

Gdańsk, dn. 2024-07-08

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

Pełnomocnik:  
Pełnomocnictwo numer: 398/11/23  
z dnia: 2023-12-21

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 453035193

**Starosta Powiatu Olsztyńskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Olsztynie**  
**Plac Bema 5**  
**10-516 Olsztyn**

**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 **924 (44773N!) LUTRY (GOL\_KOLNO\_LUTRY)** zlokalizowanej w miejscowości LUTRY DZ.331/2. 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.	2231
2.	15824
3.	15824
4.	3569
5.	15824
6.	2678

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
7.	2405
8.	3020
9.	6040
10.	3170
11.	6040
12.	3170
13.	742
14.	5637/6310

**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.	20°55'46.3" 54°0'25"	900	60	2231	40	0-10
2.	20°55'46.3" 54°0'24.9"	1800/2100	60	15824	40	0-10/0-10
3.	20°55'46.2" 54°0'24.8"	1800/2100	60	15824	145	0-10/0-10
4.	20°55'46.2" 54°0'24.8"	900	60	3569	145	0-10
5.	20°55'45.9" 54°0'24.9"	1800/2100	60	15824	280	0-10/0-10
6.	20°55'45.9" 54°0'24.9"	900	60	2678	280	0-10
7.	20°55'46.2" 54°0'24.8"	13000	52.6	2405	98*	nd.
8.	20°55'46.3" 54°0'25"	23000	55	3020	109*	nd.
9.	20°55'46" 54°0'24.9"	23000	69.6	6040	144*	nd.
10.	20°55'46.2" 54°0'24.8"	15000	67.4	3170	147*	nd.
11.	20°55'46" 54°0'25"	23000	70	6040	210*	nd.

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 [°]
12.	20°55'46" 54°0'24.8"	15000	55	3170	220*	nd.
13.	20°55'46.2" 54°0'24.8"	23000	70	742	237*	nd.
14.	20°55'46.3" 54°0'24.9"	23000/80000	49.4	5637/6310	345*	nd.

\*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2024-07-08 14:37



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 3523/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 924 (44773N!) LUTRY (GOL\_KOLNO\_LUTRY)  
Adres: LUTRY DZ.331/2, Powiat olsztyński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-07-03

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.

**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 LUTRY DZ.331/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 924 (44773N!) LUTRY (GOL\_KOLNO\_LUTRY) 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 kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

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		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900	ADU4517R0v06 Huawei	1	40	0-10**	60	2231
2	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	40	0-10**/0-10**	60	15824
3	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	145	0-10**/0-10**	60	15824
4	900	ADU4517R0v01 Huawei	1	145	0-10**	60	3569
5	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	280	0-10**/0-10**	60	15824
6	900	ADU4517R0v01 Huawei	1	280	0-10**	60	2678

\*\* pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Warunki pracy				znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-2 13G/2+0/28MHz Huawei	13	2405	VHLPX2-13 Andrew	0.6	98	52.6
2.	RTN XMC-2 23G/28MHz Huawei	23	3020	VHLP2-23 Andrew	0.6	109	55
3.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	144	69.6
4.	RTN XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	147	67.4
5.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	210	70
6.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	220	55
7.	RTN XMC-2 23G/14MHz Huawei	23	742	VHLP1-23-HW1A Andrew	0.3	237	70

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.

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24				
Warunki pracy			znamionowe				
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne				
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
8.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC<w:br/>RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz oU Huawei	23/80	5637/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	345	49.4

#### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

### 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 [%]	
2024-07-03	15:20-16:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		14.5	14.9	72.5	70.5

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

#### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

#### 8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF909 1	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 maja 2024 o numerze LWiMP/W/160/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 maja 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-30	Narda Safety Test Solution	Sonda EF039 1	D-1594

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 maja 2024 o numerze LWiMP/W/160/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 maja 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 czerwca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957273	4609.4-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-09	Stonex	S5	S500321700044

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 WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'25.2" 20°55'46.6"
2	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'25.9" 20°55'47.3"
3	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'26.3" 20°55'48.0"
4	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'27.0" 20°55'49.1"

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.



5	PKP na az. 71° w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'25.6" 20°55'49.1"
6	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'24.8" 20°55'47.3"
7	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'24.8" 20°55'49.8"
8	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 109°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'24.8" 20°55'47.3"
9	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 109°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'24.5" 20°55'49.4"
10	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 145° i anteny radiolinii az. 144° oraz az. 147°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'24.5" 20°55'46.6"
11	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 145° i anteny radiolinii az. 144° oraz az. 147°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'23.8" 20°55'47.6"
12	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 145° i anteny radiolinii az. 144° oraz az. 147°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'23.4" 20°55'48.0"
13	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 145° i anteny radiolinii az. 144° oraz az. 147°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'22.7" 20°55'48.7"
14	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'24.5" 20°55'45.8"
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'23.4" 20°55'44.8"
16	PKP na az. 179° w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'23.0" 20°55'46.2"
17	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'24.5" 20°55'45.1"
18	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'23.4" 20°55'44.0"
19	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 237°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'24.5" 20°55'45.1"
20	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 237°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'23.8" 20°55'43.3"
21	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'25.2" 20°55'45.1"
22	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'25.2" 20°55'44.0"
23	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'25.2" 20°55'43.0"
24	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'25.2" 20°55'41.9"
25	PKP na az. 267° w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 237°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'24.8" 20°55'43.3"
26	PKP na az. 314° w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 345°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'26.3" 20°55'43.7"
27	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 345°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'25.6" 20°55'45.8"
28	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 345°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'27.0" 20°55'45.1"
29	PKP na az. 14° w odległości 67m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'27.0" 20°55'46.9"
-	GKP w odległości 494m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'37.1" 20°56'3.5"

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.

-	GKP w odległości 492m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'11.9" 20°56'1.7"
-	GKP w odległości 534m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	54°0'28.1" 20°55'17.0"

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 o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'25.2" 20°55'46.6"
2	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'25.9" 20°55'47.3"
3	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'26.3" 20°55'48.0"
4	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'27.0" 20°55'49.1"
5	PKP na az. 71° w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'25.6" 20°55'49.1"
6	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'24.8" 20°55'47.3"
7	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'24.8" 20°55'49.8"
8	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 109°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'24.8" 20°55'47.3"
9	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 109°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'24.5" 20°55'49.4"
10	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 145° i anteny radiolinii az. 144° oraz az. 147°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'24.5" 20°55'46.6"
11	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 145° i anteny radiolinii az. 144° oraz az. 147°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'23.8" 20°55'47.6"
12	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 145° i anteny radiolinii az. 144° oraz az. 147°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'23.4" 20°55'48.0"
13	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 145° i anteny radiolinii az. 144° oraz az. 147°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'22.7" 20°55'48.7"
14	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'24.5" 20°55'45.8"
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'23.4" 20°55'44.8"
16	PKP na az. 179° w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'23.0" 20°55'46.2"
17	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'24.5" 20°55'45.1"
18	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'23.4" 20°55'44.0"

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.

19	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 237°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'24.5" 20°55'45.1"
20	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 237°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'23.8" 20°55'43.3"
21	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'25.2" 20°55'45.1"
22	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'25.2" 20°55'44.0"
23	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'25.2" 20°55'43.0"
24	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'25.2" 20°55'41.9"
25	PKP na az. 267° w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 237°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'24.8" 20°55'43.3"
26	PKP na az. 314° w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 345°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'26.3" 20°55'43.7"
27	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 345°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'25.6" 20°55'45.8"
28	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 345°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'27.0" 20°55'45.1"
29	PKP na az. 14° w odległości 67m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'27.0" 20°55'46.9"
-	GKP w odległości 494m od anteny sektorowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'37.1" 20°56'3.5"
-	GKP w odległości 492m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'11.9" 20°56'1.7"
-	GKP w odległości 534m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	54°0'28.1" 20°55'17.0"

GKP – Główny Kierunek 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  $W_{M_E}$  i  $W_{M_H}$  przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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

<sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ .

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda S-29: 33.6% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda S-30: 42.4% dla częstotliwości do 4 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.

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

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

W 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 924 (44773N!) LUTRY (GOL\_KOLNO\_LUTRY), 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)
- 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 :



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2024-07-04  
16:39

Sprawozdanie autoryzował:

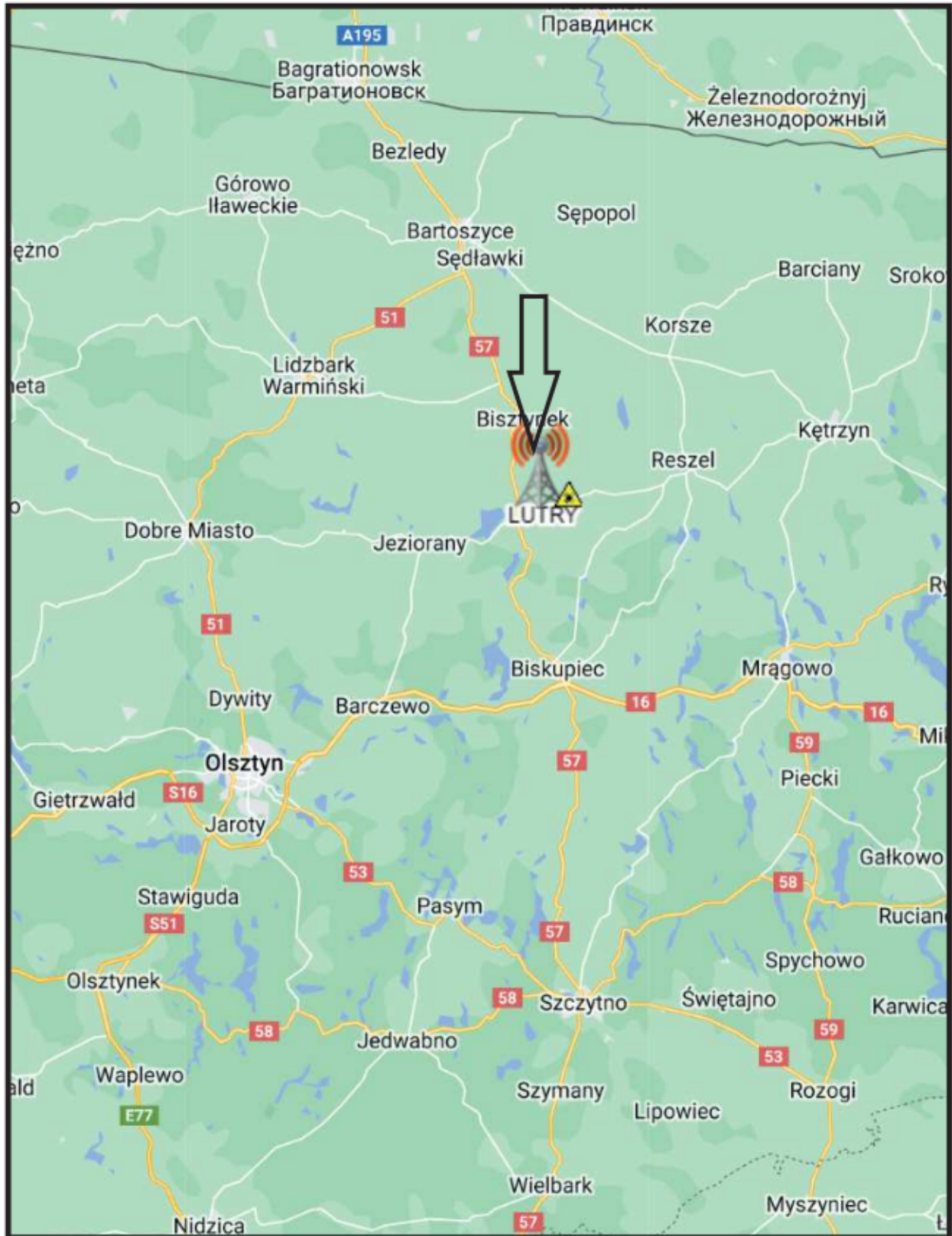


Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data: 2024-  
07-08 11:56

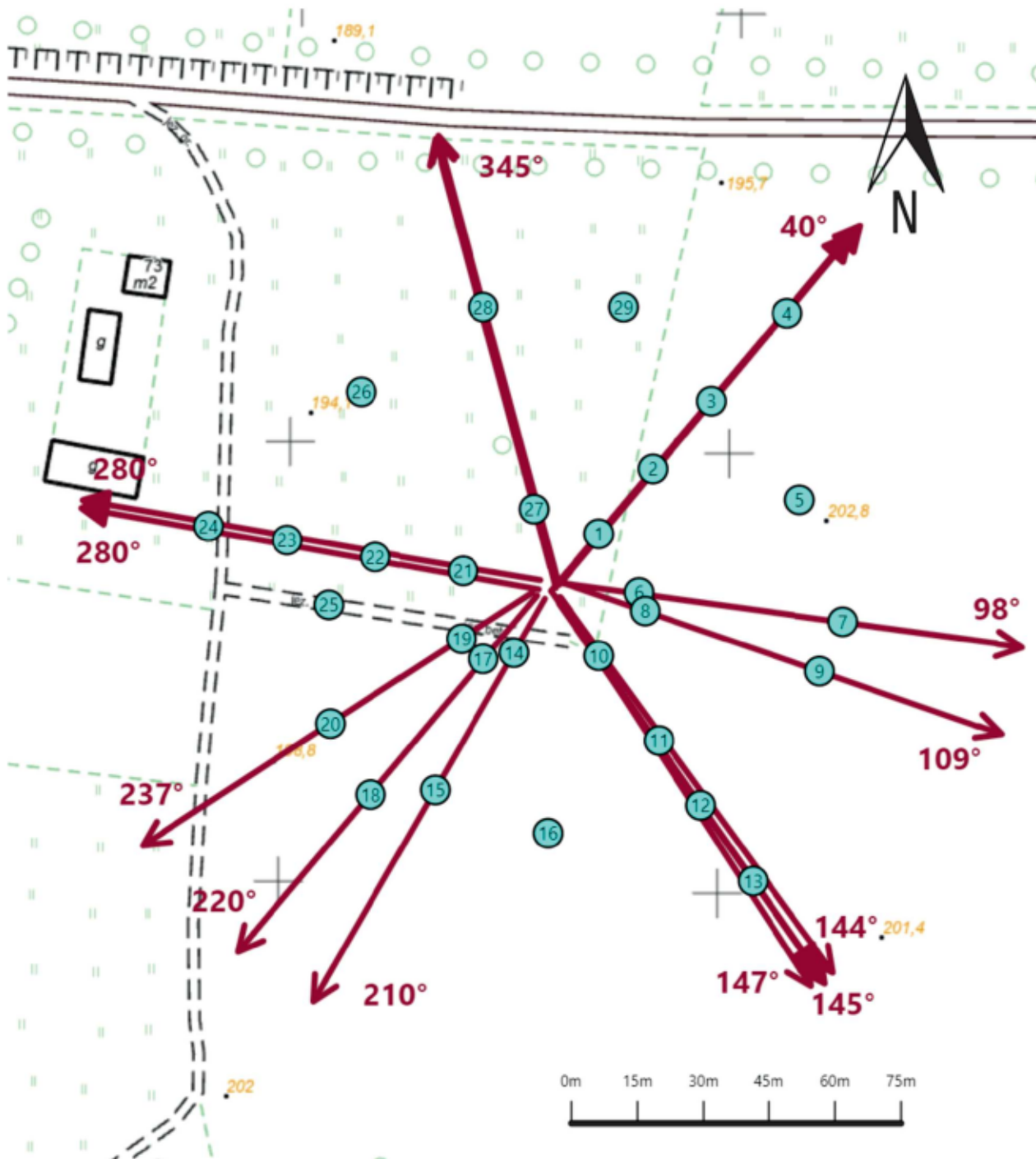
**Koniec sprawozdania**





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.

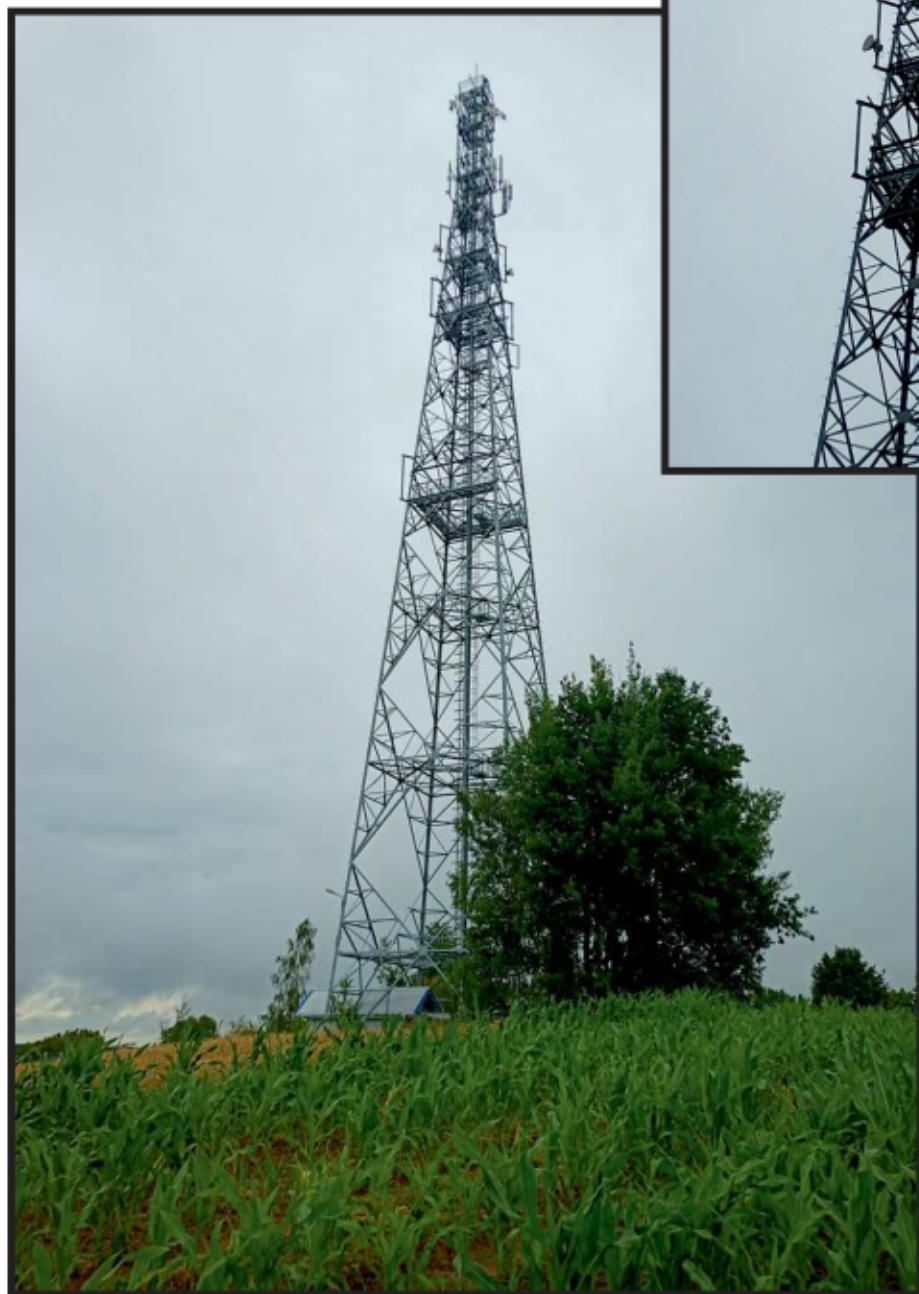


Załącznik nr 1	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 924 (44773N!) LUTRY (GOL_KOLNO_LUTRY)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---





Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>GOL_KOLNO_LUTRY (44773N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <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>



Załącznik nr 3

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 924 (44773N!) LUTRY (GOL\_KOLNO\_LUTRY)**

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej