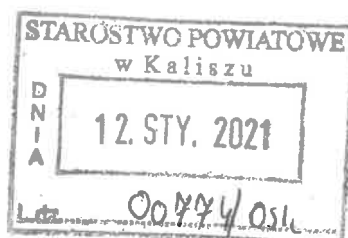


Poznań, dn. 2021-01-07

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

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk



Starostwo Powiatowe w Kaliszu

Pl. Św. Józefa 5

62-800 Kalisz

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 2019r. poz.1396 z późn. zm.).

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 stacji bazowej 9802 (67534N!) RUSSÓW (PKA_ZELAZKOW_RUSSOW)** zlokalizowanej w miejscowości RUSSÓW - DZIAŁKA 164/1. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396 z późn. zm.), 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.	9800.0
2.	9996.0
3.	9800.0
4.	9996.0
5.	9800.0
6.	9996.0
7.	9800.0
8.	9996.0
9.	24045.3
10.	6039.9

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

Lp. ³⁾	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 [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1.	18°5'46,0" 51°51'8,1"	900/ 900/ 1800/ 2100/ 2100	49.0	9800.0	0	2.5/ 2.5/ 2/ 4/ 4
2.	18°5'46,0" 51°51'8,1"	800/ 2600	49.0	9996.0	0	3/ 4
3.	18°5'46,1" 51°51'8,0"	900/ 900/ 1800/ 2100/ 2100	49.0	9800.0	90	2.5/ 2.5/ 2/ 4/ 4
4.	18°5'46,1" 51°51'8,0"	800/ 2600	49.0	9996.0	90	3/ 4
5.	18°5'46,0" 51°51'7,9"	900/ 900/ 1800/ 2100/ 2100	40.0	9800.0	180	5/ 5/ 4/ 6/ 6
6.	18°5'46,0" 51°51'7,9"	800/ 2600	40.0	9996.0	180	5/ 6
7.	18°5'46,9" 51°51'8,0"	900/ 900/ 1800/ 2100/ 2100	49.0	9800.0	270	3/ 3/ 3/ 5/ 5
8.	18°5'46,9" 51°51'8,0"	800/ 2600	49.0	9996.0	270	4/ 5
9.	18°5'46,3" 51°51'8,0"	23000	46.0	24045.3	177	nd.
10.	18°5'46,3" 51°51'8,0"	23000	46.0	6039.9	222	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.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
- ✉ adresat

S P R A W O Z D A N I E 7740/2020/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 9802 (67534N!) RUSSÓW (PKA_ZELAZKOW_RUSSOW)

Adres: RUSSÓW, Powiat kaliski, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-12-15

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 RUSSÓW.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 9802 (67534N!) RUSSÓW (PKA_ZELAZKOW_RUSSOW) 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).

6. Pomiary zostały wykonane przez:

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

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

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

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	2100/ 1800/ 900/ 2100/ 900	80010292v03 Kathrein	1	0	4/ 2/ 2.5/ 4/ 2.5	49	9800
2	2600/ 800	ATR4518R11v06 Huawei	1	0	4/ 3	49	9996
3	2100/ 900/ 900/ 1800/ 2100	80010292v03 Kathrein	1	90	4/ 2.5/ 2.5/ 2/ 4	49	9800
4	800/ 2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	90	3/ 4	49	9996
5	1800/ 2100/ 900/ 2100/ 900	80010292v03 Kathrein	1	180	4/ 6/ 5/ 6/ 5	40	9800
6	800/ 2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	180	5/ 6	40	9996
7	900/ 2100/ 2100/ 1800/ 900	80010292v03 Kathrein	1	270	3/ 5/ 5/ 3/ 3	49	9800
8	800/ 2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	270	4/ 5	49	9996

* 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	24045.3	VHLPX4-23-HW1 Andrew	1.2	177	46
2.	RTN XMC-3 23G 56MHz XPIC Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	222	46

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji nie stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

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.

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), 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 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 epidemii, 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 [%]	
2020-12-15	8:55-10:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		2	2	62	62

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione 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).

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-21	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0350	S-23	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0115

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 18 sierpnia 2020 o numerze LWiMP/W/239/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 18 sierpnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 21 grudnia 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmerz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmerz laserowy	0843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umieszczenia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,6}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
1	GKP 0°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,5" 18°5'46,0"
2	GKP 0°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'9,2" 18°5'46,0"
3	GKP 0°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'9,8" 18°5'46,0"
4	GKP 0°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'10,5" 18°5'46,0"
5	GKP 0°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'11,1" 18°5'46,0"
6	GKP 0°, 100m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'11,8" 18°5'46,0"
7	GKP 90°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,0" 18°5'46,5"
8	GKP 90°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,0" 18°5'47,6"
9	GKP 90°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,0" 18°5'48,6"
10	GKP 90°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,0" 18°5'49,7"
11	GKP 90°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,0" 18°5'50,7"
12	GKP 180 i 177°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'7,8" 18°5'46,1"
13	GKP 180 i 177°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'7,1" 18°5'46,1"
14	GKP 180 i 177°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'6,5" 18°5'46,2"
15	GKP 180 i 177°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'5,8" 18°5'46,0"
16	GKP 180 i 177°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'5,1" 18°5'46,2"
17	GKP 270°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,0" 18°5'45,6"
18	GKP 270°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,1" 18°5'44,5"
19	GKP 270°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,0" 18°5'43,3"
20	GKP 270°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,0" 18°5'42,5"
21	GKP 270°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,0" 18°5'41,4"
22	GKP 270°, 100m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,1" 18°5'40,4"
23	GKP 222°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'7,7" 18°5'45,8"
24	GKP 222°, 20m od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'7,4" 18°5'45,1"

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.

	wieży					
25	GKP 222°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'6,9" 18°5'44,4"
26	GKP 222°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'6,3" 18°5'43,7"
27	GKP 222°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'5,8" 18°5'42,9"
-	GKP 0°, 550m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'25,7" 18°5'46,0"
-	GKP 0°, 200m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'14,5" 18°5'46,0"
-	GKP 90°, 500m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,0" 18°6'11,3"
-	GKP 90°, 250m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,0" 18°5'58,6"
-	GKP 180°, 500m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°50'51,9" 18°5'46,0"
-	GKP 180°, 250m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°50'59,9" 18°5'46,0"
-	GKP 270°, 550m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,2" 18°5'18,2"
-	GKP 270°, 250m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	51°51'8,1" 18°5'33,4"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 0°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,5" 18°5'46,0"
2	GKP 0°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'9,2" 18°5'46,0"
3	GKP 0°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'9,8" 18°5'46,0"
4	GKP 0°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'10,5" 18°5'46,0"
5	GKP 0°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'11,1" 18°5'46,0"
6	GKP 0°, 100m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'11,8" 18°5'46,0"
7	GKP 90°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,0" 18°5'46,5"
8	GKP 90°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,0" 18°5'47,6"
9	GKP 90°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,0" 18°5'48,6"
10	GKP 90°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,0" 18°5'49,7"
11	GKP 90°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,0" 18°5'50,7"
12	GKP 180 i 177°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'7,8" 18°5'46,1"
13	GKP 180 i 177°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'7,1" 18°5'46,1"
14	GKP 180 i 177°,	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'6,5"

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

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

	40m od ogrodzenia wieży					18°5'46,2"
15	GKP 180 i 177°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'5,8" 18°5'46,0"
16	GKP 180 i 177°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'5,1" 18°5'46,2"
17	GKP 270°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,0" 18°5'45,6"
18	GKP 270°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,1" 18°5'44,5"
19	GKP 270°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,0" 18°5'43,3"
20	GKP 270°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,0" 18°5'42,5"
21	GKP 270°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,0" 18°5'41,4"
22	GKP 270°, 100m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,1" 18°5'40,4"
23	GKP 222°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'7,7" 18°5'45,8"
24	GKP 222°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'7,4" 18°5'45,1"
25	GKP 222°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'6,9" 18°5'44,4"
26	GKP 222°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'6,3" 18°5'43,7"
27	GKP 222°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'5,8" 18°5'42,9"
-	GKP 0°, 550m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'25,7" 18°5'46,0"
-	GKP 0°, 200m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'14,5" 18°5'46,0"
-	GKP 90°, 500m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,0" 18°6'11,3"
-	GKP 90°, 250m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,0" 18°5'58,6"
-	GKP 180°, 500m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°50'51,9" 18°5'46,0"
-	GKP 180°, 250m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°50'59,9" 18°5'46,0"
-	GKP 270°, 550m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,2" 18°5'18,2"
-	GKP 270°, 250m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°51'8,1" 18°5'33,4"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H = E/377$

³ współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

⁴ 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.

⁵ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁶ 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: 58.1% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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), 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 (67534N!) RUSSÓW (PKA_ZELAZKOW_RUSSOW) 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 2020 r., poz. 1219 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),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

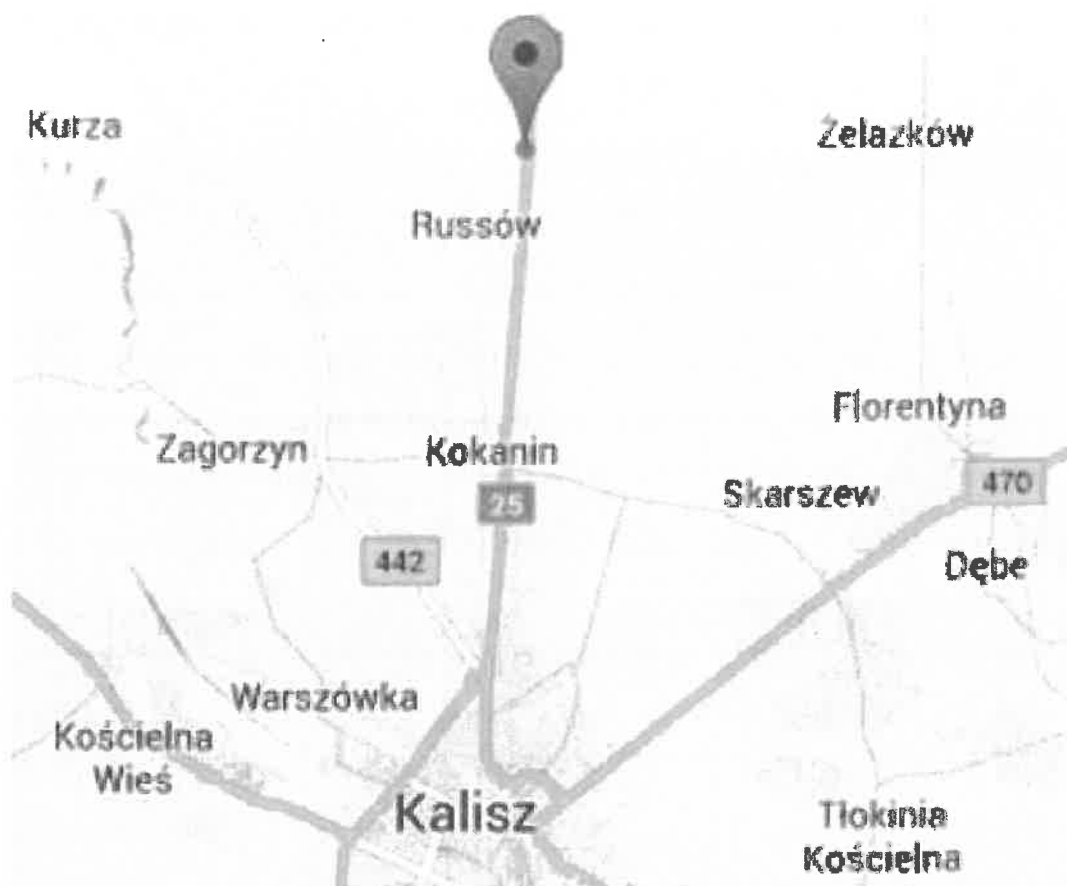
13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 4 stycznia 2021.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

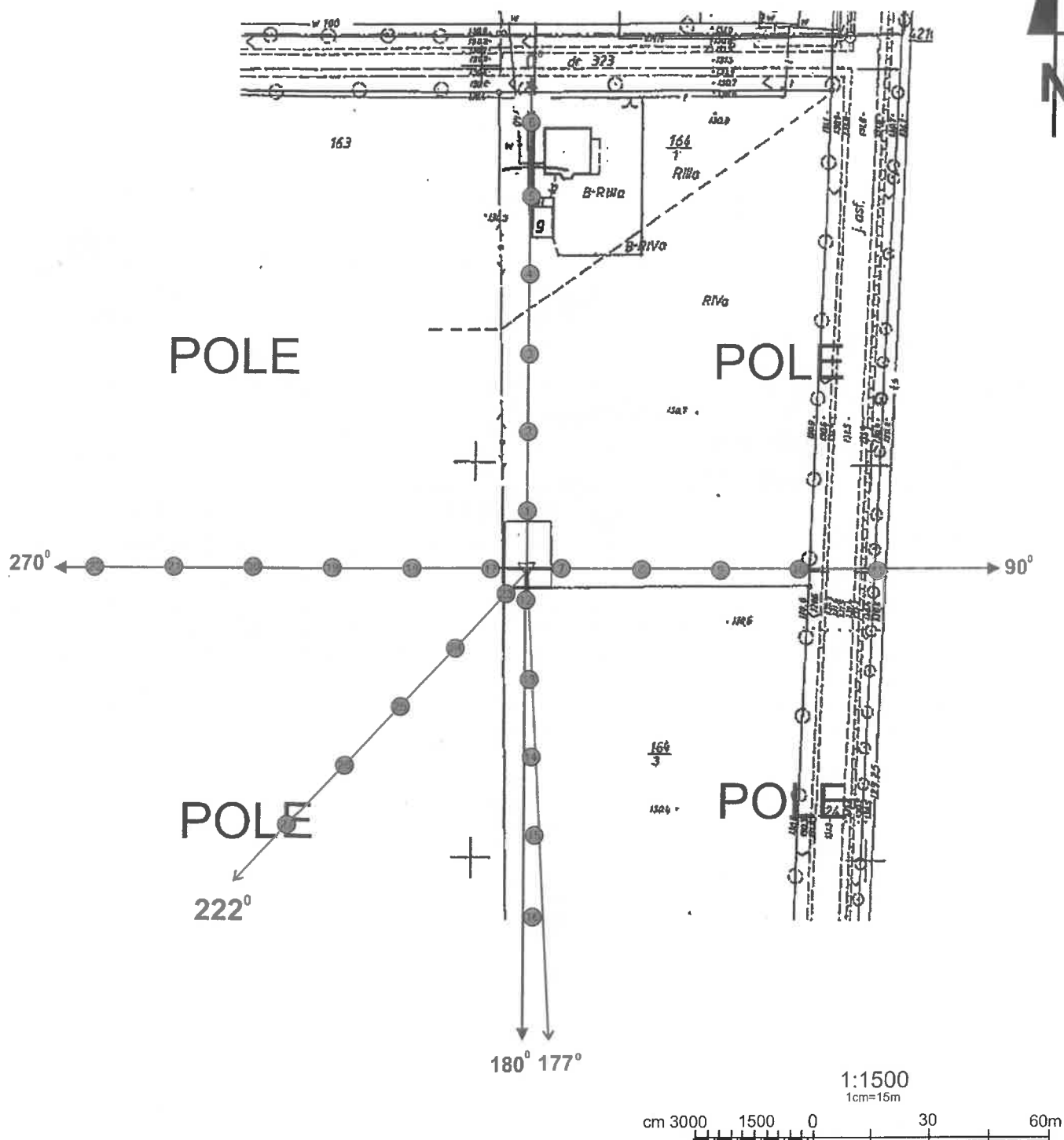
Koniec sprawozdania

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.



