

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 Kętrzyńskiego
Starostwo Powiatowe w Kętrzynie
Plac Grunwaldzki 1
11-400 Kętrzyn

Dotyczy: Instalacji radiokomunikacyjnej - 5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY)

W odpowiedzi na pismo RŚ.6221.10.2022 zawiadamiam, że w informacji o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji z dnia 09.03.2022r. wystąpił błąd.

Było:

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 **(44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY)** zlokalizowanej w miejscowości BAJORY MAŁE, DZ. NR 223. 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:

Powinno być:

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 **(44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY)** zlokalizowanej:

Województwo: warmińsko-mazurskie

Powiat: kętrzyński

Gmina: Srokowo

Obręb: BAJORY

Numer działki: 223/1

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:

Pozostałe dane pozostają bez zmian.



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

Date / Data:
2022-07-06
21:11

W załączniku przesyłam:

1. Aneks do sprawozdania z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

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 Kętrzyńskiego
Starostwo Powiatowe w Kętrzynie
Plac Grunwaldzki 1
11-400 Kętrzyn

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 (**44787N!**) **BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY)** zlokalizowanej w miejscowości BAJORY MAŁE, DZ. NR 223. 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 - **5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY)**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	5999
2.	5999
3.	13423
4.	5999
5.	5999
6.	13423
7.	5999
8.	5999
9.	13423
10.	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.	21°31'7.2" 54°17'16.8"	900	49	5999	70	0
2.	21°31'6.9" 54°17'17"	900	49	5999	70	0
3.	21°31'7" 54°17'16.9"	1800/ 2100	49	13423	70	3/ 3
4.	21°31'7" 54°17'16.6"	900	49	5999	180	0
5.	21°31'7.2" 54°17'16.7"	900	49	5999	180	0
6.	21°31'7.1" 54°17'16.7"	1800/ 2100	49	13423	180	3/ 3
7.	21°31'6.7" 54°17'16.9"	900	49	5999	290	0
8.	21°31'6.8" 54°17'16.6"	900	49	5999	290	0
9.	21°31'6.7" 54°17'16.8"	1800/ 2100	49	13423	290	3/ 3
10.	21°31'7.1" 54°17'16.7"	23000	46	6040	169*	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:
2022-03-09
15:33

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

ANEKS

DOT. SPRAWOZDANIA 873/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY)
Adres: BAJORY DZ.223/1, gmina Srokowo, Powiat kętrzyński, WOJ. WARMIŃSKO-
MAZURSKIE

Data: 04 lipca 2022

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

W wyniku błędu pisarskiego zmienia się brzmienie **Adresu** (Str.1) i **Pkt. 4 Zakres zlecenia** (str.2).

Było:

Adres: BAJORY MAŁE DZ.223, Powiat kętrzyński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

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 BAJORY MAŁE DZ.223.

Powinno być:

Adres: BAJORY DZ.223/1, gmina Srokowo, Powiat kętrzyński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

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 BAJORY DZ.223/1.

Piony pomiarowe zmierzone w dniu pomiarów tj. 2022-03-02 pozostają bez zmian.

Niniejszy aneks proszę dołączyć do każdej z kopii sprawozdania.

Podpis



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2022-
07-04 16:03

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



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 873/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY)

Adres: BAJORY MAŁE DZ.223, Powiat kętrzyński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-03-02

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 BAJORY MAŁE DZ.223.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY) 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:

Zborowski Tomasz
Nowak 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 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	70	0	49	5999
2	900	739854 Kathrein	1	70	0	49	5999
3	1800/2100	80010292v03 Kathrein	1	70	3/3	49	13423
4	900	739854 Kathrein	1	180	0	49	5999
5	900	739854 Kathrein	1	180	0	49	5999
6	1800/2100	80010292v03 Kathrein	1	180	3/3	49	13423
7	900	739854 Kathrein	1	290	0	49	5999
8	900	739854 Kathrein	1	290	0	49	5999
9	1800/2100	80010292v03 Kathrein	1	290	3/3	49	13423

* 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 Huawei	23	6040	VHLPX2-23- HW1 Andrew	0.6	169	46

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.

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.

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 [%]	
2022-03-02	14:15-15:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.7	4.7	62.4	62.8

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-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 czerwca 2020 o numerze LWiMP/W/165/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 czerwca 2022 (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).

