

Warszawa, dn. 2024-01-18

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka  
Pełnomocnictwo numer: 169/01/21

z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236

**Starosta Powiatu Radomszczańskiego**

**Starostwo Powiatowe w Radomsku**

**ul. Leszka Czarnego 22**

**97-500 Radomsko**

**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. 2022 poz. 2556).

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 **4276 (88975N!) GOMUNICE DZ3 (WPI\_KAMIENSK\_GOMUNICEDZ3)** zlokalizowanej w miejscowości HUCISKO DZ.73/5. 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. 2022 poz. 2556), 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.	4488
2.	3310
3.	11680
4.	4488
5.	2817
6.	11680
7.	4488
8.	2817
9.	11680
10.	6472
11.	24046
12.	6040
13.	5012

**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°30'30,5" 51°10'13,2"	2600	46	4488	110	3.5
2.	19°30'30,6" 51°10'13,2"	900	49	3310	110	2
3.	19°30'30,5" 51°10'13,2"	800/1800/2100	49	11680	110	5.3/3.5/3.5
4.	19°30'30,3" 51°10'13,2"	2600	46	4488	230	2
5.	19°30'30,3" 51°10'13,2"	900	49	2817	230	4
6.	19°30'30,3" 51°10'13,1"	800/1800/2100	49	11680	230	6/2/4.5
7.	19°30'30,4" 51°10'13,3"	2600	46	4488	350	4
8.	19°30'30,3" 51°10'13,3"	900	49	2817	350	0
9.	19°30'30,4" 51°10'13,3"	800/1800/2100	49	11680	350	6/2/4.5
10.	19°30'30,5" 51°10'13,3"	23000	46	6472	42*	nd.
11.	19°30'30,4" 51°10'13,1"	23000	45	24046	224*	nd.
12.	19°30'30,4" 51°10'13,1"	23000	46.7	6040	248*	nd.
13.	19°30'30,3" 51°10'13,2"	80000	46.1	5012	301*	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

# NetWorks

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 13265/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 4276 (88975N!) GOMUNICE DZ3 (WPI\_KAMIENSK\_GOMUNICEDZ3)  
Adres: HUCISKO DZ.73/5, Powiat radomszczański, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-01-05

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

**1. Właściciel badanego obiektu:**

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

**2. Zleceniodawca:**

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

**3. Przedstawiciel zleceniodawcy:**

NetWorks Sp. z o.o.

**4. Zakres zlecenia:**

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości HUCISKO DZ.73/5.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 4276 (88975N!) GOMUNICE DZ3 (WPI\_KAMIENSK\_GOMUNICEDZ3) 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:**

Głowacki Konrad  
Czechowicz Kacper

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

**7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych**

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

**7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia**

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na 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.

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 pochylecia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	110	3.5	46	4488
2	900	80010310 Kathrein	1	110	2	49	3310
3	800/1800/2100	ATR451606 Huawei	1	110	5.3/3.5/3.5	49	11680
4	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	230	2	46	4488
5	900	739655 Kathrein	1	230	4	49	2817
6	800/1800/2100	ATR451606 Huawei	1	230	6/2/4.5	49	11680
7	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	350	4	46	4488
8	900	739655 Kathrein	1	350	0	49	2817
9	800/1800/2100	ATR451606 Huawei	1	350	6/2/4.5	49	11680

\* wskazane wartości kąta pochylecia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

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-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	42	46
2.	RTN XMC-2 23G/2+0/56MHz Huawei	23	24046	VHLPX4-23-HW1 Andrew	1.2	224	45
3.	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	248	46.7
4.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz oU Huawei	80	5012	A80D06 Huawei	0.6	301	46.1

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.

#### 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 [%]	
2024-01-05	08:30-09:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		1.1	0.9	68.6	68.2

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

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-20	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1438

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.

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/176/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

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

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-27	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 października 2025 (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.

## 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 <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda S-19	Sonda S-20	SUMA			
1	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 42°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'13.4" 19°30'31.0"
2	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 42°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'14.2" 19°30'31.7"
3	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 42°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'14.9" 19°30'32.8"
4	PKP na az. 80° w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 42°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'13.4" 19°30'32.0"
5	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'13.1" 19°30'31.0"
6	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'12.7" 19°30'32.4"
7	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'12.4" 19°30'33.8"
8	PKP na az. 161° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'12.7" 19°30'30.6"
9	GKP w odległości 10m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'13.1" 19°30'29.9"

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

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

	radioliniowej az. 224°							
10	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 224°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'12.4" 19°30'28.8"
11	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 224°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'11.6" 19°30'27.7"
12	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'13.1" 19°30'29.9"
13	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'12.4" 19°30'28.8"
14	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'11.6" 19°30'27.7"
15	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'13.1" 19°30'29.9"
16	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'12.7" 19°30'28.4"
17	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'12.4" 19°30'27.0"
18	PKP na az. 277° w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'13.1" 19°30'29.2"
19	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 301°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'13.4" 19°30'29.9"
20	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 301°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'13.8" 19°30'28.4"
21	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 301°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'14.5" 19°30'27.4"
22	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'13.4" 19°30'30.2"
23	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'14.5" 19°30'29.9"
24	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'15.6" 19°30'29.9"
25	PKP na az. 18° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'14.2" 19°30'31.0"
-	GKP w odległości 292m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'22.4" 19°30'27.7"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'26.0" 19°30'26.6"

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.



-	GKP w odległości 562m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'31.1" 19°30'25.2"
-	GKP w odległości 330m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'9.5" 19°30'46.4"
-	GKP w odległości 355m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'9.1" 19°30'47.9"
-	GKP w odległości 405m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'8.8" 19°30'50.0"
-	GKP w odległości 320m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'6.6" 19°30'17.6"
-	GKP w odległości 377m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'5.2" 19°30'15.5"
-	GKP w odległości 409m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°10'4.8" 19°30'14.0"

**Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru 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 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>
			Sonda S-19	Sonda S-20	SUMA			
1	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 42°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°10'13.4" 19°30'31.0"
2	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 42°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°10'14.2" 19°30'31.7"
3	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 42°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°10'14.9" 19°30'32.8"
4	PKP na az. 80° w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 42°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°10'13.4" 19°30'32.0"
5	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°10'13.1" 19°30'31.0"
6	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°10'12.7" 19°30'32.4"
7	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°10'12.4" 19°30'33.8"
8	PKP na az. 161° w odległości 14m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°10'12.7" 19°30'30.6"

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.

	sektorowej az. 110°							
9	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 224°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'13.1" 19°30'29.9"
10	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 224°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'12.4" 19°30'28.8"
11	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 224°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'11.6" 19°30'27.7"
12	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'13.1" 19°30'29.9"
13	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'12.4" 19°30'28.8"
14	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'11.6" 19°30'27.7"
15	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'13.1" 19°30'29.9"
16	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'12.7" 19°30'28.4"
17	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'12.4" 19°30'27.0"
18	PKP na az. 277° w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'13.1" 19°30'29.2"
19	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 301°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'13.4" 19°30'29.9"
20	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 301°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'13.8" 19°30'28.4"
21	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 301°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'14.5" 19°30'27.4"
22	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'13.4" 19°30'30.2"
23	GKP w odległości 40m od anteny	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'14.5" 19°30'29.9"

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

	sektorowej az. 350°							
24	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'15.6" 19°30'29.9"
25	PKP na az. 18° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'14.2" 19°30'31.0"
-	GKP w odległości 292m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'22.4" 19°30'27.7"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'26.0" 19°30'26.6"
-	GKP w odległości 562m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'31.1" 19°30'25.2"
-	GKP w odległości 330m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'9.5" 19°30'46.4"
-	GKP w odległości 355m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'9.1" 19°30'47.9"
-	GKP w odległości 405m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'8.8" 19°30'50.0"
-	GKP w odległości 320m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'6.6" 19°30'17.6"
-	GKP w odległości 377m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'5.2" 19°30'15.5"
-	GKP w odległości 409m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	51°10'4.8" 19°30'14.0"

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  $W_{ME}$  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

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.

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-19: 27.4% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda S-20: 29.4% dla częstotliwości do 3 GHz

Umieszczenie 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 4276 (88975N!) GOMUNICE DZ3 (WPI\_KAMIENSK\_GOMUNICEDZ3), 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. 2022 poz. 2556)
- 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

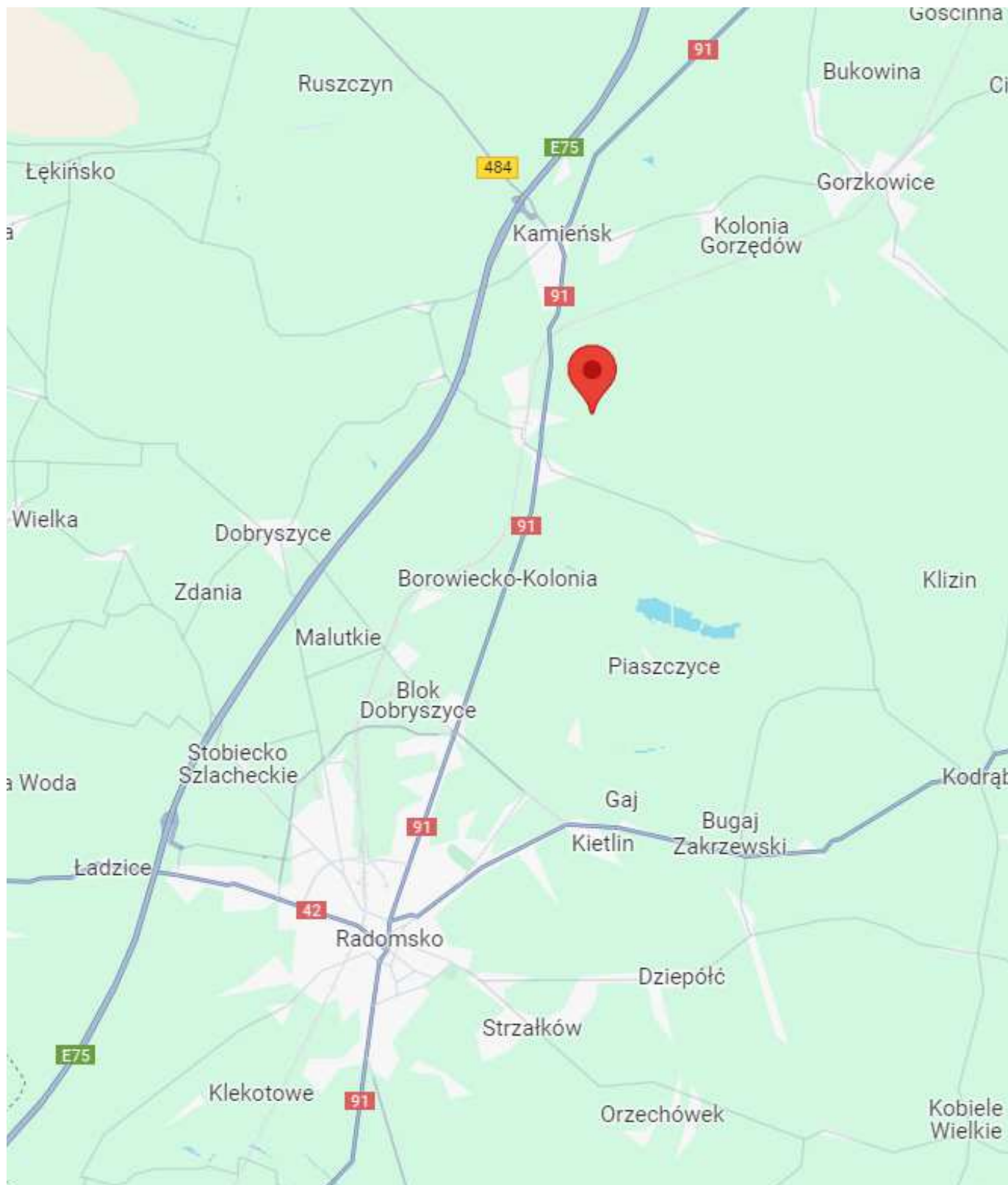
## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

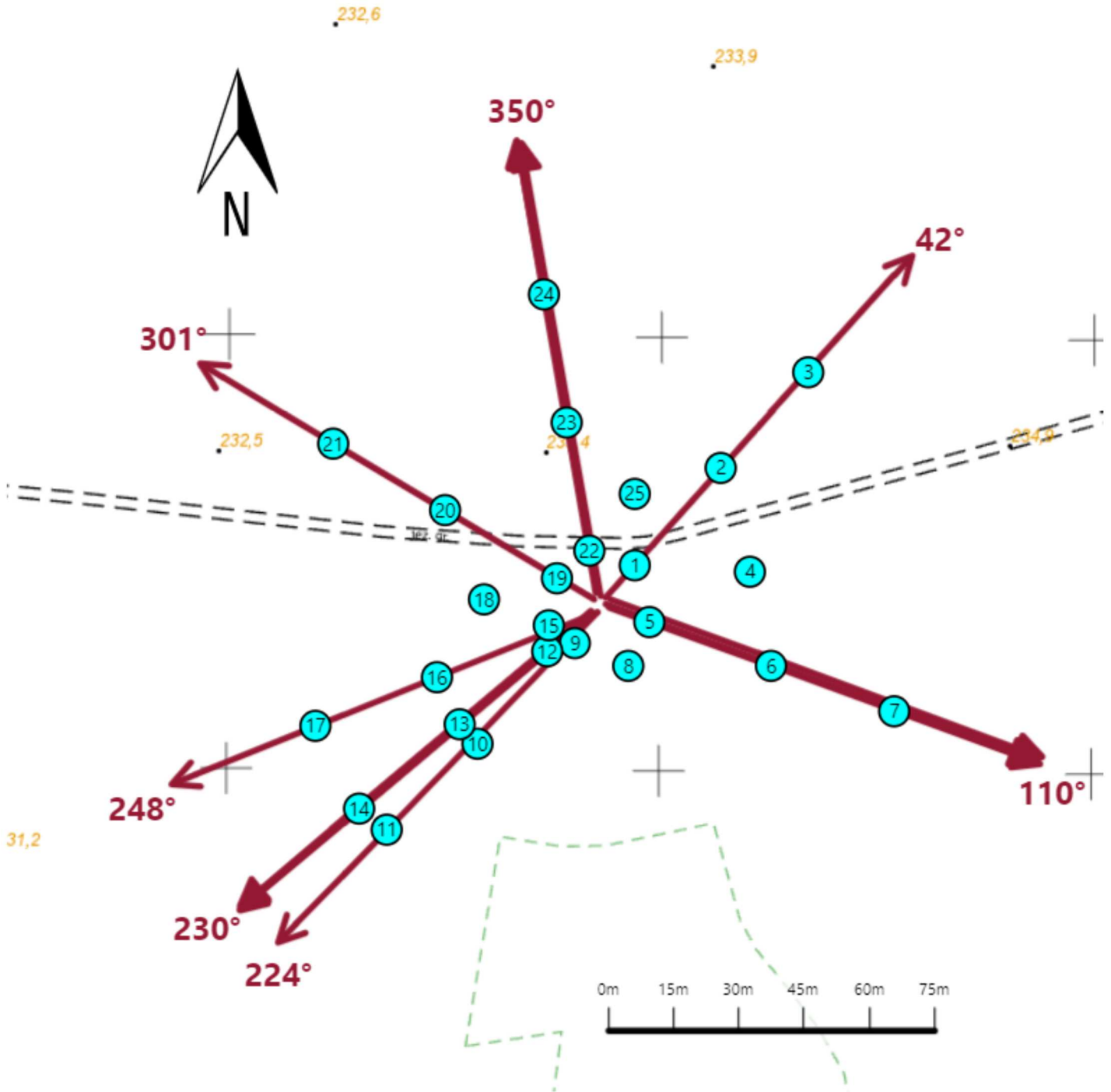
Sprawozdanie autoryzował:





**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. 4276 (88975N!) GOMUNICE DZ3 (WPI_KAMIENSK_GOMUNICEDZ3) Lokalizacja instalacji
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  WPI_KAMIENSK_GOMUNICEDZ3 (88975N!)                  Uytuowanie 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.  
4276 (88975N!) GOMUNICE DZ3 (WPI\_KAMIENSK\_GOMUNICEDZ3)

Dokumentacja fotograficzna