

# FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

## I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

### 1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:

Starostwo Powiatowe w Gorzowie Wielkopolskim  
ul. Pankiewicza 5\7  
66-400 Gorzów Wlkp.

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

Instalacja radiokomunikacyjna – 62711 (62711N!) KOSTRZYN NAD ODRA OGRODOWA  
(PGO\_KOSTRZNOD\_OGRODOWA)

### 3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

woj. LUBUSKIE – 10.02.08.0.00.00.00.0  
powiat Powiat gorzowski – 10.02.08.1.13.01.00.0  
gmina Kostrzyn nad Odrą – 10.02.08.1.13.01.01.1

### 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

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

### 5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

KOSTRZYN NAD ODRA, ul. OGRODOWA DZ.5/6.

### 6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. 2019, poz. 1510):

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

### 7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:

Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej Orange Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

### 8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

### 9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	12021
2.	6118
3.	14131

4.	9993
5.	14131
6.	9993
7.	16257

#### 10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Urządzenia technologiczne instalacji radiokomunikacyjnej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości instalacja emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

#### 11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

#### 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 lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	14°39'2.2" 52°36'3"	900/1800/ 2100	49	12021	10	4/4/4
2.	14°39'2.2" 52°36'3"	800/2600	49	6118	10	4/4
3.	14°39'2.2" 52°36'3"	900/1800/ 2100	43	14131	87	4/4/4
4.	14°39'2.2" 52°36'3"	800/2600	43	9993	87	4/4
5.	14°39'2.2" 52°36'3"	900/1800/ 2100	33	14131	172	6/6/6
6.	14°39'2.2" 52°36'3"	800/2600	33	9993	172	6/6
7.	14°39'2.2" 52°36'3"	23000	49	16257	109*	nd.

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

#### 7) Wyniki pomiarów:

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalacje nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks! w dniu 2023-08-23  
Nr sprawozdania PEM-5643/2023/OS- załącznik

**13. Poznań, dn. 2023-09-01:**

*Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:*

*Michał Stolarczyk (pełnomocnictwo 112/03/23, z dnia: 2023-03-06)*

*Podpis:*



Signed by /  
Podpisano przez:

Michał Władysław  
Stolarczyk

Date / Data:  
2023-09-01 15:44

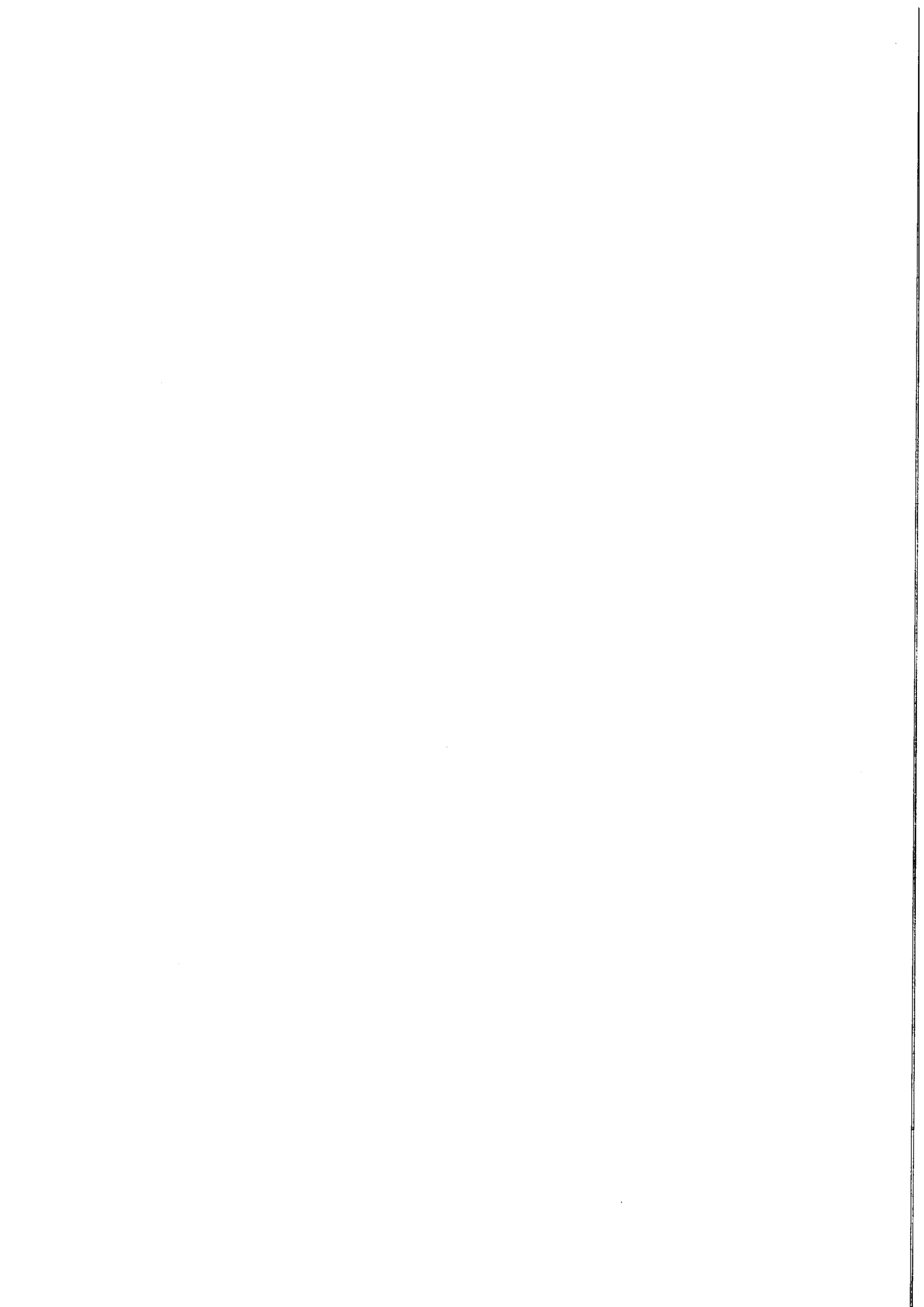
## II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

**Data zarejestrowania zgłoszenia:**

**Numer zgłoszenia:**

Objaśnienia:

- 1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych.
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.





Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 5643/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 62711(62711N!) KOSTRZYN NAD ODRAŃ OGRODOWA (PGO\_KOSTRZNOD\_OGRODOWA)

Adres: KOSTRZYN NAD ODRAŃ, OGRODOWA DZ.5/6, Powiat gorzowski, WOJ. LUBUSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-08-23

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 KOSTRZYN NAD ODRA, OGRODOWA DZ.5/6.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 62711 (62711N!) KOSTRZYN NAD ODRA, OGRODOWA (PGO\_KOSTRZNOD\_OGRODOWA) 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:**

Ciesielski Daniel  
Grzegorzewski Jan

**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.

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	Iliczba 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	10	4/4/4	49	12021
2	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	10	4/4	49	6118
3	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	87	4/4/4	43	14131
4	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	87	4/4	43	9993
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	172	6/6/6	33	14131
6	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	172	6/6	33	9993

\* 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-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	16257	A23D12 Huawei	1.2	109	49

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów 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. 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 [%]	
2023-08-23	10:30-11:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				25.4	25.9

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-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 maja 2023 o numerze LWIMP/W/172/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

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

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.

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] <sup>1,5</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'3.2" 14°39'2.2"
2	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'4.0" 14°39'2.5"
3	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'4.7" 14°39'2.9"
4	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 87°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'2.9" 14°39'3.2"
5	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 87°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'2.9" 14°39'4.3"
6	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 87°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'3.2" 14°39'6.8"
7	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 109°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'2.5" 14°39'4.0"
8	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 109°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'2.2" 14°39'6.8"
9	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'2.5" 14°39'2.2"
10	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'2.2" 14°39'2.5"
11	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'0.7" 14°39'2.9"
12	DPP w bramie domu jednorodzinnego, właściciel nie wyraził zgody wewnątrz budynku, w odległości 64m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'2.2" 14°39'5.0"
13	DPP w bramie zakładu kamieniarskiego, właściciel nie wyraził zgody na pomiar wewnątrz budynku, w odległości 73m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'1.4" 14°39'5.4"
14	DPP w budynku biurowym zakładu kamieniarskiego przy oknie parterowym w odległości 52m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'1.4" 14°39'3.2"
15	PKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'3.2" 14°39'1.1"
16	PKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'1.4" 14°39'1.1"
-	GKP w odległości 307m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'12.6" 14°39'5.0"
-	GKP w odległości 283m od anteny sektorowej az. 87°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°36'3.6" 14°39'17.3"
-	PKP na az. 172° w odległości 202m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	52°35'56.4" 14°39'3.6"

### 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] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'3.2" 14°39'2.2"
2	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'4.0" 14°39'2.5"
3	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'4.7" 14°39'2.9"
4	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 87°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'2.9" 14°39'3.2"
5	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 87°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'2.9" 14°39'4.3"

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.

6	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 87°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'3.2" 14°39'6.8"
7	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 109°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'2.5" 14°39'4.0"
8	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 109°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'2.2" 14°39'6.8"
9	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'2.5" 14°39'2.2"
10	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'2.2" 14°39'2.5"
11	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'0.7" 14°39'2.9"
12	DPP w bramie domu jednorodzinnego, właściciel nie wyraził zgody wewnątrz budynku, w odległości 64m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'2.2" 14°39'5.0"
13	DPP w bramie zakładu kamieniarskiego, właściciel nie wyraził zgody na pomiar wewnątrz budynku, w odległości 73m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'1.4" 14°39'5.4"
14	DPP w budynku biurowym zakładu kamieniarskiego przy oknie parterowym w odległości 52m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'1.4" 14°39'3.2"
15	PKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'3.2" 14°39'1.1"
16	PKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'1.4" 14°39'1.1"
-	GKP w odległości 307m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'12.6" 14°39'5.0"
-	GKP w odległości 283m od anteny sektorowej az. 87°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°36'3.6" 14°39'17.3"
-	PKP na az. 172° w odległości 202m od anteny sektorowej az. 172°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	52°35'56.4" 14°39'3.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> 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.

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

<sup>5</sup> 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: 58.4% dla częstotliwości do 40 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 62711 (62711N!) KOSTRZYN NAD ODRAŃ OGRODOWA (PGO\_KOSTRZNOD\_OGRODOWA), 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.

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

### 11. Podstawa prawna

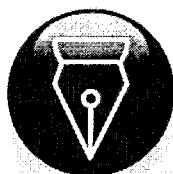
- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego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

Paulina Katarzyna  
Palacios

Date / Data:  
2023-08-24 18:26

**Koniec sprawozdania**

Sprawozdanie autoryzował:

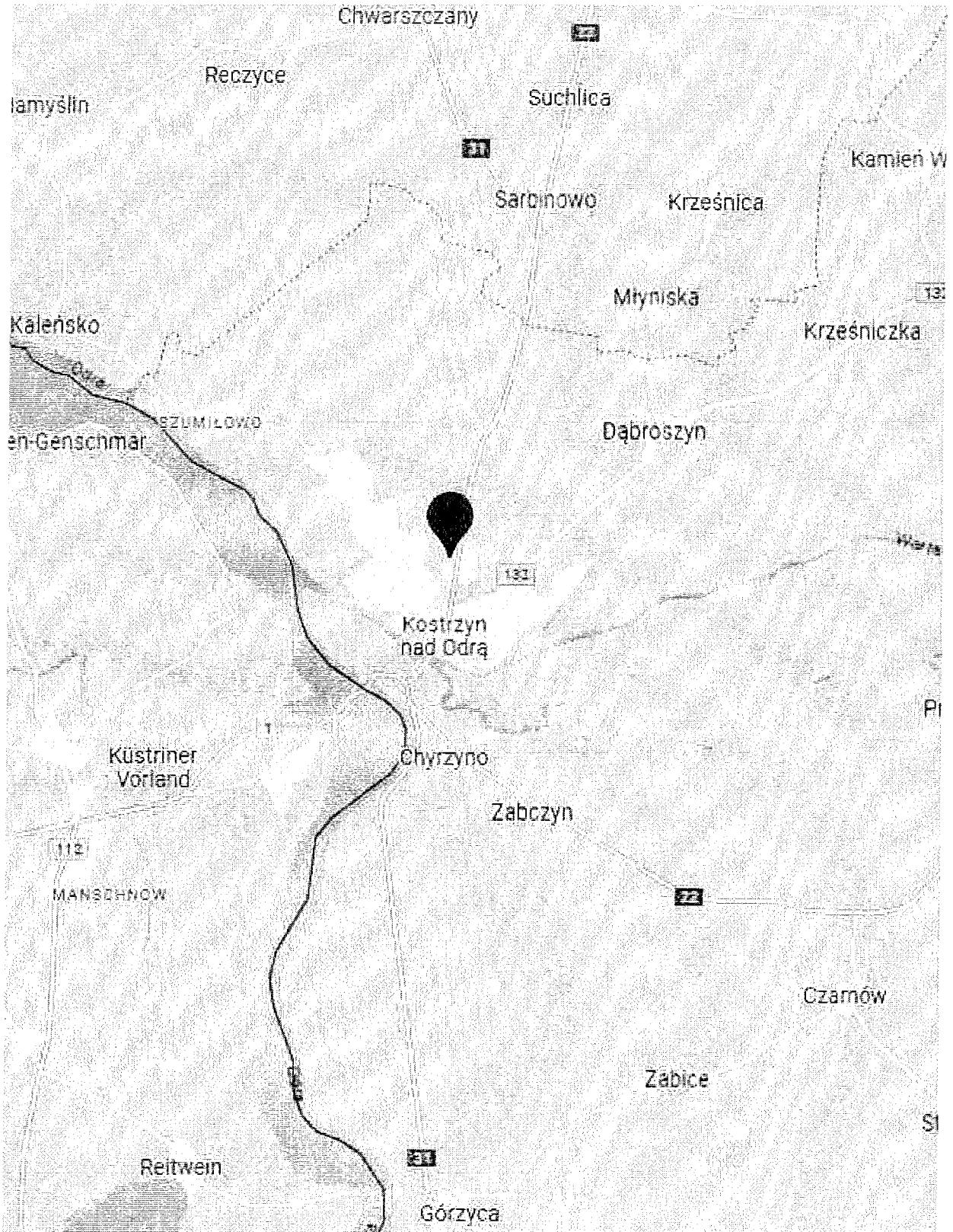


Signed by /  
Podpisano przez:

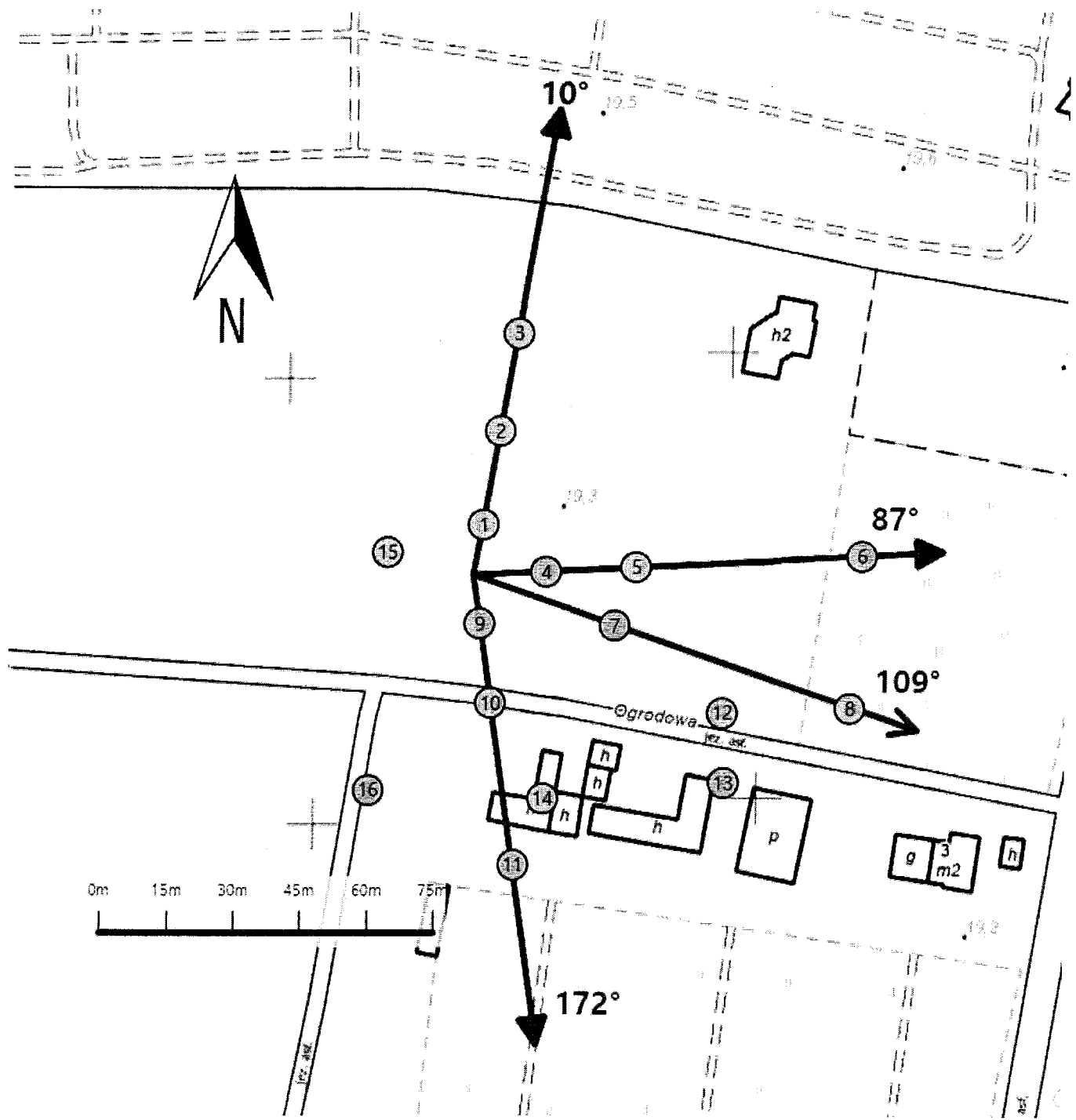
Łukasz Kosznik




Date / Data:  
2023-08-31  
20:46

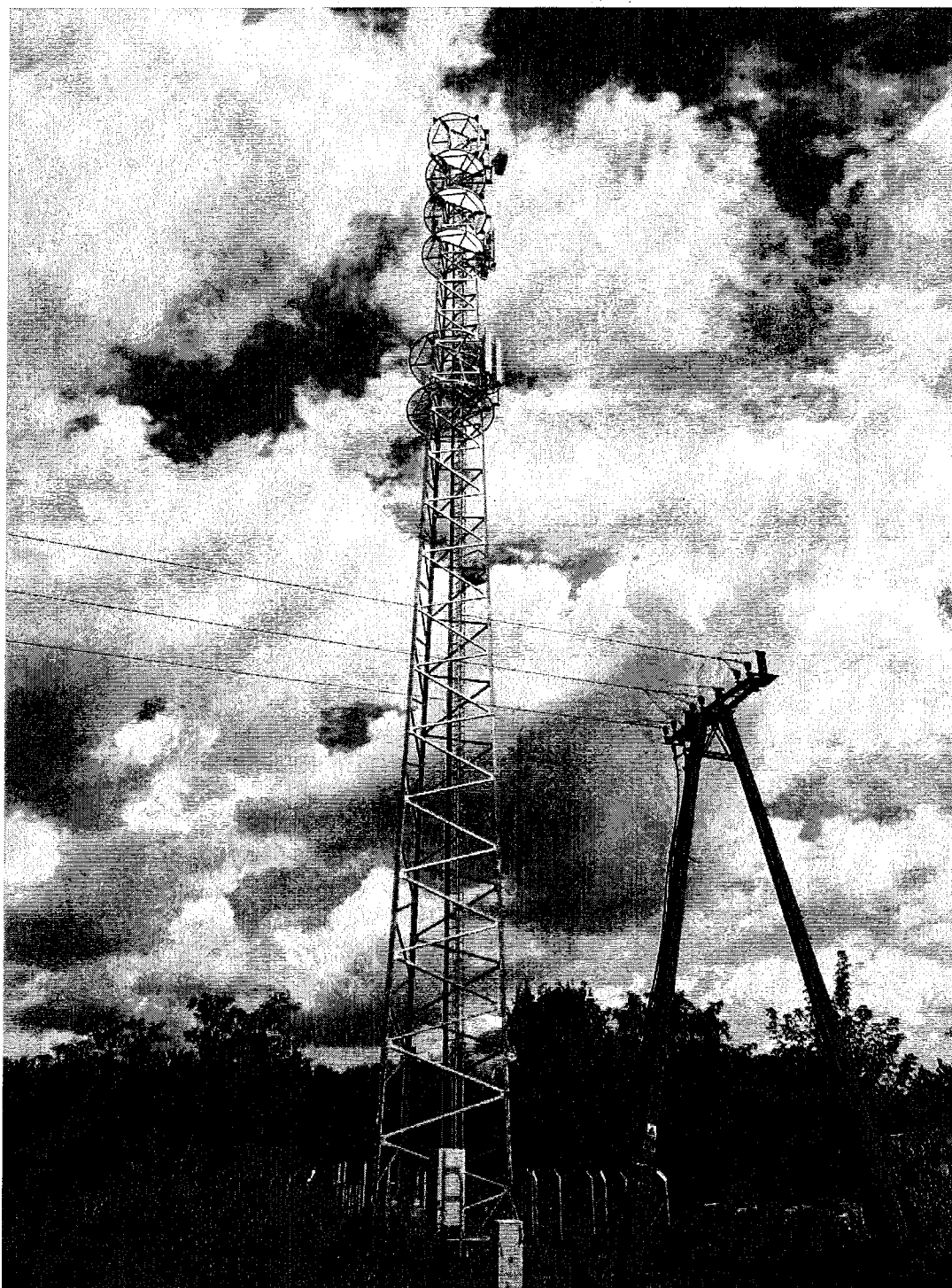
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 62711 (62711N!) KOSTRZYN NAD ODRA OGRODOWA (PGO_KOSTRZNOD_OGRODOWA) Lokalizacja instalacji
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. PGO_KOSTRZNOD_OGRODOWA (62711N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <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 radiolinowych                 </div> </div>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
62711 (62711NI) KOSTRZYN NAD ODRAŃ OGRODOWA (PGO\_KOSTRZNOD\_OGRODOWA)  
Dokumentacja fotograficzna