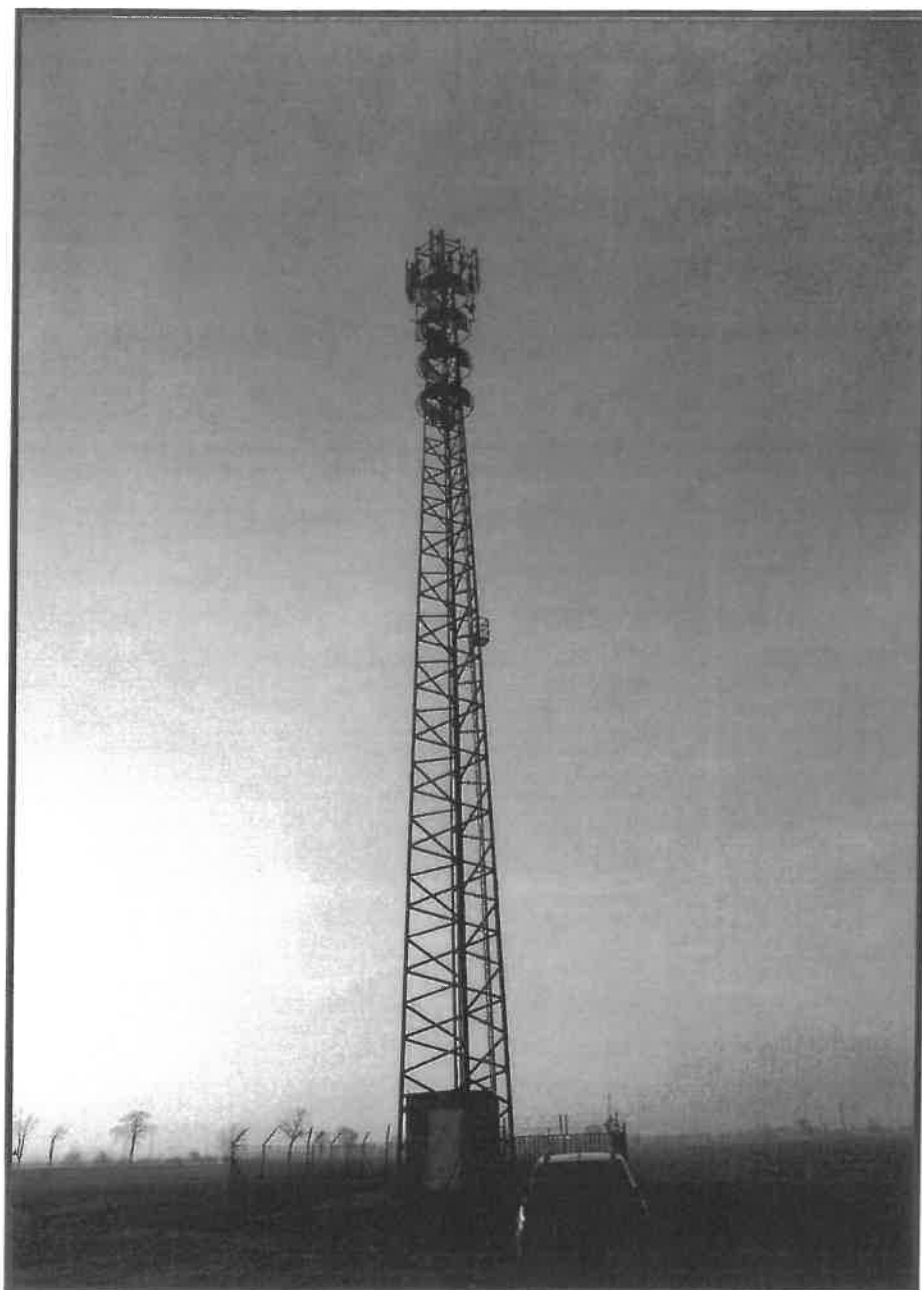
Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A PKA_ZELAZKOW_RUSSOW (67534N!) Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--

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 2	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A PKA_ZELAZKOW_RUSSOW (67534N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA 1:1500	Legenda: Pion pomiarowy Kierunek oddziaływania anten sektorowych Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

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 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A PKA_ZELAZKOW_RUSSOW (67534N!)

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

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.