

Katowice, dn. 2023-12-18

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

Pełnomocnik: Michał Stolarczyk  
Pełnomocnictwo numer: 112/03/23  
z dnia: 2023-03-06

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 538130144

**Starosta Kielecki**  
**Starostwo Powiatowe w Kielcach**  
**ul. Wrzosowa 44**  
**25-516 Kielce**

**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 **1925 (27146N!) ŚWIĘTY KRZYŻ (KKI\_NOWASLUPIA\_SWIETYKRZYZ)** zlokalizowanej w miejscowości ŁYSA GÓRA K/NOWEJ SŁUPII, ul. BIELINY DZ.2002. 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) [W] |
|-----|--|
| 1.  | 32505  |
| 2.  | 32505  |
| 3.  | 32505  |
| 4.  | 4084/6310  |

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

| Lp. | 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 [°] | Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°] |
| 1.  | 21°2'54.5"<br>50°51'36.9" | 800/900/1800<br>/2100/2600                                      | 47  | 32505  | 10         | 10/10/10/<br>10/8                               |
| 2.  | 21°2'54.7"<br>50°51'36.8" | 800/900/1800<br>/2100/2600                                      | 47  | 32505  | 130        | 10/10/10/<br>10/8                               |
| 3.  | 21°2'54.4"<br>50°51'36.7" | 800/900/1800<br>/2100/2600                                      | 47  | 32505  | 250        | 9/9/8/8/8                                       |
| 4.  | 21°2'54.5"<br>50°51'36.7" | 23000/80000   | 48  | 4084/6310  | 228*       | 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:

Michał Władysław  
Stolarczyk

Date / Data:  
2023-12-18 19:13



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 9237/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 1925 (27146N!) ŚWIĘTY KRZYŻ (KKI\_NOWASŁUPIA\_SWIETYKRZYZ)

Adres: ŁYSA GÓRA K/NOWEJ SŁUPII, BIELINY DZ. 2002, KIELECKI, ŚWIĘTOKRZYSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-12-13

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 ŁYSA GÓRA K/NOWEJ SŁUPII, BIELINY DZ. 2002.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1925 (27146N!) ŚWIĘTY KRZYŻ (KKI\_NOWASLUPIA\_SWIETYKRZYZ) 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:**

Bajer Sebastian  
Surzyn Dawid

**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 betonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu W wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny zielone, teren emitela.

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

| Charakterystyka promieniowania  |  | kierunkowa           |              |            |                     |  |  |
|---------------------------------|--|----------------------|--------------|------------|---------------------|--|--|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |  | 24                   |              |            |                     |  |  |
| Warunki pracy                   |  | znamionowe           |              |            |                     |  |  |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |  | stacjonarne          |              |            |                     |  |  |
| Lp.                             | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz] | Typ/producent anteny | liczba anten | Azymut [°] | kąt pochylenia* [°] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
| 1                               | 800/900/1800/2100/2600                               | ASI4518R39v07 Huawei | 1            | 10         | 10/10/10/10/8       | 47   | 32505  |
| 2                               | 800/900/1800/2100/2600                               | ASI4518R39v07 Huawei | 1            | 130        | 10/10/10/10/8       | 47   | 32505  |
| 3                               | 800/900/1800/2100/2600                               | ASI4518R39v07 Huawei | 1            | 250        | 9/9/8/8/8           | 47   | 32505  |

\* 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-3<br>23G 28MHz<br>XPIC/<br>RTN 380AX DC<br>70/80GHz<br>250MHz oU<br>Huawei | 23/80                     | 4084/6310  | A23D80S06<br>Huawei | 0.6                 | 228        | 48                                |

### 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: RTV (87,5MHz-790MHz), telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), niepublicznych sieci radiokomunikacyjnych (40MHz-470MHz), 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 [%] |              |
| 2023-12-13           | 12:05-12:25              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 0,7                  | 1,1          | 72,8                    | 72,1         |

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-17                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | H-0128          | S-17             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF9091 | A-0056          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWiMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

| Oznaczenie miernika | Producent                  | Model                                    | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent                  | Model        | Numer fabryczny |
|---------------------|----------------------------|--|-----------------|------------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| M-17                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | H-0128          | S-18             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF0391 | D-1437          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWiMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-06 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-13       | Leica     | Dalmierz Leica Disto D510 | 1051011710    | 4665.1-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-06       | Stonex    | S7-G GIS | S7G4063010013   |

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 * E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>E</sub> <sup>2</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|--|----------------------|---|------------|------|---|--|--|
|          |  |                      | Sonda S-17  | Sonda S-18 | SUMA |   |  |  |
| 1        | GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 10°            | 2.0                  | 5.2   | 5.2        | 5.2  | 6.9   | 0.25   | 50°51'37.8"<br>21°2'54.6"  |
| 2        | GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 10°            | 2.0                  | 3.3   | 3.3        | 3.3  | 4.4   | 0.16   | 50°51'38.5"<br>21°2'55.0"  |
| 3        | PKP na az. 10° w odległości 75m od anteny sektorowej az. 10° | 2.0                  | 2.8   | 2.8        | 2.8  | 3.7   | 0.13   | 50°51'39.2"<br>21°2'55.3"  |
| 4        | GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 10°            | 2.0                  | 2.3   | 2.3        | 2.3  | 3   | 0.11   | 50°51'40.0"<br>21°2'55.3"  |
| 5        | GKP w odległości 119m od anteny sektorowej az. 10°           | 2.0                  | 2.1   | 2.1        | 2.1  | 2.8   | 0.1  | 50°51'40.7"<br>21°2'55.7"  |
| 6        | GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 250°           | 2.0                  | 4.8   | 4.8        | 4.8  | 6.4   | 0.23   | 50°51'36.4"<br>21°2'53.2"  |
| 7        | GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 250°           | 2.0                  | 4.1   | 4.1        | 4.1  | 5.4   | 0.19   | 50°51'36.0"<br>21°2'51.7"  |
| 8        | GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 250°           | 2.0                  | 3.1   | 3.1        | 3.1  | 4.1   | 0.15   | 50°51'35.6"<br>21°2'50.3"  |
| 9        | GKP w odległości 119m od anteny sektorowej az. 250°          | 2.0                  | 1.7   | 1.7        | 1.7  | 2.3   | 0.08   | 50°51'35.3"<br>21°2'48.8"  |
| 10       | GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 130°           | 2.0                  | 4.6   | 4.6        | 4.6  | 6.1   | 0.22   | 50°51'35.6"<br>21°2'57.1"  |
| 11       | GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 130°           | 2.0                  | 3.1   | 3.1        | 3.1  | 4.1   | 0.15   | 50°51'34.9"<br>21°2'58.2"  |
| 12       | GKP w odległości 117m od anteny sektorowej az. 130°          | 2.0                  | 1.7   | 1.7        | 1.7  | 2.3   | 0.08   | 50°51'34.2"<br>21°2'59.3"  |

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.

|    |  |         |       |       |       |     |      |                           |
|----|--|---------|-------|-------|-------|-----|------|---------------------------|
| 13 | GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 228°          | 2.0     | 4.2   | 4.2   | 4.2   | 5.6 | 0.2  | 50°51'36.4"<br>21°2'53.5" |
| 14 | GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 228°          | 2.0     | 3.2   | 3.2   | 3.2   | 4.2 | 0.15 | 50°51'35.3"<br>21°2'52.1" |
| 15 | PKP na az. 275° w odległości 72m od anteny sektorowej az. 250° | 2.0     | 3.7   | 3.7   | 3.7   | 4.9 | 0.18 | 50°51'37.1"<br>21°2'50.6" |
| 16 | PKP na az. 334° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 10°  | 2.0     | 4.1   | 4.1   | 4.1   | 5.4 | 0.19 | 50°51'38.5"<br>21°2'53.2" |
| 17 | PKP na az. 48° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 10°   | 2.0     | 3.8   | 3.8   | 3.8   | 5   | 0.18 | 50°51'37.8"<br>21°2'56.4" |
| 18 | PKP na az. 83° w odległości 72m od anteny sektorowej az. 130°  | 2.0     | 3.4   | 3.4   | 3.4   | 4.5 | 0.16 | 50°51'37.1"<br>21°2'58.6" |
| 19 | PKP na az. 185° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 130° | 2.0     | 3.3   | 3.3   | 3.3   | 4.4 | 0.16 | 50°51'35.3"<br>21°2'54.6" |
| -  | GKP w odległości 223m od anteny sektorowej az. 10°             | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°51'43.9"<br>21°2'56.4" |
| -  | GKP w odległości 231m od anteny sektorowej az. 250°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°51'34.2"<br>21°2'43.4" |
| -  | GKP w odległości 221m od anteny sektorowej az. 130°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°51'32.0"<br>21°3'3.2"  |

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>2</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|--|----------------------|---|--------------|-------|--|--|--|
|          |  |                      | Sonda S-17  | Sonda S-18   | SUMA  |  |  |  |
| 1        | GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 10°            | 2.0                  | <b>0.014</b>  | <b>0.014</b> | 0.014 | 0.018  | 0.25   | 50°51'37.8"<br>21°2'54.6"  |
| 2        | GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 10°            | 2.0                  | 0.009   | 0.009        | 0.009 | 0.012  | 0.16   | 50°51'38.5"<br>21°2'55.0"  |
| 3        | PKP na az. 10° w odległości 75m od anteny sektorowej az. 10° | 2.0                  | 0.007   | 0.007        | 0.007 | 0.01   | 0.13   | 50°51'39.2"<br>21°2'55.3"  |
| 4        | GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 10°            | 2.0                  | 0.006   | 0.006        | 0.006 | 0.008  | 0.11   | 50°51'40.0"<br>21°2'55.3"  |
| 5        | GKP w odległości 119m od anteny                              | 2.0                  | 0.006   | 0.006        | 0.006 | 0.007  | 0.1  | 50°51'40.7"<br>21°2'55.7"  |

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. 10°   |         |         |         |         |       |      |                           |
| 6  | GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 250°             | 2.0     | 0.013   | 0.013   | 0.013   | 0.017 | 0.23 | 50°51'36.4"<br>21°2'53.2" |
| 7  | GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 250°             | 2.0     | 0.011   | 0.011   | 0.011   | 0.014 | 0.2  | 50°51'36.0"<br>21°2'51.7" |
| 8  | GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 250°             | 2.0     | 0.008   | 0.008   | 0.008   | 0.011 | 0.15 | 50°51'35.6"<br>21°2'50.3" |
| 9  | GKP w odległości 119m od anteny sektorowej az. 250°            | 2.0     | 0.005   | 0.005   | 0.005   | 0.006 | 0.08 | 50°51'35.3"<br>21°2'48.8" |
| 10 | GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 130°             | 2.0     | 0.012   | 0.012   | 0.012   | 0.016 | 0.22 | 50°51'35.6"<br>21°2'57.1" |
| 11 | GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 130°             | 2.0     | 0.008   | 0.008   | 0.008   | 0.011 | 0.15 | 50°51'34.9"<br>21°2'58.2" |
| 12 | GKP w odległości 117m od anteny sektorowej az. 130°            | 2.0     | 0.005   | 0.005   | 0.005   | 0.006 | 0.08 | 50°51'34.2"<br>21°2'59.3" |
| 13 | GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 228°          | 2.0     | 0.011   | 0.011   | 0.011   | 0.015 | 0.2  | 50°51'36.4"<br>21°2'53.5" |
| 14 | GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 228°          | 2.0     | 0.008   | 0.008   | 0.008   | 0.011 | 0.15 | 50°51'35.3"<br>21°2'52.1" |
| 15 | PKP na az. 275° w odległości 72m od anteny sektorowej az. 250° | 2.0     | 0.010   | 0.010   | 0.010   | 0.013 | 0.18 | 50°51'37.1"<br>21°2'50.6" |
| 16 | PKP na az. 334° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 10°  | 2.0     | 0.011   | 0.011   | 0.011   | 0.014 | 0.2  | 50°51'38.5"<br>21°2'53.2" |
| 17 | PKP na az. 48° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 10°   | 2.0     | 0.010   | 0.010   | 0.010   | 0.013 | 0.18 | 50°51'37.8"<br>21°2'56.4" |
| 18 | PKP na az. 83° w odległości 72m od anteny sektorowej az. 130°  | 2.0     | 0.009   | 0.009   | 0.009   | 0.012 | 0.16 | 50°51'37.1"<br>21°2'58.6" |
| 19 | PKP na az. 185° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 130° | 2.0     | 0.009   | 0.009   | 0.009   | 0.012 | 0.16 | 50°51'35.3"<br>21°2'54.6" |
| -  | GKP w odległości 223m od anteny sektorowej az. 10°             | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 50°51'43.9"<br>21°2'56.4" |

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.

|   |   |         |         |         |         |       |      |                           |
|---|---|---------|---------|---------|---------|-------|------|---------------------------|
| - | GKP w odległości 231m od anteny sektorowej az. 250° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 50°51'34.2"<br>21°2'43.4" |
| - | GKP w odległości 221m od anteny sektorowej az. 130° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 50°51'32.0"<br>21°3'3.2"  |

GKP – Główny Kierunek 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  $W_{M_E}$  i  $W_{M_H}$  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>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 S-17: 32.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 29.8% dla częstotliwości do 3 GHz

Umiejscowienie 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 1925 (27146N!) ŚWIĘTY KRZYŻ (KKI\_NOWASLUPIA\_SWIETYKRZYZ), 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. 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

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. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

Barbara  
Stelmaszyk

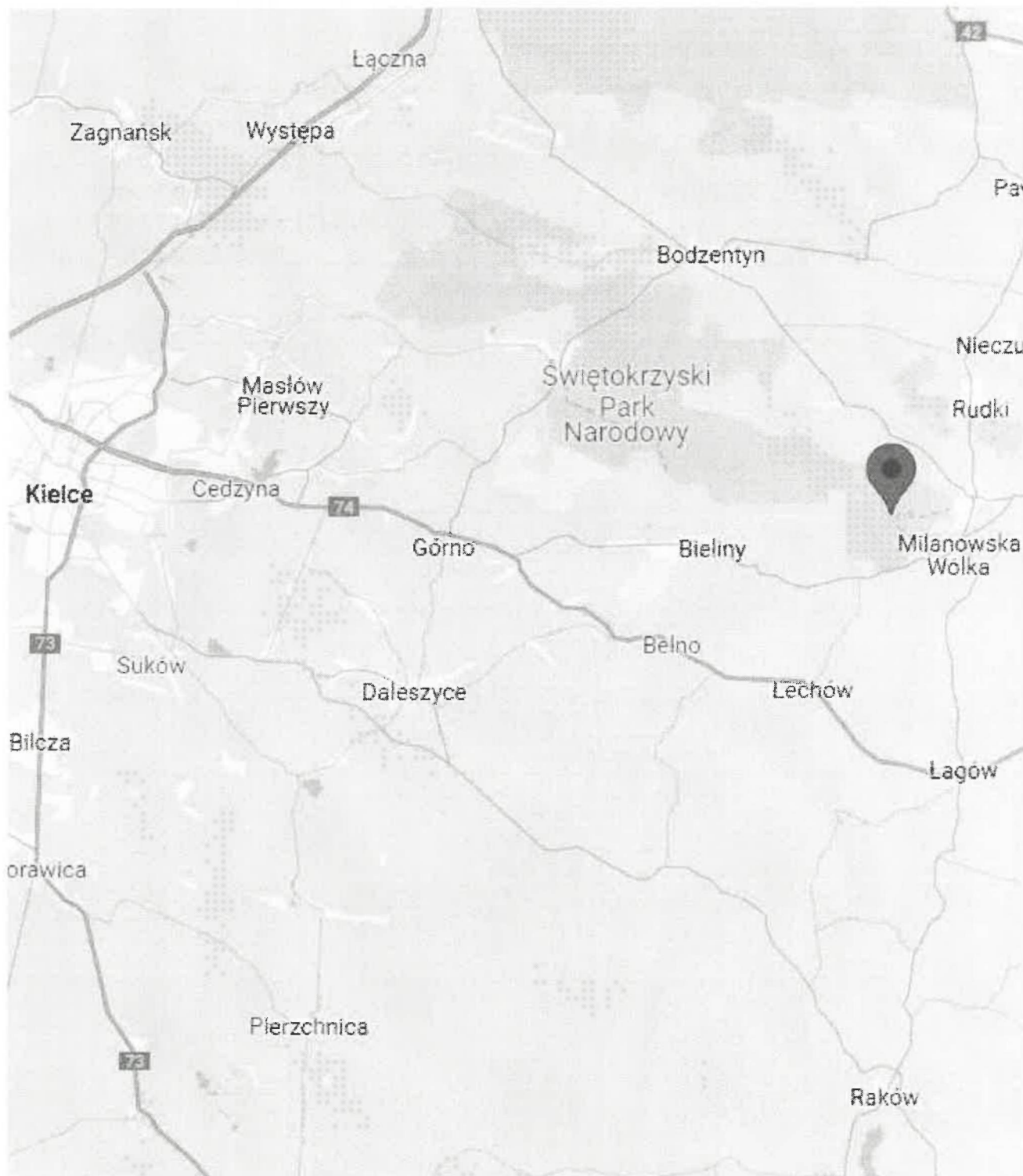
Date / Data:  
2023-12-18 09:12

**Tomasz  
Zborowski**

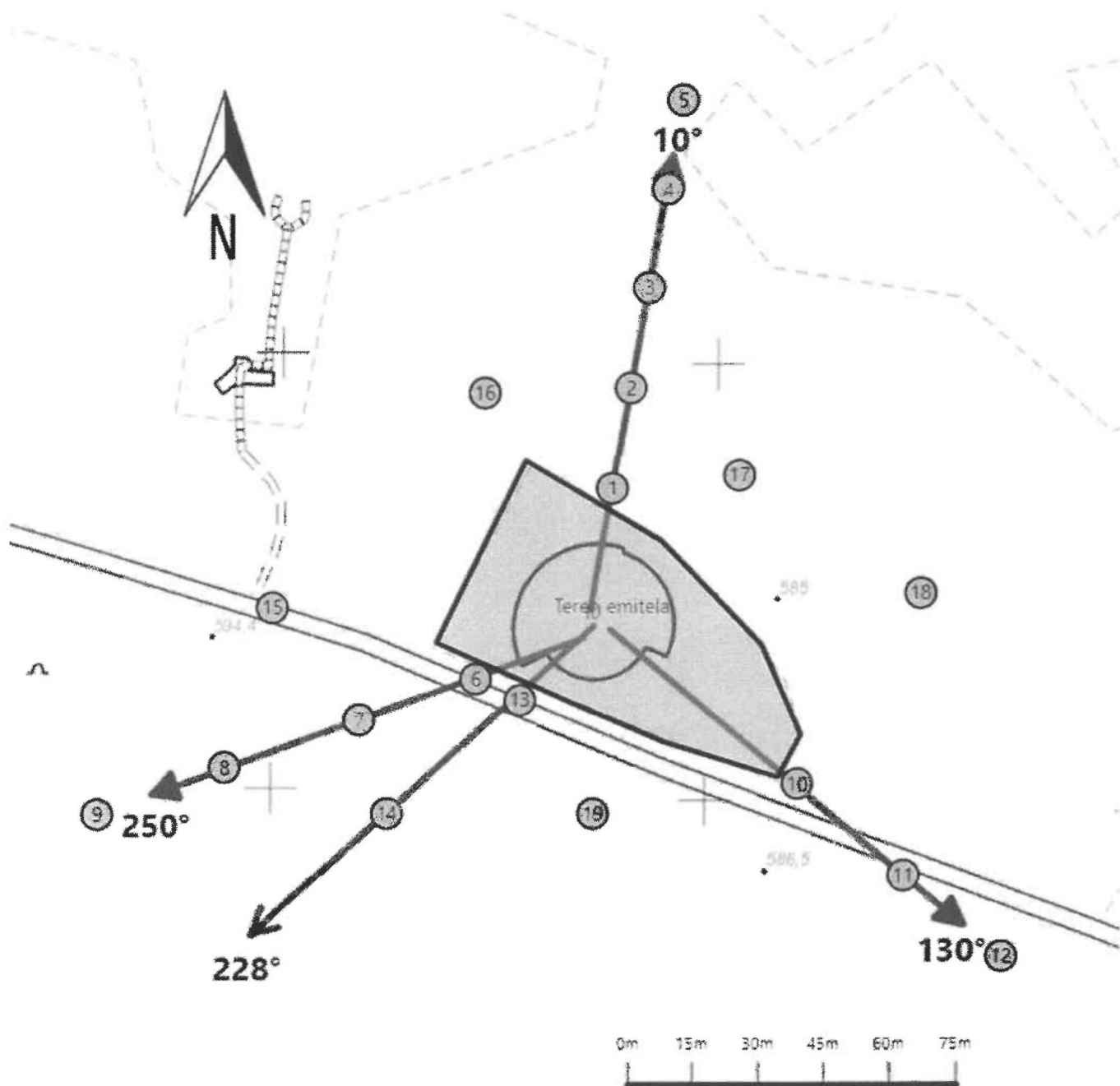
Elektronicznie  
podpisany przez  
Tomasz Zborowski  
Data: 2023.12.18  
10:05:47 +01'00'





**Koniec sprawozdania**

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



|                |  |
|----------------|--|
| Załącznik nr 1 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br>1925 (27146NI) ŚWIĘTY KRZYŻ (KKI_NOWASLUPIA_SWIETYKRZYZ)<br>Lokalizacja instalacji |
|----------------|--|



|                |   |
|----------------|---|
| Załącznik nr 2 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br>KKI_NOWASLUPIA_SWIETYKRZYZ (27146NI)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej   |
|                | Legenda:<br><div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <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<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.  
1925 (27146NI) ŚWIĘTY KRZYŻ (KKI\_NOWASLUPIA\_SWIETYKRZYZ)  
Dokumentacja fotograficzna