

DK/74/15/2020

Warszawa, dn. 2020-04-16

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

Pełnomocnik:

Pełnomocnictwo numer: :  
z dnia: 2016-03-18

dane do korespondencji:

☐ NetWorkS! Sp. z o.o.

**Starosta Powiatu Sokólskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Sokółce**  
**ul. Piłsudskiego 8**  
**16-100 Sokółka**

**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 **1445 (96944N!) SIEKIERKA** zlokalizowanej w miejscowości SIEKIERKA, OBRĘB MAKOWLANY 30. 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 emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	17544,0
2.	17544,0
3.	17544,0
4.	3169.8

**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 [°]
1.	23°24'52,6" 53°31'25,8"	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ GSM 900/ LTE 1800	43.5	17544,0	0	2/1/2/2/2/2
2.	23°24'52,6" 53°31'25,7"	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ GSM 900/ LTE 1800	43.5	17544,0	100	2/8/2/8/2/4
3.	23°24'52,4" 53°31'25,7"	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ GSM 900/ LTE 1800	43.5	17544,0	240	2/2/2/2/2/2
4.	23°24'52,4" 53°31'25,7"	15000	41.0	3169.8	295	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
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 2213/2020/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 1445 (96944N!) SIEKIERKA

Adres: SIEKIERKA, OBRĘB MAKOWLANY 30, Powiat sokólski, WOJ. PODLASKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-04-09

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 SIEKIERKA, OBRĘB MAKOWLANY 30.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1445 (96944N!) SIEKIERKA 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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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	LTE 1800/ UMTS 900/ LTE 2100/ LTE 800/ GSM 900/ UMTS 2100	ATR4518R6 Huawei	1	0	2/ 2/ 1/ 2/ 2/ 1	43.5	17544,0
2	GSM 900/ LTE 800/ LTE 1800/ LTE 2100/ UMTS 900/ UMTS 2100	ATR4518R6 Huawei	1	100	2/ 2/ 4/ 8/ 2/ 8	43.5	17544,0
3	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 2100/ LTE 800/ LTE 1800/ UMTS 2100	ATR4518R6 Huawei	1	240	2/ 2/ 2/ 2/ 2/ 2	43.5	17544,0

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-3 15G 28MHz XPIC Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	295	41

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

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.

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.

## 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
2020-04-09	11:50-12:40	11.7	12.8	59	60

## 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 Rozporządzenia 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-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 1 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/104/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

### Termohigrometr:

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

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

### Dalmierz:

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

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

## 8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T - 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego – Znaki ostrzegawcze.

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



## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>3</sup>
1	GKP 0°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'25.9" 23°24'52.5"
2	GKP 0°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'26.6" 23°24'52.5"
3	GKP 0°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'27.2" 23°24'52.5"
4	GKP 0°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'27.9" 23°24'52.5"
5	GKP 0°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'28.6" 23°24'52.5"
6	GKP 0°, 100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'29.2" 23°24'52.5"
7	GKP 100°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'25.6" 23°24'52.9"
8	GKP 100°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'25.6" 23°24'54"
9	GKP 100°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'25.4" 23°24'55.1"
10	GKP 100°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'25.3" 23°24'56.1"
11	GKP 100°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'25.2" 23°24'57.2"
12	GKP 100°, 100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'25.1" 23°24'58.2"
13	GKP 240°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'25.6" 23°24'52.1"
14	GKP 240°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'25.2" 23°24'51.1"
15	GKP 240°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'24.9" 23°24'50.2"
16	GKP 240°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'24.6" 23°24'49.2"
17	GKP 240°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'24.2" 23°24'48.3"
18	GKP 240°, 100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'23.9" 23°24'47.4"
19	GKP 295°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'25.8" 23°24'52"
20	GKP 295°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'26.1" 23°24'51"

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.

21	GKP 295°,40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'26.4" 23°24'50"
22	GKP 295°,60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'26.7" 23°24'49.1"
23	GKP 295°,80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'27" 23°24'48.1"
24	PPP 50°,60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'27.2" 23°24'55.3"
25	PPP 180°,40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'24.2" 23°24'52.5"
26	PPP 315°,63 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'27.4" 23°24'49.8"
-	GKP 0°,210 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'32.5" 23°24'52.5"
-	GKP 0°,435 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'39.7" 23°24'52.5"
-	GKP 100°,210 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'24.5" 23°25'3.5"
-	GKP 100°,435 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'23.3" 23°25'15.3"
-	GKP 240°,210 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'22.3" 23°24'42.8"
-	GKP 240°,435 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.1	53°31'18.7" 23°24'32.5"

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>5</sup> H [A/m] <sup>2</sup>	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>3</sup>
1	GKP 0°,1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'25.9" 23°24'52.5"
2	GKP 0°,20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'26.6" 23°24'52.5"
3	GKP 0°,40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'27.2" 23°24'52.5"
4	GKP 0°,60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'27.9" 23°24'52.5"
5	GKP 0°,80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'28.6" 23°24'52.5"
6	GKP 0°,100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'29.2" 23°24'52.5"
7	GKP 100°,1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'25.6" 23°24'52.9"
8	GKP 100°,20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'25.6" 23°24'54"
9	GKP 100°,40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'25.4" 23°24'55.1"

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.



10	GKP 100°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'25.3" 23°24'56.1"
11	GKP 100°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'25.2" 23°24'57.2"
12	GKP 100°, 100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'25.1" 23°24'58.2"
13	GKP 240°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'25.6" 23°24'52.1"
14	GKP 240°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'25.2" 23°24'51.1"
15	GKP 240°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'24.9" 23°24'50.2"
16	GKP 240°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'24.6" 23°24'49.2"
17	GKP 240°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'24.2" 23°24'48.3"
18	GKP 240°, 100 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'23.9" 23°24'47.4"
19	GKP 295°, 1 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'25.8" 23°24'52"
20	GKP 295°, 20 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'26.1" 23°24'51"
21	GKP 295°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'26.4" 23°24'50"
22	GKP 295°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'26.7" 23°24'49.1"
23	GKP 295°, 80 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'27" 23°24'48.1"
24	PPP 50°, 60 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'27.2" 23°24'55.3"
25	PPP 180°, 40 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'24.2" 23°24'52.5"
26	PPP 315°, 63 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'27.4" 23°24'49.8"
-	GKP 0°, 210 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'32.5" 23°24'52.5"
-	GKP 0°, 435 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'39.7" 23°24'52.5"
-	GKP 100°, 210 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'24.5" 23°25'3.5"
-	GKP 100°, 435 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'23.3" 23°25'15.3"
-	GKP 240°, 210 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'22.3" 23°24'42.8"
-	GKP 240°, 435 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	53°31'18.7" 23°24'32.5"

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.

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy  
PPP – Pomocniczy Pion Pomiarowy

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

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

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

<sup>4</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>5</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

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: 54,3% dla częstotliwości do 60 GHz. Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 2,45.

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zlecniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń dostarczone przez zlecniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
3. na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

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

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 2166, 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 dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- 4) PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

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 – 14 kwietnia 2020.

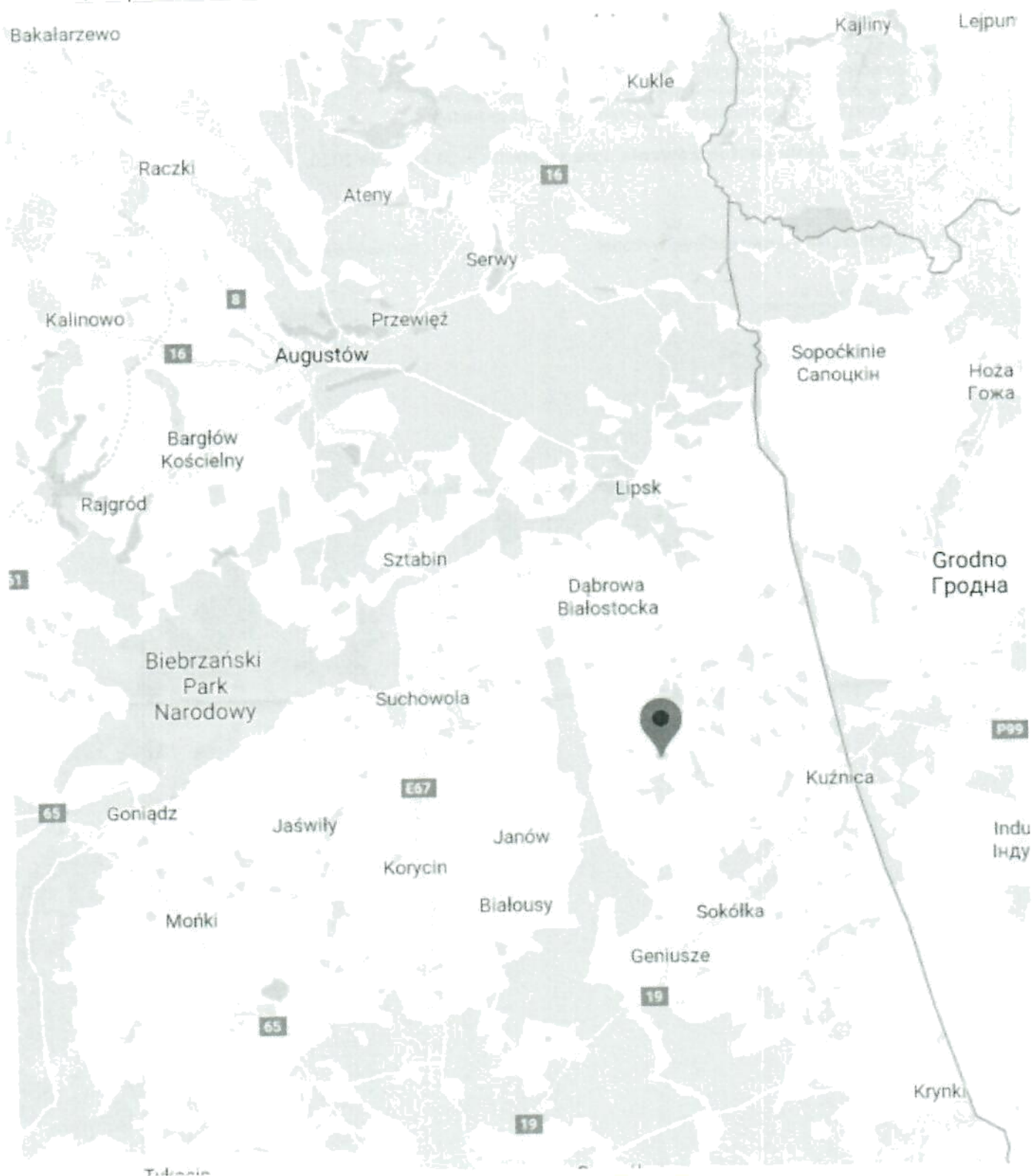
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

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.

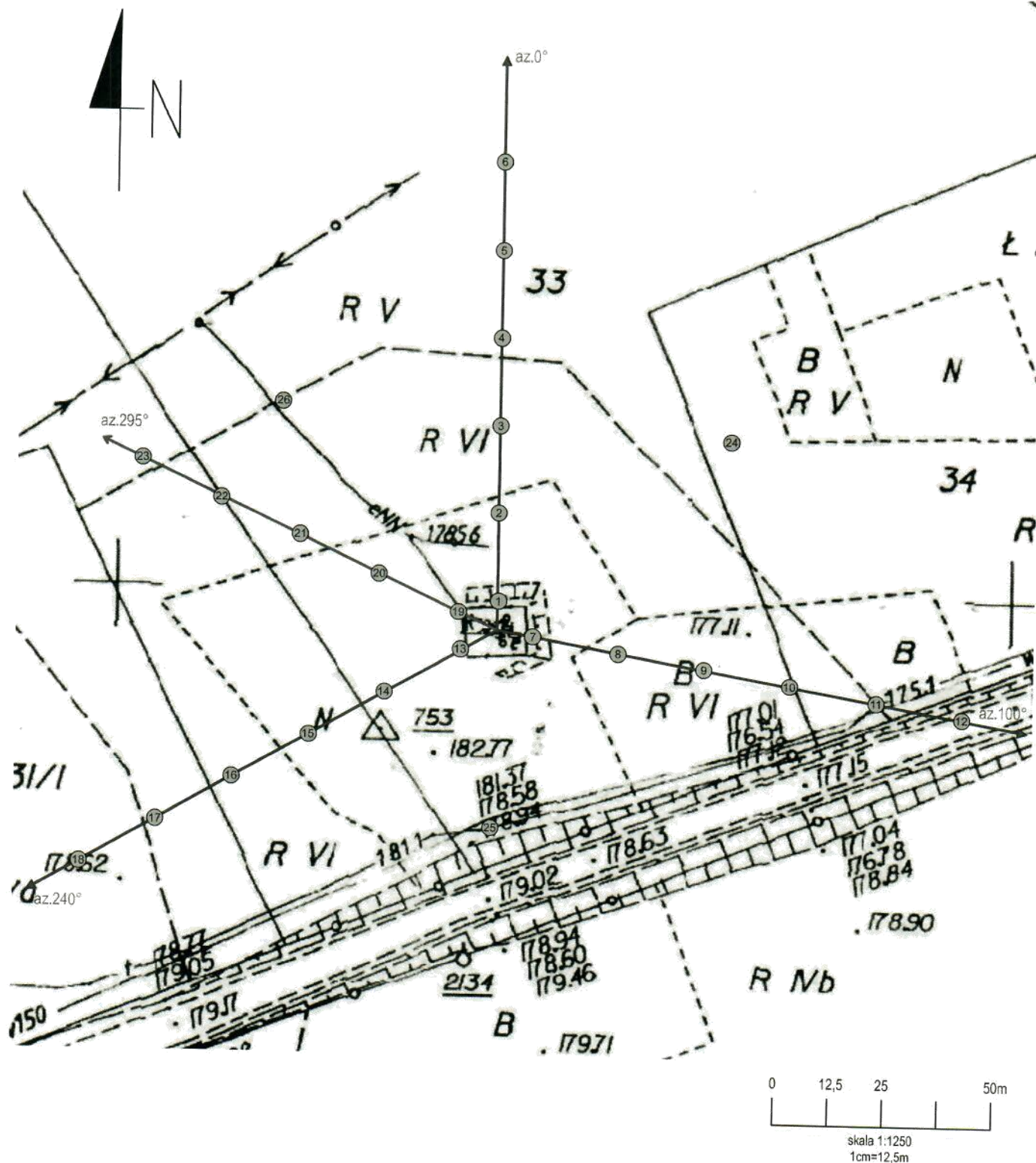




**Załącznik nr 1**

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 1445 (96944NI) SIEKIERKA**  
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej

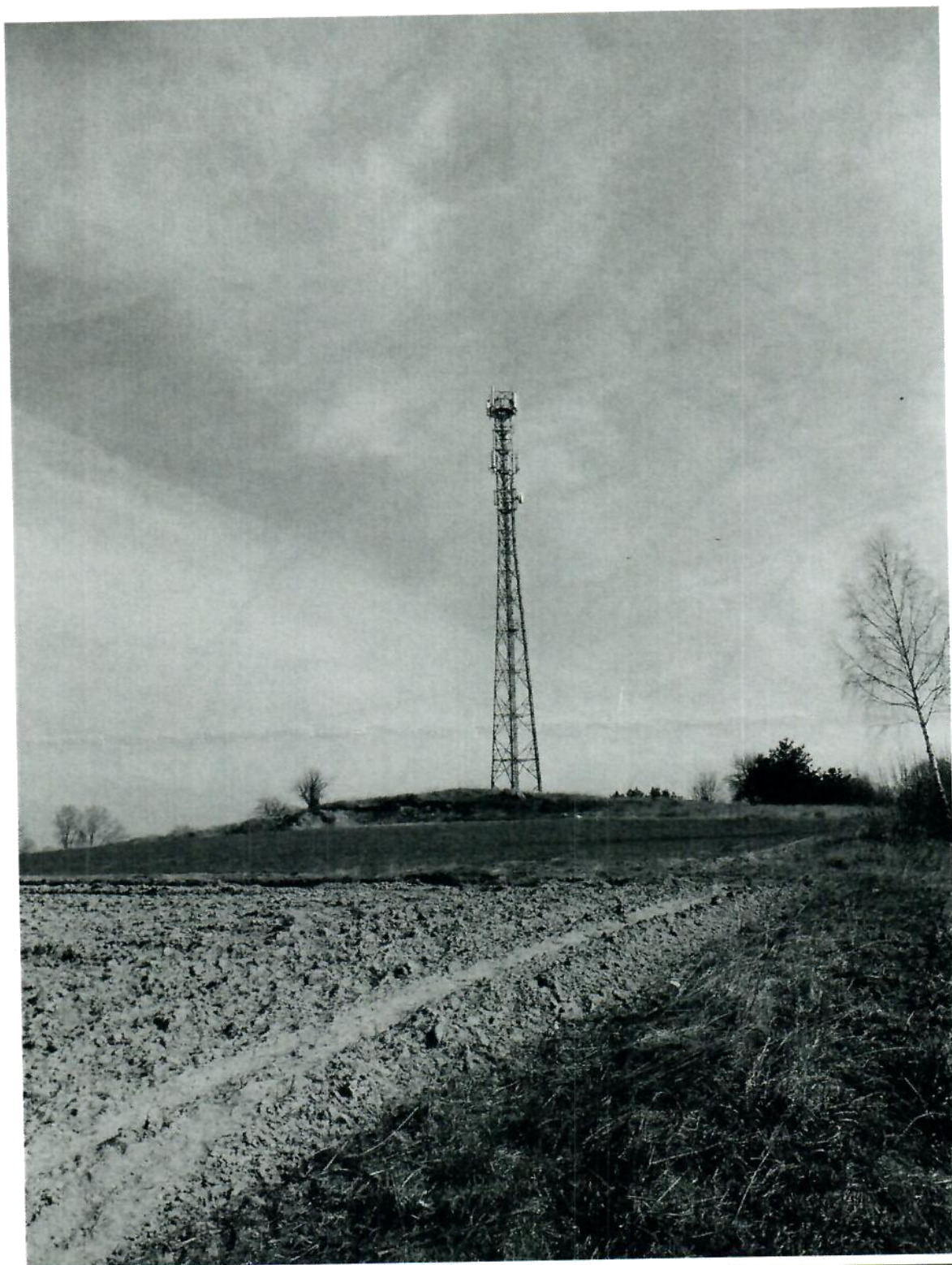
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 2	<p>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 1445 (96944N) SIEKIERKA</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>SKALA 1:1250</p>	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>⊗</p> <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>→</p> <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>→</p> <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>

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. 1445 (96944N!) SIEKIERKA  
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.