPP płaszczyzna okna na parterze budynku kina	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°45'42.5" 17°33'16.6"
16	GKP w odległości poziomej 66m od anteny sektorowej az. 65°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°45'42.5" 17°33'16.2"
17	DPP w wejściu do budynku magazynu	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°45'43.2" 17°33'17.3"
18	GKP w odległości poziomej 113m od anteny sektorowej az. 65°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°45'43.2" 17°33'18.7"
19	DPP na balkonie pokoju 308 na 3 piętrze budynku przy ul. Kościuszki 13	2.0	3.5	3.5	3.5	4.5	0.16	54°45'40.3" 17°33'14.0"
20	GKP w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	2.5	2.5	2.5	3.2	0.11	54°45'40.0" 17°33'13.7"
21	GKP w odległości poziomej 110m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	54°45'38.2" 17°33'14.8"
22	DPP w wejściu do budynku przy ul. Kościuszki 2	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	54°45'42.1" 17°33'14.0"
23	PKP na az. 30° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 65°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	54°45'43.2" 17°33'14.4"
24	PKP na az. 45° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 65°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	54°45'42.8" 17°33'15.1"
25	PKP na az. 58° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 65°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	54°45'42.8" 17°33'15.5"
26	PKP na az. 72° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 65°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°45'42.5" 17°33'15.8"
27	PKP na az. 85° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 65°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°45'41.8" 17°33'16.2"
28	PKP na az. 100° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 65°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	54°45'41.4" 17°33'15.8"
29	PKP na az. 125° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	54°45'40.7" 17°33'15.5"
30	PKP na az. 140° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	54°45'40.7" 17°33'14.4"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnośnie się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

31	PKP na az. 153° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	54°45'40.0" 17°33'14.0"
32	PKP na az. 167° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	54°45'40.0" 17°33'13.3"
33	PKP na az. 180° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	54°45'40.0" 17°33'12.6"
34	PKP na az. 195° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°45'40.0" 17°33'11.9"
35	PKP na az. 270° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 305°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.05	54°45'41.8" 17°33'9.7"
36	PKP na az. 285° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°45'42.1" 17°33'9.7"
37	PKP na az. 298° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 305°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	54°45'42.5" 17°33'10.1"
38	PKP na az. 312° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 305°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	54°45'42.8" 17°33'10.4"
39	PKP na az. 325° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 305°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	54°45'43.2" 17°33'10.8"
40	PKP na az. 340° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 305°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	54°45'43.6" 17°33'11.5"
-	GKP w odległości poziomej 228m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°45'46.1" 17°33'2.2"
-	GKP w odległości poziomej 266m od anteny sektorowej az. 65°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°45'45.4" 17°33'26.3"
-	GKP w odległości poziomej 212m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	2.6	2.6	2.6	3.3	0.12	54°45'35.3" 17°33'16.9"

## 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]:			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>1,2</sub>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SF-03	Sonda SF-04	Wartość			
1	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 3 piętrze budynku przy ul Kościuszki 10d	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	54°45'42.8" 17°33'9.7"
2	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 3 piętrze budynku przy ul Kościuszki 10c	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	54°45'42.5" 17°33'10.4"
3	DPP w oknie otwartym klatki schodowej na 3 piętrze budynku przy ul Kościuszki 10a	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°45'41.8" 17°33'11.2"
4	DPP płaszczyzna okna na parterze budynku przy ul. Derdowskiego 2b	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°45'41.4" 17°33'9.7"
5	DPP płaszczyzna okna parterowego budynku usługowego przy ul. Derdowskiego 1	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°45'40.7" 17°33'10.4"
6	DPP w oknie otwartym na 3 piętrze budynku przy ul. Derdowskiego 1	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	54°45'40.7" 17°33'10.4"
7	DPP w oknie otwartym klatki schodowej budynku przy ul. Kościuszki 12	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°45'40.0" 17°33'11.9"
8	GKP w odległości poziomej 12m od anteny sektorowej az. 305°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°45'42.1" 17°33'12.2"
9	GKP w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 305°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	54°45'42.8" 17°33'10.4"
10	GKP w odległości poziomej 111m od anteny sektorowej az. 305°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	54°45'43.9" 17°33'7.6"
11	DPP w oknie parterowego budynku lodziarni, ul. Kościuszki 2	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°45'41.0" 17°33'13.0"
12	DPP w oknie budynku usługowego przy ul. Kościuszki 2	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	54°45'41.4" 17°33'14.8"
13	DPP na tarasie widokowym na 1 piętrze budynku przy ul. Kościuszki 2	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	54°45'41.8" 17°33'15.5"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnośnie się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

