

Poznań, dn. 2022-04-06

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

Pełnomocnik: [REDACTED]
Pełnomocnictwo numer: 167/01/22
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Al. Rozdzieńskiego 188H
40-203 Katowice
tel. 506401383



Starosta Powiatu w Wągrowcu

ul. Kościuszki 15

62-100 Wągrowiec

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 5940 (64653N!) REJOWIEC TPW (PPI_SKOKI_REJOWIEC) zlokalizowanej w miejscowości REJOWIEC DZ.198/6. 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 emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9820
2.	6665
3.	9820
4.	6665
5.	9820
6.	6665
7.	3170
8.	3725
9.	6310
10.	13
11.	59
12.	1779

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.	17°10'26.62" 52°36'58.63"	800/900	44.7	9820	30	5/3
2.	17°10'26.64" 52°36'58.62"	1800/2100	44.7	6665	30	5/5
3.	17°10'26.49" 52°36'58.51"	800/900	44.7	9820	130	6/4
4.	17°10'26.52" 52°36'58.53"	1800/2100	44.7	6665	130	6/6
5.	17°10'26.49" 52°36'58.51"	800/900	44.7	9820	230	5/2
6.	17°10'26.45" 52°36'58.52"	1800/2100	44.7	6665	230	5/5
7.	17°10'26.52" 52°36'58.54"	15000	43	3170	77*	nd.
8.	17°10'26.49" 52°36'58.55"	23000	58	3725	116*	nd.
9.	17°10'26.49" 52°36'58.55"	80000	58	6310	116*	nd.
10.	17°10'26.52" 52°36'58.54"	38000	44	13	125*	nd.
11.	17°10'26.49" 52°36'58.55"	23000	58	59	246*	nd.
12.	17°10'26.33" 52°36'58.6"	80000	43	1779	308*	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:

Date / Data:
2022-04-06
13:18

Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu 2022-04-06
wynik weryfikacji:
ważny/nieważny/druk niemożliwości weryfikacji
czytelny podpis sporządzającego wydruk



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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 1634/2022/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 5940 (64653N!) REJOWIEC TPW (PPI_SKOKI_REJOWIEC)

Adres: REJOWIEC DZ.198/6, Powiat wągrowiecki, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-04-01

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 REJOWIEC DZ.198/6.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 5940 (64653N!) REJOWIEC TPW (PPI_SKOKI_REJOWIEC) 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 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 zlecniodawcę:

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	ADU4517R0v06 Huawei	1	30	5/3	44.7	9820
2	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	30	5/5	44.7	6665
3	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	130	6/4	44.7	9820
4	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	130	6/6	44.7	6665
5	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	230	5/2	44.7	9820
6	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	230	5/5	44.7	6665

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	77	43
2.	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC Huawei	23	3725	A23D80S06 Huawei	0.6	116	58
3.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	6310	A23D80S06 Huawei	0.6	116	58
4.	OLL 38G iPasolink 7MHz NERA	38	13	VHLP1-38 Andrew	0.3	125	44
5.	RTN XMC-2 23G/7MHz Huawei	23	59	VHLP1-23-HW1A Andrew	0.3	246	58
6.	RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1779	VHLP1-80 Andrew	0.3	308	43

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 [%]	
2022-04-01	10:20-11:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3	3.2	56.8	54.4

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-03Z	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	G-0622	S-31	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 marca 2021 o numerze LWIMP/W/059/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 marca 2023 (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.

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-03Z	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	G-0622	S-27	Narda Safety Test Solution	Sonda pomiarowa Narda EF0391	D-1520

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 lutego 2022 o numerze LWIMP/W/055/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	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-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-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 * E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-31	Sonda S-27	SUMA			
1	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'59.039" 17°10'27.119"
2	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'59.759" 17°10'27.479"
3	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°37'0.12" 17°10'28.199"
4	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°37'0.84" 17°10'28.56"
5	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°37'1.199" 17°10'29.28"
6	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 77°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'58.68" 17°10'27.479"
7	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 77°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'58.68" 17°10'28.56"
8	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 77°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'59.039" 17°10'29.64"
9	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'58.319" 17°10'27.119"
10	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'57.96" 17°10'28.199"
11	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'57.96" 17°10'28.92"
12	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'58.319" 17°10'27.119"
13	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'57.96" 17°10'27.839"
14	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'57.599" 17°10'28.92"
15	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'58.319" 17°10'26.759"

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.

