

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-12-20

Dane nadawcy

Michał Stolarczyk
NetWorkS! Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W WĘGROWIE (07-100
WĘGRÓW, WOJ. MAZOWIECKIE)

INFORMACJA

82966 - art.152 POŚ MS

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 4900 (82966N!)
BRZUZA (WSD_LOCHOW_BRZUZA) zlokalizowanej w miejscowości BRZUZA DZ.2013/10

Załączniki:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

[82966 Informacja-sig.pdf](#)
[82966_10738_2023_OS-sig-sig.pdf](#)
[OPL pełnomocnictwo Piotr Płóciennik.pdf](#)
[OPL_M_Stolarczyk-sig.pdf](#)
[opłata skarbowa.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia
podpisu:
2023-12-20T14:28:26.284+01:00

Podpis elektroniczny

Warszawa, dn. 2023-12-20

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

Pełnomocnik: Michał Stolarczyk
Pełnomocnictwo numer: 112/03/23
z dnia: 2023-03-06

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 538130144

Starosta Węgrowski
Starostwo Powiatowe w Węgrowie
ul. Przemysłowa 5
07-100 Węgrów

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 4900 (82966N!) BRZUZA (WSD_LOCHOW_BRZUZA) zlokalizowanej w miejscowości BRZUZA DZ.2013/10. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	18443
2.	8004
3.	18443
4.	8004
5.	18443
6.	8004
7.	3170
8.	21431
9.	24046
10.	4084/6310
11.	6040
12.	3170

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°43'28.2" 52°36'45.8"	900/1800/2100	54	18443	20	2/2/2
2.	21°43'28.2" 52°36'45.8"	800/2600	54	8004	20	2/2
3.	21°43'28.2" 52°36'45.6"	900/1800/2100	59	18443	140	2/2/2
4.	21°43'28.2" 52°36'45.6"	800/2600	59	8004	140	2/2
5.	21°43'27.9" 52°36'45.5"	900/1800/2100	59	18443	250	2/2/2
6.	21°43'27.9" 52°36'45.6"	800/2600	59	8004	250	2/2
7.	21°43'28.1" 52°36'45.8"	15000	68	3170	40*	nd.
8.	21°43'28.2" 52°36'45.8"	13000	59.5	21431	66*	nd.
9.	21°43'28.2" 52°36'45.8"	23000	46.5	24046	71*	nd.
10.	21°43'28.2" 52°36'45.6"	23000/80000	46	4084/6310	156*	nd.
11.	21°43'27.8" 52°36'45.6"	23000	46.5	6040	230*	nd.
12.	21°43'27.8" 52°36'45.8"	15000	46	3170	286*	nd.

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

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

W załączniku przesyłam:

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

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Michał Władysław
Stolarczyk

Date / Data:
2023-12-20 13:04



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 10738/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 4900 (82966N!) BRZUZA (WSD_LOCHOW_BRZUZA)
Adres: BRZUZA DZ.2013/10, Powiat węgrowski, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-12-15

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 BRZUZA DZ.2013/10.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 4900 (82966N!) BRZUZA (WSD_LOCHOW_BRZUZA) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Duszczyk Michał
Stanilewicz 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 znajduje się wieś.

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 zakres 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	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	20	2/2/2	54	18443
2	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	20	2/2	54	8004
3	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	140	2/2/2	59	18443
4	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	140	2/2	59	8004
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	250	2/2/2	59	18443
6	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	250	2/2	59	8004

* 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-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	40	68
2	RTN XMC-2 13G/2+0/56MHz Huawei	13	21431	VHLPX6-13 Andrew	1.8	66	59.5
3	RTN XMC-2 23G/2+0/56MHz Huawei	23	24046	VHLPX4-23-HW1 Andrew	1.2	71	46.5
4	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz oU Huawei	23/80	4084/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	156	46
5	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	230	46.5
6	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	286	46

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

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2023-12-15	13:25-14:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		1.6	1.5	68.3	68.0

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-10	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0222	SW-19	Wavecontrol	Sonda WPF90	23WP260006

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWiMP/W/330/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-10	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0222	SW-20	Wavecontrol	Sonda WPF6-HP	23WP060415

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 11 września 2023 o numerze LWiMP/W/330/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

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.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 11 września 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-25	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 12 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-19	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1030441013	Z3- Z32.4180.152.2023.3253.1	23 października 2023

Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 października 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

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

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-19	Sonda SW-20	SUMA			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Brzoza 2	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'45.7" 21°43'23.5"
2	PKP w wejściu do budynku przemysłowego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.8" 21°43'30.4"
3	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.1" 21°43'28.6"
4	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.8" 21°43'28.9"
5	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'47.5" 21°43'29.3"
6	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'47.9" 21°43'29.3"
7	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'48.6" 21°43'30.0"
8	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.1" 21°43'28.9"
9	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.4" 21°43'29.3"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

10	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'47.5" 21°43'30.4"
11	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 66°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.1" 21°43'28.9"
12	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 66°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.1" 21°43'29.6"
13	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 66°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.4" 21°43'30.7"
14	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 66°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.8" 21°43'31.4"
15	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 71°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.1" 21°43'29.3"
16	GKP w odległości 38m od anteny radioliniowej az. 71°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.1" 21°43'30.0"
17	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 71°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.4" 21°43'31.1"
18	GKP w odległości 78m od anteny radioliniowej az. 71°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.8" 21°43'32.2"
19	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'45.4" 21°43'28.6"
20	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'45.0" 21°43'29.3"
21	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'44.3" 21°43'30.0"
22	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'43.9" 21°43'30.7"
23	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'43.2" 21°43'31.4"
24	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 156°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'45.4" 21°43'28.2"
25	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 156°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'44.6" 21°43'28.6"
26	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 156°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'44.3" 21°43'29.3"
27	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 156°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'43.6" 21°43'29.6"
28	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 156°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'43.2" 21°43'30.0"
29	GKP w odległości 8m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'45.4" 21°43'27.5"

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. 230°							
30	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'45.0" 21°43'26.8"
31	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'44.6" 21°43'25.7"
32	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'44.3" 21°43'25.0"
33	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'43.6" 21°43'24.2"
34	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'45.4" 21°43'27.5"
35	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'45.4" 21°43'26.4"
36	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'45.0" 21°43'25.3"
37	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'44.6" 21°43'24.2"
38	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'44.6" 21°43'23.2"
39	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 286°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'45.7" 21°43'27.5"
40	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 286°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.1" 21°43'26.4"
41	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 286°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.1" 21°43'25.3"
42	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 286°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.4" 21°43'24.2"
43	PKP na az. 344° w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 286°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'46.8" 21°43'27.5"
44	PKP na az. 106° w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 71°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'45.4" 21°43'31.1"
45	PKP na az. 198° w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 156°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'44.3" 21°43'27.5"
-	GKP w odległości 438m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'59.0" 21°43'36.1"
-	GKP w odległości 479m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'33.8" 21°43'44.4"

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 510m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°36'40.0" 21°43'2.3"
---	---	---------	-------	-------	-------	-----	------	---------------------------

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 o powiększonej o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-19	Sonda SW-20	SUMA			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Brzoza 2	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°36'45.7" 21°43'23.5"
2	PKP w wejściu do budynku przemysłowego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°36'46.8" 21°43'30.4"
3	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°36'46.1" 21°43'28.6"
4	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°36'46.8" 21°43'28.9"
5	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°36'47.5" 21°43'29.3"
6	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°36'47.9" 21°43'29.3"
7	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°36'48.6" 21°43'30.0"
8	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°36'46.1" 21°43'28.9"
9	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°36'46.4" 21°43'29.3"
10	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 40°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°36'47.5" 21°43'30.4"
11	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 66°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°36'46.1" 21°43'28.9"
12	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 66°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°36'46.1" 21°43'29.6"
13	GKP w odległości 50m	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°36'46.4" 21°43'30.7"

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. 66°							
14	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 66°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'46.8" 21°43'31.4"
15	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 71°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'46.1" 21°43'29.3"
16	GKP w odległości 38m od anteny radioliniowej az. 71°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'46.1" 21°43'30.0"
17	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 71°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'46.4" 21°43'31.1"
18	GKP w odległości 78m od anteny radioliniowej az. 71°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'46.8" 21°43'32.2"
19	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'45.4" 21°43'28.6"
20	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'45.0" 21°43'29.3"
21	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'44.3" 21°43'30.0"
22	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'43.9" 21°43'30.7"
23	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'43.2" 21°43'31.4"
24	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 156°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'45.4" 21°43'28.2"
25	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 156°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'44.6" 21°43'28.6"
26	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 156°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'44.3" 21°43'29.3"
27	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 156°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'43.6" 21°43'29.6"
28	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 156°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'43.2" 21°43'30.0"

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

29	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'45.4" 21°43'27.5"
30	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'45.0" 21°43'26.8"
31	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'44.6" 21°43'25.7"
32	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'44.3" 21°43'25.0"
33	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'43.6" 21°43'24.2"
34	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'45.4" 21°43'27.5"
35	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'45.4" 21°43'26.4"
36	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'45.0" 21°43'25.3"
37	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'44.6" 21°43'24.2"
38	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'44.6" 21°43'23.2"
39	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 286°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'45.7" 21°43'27.5"
40	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 286°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'46.1" 21°43'26.4"
41	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 286°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'46.1" 21°43'25.3"
42	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 286°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'46.4" 21°43'24.2"
43	PKP na az. 344° w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 286°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'46.8" 21°43'27.5"
44	PKP na az. 106° w	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'45.4" 21°43'31.1"

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.

	odległości 56m od anteny radioliniowej az. 71°							
45	PKP na az. 198° w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 156°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'44.3" 21°43'27.5"
-	GKP w odległości 438m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'59.0" 21°43'36.1"
-	GKP w odległości 479m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'33.8" 21°43'44.4"
-	GKP w odległości 510m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	52°36'40.0" 21°43'2.3"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{MH} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda SW-19: 28.7% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-20: 27.1% dla częstotliwości do 4 GHz

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

10. Omówienie wyników pomiarów

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 4900 (82966N!) BRZUZA (WSD_LOCHOW_BRZUZA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Barbara
Stelmaszyk

Date / Data:
2023-12-19 08:50

Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:

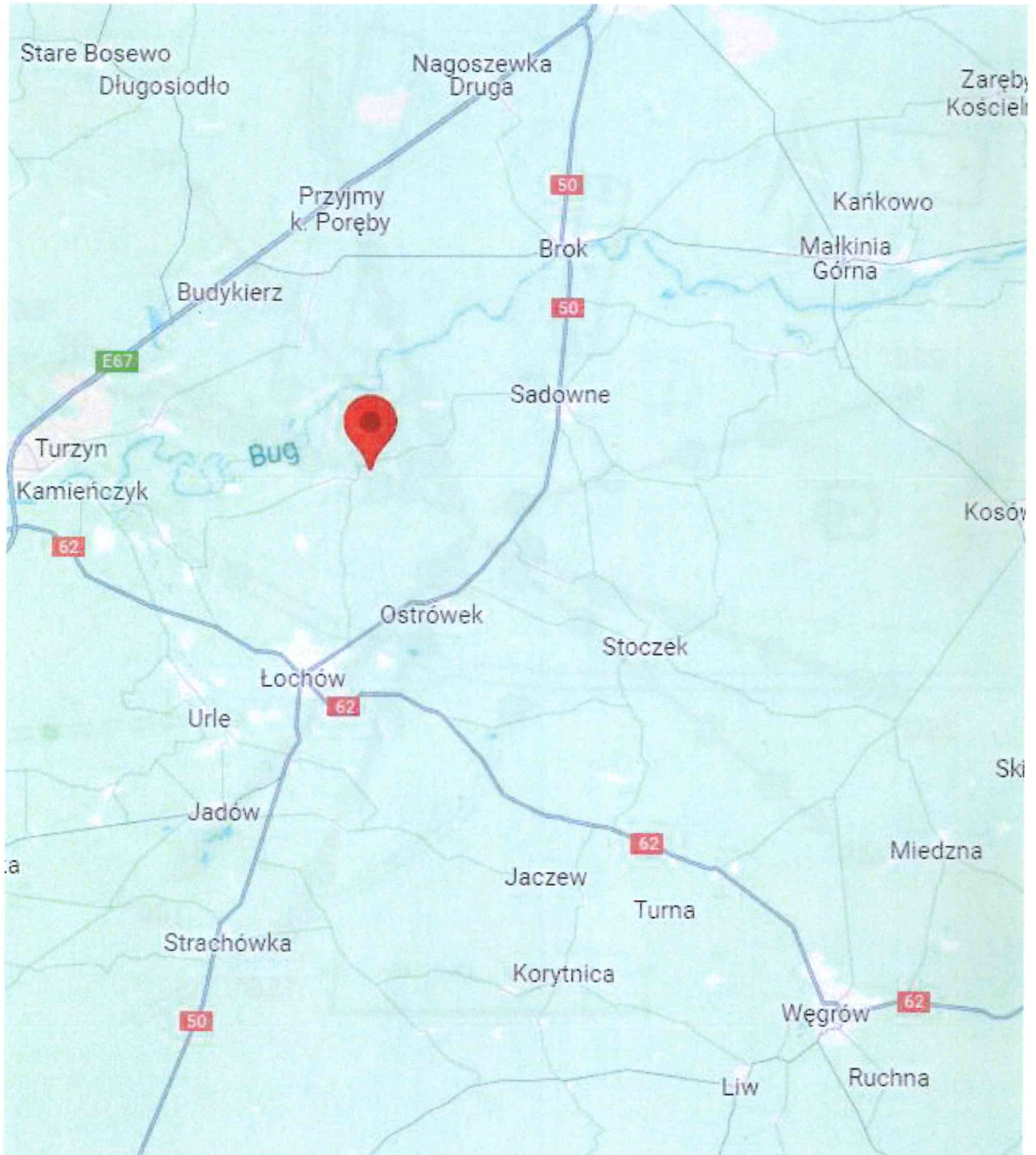


Signed by /
Podpisano przez:

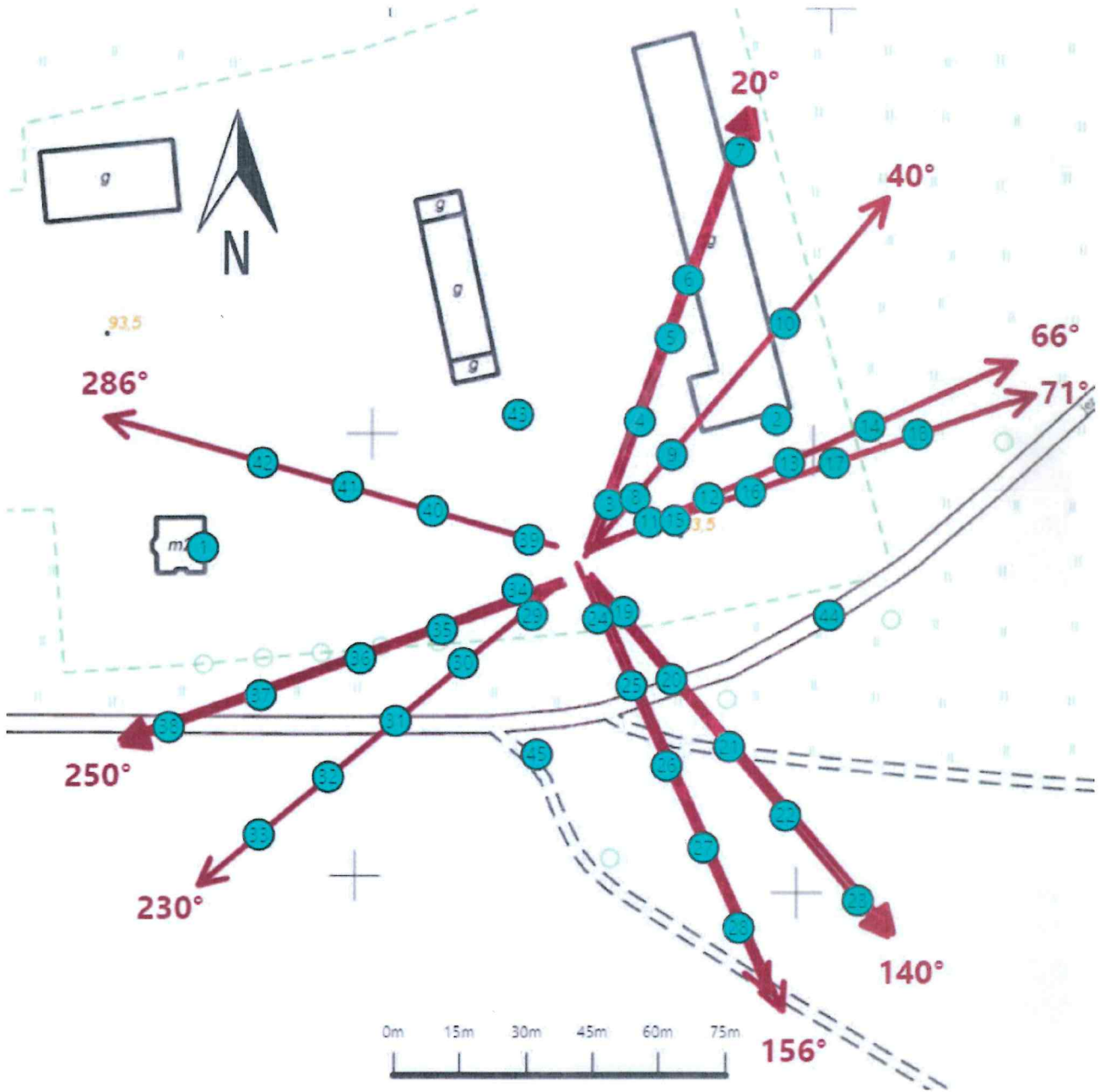
Agnieszka
Wachowicz





Date / Data:
2023-12-19 19:15

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	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 4900 (82966NI) BRZUZA (WSD_LOCHOW_BRZUZA) Lokalizacja instalacji</p>
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. WSD_LOCHOW_BRZUZA (82966N!) 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;">  Brak dostępu </div> <div style="text-align: center;">  Pion pomiarowy </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </div> </div>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
4900 (82966N!) BRZUZA (WSD_LOCHOW_BRZUZA)

Dokumentacja fotograficzna