

Gdańsk, dn. 2023-03-07

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

Pełnomocnik: Agnieszka Wachowicz  
Pełnomocnictwo numer: 801/11/21  
z dnia: 2021-11-25

**dane do korespondencji:**

**NetWorkSI Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506394668

**Starosta Powiatu Piskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Pisz**  
**ul. Warszawska 1**  
**12-200 Pisz**

**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 nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **(43082N!) KOCIOŁ DUŻY (GEC\_PISZ\_KOCIOŁDUŻY)** zlokalizowanej w miejscowości KOCIOŁ DUŻY DZ.62. 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:

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

Instalacja radiokomunikacyjna - **43082 (43082N!) KOCIOŁ DUŻY (GEC\_PISZ\_KOCIOŁDUŻY)**

**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.	16637
2.	13370

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
3.	16637
4.	13370
5.	16637
6.	13370
7.	6040

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:**

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
Lp.	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.	21°56'19.72" 53°37'21.62"	800/1800/2100	49	16637	95	0/0/0
2.	21°56'19.73" 53°37'21.65"	900/2600	49	13370	95	0/0
3.	21°56'19.56" 53°37'21.56"	800/1800/2100	49	16637	180	0/0/0
4.	21°56'19.63" 53°37'21.56"	900/2600	49	13370	180	0/0
5.	21°56'19.54" 53°37'21.67"	800/1800/2100	49	16637	275	2/0/0
6.	21°56'19.52" 53°37'21.63"	900/2600	49	13370	275	0/0
7.	21°56'19.55" 53°37'21.65"	23000	46	6040	261*	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:

Agnieszka  
Wachowicz

Date / Data: 2023-  
03-07 22:05



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piłsudskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 9847/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 43082 (43082N!) KOCIOŁ DUŻY (GEC\_PISZ\_KOCIOLDUZY)  
Adres: KOCIOŁ DUŻY DZ.62, Powiat piski, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-02-07

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 KOCIOŁ DUŻY DZ.62.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 43082 (43082N!) KOCIOŁ DUŻY (GEC\_PISZ\_KOCIOŁDUŻY) 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121).

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Głowacki Konrad  
Stanilewicz Tomasz

**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 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 pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	95	0/0/0	49	16637
2	900/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	95	0/0	49	13370
3	800/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	180	0/0/0	49	16637
4	900/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	180	0/0	49	13370
5	800/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	275	2/0/0	49	16637
6	900/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	275	0/0	49	13370

\* wskazane wartości kąta pochylenia 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-2 23G/2+0/56MHz Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	261	46

### 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia

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.



epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8) ), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

## 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 [%]	
2023-02-07	10:10-11:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		0.7	1.1	66.0	65.0

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 zlecniodawcę, 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) 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. Wypożyczenie 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 20 maja 2021 o numerze LWIMP/W/134/21 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-12	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (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).

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	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.7" 21°56'20.0"
2	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.7" 21°56'21.1"
3	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.4" 21°56'22.2"
4	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.4" 21°56'23.3"
5	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.4" 21°56'24.4"
6	GKP w odległości 105m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.4" 21°56'25.4"
7	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.4" 21°56'19.7"
8	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'20.6" 21°56'19.7"
9	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'19.9" 21°56'19.7"
10	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'19.6" 21°56'19.7"
11	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'18.8" 21°56'19.7"
12	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'18.5" 21°56'19.7"
13	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 261°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.7" 21°56'19.3"
14	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 261°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.4" 21°56'18.2"
15	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 261°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.4" 21°56'17.2"
16	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 261°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.4" 21°56'16.4"
17	GKP w odległości 78m od anteny radioliniowej az. 261°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.4" 21°56'15.4"
18	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.7" 21°56'19.3"
19	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.7" 21°56'18.2"
20	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.7" 21°56'17.2"
21	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.7" 21°56'16.4"
22	GKP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.7" 21°56'15.4"

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.

23	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'21.7" 21°56'14.3"
24	PPP na az. 9° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'22.8" 21°56'19.7"
25	PPP na az. 139° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'19.9" 21°56'22.2"
26	PPP na az. 221° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'20.3" 21°56'17.9"
-	GKP w odległości 563m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'19.9" 21°56'50.3"
-	GKP w odległości 561m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'3.4" 21°56'19.7"
-	GKP w odległości 560m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°37'23.2" 21°55'49.1"

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 3m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.7" 21°56'20.0"
2	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.7" 21°56'21.1"
3	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.4" 21°56'22.2"
4	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.4" 21°56'23.3"
5	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.4" 21°56'24.4"
6	GKP w odległości 105m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.4" 21°56'25.4"
7	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.4" 21°56'19.7"
8	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'20.6" 21°56'19.7"
9	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'19.9" 21°56'19.7"
10	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'19.6" 21°56'19.7"
11	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'18.8" 21°56'19.7"
12	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'18.5" 21°56'19.7"
13	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 261°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.7" 21°56'19.3"
14	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 261°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.4" 21°56'18.2"
15	GKP w odległości 42m	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.4"

