

05, 622, 3, 2025

## Dokument elektroniczny

## Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2025-01-31

## Dane nadawcy

NetWorkS! Sp. z o.o.

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| STAROSTWO POWIATOWE |                  |
| w RYPINIE           |                  |
| wpłynęło            | 31. 01. 2025     |
| dnia                |                  |
| L.dz.               | 1449/10/1/2025/P |
|                     | OS               |

## Dane adresata

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

## INFORMACJA

## 46135 - 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 - 46135 (46135N!) ZACHOD (GTO\_RYPIN\_ZACHOD)

## Załączniki:

1. [N46135\\_pismo-do-urz.pdf](#)
2. [N46135\\_zgloszenie-inicjalne-w-trybie-art-152-ustawy-pow-sro.pdf](#)
3. [zgloszenie.pdf](#)
4. [odkaz-na-urz.pdf](#)
5. [46135\\_111-9\\_2021\\_OS-oglo-szenie.pdf](#)
6. [2021.01.13 OPL\\_Magdalena\\_Druszcz\\_GPP\\_105\\_34\\_Pismo-do-urz.pdf](#)
7. [OPL\\_elektroniczne\\_poswiadczenie-odnos-ochrony-srodowiska-Reg-A-5245\\_2018\\_zest.pdf](#)

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

2025-01-31T14:06:18.196+01:00

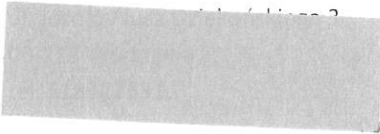
Podpis elektroniczny

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz  
Pełnomocnictwo numer: 176/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**



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

**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 - **46135 (46135N!) ZACHOD (GTO\_RYPIN\_ZACHOD)**

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:

Magdalena  
Druszcz

Date / Data: 2025-  
01-31 12:53

## 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 – 46135 (46135N!) ZACHOD (GTO\_RYPIN\_ZACHOD)

**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. WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE – 10.04.04.0.00.00.00.0  
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 DZ.86/2.

**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.  | 16144  |
| 2.  | 40906  |
| 3.  | 16144  |
| 4.  | 40906  |
| 5.  | 5637/6310  |

**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°23'24.8"<br>53°4'18"   | 800/900   | 34  | 16144  | 100                             | 0-10/0-10                                       |
| 2.  | 19°23'24.8"<br>53°4'17.9" | 1800/2100/2600  | 34  | 40906  | 100                             | 0-10/0-10/<br>0-10                              |
| 3.  | 19°23'24.7"<br>53°4'17.9" | 800/900   | 34  | 16144  | 220                             | 0-10/0-10                                       |
| 4.  | 19°23'24.7"<br>53°4'18"   | 1800/2100/2600  | 34  | 40906  | 220                             | 0-10/0-10/<br>0-10                              |
| 5.  | 19°23'24.7"<br>53°4'17.9" | 23000/80000   | 37  | 5637/6310  | 241*                            | 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 2025-01-29

Nr sprawozdania PEM-11109/2024/OS – załącznik

**13. Gdańsk, dn. 2025-01-31:**

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację:

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

Podpis:



Signed by /  
Podpisano przez:

Magdalena  
Druszcz

Date / Data: 2025-  
01-31 12:54

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

|   |   |
|---|---|
| <b>Data zarejestrowania zgłoszenia:</b><br><br>31.01. 2025r | <b>Numer zgłoszenia:</b><br><br>09.6221.3. 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 Piłsudskiego 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 11109/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 46135 (46135N!) ZACHOD (GTO\_RYPIN\_ZACHOD)  
Adres: RYPIN DZ.86/2, Powiat rypiński, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-01-29

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 DZ.86/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 46135 (46135N!) ZACHOD (GTO\_RYPIN\_ZACHOD) 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  
Nowak Paweł

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

**7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych**

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

**7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia**

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się nieużytki i las.

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

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

| Charakterystyka promieniowania  |  | kierunkowa           |              |            |                          |  |  |
|---------------------------------|--|----------------------|--------------|------------|--------------------------|--|--|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |  | 24                   |              |            |                          |  |  |
| Warunki pracy                   |  | znamionowe           |              |            |                          |  |  |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |  | stacjonarne          |              |            |                          |  |  |
| Lp.                             | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz] | Typ/producent anteny | liczba anten | Azymut [°] | kąt pochylenia [°]       | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
| 1                               | 800/900  | A704521R0v06 Huawei  | 1            | 100        | 0-10**/0-10**            | 34   | 16144  |
| 2                               | 1800/2100/2600                                       | ADU4521R3v06 Huawei  | 1            | 100        | 0-10**/0-10**/<br>0-10** | 34   | 40906  |
| 3                               | 800/900  | A704521R0v06 Huawei  | 1            | 220        | 0-10**/0-10**            | 34   | 16144  |
| 4                               | 1800/2100/2600                                       | ADU4521R3v06 Huawei  | 1            | 220        | 0-10**/0-10**/<br>0-10** | 34   | 40906  |

\* 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 28MHz XPIC/RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei | 23/80                     | 5637/6310  | A23D80S06 Huawei | 0.6                 | 241        | 37                                |

### 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<br>[rrrr-mm-dd] | Godzina<br>[hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
| 2025-01-29           | 13:00-14:10              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 5.5                  | 7.3          | 51.2                    | 50.8         |

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

## 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów 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-08               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN2090        | SW-15            | Wavecontrol | Sonda WPF60 | 22WP230221      |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 8 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/395/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

| Oznaczenie miernika | Producent   | Model                                 | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent   | Model         | Numer fabryczny |
|---------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|---------------|-----------------|
| MW-08               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN2090        | SW-16            | Wavecontrol | Sonda WPF3-HP | 22WP030450      |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 8 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/395/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-21 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 stycznia 2026 (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-21       | Leica     | Dalmierz Leica Disto D510 | 1030440462    | Z3-Z32.4180.152.2023.3253.4 | 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] <sup>1,5</sup> |             |            | Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|--|----------------------|---|-------------|------------|--|--|--|
|          |  |                      | Sonda SW-15   | Sonda SW-16 | Wartość    |  |  |  |
| 1        | GKP w odległości poziomej 9m od anteny sektorowej az. 100°                         | 0.3-2.0              | <1.0*   | <1.0*       | <1.0*      | 1.4  | 0.05   | 53°4'17.8" 19°23'25.4"   |
| 2        | GKP w odległości poziomej 83m od anteny sektorowej az. 100°                        | 2.0                  | 1.6   | 1.6         | 1.6        | 2.2  | 0.08   | 53°4'17.4" 19°23'29.4"   |
| -        | GKP w odległości poziomej 142m od anteny sektorowej az. 100°                       | 2.0                  | 1.6   | 1.6         | 1.6        | 2.2  | 0.08   | 53°4'17.0" 19°23'32.3"   |
| 4        | PKP na az. 158° w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 100°            | 2.0                  | 1.3   | 1.3         | 1.3        | 1.8  | 0.06   | 53°4'16.3" 19°23'25.8"   |
| 5        | GKP w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 220°                        | 2.0                  | <b>1.7</b>  | <b>1.7</b>  | <b>1.7</b> | 2.3  | 0.08   | 53°4'16.7" 19°23'23.3"   |
| 6        | GKP w odległości poziomej 91m od anteny sektorowej az. 220°                        | 2.0                  | 1.3   | 1.3         | 1.3        | 1.8  | 0.06   | 53°4'15.6" 19°23'21.5"   |
| 7        | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Budynek przemysłowy, na parterze, , Ławy 3AB | 0.3-2.0              | <1.0*   | <1.0*       | <1.0*      | 1.4  | 0.05   | 53°4'15.6" 19°23'21.8"   |
| 8        | GKP w odległości poziomej 153m od anteny sektorowej az. 220°                       | 2.0                  | 1.4   | 1.4         | 1.4        | 1.9  | 0.07   | 53°4'14.2" 19°23'19.3"   |

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.

|    |   |         |       |       |       |     |      |                           |
|----|---|---------|-------|-------|-------|-----|------|---------------------------|
| 9  | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, 3B, Ławy | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°4'15.2"<br>19°23'23.6" |
| -  | GKP w odległości poziomej 349m od anteny sektorowej az. 100°                      | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°4'16.0"<br>19°23'43.4" |
| -  | GKP w odległości poziomej 304m od anteny sektorowej az. 220°                      | 2.0     | 1.1   | 1.1   | 1.1   | 1.5 | 0.05 | 53°4'10.6"<br>19°23'14.3" |
| 12 | GKP w odległości poziomej 37m od anteny radioliniowej az. 241°                    | 2.0     | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 2   | 0.07 | 53°4'17.4"<br>19°23'22.9" |

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> |
|----------|--|----------------------|---|--------------|---------|--|--|--|
|          |  |                      | Sonda SW-15   | Sonda SW-16  | Wartość |  |  |  |
| 1        | GKP w odległości poziomej 9m od anteny sektorowej az. 100°                       | 0.3-2.0              | <0.003*   | <0.003*      | <0.003* | 0.004  | 0.05   | 53°4'17.8"<br>19°23'25.4"  |
| 2        | GKP w odległości poziomej 83m od anteny sektorowej az. 100°                      | 2.0                  | 0.004   | 0.004        | 0.004   | 0.006  | 0.08   | 53°4'17.4"<br>19°23'29.4"  |
| -        | GKP w odległości poziomej 142m od anteny sektorowej az. 100°                     | 2.0                  | 0.004   | 0.004        | 0.004   | 0.006  | 0.08   | 53°4'17.0"<br>19°23'32.3"  |
| 4        | PKP na az. 158° w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 100°          | 2.0                  | 0.003   | 0.003        | 0.003   | 0.005  | 0.06   | 53°4'16.3"<br>19°23'25.8"  |
| 5        | GKP w odległości poziomej 45m od anteny sektorowej az. 220°                      | 2.0                  | <b>0.005</b>  | <b>0.005</b> | 0.005   | 0.006  | 0.08   | 53°4'16.7"<br>19°23'23.3"  |
| 6        | GKP w odległości poziomej 91m od anteny sektorowej az. 220°                      | 2.0                  | 0.003   | 0.003        | 0.003   | 0.005  | 0.06   | 53°4'15.6"<br>19°23'21.5"  |
| 7        | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Budynek przemysłowy, na parterze, Ławy 3AB | 0.3-2.0              | <0.003*   | <0.003*      | <0.003* | 0.004  | 0.05   | 53°4'15.6"<br>19°23'21.8"  |

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.

|    |   |         |         |         |         |       |      |                           |
|----|---|---------|---------|---------|---------|-------|------|---------------------------|
| 8  | GKP w odległości poziomej 153m od anteny sektorowej az. 220°                      | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 53°4'14.2"<br>19°23'19.3" |
| 9  | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, 3B, ławy | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 53°4'15.2"<br>19°23'23.6" |
| -  | GKP w odległości poziomej 349m od anteny sektorowej az. 100°                      | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 53°4'16.0"<br>19°23'43.4" |
| -  | GKP w odległości poziomej 304m od anteny sektorowej az. 220°                      | 2.0     | 0.003   | 0.003   | 0.003   | 0.004 | 0.05 | 53°4'10.6"<br>19°23'14.3" |
| 12 | GKP w odległości poziomej 37m od anteny radioliniowej az. 241°                    | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 53°4'17.4"<br>19°23'22.9" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> 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

<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:

sonda SW-15: 35.1% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-16: 29.9% 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 46135 (46135N!) ZACHOD (GTO\_RYPIN\_ZACHOD), 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. 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:  
2025-01-30 21:25

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Kacperska

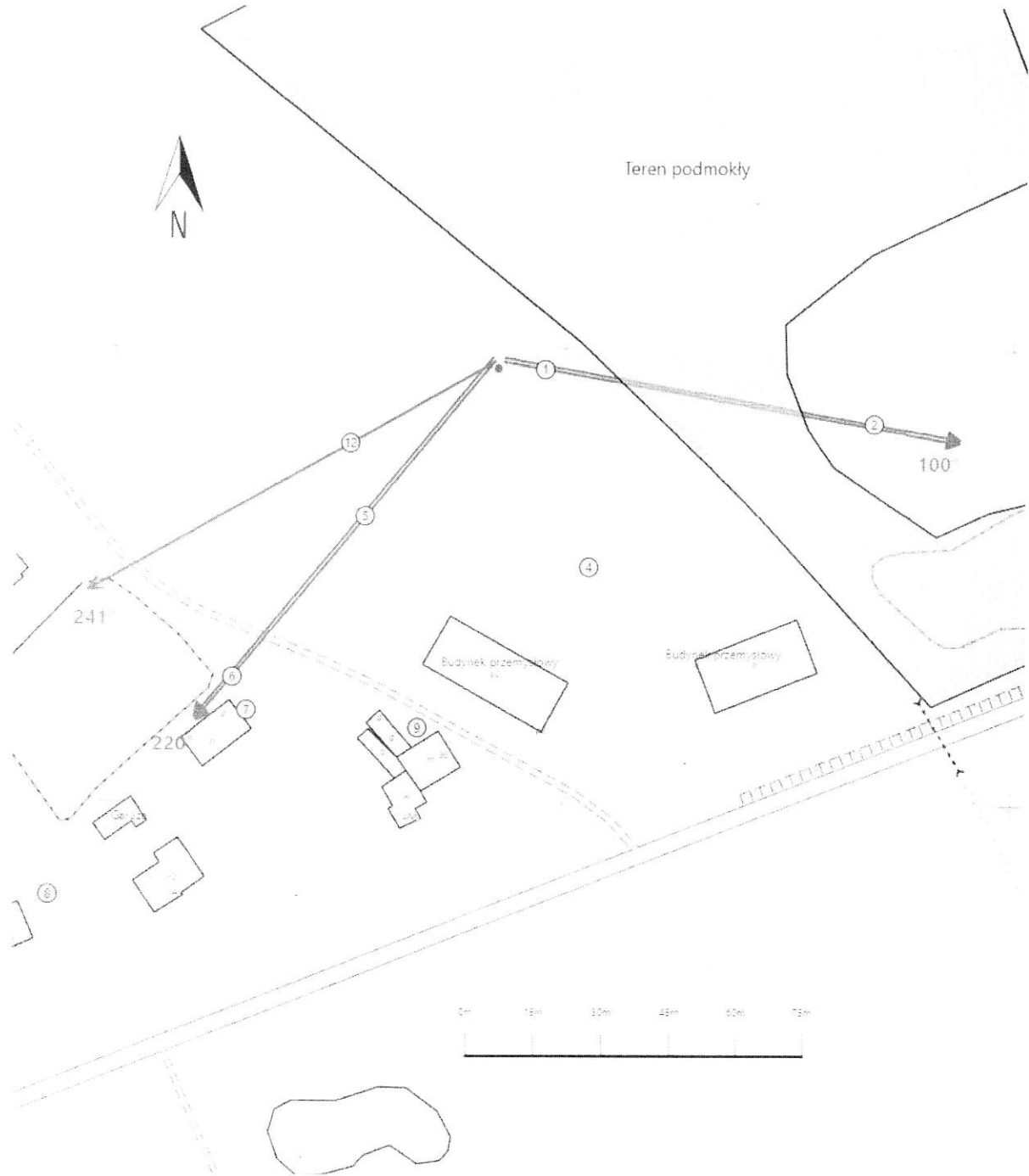
Date / Data:  
2025-01-31 09:33


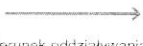
**Koniec sprawozdania**

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



|                |  |
|----------------|--|
| Załącznik nr 1 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br>(46135N) ZACHOD (GTO_RYPIN_ZACHOD)<br>Lokalizacja instalacji |
|----------------|--|



|                |  |
|----------------|--|
| Załącznik nr 2 | <p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br/>                 GTO_RYPIN_ZACHOD (46135N!)<br/>                 Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>   |
|                | <p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <br/>                 Źródło pola elektromagnetycznego             </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                 Brak dostępu             </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                 Pion pomiarowy             </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                 Kierunek oddziaływania anten sektorowych             </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych             </div> </div> |



|                |  |
|----------------|--|
| Załącznik nr 3 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br>(+46135N!) ZACHOD (GTO_RYPIN_ZACHOD)<br>Dokumentacja fotograficzna |
|----------------|--|