

Warszawa, dn. 2023-07-27

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

Pełnomocnik:

Pełnomocnictwo numer: 176/01/21

z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3

00-728 Warszawa

tel.

Starostwo Powiatowe w Kutnie

ul. Kościuszki 16

99-300 Kutno

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 **437 (92971N!) KUTNO (WPL_KUTNO_GRUNWALDZKA5)** zlokalizowanej w miejscowości KUTNO, ul. GRUNWALDZKA 5 DZ.7/20. 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 emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	20000
2.	5992
3.	20000
4.	5992
5.	20000
6.	5992
7.	1779
8.	1413
9.	3170

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
10.	3725/6310
11.	3170
12.	3170

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°22'22.5" 52°13'45.3"	1800/2100	30.4	20000	0	1.5/1.5
2.	19°22'22.5" 52°13'45.3"	800/900/2600	30.4	5992	0	2/2/2
3.	19°22'22.9" 52°13'44.5"	1800/2100	30.4	20000	120	4/4
4.	19°22'22.9" 52°13'44.5"	800/900/2600	30.4	5992	120	6/2/3.5
5.	19°22'22.3" 52°13'44.6"	1800/2100	30.4	20000	240	1.5/1.5
6.	19°22'22.3" 52°13'44.6"	800/900/2600	30.4	5992	240	2/2/2
7.	19°22'23.1" 52°13'45.2"	80000	35	1779	103*	nd.
8.	19°22'22.9" 52°13'45.1"	80000	33	1413	157*	nd.
9.	19°22'22.9" 52°13'45.1"	15000	34	3170	221*	nd.
10.	19°22'22.9" 52°13'45.2"	23000/80000	34	3725/6310	272*	nd.
11.	19°22'23" 52°13'45.2"	15000	35	3170	331*	nd.
12.	19°22'23" 52°13'45.2"	15000	34.8	3170	350*	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:
2023-07-27 21:59



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail:



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 4024/2023/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 437 (92971N!) KUTNO (WPL_KUTNO_GRUNWALDZKA5)
Adres: KUTNO, GRUNWALDZKA 5 DZ.7/20, Powiat kutnowski, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-07-20

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 KUTNO, GRUNWALDZKA 5 DZ.7/20.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 437 (92971N!) KUTNO (WPL_KUTNO_GRUNWALDZKA5) 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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytuowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu wewnątrz budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	1800/2100	AAU5726E Huawei	1	0	1.5/1.5	30.4	20000
2	800/900/2600	AQU4518R23v18 Huawei	1	0	2/2/2	30.4	5992
3	1800/2100	AAU5726E Huawei	1	120	4/4	30.4	20000
4	800/900/2600	AQU4518R23v18 Huawei	1	120	6/2/3.5	30.4	5992
5	1800/2100	AAU5726E Huawei	1	240	1.5/1.5	30.4	20000
6	800/900/2600	AQU4518R23v18 Huawei	1	240	2/2/2	30.4	5992

* 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 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1779	VHLP1-80 Andrew	0.3	103	35
2.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz oU Huawei	80	1413	VHLP1-80 Andrew	0.3	157	33
3.	RTN XMC-3 15G 56MHz XPIC Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	221	34
4.	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC RTN 380AX 70/80GHz 250MHz oU Huawei	23/80	3725/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	272	34
5.	RTN XMC-3 15G 56MHz XPIC Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	331	35
6.	RTN XMC-3 15G 28MHz XPIC Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	350	34.8

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 dotrymania 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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2023-07-20	12:15-13:25	20.2	20.1	65.7	65.8

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 dotrymania 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
MW-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-11	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230219

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/334/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-12	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030448

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 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/334/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

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

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4- L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

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] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-11	Sonda SW-12	SUMA			
1	DPP budynek przemysłowy, piętro 2(ostatnie), płaszczyzna okna, okno zamknięte	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.05	52°13'45.8" 19°22'22.8"
2	DPP sklep motocyklowy, ul. Grunwaldzka10 , piętro 1 (ostatnie), okno zamknięte	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'43.0" 19°22'19.2"
3	PKP w płaszczyźnie okna parterowego budynku ul. Grunwaldzka3 , piętro 1 biuro poselskie - brak dostępu	2.0	3.1	3.1	3.1	4	0.14	52°13'44.4" 19°22'20.6"
4	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°13'44.4" 19°22'21.7"
5	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	2.6	2.6	2.6	3.3	0.12	52°13'44.0" 19°22'21.0"
6	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	3.2	3.2	3.2	4.1	0.15	52°13'43.7" 19°22'19.9"
7	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	2.8	2.8	2.8	3.6	0.13	52°13'43.3" 19°22'19.2"
8	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 221°	2.0	2.5	2.5	2.5	3.2	0.11	52°13'44.0" 19°22'21.4"

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.

9	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 221°	2.0	2.8	2.8	2.8	3.6	0.13	52°13'43.7" 19°22'20.6"
10	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 221°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°13'43.0" 19°22'19.9"
11	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°13'45.5" 19°22'22.4"
12	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'46.6" 19°22'22.4"
13	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'46.9" 19°22'22.4"
14	PKP na az. 325° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°13'45.8" 19°22'21.7"
15	PKP na az. 44° w odległości 21m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°13'45.8" 19°22'23.2"
16	PKP na az. 26° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°13'46.6" 19°22'23.5"
17	PKP na az. 22° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°13'47.6" 19°22'23.9"
18	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'46.6" 19°22'21.7"
19	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'46.9" 19°22'21.4"
20	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 350°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°13'45.5" 19°22'22.8"
21	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'46.6" 19°22'22.4"
22	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 272°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°13'45.1" 19°22'21.7"
23	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 272°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	52°13'45.1" 19°22'20.3"
24	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 272°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°13'45.1" 19°22'18.5"
25	PKP na az. 270° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	2.6	2.6	2.6	3.3	0.12	52°13'44.8" 19°22'21.0"
26	PKP na az. 256° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°13'44.0" 19°22'19.2"
27	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°13'44.4" 19°22'23.2"
28	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°13'44.0" 19°22'23.9"
29	GKP w odległości 49m od anteny	2.0	2.5	2.5	2.5	3.2	0.11	52°13'43.7" 19°22'25.3"

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. 120°							
30	GKP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°13'43.3" 19°22'26.4"
31	PKP na az. 135° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°13'43.0" 19°22'25.7"
32	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 157°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°13'44.4" 19°22'23.2"
33	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 157°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°13'43.7" 19°22'23.9"
34	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 157°	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	52°13'42.6" 19°22'24.6"
35	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 103°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°13'45.1" 19°22'23.9"
36	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 103°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°13'44.8" 19°22'26.0"
37	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 103°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.05	52°13'44.4" 19°22'27.5"
38	PKP na az. 102° w odległości 72m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°13'44.0" 19°22'26.8"
-	GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'53.4" 19°22'22.4"
-	GKP w odległości 293m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'54.8" 19°22'22.4"
-	GKP w odległości 195m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'41.5" 19°22'31.8"
-	GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'40.4" 19°22'34.3"
-	GKP w odległości 252m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'40.4" 19°22'10.9"
-	GKP w odległości 293m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'39.7" 19°22'8.8"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-11	Sonda SW-12	SUMA			
1	DPP budynek przemysłowy, piętro 2(ostatnie), płaszczyzna okna, okno zamknięte	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°13'45.8" 19°22'22.8"
2	DPP sklep motocyklowy, ul.	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'43.0" 19°22'19.2"

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

	Grunwaldzka10 , piętro 1 (ostatnie), okno zamknięte							
3	PKP w płaszczyźnie okna parterowego budynku ul. Grunwaldzka3 , piętro 1 biuro poselskie - brak dostępu	2.0	0.008	0.008	0.008	0.01	0.14	52°13'44.4" 19°22'20.6"
4	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°13'44.4" 19°22'21.7"
5	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	52°13'44.0" 19°22'21.0"
6	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.008	0.008	0.008	0.011	0.15	52°13'43.7" 19°22'19.9"
7	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.13	52°13'43.3" 19°22'19.2"
8	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 221°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.008	0.12	52°13'44.0" 19°22'21.4"
9	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 221°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.13	52°13'43.7" 19°22'20.6"
10	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 221°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°13'43.0" 19°22'19.9"
11	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	52°13'45.5" 19°22'22.4"
12	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'46.6" 19°22'22.4"
13	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'46.9" 19°22'22.4"
14	PKP na az. 325° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	52°13'45.8" 19°22'21.7"
15	PKP na az. 44° w odległości 21m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°13'45.8" 19°22'23.2"
16	PKP na az. 26° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°13'46.6" 19°22'23.5"
17	PKP na az. 22° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°13'47.6" 19°22'23.9"
18	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'46.6" 19°22'21.7"
19	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'46.9" 19°22'21.4"
20	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 350°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°13'45.5" 19°22'22.8"
21	GKP w odległości 46m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'46.6" 19°22'22.4"

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

	radioliniowej az. 350°							
22	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 272°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°13'45.1" 19°22'21.7"
23	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 272°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°13'45.1" 19°22'20.3"
24	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 272°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°13'45.1" 19°22'18.5"
25	PKP na az. 270° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.12	52°13'44.8" 19°22'21.0"
26	PKP na az. 256° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°13'44.0" 19°22'19.2"
27	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°13'44.4" 19°22'23.2"
28	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°13'44.0" 19°22'23.9"
29	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.008	0.12	52°13'43.7" 19°22'25.3"
30	GKP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°13'43.3" 19°22'26.4"
31	PKP na az. 135° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°13'43.0" 19°22'25.7"
32	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 157°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°13'44.4" 19°22'23.2"
33	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 157°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°13'43.7" 19°22'23.9"
34	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 157°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°13'42.6" 19°22'24.6"
35	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 103°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	52°13'45.1" 19°22'23.9"
36	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 103°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°13'44.8" 19°22'26.0"
37	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 103°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°13'44.4" 19°22'27.5"
38	PKP na az. 102° w odległości 72m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°13'44.0" 19°22'26.8"
-	GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'53.4" 19°22'22.4"
-	GKP w odległości 293m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'54.8" 19°22'22.4"

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

	sektorowej az. 0°							
-	GKP w odległości 195m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'41.5" 19°22'31.8"
-	GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'40.4" 19°22'34.3"
-	GKP w odległości 252m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'40.4" 19°22'10.9"
-	GKP w odległości 293m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'39.7" 19°22'8.8"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ 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.

