

Katowice, dn. 2023-07-25

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

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

**dane do korespondencji:**

**NetWorkSI Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 518427631

**Urząd Miasta Rybnika**  
**ul. Bolesława Chrobrego 2**  
**44-200 Rybnik**

**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 nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **5090 (35551N!) OCHOJEC (KRY\_RYBNIK\_OCHOJEC)** zlokalizowanej w miejscowości OCHOJEC, ul. RYBNICKA (DZIAŁKA NR 338/1). 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:

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

Instalacja radiokomunikacyjna - **5519 (35551N!) OCHOJEC (KRY\_RYBNIK\_OCHOJEC)**

**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)<br>[W] |
|-----|---|
| 1.  | 18442   |
| 2.  | 13051   |
| 3.  | 18442   |
| 4.  | 13051   |
| 5.  | 18442   |
| 6.  | 13051   |
| 7.  | 3170  |

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:**

| Lp. | 1)                        | 2)  | 3)  | 4)   | 5)         |   |
|-----|---------------------------|---|---|--|------------|---|
|     | Współrzędne geograficzne  | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Azymut [°] | Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°] |
| 1.  | 18°32'24"<br>50°9'53"     | 900/1800/2100   | 49  | 18442  | 30         | 0/3/3   |
| 2.  | 18°32'23.9"<br>50°9'53"   | 800/2600  | 49  | 13051  | 30         | 4/3   |
| 3.  | 18°32'23.9"<br>50°9'52.9" | 900/1800/2100   | 49  | 18442  | 150        | 3/3/3   |
| 4.  | 18°32'24"<br>50°9'52.9"   | 800/2600  | 49  | 13051  | 150        | 4/3   |
| 5.  | 18°32'23.8"<br>50°9'52.9" | 900/1800/2100   | 49  | 18442  | 270        | 4/4/4   |
| 6.  | 18°32'23.8"<br>50°9'53"   | 800/2600  | 49  | 13051  | 270        | 5/4   |
| 7.  | 18°32'23.8"<br>50°9'52.9" | 15000   | 49  | 3170   | 235*       | 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:

Magdalena  
Druszcz

Date / Data: 2023-  
07-25 16:56



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 10162/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 5519 (35551N!) OCHOJEC (KRY\_RYBNIK\_OCHOJEC)  
Adres: OCHOJEC, RYBNICKA (DZIAŁKA NR 338/1), Powiat m. Rybnik, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-07-20

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 OCHOJEC, RYBNICKA (DZIAŁKA NR 338/1).

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 5519 (35551N!) OCHOJEC (KRY\_RYBNIK\_OCHOJEC) 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:**

Blanik Mateusz  
Gucwa Mateusz

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

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

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

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

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny zielone i budynki usługowe. 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                               | 900/1800/2100  | ATR4518R11v06 Huawei | 1            | 30         | 0/3/3               | 49   | 18442  |
| 2                               | 800/2600   | ATR4518R11v06 Huawei | 1            | 30         | 4/3                 | 49   | 13051  |
| 3                               | 900/1800/2100  | ATR4518R11v06 Huawei | 1            | 150        | 3/3/3               | 49   | 18442  |
| 4                               | 800/2600   | ATR4518R11v06 Huawei | 1            | 150        | 4/3                 | 49   | 13051  |
| 5                               | 900/1800/2100  | ATR4518R11v06 Huawei | 1            | 270        | 4/4/4               | 49   | 18442  |
| 6                               | 800/2600   | ATR4518R11v06 Huawei | 1            | 270        | 5/4                 | 49   | 13051  |

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

Parametry radiolinii:

| Charakterystyka promieniowania  |                                |                           |  | kierunkowa       |                     |            |                                   |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--|------------------|---------------------|------------|-----------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                |                           |  | 24               |                     |            |                                   |
| Warunki pracy                   |                                |                           |  | znamionowe       |                     |            |                                   |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                |                           |  | stacjonarne      |                     |            |                                   |
| Lp.                             | Linia radiowa                  |                           |  | Antena           |                     |            |                                   |
|                                 | Typ/ Producent                 | Częstotliwość pracy [GHz] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Typ/ producent   | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania n.p.t [m] |
| 1.                              | RTN XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei | 15                        | 3170   | VHLPX2-15 Andrew | 0.6                 | 235        | 49                                |

### 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 [%] |              |
|                      |                          | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
| 2023-07-20           | 11:55-13:05              | 24.1                 | 24.3         | 61.3                    | 62.1         |

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 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 |
|---------------------|----------------------------|--|-----------------|------------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| M-06                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | F-0208          | S-05             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF6092 | A-0055          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 lutego 2022 o numerze LWiMP/W/057/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-17 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-12       | Leica     | Dalmierz Leica Disto D510 | 1050632837    | 4665.2-M11-4180-1748/15   | 27 listopada 2015           |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

| Oznaczenie | Producent | Model    | Numer fabryczny |
|------------|-----------|----------|-----------------|
| G-03       | Stonex    | S7-G GIS | S7G4123010001   |

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 WME <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|--|----------------------|---|--|--|--|
| 1        | GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 270°              | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'52.9"<br>18°32'23.3"  |
| 2        | GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 270°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'52.9"<br>18°32'22.2"  |
| 3        | GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 270°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'52.9"<br>18°32'20.8"  |
| 4        | GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 270°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'52.9"<br>18°32'19.7"  |
| 5        | GKP w odległości 107m od anteny sektorowej az. 270°            | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'52.9"<br>18°32'18.2"  |
| 6        | GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 235°           | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'52.9"<br>18°32'23.6"  |
| 7        | GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 235°          | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'52.2"<br>18°32'22.6"  |
| 8        | GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 235°          | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'51.8"<br>18°32'21.5"  |
| 9        | GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 150°              | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'52.6"<br>18°32'24.0"  |
| 10       | GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 150°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'51.8"<br>18°32'24.7"  |
| 11       | GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 150°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'51.1"<br>18°32'25.4"  |
| 12       | GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 150°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'50.8"<br>18°32'26.2"  |
| 13       | GKP w odległości 107m od anteny sektorowej az. 150°            | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'50.0"<br>18°32'26.5"  |
| 14       | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 30°              | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'53.3"<br>18°32'24.4"  |
| 15       | GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 30°              | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'54.0"<br>18°32'24.7"  |
| 16       | GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 30°              | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'55.1"<br>18°32'25.8"  |
| 17       | GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 30°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'55.8"<br>18°32'26.5"  |
| 18       | PKP na az. 318° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 30°  | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'53.6"<br>18°32'22.9"  |
| 19       | PKP na az. 196° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 150° | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°9'51.8"<br>18°32'23.6"  |

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.

|    |   |         |       |     |      |                           |
|----|---|---------|-------|-----|------|---------------------------|
| 20 | PKP na az. 45° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 150°, narożnik budynku | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°9'53.6"<br>18°32'25.1" |
| 21 | PKP na az. 36° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 150°                   | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°9'54.4"<br>18°32'25.4" |
| 22 | PKP na az. 125° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 30°                   | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°9'52.2"<br>18°32'25.8" |
| -  | GKP w odległości 509m od anteny sektorowej az. 30°                              | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°10'8.8"<br>18°32'38.0" |
| -  | GKP w odległości 480m od anteny sektorowej az. 150°                             | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°9'39.6"<br>18°32'35.9" |
| -  | GKP w odległości 421m od anteny sektorowej az. 270°                             | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°9'52.9"<br>18°32'2.4"  |

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 7m od anteny sektorowej az. 270°     | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°9'52.9"<br>18°32'23.3"  |
| 2        | GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 270°    | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°9'52.9"<br>18°32'22.2"  |
| 3        | GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 270°    | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°9'52.9"<br>18°32'20.8"  |
| 4        | GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 270°    | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°9'52.9"<br>18°32'19.7"  |
| 5        | GKP w odległości 107m od anteny sektorowej az. 270°   | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°9'52.9"<br>18°32'18.2"  |
| 6        | GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 235°  | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°9'52.9"<br>18°32'23.6"  |
| 7        | GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 235° | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°9'52.2"<br>18°32'22.6"  |
| 8        | GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 235° | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°9'51.8"<br>18°32'21.5"  |
| 9        | GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 150°     | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°9'52.6"<br>18°32'24.0"  |
| 10       | GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 150°    | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°9'51.8"<br>18°32'24.7"  |
| 11       | GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 150°    | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°9'51.1"<br>18°32'25.4"  |

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.



|    |   |         |         |       |      |                           |
|----|---|---------|---------|-------|------|---------------------------|
| 12 | GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 150°                              | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°9'50.8"<br>18°32'26.2" |
| 13 | GKP w odległości 107m od anteny sektorowej az. 150°                             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°9'50.0"<br>18°32'26.5" |
| 14 | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 30°                               | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°9'53.3"<br>18°32'24.4" |
| 15 | GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 30°                               | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°9'54.0"<br>18°32'24.7" |
| 16 | GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 30°                               | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°9'55.1"<br>18°32'25.8" |
| 17 | GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 30°                              | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°9'55.8"<br>18°32'26.5" |
| 18 | PKP na az. 318° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 30°                   | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°9'53.6"<br>18°32'22.9" |
| 19 | PKP na az. 196° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 150°                  | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°9'51.8"<br>18°32'23.6" |
| 20 | PKP na az. 45° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 150°, narożnik budynku | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°9'53.6"<br>18°32'25.1" |
| 21 | PKP na az. 36° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 150°                   | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°9'54.4"<br>18°32'25.4" |
| 22 | PKP na az. 125° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 30°                   | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°9'52.2"<br>18°32'25.8" |
| -  | GKP w odległości 509m od anteny sektorowej az. 30°                              | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°10'8.8"<br>18°32'38.0" |
| -  | GKP w odległości 480m od anteny sektorowej az. 150°                             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°9'39.6"<br>18°32'35.9" |
| -  | GKP w odległości 421m od anteny sektorowej az. 270°                             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°9'52.9"<br>18°32'2.4"  |

GKP – Główny Kierunek 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: 53.1% dla częstotliwości do 60 GHz

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

## 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 5519 (35551N!) OCHOJEC (KRY\_RYBNIK\_OCHOJEC), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 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:  
Karolina  
Katarzyna Palacios  
Date / Data:  
2023-07-24 11:52

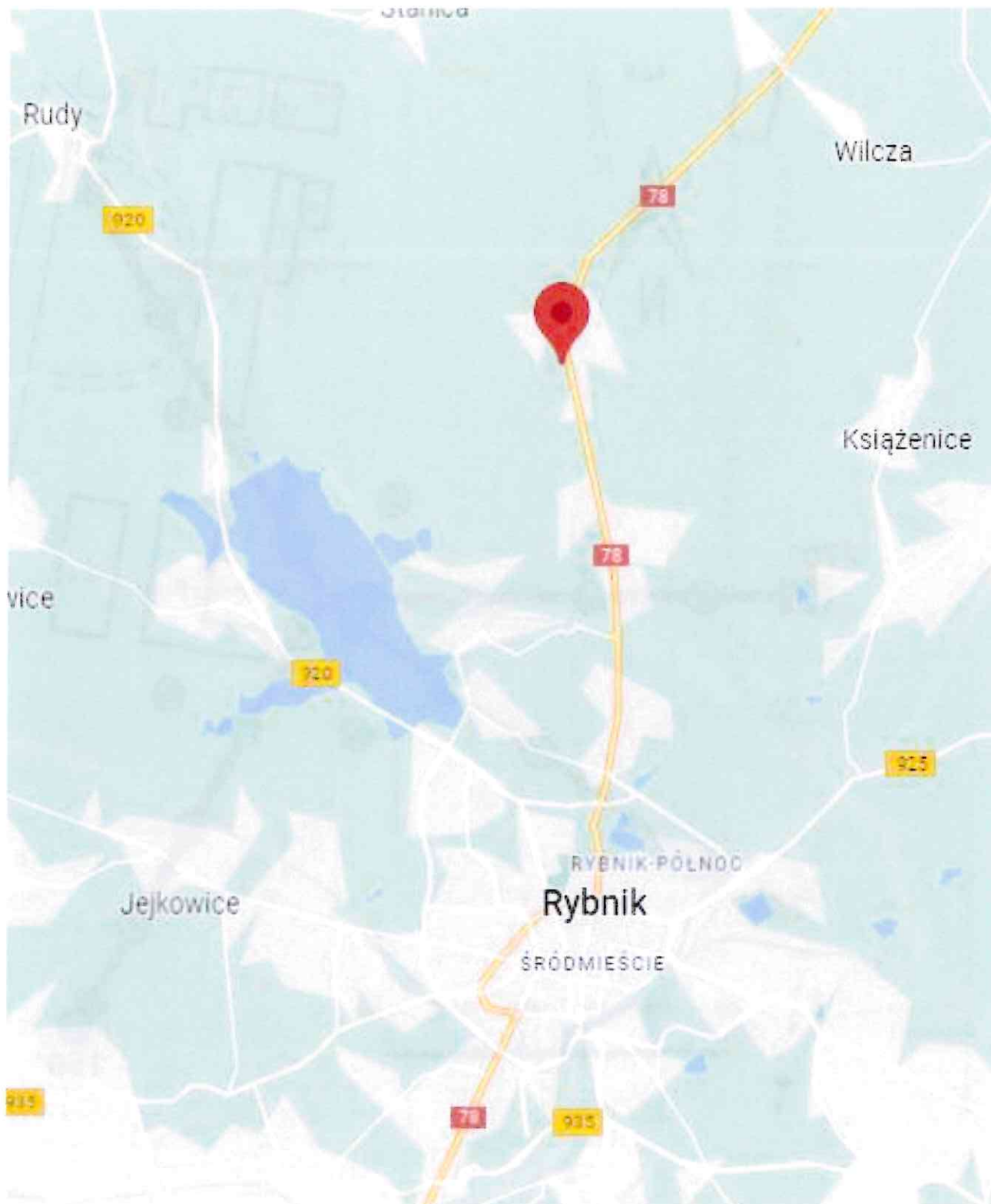
**Koniec sprawozdania**

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:  
Agnieszka  
Wachowicz  
Date / Data:  
2023-07-24 20:07

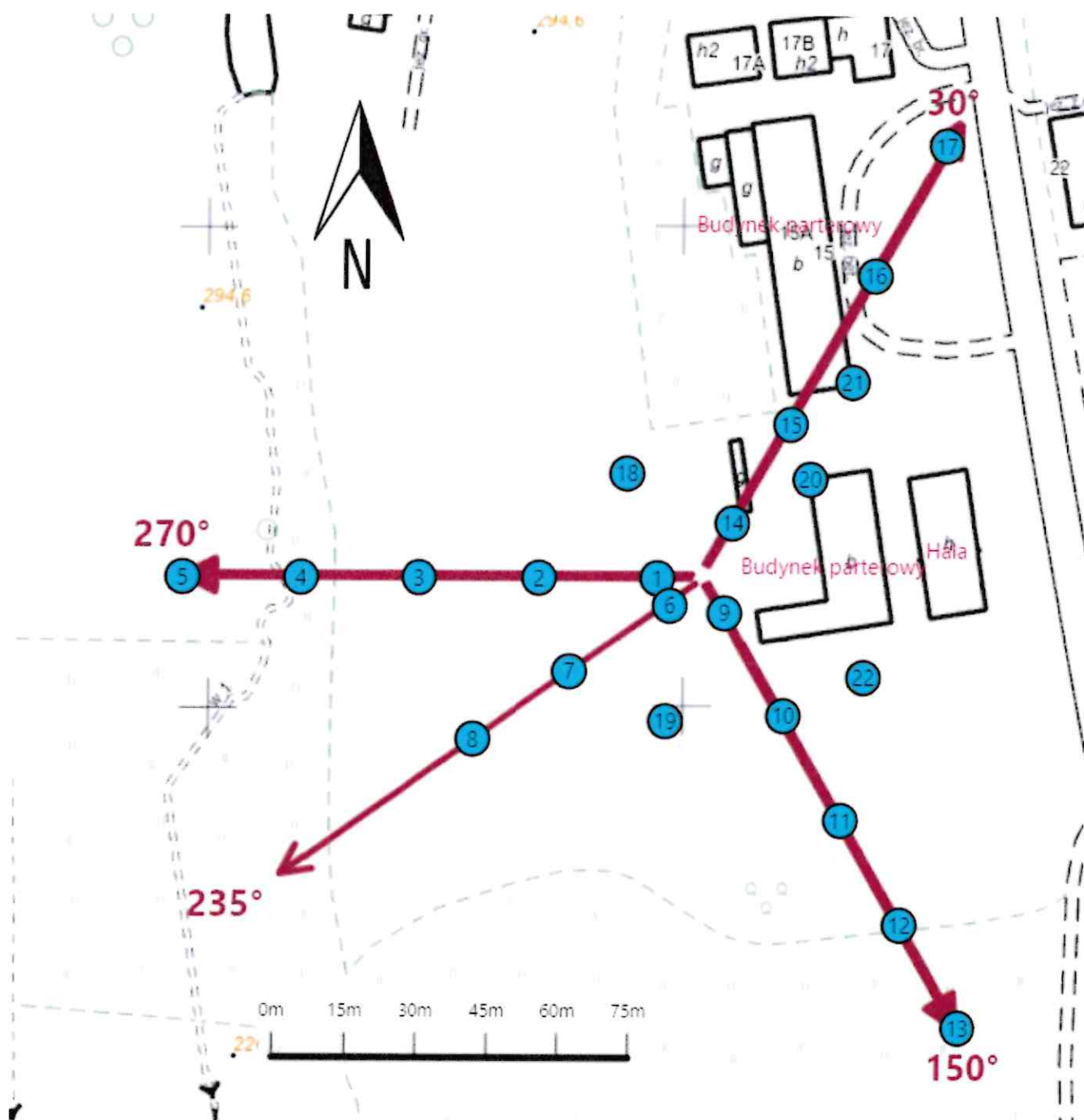
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

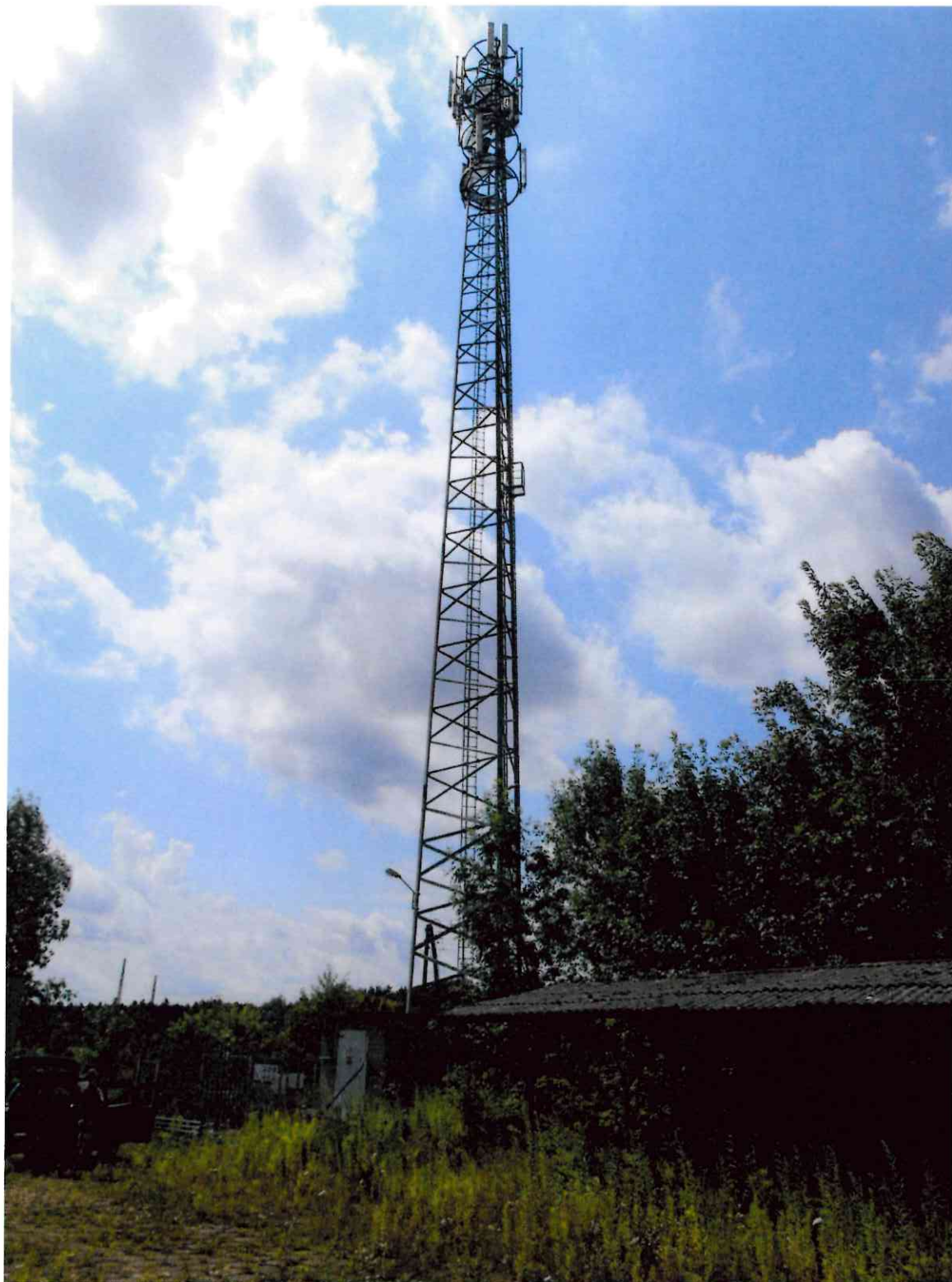
Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (35551N!) OCHOJEC (KRY\_RYBNIK\_OCHOJEC)

Lokalizacja stacji



|                |   |
|----------------|---|
| Załącznik nr 2 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br/>KRY_RYBNIK_OCHOJEC (35551N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>   |
|                | <p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <br/>Pion pomiarowy         </div> <div style="text-align: center;"> <br/>Kierunek oddziaływania<br/>anten sektorowych         </div> <div style="text-align: center;"> <br/>Kierunek oddziaływania<br/>anten radioliniowych         </div> </div> |





Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (35551N!) OCHOJEC (KRY\_RYBNIK\_OCHOJEC)

Dokumentacja fotograficzna