

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

Pełnomocnik: Krzysztof Ekiert  
Pełnomocnictwo numer: 3570/10/16  
z dnia: 2016-10-15

**dane do korespondencji:**

**NetWorkSI Sp. z o.o.**  
ul. Marynarki Polskiej 163  
80-868 Gdańsk  
tel. 604470350

|     |                                       |     |     |    |    |    |     |
|-----|---------------------------------------|-----|-----|----|----|----|-----|
| Z   | ZS                                    | SW  | SZ  | SO | SN | SK | OBR |
| AS  | WPEYNEŁO (2)                          |     |     |    |    |    | OR  |
| SG  | Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu      |     |     |    |    |    | WOS |
| SGN | WYDZIAŁ OBSŁUGI I SPRAW OBYWATELSKICH |     |     |    |    |    | WIP |
| SGP | -PUNKT KANCELARYJNY-                  |     |     |    |    |    | ZAB |
| SD  | 25-05-2020                            |     |     |    |    |    | ZK  |
| SD  | Liczba załączników 4                  |     |     |    |    |    | PRK |
| SZK | Nr dziennika                          |     |     |    |    |    | RP  |
| SZK | podpis                                |     |     |    |    |    |     |
| IOB | SBH                                   | SPP | SOM | KW | KF |    |     |

|  |               |
|--|---------------|
| WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY POWIATU<br>I OCHRONY ŚRODOWISKA |               |
| Wpłynęło dnia:   |               |
| 25-05-2020   |               |
| Nr dziennika   | 1124          |
| Skierowano   | P. Kępczyński |
| Podpis   | P. Kępczyński |

**Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu**

**Al. Wyzwolenia 24**

**58-300 Wałbrzych**

**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. z 2019r. poz.1396 z późn. zm.).

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 stacji bazowej 5849 (79550N!) SOBIĘCIN GÓRNY (PWA\_BOGUSZOWG\_SOBIECINGORNY) zlokalizowanej w miejscowości KUŹNICE ŚWIDNICKIE, DZIAŁKA 14. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396 z późn. zm.), 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) [W] |
|-----|--|
| 1.  | 9408.0   |
| 2.  | 2302.0   |
| 3.  | 9408.0   |
| 4.  | 2302.0   |
| 5.  | 9648.0   |
| 6.  | 6282.0   |
| 7.  | 2355.0   |
| 8.  | 1482.6   |



0000033570

WIP 9192/05/2020  
25-05-2020

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

| Lp. <sup>3)</sup> | 1)                         | 2)  | 3)   | 4)   | 5)         |                             |
|-------------------|----------------------------|---|--|--|------------|-----------------------------|
| Lp.               | Współrzędne geograficzne   | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Azymut [°] | Zakres kątów pochylenia [°] |
| 1.                | 16°13'52,6"<br>50°44'45,4" | UMTS 900/<br>UMTS 2100/<br>LTE 2100/ LTE<br>1800/ GSM<br>900    | 34.5   | 9408.0   | 50         | 6/ 6/ 6/ 6/<br>6            |
| 2.                | 16°13'52,6"<br>50°44'45,4" | LTE 800   | 34.5   | 2302.0   | 50         | 6                           |
| 3.                | 16°13'52,6"<br>50°44'45,4" | UMTS 900/<br>UMTS 2100/<br>LTE 2100/ LTE<br>1800/ GSM<br>900    | 45.3   | 9408.0   | 150        | 2/ 3/ 3/ 0/<br>2            |
| 4.                | 16°13'52,6"<br>50°44'45,4" | LTE 800   | 45.3   | 2302.0   | 150        | 3                           |
| 5.                | 16°13'52,3"<br>50°44'45,6" | UMTS 900/<br>LTE 1800/<br>GSM 900                               | 45.3   | 9648.0   | 325        | 7/ 6/ 7                     |
| 6.                | 16°13'52,3"<br>50°44'45,6" | UMTS 2100/<br>LTE 2100  | 45.3   | 6282.0   | 325        | 5/ 5                        |
| 7.                | 16°13'52,3"<br>50°44'45,6" | LTE 800   | 45.3   | 2355.0   | 325        | 6                           |
| 8.                | 16°13'52,5"<br>50°44'45,5" | 23000   | 45.7   | 1482.6   | 189        | 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.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

Krzysztof Ekiert

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
3. adresat





Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 906/2020/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: (79550N!) SOBIĘCIN GÓRNY (PWA\_BOGUSZOWG\_SOBIECINGORNY)

Adres: KUŹNICE ŚWIDNICKIE, DZIAŁKA 14, Powiat wałbrzyski, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-05-05

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:**

Smoliński Krzysztof, **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 KUŹNICE ŚWIDNICKIE, DZIAŁKA 14.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (79550N!) SOBIĘCIN GÓRNY (PWA\_BOGUSZOWG\_SOBIECINGORNY) 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. 2020, poz. 258).

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Semrau Piotr  
Pawlak Ariel

**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                               | LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 900/ UMTS 2100/ GSM 900     | 7782.00 POWERWAVE    | 1            | 50         | 6/ 6/ 6/ 6/ 6      | 34.5  | 9408   |
| 2                               | LTE 800  | 80010691V01 Kathrein | 1            | 50         | 6                  | 34.5  | 2302   |
| 3                               | GSM 900/ UMTS 2100/ UMTS 900/ LTE 1800/ LTE 2100     | 7782.00 POWERWAVE    | 1            | 150        | 2/ 3/ 2/ 0/ 3      | 45.3  | 9408   |
| 4                               | LTE 800  | 80010691V01 Kathrein | 1            | 150        | 3                  | 45.3  | 2302   |
| 5                               | LTE 2100/ UMTS 2100                                  | 7760.00 POWERWAVE    | 1            | 325        | 5/ 5               | 45.3  | 6282   |
| 6                               | LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900                          | 742265 Kathrein      | 1            | 325        | 6/ 7/ 7            | 45.3  | 9648   |
| 7                               | LTE 800  | ATR4518R6v0 6 Huawei | 1            | 325        | 6                  | 45.3  | 2355   |

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                        | 1482.6  | VHLPX1-23-HW1 Andrew | 0.3                 | 189        | 45.7                              |

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji stwierdzono występowanie innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

| Data<br>[rrrr-mm-dd] | Godzina<br>[hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
| 2020-05-05           | 16:00-17:00              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 6.5                  | 6.4          | 62.1                    | 63           |

### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione 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. 2020, poz. 258).

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.

#### 8.4. 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-19                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | H-0129          | S-19             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF-9091 | A-0057          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 24 kwietnia 2019 o numerze LWiMP/W/131/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 24 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

| Oznaczenie: | TH-14 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 21 grudnia 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ               | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|-------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-01       | Leica     | Dalmierz laserowy | 0843810238    | 1146.7-M11-4180-396/15    | 8 kwietnia 2015             |

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

#### 8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T - 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego – Znaki ostrzegawcze.

#### 9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego             | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,6</sup> | Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>E</sub> <sup>4</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>3</sup> |
|----------|--|----------------------|---|--|--|--|
| 1        | GKP 50°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'45,6"<br>16°13'52,6"                                       |
| 2        | GKP 50°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'46"<br>16°13'53,3"   |
| 3        | GKP 50°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'46,4"<br>16°13'54,1"                                       |
| 4        | GKP 50°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'46,8"<br>16°13'54,9"                                       |
| 5        | GKP 50°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'47,3"<br>16°13'55,7"                                       |
| 6        | GKP 150°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'45,2"<br>16°13'52,6"                                       |
| 7        | GKP 150°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'44,6"<br>16°13'53,1"                                       |
| 8        | GKP 510°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'44,1"<br>16°13'53,6"                                       |
| 9        | GKP 150°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'43,5"<br>16°13'54,1"                                       |
| 10       | GKP 150°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'42,9"<br>16°13'54,6"                                       |
| 11       | GKP 189°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'45,1"<br>16°13'52,1"                                       |
| 12       | GKP 189°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'44,4"<br>16°13'52"   |
| 13       | GKP 189°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'43,8"<br>16°13'51,9"                                       |
| 14       | GKP 325°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'45,6"<br>16°13'52,1"                                       |
| 15       | GKP 325°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'46,1"<br>16°13'51,6"                                       |
| 16       | GKP 325°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'46,6"<br>16°13'51"   |
| 17       | GKP 325°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.5  | 0.09   | 50°44'47,2"<br>16°13'50,4"                                       |

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.

|    |   |         |       |     |      |                            |
|----|---|---------|-------|-----|------|----------------------------|
| 18 | GKP 325°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°44'47,7"<br>16°13'49,8" |
| -  | GKP 50°, 230m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°44'50,2"<br>16°14'1"    |
| -  | GKP 50°, 460m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°44'54,9"<br>16°14'9,7"  |
| -  | GKP 150°, 230m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°44'39"<br>16°13'58"     |
| -  | GKP 150°, 460m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°44'32,5"<br>16°14'3,7"  |
| -  | GKP 325°, 230m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°44'51,5"<br>16°13'45,8" |
| -  | GKP 325°, 460m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°44'57,6"<br>16°13'39,2" |

**Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)**

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)              | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup> | Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> H [A/m] <sup>2</sup> | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>4</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>3</sup> |
|----------|---|----------------------|---|---|--|--|
| 1        | GKP 50°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej    | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'45,6"<br>16°13'52,6"                                       |
| 2        | GKP 50°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'46"<br>16°13'53,3"   |
| 3        | GKP 50°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'46,4"<br>16°13'54,1"                                       |
| 4        | GKP 50°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'46,8"<br>16°13'54,9"                                       |
| 5        | GKP 50°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'47,3"<br>16°13'55,7"                                       |
| 6        | GKP 150°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'45,2"<br>16°13'52,6"                                       |
| 7        | GKP 150°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'44,6"<br>16°13'53,1"                                       |
| 8        | GKP 510°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'44,1"<br>16°13'53,6"                                       |
| 9        | GKP 150°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'43,5"<br>16°13'54,1"                                       |
| 10       | GKP 150°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'42,9"<br>16°13'54,6"                                       |
| 11       | GKP 189°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'45,1"<br>16°13'52,1"                                       |
| 12       | GKP 189°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'44,4"<br>16°13'52"   |
| 13       | GKP 189°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'43,8"<br>16°13'51,9"                                       |
| 14       | GKP 325°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'45,6"<br>16°13'52,1"                                       |
| 15       | GKP 325°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'46,1"<br>16°13'51,6"                                       |
| 16       | GKP 325°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'46,6"<br>16°13'51"   |
| 17       | GKP 325°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'47,2"<br>16°13'50,4"                                       |
| 18       | GKP 325°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'47,7"<br>16°13'49,8"                                       |
| -        | GKP 50°, 230m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'50,2"<br>16°14'1"  |
| -        | GKP 50°, 460m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'54,9"<br>16°14'9,7"  |
| -        | GKP 150°, 230m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'39"<br>16°13'58"   |
| -        | GKP 150°, 460m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'32,5"<br>16°14'3,7"  |
| -        | GKP 325°, 230m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'51,5"<br>16°13'45,8"                                       |
| -        | GKP 325°, 460m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <0.003*   | 0.007   | 0.09   | 50°44'57,6"<br>16°13'39,2"                                       |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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

<sup>2</sup> wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  $H=E/377$

<sup>3</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

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.

<sup>4</sup>do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $WM_E$  i  $WM_H$  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>5</sup>do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>6</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: 55.3% dla częstotliwości do 60 GHz  
Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.6.

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w nr 2 do niniejszego sprawozdania.

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń dostarczone przez zleceniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
3. na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze 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. 2020, poz. 258),
- 4) PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

## 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 - 15 maja 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Specjalista ds. pomiarów PEM  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych  
  
Paweł Nowak

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Kierownik Laboratorium  
Badań Środowiskowych  
  
Urszula Rudyk

**Koniec sprawozdania**

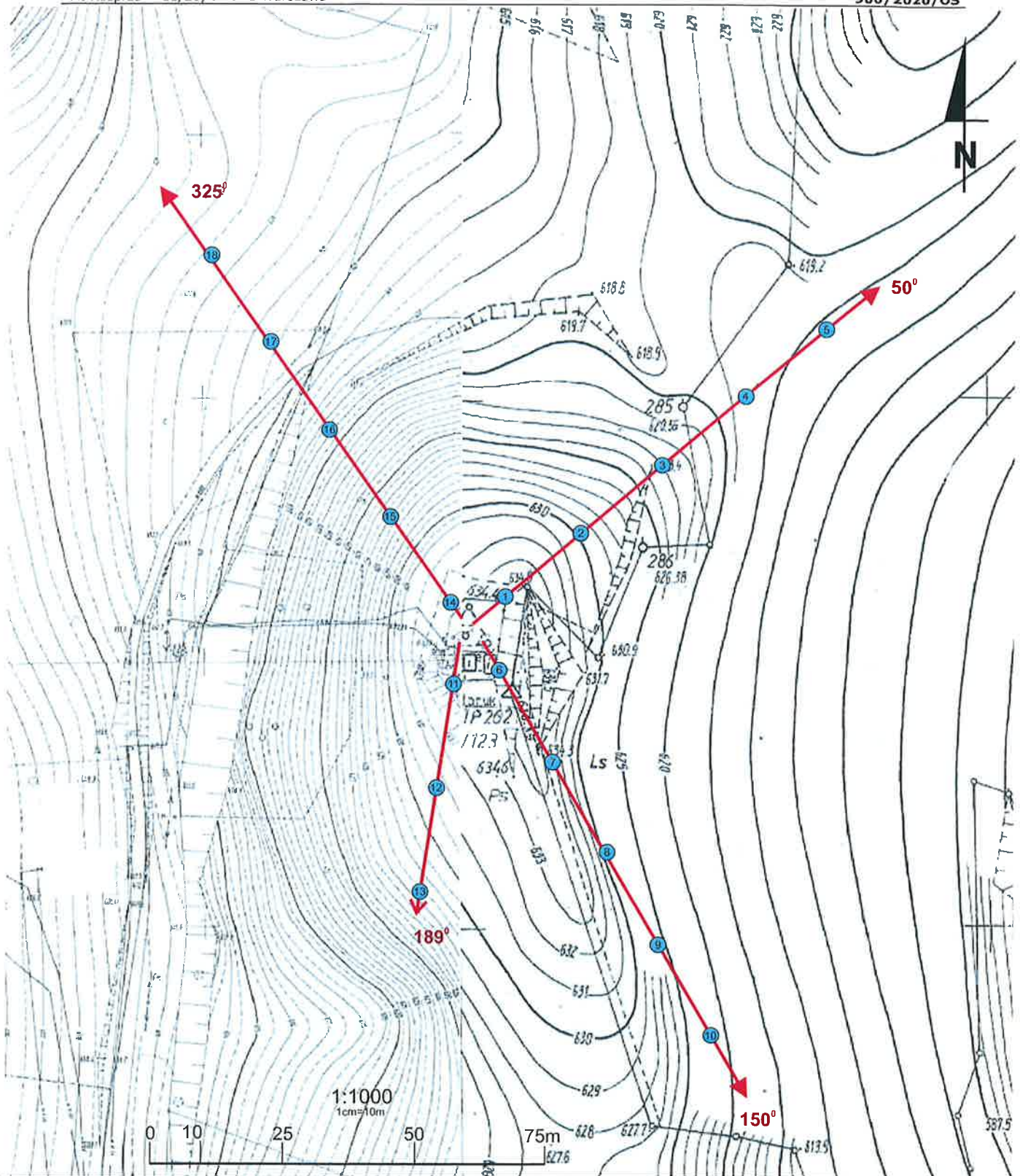
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.





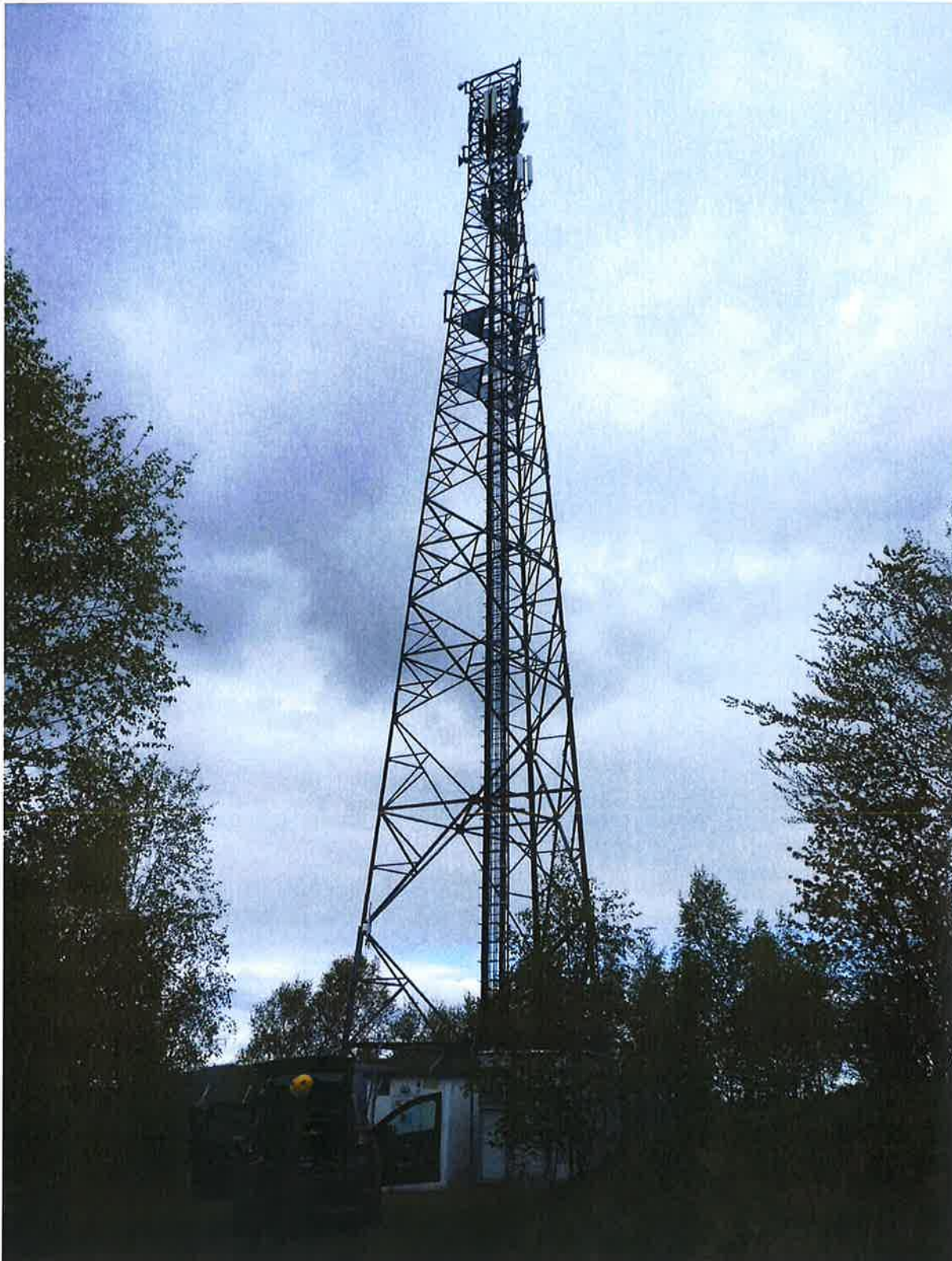
|                |   |
|----------------|---|
| Załącznik nr 1 | Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (79550N!) SOBIĘCIN GÓRNY (PWA_BOGUSZOWG_SOBIECINGORNY)<br>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej |
|----------------|---|

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



|                        |   |
|------------------------|---|
| Załącznik nr 2         | <b>Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (79550N!) SOBIECIN GÓRNY (PWA_BOGUSZOWG_SOBIECINGORNY)</b><br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej |
| <b>SKALA</b><br>1:1000 | <b>Legenda:</b><br>● Pion pomiarowy<br>→ Kierunek oddziaływania anten sektorowych<br>→ Kierunek oddziaływania anten radioliniowych  |

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 3

Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (79550N!) SOBIĘCIN GÓRNY (PWA\_BOGUSZOWG\_SOBIECINGORNY)  
Dokumentacja fotograficzna

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.

