

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2025-01-22

STAROSTWO POWIATOWE w RYPINIE	
wpłynęło dnia	22. 01. 2025
L.dz.	97210/12025/P OS

Dane nadawcy

Magdalena Druszczyk
NetWorkS! Sp. z o.o.

Dane adresata

POWIAT RYPIŃSKI - STAROSTWO POWIATOWE W
RYPINIE (87-500 RYPIN (MIASTO), WOJ. KUJAWSKO-
POMORSKIE)

INFORMACJA

46124 - art.152 POŚ MD

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 i 153 – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54).
Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, zgłaszam instalację radiokomunikacyjną.

Instalacja radiokomunikacyjna - 46124 (46124N!) REJS (GTO_RYPIN_MLAWSKA1)

Załączniki:

1. [N!46124_pismo-sig.pdf](#)
2. [N!46124_zgłoszenie_inicjalne_w_trybie_art_152_ustawy_Pos-sig.pdf](#)
3. [opłata.pdf](#)
4. [opłata_120.pdf](#)
5. [46124_10071_2024_OS-sig.pdf](#)
6. [2021.01.13 OPL Magdalena Druszczyk_GPP_105_14_P-sig-sig.pdf](#)
7. [OPL elektroniczne poświadczenie odpis pełnomocnictwa Rep. A 8249_2024_zast.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2025-01-22T14:57:13.415+01:00

Podpis elektroniczny

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:

Starosta Powiatu Rypińskiego
Starostwo Powiatowe w Rypinie
ul. Warszawska 38
87-500 Rypin

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

Instalacja radiokomunikacyjna – 46124 (46124N!) REJS (GTO_RYPIN_MLAWSKA1)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

woj. WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE – 10.04.04.0.00.00.0
powiat Powiat rypiński – 10.04.04.1.07.12.00.0
gmina Rypin – 10.04.04.1.07.12.01.1

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:

RYPIN, ul. MŁAWSKA DZ.1243/1.

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 emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	30856
2.	30856
3.	30856
4.	5637/39811

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.	19°25'46.2" 53°3'55.1"	800/900/1800/ 2100/2600	30.5	30856	90	0-12/0-12/ 0-12/0-12/ 0-12
2.	19°25'46.1" 53°3'55"	800/900/1800/ 2100/2600	30.5	30856	210	0-12/0-12/ 0-12/0-12/ 0-12
3.	19°25'46.1" 53°3'55.1"	800/900/1800/ 2100/2600	30.5	30856	340	0-12/0-12/ 0-12/0-12/ 0-12
4.	19°25'46.2" 53°3'55.1"	23000/80000	44	5637/39811	94*	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 2025-01-16

Nr sprawozdania PEM-10971/2024/OS – załącznik

13. Gdańsk, dn. 2025-01-22:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Magdalena Druszcz (pełnomocnictwo 176/01/21, z dnia: 2021-01-13)

Podpis:



Signed by /
Podpisano przez:

Magdalena
Druszcz

Date / Data: 2025-
01-22 13:42

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia: 24.01.2025r.	Numer zgłoszenia: 05. 6221. 2. 2025
---	---

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.



NetWorks Sp. z o.o.
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 10971/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 46124 (46124N!) REJS (GTO_RYPIN_MLAWSKA1)
Adres: RYPIN, MŁAWSKA DZ.1243/1, Powiat rypiński, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-01-16

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 RYPIN, MŁAWSKA DZ.1243/1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 46124 (46124N!) REJS (GTO_RYPIN_MLAWSKA1) 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:

Pacyński Wilkan
Helwak Jakub

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 znajduje się wieś.

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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	90	0-12**/0-12**/ 0-12**/0-12**/ 0-12**	30.5	30856
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	210	0-12**/0-12**/ 0-12**/0-12**/ 0-12**	30.5	30856
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	340	0-12**/0-12**/ 0-12**/0-12**/ 0-12**	30.5	30856

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

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 56MHz XPIC/RTN 380AXH 70/80GHz 500MHz Huawei	23/80	5637/39811	A23D80S06 Huawei	0.6	94	44

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.

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.

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 [%]	
2025-01-16	11:25-12:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		2.0	2.1	70.6	70.1

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
MF-03	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	B-0121	SF-05	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-6091	A-0074

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 grudnia 2023 o numerze LWIMP/W/464/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 grudnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MF-03	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	B-0121	SF-06	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-0691	A-0149

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 grudnia 2023 o numerze LWIMP/W/464/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 grudnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-28	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 października 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.

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-07	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810759	1146.4-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	NEO-M8T

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 SF-05	Sonda SF-06	Wartość			
1	GKP w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.5	0.09	53°3'55.1" 19°25'46.9"
2	GKP w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.3	0.08	53°3'55.1" 19°25'48.0"
3	GKP w odległości poziomej 70m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.6	0.09	53°3'55.1" 19°25'50.2"
4	GKP w odległości poziomej 106m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.06	53°3'55.1" 19°25'52.0"
5	GKP w odległości poziomej 13m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.2	0.08	53°3'55.4" 19°25'45.8"
6	GKP w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.06	53°3'56.2" 19°25'45.5"
7	GKP w odległości poziomej 67m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.5	1.5	1.5	2.1	0.07	53°3'57.2" 19°25'44.8"
8	GKP w odległości poziomej 116m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.6	0.09	53°3'58.7" 19°25'44.0"
9	GKP w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.2	0.08	53°3'54.4" 19°25'45.5"

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.

10	GKP w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.6	0.09	53°3'54.0" 19°25'45.1"
11	GKP w odległości poziomej 69m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	53°3'52.9" 19°25'44.4"
12	GKP w odległości poziomej 103m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°3'52.2" 19°25'43.3"
13	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 94°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.3	0.08	53°3'55.1" 19°25'47.3"
14	GKP w odległości poziomej 39m od anteny radioliniowej az. 94°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.2	0.08	53°3'55.1" 19°25'48.4"
15	PKP na az. 151° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.5	1.5	1.5	2.1	0.07	53°3'52.9" 19°25'45.5"
16	PKP na az. 48° w odległości poziomej 37m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.06	53°3'56.2" 19°25'47.6"
17	PKP na az. 279° w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°3'55.8" 19°25'43.3"
18	DPP - w uchylonym oknie biura ms lab, piętro 1, Bohaterów Czerwca 1956 r 1a, Rypin	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	53°3'57.6" 19°25'44.8"
-	GKP w odległości poziomej 271m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	2.8	2.8	2.8	3.8	0.14	53°3'55.1" 19°26'1.0"
-	GKP w odległości poziomej 157m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.5	0.05	53°3'59.8" 19°25'43.3"
-	GKP w odległości poziomej 157m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.5	0.09	53°3'50.8" 19°25'41.9"

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.

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 powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
			Sonda SF-05	Sonda SF-06	Wartość			
1	GKP w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	53°3'55.1" 19°25'46.9"
2	GKP w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	53°3'55.1" 19°25'48.0"
3	GKP w odległości poziomej 70m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	53°3'55.1" 19°25'50.2"
4	GKP w odległości poziomej 106m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	53°3'55.1" 19°25'52.0"
5	GKP w odległości poziomej 13m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°3'55.4" 19°25'45.8"
6	GKP w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	53°3'56.2" 19°25'45.5"
7	GKP w odległości poziomej 67m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°3'57.2" 19°25'44.8"
8	GKP w odległości poziomej 116m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	53°3'58.7" 19°25'44.0"
9	GKP w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°3'54.4" 19°25'45.5"
10	GKP w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	53°3'54.0" 19°25'45.1"
11	GKP w odległości poziomej 69m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°3'52.9" 19°25'44.4"
12	GKP w odległości poziomej 103m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°3'52.2" 19°25'43.3"
13	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 94°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	53°3'55.1" 19°25'47.3"
14	GKP w odległości poziomej 39m od anteny radioliniowej az. 94°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	53°3'55.1" 19°25'48.4"
15	PKP na az. 151° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°3'52.9" 19°25'45.5"
16	PKP na az. 48° w odległości poziomej 37m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	53°3'56.2" 19°25'47.6"

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.

17	PKP na az. 279° w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°3'55.8" 19°25'43.3"
18	DPP - w uchylonym oknie biura ms lab, piętro 1, Bohaterów Czerwca 1956 r 1a, Rypin	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°3'57.6" 19°25'44.8"
-	GKP w odległości poziomej 271m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.01	0.14	53°3'55.1" 19°26'1.0"
-	GKP w odległości poziomej 157m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	53°3'59.8" 19°25'43.3"
-	GKP w odległości poziomej 157m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	53°3'50.8" 19°25'41.9"

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_{Mn} 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 SF-05: 37.2% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SF-06: 26.9% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701–712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

Umieszczenie 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 46124 (46124N!) REJS (GTO_RYPIN_MLAWSKA1), 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.

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 (Dz.U. 2024 poz. 54 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 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:

Karolina
Katarzyna
Palacios

Date / Data:
2025-01-21 10:57

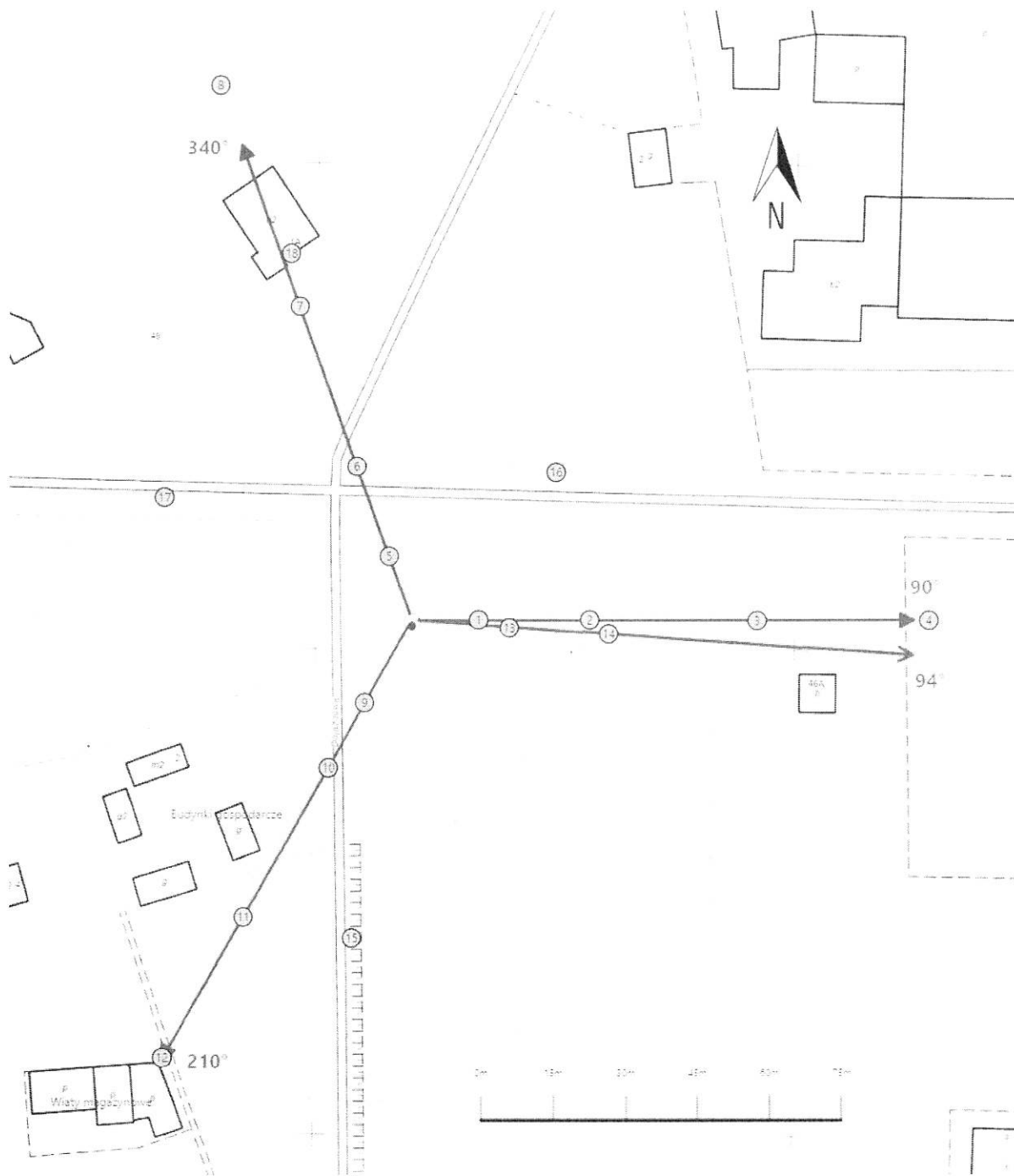
Sprawozdanie autoryzował:





**Barbara
Stelmaszyk**

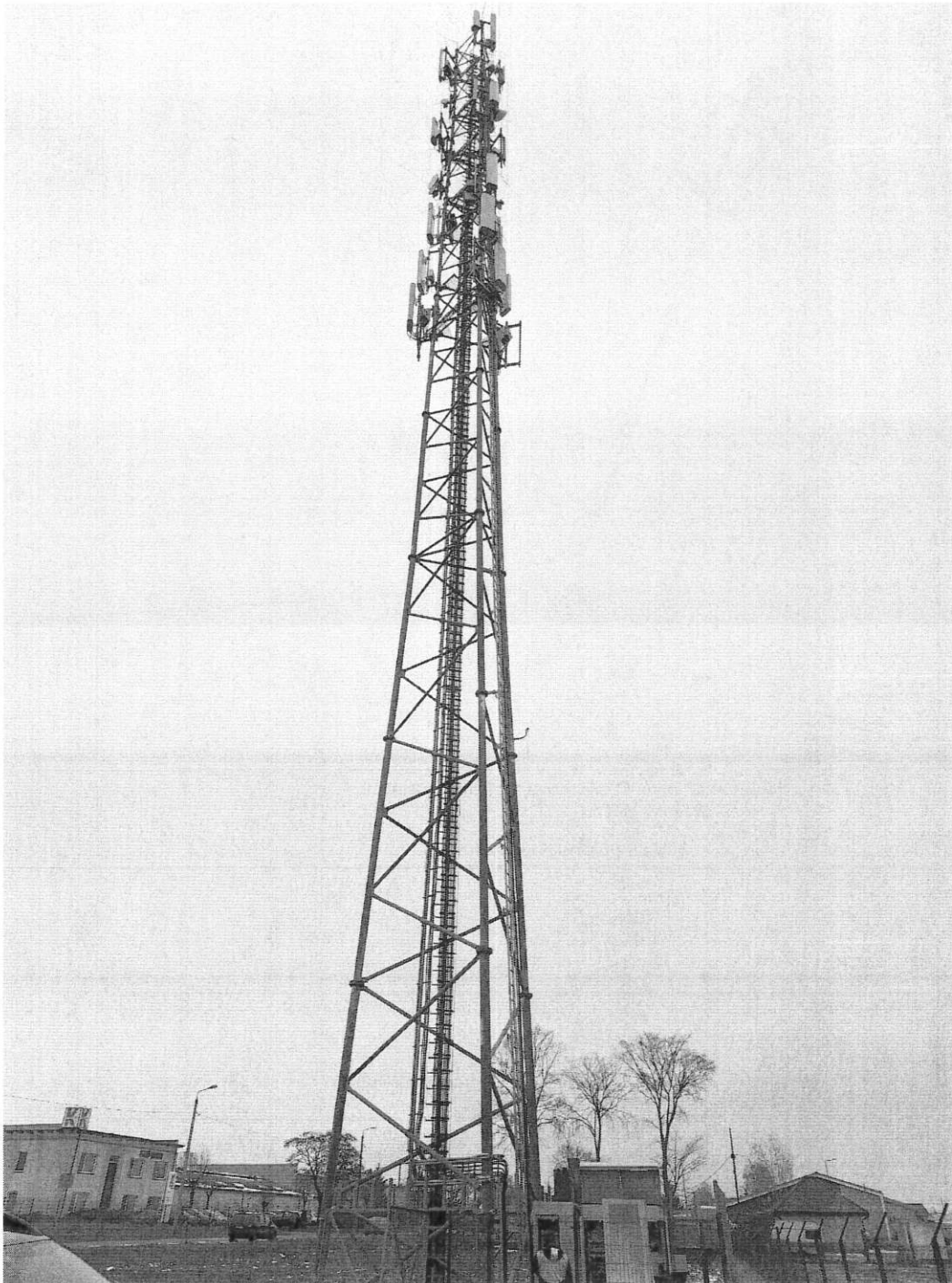
Elektronicznie podpisany
przez Barbara Stelmaszyk
Data: 2025.01.22 11:45:33
+01'00'

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 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. GTO_RYPIN_MLAWSKA1 (46124N!)</p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  Źródło pola elektromagnetycznego </div> <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.
(46124N!) REJS (GTO_RYPIN_MLAWSKA1)

Dokumentacja fotograficzna