

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

Starostwo Powiatowe w Czarnkowie  
ul. Rybaki 3  
64-700 Czarnków

**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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

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 **4149 (64559N!) KUŹNICA CZARNKOWSKA (PPI\_CZARNKOW\_KUZNICA)** zlokalizowanej w miejscowości KUŹNICA CZARNKOWSKA DZ.70/5. 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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

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

Instalacja radiokomunikacyjna - **3897 (64559N!) KUŹNICA CZARNKOWSKA (PPI\_CZARNKOW\_KUZNICA)**

**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.	9739
2.	19989
3.	9739
4.	19989
5.	9739
6.	19989
7.	3020

**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.	16°30'43.75" 52°57'39.51"	800/900	43	9739	70	7/6
2.	16°30'43.78" 52°57'39.47"	1800/2100	43	19989	70	5/5
3.	16°30'43.71" 52°57'39.43"	800/900	49	9739	160	7/6
4.	16°30'43.63" 52°57'39.4"	1800/2100	49	19989	160	6/6
5.	16°30'43.58" 52°57'39.5"	800/900	49	9739	340	4/3
6.	16°30'43.65" 52°57'39.53"	1800/2100	49	19989	340	3/3
7.	16°30'43.68" 52°57'39.41"	23000	46	3020	140*	nd.

\*) tolerancja azymutu od  $-10^{\circ}$  do  $+10^{\circ}$ .

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.



Signed by /  
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:  
2022-07-28  
17:07

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



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 5806/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 3897 (64559N!) KUŹNICA CZARNKOWSKA (PPI\_CZARNKOW\_KUZNICA)  
Adres: KUŹNICA CZARNKOWSKA DZ.70/5, Powiat czarnkowsko-trzcianecki, WOJ.  
WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-07-26

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 KUŹNICA CZARNKOWSKA DZ.70/5.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3897 (64559N!) KUŹNICA CZARNKOWSKA (PPI\_CZARNKOW\_KUZNICA) 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:**

Łuczak Wojciech  
Grzegorzewski Jan

**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 pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	70	7/6	43	9739
2	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	70	5/5	43	19989
3	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	160	7/6	49	9739
4	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	160	6/6	49	19989
5	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	340	4/3	49	9739
6	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	340	3/3	49	19989

\* 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/28MHz Huawei	23	3020	VHLP2-23 Andrew	0.6	140	46

### 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. 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.

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.

483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia 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 [%]	
2022-07-26	11:00-12:25	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		23.7	24.3	57.3	56.6

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 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. 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. 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
MW-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-03	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230195

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/157/22 wydane przez HIK-Consulting Krzysztof Kuc.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-20	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (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.

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-17	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585340	L4- L41.4180.205.2021.4102.1	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2031 (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>
1	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 140°	2.0	2.1	3.3	0.12	52°57'39.2" 16°30'43.9"
2	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 140°	2.0	1.6	2.5	0.09	52°57'38.9" 16°30'44.6"
3	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°57'38.2" 16°30'45.4"
4	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	<b>2.3</b>	3.7	0.13	52°57'39.2" 16°30'43.6"
5	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.5	2.4	0.09	52°57'38.9" 16°30'43.9"
6	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°57'38.2" 16°30'44.3"
7	GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°57'37.1" 16°30'45.0"
-	GKP w odległości 256m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°57'31.3" 16°30'48.2"
-	GKP w odległości 256m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°57'31.0" 16°30'49.0"
10	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.7	2.7	0.1	52°57'39.6" 16°30'44.6"
11	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.3	2.1	0.07	52°57'39.6" 16°30'45.0"
12	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°57'40.0" 16°30'46.1"
13	GKP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°57'40.3" 16°30'47.9"
-	GKP w odległości 249m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°57'42.1" 16°30'56.9"
15	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.8	2.9	0.1	52°57'40.0" 16°30'43.6"
16	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.1	1.8	0.06	52°57'40.3" 16°30'43.6"
17	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°57'40.7" 16°30'42.8"
18	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°57'41.8" 16°30'42.5"
-	GKP w odległości 356m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°57'52.2" 16°30'36.4"
20	PPP na terenie stacji radiokomunikacyjnej	2.0	<b>2.4</b>	3.8	0.14	52°57'39.6" 16°30'44.3"
21	PPP na drodze wjazdowej na teren stacji radiokomunikacyjnej	2.0	1.6	2.5	0.09	52°57'39.2" 16°30'45.0"

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.

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego o 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 radioliniowej az. 140°	2.0	0.006	0.009	0.12	52°57'39.2" 16°30'43.9"
2	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 140°	2.0	0.004	0.007	0.09	52°57'38.9" 16°30'44.6"
3	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°57'38.2" 16°30'45.4"
4	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	<b>0.006</b>	0.01	0.13	52°57'39.2" 16°30'43.6"
5	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	0.004	0.006	0.09	52°57'38.9" 16°30'43.9"
6	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°57'38.2" 16°30'44.3"
7	GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°57'37.1" 16°30'45.0"
-	GKP w odległości 256m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°57'31.3" 16°30'48.2"
-	GKP w odległości 256m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°57'31.0" 16°30'49.0"
10	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.005	0.007	0.1	52°57'39.6" 16°30'44.6"
11	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.003	0.005	0.08	52°57'39.6" 16°30'45.0"
12	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°57'40.0" 16°30'46.1"
13	GKP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°57'40.3" 16°30'47.9"
-	GKP w odległości 249m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°57'42.1" 16°30'56.9"
15	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.005	0.008	0.1	52°57'40.0" 16°30'43.6"
16	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.003	0.005	0.06	52°57'40.3" 16°30'43.6"
17	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°57'40.7" 16°30'42.8"
18	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°57'41.8" 16°30'42.5"
-	GKP w odległości 356m od anteny sektorowej az. 340°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°57'52.2" 16°30'36.4"
20	PPP na terenie stacji radiokomunikacyjnej	2.0	<b>0.006</b>	0.01	0.14	52°57'39.6" 16°30'44.3"
21	PPP na drodze wjazdowej na teren stacji radiokomunikacyjnej	2.0	0.004	0.007	0.09	52°57'39.2" 16°30'45.0"

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.



GKP – Główny Kierunek 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: 59.2% 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. 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 3897 (64559N!) KUŹNICA CZARNKOWSKA (PPI\_CZARNKOW\_KUZNICA), 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:  
2022-07-27 15:24

Sprawozdanie autoryzował:



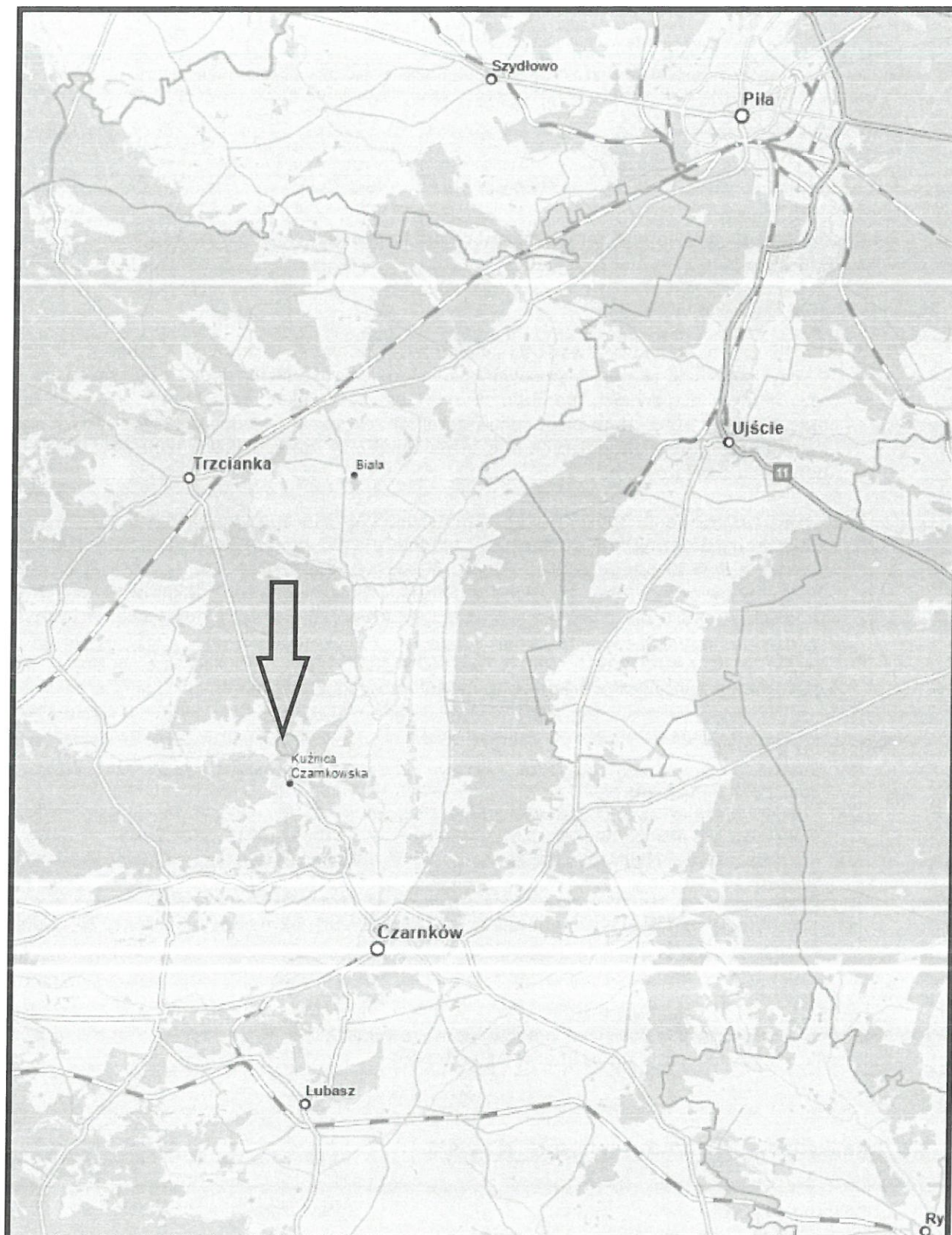
Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Wachowicz

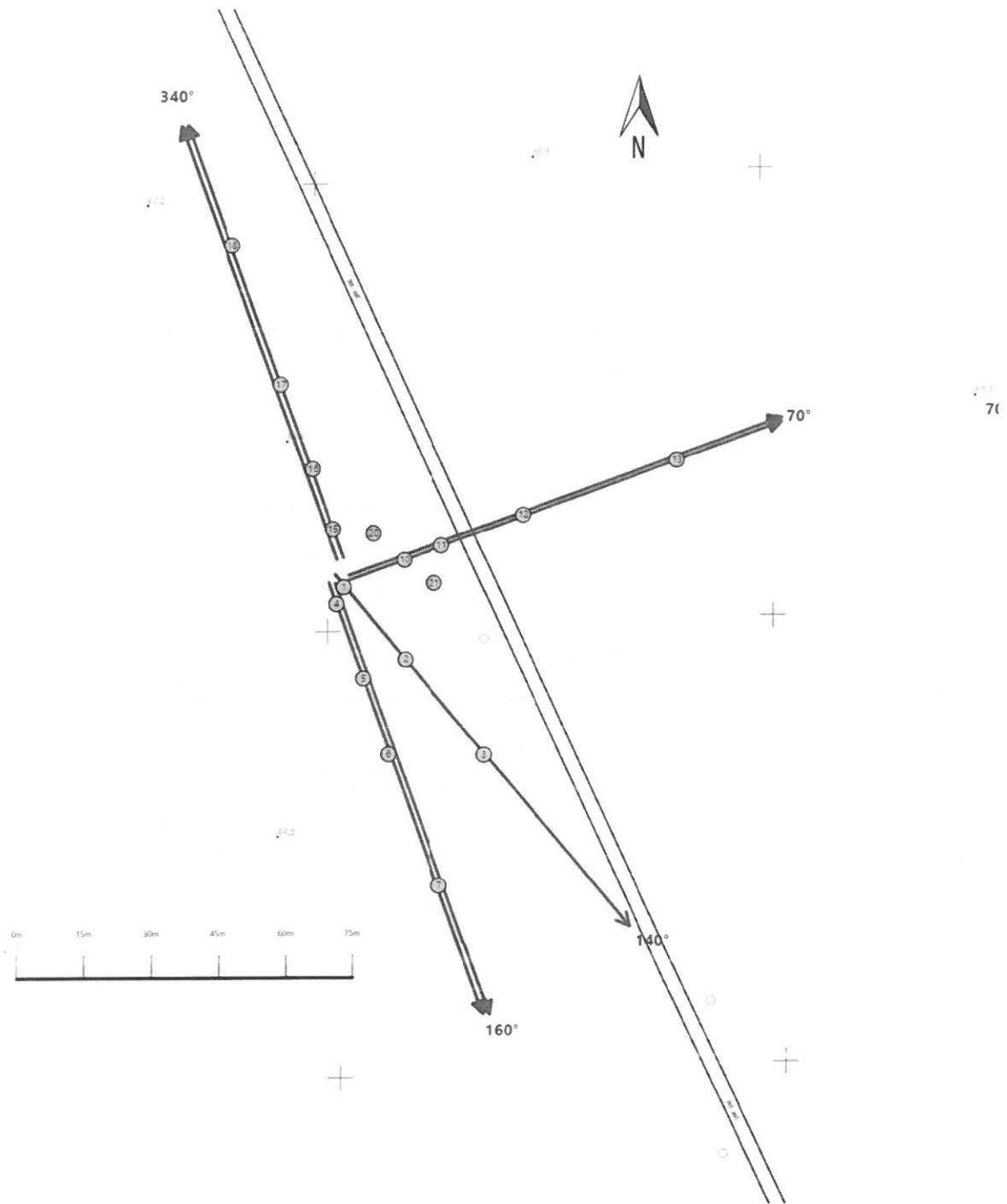
Date / Data: 2022-  
07-27 15:52




**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. 3897 (64559N!) KUŹNICA CZARNKOWSKA (PPI_CZARNKOW_KUZNICA)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. PPI_CZARNKOW_KUZNICA (64559N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 3897 (64559N!) KUŹNICA CZARNKOWSKA (PPI_CZARNKOW_KUZNICA)</b> Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---