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.



	od anteny radioliniowej az. 261°					21°56'17.2"
16	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 261°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.4" 21°56'16.4"
17	GKP w odległości 78m od anteny radioliniowej az. 261°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.4" 21°56'15.4"
18	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.7" 21°56'19.3"
19	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.7" 21°56'18.2"
20	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.7" 21°56'17.2"
21	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.7" 21°56'16.4"
22	GKP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.7" 21°56'15.4"
23	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'21.7" 21°56'14.3"
24	PPP na az. 9° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'22.8" 21°56'19.7"
25	PPP na az. 139° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'19.9" 21°56'22.2"
26	PPP na az. 221° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'20.3" 21°56'17.9"
-	GKP w odległości 563m od anteny sektorowej az. 95°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'19.9" 21°56'50.3"
-	GKP w odległości 561m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'3.4" 21°56'19.7"
-	GKP w odległości 560m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°37'23.2" 21°55'49.1"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<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: 51.8% dla częstotliwości do 40 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.

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 43082 (43082N!) KOCIOŁ DUŻY (GEC\_PISZ\_KOCIOLDUŻY), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

#### 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

#### 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:

Agnieszka  
Harbacewicz

Date / Data: 2023-  
02-13 12:02

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

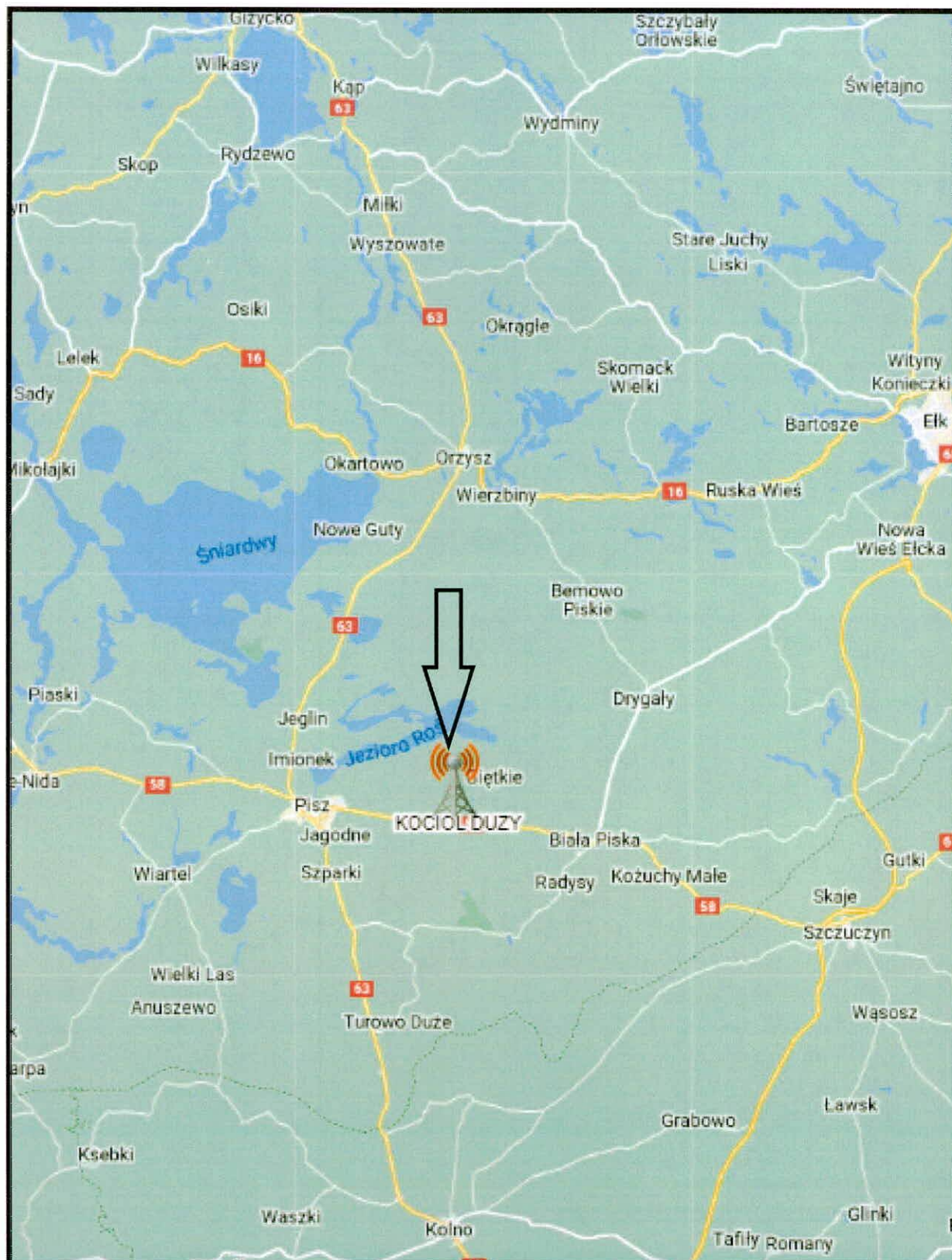
Anna Kacperska

Date / Data:  
2023-02-15  
12:49

**Koniec sprawozdania**

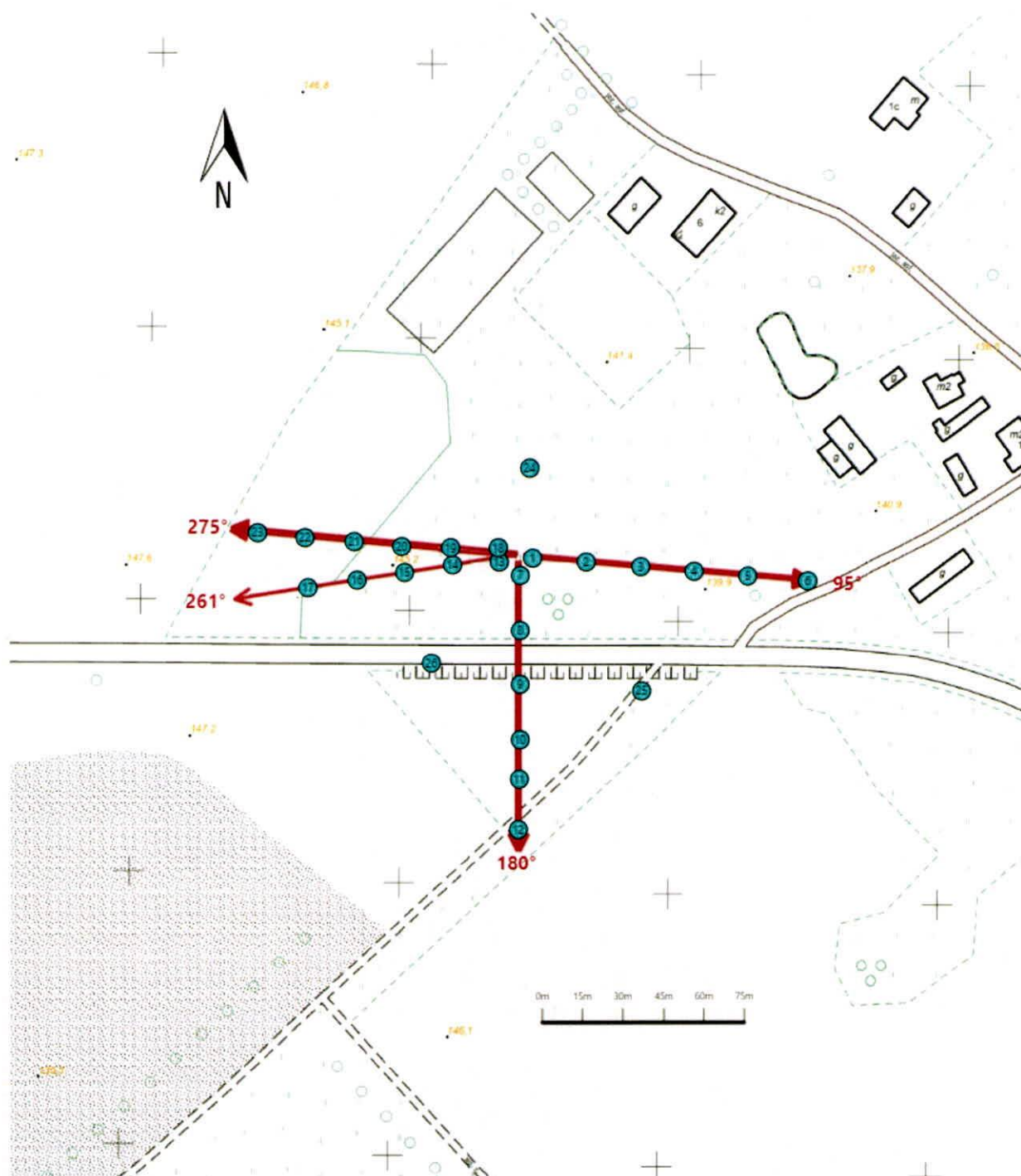
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.








Załącznik nr 1

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 43082 (43082N!) KOCIOŁ DUŻY**  
**(GEC\_PISZ\_KOCIOŁDUŻY)**  
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. GEC_PISZ_KOCIOLDUZY (43082N!)</p> <p>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;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>





Załącznik nr 3

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 43082 (43082N!) KOCIOŁ DUŻY**  
**(GEC\_PISZ\_KOCIOŁDUŻY))**  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej