

Warszawa, dn. 2021-07-26

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. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
tel. 506401236

**Starosta Powiatu Garwolińskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Garwolinie**  
**ul. Staszica 15**  
**08-400 Garwolin**

**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 2020r. poz. 1219 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 instalacji radiokomunikacyjnej **1214 (82956N!) WILKOWYJA** zlokalizowanej w miejscowości ZAKĄCIE 18, dz. Nr 109/4. 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 2020r. poz. 1219 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	4604
2.	3974
3.	6014
4.	6885
5.	4604
6.	3974
7.	6014
8.	6885
9.	4604
10.	3974
11.	5744
12.	6885
13.	24045.3
14.	7079,5

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

Lp. <sup>3)</sup>	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.	21°31'37,5" 51°51'03,1"	2600	43.0	4604	60	2
2.	21°31'37,4" 51°51'03,2"	900/ 900	49.0	3974	60	0/0
3.	21°31'37,5" 51°51'03,1"	2100/ 2100	49.0	6014	60	2/2
4.	21°31'37,5" 51°51'03,1"	1800/ 800	49.0	6885	60	2/8
5.	21°31'37,4" 51°51'03,0"	2600	43.0	4604	180	2
6.	21°31'37,6" 51°51'03,0"	900/ 900	49.0	3974	180	2/2
7.	21°31'37,4" 51°51'03,0"	2100/ 2100	49.0	6014	180	2/2
8.	21°31'37,4" 51°51'03,0"	1800/ 800	49.0	6885	180	2/2
9.	21°31'37,2" 51°51'03,1"	2600	43.0	4604	270	2
10.	21°31'37,2" 51°51'03,0"	900/ 900	49.0	3974	270	2/2
11.	21°31'37,2" 51°51'03,1"	2100/ 2100	49.0	5744	270	2/2
12.	21°31'37,2" 51°51'03,1"	1800/ 800	49.0	6885	270	2/2
13.	21°31'37,3" 51°51'03,1"	23000	46.0	24045.3	42	nd.
14.	21°31'37,3" 51°51'03,1"	80000	45,0	7079,5	42	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 9 listopada 2010r. 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
2. adresat



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 6355/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 1214 (82956N!) WILKOWYJA

Adres: ZAKĄCIE 18, dz. Nr 109/4, Powiat garwoliński, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-07-16

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 ZAKĄCIE 18, dz. Nr 109/4.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1214 (82956N!) WILKOWYJA 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:**

Głowacki Konrad  
Kubik Bartłomiej

**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 znajduje się wieś.

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	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	60	2	43	4604
2	900/ 900	80010310 Kathrein	1	60	0/ 0	49	3974
3	2100/ 2100	80010622V01 Kathrein	1	60	2/ 2	49	6014
4	800/ 1800	80010665v01 Kathrein	1	60	8/ 2	49	6885
5	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	180	2	43	4604
6	900/ 900	80010310 Kathrein	1	180	2/ 2	49	3974
7	2100/ 2100	80010622V01 Kathrein	1	180	2/ 2	49	6014
8	1800/ 800	80010665v01 Kathrein	1	180	2/ 2	49	6885
9	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	270	2	43	4604
10	900/ 900	80010310 Kathrein	1	270	2/ 2	49	3974
11	2100/ 2100	80010622V01 Kathrein	1	270	2/ 2	49	5744
12	800/ 1800	80010665v01 Kathrein	1	270	2/ 2	49	6885

\* 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 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	7079.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	42	45
2.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	24045.3	VHLPX4-23- HW1 Andrew	1.2	42	46

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 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

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), 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 [%]	
2021-07-16	12:00-13:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				25	25

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 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 EF6092	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).

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.

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-24	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1517

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 28 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/326/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 28 listopada 2021 (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).

## 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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych 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>
			Sonda S-23	Sonda S-24	SUMA			
1	GKP 42°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	51°51'3,4" 21°31'37,4"
2	GKP 42°, 26m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	51°51'4,0" 21°31'38,3"
3	GKP 42°, 51m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	51°51'4,6" 21°31'39,1"
4	GKP 42°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	51°51'5,1" 21°31'40,0"
5	GKP 42°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	51°51'5,7" 21°31'40,8"
6	GKP 60°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'3,3" 21°31'37,6"
7	GKP 60°, 26m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'3,7" 21°31'38,7"
8	GKP 60°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'4,5" 21°31'40,8"
9	GKP 60°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'4,9" 21°31'41,9"
10	GKP 180°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'2,8" 21°31'37,2"
11	GKP 180°, 26m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'2,0" 21°31'37,2"
12	GKP 180°, 51m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'1,2" 21°31'37,2"
13	GKP 180°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'0,4" 21°31'37,2"
14	GKP 180°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°50'59,5" 21°31'37,2"
15	GKP 270°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'3,2" 21°31'36,8"
16	GKP 270°, 26m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'3,2" 21°31'35,5"
17	GKP 270°, 51m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'3,2" 21°31'34,2"
18	GKP 270°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'3,2" 21°31'33,0"

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.

19	GKP 270°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'3,2" 21°31'31,7"
20	PPP - Azymut 0°, 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'4,1" 21°31'37,2"
21	PPP - Azymut 90°, 34,7m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'3,2" 21°31'39,3"
22	PPP - 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'4,5" 21°31'40,3"
23	PPP - 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'5,0" 21°31'40,7"
-	GKP 60°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'7,2" 21°31'48,1"
-	GKP 60°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'11,3" 21°31'59,1"
-	GKP 180°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°50'55,1" 21°31'37,2"
-	GKP 180°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°50'47,1" 21°31'37,2"
-	GKP 270°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'3,2" 21°31'24,6"
-	GKP 270°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	51°51'3,2" 21°31'11,9"

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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda S-23	Sonda S-24	SUMA			
1	GKP 42°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.008	0.11	51°51'3,4" 21°31'37,4"
2	GKP 42°, 26m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.008	0.11	51°51'4,0" 21°31'38,3"
3	GKP 42°, 51m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.008	0.11	51°51'4,6" 21°31'39,1"
4	GKP 42°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.008	0.11	51°51'5,1" 21°31'40,0"
5	GKP 42°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.008	0.11	51°51'5,7" 21°31'40,8"
6	GKP 60°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'3,3" 21°31'37,6"
7	GKP 60°, 26m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'3,7" 21°31'38,7"
8	GKP 60°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'4,5" 21°31'40,8"
9	GKP 60°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'4,9" 21°31'41,9"
10	GKP 180°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'2,8" 21°31'37,2"
11	GKP 180°, 26m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'2,0" 21°31'37,2"
12	GKP 180°, 51m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'1,2" 21°31'37,2"
13	GKP 180°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'0,4" 21°31'37,2"

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.



14	GKP 180°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°50'59,5" 21°31'37,2"
15	GKP 270°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'3,2" 21°31'36,8"
16	GKP 270°, 26m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'3,2" 21°31'35,5"
17	GKP 270°, 51m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'3,2" 21°31'34,2"
18	GKP 270°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'3,2" 21°31'33,0"
19	GKP 270°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'3,2" 21°31'31,7"
20	PPP - Azymut 0°, 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'4,1" 21°31'37,2"
21	PPP - Azymut 90°, 34,7m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'3,2" 21°31'39,3"
22	PPP - 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'4,5" 21°31'40,3"
23	PPP - 1m od narożnika budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'5,0" 21°31'40,7"
-	GKP 60°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'7,2" 21°31'48,1"
-	GKP 60°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'11,3" 21°31'59,1"
-	GKP 180°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°50'55,1" 21°31'37,2"
-	GKP 180°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°50'47,1" 21°31'37,2"
-	GKP 270°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'3,2" 21°31'24,6"
-	GKP 270°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'3,2" 21°31'11,9"

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 obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{M_E}$  i  $W_{M_H}$  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:

sonda S-23: 30.1% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-24: 26.2% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi  $<1.4^* \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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

## 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 1214 (82956N!) WILKOWYJA, 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 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

## 12. Spis załączników

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

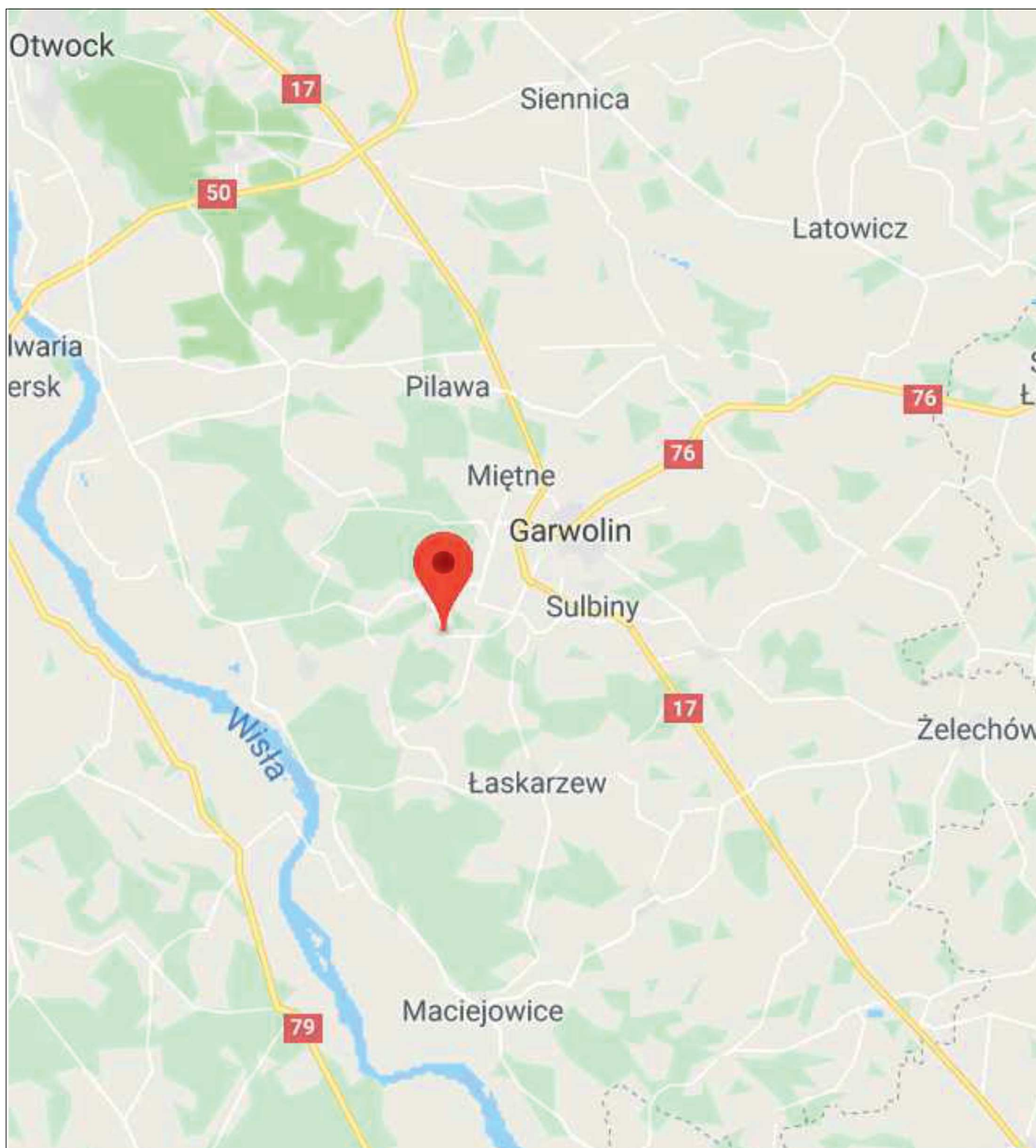
## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

**Koniec sprawozdania**

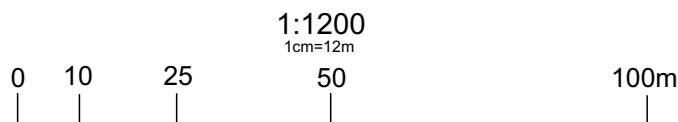
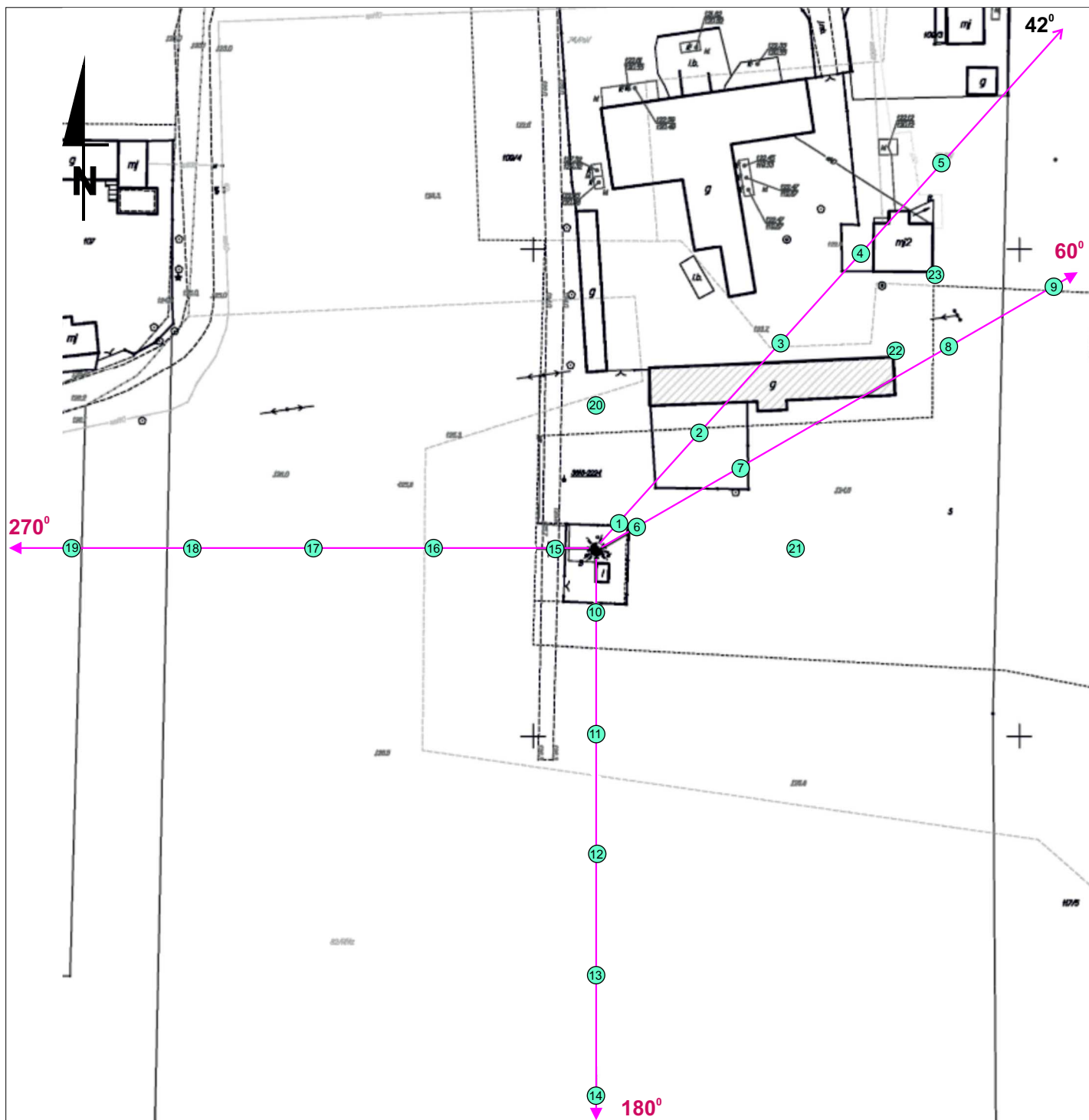
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 1214 (82956N!) WILKOWYJA**  
Lokalizacja stacji bazowej

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	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 1214 (82956N!) WILKOWYJA</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji						
<b>SKALA</b> 1:1200	Legenda: <table style="display: inline-table; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">⊗</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">→</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">→</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pion pomiarowy</td> <td style="text-align: center;">Kierunek oddziaływania anten sektorowych</td> <td style="text-align: center;">Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</td> </tr> </table>	⊗	→	→	Pion pomiarowy	Kierunek oddziaływania anten sektorowych	Kierunek oddziaływania anten radioliniowych
⊗	→	→					
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. 1214 (82956N!) WILKOWYJA**  
Zdjęcia stacji bazowej

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.