

Gdańsk, dn. 2023-09-01

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka  
Pełnomocnictwo numer: 169/01/21

z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**  
**NetWorkS! Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236

**Starosta Powiatu Bartoszyckiego**  
**Starostwo Powiatowe w Bartoszycach**  
**ul. Grota Roweckiego 1**  
**11-200 Bartoszyce**

**Dotyczy:** ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **3312 (44731N!) BISZTYNEK (GOL\_BISZTYNEK\_BISZTYNEK)** zlokalizowanej w miejscowości BISZTYNEK-KOLONIA DZ.39/5. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

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

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

| Lp. | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP)<br>[W] |
|-----|---|
| 1.  | 15864   |
| 2.  | 5360  |
| 3.  | 15864   |
| 4.  | 5360  |
| 5.  | 15864   |
| 6.  | 5360  |
| 7.  | 24046   |

**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.  | 20°53'43.2"<br>54°5'3.7" | 1800/2100   | 49  | 15864  | 80         | 4/4   |
| 2.  | 20°53'43.2"<br>54°5'3.7" | 900   | 49  | 5360   | 80         | 2   |
| 3.  | 20°53'43"<br>54°5'3.6"   | 1800/2100   | 49  | 15864  | 200        | 2/2   |
| 4.  | 20°53'43"<br>54°5'3.6"   | 900   | 49  | 5360   | 200        | 2   |
| 5.  | 20°53'43"<br>54°5'3.7"   | 1800/2100   | 49  | 15864  | 320        | 2/2   |
| 6.  | 20°53'43"<br>54°5'3.7"   | 900   | 49  | 5360   | 320        | 2   |
| 7.  | 20°53'43"<br>54°5'3.6"   | 23000   | 46  | 24046  | 165*       | nd.   |

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

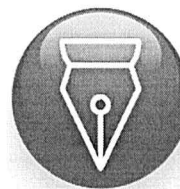
Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

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:

Joanna Szmytka

Date / Data:  
2023-09-01  
07:04



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 4994/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 3312 (44731N!) BISZTYNEK (GOL\_BISZTYNEK\_BISZTYNEK)

Adres: BISZTYNEK-KOLONIA DZ.39/5, Powiat bartoszycki, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-08-22

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 BISZTYNEK-KOLONIA DZ.39/5.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3312 (44731N!) BISZTYNEK (GOL\_BISZTYNEK\_BISZTYNEK) 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:**

Żebrowski Mateusz  
Zborowski Tomasz

**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 rolnicze.

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                               | 1800/2100  | ADU4518R6v06 Huawei  | 1            | 80         | 4/4                 | 49  | 15864  |
| 2                               | 900  | ADU4517R0v06 Huawei  | 1            | 80         | 2                   | 49  | 5360   |
| 3                               | 1800/2100  | ADU4518R6v06 Huawei  | 1            | 200        | 2/2                 | 49  | 15864  |
| 4                               | 900  | ADU4517R0v06 Huawei  | 1            | 200        | 2                   | 49  | 5360   |
| 5                               | 1800/2100  | ADU4518R6v01 Huawei  | 1            | 320        | 2/2                 | 49  | 15864  |
| 6                               | 900  | ADU4517R0v06 Huawei  | 1            | 320        | 2                   | 49  | 5360   |

\* 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 23G/2+0/28MHz Huawei | 23                        | 24046  | VHLPX4-23-HW1 Andrew | 1.2                 | 165        | 46                                |

### 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:

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

| Data<br>[rrrr-mm-dd] | Godzina<br>[hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
| 2023-08-22           | 14:30-15:45              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 22.5                 | 23.0         | 51.0                    | 50.0         |

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-01               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN1956        | SW-01            | Wavecontrol | Sonda WPF60 | 22WP230196      |

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/173/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

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

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-07 | 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-04       | Leica     | Dalmierz Leica Disto X310 | 843810404     | 1146.1-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     | 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 WMe <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|---|----------------------|---|--|--|--|
| 1        | GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 80°                  | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'3.8"<br>20°53'43.8"   |
| 2        | GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 80°                 | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'3.8"<br>20°53'45.6"   |
| 3        | GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 80°                 | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'4.2"<br>20°53'48.5"   |
| 4        | PKP na az. 115° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 80°     | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'2.8"<br>20°53'46.3"   |
| 5        | PKP na az. 117° w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 165° | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'3.1"<br>20°53'44.2"   |
| 6        | GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 165°              | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'3.5"<br>20°53'43.1"   |
| 7        | GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 165°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'2.0"<br>20°53'43.8"   |
| 8        | GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 165°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'0.6"<br>20°53'44.2"   |
| 9        | GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 200°                 | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'3.5"<br>20°53'42.7"   |
| 10       | GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 200°                | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'2.0"<br>20°53'42.0"   |
| 11       | GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 200°                | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'0.6"<br>20°53'41.3"   |
| 12       | PKP na az. 246° w odległości 72m od anteny sektorowej az. 200°    | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'2.8"<br>20°53'39.5"   |
| 13       | PKP na az. 297° w odległości 83m od anteny sektorowej az. 320°    | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'4.9"<br>20°53'39.1"   |
| 14       | PKP na az. 269° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 320°    | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'3.8"<br>20°53'41.3"   |
| 15       | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 320°                | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'3.8"<br>20°53'42.7"   |
| 16       | GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 320°                | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'4.9"<br>20°53'41.3"   |
| 17       | GKP w odległości 99m od anteny                                    | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°5'6.0"<br>20°53'39.5"   |

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

|    |  |         |       |     |      |                           |
|----|--|---------|-------|-----|------|---------------------------|
|    | sektorowej az. 320°  |         |       |     |      |                           |
| 18 | PKP na az. 358° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 320° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°5'6.7"<br>20°53'42.7"  |
| 19 | PKP na az. 33° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 80°   | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°5'5.3"<br>20°53'44.9"  |
| 20 | PKP na az. 30° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 80°   | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°5'4.6"<br>20°53'43.8"  |
| -  | GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 320°            | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°5'13.6"<br>20°53'28.7" |
| -  | GKP w odległości 403m od anteny sektorowej az. 200°            | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°4'51.6"<br>20°53'35.5" |
| -  | GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 80°             | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°5'5.3"<br>20°53'60.0"  |
| -  | GKP w odległości 401m od anteny sektorowej az. 80°             | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°5'6.0"<br>20°54'5.0"   |

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 WMH <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup> |
|----------|---|----------------------|---|--|--|--|
| 1        | GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 80°                  | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°5'3.8"<br>20°53'43.8"   |
| 2        | GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 80°                 | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°5'3.8"<br>20°53'45.6"   |
| 3        | GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 80°                 | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°5'4.2"<br>20°53'48.5"   |
| 4        | PKP na az. 115° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 80°     | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°5'2.8"<br>20°53'46.3"   |
| 5        | PKP na az. 117° w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 165° | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°5'3.1"<br>20°53'44.2"   |
| 6        | GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 165°              | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°5'3.5"<br>20°53'43.1"   |
| 7        | GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 165°             | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°5'2.0"<br>20°53'43.8"   |
| 8        | GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 165°             | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°5'0.6"<br>20°53'44.2"   |
| 9        | GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 200°                 | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°5'3.5"<br>20°53'42.7"   |
| 10       | GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 200°                | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°5'2.0"<br>20°53'42.0"   |
| 11       | GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 200°                | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°5'0.6"<br>20°53'41.3"   |
| 12       | PKP na az. 246° w odległości 72m od anteny sektorowej az. 200°    | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°5'2.8"<br>20°53'39.5"   |

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.



|    |  |         |         |       |      |                           |
|----|--|---------|---------|-------|------|---------------------------|
| 13 | PKP na az. 297° w odległości 83m od anteny sektorowej az. 320° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°5'4.9"<br>20°53'39.1"  |
| 14 | PKP na az. 269° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 320° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°5'3.8"<br>20°53'41.3"  |
| 15 | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 320°             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°5'3.8"<br>20°53'42.7"  |
| 16 | GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 320°             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°5'4.9"<br>20°53'41.3"  |
| 17 | GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 320°             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°5'6.0"<br>20°53'39.5"  |
| 18 | PKP na az. 358° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 320° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°5'6.7"<br>20°53'42.7"  |
| 19 | PKP na az. 33° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 80°   | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°5'5.3"<br>20°53'44.9"  |
| 20 | PKP na az. 30° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 80°   | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°5'4.6"<br>20°53'43.8"  |
| -  | GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 320°            | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°5'13.6"<br>20°53'28.7" |
| -  | GKP w odległości 403m od anteny sektorowej az. 200°            | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°4'51.6"<br>20°53'35.5" |
| -  | GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 80°             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°5'5.3"<br>20°53'60.0"  |
| -  | GKP w odległości 401m od anteny sektorowej az. 80°             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°5'6.0"<br>20°54'5.0"   |

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: 59.8% dla częstotliwości do 40 GHz

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 3312 (44731N!) BISZTYNEK

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.

(GOL\_BISZTYNEK\_BISZTYNEK), 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:

Iwona Izabela  
Bąbik

Date / Data:  
2023-08-25 11:41

Sprawozdanie autoryzował:



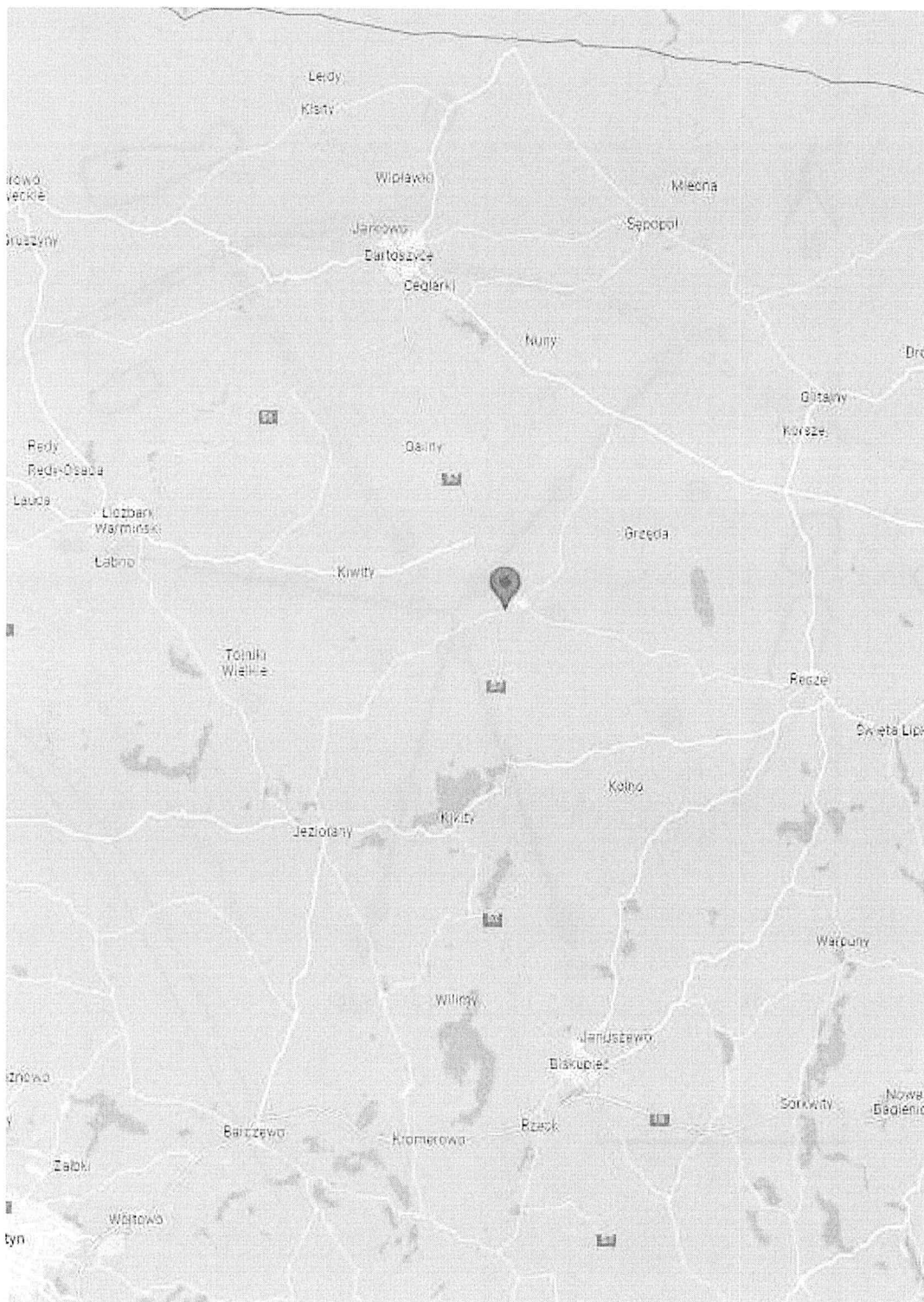
Signed by /  
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

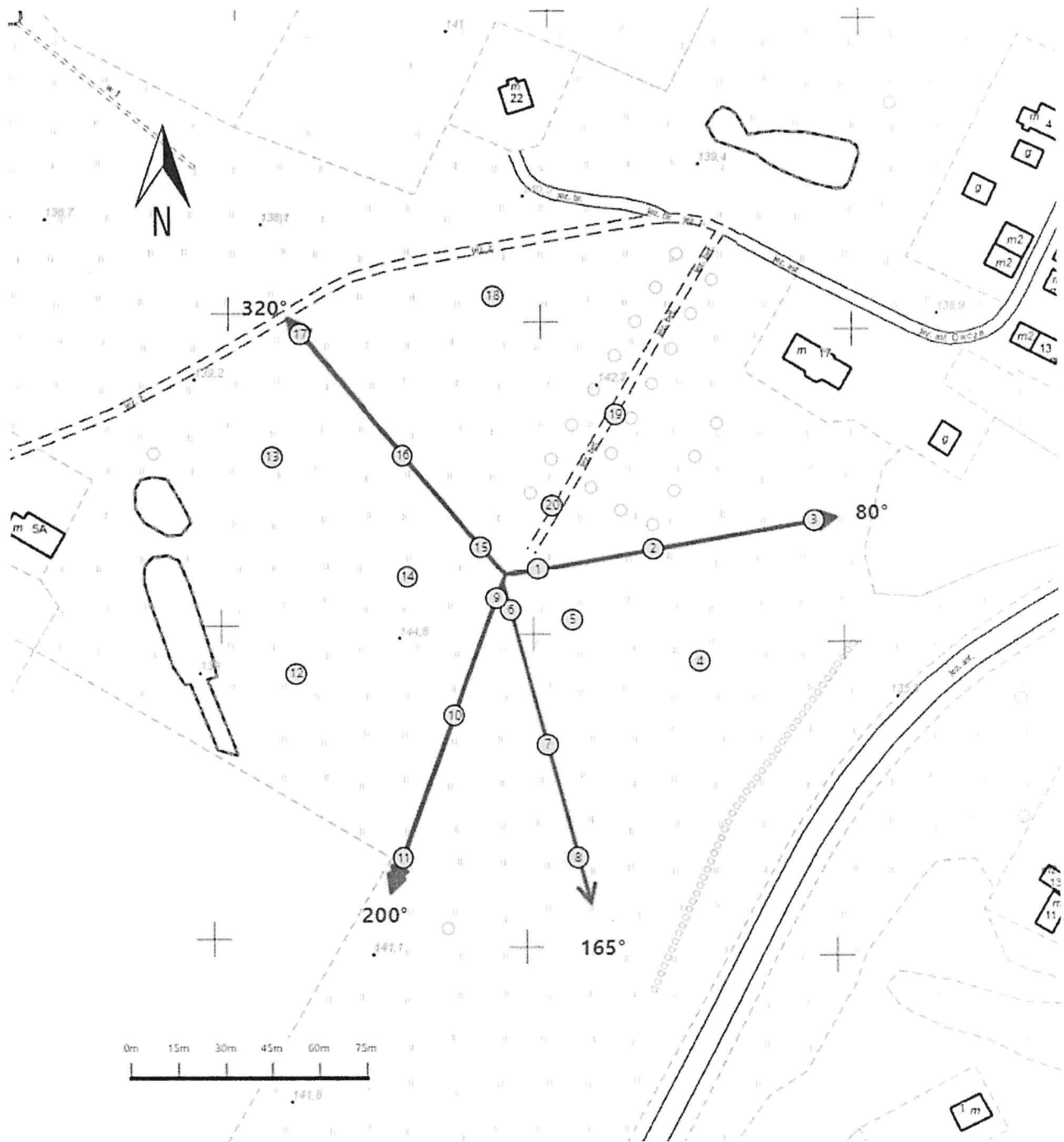
Date / Data:  
2023-08-31  
11:48




**Koniec sprawozdania**

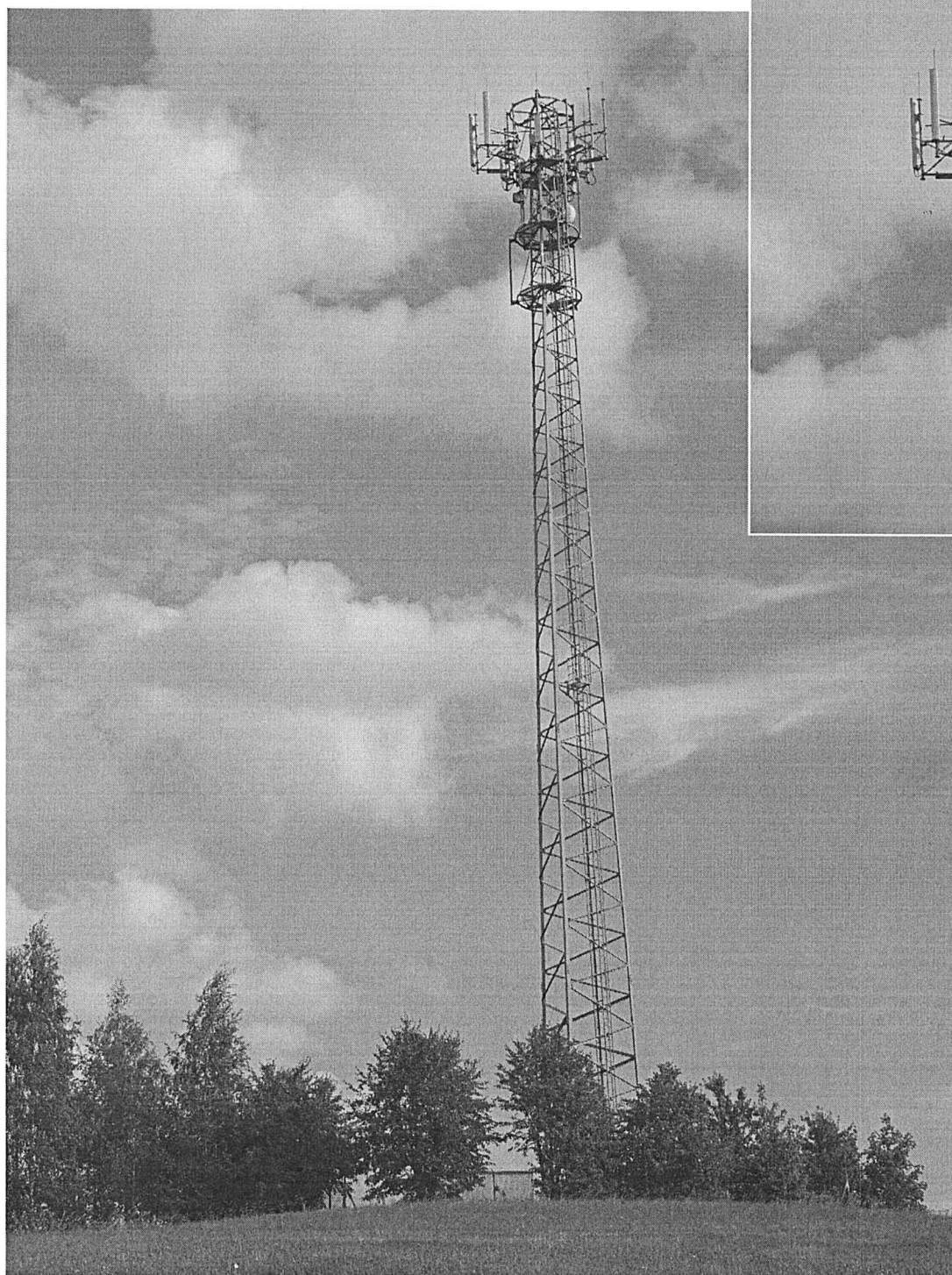
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



|                |   |
|----------------|---|
| Załącznik nr 1 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 3312 (44731N!) BISZTYNEK (GOL_BISZTYNEK_BISZTYNEK)<br>Lokalizacja stacji |
|----------------|---|



|                       |  |
|-----------------------|--|
| <p>Załącznik nr 2</p> | <p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br/>                 GOL_BISZTYNEK_BISZTYNEK (44731N!)<br/>                 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;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania<br/>anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania<br/>anten radioliniowych</p> </div> </div> |



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 3312 (44731N!) BISZTYNEK (GOL\_BISZTYNEK\_BISZTYNEK)

Dokumentacja fotograficzna