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

⁵ 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 SW-11: 27.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-12: 27.9% dla częstotliwości do 3 GHz

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 437 (92971N!) KUTNO (WPL_KUTNO_GRUNWALDZKA5), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

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 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

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

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

12. Spis załączników

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

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data: 2023-
07-26 10:26

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2023-07-26 22:37

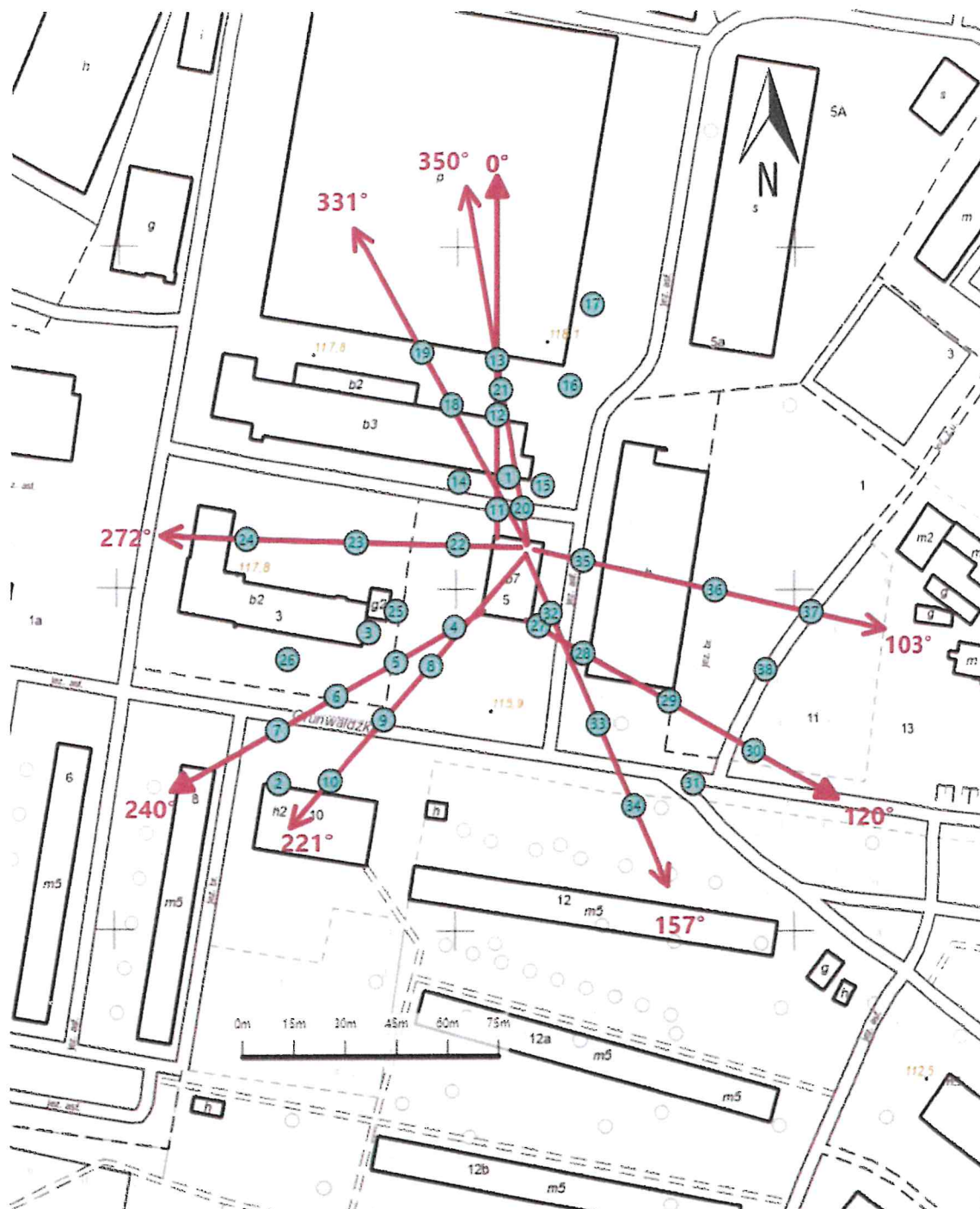
Koniec sprawozdania

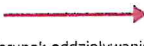
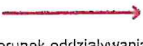
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 437 (92971N!) KUTNO (WPL_KUTNO_GRUNWALDZKA5)
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. WPL_KUTNO_GRUNWALDZKA5 (92971NI) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 437 (92971N!) KUTNO (WPL_KUTNO_GRUNWALDZKA5)

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej