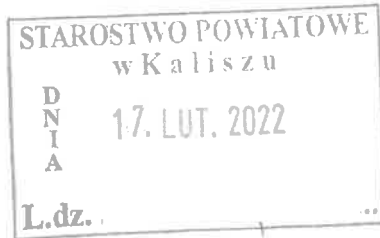


## Dokument elektroniczny



## Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2022-02-17

## Dane nadawcy

## Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W KALISZU (62-800 KALISZ, WOJ. WIELKOPOLSKIE)

## INFORMACJA

## 67519 art.152 POŚ

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 4712 (67519N!) BRZEZINY KALISKIE (PKA\_BRZEZINY\_ZIELONA)

## Załączniki:

1. 67519 art.152 POŚ-sig.pdf
2. 67519\_9595\_2021\_OS-sig-sig.pdf
3. opłata za pełnomocnictwo.pdf
4. 2021.01.12 \_ GPP\_105\_14\_P-sig.pdf
5. pełnomocnictwo z 02.01.2014 ODPIS za nr i :021 z dn. 18.01.2021.pdf

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:  
2022-02-17T13:30:13.982+01:00

## Podpis elektroniczny

Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu.....  
wynik weryfikacji:  
 ważny  
 nieważny  
 brak możliwości weryfikacji

.....  
podpis sporządzającego wydruk

Poznań, dn. 2022-02-17

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

Pełnomocnik: .  
Pełnomocnictwo numer:  
z dnia:  
**dane do korespondencji:**

Starosta Powiatu 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 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 **4712 (67519N!) BRZEZINY KALISKIE (PKA\_BRZEZINY\_ZIELONA)** zlokalizowanej w miejscowości BRZEZINY, ZIELONA DZ.195/1. 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.	9922
2.	9372
3.	9207
4.	9922
5.	9372
6.	9207
7.	9922
8.	9372
9.	9207
10.	9922
11.	9372
12.	9207

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
13.	3170
14.	3170

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.	18°15'35.97" 51°36'5.58"	800/900	59	9922	75	4/4
2.	18°15'35.96" 51°36'5.61"	1800/2100	59	9372	75	2/2
3.	18°15'35.97" 51°36'5.59"	2600	59	9207	75	2
4.	18°15'35.97" 51°36'5.58"	800/900	46	9922	135	4/5
5.	18°15'35.94" 51°36'5.53"	1800/2100	46	9372	135	4/4
6.	18°15'35.95" 51°36'5.55"	2600	46	9207	135	12
7.	18°15'35.77" 51°36'5.51"	800/900	59	9922	225	2/2
8.	18°15'35.74" 51°36'5.53"	1800/2100	59	9372	225	2/2
9.	18°15'35.75" 51°36'5.52"	2600	59	9207	225	2
10.	18°15'35.75" 51°36'5.63"	800/900	46	9922	315	2/2
11.	18°15'35.73" 51°36'5.6"	1800/2100	46	9372	315	2/2
12.	18°15'35.77" 51°36'5.64"	2600	46	9207	315	2
13.	18°15'35.84" 51°36'5.5"	15000	53	3170	222*	nd.
14.	18°15'35.74" 51°36'5.61"	15000	54	3170	277*	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



Signed by /  
Podpisano przez:



AB 419

**S P R A W O Z D A N I E 9595/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 4712 (67519N!) BRZEZINY KALISKIE (PKA\_BRZEZINY\_ZIELONA)

Adres: BRZEZINY, ZIELONA DZ.195/1, Powiat kaliski, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-02-10

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:**

**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 BRZEZINY, ZIELONA DZ.195/1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 4712 (67519N!) BRZEZINY KALISKIE (PKA\_BRZEZINY\_ZIELONA) 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 znajduje się wieś.

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	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	75	4/4	59	9922
2	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	75	2/2	59	9372
3	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	75	2	59	9207
4	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	135	4/5	46	9922
5	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	135	4/4	46	9372
6	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	135	12	46	9207
7	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	225	2/2	59	9922
8	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	225	2/2	59	9372
9	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	225	2	59	9207
10	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	315	2/2	46	9922
11	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	315	2/2	46	9372
12	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	315	2	46	9207

\* 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-3 15G 28MHz XPIC Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	222	53
2.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	277	54

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 stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: niepublicznych sieci radiokomunikacyjnych (40MHz-470MHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

### 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 [%]	
2022-02-10	13:45-15:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		8.1	8	65	64

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-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 listopada 2021 o numerze LWiMP/W/349/21 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 listopada 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 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.



Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	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 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 WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'5.759" 18°15'36.36"
2	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'5.759" 18°15'37.44"
3	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'6.12" 18°15'38.16"
4	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'6.12" 18°15'39.239"
5	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'6.12" 18°15'40.319"
6	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'5.4" 18°15'36.36"
7	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'5.039" 18°15'36.72"
8	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'4.68" 18°15'37.44"
9	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'4.319" 18°15'38.16"
10	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'3.599" 18°15'39.239"
11	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'5.4" 18°15'35.639"
12	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'5.039" 18°15'34.919"
13	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'4.319" 18°15'34.199"
14	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'3.96" 18°15'33.119"
15	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 222°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'5.039" 18°15'35.279"
16	GKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 222°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'4.68" 18°15'34.559"
17	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 222°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'3.96" 18°15'33.839"
18	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 277°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'5.759" 18°15'35.639"
19	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 277°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'5.759" 18°15'34.559"
20	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 277°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'5.759" 18°15'33.479"
21	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'5.759" 18°15'35.639"
22	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'6.12" 18°15'34.919"
23	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'6.479" 18°15'34.199"
24	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'7.199" 18°15'33.479"
25	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'7.56" 18°15'32.4"
26	W oknie budynku na terenie oczyszczalni ścieków	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'5.4" 18°15'34.919"
-	GKP w odległości 344m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°35'57.84" 18°15'23.399"
-	GKP w odległości 727m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°35'48.839" 18°15'9"

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 w odległości 249m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'0" 18°15'44.999"
-	GKP w odległości 503m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°35'54.239" 18°15'54.36"
-	GKP w odległości 315m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'8.279" 18°15'51.839"
-	GKP w odległości 612m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'10.8" 18°16'6.599"
-	GKP w odległości 250m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'11.159" 18°15'26.64"
-	GKP w odległości 486m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°36'16.559" 18°15'17.999"

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>
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'5.759" 18°15'36.36"
2	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'5.759" 18°15'37.44"
3	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'6.12" 18°15'38.16"
4	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'6.12" 18°15'39.239"
5	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'6.12" 18°15'40.319"
6	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'5.4" 18°15'36.36"
7	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'5.039" 18°15'36.72"
8	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'4.68" 18°15'37.44"
9	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'4.319" 18°15'38.16"
10	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'3.599" 18°15'39.239"
11	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'5.4" 18°15'35.639"
12	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'5.039" 18°15'34.919"
13	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'4.319" 18°15'34.199"
14	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'3.96" 18°15'33.119"
15	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 222°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'5.039" 18°15'35.279"
16	GKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 222°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'4.68" 18°15'34.559"
17	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 222°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'3.96" 18°15'33.839"
18	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 277°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'5.759" 18°15'35.639"
19	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 277°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'5.759" 18°15'34.559"
20	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 277°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'5.759" 18°15'33.479"
21	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'5.759" 18°15'35.639"
22	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'6.12" 18°15'34.919"
23	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'6.479" 18°15'34.199"
24	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'7.199" 18°15'33.479"
25	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'7.56" 18°15'32.4"
26	W oknie budynku na terenie oczyszczalni ścieków	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'5.4" 18°15'34.919"

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 w odległości 344m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°35'57.84" 18°15'23.399"
-	GKP w odległości 727m od anteny sektorowej az. 225°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°35'48.839" 18°15'9"
-	GKP w odległości 249m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'0" 18°15'44.999"
-	GKP w odległości 503m od anteny sektorowej az. 135°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°35'54.239" 18°15'54.36"
-	GKP w odległości 315m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'8.279" 18°15'51.839"
-	GKP w odległości 612m od anteny sektorowej az. 75°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'10.8" 18°16'6.599"
-	GKP w odległości 250m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'11.159" 18°15'26.64"
-	GKP w odległości 486m od anteny sektorowej az. 315°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°36'16.559" 18°15'17.999"

GKP – Główny Kierunek 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  $WM_E$  i  $WM_H$  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: 53.5% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy 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 4712 (67519N!) BRZEZINY KALISKIE (PKA\_BRZEZINY\_ZIELONA), 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 . wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 18, z dnia 10 listopada 2021r.).

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:

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

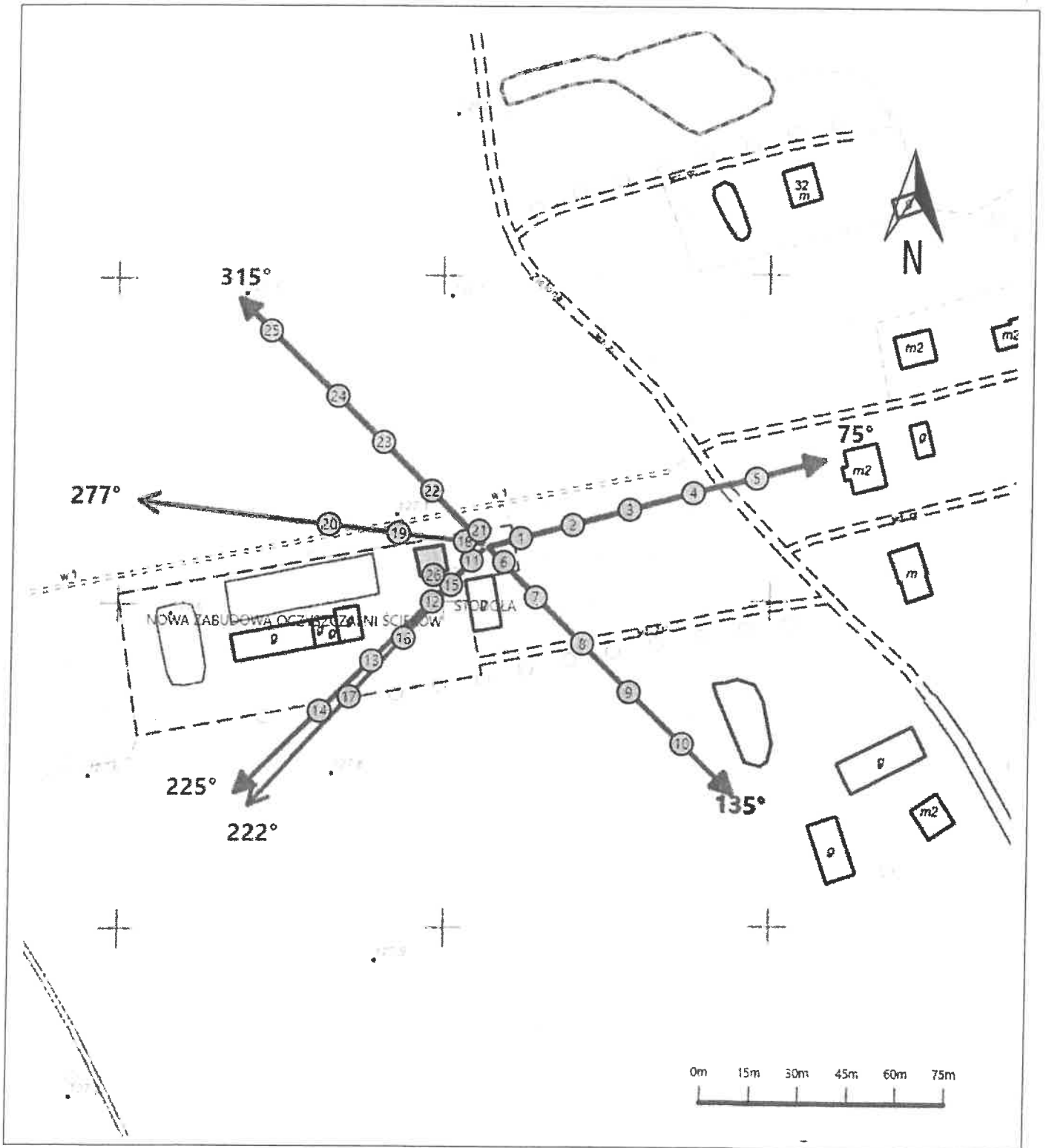
**Koniec sprawozdania**

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.



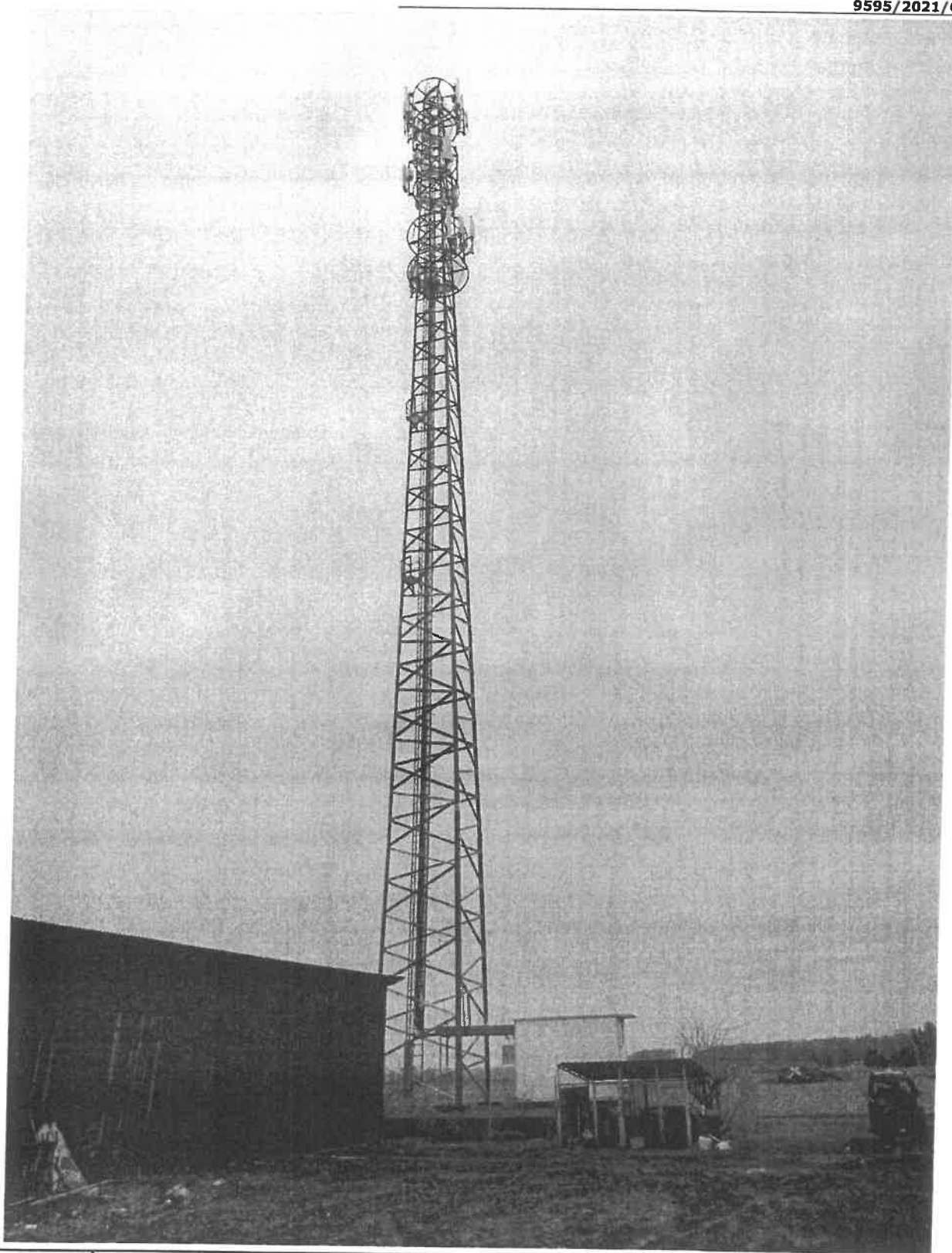
Załącznik nr 1	Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 4712 (67519N) BRZEZINY KALISKIE (PKA_BRZEZINY_ZIELONA) Lokalizacja instalacji
----------------	---

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.



<b>Załącznik nr 2</b>	<b>Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 4712 (67519N!) BRZEZINY KALISKIE (PKA_BRZEZINY_ZIELONA)</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	<p><b>Legenda:</b></p> <p>⊗ Pion pomiarowy</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p>

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 konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 3

Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 4712 (67519N!) BRZEZINY KALISKIE (PKA\_BRZEZINY\_ZIELONA)  
Dokumentacja fotograficzna

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.