

Katowice, dn. 2023-03-31

Orange Polska S.A.

Al. Jerozolimskie 160

02-326 Warszawa

Pełnomocnik:

Pełnomocnictwo numer: 801/11/21

z dnia: 2021-11-25

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3

00-728 Warszawa

**Starostwo Powiatowe w Ostrowcu Świętokrzyskim**

**ul. Hłżecka 37**

**27-400 Ostrowiec Świętokrzyski**

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

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **3142 (27110N!) KUNÓW (KKI\_KUNOW\_KUNOW)** zlokalizowanej w miejscowości KUNÓW DZ.3882/4. 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.  | 18727                                              |
| 2.  | 12301                                              |
| 3.  | 18727                                              |
| 4.  | 12301                                              |
| 5.  | 18727                                              |
| 6.  | 12301                                              |
| 7.  | 18727                                              |
| 8.  | 12301                                              |
| 9.  | 1483                                               |

**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.  | 21°17'55.16"<br>50°57'48.7"  | 900/1800/2100                                                   | 30                                             | 18727                                              | 30         | 2/2/2                                           |
| 2.  | 21°17'55.13"<br>50°57'48.72" | 800/2600                                                        | 30                                             | 12301                                              | 30         | 2/2                                             |
| 3.  | 21°17'55.19"<br>50°57'48.67" | 900/1800/2100                                                   | 30                                             | 18727                                              | 110        | 2/2/2                                           |
| 4.  | 21°17'55.21"<br>50°57'48.69" | 800/2600                                                        | 30                                             | 12301                                              | 110        | 2/2                                             |
| 5.  | 21°17'55.02"<br>50°57'48.57" | 900/1800/2100                                                   | 30                                             | 18727                                              | 200        | 2/2/2                                           |
| 6.  | 21°17'55.05"<br>50°57'48.56" | 800/2600                                                        | 30                                             | 12301                                              | 200        | 2/2                                             |
| 7.  | 21°17'55"<br>50°57'48.63"    | 900/1800/2100                                                   | 30                                             | 18727                                              | 290        | 2/2/2                                           |
| 8.  | 21°17'54.98"<br>50°57'48.61" | 800/2600                                                        | 30                                             | 12301                                              | 290        | 2/2                                             |
| 9.  | 21°17'54.99"<br>50°57'48.6"  | 23000                                                           | 35                                             | 1483                                               | 216*       | 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

S P R A W O Z D A N I E 9932/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 3142 (27110N!) KUNÓW (KKI\_KUNOW\_KUNOW)  
Adres: KUNÓW DZ.3882/4, Powiat ostrowiecki, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-01-25

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 KUNÓW DZ.3882/4.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3142 (27110N!) KUNÓW (KKI\_KUNOW\_KUNOW) 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121).

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**



**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 nieogrodzonym. Anteny zawieszono na kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy komina. Wokół instalacji znajdują się tereny zielone, tereny przemysłowe. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

| Charakterystyka promieniowania  |                                                      | kierunkowa           |              |            |                     |                                                 |                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|--------------|------------|---------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                                      | 24                   |              |            |                     |                                                 |                                                    |
| Warunki pracy                   |                                                      | znamionowe           |              |            |                     |                                                 |                                                    |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                                      | stacjonarne          |              |            |                     |                                                 |                                                    |
| Lp.                             | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz] | Typ/producent anteny | liczba anten | Azymut [°] | kąt pochylenia* [°] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
| 1                               | 900/1800/2100                                        | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 30         | 2/2/2               | 30                                              | 18727                                              |
| 2                               | 800/2600                                             | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 30         | 2/2                 | 30                                              | 12301                                              |
| 3                               | 900/1800/2100                                        | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 110        | 2/2/2               | 30                                              | 18727                                              |
| 4                               | 800/2600                                             | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 110        | 2/2                 | 30                                              | 12301                                              |
| 5                               | 900/1800/2100                                        | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 200        | 2/2/2               | 30                                              | 18727                                              |
| 6                               | 800/2600                                             | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 200        | 2/2                 | 30                                              | 12301                                              |
| 7                               | 900/1800/2100                                        | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 290        | 2/2/2               | 30                                              | 18727                                              |
| 8                               | 800/2600                                             | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 290        | 2/2                 | 30                                              | 12301                                              |

\* 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 23G 28MHz XPIC Huawei | 23                        | 1483                                               | VHLPX1-23-HW1 Andrew | 0.3                 | 216        | 35                                |

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

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. 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8) ), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

| Data<br>[rrrr-mm-dd] | Godzina<br>[hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
|                      |                          | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
| 2023-01-25           | 12:35-13:45              | 1.7                  | 1.8          | 70.1                    | 69.0         |

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

### 8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

| Oznaczenie miernika | Producent                  | Model                                    | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent                  | Model        | Numer fabryczny |
|---------------------|----------------------------|------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| M-06                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | F-0208          | S-05             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF6092 | A-0055          |

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 2024 (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.

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-16 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

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

Dalmierz:

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

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

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)                                | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup> | Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1        | GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 30°                              | 2.0                  | 1.3                                                                   | 2                                                                                          | 0.07                                                                         | 50°57'49.0"<br>21°17'55.3"                                       |
| 2        | GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 30°                             | 2.0                  | 1.5                                                                   | 2.3                                                                                        | 0.08                                                                         | 50°57'49.3"<br>21°17'55.7"                                       |
| 3        | GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 30°                             | 2.0                  | 1.4                                                                   | 2.1                                                                                        | 0.08                                                                         | 50°57'50.4"<br>21°17'56.8"                                       |
| 4        | GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 30°                             | 2.0                  | 1.6                                                                   | 2.4                                                                                        | 0.09                                                                         | 50°57'51.5"<br>21°17'57.5"                                       |
| 5        | GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 110°                             | 2.0                  | 1.2                                                                   | 1.8                                                                                        | 0.07                                                                         | 50°57'48.6"<br>21°17'55.3"                                       |
| 6        | GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 110°                            | 2.0                  | 1.5                                                                   | 2.3                                                                                        | 0.08                                                                         | 50°57'48.2"<br>21°17'56.8"                                       |
| 7        | GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 110°                            | 2.0                  | 1.4                                                                   | 2.1                                                                                        | 0.08                                                                         | 50°57'47.9"<br>21°17'58.6"                                       |
| 8        | GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 110°                            | 2.0                  | 1.6                                                                   | 2.4                                                                                        | 0.09                                                                         | 50°57'47.5"<br>21°17'59.6"                                       |
| 9        | GKP w odległości 105m od anteny radioliniowej az. 216°                        | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 50°57'45.7"<br>21°17'51.7"                                       |
| 10       | GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 290°                            | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 50°57'49.0"<br>21°17'53.2"                                       |
| 11       | GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 290°                            | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 50°57'49.0"<br>21°17'52.8"                                       |
| 12       | PPP na az. 138° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 110°, narożnik hali | 2.0                  | 1.3                                                                   | 2                                                                                          | 0.07                                                                         | 50°57'47.9"<br>21°17'56.4"                                       |
| 13       | PPP na az. 331° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 30°, narożnik hali  | 2.0                  | 1.5                                                                   | 2.3                                                                                        | 0.08                                                                         | 50°57'49.7"<br>21°17'54.2"                                       |
| 14       | PPP na az. 300° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 30°, narożnik hali  | 2.0                  | 1.4                                                                   | 2.1                                                                                        | 0.08                                                                         | 50°57'49.3"<br>21°17'53.2"                                       |

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.

|    |                                                                |         |       |     |      |                            |
|----|----------------------------------------------------------------|---------|-------|-----|------|----------------------------|
| 15 | PPP na az. 70° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 30°   | 2.0     | 1.4   | 2.1 | 0.08 | 50°57'49.0"<br>21°17'57.1" |
| 16 | PPP na az. 154° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 110° | 2.0     | 1.2   | 1.8 | 0.07 | 50°57'47.2"<br>21°17'56.4" |
| 17 | GKP w odległości 106m od anteny sektorowej az. 200°            | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°57'45.4"<br>21°17'53.2" |
| -  | GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 30°             | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°57'55.8"<br>21°18'1.4"  |
| -  | GKP w odległości 259m od anteny sektorowej az. 110°            | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°57'45.7"<br>21°18'7.6"  |
| -  | GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 200°            | 2.0     | 1.3   | 2   | 0.07 | 50°57'41.0"<br>21°17'50.6" |
| -  | GKP w odległości 307m od anteny sektorowej az. 290°            | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°57'52.2"<br>21°17'40.2" |

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>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1        | GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 30°                              | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                                     | 50°57'49.0"<br>21°17'55.3"                                       |
| 2        | GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 30°                             | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.006                                                                                      | 0.08                                                                                     | 50°57'49.3"<br>21°17'55.7"                                       |
| 3        | GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 30°                             | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.006                                                                                      | 0.08                                                                                     | 50°57'50.4"<br>21°17'56.8"                                       |
| 4        | GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 30°                             | 2.0                  | <b>0.004</b>                                              | 0.006                                                                                      | 0.09                                                                                     | 50°57'51.5"<br>21°17'57.5"                                       |
| 5        | GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 110°                             | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                                     | 50°57'48.6"<br>21°17'55.3"                                       |
| 6        | GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 110°                            | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.006                                                                                      | 0.08                                                                                     | 50°57'48.2"<br>21°17'56.8"                                       |
| 7        | GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 110°                            | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.006                                                                                      | 0.08                                                                                     | 50°57'47.9"<br>21°17'58.6"                                       |
| 8        | GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 110°                            | 2.0                  | <b>0.004</b>                                              | 0.006                                                                                      | 0.09                                                                                     | 50°57'47.5"<br>21°17'59.6"                                       |
| 9        | GKP w odległości 105m od anteny radioliniowej az. 216°                        | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 50°57'45.7"<br>21°17'51.7"                                       |
| 10       | GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 290°                            | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 50°57'49.0"<br>21°17'53.2"                                       |
| 11       | GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 290°                            | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 50°57'49.0"<br>21°17'52.8"                                       |
| 12       | PPP na az. 138° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 110°, narożnik hali | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                                     | 50°57'47.9"<br>21°17'56.4"                                       |

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.



|    |                                                                              |         |         |       |      |                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|-------|------|-------------------------|
| 13 | PPP na az. 331° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 30°, narożnik hali | 2.0     | 0.004   | 0.006 | 0.08 | 50°57'49.7" 21°17'54.2" |
| 14 | PPP na az. 300° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 30°, narożnik hali | 2.0     | 0.004   | 0.006 | 0.08 | 50°57'49.3" 21°17'53.2" |
| 15 | PPP na az. 70° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 30°                 | 2.0     | 0.004   | 0.006 | 0.08 | 50°57'49.0" 21°17'57.1" |
| 16 | PPP na az. 154° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 110°               | 2.0     | 0.003   | 0.005 | 0.07 | 50°57'47.2" 21°17'56.4" |
| 17 | GKP w odległości 106m od anteny sektorowej az. 200°                          | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°57'45.4" 21°17'53.2" |
| -  | GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 30°                           | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°57'55.8" 21°18'1.4"  |
| -  | GKP w odległości 259m od anteny sektorowej az. 110°                          | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°57'45.7" 21°18'7.6"  |
| -  | GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 200°                          | 2.0     | 0.003   | 0.005 | 0.07 | 50°57'41.0" 21°17'50.6" |
| -  | GKP w odległości 307m od anteny sektorowej az. 290°                          | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°57'52.2" 21°17'40.2" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion 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  $WM_E$  i  $WM_M$  przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

<sup>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ .

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 53.1% dla częstotliwości do 60 GHz

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

## 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 3142 (27110N!) KUNÓW (KKI\_KUNOW\_KUNOW), dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.

#### **11. Podstawa prawna**

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

#### **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 :

Sprawozdanie autoryzował:

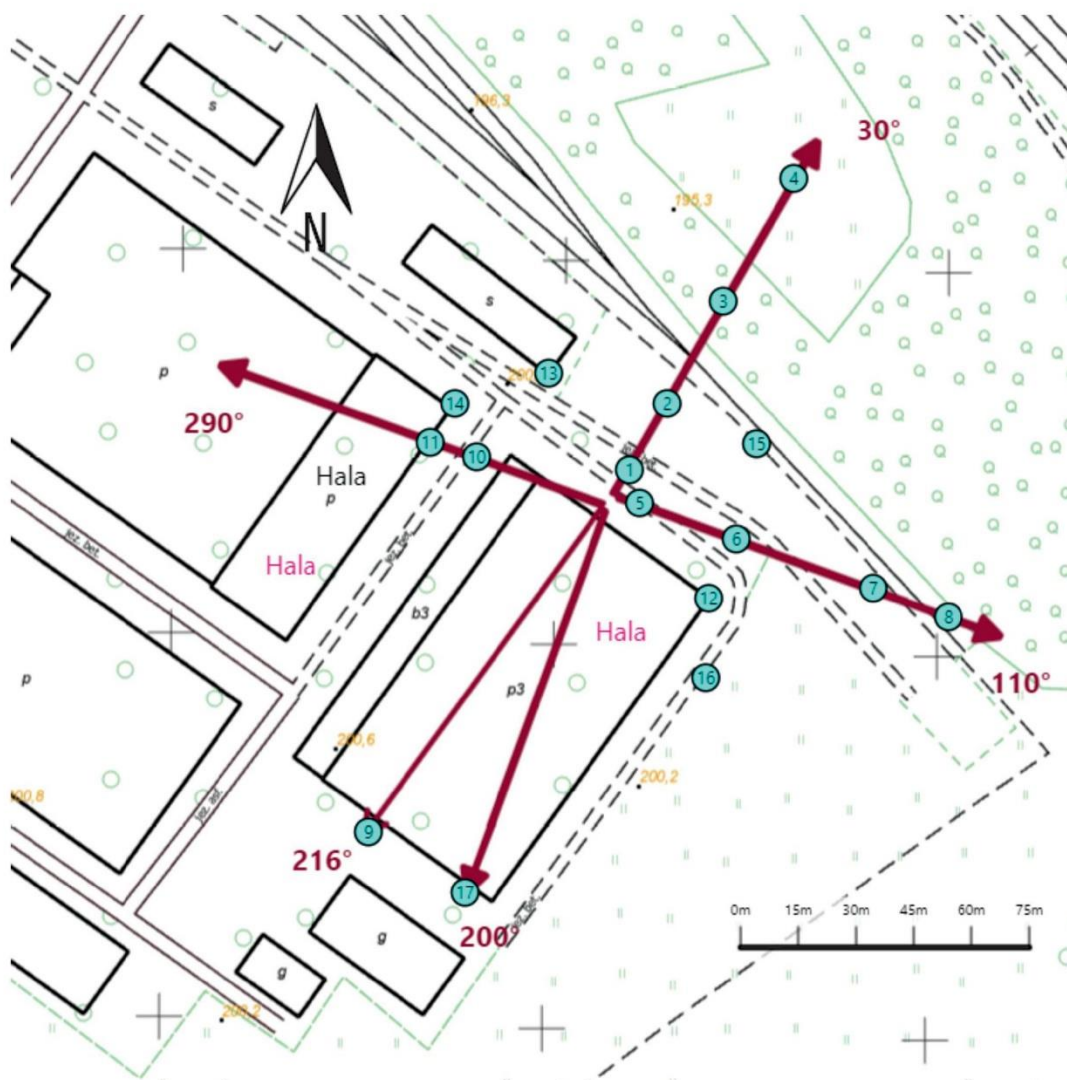
**Koniec sprawozdania**

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.**  
**KKI\_KUNOW\_KUNOW (27110 N1)**  
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 2 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br/>KKI_KUNOW_KUNOW (27110N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                | <p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div> |



Załącznik nr 3

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A.**  
**KKI\_KUNOW\_KUNOW (27110 N!)**  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej