

Poznań, dn. 2025-01-07

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 Piłsudskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 518427631

**Starosta Poznański**  
**Starostwo Powiatowe w Poznaniu**  
**ul. Jackowskiego 18**  
**60-509 Poznań**

**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 **10879 (71030N!) MUROWANA GOŚLINA PÓLNOC (PPO\_MUROWANAG\_POLNA)** zlokalizowanej w miejscowości MUROWANA GOŚLINA, ul. POLNA 5. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	25857
2.	46348
3.	25857
4.	46348
5.	29558
6.	46348

**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.	17°1'21.4" 52°34'50.2"	800/900/1800/ 2100/2600	43	25857	10	0-14/0-14/ 0-10/0-10/ 0-10
2.	17°1'21.5" 52°34'50.2"	3600	43	46348	10	-2-13
3.	17°1'21.5" 52°34'50.1"	800/900/1800/ 2100/2600	43	25857	120	0-14/0-14/ 0-10/0-10/ 0-10
4.	17°1'21.5" 52°34'50.1"	3600	43	46348	120	-2-13
5.	17°1'21.3" 52°34'50.2"	800/900/1800/ 2100/2600	31	29558	240	0-14/0-14/ 0-10/0-10/ 0-10
6.	17°1'21.3" 52°34'50.2"	3600	31	46348	240	-2-13

\*) 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



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 11060/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 10879 (71030N!) MUROWANA GOŚLINA PÓŁNOC  
(PPO\_MUROWANAG\_POLNA)  
Adres: MUROWANA GOŚLINA, POLNA 5, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-01-02

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 MUROWANA GOŚLINA, POLNA 5.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 10879 (71030N!) MUROWANA GOŚLINA PÓŁNOC (PPO\_MUROWANAG\_POLNA) 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 wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe.

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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	10	0-14**/0-14**/ 0-10**/0-10**/ 0-10**	43	25857
2	3600	AQQQ NSN	1	10	-2-13**	43	46348
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	120	0-14**/0-14**/ 0-10**/0-10**/ 0-10**	43	25857
4	3600	AQQQ NSN	1	120	-2-13**	43	46348
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	240	0-14**/0-14**/ 0-10**/0-10**/ 0-10**	31	29558
6	3600	AQQQ NSN	1	240	-2-13**	31	46348

\* 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 [%]	
2025-01-02	07:10-08:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.1	5.0	73.8	73.6

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

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.

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-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF609 2	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 7 listopada 2023 o numerze LWiMP/W/431/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

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

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-07	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040004

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

## 9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych $WM_E^3$	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.1	1.6	0.06	52°34'50.9" 17°1'21.7"

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.

2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Piekarni, na parterze, Połna, Murowana Goślina	2.0	1.3	1.9	0.07	52°34'51.6" 17°1'21.7"
3	GKP w odległości poziomej 107m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°34'53.8" 17°1'22.4"
4	GKP w odległości poziomej 11m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.2	1.8	0.06	52°34'49.8" 17°1'22.1"
5	GKP w odległości poziomej 17m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.2	1.8	0.06	52°34'49.8" 17°1'20.6"
6	GKP w odległości poziomej 110m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°34'48.4" 17°1'16.3"
-	GKP w odległości poziomej 166m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	<b>1.5</b>	2.2	0.08	52°34'47.6" 17°1'13.8"
8	GKP w odległości poziomej 143m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.4	2.1	0.07	52°34'48.0" 17°1'28.2"
-	GKP w odległości poziomej 301m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°34'45.1" 17°1'35.4"
-	GKP w odległości poziomej 311m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°35'0.2" 17°1'24.2"
11	PKP na az. 335° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.1	1.6	0.06	52°34'52.0" 17°1'20.3"
12	PKP na az. 350° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.2	1.8	0.06	52°34'52.0" 17°1'21.0"
13	PKP na az. 3° w odległości poziomej 39m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.3	1.9	0.07	52°34'51.6" 17°1'21.7"
14	PKP na az. 17° w odległości poziomej 38m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.3	1.9	0.07	52°34'51.2" 17°1'22.1"
15	PKP na az. 30° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°34'51.6" 17°1'22.8"
16	PKP na az. 45° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°34'51.6" 17°1'23.5"
17	PKP na az. 85° w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.2	1.8	0.06	52°34'50.2" 17°1'22.8"
18	PKP na az. 101° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.3	1.9	0.07	52°34'49.8" 17°1'22.8"
19	PKP na az. 113° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.3	1.9	0.07	52°34'49.8" 17°1'22.8"
20	PKP na az. 127° w odległości poziomej 25m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.3	1.9	0.07	52°34'49.8" 17°1'22.4"

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.

21	PKP na az. 140° w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.2	1.8	0.06	52°34'49.4" 17°1'22.4"
22	PKP na az. 155° w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°34'49.1" 17°1'22.1"
23	PKP na az. 205° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°34'48.4" 17°1'19.9"
24	PKP na az. 220° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°34'48.7" 17°1'19.6"
25	PKP na az. 233° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°34'49.1" 17°1'18.8"
26	PKP na az. 247° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°34'49.4" 17°1'19.2"
27	PKP na az. 260° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°34'49.8" 17°1'19.2"
28	PKP na az. 275° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°34'50.2" 17°1'18.5"

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	GKP w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.003	0.004	0.06	52°34'50.9" 17°1'21.7"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Piekarni, na parterze, Polna, Murowana Goślina	2.0	0.003	0.005	0.07	52°34'51.6" 17°1'21.7"
3	GKP w odległości poziomej 107m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°34'53.8" 17°1'22.4"
4	GKP w odległości poziomej 11m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.003	0.005	0.07	52°34'49.8" 17°1'22.1"
5	GKP w odległości poziomej 17m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.07	52°34'49.8" 17°1'20.6"
6	GKP w odległości poziomej 110m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°34'48.4" 17°1'16.3"
-	GKP w odległości poziomej 166m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	<b>0.004</b>	0.006	0.08	52°34'47.6" 17°1'13.8"
8	GKP w odległości poziomej 143m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.006	0.08	52°34'48.0" 17°1'28.2"

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.



-	GKP w odległości poziomej 301m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°34'45.1" 17°1'35.4"
-	GKP w odległości poziomej 311m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°35'0.2" 17°1'24.2"
11	PKP na az. 335° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.003	0.004	0.06	52°34'52.0" 17°1'20.3"
12	PKP na az. 350° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.003	0.005	0.07	52°34'52.0" 17°1'21.0"
13	PKP na az. 3° w odległości poziomej 39m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.003	0.005	0.07	52°34'51.6" 17°1'21.7"
14	PKP na az. 17° w odległości poziomej 38m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.003	0.005	0.07	52°34'51.2" 17°1'22.1"
15	PKP na az. 30° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°34'51.6" 17°1'22.8"
16	PKP na az. 45° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°34'51.6" 17°1'23.5"
17	PKP na az. 85° w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.003	0.005	0.07	52°34'50.2" 17°1'22.8"
18	PKP na az. 101° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.003	0.005	0.07	52°34'49.8" 17°1'22.8"
19	PKP na az. 113° w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.003	0.005	0.07	52°34'49.8" 17°1'22.8"
20	PKP na az. 127° w odległości poziomej 25m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.003	0.005	0.07	52°34'49.8" 17°1'22.4"
21	PKP na az. 140° w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.003	0.005	0.07	52°34'49.4" 17°1'22.4"
22	PKP na az. 155° w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°34'49.1" 17°1'22.1"
23	PKP na az. 205° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°34'48.4" 17°1'19.9"
24	PKP na az. 220° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°34'48.7" 17°1'19.6"
25	PKP na az. 233° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°34'49.1" 17°1'18.8"
26	PKP na az. 247° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°34'49.4" 17°1'19.2"
27	PKP na az. 260° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°34'49.8" 17°1'19.2"

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.

28	PKP na az. 275° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°34'50.2" 17°1'18.5"
----	---	---------	---------	-------	------	---------------------------

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: 50% dla częstotliwości do 40 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 10879 (71030N!) MUROWANA GOŚLINA PÓŁNOC (PPO\_MUROWANAG\_POLNA), 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. 2024 poz. 54 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 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

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.

## **12. Spis załączników**

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

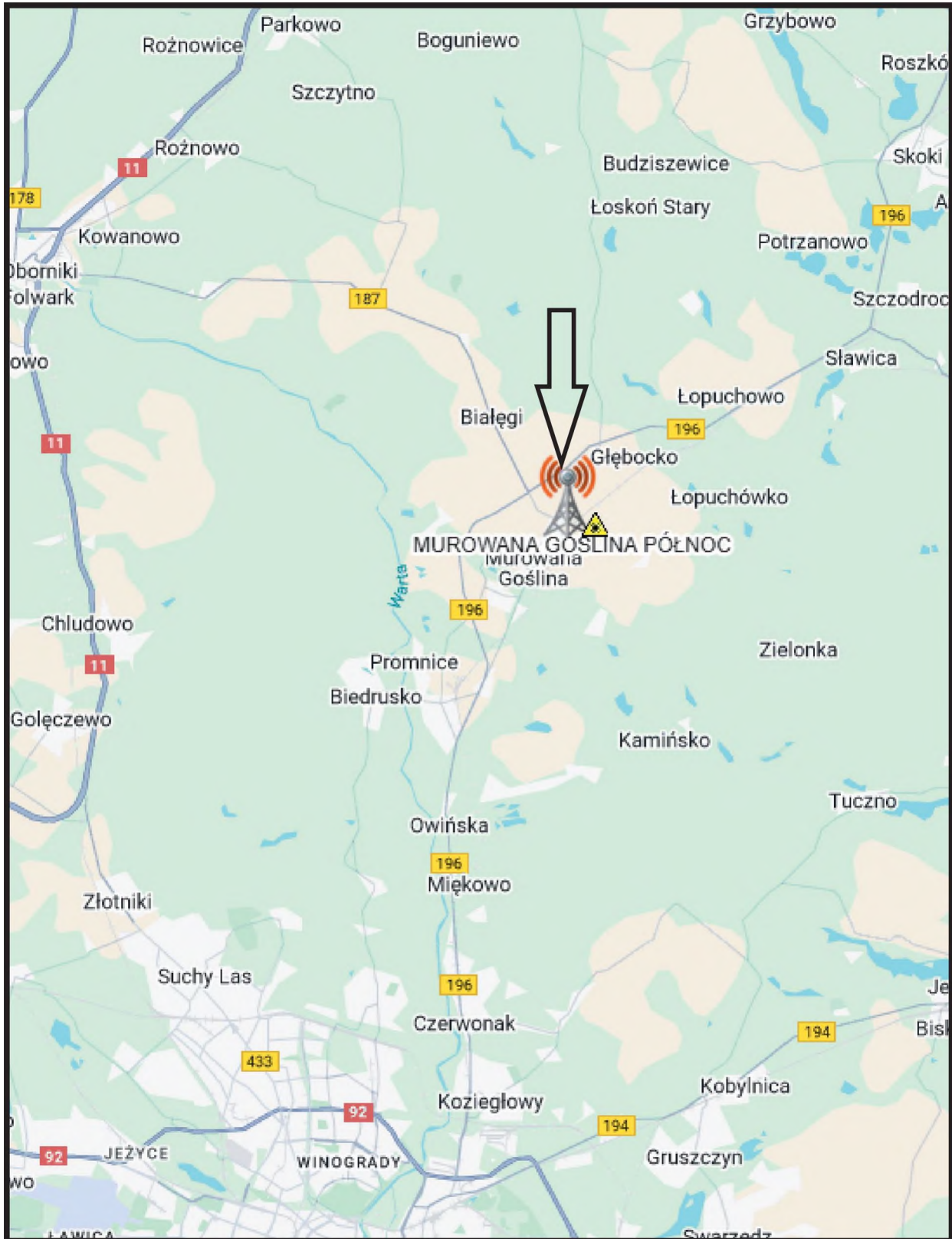
## **13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania**

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

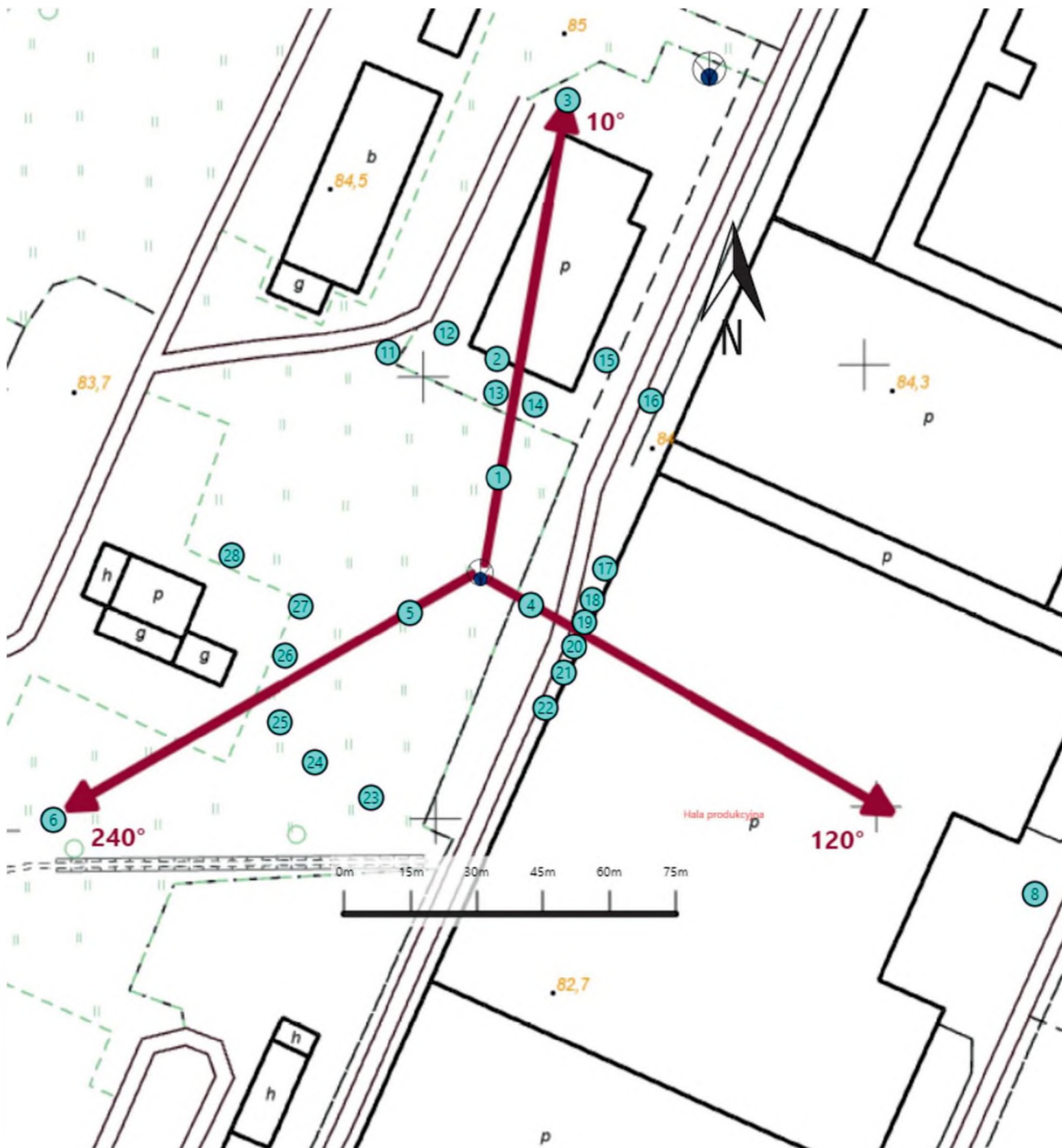
Sprawozdanie autoryzował:






**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	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 10879 (71030NI) MUROWANA GOŚLINA PÓLNOĆ (PPO_MUROWANAG_POLNA)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  PPO_MUROWANAG_POLNA (71030N!)                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">                   Źródło pola elektromagnetycznego             </div> <div style="text-align: center;">                   Brak dostępu             </div> <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>



<b>Załącznik nr 3</b>	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 10879 (71030N!) MUROWANA GOŚLINA PÓŁNOC (PPO_MUROWANAG_POLNA)</b> Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	---