

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

Pełnomocnik: Anna Ziarkowska  
Pełnomocnictwo numer: 168/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**  
ul. Marynarki Polskiej 163  
80-868 Gdańsk  
tel. 602208422

**Starosta Powiatu Tureckiego**  
**Starostwo Powiatowe w Turku**  
**ul. Kaliska 59**  
**62-700 Turek**

**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 **3470 (63507N!) TULISZKÓW (PKO\_TULISZKOW\_TULISZKOW)** zlokalizowanej w miejscowości TULISZKÓW, UL. KASZTELANA ZAREMBY 14A, DZ. NR 979/35. 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.	9994
2.	8631
3.	9993
4.	8631
5.	9992
6.	8631
7.	6040

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

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	18°18'0.9" 52°4'51.7"	1800/ 2100	39	9994	0	2/ 2
2.	18°18'0.9" 52°4'51.7"	800/ 900	39	8631	0	2/ 2
3.	18°18'1" 52°4'51.6"	1800/ 2100	39	9993	120	2/ 2
4.	18°18'1" 52°4'51.6"	800/ 900	39	8631	120	2/ 2
5.	18°18'0.8" 52°4'51.6"	1800/ 2100	39	9992	245	2/ 2
6.	18°18'0.8" 52°4'51.6"	800/ 900	39	8631	245	2/ 2
7.	18°18'0.8" 52°4'51.6"	23000	36	6040	253*	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.



Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

Date / Data:  
2022-02-18  
12:09

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 500/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 3470 (63507N!) TULISZKÓW (PKO\_TULISZKOW\_TULISZKOW)  
Adres: TULISZKÓW, KASZTELANA ZAREMBY 14A DZ.979/35, Powiat turecki, 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:**

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 TULISZKÓW, KASZTELANA ZAREMBY 14A DZ.979/35.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3470 (63507N!) TULISZKÓW (PKO\_TULISZKOW\_TULISZKOW) 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:**

Semrau Piotr  
Pawlak Ariel

**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 miasto.

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

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylecia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	0	2/2	39	9994
2	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	0	2/2	39	8631
3	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	120	2/2	39	9993
4	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	120	2/2	39	8631
5	1800/2100	7760.00 POWERWAVE	1	245	2/2	39	9992
6	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	245	2/2	39	8631

\* wskazane wartości kąta pochylecia 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 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6040	VHLPX2-23- HW1 Andrew	0.6	253	36

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

## 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

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.

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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2022-02-10	07:15-08:30	7.8	8.2	65.2	64.7

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 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-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).

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).

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>1,5</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	PPP w wejściu na teren posesji ul. H. Oleksiak	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'49.439" 18°18'6.12"
2	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'51.6" 18°18'1.08"
3	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'50.88" 18°18'2.519"
4	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'50.88" 18°18'3.239"
5	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'50.159" 18°18'5.04"
6	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'51.959" 18°18'0.72"
7	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'52.679" 18°18'0.72"
8	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'53.76" 18°18'0.72"
9	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'54.48" 18°18'0.72"
10	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'51.6" 18°18'0.36"
11	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'50.88" 18°17'58.92"
12	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'50.52" 18°17'57.839"
13	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'50.52" 18°17'56.759"
14	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 253°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'51.6" 18°18'0.36"
15	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 253°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'50.88" 18°17'57.119"
-	GKP w odległości 288m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'47.64" 18°17'47.039"
-	GKP w odległości 409m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'45.839" 18°17'41.279"
-	GKP w odległości 199m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'58.079" 18°18'0.72"
-	GKP w odległości 396m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°5'4.56" 18°18'0.72"
-	GKP w odległości 206m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'48.36" 18°18'10.44"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'45.12" 18°18'19.439"
22	PKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'50.52" 18°18'0.72"
23	PKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'53.04" 18°17'58.56"
24	PKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°4'52.32" 18°18'3.239"

### 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	PPP w wejściu na teren posesji ul. H. Oleksiak	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'49.439" 18°18'6.12"
2	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'51.6" 18°18'1.08"

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.

3	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'50.88" 18°18'2.519"
4	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'50.88" 18°18'3.239"
5	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'50.159" 18°18'5.04"
6	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'51.959" 18°18'0.72"
7	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'52.679" 18°18'0.72"
8	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'53.76" 18°18'0.72"
9	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'54.48" 18°18'0.72"
10	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'51.6" 18°18'0.36"
11	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'50.88" 18°17'58.92"
12	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'50.52" 18°17'57.839"
13	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'50.52" 18°17'56.759"
14	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 253°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'51.6" 18°18'0.36"
15	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 253°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'50.88" 18°17'57.119"
-	GKP w odległości 288m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'47.64" 18°17'47.039"
-	GKP w odległości 409m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'45.839" 18°17'41.279"
-	GKP w odległości 199m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'58.079" 18°18'0.72"
-	GKP w odległości 396m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°5'4.56" 18°18'0.72"
-	GKP w odległości 206m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'48.36" 18°18'10.44"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'45.12" 18°18'19.439"
22	PKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 245°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'50.52" 18°18'0.72"
23	PKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'53.04" 18°17'58.56"
24	PKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°4'52.32" 18°18'3.239"

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  $W_{ME}$  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>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 = 1.65.

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 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

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.



wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3470 (63507N!) TULISZKÓW (PKO\_TULISZKOW\_TULISZKOW), 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 18, z dnia 10 listopada 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 :



Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data:  
2022-02-16  
16:06

Sprawozdanie autoryzował:



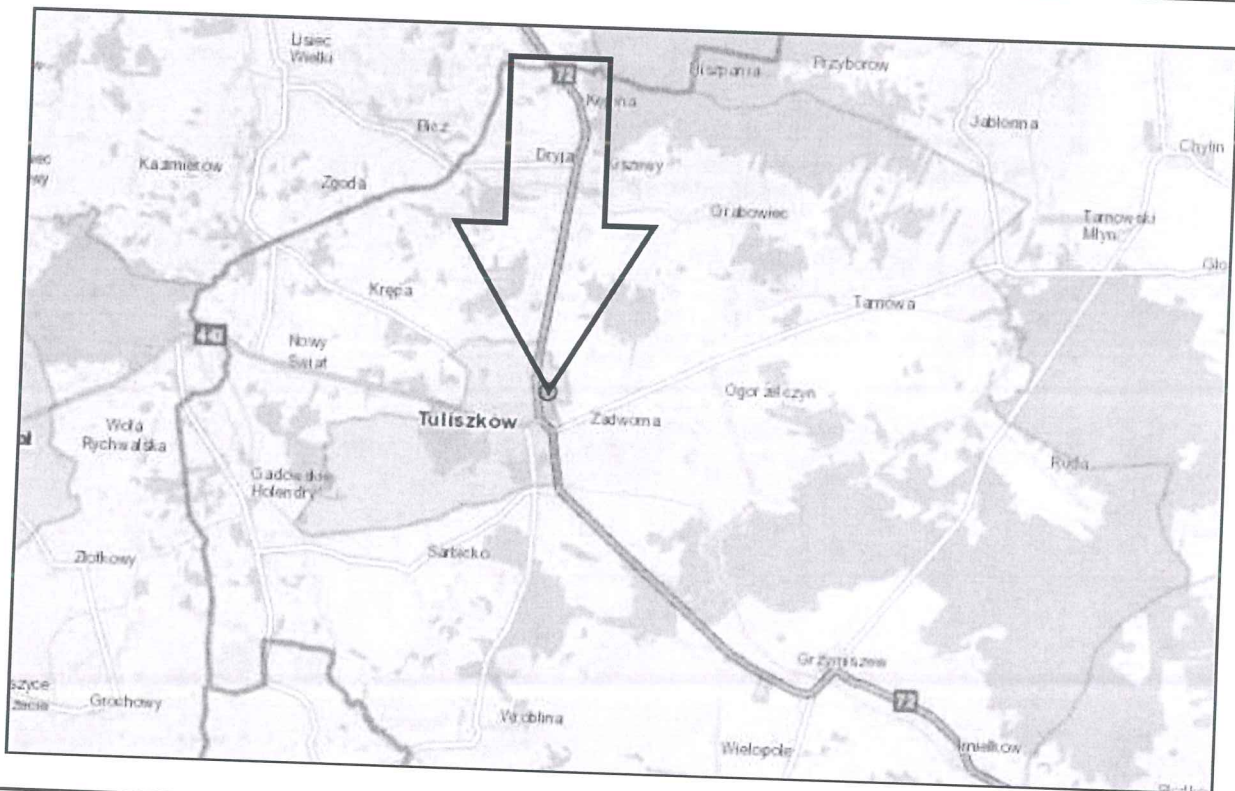
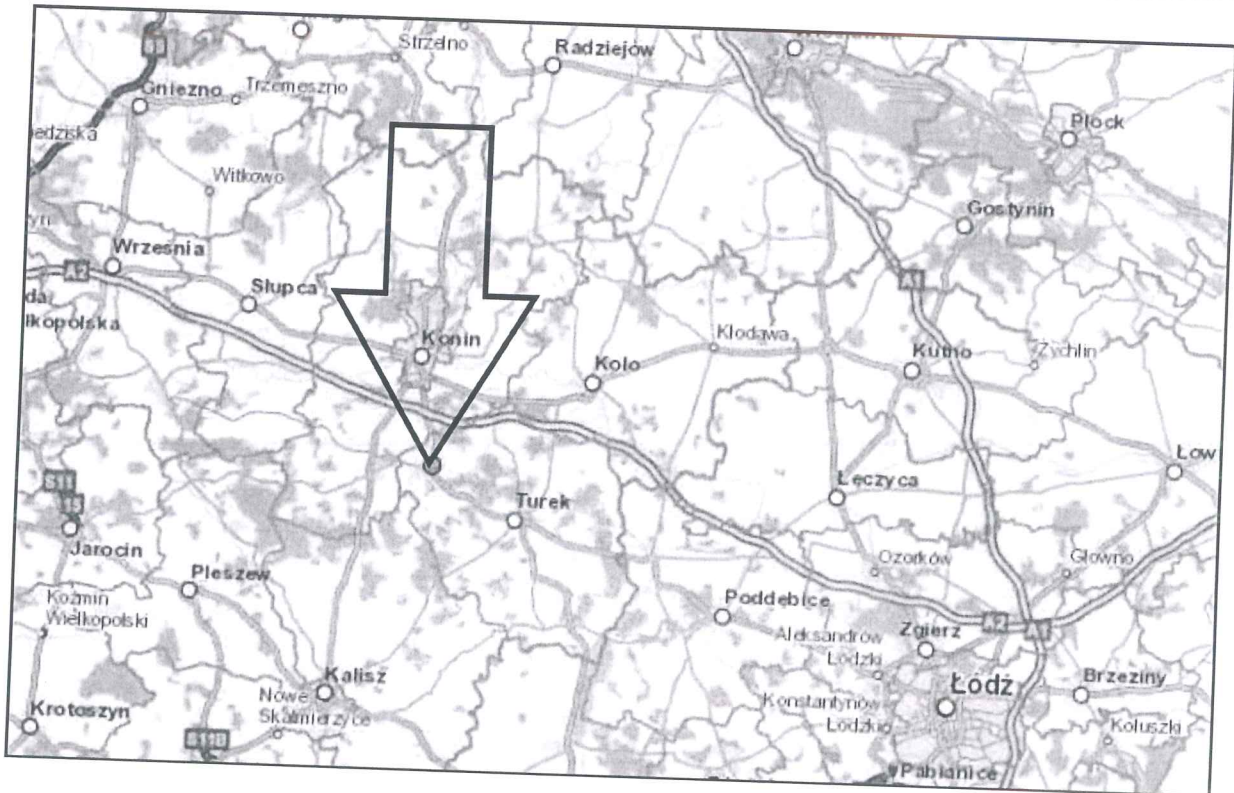
Signed by /  
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:  
2022-02-17  
07:51

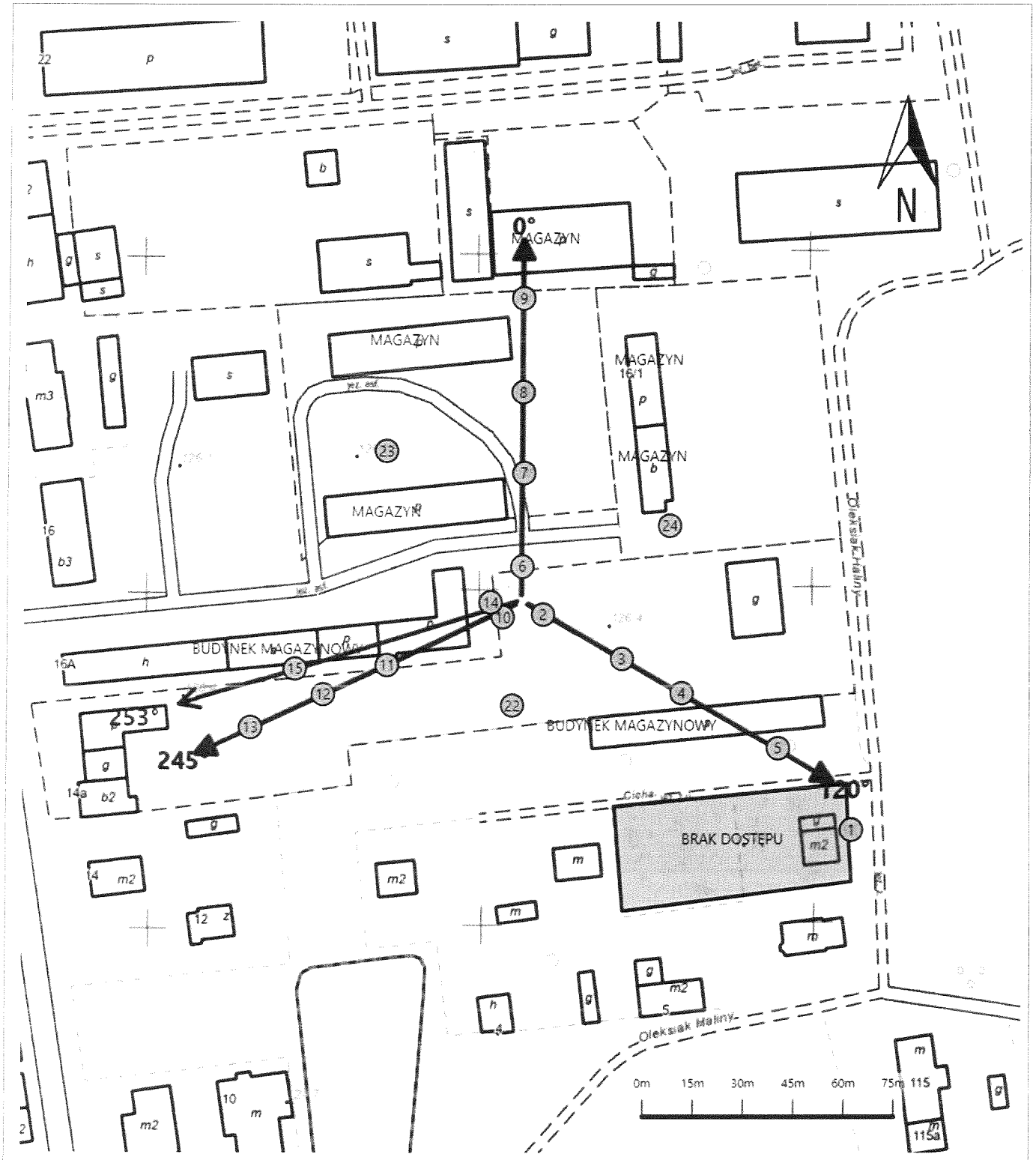
**Koniec sprawozdania**

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.



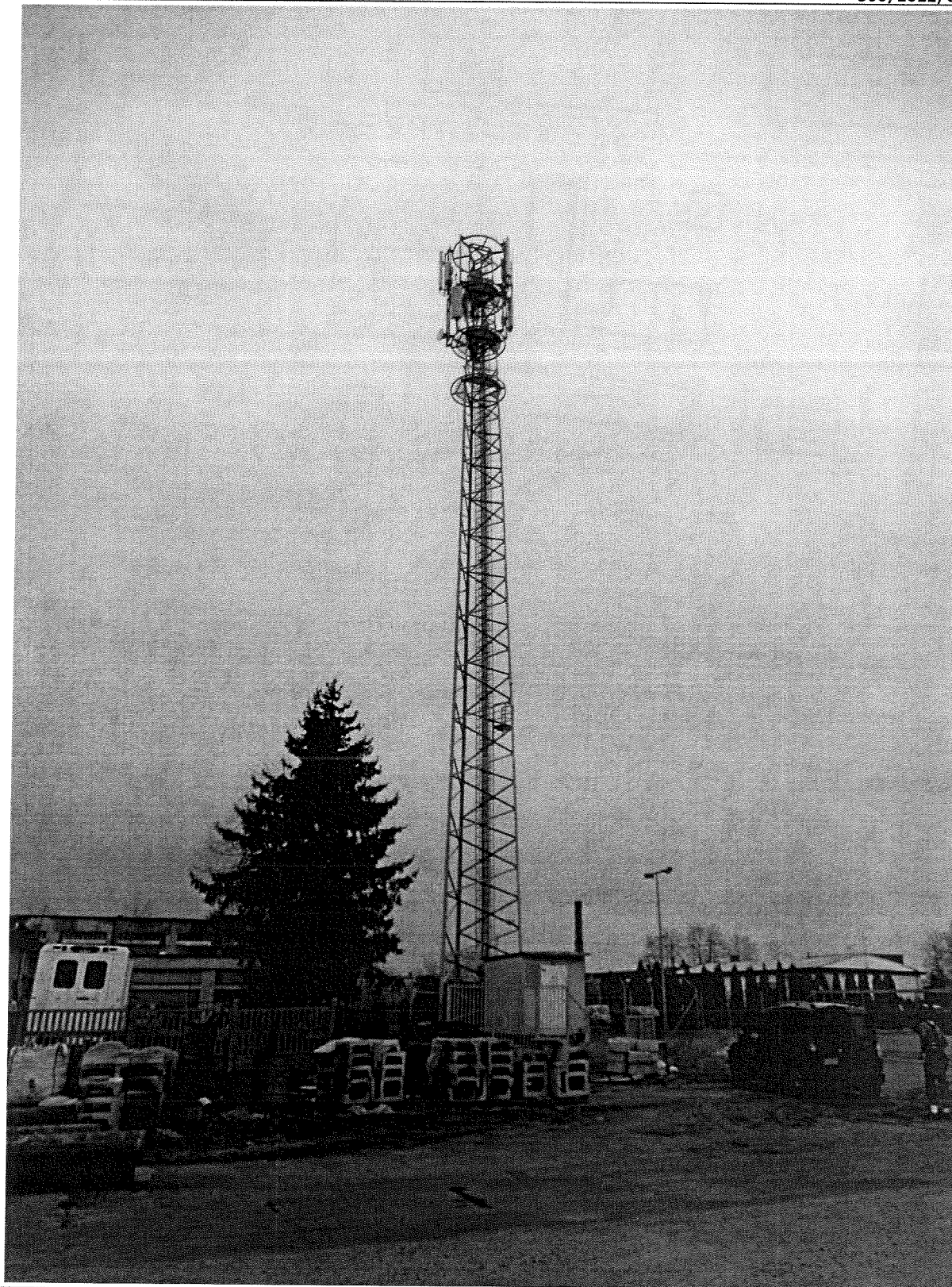
Załącznik nr 1	Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 3470 (63507N!) TULISZKÓW (PKO_TULISZKOW_TULISZKOW) Lokalizacja instalacji
----------------	---

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.



Załącznik nr 2	Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 3470 (63507N!) TULISZKÓW (PKO_TULISZKOW_TULISZKOW) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	<p>Legenda:</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 i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 3

Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 3470 (63507N!) TULISZKÓW (PKO\_TULISZKOW\_TULISZKOW)  
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.