14	GKP w odległości poziomej 51m od anteny sektorowej az. 65°	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	54°45'42,5" 17°33'15,5"
15	DPP płaszczyzna okna na parterze budynku kina	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	54°45'42,5" 17°33'16,6"
16	GKP w odległości poziomej 66m od anteny sektorowej az. 65°	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	54°45'42,5" 17°33'16,2"
17	DPP w wejściu do budynku magazynu	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	54°45'43,2" 17°33'17,3"
18	GKP w odległości poziomej 113m od anteny sektorowej az. 65°	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	54°45'43,2" 17°33'18,7"
19	DPP na balkonie pokoju 308 na 3 piętrze budynku przy ul Kościuszki 13	2,0	<b>0,009</b>	<b>0,009</b>	0,009	0,012	0,16	54°45'40,3" 17°33'14,0"
20	GKP w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 160°	2,0	0,007	0,007	0,007	0,009	0,12	54°45'40,0" 17°33'13,7"
21	GKP w odległości poziomej 110m od anteny sektorowej az. 160°	2,0	0,005	0,005	0,005	0,006	0,08	54°45'38,2" 17°33'14,8"
22	DPP w wejściu do budynku przy ul kościuszki 2	2,0	0,004	0,004	0,004	0,005	0,07	54°45'42,1" 17°33'14,0"
23	PKP na az. 30° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 65°	2,0	0,004	0,004	0,004	0,005	0,07	54°45'43,2" 17°33'14,4"
24	PKP na az. 45° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 65°	2,0	0,004	0,004	0,004	0,005	0,07	54°45'42,8" 17°33'15,1"
25	PKP na az. 58° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 65°	2,0	0,003	0,003	0,003	0,004	0,06	54°45'42,8" 17°33'15,5"
26	PKP na az. 72° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 65°	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	54°45'42,5" 17°33'15,8"
27	PKP na az. 85° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 65°	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	54°45'41,8" 17°33'16,2"
28	PKP na az. 100° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 65°	2,0	0,004	0,004	0,004	0,005	0,07	54°45'41,4" 17°33'15,8"
29	PKP na az. 125° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 160°	2,0	0,004	0,004	0,004	0,005	0,07	54°45'40,7" 17°33'15,5"
30	PKP na az. 140° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 160°	2,0	0,004	0,004	0,004	0,005	0,07	54°45'40,7" 17°33'14,4"
31	PKP na az. 153° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 160°	2,0	0,004	0,004	0,004	0,005	0,07	54°45'40,0" 17°33'14,0"
32	PKP na az. 167° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 160°	2,0	0,004	0,004	0,004	0,005	0,07	54°45'40,0" 17°33'13,3"
33	PKP na az. 180° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 160°	2,0	0,005	0,005	0,005	0,006	0,08	54°45'40,0" 17°33'12,6"
34	PKP na az. 195° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	54°45'40,0" 17°33'11,9"
35	PKP na az. 270° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 305°	2,0	0,003	0,003	0,003	0,004	0,06	54°45'41,8" 17°33'9,7"
36	PKP na az. 285° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 305°	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	54°45'42,1" 17°33'9,7"
37	PKP na az. 298° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 305°	2,0	0,003	0,005	0,005	0,006	0,08	54°45'42,5" 17°33'10,1"
38	PKP na az. 312° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 305°	2,0	0,005	0,005	0,005	0,006	0,09	54°45'42,8" 17°33'10,4"
39	PKP na az. 325° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 305°	2,0	0,005	0,005	0,005	0,006	0,08	54°45'43,2" 17°33'10,8"
40	PKP na az. 340° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 305°	2,0	0,004	0,004	0,004	0,005	0,07	54°45'43,6" 17°33'11,5"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

-	GKP w odległości poziomej 228m od anteny sektorowej az. 305 <sup>o</sup>	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°45'46.1" 17°33'2.2"
-	GKP w odległości poziomej 266m od anteny sektorowej az. 65 <sup>o</sup>	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	54°45'45.4" 17°33'26.3"
-	GKP w odległości poziomej 212m od anteny sektorowej az. 160 <sup>o</sup>	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	54°45'35.3" 17°33'16.9"

**Pomiarów nie wykonano:**

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W mieszkaniach nr 3, 4, 5 pod adresem Dardowskiego 2b, z powodu braku mieszkańców
B	W mieszkaniach nr 3 i 4 pod adresem Kościuszki 12, z powodu braku mieszkańców
C	W budynku usługowym pod adresem Kościuszki 2, z powodu Budynek dyskoteki- obiekt zamknięty

W miejscach, w których nie udało się przeprowadzić pomiarów z powodu nieobecności mieszkańców, Laboratorium Badań Środowiskowych NetWorks podejmie próbę ich wykonania podczas kolejnych badań poziomu pól elektromagnetycznych prowadzonych na potrzeby ochrony środowiska.

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

\* 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 WM<sub>e</sub> i WM<sub>m</sub> 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.

\* 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-03: 28,2% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SF-04: 29,2% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701-712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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 990 (41813N!) LEBA MIASTO (GSL\_LEBA\_MORSKA1), 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 (T. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 24, z dnia 14 stycznia 2026 r.)

## 12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data: 2026-  
05-22 13:43

**Koniec sprawozdania**

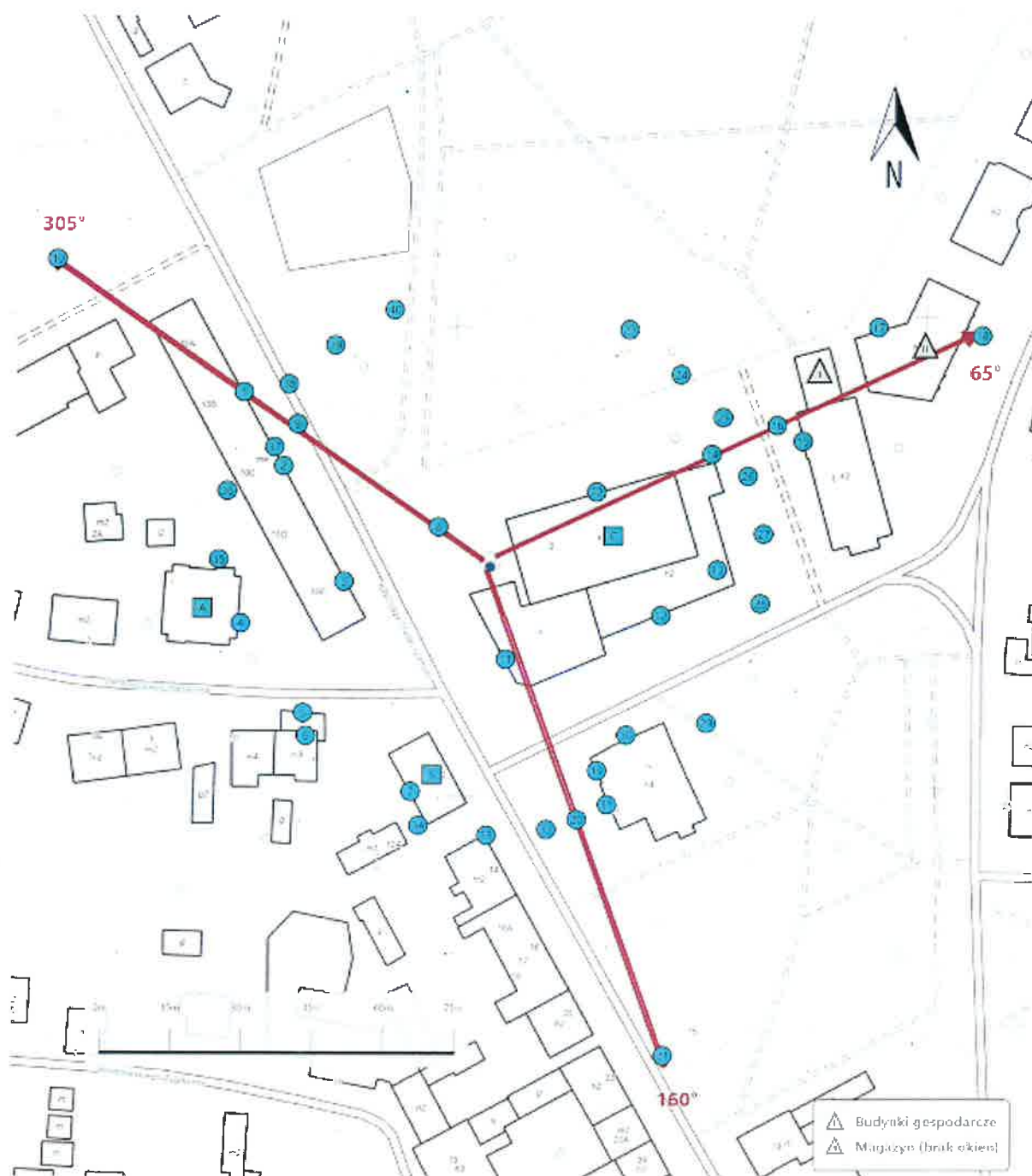
Elektronicznie podpisany  
przez  
Data: 2026.05.25 08:46:34  
+02'00'


















Załącznik nr 1	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 990 (41813N1) LEBA MIASTO (GSL_LEBA_MORSKA1)</p> <p>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</p>
----------------	--

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 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  GSL_LEBA_MORSKA1 (41813N!)</p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>					
	<p>Legenda</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td> Zachył pła e elektromagnetycznego</td> <td> Brak dostępu</td> <td> Pion pomiarowy</td> <td> Kierunek instalacji anten sektorowych</td> <td> Kierunek instalacji anten radiomowych</td> </tr> </table>	 Zachył pła e elektromagnetycznego	 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek instalacji anten sektorowych	 Kierunek instalacji anten radiomowych
 Zachył pła e elektromagnetycznego	 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek instalacji anten sektorowych	 Kierunek instalacji anten radiomowych		

Sprawozdanie z badañ bez pisemnej zgody laboratorium nie mo¿e byc powielane inaczej ni¿ w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonania pomiarów.



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
990 (41813M) LEBIA MIASTO (GSL\_LEBIA\_MORSKA1)

Dokumentacja fotograficzna

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