

Katowice, dn. 2023-08-16

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka

dane do korespondencji:
NetWorkSI Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa

Starosta Konecki
Starostwo Powiatowe w Końskich
ul. Stanisława Staszica 2
26-200 Końskie

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. 2022 poz. 2556).

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 **3547 (27153N!) WIOSNA (KKI_RADOSZYCE_WIOSNA)** zlokalizowanej w miejscowości WIOSNA DZ.58. 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. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	3786
2.	2524
3.	7201
4.	3786
5.	2524
6.	7201
7.	3786
8.	2524
9.	7201
10.	4084/6310
11.	5637/6310
12.	6472
13.	20000
14.	4084/6310
15.	5637

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.	20°18'32.2" 51°6'39.4"	900	49	3786	50	0
2.	20°18'32.3" 51°6'39.2"	900	49	2524	50	0
3.	20°18'32.2" 51°6'39.3"	800/1800	49	7201	50	0/2
4.	20°18'32.3" 51°6'39.2"	900	49	3786	140	0
5.	20°18'32.1" 51°6'39.2"	900	49	2524	140	0
6.	20°18'32.2" 51°6'39.2"	800/1800	49	7201	140	0/2
7.	20°18'32" 51°6'39.2"	900	49	3786	290	0
8.	20°18'32.1" 51°6'39.3"	900	49	2524	290	0
9.	20°18'32.1" 51°6'39.3"	800/1800	49	7201	290	0/2
10.	20°18'32.1" 51°6'39.3"	23000/80000	46	4084/6310	26*	nd.
11.	20°18'32.1" 51°6'39.3"	23000/80000	43.1	5637/6310	36*	nd.
12.	20°18'32.2" 51°6'39.2"	38000	45	6472	82*	nd.
13.	20°18'32.2" 51°6'39.2"	23000	46	20000	144*	nd.
14.	20°18'32.1" 51°6'39.2"	23000/80000	46	4084/6310	212*	nd.
15.	20°18'32.1" 51°6'39.3"	23000	43	5637	312*	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.

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



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2023-08-16
14:38



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 6112/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 3547 (27153N!) WIOSNA (KKI_RADOSZYCE_WIOSNA)
Adres: WIOSNA , dz. 58,KONECKI, ŚWIĘTOKRZYSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-08-08

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.

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 WIOSNA, dz. 58.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3547 (27153N!) WIOSNA (KKI_RADOSZYCE_WIOSNA) 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. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Supernak Jacek
Papka Paweł

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

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

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

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

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	900	730376 Kathrein	1	50	0	49	3786
2	900	730376 Kathrein	1	50	0	49	2524
3	800/1800	80010665v01 Kathrein	1	50	0/2	49	7201
4	900	730376 Kathrein	1	140	0	49	3786
5	900	730376 Kathrein	1	140	0	49	2524
6	800/1800	80010665v01 Kathrein	1	140	0/2	49	7201
7	900	730376 Kathrein	1	290	0	49	3786
8	900	730376 Kathrein	1	290	0	49	2524
9	800/1800	80010665v01 Kathrein	1	290	0/2	49	7201

* 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 23G 28MHz XPIC<w;br/>RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz oU Huawei	23/80	4084/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	26	46
2.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC<w;br/>RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	5637/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	36	43.1
3.	RTN XMC-2 38G/2+0/56MHz Huawei	38	6472	VHLPX2-38-HW1 Andrew	0.6	82	45
4.	NP CTR 600 HP 23GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	23	20000	VHLP4-23 Andrew	1.2	144	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.

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]
5.	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC<w:br/>RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz oU Huawei	23/80	4084/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	212	46
6.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	5637	A23D80S06 Huawei	0.6	312	43

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

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. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

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 [%]	
2023-08-08	08:45-10:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		13.4	14.8	71.3	68.3

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 w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się 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. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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.

8.4. 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
MW-05	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2087	SW-10	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030449

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/336/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-05	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2087	SW-09	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230220

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/336/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-16	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-18	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585932	L4- L41.4180.205.2021.4102.2	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-10	Sonda SW-09	SUMA			
1	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'39.2" 20°18'32.4"
2	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'40.0" 20°18'33.5"
3	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'40.3" 20°18'34.2"
4	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'40.7" 20°18'35.3"

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.

5	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 140° i az. 144°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'39.2" 20°18'32.4"
6	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 140° i az. 144°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'38.5" 20°18'33.1"
7	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 140° i az. 144°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'37.8" 20°18'33.8"
8	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'37.4" 20°18'34.6"
9	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'39.2" 20°18'31.7"
10	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'39.6" 20°18'30.6"
11	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'40.0" 20°18'29.5"
12	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'40.0" 20°18'28.4"
13	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 26° i az. 36°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'39.6" 20°18'32.4"
14	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 26°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'40.0" 20°18'32.8"
15	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 26°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'40.7" 20°18'33.1"
16	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 36°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'40.0" 20°18'33.1"
17	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 36°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'40.7" 20°18'33.8"
18	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 82°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'39.2" 20°18'32.4"
19	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 82°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'39.2" 20°18'33.5"
20	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 82°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'39.6" 20°18'34.9"
21	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 212°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'38.9" 20°18'31.7"
22	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 212°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'38.5" 20°18'31.3"
23	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 212°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'37.8" 20°18'30.6"
24	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 312°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'39.6" 20°18'31.7"
25	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 312°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'40.0" 20°18'31.0"
26	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 312°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'40.3" 20°18'30.2"
27	PKP na az. 115° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'38.2" 20°18'35.3"
28	PKP na az. 167° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'37.1" 20°18'32.8"
29	PKP na az. 268° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'39.2" 20°18'28.8"
-	GKP w odległości 562m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'51.1" 20°18'54.4"
-	GKP w odległości 563m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'25.2" 20°18'50.8"
-	GKP w odległości 561m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°6'45.4" 20°18'5.0"

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.

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] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-10	Sonda SW-09	SUMA			
1	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'39.2" 20°18'32.4"
2	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'40.0" 20°18'33.5"
3	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'40.3" 20°18'34.2"
4	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'40.7" 20°18'35.3"
5	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 140° i az. 144°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'39.2" 20°18'32.4"
6	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 140° i az. 144°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'38.5" 20°18'33.1"
7	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 140° i az. 144°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'37.8" 20°18'33.8"
8	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'37.4" 20°18'34.6"
9	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'39.2" 20°18'31.7"
10	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'39.6" 20°18'30.6"
11	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'40.0" 20°18'29.5"
12	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'40.0" 20°18'28.4"
13	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 26° i az. 36°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'39.6" 20°18'32.4"
14	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 26°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'40.0" 20°18'32.8"
15	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 26°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'40.7" 20°18'33.1"
16	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 36°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'40.0" 20°18'33.1"
17	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 36°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'40.7" 20°18'33.8"
18	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'39.2" 20°18'32.4"
19	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'39.2" 20°18'33.5"
20	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'39.6" 20°18'34.9"
21	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 212°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'38.9" 20°18'31.7"
22	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 212°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'38.5" 20°18'31.3"

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.

23	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 212°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'37.8" 20°18'30.6"
24	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 312°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'39.6" 20°18'31.7"
25	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 312°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'40.0" 20°18'31.0"
26	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 312°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'40.3" 20°18'30.2"
27	PKP na az. 115° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'38.2" 20°18'35.3"
28	PKP na az. 167° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'37.1" 20°18'32.8"
29	PKP na az. 268° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'39.2" 20°18'28.8"
-	GKP w odległości 562m od anteny sektorowej az. 50°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'51.1" 20°18'54.4"
-	GKP w odległości 563m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'25.2" 20°18'50.8"
-	GKP w odległości 561m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°6'45.4" 20°18'5.0"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ 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.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ 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 SW-10: 27.6% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-09: 27.9% dla częstotliwości do 3 GHz

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

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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. 2022, poz. 2630), 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 3547 (27153N!) WIOSNA (KKI_RADOSZYCE_WIOSNA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

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:
2023-08-16
12:49

Sprawozdanie autoryzował:



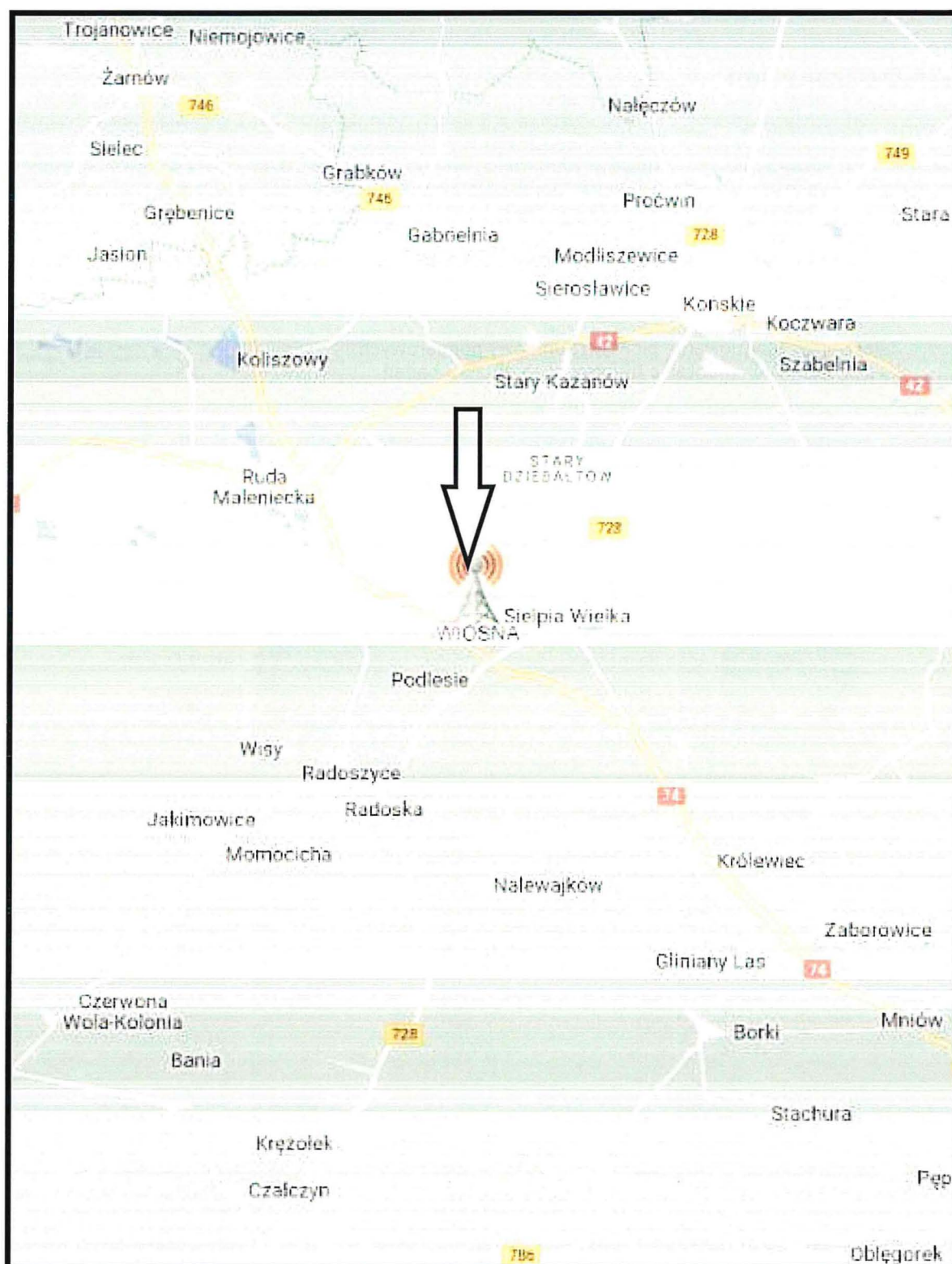
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

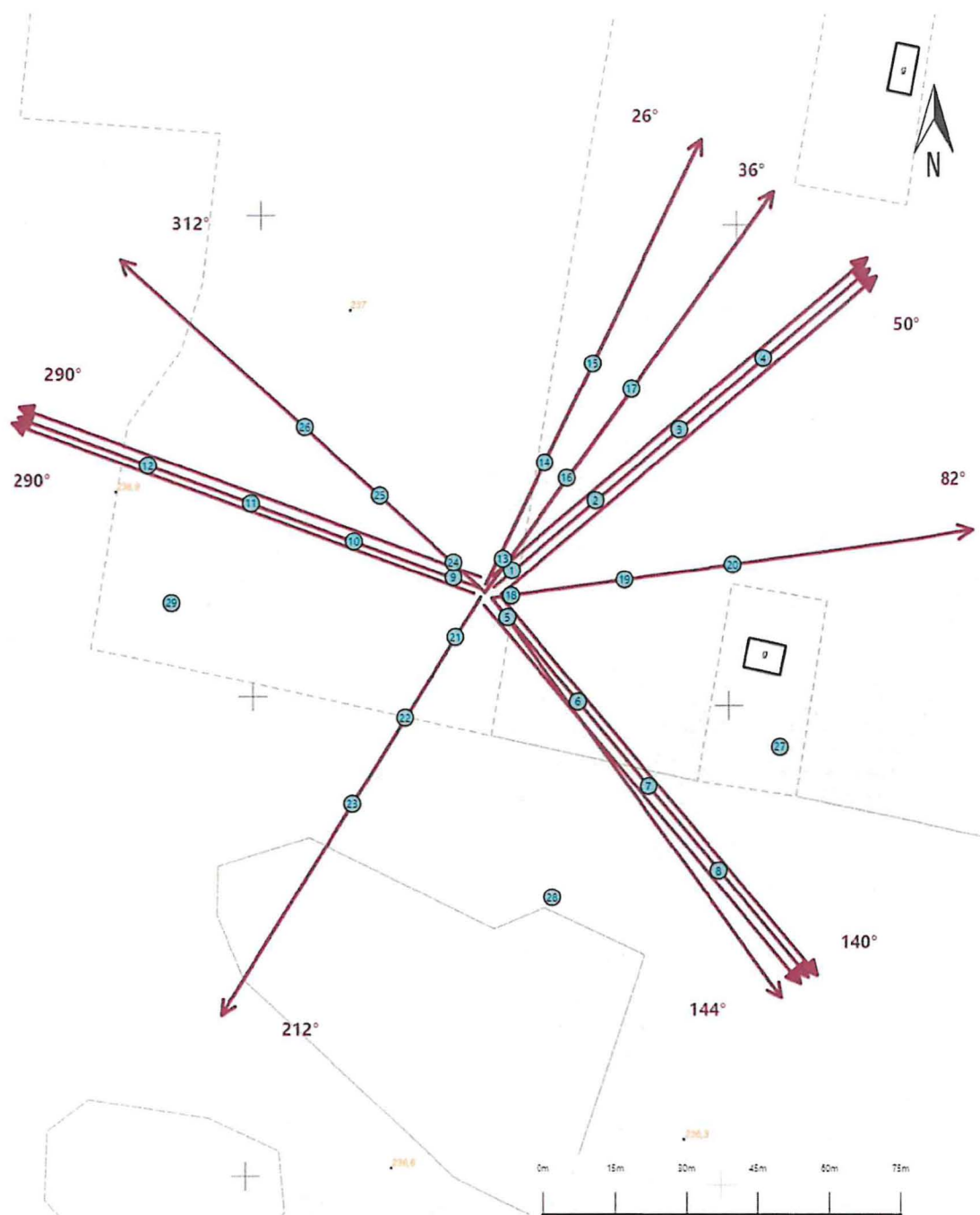
Date / Data:
2023-08-16
13:07

Koniec sprawozdania

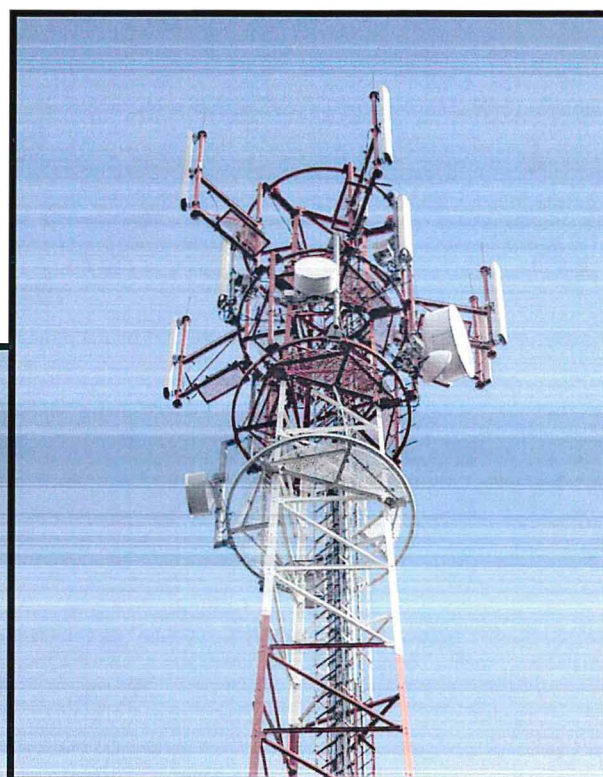
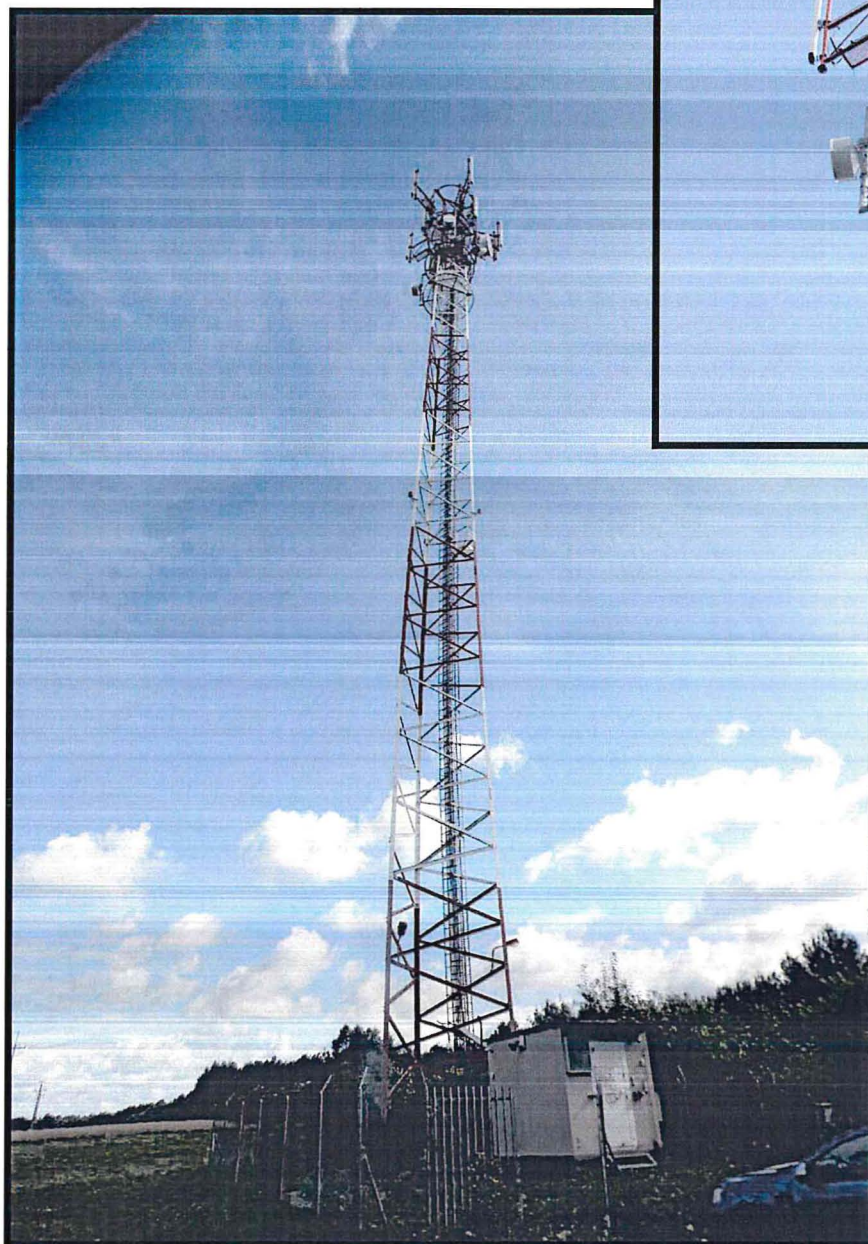
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 3547 (27153N!) WIOSNA (KKI_RADOSZYCE_WIOSNA) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KKI_RADOSZYCE_WIOSNA (27153N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 3547 (27153N!) WIOSNA (KKI_RADOSZYCE_WIOSNA)
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej