

Elzbieta Minczak
09.01.2024
28.11.6221.2.1024

Katowice, dn. 2024-01-05

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

Elzbieta Minczak
09.01.2024



RPU/566/2024
Data: 2024-01-05

SP Ostrowiec Sw.

Pełnomocnik: [REDACTED]
Pełnomocnictwo numer: 169/01/21

z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkSI Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. [REDACTED]

Starosta Ostrowiecki

Starostwo Powiatowe w Ostrowcu Świętokrzyskim

ul. Hłzecka 37

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

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 27648 (27648N1) OSTROWIEC_GUTWIN (KKI_OSTROWISW_ORLA) zlokalizowanej w miejscowości OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, ul. ORLA DZ.8/10. 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 emisji⁽²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	19541
2.	23292
3.	19541
4.	23292
5.	19541
6.	23292
7.	8913

Wydział Rolnictwa, Środowiska
i Gospodarki Nieruchomościami
Biuro Rolnictwa i Środowiska
W dniu 05.01.2024
[REDACTED]

KOPIA DOKUMENTU JEST ZGODNA
Z DOKUMENTEM ELEKTRONICZNYM
PODPISANYM BEZPIECZNYM PODPISEM
ELEKTRONICZNYM

W DNIU 05.01.2024 PRZEZ [REDACTED]

Syf

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°24'23.3" 50°58'3.1"	800/900/2600	49	19541	20	2/2/2
2.	21°24'23.2" 50°58'3.1"	1800/2100	49	23292	20	2/2
3.	21°24'23.3" 50°58'3"	800/900/2600	49	19541	150	5/5/4
4.	21°24'23.3" 50°58'3"	1800/2100	49	23292	150	4/4
5.	21°24'23.1" 50°58'3.1"	800/900/2600	49	19541	250	5/5/4
6.	21°24'23.2" 50°58'3"	1800/2100	49	23292	250	4/4
7.	21°24'23.2" 50°58'3"	80000	48	8913	157*	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:

Date / Data:
2024-01-05
16:44



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 11385/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 27648 (27648N!) OSTROWIEC_GUTWIN (KKI_OSTROWISW_ORLA)
Adres: OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, ORLA DZ.8/10, Powiat ostrowiecki, WOJ.
ŚWIĘTOKRZYSKIE

KOPIA DOKUMENTU JEST ZGODNA
Z DOKUMENTEM ELEKTRONICZNYM
PODPISANYM BEZPIECZNYM PODPISEM
ELEKTRONICZNYM

W DNIU 05.01.2024 PRZEZ

05.01.2024

Data wykonania pomiarów: 2024-01-03

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.

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:

NetWorkSI 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 OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, ORLA DZ.8/10.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 27648 (27648N!) OSTROWIEC_GUTWIN (KKI_OSTROWISW_ORLA) 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:

[REDACTED]

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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe, usługowe, zabudowa jednorodzinna.

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	Iliczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/2600	AQU4518R24V18 Huawei	1	20	2/2/2	49	19541
2	1800/2100	AAU5726E Huawei	1	20	2/2	49	23292
3	800/900/2600	AQU4518R24V18 Huawei	1	150	5/5/4	49	19541
4	1800/2100	AAU5726E Huawei	1	150	4/4	49	23292
5	800/900/2600	AQU4518R24V18 Huawei	1	250	5/5/4	49	19541
6	1800/2100	AAU5726E Huawei	1	250	4/4	49	23292

* 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 za instalowania n.p.t. [m]
1.	RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	8913	VHLP2-80 Andrew	0.6	157	48

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 dotrzymywania 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:

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 [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2024-01-03	10:45-12:15	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		7,6	7,7	70,6	71,5

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 zleceńodawcę, 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. 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-11	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0220	SW-21	Wavecontrol	Sonda WPF90	23WP260004

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/331/23 wydane przez Politechnikę 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-11	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP3	23SL0220	SW-22	Wavecontrol	Sonda WPF6-HP	23WP060413

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/331/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

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

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-26	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 października 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-20	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1030440615	Z3- Z32.4180.152.2023.3253,3	23 października 2023

Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 października 2033 (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.

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- 21	Sonda SW- 22	SUMA			
1	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°58'3.0" 21°24'22.3"
2	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°58'2.3" 21°24'19.4"
3	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°58'1.9" 21°24'18.4"
4	GKP w odległości 127m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°58'1.6" 21°24'16.9"
-	GKP w odległości 151m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'1.2" 21°24'15.8"
6	PKP na az. 266° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°58'3.0" 21°24'21.6"
7	PKP na az. 211° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°58'2.6" 21°24'22.7"
8	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 157°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°58'2.6" 21°24'23.4"
9	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 157°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°58'1.6" 21°24'24.1"
10	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'0.1" 21°24'25.2"
11	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°58'2.3" 21°24'23.8"
12	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°58'1.6" 21°24'24.5"
13	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	50°58'0.8" 21°24'25.2"
14	GKP w odległości 112m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°57'59.8" 21°24'26.3"
-	GKP w odległości 145m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°57'59.0" 21°24'27.0"
16	PKP na az. 173° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°58'2.3" 21°24'23.4"
17	PKP na az. 171° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°58'1.9" 21°24'23.4"

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.

18	PKP na az. 108° w odległości 10m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°58'3.0" 21°24'23.8"
19	PKP na az. 134° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°58'2.3" 21°24'24.5"
20	PKP na az. 110° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 20°, narożnik hali	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'2.6" 21°24'25.2"
21	PKP na az. 35° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 20°, narożnik budynku gospodarczego, parterowy	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'4.4" 21°24'24.5"
22	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'3.4" 21°24'23.4"
23	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'4.1" 21°24'23.8"
24	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'4.8" 21°24'24.5"
25	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'5.9" 21°24'24.8"
-	GKP w odległości 124m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'7.0" 21°24'25.6"
-	GKP w odległości 153m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'7.7" 21°24'25.9"
28	PKP na az. 48° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'3.4" 21°24'23.8"
29	PKP na az. 38° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'3.7" 21°24'24.1"
30	PKP na az. 354° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'3.7" 21°24'23.0"
31	PKP na az. 7° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'4.1" 21°24'23.4"
32	PKP na az. 335° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'3.7" 21°24'22.7"
33	PKP na az. 354° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'4.4" 21°24'23.0"
34	PKP na az. 69° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'3.4" 21°24'24.1"
35	PKP na az. 55° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'3.7" 21°24'24.8"
36	PKP na az. 99° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'3.0" 21°24'24.1"
37	PKP na az. 187° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'1.9" 21°24'23.0"

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.

38	PKP na az. 271° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'3.0" 21°24'21.2"
39	PKP na az. 227° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'2.6" 21°24'22.3"
-	GKP w odległości 438m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°57'58.3" 21°24'2.2"
-	GKP w odległości 419m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°58'16.0" 21°24'30.6"
-	GKP w odległości 409m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°57'51.5" 21°24'33.8"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umieszczenia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-21	Sonda SW-22	SUMA			
1	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°58'3.0" 21°24'22.3"
2	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°58'2.3" 21°24'19.4"
3	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°58'1.9" 21°24'18.4"
4	GKP w odległości 127m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°58'1.6" 21°24'16.9"
-	GKP w odległości 151m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'1.2" 21°24'15.8"
6	PKP na az. 266° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°58'3.0" 21°24'21.6"
7	PKP na az. 211° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°58'2.6" 21°24'22.7"
8	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 157°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°58'2.6" 21°24'23.4"
9	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 157°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°58'1.6" 21°24'24.1"
10	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'0.1" 21°24'25.2"
11	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°58'2.3" 21°24'23.8"
12	GKP w odległości 53m od anteny	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°58'1.6" 21°24'24.5"

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.

	sektorowej az. 150°							
13	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.08	50°58'0.8" 21°24'25.2"
14	GKP w odległości 112m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°57'59.8" 21°24'26.3"
-	GKP w odległości 145m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°57'59.0" 21°24'27.0"
16	PKP na az. 173° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°58'2.3" 21°24'23.4"
17	PKP na az. 171° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°58'1.9" 21°24'23.4"
18	PKP na az. 108° w odległości 10m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°58'3.0" 21°24'23.8"
19	PKP na az. 134° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°58'2.3" 21°24'24.5"
20	PKP na az. 110° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 20°, narożnik hali	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'2.6" 21°24'25.2"
21	PKP na az. 35° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 20°, narożnik budynku gospodarczego, parterowy	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'4.4" 21°24'24.5"
22	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'3.4" 21°24'23.4"
23	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'4.1" 21°24'23.8"
24	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'4.8" 21°24'24.5"
25	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'5.9" 21°24'24.8"
-	GKP w odległości 124m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'7.0" 21°24'25.6"
-	GKP w odległości 153m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'7.7" 21°24'25.9"
28	PKP na az. 48° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'3.4" 21°24'23.8"

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	PKP na az. 38° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'3.7" 21°24'24.1"
30	PKP na az. 354° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'3.7" 21°24'23.0"
31	PKP na az. 7° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'4.1" 21°24'23.4"
32	PKP na az. 335° w odległości 24m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'3.7" 21°24'22.7"
33	PKP na az. 354° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'4.4" 21°24'23.0"
34	PKP na az. 69° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'3.4" 21°24'24.1"
35	PKP na az. 55° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'3.7" 21°24'24.8"
36	PKP na az. 99° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'3.0" 21°24'24.1"
37	PKP na az. 187° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'1.9" 21°24'23.0"
38	PKP na az. 271° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'3.0" 21°24'21.2"
39	PKP na az. 227° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'2.6" 21°24'22.3"
-	GKP w odległości 438m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°57'58.3" 21°24'2.2"
-	GKP w odległości 419m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°58'16.0" 21°24'30.6"
-	GKP w odległości 409m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°57'51.5" 21°24'33.8"

GKP – Główny Kierunek 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.

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

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

⁵ 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-21: 29,4% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-22: 25,8% 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 27648 (27648N!) OSTROWIEC_GUTWIN (KKI_OSTROWISW_ORLA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

12. Spis załączników

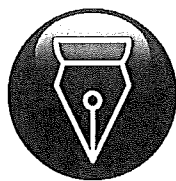
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data: 2024-
01-05 14:58

Koniec sprawozdania

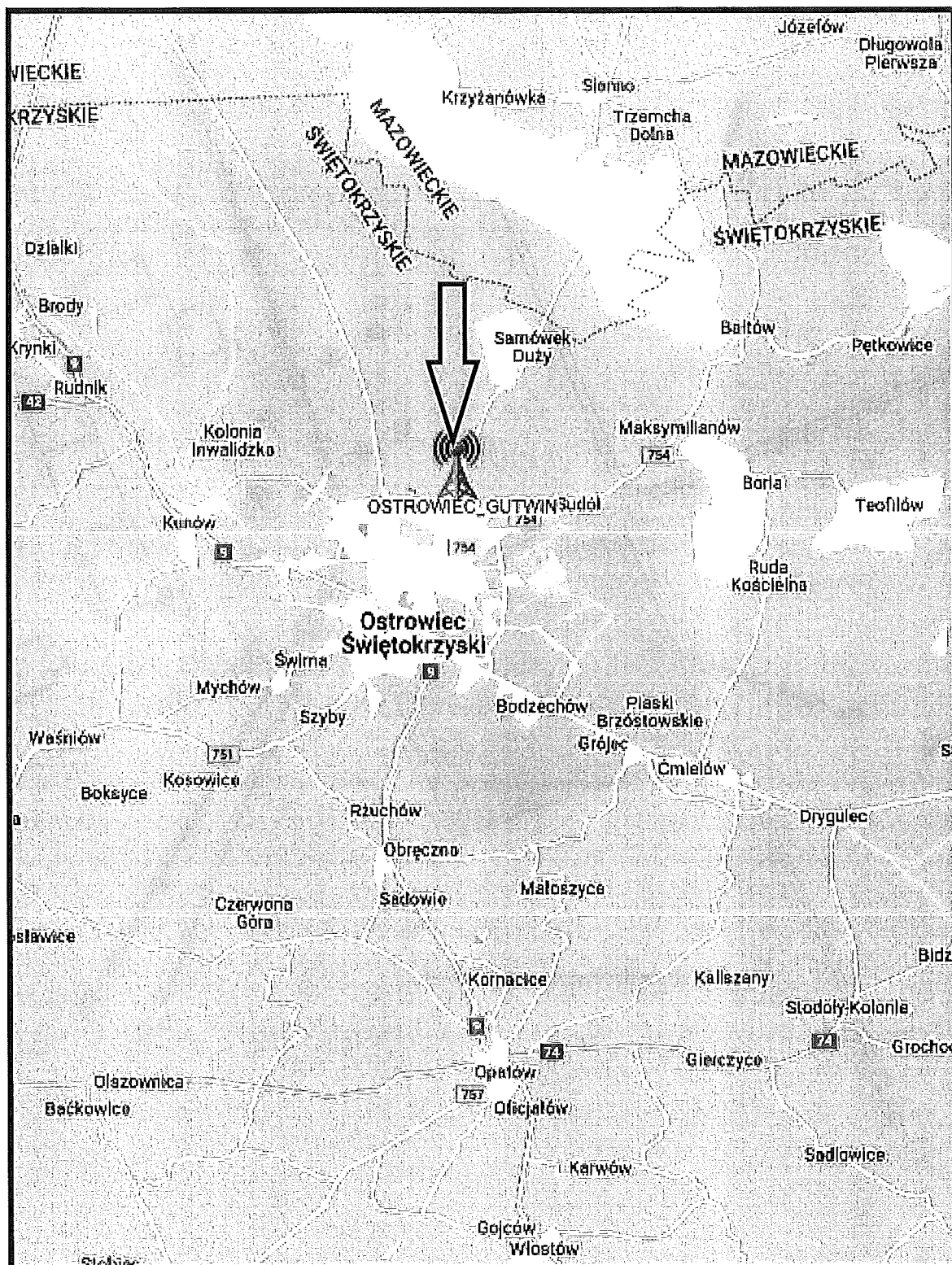
Sprawozdanie autoryzował:



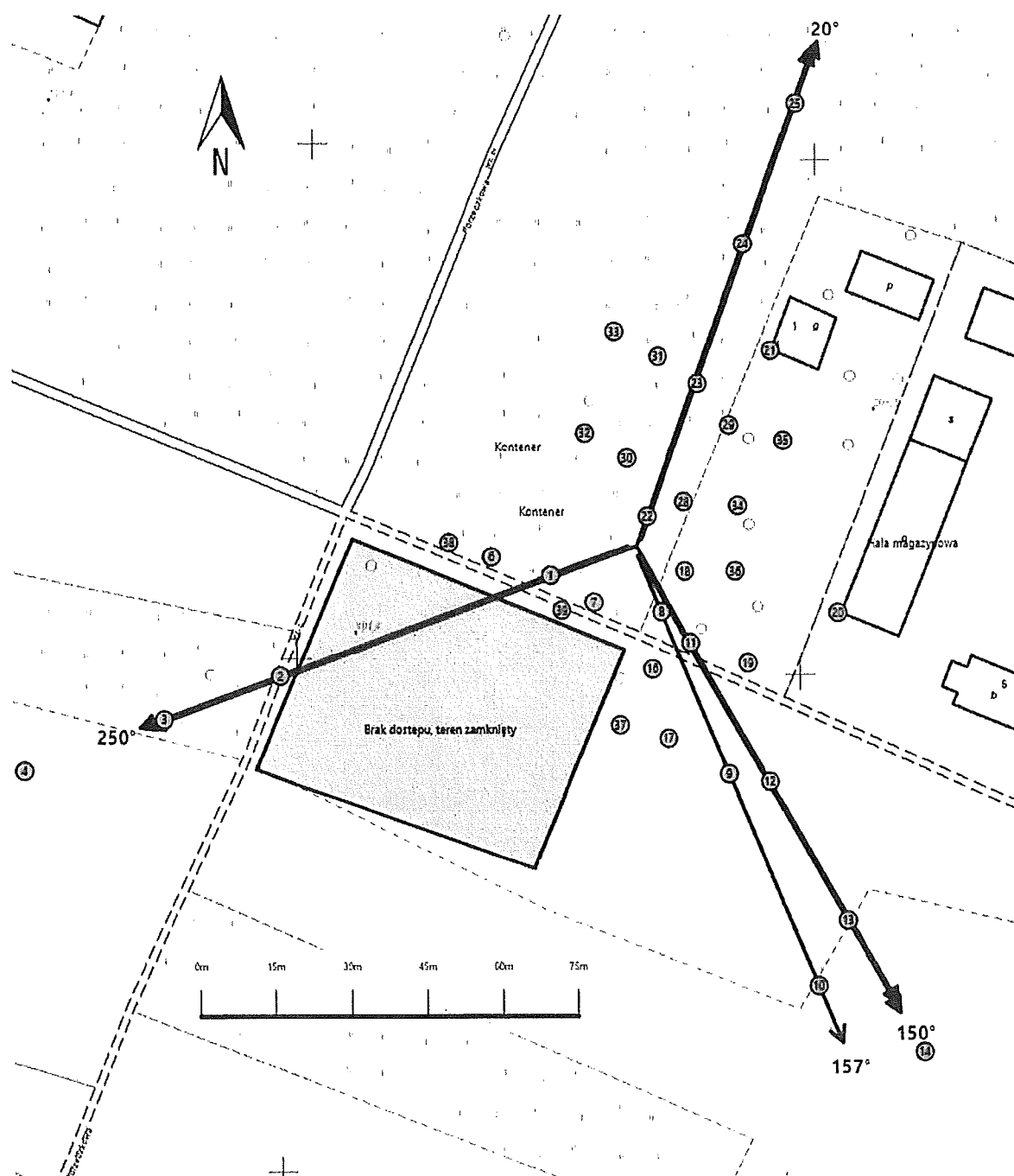
Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2024-01-05 15:05

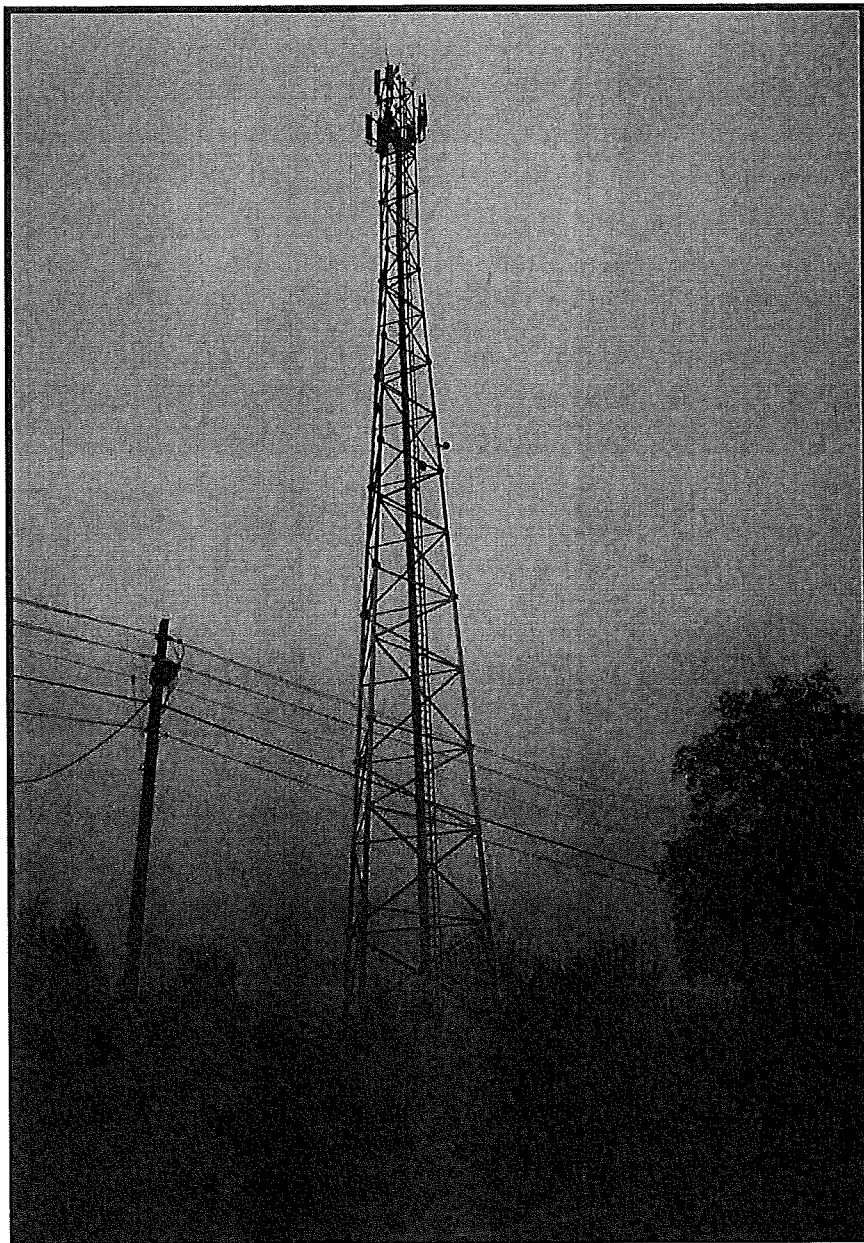
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 27648 (27648NI) OSTROWIEC_GUTWIN (KKI_OSTROWISW_ORLA) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KKI_OSTROWISW_ORLA (27648N1) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radiolinowych



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 27648 (27648N!) OSTROWIEC_GUTWIN
(KKI_OSTROWISW_ORLA)

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