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] ^{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
1	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'17.16" 21°31'7.319"
2	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'17.52" 21°31'9.48"
3	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'17.879" 21°31'12.359"
4	PPP na az. 110° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'16.44" 21°31'8.76"
5	PPP na az. 126° w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 169°, 1m od budynku mieszkalnego	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'15.359" 21°31'10.56"
6	PPP na az. 139° w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 169°, 1m od budynku gospodarczego	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'14.639" 21°31'10.2"
7	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 169°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'16.44" 21°31'6.959"
8	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'16.079" 21°31'6.959"
9	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 169°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'15.359" 21°31'7.319"
10	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'15" 21°31'6.959"
11	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'13.56" 21°31'6.959"
12	PPP na az. 235° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'16.079" 21°31'5.52"
13	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'17.16" 21°31'6.239"
14	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'17.16" 21°31'4.44"
15	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'17.879" 21°31'1.919"
16	PPP na az. 359° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'18.599" 21°31'6.599"
17	PPP na az. 198° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 290°, 1m od budynku gospodarczego	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'15" 21°31'5.879"
18	PPP na az. 158° w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 169°, 1m od budynku gospodarczego	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'15" 21°31'8.039"

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

-	GKP w odległości 249m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'19.68" 21°31'19.92"
-	GKP w odległości 498m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'22.56" 21°31'32.88"
-	GKP w odległości 255m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'8.519" 21°31'7.319"
-	GKP w odległości 500m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'0.599" 21°31'6.959"
-	GKP w odległości 252m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'19.68" 21°30'53.64"
-	GKP w odległości 495m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'22.199" 21°30'41.039"

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 poziomej emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'17.16" 21°31'7.319"
2	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'17.52" 21°31'9.48"
3	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'17.879" 21°31'12.359"
4	PPP na az. 110° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'16.44" 21°31'8.76"
5	PPP na az. 126° w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 169°, 1m od budynku mieszkalnego	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'15.359" 21°31'10.56"
6	PPP na az. 139° w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 169°, 1m od budynku gospodarczego	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'14.639" 21°31'10.2"
7	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 169°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'16.44" 21°31'6.959"
8	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'16.079" 21°31'6.959"
9	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 169°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'15.359" 21°31'7.319"
10	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'15" 21°31'6.959"
11	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'13.56" 21°31'6.959"
12	PPP na az. 235° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'16.079" 21°31'5.52"
13	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'17.16" 21°31'6.239"
14	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'17.16" 21°31'4.44"

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.

15	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'17.879" 21°31'1.919"
16	PPP na az. 359° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'18.599" 21°31'6.599"
17	PPP na az. 198° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 290°, 1m od budynku gospodarczego	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'15" 21°31'5.879"
18	PPP na az. 158° w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 169°, 1m od budynku gospodarczego	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'15" 21°31'8.039"
-	GKP w odległości 249m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'19.68" 21°31'19.92"
-	GKP w odległości 498m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'22.56" 21°31'32.88"
-	GKP w odległości 255m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'8.519" 21°31'7.319"
-	GKP w odległości 500m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'0.599" 21°31'6.959"
-	GKP w odległości 252m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'19.68" 21°30'53.64"
-	GKP w odległości 495m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'22.199" 21°30'41.039"

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: 51.9% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy 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 5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY), 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:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2022-
03-07 09:20

Sprawozdanie autoryzował:



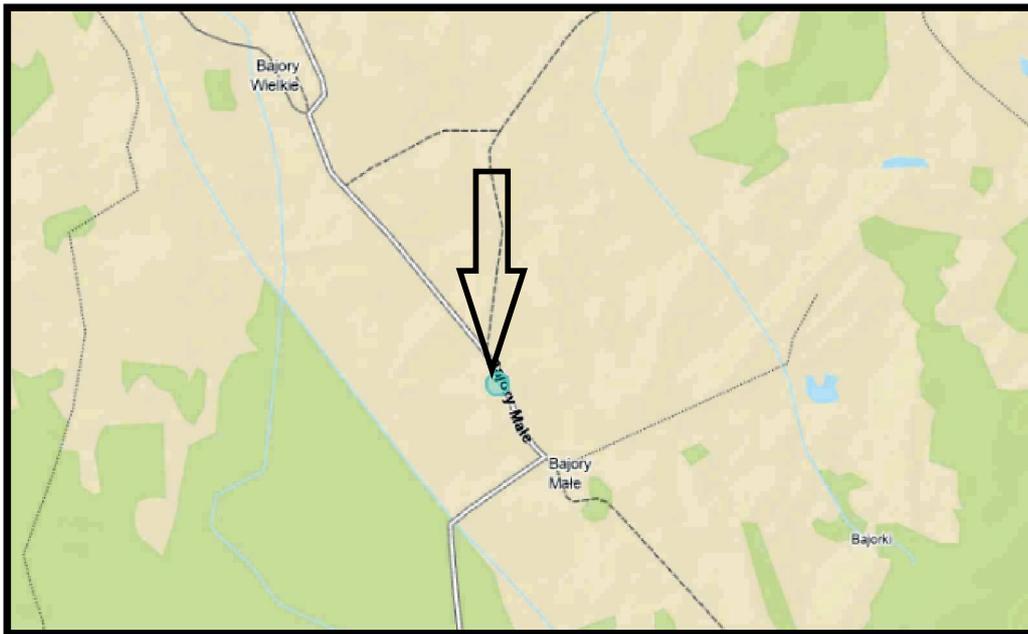
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2022-03-07
17:41

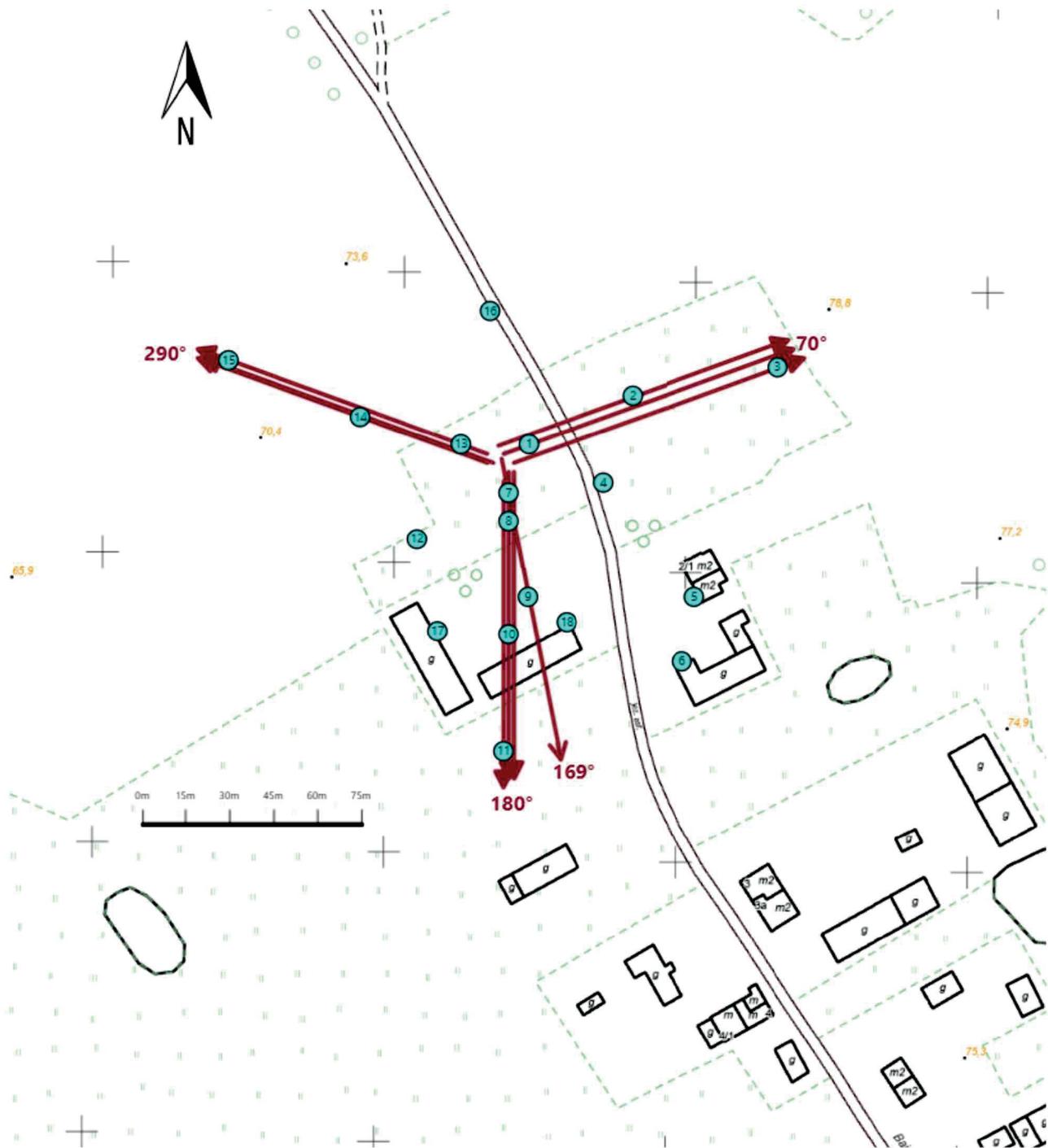
Koniec sprawozdania

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. 5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY) 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	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. GOL_SROKOWO_BAJORY (44787N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY)

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.



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

ANEKS

DOT. SPRAWOZDANIA 873/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY)
Adres: BAJORY DZ.223/1, gmina Srokowo, Powiat kętrzyński, WOJ. WARMIŃSKO-
MAZURSKIE

Data: 04 lipca 2022

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

W wyniku błędu pisarskiego zmienia się brzmienie **Adresu** (Str.1) i **Pkt. 4 Zakres zlecenia** (str.2).

Było:

Adres: BAJORY MAŁE DZ.223, Powiat kętrzyński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

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 BAJORY MAŁE DZ.223.

Powinno być:

Adres: BAJORY DZ.223/1, gmina Srokowo, Powiat kętrzyński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

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 BAJORY DZ.223/1.

Piony pomiarowe zmierzone w dniu pomiarów tj. 2022-03-02 pozostają bez zmian.

Niniejszy aneks proszę dołączyć do każdej z kopii sprawozdania.

Podpis



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2022-
07-04 16:03

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



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 873/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY)

Adres: BAJORY MAŁE DZ.223, Powiat kętrzyński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-03-02

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 BAJORY MAŁE DZ.223.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY) 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:

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

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	70	0	49	5999
2	900	739854 Kathrein	1	70	0	49	5999
3	1800/2100	80010292v03 Kathrein	1	70	3/3	49	13423
4	900	739854 Kathrein	1	180	0	49	5999
5	900	739854 Kathrein	1	180	0	49	5999
6	1800/2100	80010292v03 Kathrein	1	180	3/3	49	13423
7	900	739854 Kathrein	1	290	0	49	5999
8	900	739854 Kathrein	1	290	0	49	5999
9	1800/2100	80010292v03 Kathrein	1	290	3/3	49	13423

* 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 Huawei	23	6040	VHLPX2-23- HW1 Andrew	0.6	169	46

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.

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.

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 [%]	
2022-03-02	14:15-15:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.7	4.7	62.4	62.8

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-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 czerwca 2020 o numerze LWiMP/W/165/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 czerwca 2022 (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).

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] ^{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
1	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'17.16" 21°31'7.319"
2	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'17.52" 21°31'9.48"
3	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'17.879" 21°31'12.359"
4	PPP na az. 110° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'16.44" 21°31'8.76"
5	PPP na az. 126° w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 169°, 1m od budynku mieszkalnego	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'15.359" 21°31'10.56"
6	PPP na az. 139° w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 169°, 1m od budynku gospodarczego	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'14.639" 21°31'10.2"
7	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 169°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'16.44" 21°31'6.959"
8	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'16.079" 21°31'6.959"
9	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 169°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'15.359" 21°31'7.319"
10	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'15" 21°31'6.959"
11	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'13.56" 21°31'6.959"
12	PPP na az. 235° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'16.079" 21°31'5.52"
13	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'17.16" 21°31'6.239"
14	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'17.16" 21°31'4.44"
15	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'17.879" 21°31'1.919"
16	PPP na az. 359° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'18.599" 21°31'6.599"
17	PPP na az. 198° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 290°, 1m od budynku gospodarczego	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'15" 21°31'5.879"
18	PPP na az. 158° w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 169°, 1m od budynku gospodarczego	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'15" 21°31'8.039"

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

-	GKP w odległości 249m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'19.68" 21°31'19.92"
-	GKP w odległości 498m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'22.56" 21°31'32.88"
-	GKP w odległości 255m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'8.519" 21°31'7.319"
-	GKP w odległości 500m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'0.599" 21°31'6.959"
-	GKP w odległości 252m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'19.68" 21°30'53.64"
-	GKP w odległości 495m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°17'22.199" 21°30'41.039"

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 poziomej emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'17.16" 21°31'7.319"
2	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'17.52" 21°31'9.48"
3	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'17.879" 21°31'12.359"
4	PPP na az. 110° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'16.44" 21°31'8.76"
5	PPP na az. 126° w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 169°, 1m od budynku mieszkalnego	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'15.359" 21°31'10.56"
6	PPP na az. 139° w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 169°, 1m od budynku gospodarczego	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'14.639" 21°31'10.2"
7	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 169°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'16.44" 21°31'6.959"
8	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'16.079" 21°31'6.959"
9	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 169°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'15.359" 21°31'7.319"
10	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'15" 21°31'6.959"
11	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'13.56" 21°31'6.959"
12	PPP na az. 235° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'16.079" 21°31'5.52"
13	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'17.16" 21°31'6.239"
14	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'17.16" 21°31'4.44"

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.

15	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'17.879" 21°31'1.919"
16	PPP na az. 359° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'18.599" 21°31'6.599"
17	PPP na az. 198° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 290°, 1m od budynku gospodarczego	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'15" 21°31'5.879"
18	PPP na az. 158° w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 169°, 1m od budynku gospodarczego	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'15" 21°31'8.039"
-	GKP w odległości 249m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'19.68" 21°31'19.92"
-	GKP w odległości 498m od anteny sektorowej az. 70°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'22.56" 21°31'32.88"
-	GKP w odległości 255m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'8.519" 21°31'7.319"
-	GKP w odległości 500m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'0.599" 21°31'6.959"
-	GKP w odległości 252m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'19.68" 21°30'53.64"
-	GKP w odległości 495m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°17'22.199" 21°30'41.039"

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: 51.9% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy 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 5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY), 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:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2022-
03-07 09:20

Sprawozdanie autoryzował:



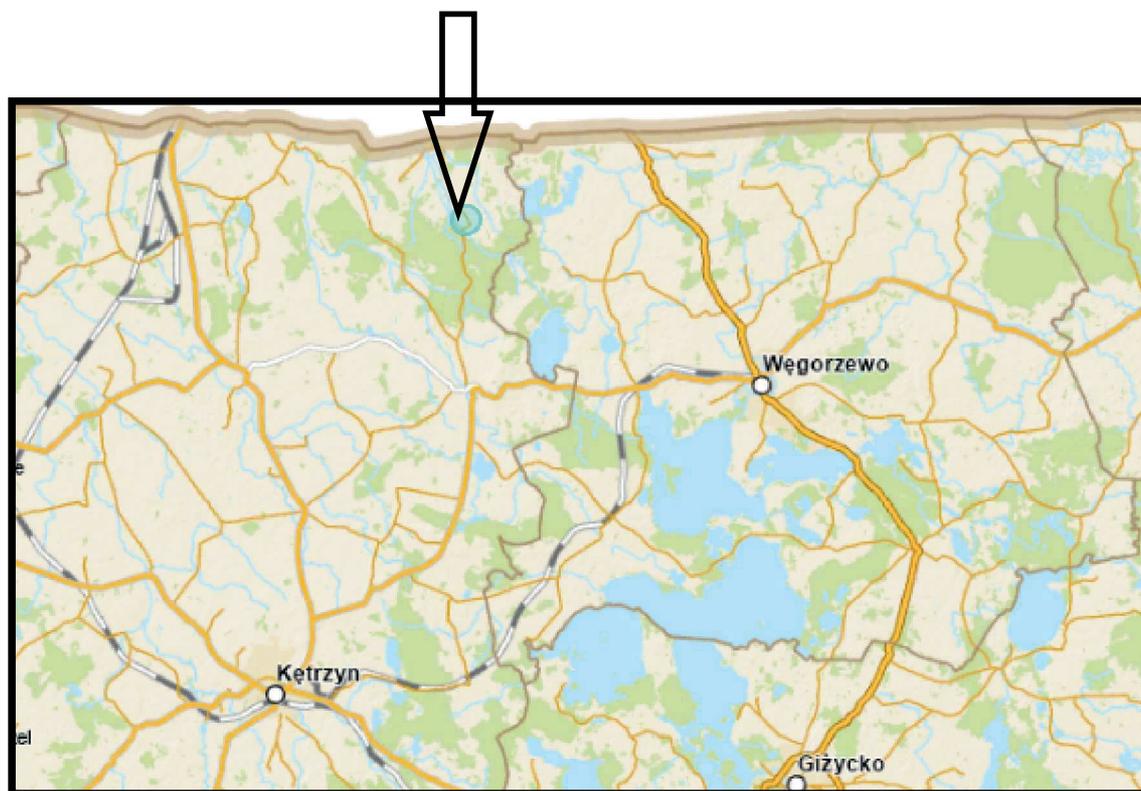
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2022-03-07
17:41

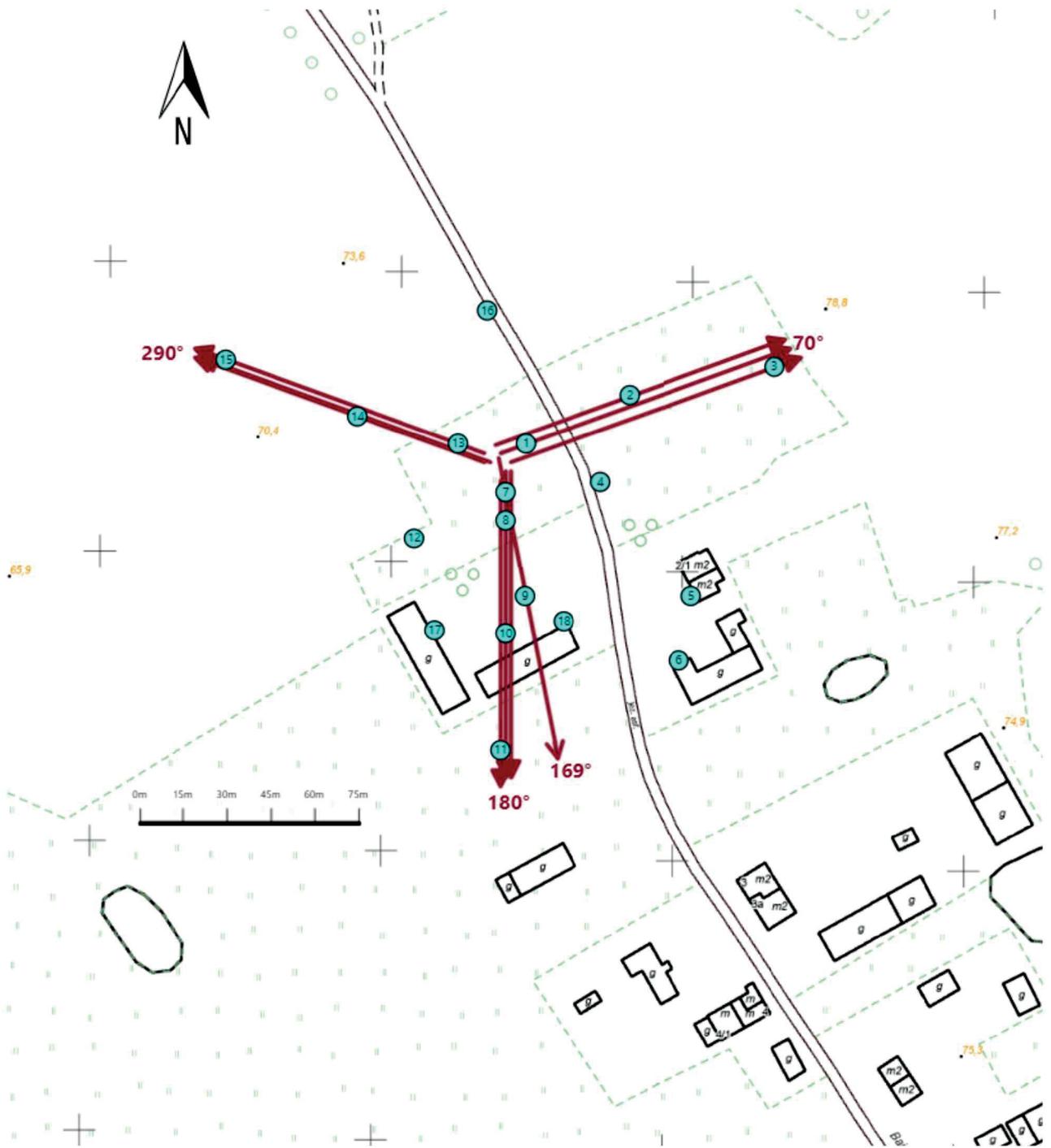
Koniec sprawozdania

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. 5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY) 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	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. GOL_SROKOWO_BAJORY (44787N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 5780 (44787N!) BAJORY (GOL_SROKOWO_BAJORY)

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.