

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:

NetWorkSI Sp. z o.o.

ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 602208422



Starosta Powiatu Ostródzkiego

Starostwo Powiatowe w Ostródzie

ul. Jana III Sobieskiego 5

14-100 Ostróda

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 nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **(44247N!) CHOJNIK (GOL_MORAG_CHOJNIK)** zlokalizowanej w miejscowości KRÓLEWO DZ. 115/1. 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:

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna - **923 (44247N!) CHOJNIK (GOL_MORAG_CHOJNIK)**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	3999
2.	16307
3.	3999
4.	3999
5.	16307
6.	3999
7.	3999
8.	16307
9.	3999
10.	1483
11.	8913
12.	3170
13.	815
14.	4787

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

Lp. ³⁾	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.	19°51'7.2" 53°57'2.4"	900	60.2	3999	60	0
2.	19°51'7.6" 53°57'2.2"	800/ 1800/ 2100	60.2	16307	60	2/ 3/ 3
3.	19°51'7.6" 53°57'2.2"	900	60.2	3999	60	0
4.	19°51'7.3" 53°57'2"	900	65	3999	190	0
5.	19°51'7.3" 53°57'2"	800/ 1800/ 2100	65	16307	190	2/ 3/ 3
6.	19°51'6.8" 53°57'2.2"	900	65	3999	190	0
7.	19°51'6.8" 53°57'2.2"	900	60.2	3999	300	0
8.	19°51'6.8" 53°57'2.2"	800/ 1800/ 2100	60.2	16307	300	2/ 4/ 4
9.	19°51'7.2" 53°57'2.4"	900	60.2	3999	300	0
10.	19°51'7.6" 53°57'2.2"	23000	43	1483	123*	nd.
11.	19°51'7.3" 53°57'2"	80000	44	8913	123*	nd.
12.	19°51'7.3" 53°57'2"	15000	40	3170	126*	nd.
13.	19°51'7.3" 53°57'2"	38000	68	815	197*	nd.
14.	19°51'7.2" 53°57'2.4"	13000	68	4787	325*	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

Date / Data:
2021-11-19
13:11

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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 8150/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 923 (44247N!) CHOJNIK (GOL_MORAG_CHOJNIK)

Adres: KRÓLEWO DZ.115/1, Powiat ostródzki, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-10-21

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 KRÓLEWO DZ.115/1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 923 (44247N!) CHOJNIK (GOL_MORAG_CHOJNIK) 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:

Kułygin Michał
Zborowski Tomasz

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 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	900	739854 Kathrein	1	60	0	60.2	3999
2	900	739854 Kathrein	1	60	0	60.2	3999
3	800/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	60	2/3/3	60.2	16307
4	900	739854 Kathrein	1	190	0	65	3999
5	900	739854 Kathrein	1	190	0	65	3999
6	800/1800/2100	80010292v02 Kathrein	1	190	2/3/3	65	16307
7	900	739854 Kathrein	1	300	0	60.2	3999
8	900	739854 Kathrein	1	300	0	60.2	3999
9	800/1800/2100	80010292v02 Kathrein	1	300	2/4/4	60.2	16307

* 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 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	8913	VHLP2-80 Andrew	0.6	123	44
2.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz	23	1483	VHLPX1-23-HW1	0.3	123	43
3.	RTN XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	126	40
4.	RTN XMC-2 38G/2+0/28MHz Huawei	38	815	VHLPX2-38-HW1 Andrew	0.6	197	68
5.	RTN XMC-2 13G/28MHz Huawei	13	4787	VHLP4-13-HW1A Andrew	1.2	325	68

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 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 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
2021-10-21	12:00-13:30	13.2	13	65.6	65.8

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-07	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0209	S-07Z	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0066

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 23 marca 2020 o numerze LWiMP/W/093/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 marca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-07	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0209	S-26	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1519

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.

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 sierpnia 2021 o numerze LWMP/W/262/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 sierpnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-07	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-09	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956700	4609.10-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-07Z	Sonda S-26	SUMA			
1	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'2.519" 19°51'8.279"
2	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'2.88" 19°51'9.719"
3	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'3.6" 19°51'11.52"
4	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 126°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'1.799" 19°51'8.279"
5	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 123°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'1.44" 19°51'9.359"
6	GKP w odległości 74m od anteny radioliniowej az. 123°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'0.72" 19°51'10.44"
7	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 126°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'1.44" 19°51'8.639"
8	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 126°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'1.079" 19°51'10.079"
9	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 126°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'0.359" 19°51'11.16"
10	PPP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 137°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'1.44" 19°51'8.279"
11	PPP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 137°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'1.079" 19°51'8.999"
12	PPP w odległości 70m od anteny	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'0.359" 19°51'9.719"

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.

	radioliniowej az. 137°							
13	PPP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 137°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'0" 19°51'10.44"
14	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'1.44" 19°51'7.2"
15	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'0.72" 19°51'6.84"
16	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'0" 19°51'6.84"
17	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°56'59.28" 19°51'6.48"
18	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 197°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'1.799" 19°51'6.84"
19	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 197°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'1.079" 19°51'6.48"
20	GKP w odległości 85m od anteny radioliniowej az. 197°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°56'59.639" 19°51'5.76"
21	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'2.519" 19°51'6.12"
22	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'2.88" 19°51'4.679"
23	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'3.6" 19°51'2.519"
24	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 325°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'2.88" 19°51'6.48"
25	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 325°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'3.6" 19°51'5.76"
26	GKP w odległości 85m od anteny radioliniowej az. 325°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'4.32" 19°51'4.679"
-	GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'7.199" 19°51'22.32"
-	GKP w odległości 612m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'12.24" 19°51'36.719"
-	GKP w odległości 359m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°56'50.64" 19°51'3.239"
-	GKP w odległości 685m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°56'40.56" 19°51'0.36"
-	GKP w odległości 319m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'7.56" 19°50'52.079"

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 698m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	53°57'13.68" 19°50'34.08"
---	---	---------	------	------	------	-----	------	------------------------------

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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-07Z	Sonda S-26	SUMA			
1	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'2.519" 19°51'8.279"
2	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'2.88" 19°51'9.719"
3	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'3.6" 19°51'11.52"
4	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 126°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'1.799" 19°51'8.279"
5	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 123°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'1.44" 19°51'9.359"
6	GKP w odległości 74m od anteny radioliniowej az. 123°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'0.72" 19°51'10.44"
7	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 126°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'1.44" 19°51'8.639"
8	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 126°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'1.079" 19°51'10.079"
9	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 126°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'0.359" 19°51'11.16"
10	PPP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 137°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'1.44" 19°51'8.279"
11	PPP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 137°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'1.079" 19°51'8.999"
12	PPP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 137°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'0.359" 19°51'9.719"
13	PPP w odległości 44m	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'0" 19°51'10.44"

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.

	od anteny radioliniowej az. 137°							
14	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'1.44" 19°51'7.2"
15	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'0.72" 19°51'6.84"
16	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'0" 19°51'6.84"
17	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°56'59.28" 19°51'6.48"
18	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 197°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'1.799" 19°51'6.84"
19	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 197°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'1.079" 19°51'6.48"
20	GKP w odległości 85m od anteny radioliniowej az. 197°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°56'59.639" 19°51'5.76"
21	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'2.519" 19°51'6.12"
22	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'2.88" 19°51'4.679"
23	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'3.6" 19°51'2.519"
24	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'2.88" 19°51'6.48"
25	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'3.6" 19°51'5.76"
26	GKP w odległości 85m od anteny radioliniowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'4.32" 19°51'4.679"
-	GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'7.199" 19°51'22.32"
-	GKP w odległości 612m od anteny sektorowej az.	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'12.24" 19°51'36.719"

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.

	60°							
-	GKP w odległości 359m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°56'50.64" 19°51'3.239"
-	GKP w odległości 685m od anteny sektorowej az. 190°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°56'40.56" 19°51'0.36"
-	GKP w odległości 319m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'7.56" 19°50'52.079"
-	GKP w odległości 698m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	53°57'13.68" 19°50'34.08"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

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 S-07Z: 28.7% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-26: 28.4% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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 923 (44247N!) CHOJNIK (GOL_MORAG_CHOJNIK), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

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:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2021-
11-18 13:54

Sprawozdanie autoryzował:



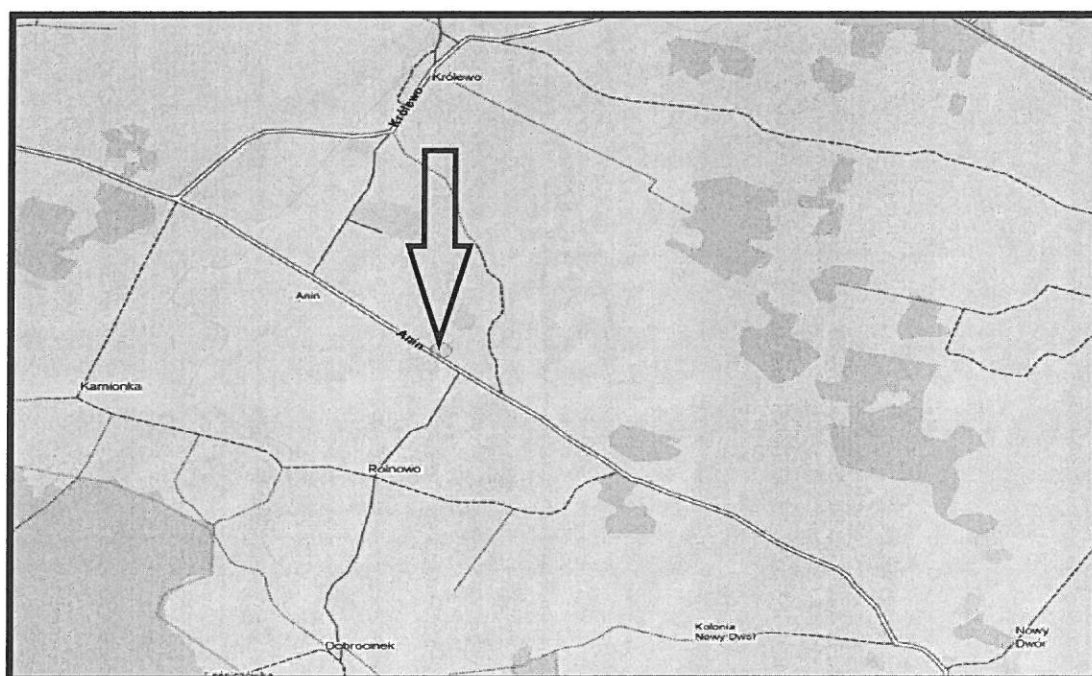
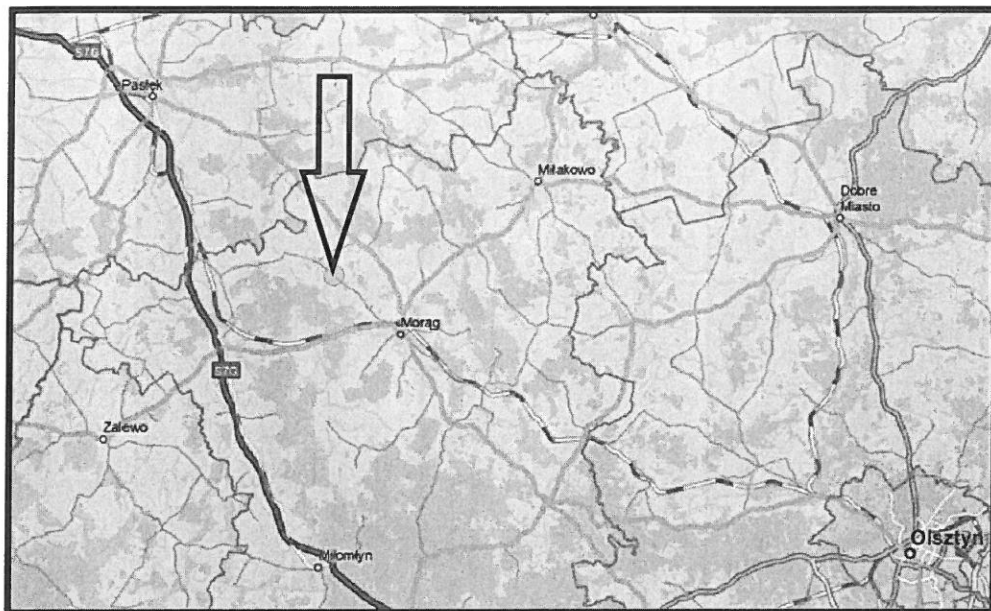
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-11-18
13:59

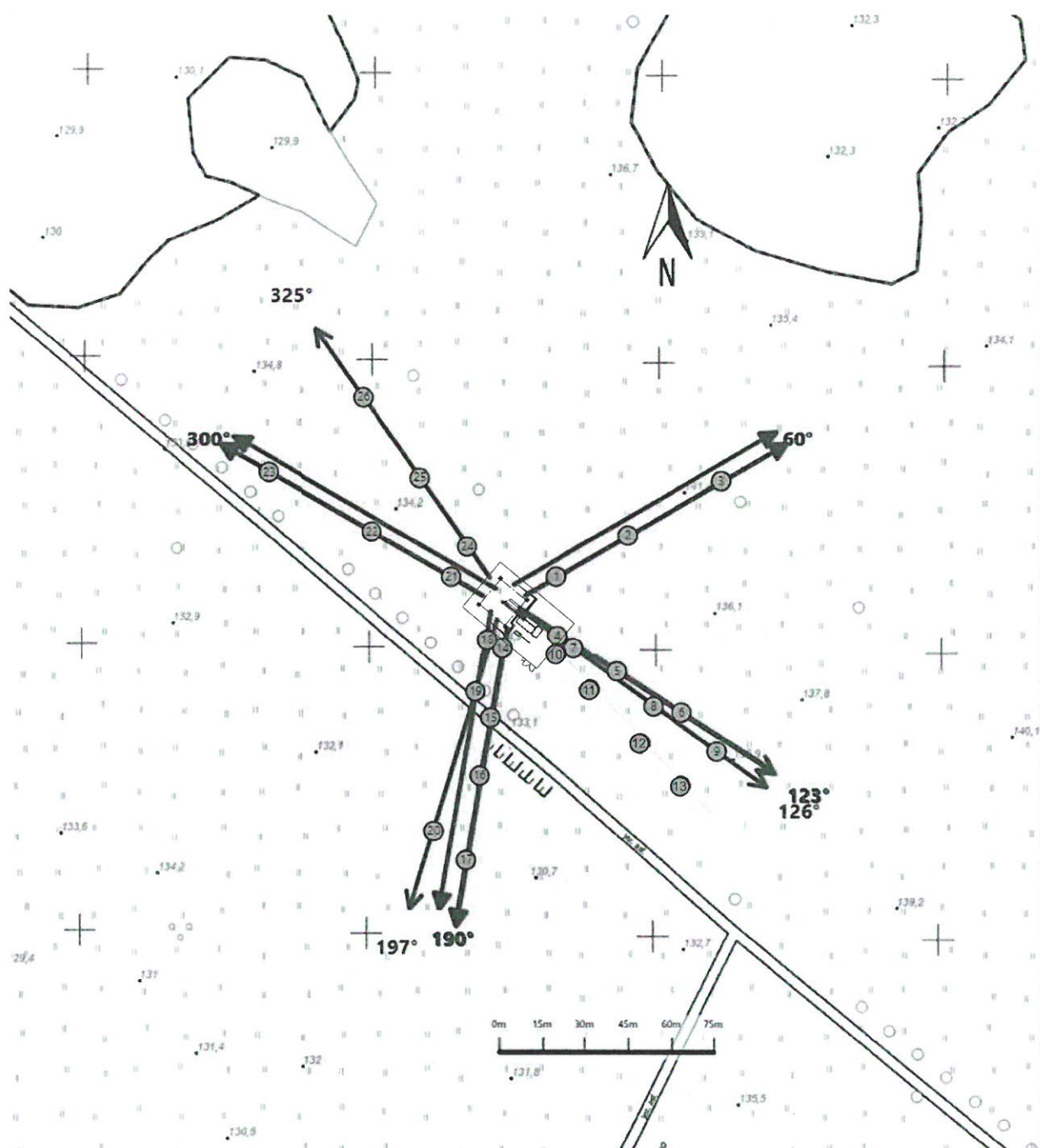
Koniec sprawozdania

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.

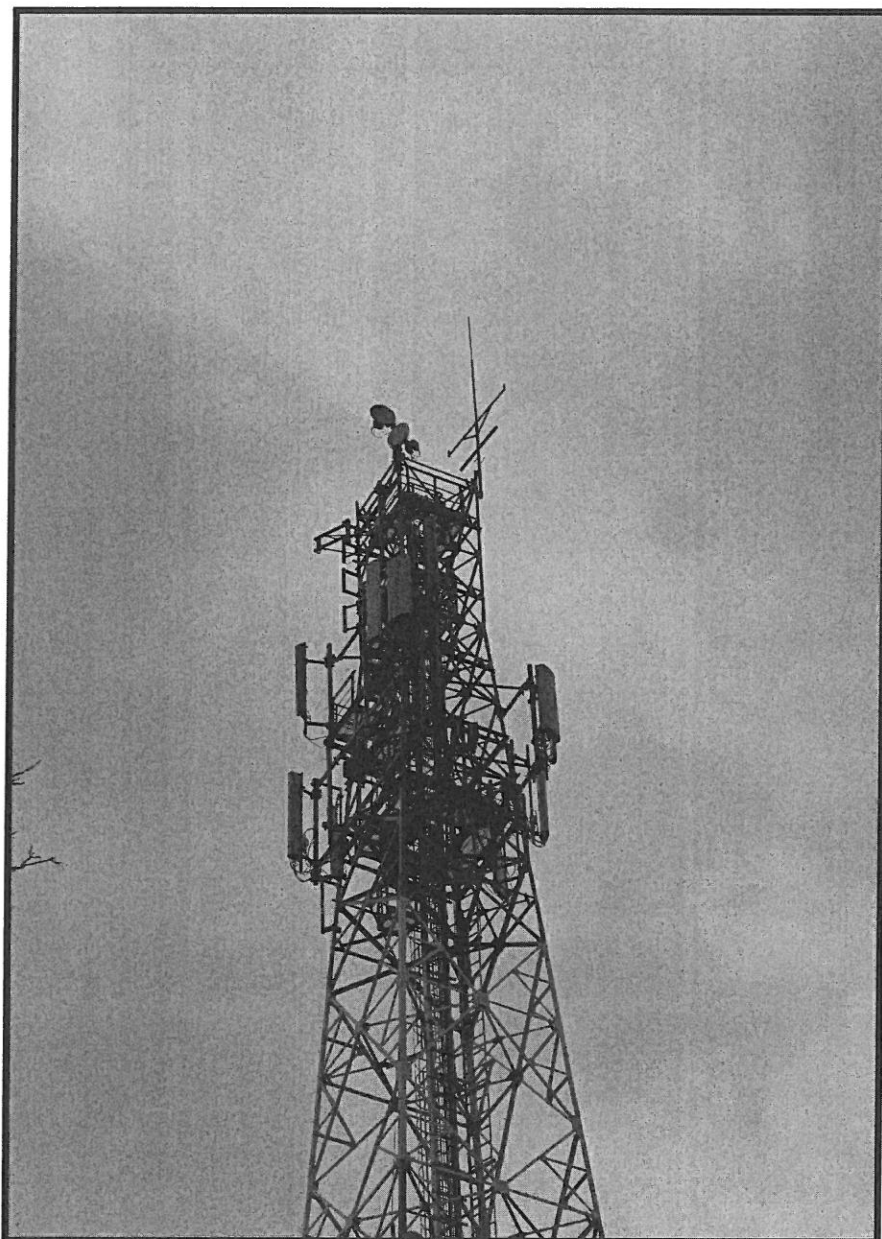


Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 923 (44247N!) CHOJNIK (GOL_MORAG_CHOJNIK) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---

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	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. GOL_MORAG_CHOJNIK (44247N!) 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. 923 (44247N!) CHOJNIK (GOL_MORAG_CHOJNIK)

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.

