

DEK-OSR-1.6222 210.2024

Warszawa, dn. 2024-05-31

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

Pełnomocnik:

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.:

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 nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **523 (90903N!) JAGIEŁŁO** zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, ul. ZGIERSKA 73 DZ.205/3. 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:

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

Instalacja radiokomunikacyjna - **158 (90903N!) JAGIEŁŁO (WLD\_LODZ\_ZGIERSKA73)**

**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.	13911
2.	9493
3.	55722
4.	13911
5.	9493
6.	55722

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
7.	13911
8.	9493
9.	55722

**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°26'56.3" 51°47'33.2"	1800/2100	31	13911	80	0-8/0-8
2.	19°26'56.3" 51°47'33.2"	900/2600	31	9493	80	0-8/0-8
3.	19°26'56.3" 51°47'33.2"	3600	31	55722	80	0-12
4.	19°26'54.7" 51°47'33.2"	1800/2100	31	13911	210	0-7/0-7
5.	19°26'54.7" 51°47'33.2"	900/2600	31	9493	210	0-7/0-7
6.	19°26'54.7" 51°47'33.3"	3600	31	55722	210	0-12
7.	19°26'54.7" 51°47'33.3"	1800/2100	31	13911	320	0-7/0-7
8.	19°26'54.7" 51°47'33.3"	900/2600	31	9493	320	0-7/0-7
9.	19°26'54.7" 51°47'33.3"	3600	31	55722	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:

Date / Data: 2024-  
05-31 15:42



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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 2458/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 158 (90903N!) JAGIEŁŁO (WLD\_LODZ\_ZGIERSKA73)  
Adres: ŁÓDŹ, ZGIERSKA 73 DZ.205/3, Powiat m. Łódź, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-05-17

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, ZGIERSKA 73 DZ.205/3.
- 5. Cel zlecenia:**  
Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 158 (90903NI) JAGIEŁŁO (WLD\_LODZ\_ZGIERSKA73) 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 usytuowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto.  
Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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



### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	80	0-8**/0-8**	31	13911
2	900/2600	ATR4518R13 Huawei	1	80	0-8**/0-8**	31	9493
3	3600	AAU5349 Huawei	1	80	0-12**	31	55722
4	1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	210	0-7**/0-7**	31	13911
5	900/2600	ATR4518R13 Huawei	1	210	0-7**/0-7**	31	9493
6	3600	AAU5349 Huawei	1	210	0-12**	31	55722
7	1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	320	0-7**/0-7**	31	13911
8	900/2600	ATR4518R13 Huawei	1	320	0-7**/0-7**	31	9493
9	3600	AAU5349 Huawei	1	320	0-12**	31	55722

\* 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 [%]	
2024-05-17	08:30-10:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		15.3	17.8	47.5	45.2

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
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 22 maja 2023 o numerze LWIMP/W/175/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-22	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 stycznia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957453	4609.22-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-01	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040009

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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.

## 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>
1	DPP - Zgierska 73, piętro 6/6, morytarz, okno otwarte	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.4" 19°26'55.3"
2	DPP - Zgierska 73, pok. 611, piętro 6/6, okno zamknięte	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.4" 19°26'55.0"
3	DPP - Zgierska 73, pok 606, piętro 6/6, okno otwarte	2.0	1.6	2.4	0.09	51°47'33.0" 19°26'56.0"
4	DPP - Zgierska 73, korytarz, piętro 6/6, za oknem balkonowym	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.4" 19°26'56.0"
5	DPP - szwalnia, piętro 1/1, okno otwarte	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.7" 19°26'56.4"
6	DPP - Zgierska 75/77, za trwale zamkniętym oknem, parter	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'34.8" 19°26'53.5"
7	DPP - sklep stomatologiczny, za trwale zamkniętym oknem, parter	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.7" 19°26'54.2"
8	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.4" 19°26'56.8"
9	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.4" 19°26'59.3"
10	GKP w odległości 104m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.7" 19°27'1.8"
11	PKP na az. 95° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.0" 19°26'58.9"
12	PKP na az. 110° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.0" 19°26'57.8"
13	PKP na az. 126° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'32.6" 19°26'57.5"
14	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.0" 19°26'54.6"
15	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'32.3" 19°26'53.9"
16	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'30.8" 19°26'52.4"
17	GKP w odległości 113m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'30.1" 19°26'51.7"
18	PKP na az. 164° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'31.9" 19°26'55.3"
19	PKP na az. 180° w odległości 57m od	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'31.6" 19°26'54.6"

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. 210°					
20	PKP na az. 195° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'31.9" 19°26'54.2"
21	PKP na az. 225° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'32.6" 19°26'53.9"
22	PKP na az. 240° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.0" 19°26'53.5"
23	PKP na az. 256° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.0" 19°26'53.5"
24	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.4" 19°26'54.6"
25	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'34.8" 19°26'52.8"
26	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'35.5" 19°26'51.7"
27	PKP na az. 274° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.4" 19°26'53.2"
28	PKP na az. 290° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'33.7" 19°26'53.2"
29	PKP na az. 305° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'34.1" 19°26'52.8"
30	PKP na az. 335° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'34.1" 19°26'54.2"
31	PKP na az. 351° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'34.1" 19°26'54.6"
32	PKP na az. 6° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'34.4" 19°26'55.0"
-	GKP w odległości 250m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'39.5" 19°26'46.3"
-	GKP w odległości 221m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'34.4" 19°27'7.6"
-	GKP w odległości 261m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°47'25.8" 19°26'47.8"

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>
1	DPP - Zglerska 73, piętro 6/6, morytarz, okno otwarte	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33.4" 19°26'55.3"
2	DPP - Zglerska 73, pok. 611, piętro 6/6, okno zamknięte	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33.4" 19°26'55.0"

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



3	DPP - Zgierska 73, pok 606, piętro 6/6, okno otwarte	2.0	0.004	0.006	0.09	51°47'33.0" 19°26'56.0"
4	DPP - Zgierska 73, korytarz, piętro 6/6, za oknem balkonowym	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33.4" 19°26'56.0"
5	DPP - szwalnia, piętro 1/1, okno otwarte	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33.7" 19°26'56.4"
6	DPP - Zgierska 75/77, za trwale zamkniętym oknem, parter	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'34.8" 19°26'53.5"
7	DPP - sklep stomatologiczny, za trwale zamkniętym oknem, parter	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33.7" 19°26'54.2"
8	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33.4" 19°26'56.8"
9	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33.4" 19°26'59.3"
10	GKP w odległości 104m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33.7" 19°27'1.8"
11	PKP na az. 95° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33.0" 19°26'58.9"
12	PKP na az. 110° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33.0" 19°26'57.8"
13	PKP na az. 126° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'32.6" 19°26'57.5"
14	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33.0" 19°26'54.6"
15	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'32.3" 19°26'53.9"
16	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'30.8" 19°26'52.4"
17	GKP w odległości 113m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'30.1" 19°26'51.7"
18	PKP na az. 164° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'31.9" 19°26'55.3"
19	PKP na az. 180° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'31.6" 19°26'54.6"
20	PKP na az. 195° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'31.9" 19°26'54.2"
21	PKP na az. 225° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'32.6" 19°26'53.9"
22	PKP na az. 240° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33.0" 19°26'53.5"
23	PKP na az. 256° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33.0" 19°26'53.5"

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.

24	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33,4" 19°26'54,6"
25	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'34,8" 19°26'52,8"
26	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'35,5" 19°26'51,7"
27	PKP na az. 274° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33,4" 19°26'53,2"
28	PKP na az. 290° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'33,7" 19°26'53,2"
29	PKP na az. 305° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'34,1" 19°26'52,8"
30	PKP na az. 335° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'34,1" 19°26'54,2"
31	PKP na az. 351° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'34,1" 19°26'54,6"
32	PKP na az. 6° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'34,4" 19°26'55,0"
-	GKP w odległości 250m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'39,5" 19°26'46,3"
-	GKP w odległości 221m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'34,4" 19°27'7,6"
-	GKP w odległości 261m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°47'25,8" 19°26'47,8"

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 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: 49.6% dla częstotliwości do 40 GHz

#### Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W pomieszczeniu nr 605 pod adresem Zglerska 73, z powodu Pomieszczenie zamknięte
B	W budynku usługowym pod adresem Zglerska 71, z powodu terenu zamkniętego

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 158 (90903N!) JAGIEŁŁO (WLD\_LODZ\_ZGIERSKA73), 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 :

Sprawozdanie autoryzował:

Elektronicznie podpisany  
przez



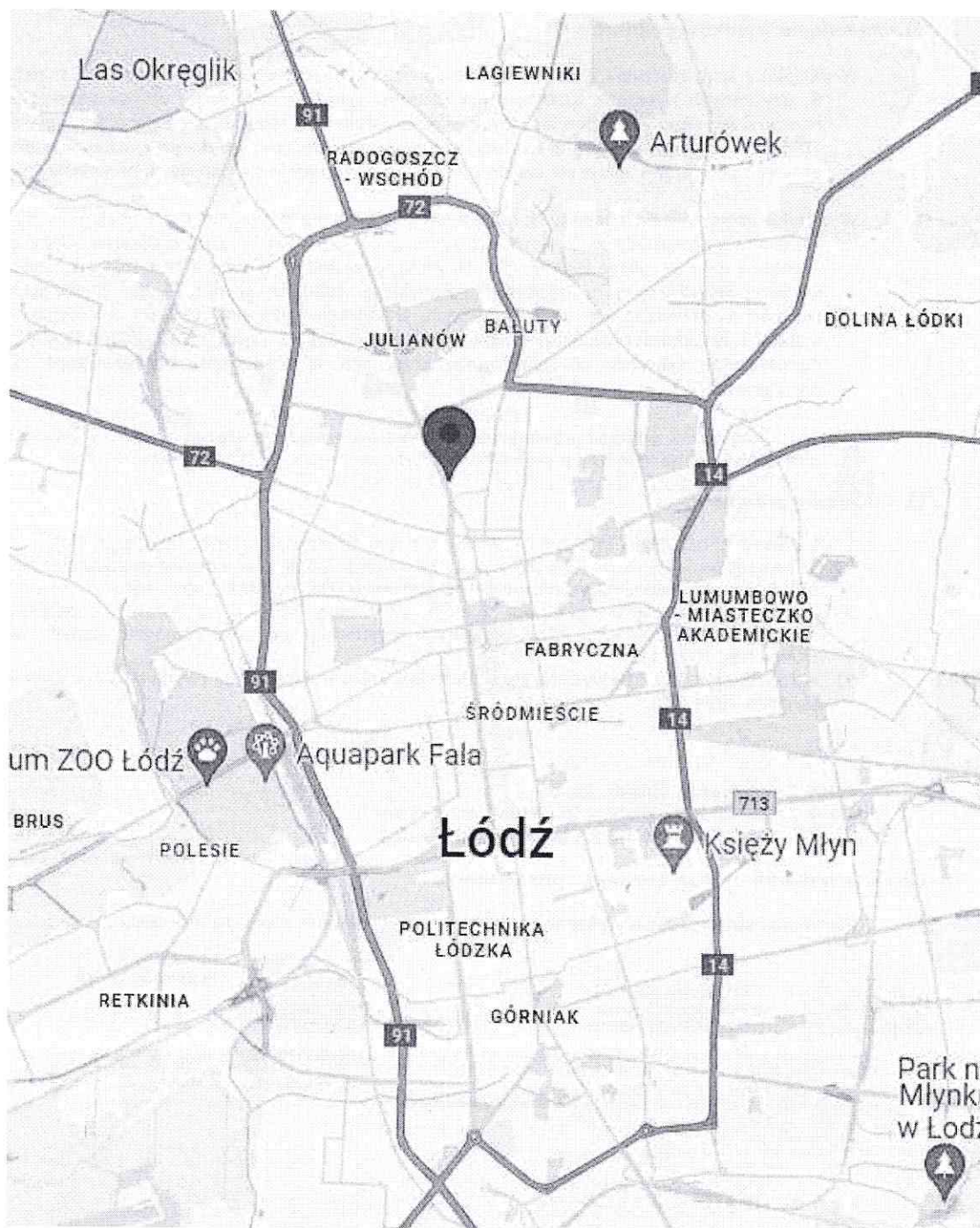
Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2024-05-24  
11:09

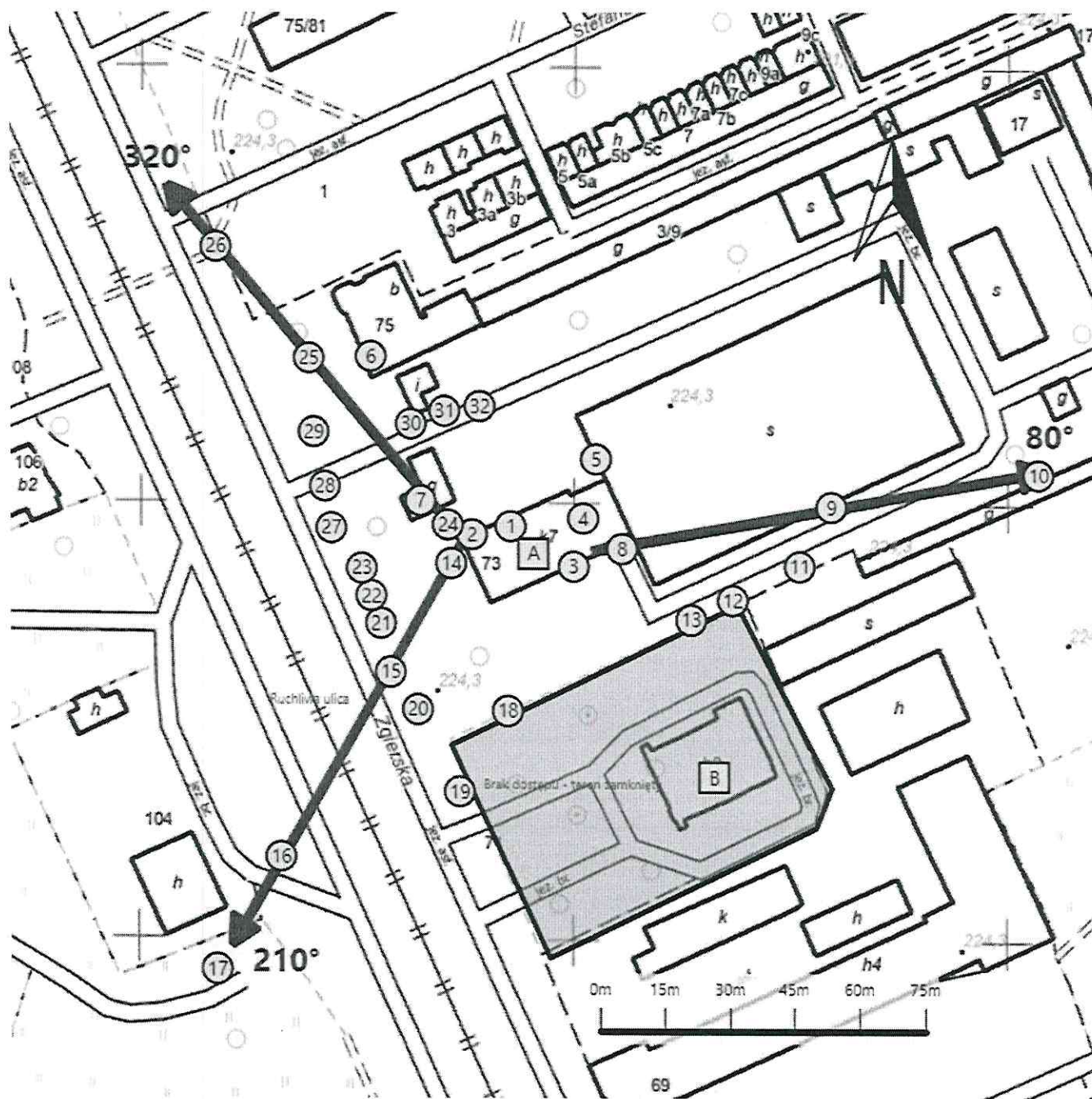
**Koniec sprawozdania**













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. 158 (90903N) JAGIEŁŁO (WLD_LODZ_ZGIERSKA73) Lokalizacja instalacji
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. WLD_LODZ_ZGIERSKA73 (90903N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej				
Legenda:	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="507 1980 619 2038">                       Brak dostępu                 </td> <td data-bbox="715 1980 858 2038">                       Pion pomiarowy                 </td> <td data-bbox="922 1980 1082 2038">                       Kierunek oddziaływania anten sektorowych                 </td> <td data-bbox="1145 1980 1305 2038">                       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.  
158 (90903NI) JAGIEŁŁO (WLD\_LODZ\_ZGIERSKA73)

Dokumentacja fotograficzna