16	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'57.96" 17°10'27.839"
17	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'57.599" 17°10'28.56"
18	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'56.88" 17°10'29.28"
19	GKP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'56.519" 17°10'30.36"
20	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'58.319" 17°10'26.039"
21	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'57.96" 17°10'25.32"
22	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'57.599" 17°10'24.6"
23	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'57.24" 17°10'23.88"
24	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'56.88" 17°10'22.799"
25	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 246°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'58.319" 17°10'26.039"
26	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 246°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'58.319" 17°10'24.96"
27	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 246°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'57.96" 17°10'24.24"
28	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 308°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'59.039" 17°10'25.679"
29	GKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 308°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'59.4" 17°10'24.96"
30	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 308°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'59.759" 17°10'23.88"
31	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°37'0.84" 17°10'25.679"
32	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°37'0.12" 17°10'30.36"
33	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'58.319" 17°10'31.08"
34	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'56.88" 17°10'27.119"
-	GKP w odległości 221m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°37'4.8" 17°10'32.519"
-	GKP w odległości 459m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°37'11.64" 17°10'38.999"
-	GKP w odległości 203m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'54.359" 17°10'34.68"
-	PPP na az. 230° w odległości 225m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'54" 17°10'17.4"
-	GKP w odległości 448m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°36'49.32" 17°10'8.4"

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-31	Sonda S-27	SUMA			
1	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'59.039" 17°10'27.119"

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.

2	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'59.759" 17°10'27.479"
3	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°37'0.12" 17°10'28.199"
4	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°37'0.84" 17°10'28.56"
5	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°37'1.199" 17°10'29.28"
6	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 77°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'58.68" 17°10'27.479"
7	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 77°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'58.68" 17°10'28.56"
8	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 77°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'59.039" 17°10'29.64"
9	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'58.319" 17°10'27.119"
10	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'57.96" 17°10'28.199"
11	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'57.96" 17°10'28.92"
12	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'58.319" 17°10'27.119"
13	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'57.96" 17°10'27.839"
14	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'57.599" 17°10'28.92"
15	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'58.319" 17°10'26.759"
16	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'57.96" 17°10'27.839"
17	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'57.599" 17°10'28.56"
18	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'56.88" 17°10'29.28"
19	GKP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'56.519" 17°10'30.36"
20	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'58.319" 17°10'26.039"
21	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'57.96" 17°10'25.32"
22	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'57.599" 17°10'24.6"
23	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'57.24" 17°10'23.88"
24	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'56.88" 17°10'22.799"
25	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 246°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'58.319" 17°10'26.039"
26	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 246°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'58.319" 17°10'24.96"
27	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 246°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'57.96" 17°10'24.24"

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.

28	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 308°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'59.039" 17°10'25.679"
29	GKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 308°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'59.4" 17°10'24.96"
30	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 308°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'59.759" 17°10'23.88"
31	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°37'0.84" 17°10'25.679"
32	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°37'0.12" 17°10'30.36"
33	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 116°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'58.319" 17°10'31.08"
34	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'56.88" 17°10'27.119"
-	GKP w odległości 221m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°37'4.8" 17°10'32.519"
-	GKP w odległości 459m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°37'11.64" 17°10'38.999"
-	GKP w odległości 203m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'54.359" 17°10'34.68"
-	PPP na az. 230° w odległości 225m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'54" 17°10'17.4"
-	GKP w odległości 448m od anteny sektorowej az. 230°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°36'49.32" 17°10'8.4"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion 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-31: 28.8% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-27: 27.9% dla częstotliwości do 3 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 wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 5940 (64653N!) REJOWIEC TPW (PPI_SKOKI_REJOWIEC), 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 (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 19, z dnia 28 lutego 2022r.).

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:

Date / Data:
2022-04-05
11:46

Sprawozdanie autoryzował:

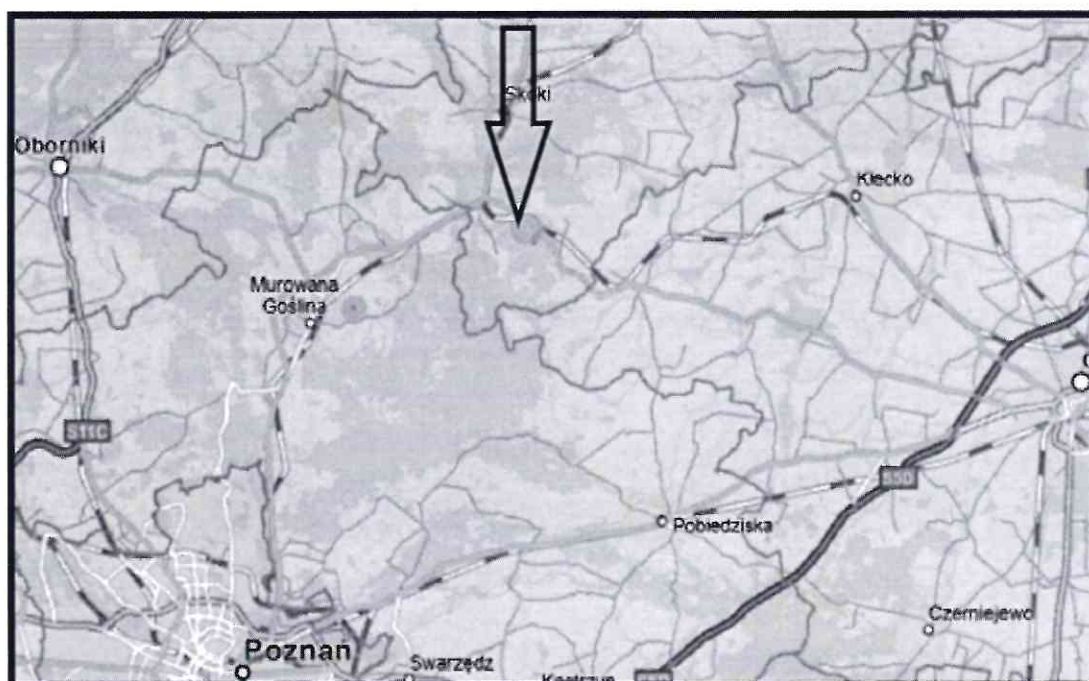
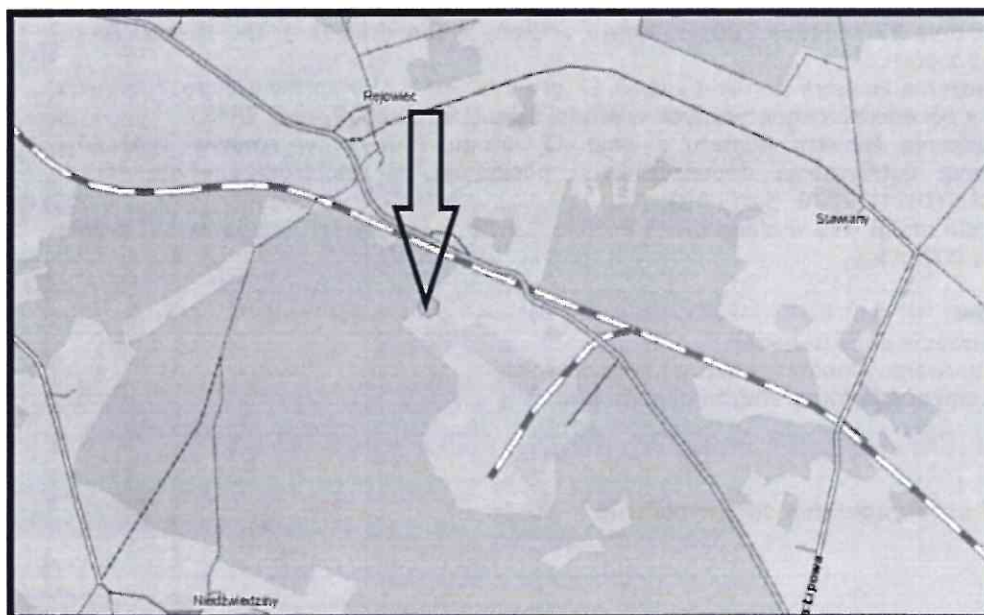


Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2022-04-05
19:21

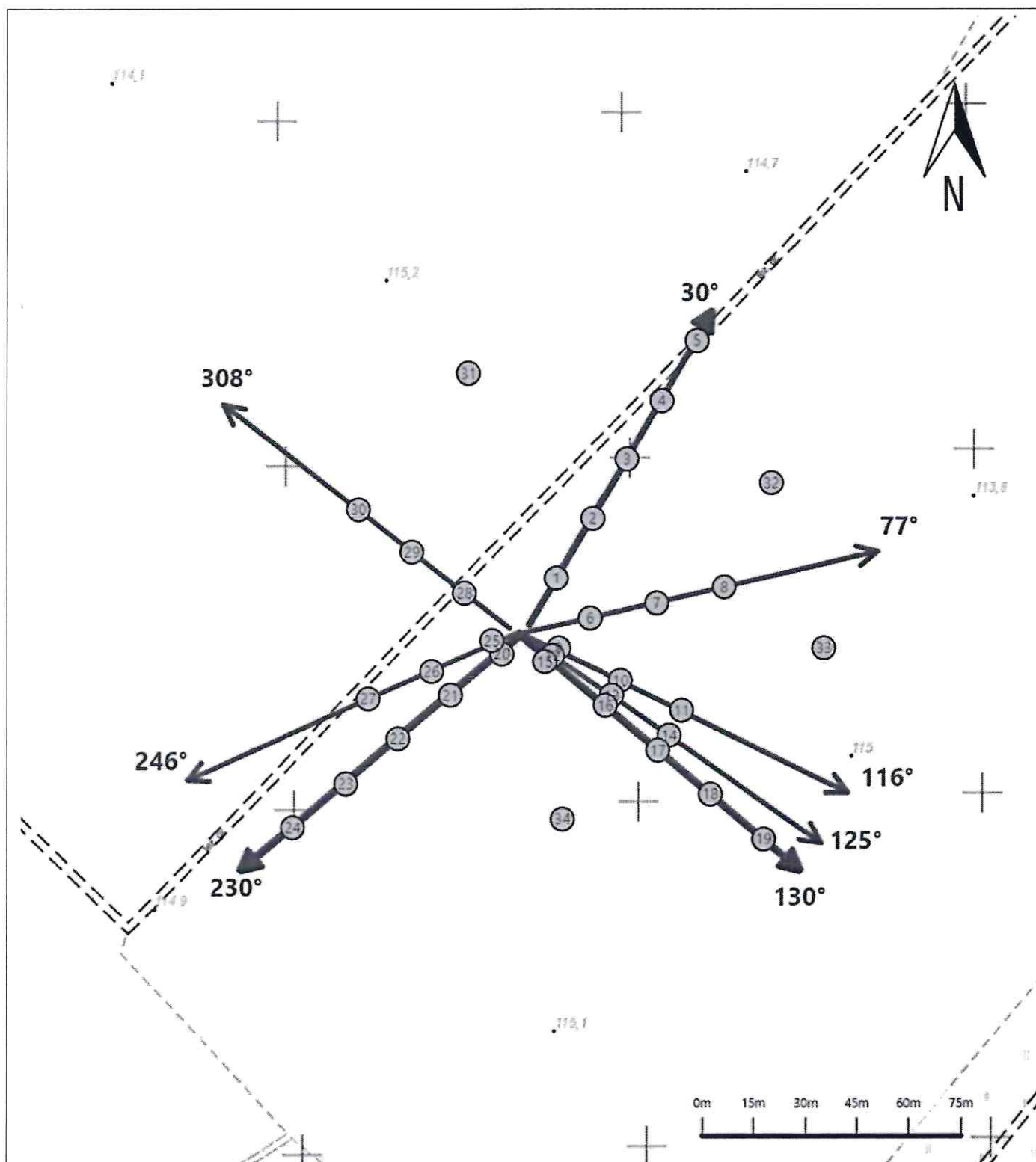
Koniec sprawozdania

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.



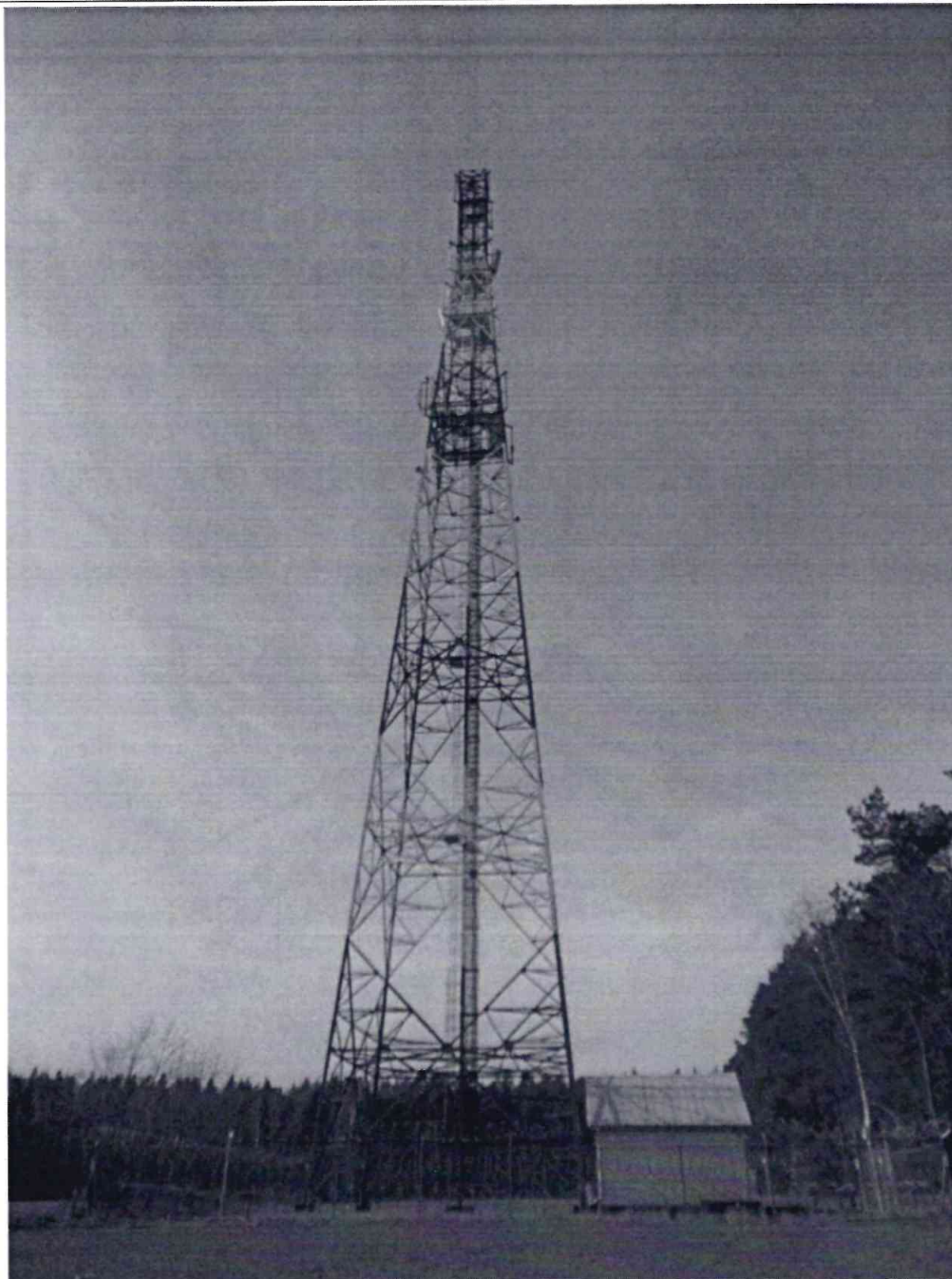
Załącznik nr 1	Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 5940 (64653N!) REJOWIEC TPW (PPI_SKOKI_REJOWIEC) Lokalizacja instalacji
----------------	---

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. 5940 (64653N!) REJOWIEC TPW (PPI_SKOKI_REJOWIEC) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

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. 5940 (64653N!) REJOWIEC TPW (PPI_SKOKI_REJOWIEC)
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.