



## Raport

z badań poziomu natężenia pola elektrycznego  
w otoczeniu stacji bazowej:

# 373

na podstawie sprawozdania 10402/2023/OS udostępnionego przez NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych

---

### Laboratorium prowadzące badania

NetWorks Sp. z o.o. Laboratorium Badań  
Środowiskowych  
ul. Marcina Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
501 300 571  
urszula.rudyk@networks.pl

### Zleceniodawca badań

Orange Polska S.A.  
Aleje Jerozolimskie 160  
02-326 Warszawa  
801 234 567  
kontakt@orange.com

Nr akredytacji: AB 419

Data wydania sprawozdania: 30.01.2024

Raport zawiera wybrane elementy sprawozdania i służy wyłącznie obrazowemu przedstawieniu informacji o danej instalacji. Raport nie może być wykorzystywany w postępowaniach administracyjnych.

## Informacje ogólne

Zgodność z metodyką RMK: Tak

Wykorzystanie w obszarze regulowanym: Tak

## Przedmiot badań

| Identyfikator stacji w UKE | 373                    |
|----------------------------|------------------------|
| Operator                   | Orange Polska S.A.     |
| Współrzędne                | 21,0058600; 52,2306200 |
| Rodzaj pracy               | ciągła                 |
| Rodzaj wytwarzanego pola   | stacjonarne            |

## Miejsce badań

Otoczenie stacji bazowej 373 w lokalizacji WARSZAWA, PLAC DEFILAD 1.

## Cel badań

1. Zweryfikowanie zgodności z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 grudnia 2019 r.

## Opis stacji bazowych

Tabela 1: Opis anten badanych stacji bazowych

| Lp. | Identyfikator stacji w UKE | Typ<br>Producent anteny | Azymut | H     | EIRP   | Pasmo                              | Tilt   | Tilt w trakcie pomiarów         |
|-----|----------------------------|-------------------------|--------|-------|--------|------------------------------------|--|---------------------------------|
|     |                            |                         | [°]    | [m]   | [W]    | [MHz]                              | [°]  | [°]                             |
| 1   | 373                        | ATR4518R13<br>Huawei    | 75     | 32,60 | 16304* | 800<br>900<br>1800<br>2100<br>2600 | -2,0 -<br>10,0<br>-2,0 -<br>10,0<br>0,0 - 12,0<br>0,0 - 12,0<br>0,0 - 12,0 | 4,0<br>4,0<br>6,0<br>6,0<br>6,0 |
| 2   |                            | AAU5649<br>Huawei       | 75     | 32,60 | 75341* | 3600                               | 0,0 - 12,0   | 6,0                             |
| 3   |                            | AAU5649<br>Huawei       | 187    | 32,60 | 75341* | 3600                               | 0,0 - 12,0   | 6,0                             |
| 4   |                            | ATR4518R13<br>Huawei    | 187    | 32,60 | 16304* | 800<br>900<br>1800<br>2100<br>2600 | -2,0 -<br>10,0<br>-2,0 -<br>10,0<br>2,0 - 14,0<br>2,0 - 14,0<br>2,0 - 14,0 | 4,0<br>4,0<br>8,0<br>8,0<br>8,0 |
| 5   |                            | ATR4518R13<br>Huawei    | 305    | 32,60 | 16304* | 800<br>900<br>1800<br>2100<br>2600 | -2,0 -<br>10,0<br>-2,0 -<br>10,0<br>2,0 - 14,0<br>2,0 - 14,0<br>2,0 - 14,0 | 4,0<br>4,0<br>8,0<br>8,0<br>8,0 |
| 6   |                            | AAU5649<br>Huawei       | 305    | 32,60 | 75341* | 3600                               | 0,0 - 12,0   | 6,0                             |

\* moc EIRP łączna dla wszystkich częstotliwości anteny

## Warunki pomiarów

Pomiary w wyznaczonych punktach wykonano w następujących warunkach:

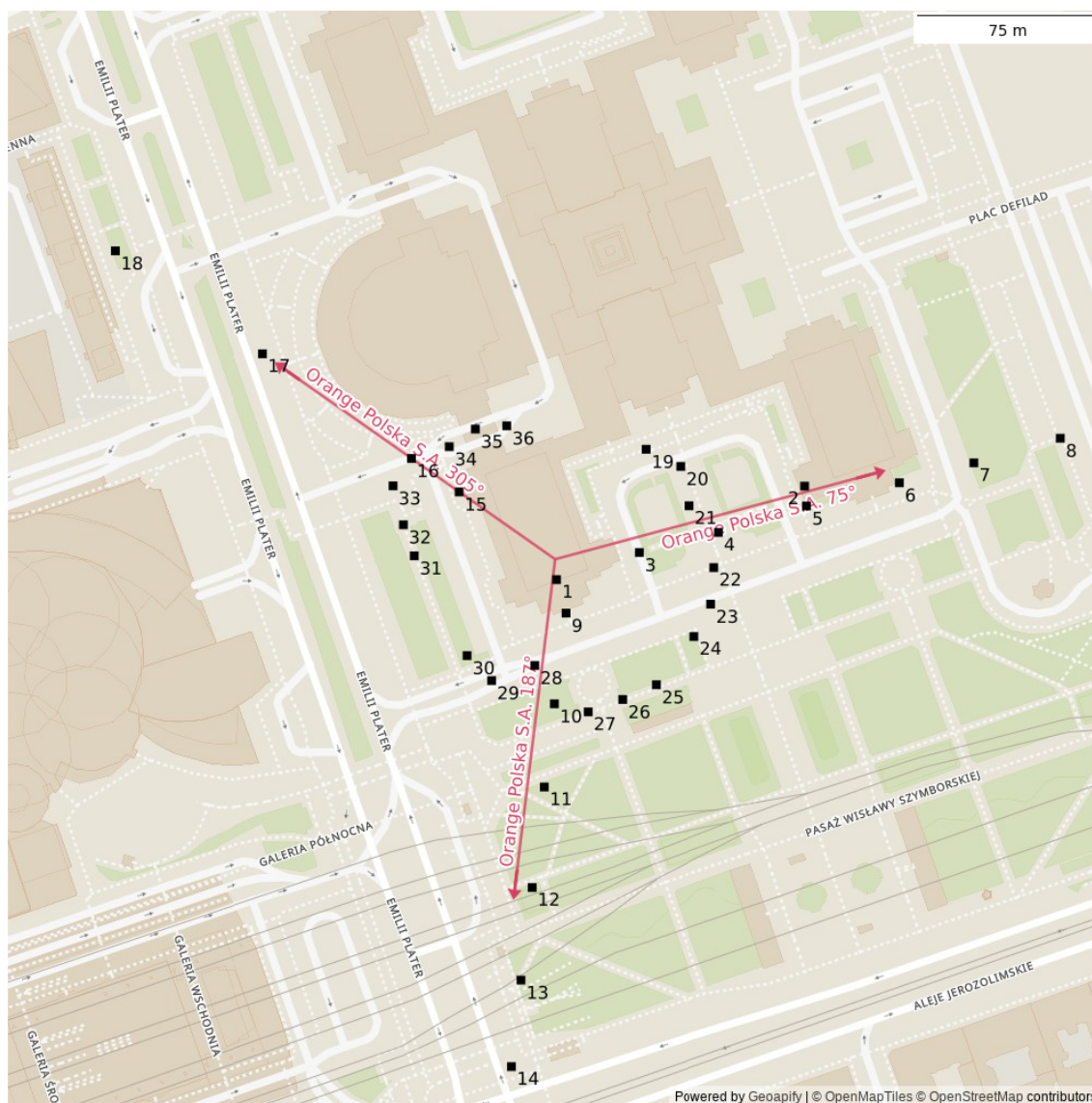
| 30.01.2024 12:15-14:00 |                  |                |       |
|------------------------|------------------|----------------|-------|
| Warunki środowiskowe   | Temperatura [°C] | Wilgotność [%] | Opady |
| Minimalna              | 4,5              | 62,1           | brak  |
| Maksymalna             | 5,0              | 63,1           |       |

## Aparatura

Tabela 2: Aparatura

| MIERNIKI I SONDY |                             |  |               |             |   |  |
|------------------|-----------------------------|--|---------------|-------------|---|--|
| Lp.              | Typ / Nazwa                 | Model                                      | Numer seryjny | Producent   | Próg detekcji   | Świadectwo wzorcowania   |
| 1a               | miernik / MW-06             | Miernik pól elektromagne-<br>tycznych SMP2 | 22SN2088      | Wavecontrol |   | LWiMP/W/334/22 z dn.<br>04.11.2022 wydane przez<br>Politechnika Wrocławska |
| 1b               | sonda / SW-11               | Sonda WPF60                                | 22WP230219    | Wavecontrol | 1,00  |  |
| POZOSTAŁE        |                             |  |               |             |   |  |
| Lp.              | Typ / Nazwa                 | Model                                      | Numer seryjny | Producent   | Świadectwo wzorcowania  |  |
| 2                | dalmierz laserowy /<br>D-15 | Dalmierz Leica<br>Disto D510               | 1061801909    | Leica       | L4-L41.4180.14.2017.3086.1 z dn.<br>01.09.2017 wydane przez GUM |  |

# Lokalizacje pionów pomiarowych



Rysunek 1: Plan terenu

## Dodatkowe informacje o punktach

**punkt 1:** DPP - W wejściu do budynku ul. Plac defilad 1

**punkt 2:** DPP - na balkonie Pałac Kultury i Nauki, Teatr Dramatyczny, piętro 3/4, Plac Defilad 1

**punkt 3:** GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 75°

**punkt 4:** GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 75°

**punkt 5:** GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 75°

**punkt 6:** GKP w odległości 139m od anteny sektorowej az. 75°

**punkt 7:** GKP w odległości 171m od anteny sektorowej az. 75°

- punkt 8:** GKP w odległości 208m od anteny sektorowej az.  $75^{\circ}$
- punkt 9:** GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az.  $187^{\circ}$
- punkt 10:** GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az.  $187^{\circ}$
- punkt 11:** GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az.  $187^{\circ}$
- punkt 12:** GKP w odległości 131m od anteny sektorowej az.  $187^{\circ}$
- punkt 13:** GKP w odległości 170m od anteny sektorowej az.  $187^{\circ}$
- punkt 14:** GKP w odległości 206m od anteny sektorowej az.  $187^{\circ}$
- punkt 15:** GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az.  $305^{\circ}$
- punkt 16:** GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az.  $305^{\circ}$
- punkt 17:** GKP w odległości 133m od anteny sektorowej az.  $305^{\circ}$
- punkt 18:** GKP w odległości 207m od anteny sektorowej az.  $305^{\circ}$
- punkt 19:** PKP na az.  $31^{\circ}$  w odległości 58m od anteny sektorowej az.  $75^{\circ}$
- punkt 20:** PKP na az.  $46^{\circ}$  w odległości 61m od anteny sektorowej az.  $75^{\circ}$
- punkt 21:** PKP na az.  $61^{\circ}$  w odległości 54m od anteny sektorowej az.  $75^{\circ}$
- punkt 22:** PKP na az.  $89^{\circ}$  w odległości 58m od anteny sektorowej az.  $75^{\circ}$
- punkt 23:** PKP na az.  $104^{\circ}$  w odległości 58m od anteny sektorowej az.  $75^{\circ}$
- punkt 24:** PKP na az.  $119^{\circ}$  w odległości 57m od anteny sektorowej az.  $75^{\circ}$
- punkt 25:** PKP na az.  $143^{\circ}$  w odległości 59m od anteny sektorowej az.  $187^{\circ}$
- punkt 26:** PKP na az.  $158^{\circ}$  w odległości 57m od anteny sektorowej az.  $187^{\circ}$
- punkt 27:** PKP na az.  $173^{\circ}$  w odległości 58m od anteny sektorowej az.  $187^{\circ}$
- punkt 28:** PKP na az.  $201^{\circ}$  w odległości 42m od anteny sektorowej az.  $187^{\circ}$
- punkt 29:** PKP na az.  $216^{\circ}$  w odległości 56m od anteny sektorowej az.  $187^{\circ}$
- punkt 30:** PKP na az.  $231^{\circ}$  w odległości 55m od anteny sektorowej az.  $187^{\circ}$
- punkt 31:** PKP na az.  $261^{\circ}$  w odległości 48m od anteny sektorowej az.  $305^{\circ}$
- punkt 32:** PKP na az.  $276^{\circ}$  w odległości 52m od anteny sektorowej az.  $305^{\circ}$
- punkt 33:** PKP na az.  $291^{\circ}$  w odległości 60m od anteny sektorowej az.  $305^{\circ}$
- punkt 34:** PKP na az.  $319^{\circ}$  w odległości 50m od anteny sektorowej az.  $305^{\circ}$
- punkt 35:** PKP na az.  $334^{\circ}$  w odległości 50m od anteny sektorowej az.  $305^{\circ}$

**punkt 36:** PKP na az. 349° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 305°

## Wyniki pomiarów szerokopasmowych

Tabela 3: Zestawienie lokalizacji pionów pomiarowych oraz wyników pomiarów natężenia pola elektrycznego, pomiary szerokopasmowe

| Nazwa | Data       | Współrzędne geograficzne | E                 | WM <sub>E</sub> | H                 | WM <sub>H</sub> |
|-------|------------|--------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
|       |            | [°]                      | [ $\frac{V}{m}$ ] |                 | [ $\frac{A}{m}$ ] |                 |
| 1     | 30.01.2024 | 21,0058682<br>52,2305446 | 3,29              | 0,118           | 0,009             | 0,120           |
| 2     | 30.01.2024 | 21,0073683<br>52,2308906 | 9,41              | 0,336           | 0,025             | 0,342           |
| 3     | 30.01.2024 | 21,0063691<br>52,2306450 | 3,77              | 0,135           | 0,010             | 0,137           |
| 4     | 30.01.2024 | 21,0068469<br>52,2307193 | 4,08              | 0,146           | 0,011             | 0,148           |
| 5     | 30.01.2024 | 21,0073796<br>52,2308171 | 3,92              | 0,140           | 0,010             | 0,142           |
| 6     | 30.01.2024 | 21,0079411<br>52,2309031 | 3,14              | 0,112           | 0,008             | 0,114           |
| 7     | 30.01.2024 | 21,0083914<br>52,2309768 | 4,08              | 0,146           | 0,011             | 0,148           |
| 8     | 30.01.2024 | 21,0089140<br>52,2310680 | 4,71              | 0,168           | 0,012             | 0,171           |
| 9     | 30.01.2024 | 21,0059259<br>52,2304205 | 3,92              | 0,140           | 0,010             | 0,142           |
| 10    | 30.01.2024 | 21,0058553<br>52,2300848 | 5,33              | 0,190           | 0,014             | 0,194           |
| 11    | 30.01.2024 | 21,0057942<br>52,2297767 | 5,81              | 0,208           | 0,015             | 0,211           |
| 12    | 30.01.2024 | 21,0057210<br>52,2294045 | 4,71              | 0,168           | 0,012             | 0,171           |
| 13    | 30.01.2024 | 21,0056530<br>52,2290619 | 3,92              | 0,140           | 0,010             | 0,142           |
| 14    | 30.01.2024 | 21,0055955<br>52,2287416 | 3,61              | 0,129           | 0,010             | 0,131           |
| 15    | 30.01.2024 | 21,0052795<br>52,2308693 | 2,82              | 0,101           | 0,007             | 0,102           |
| 16    | 30.01.2024 | 21,0049911<br>52,2309930 | 2,20              | 0,079           | 0,006             | 0,080           |
| 17    | 30.01.2024 | 21,0040901<br>52,2313805 | 2,67              | 0,095           | 0,007             | 0,097           |
| 18    | 30.01.2024 | 21,0032010<br>52,2317617 | 2,51              | 0,090           | 0,007             | 0,091           |
| 19    | 30.01.2024 | 21,0064101<br>52,2310270 | 2,51              | 0,090           | 0,007             | 0,091           |

Ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 3: Zestawienie lokalizacji pionów pomiarowych oraz wyników pomiarów natężenia pola elektrycznego, pomiary szerokopasmowe (c.d.)

| Nazwa | Data       | Współrzędne geograficzne | E                 | WM <sub>E</sub> | H                 | WM <sub>H</sub> |
|-------|------------|--------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
|       |            | [°]                      | [ $\frac{V}{m}$ ] |                 | [ $\frac{A}{m}$ ] |                 |
| 20    | 30.01.2024 | 21,0066195<br>52,2309635 | 2,51              | 0,090           | 0,007             | 0,091           |
| 21    | 30.01.2024 | 21,0066696<br>52,2308178 | 3,14              | 0,112           | 0,008             | 0,114           |
| 22    | 30.01.2024 | 21,0068188<br>52,2305891 | 4,55              | 0,163           | 0,012             | 0,165           |
| 23    | 30.01.2024 | 21,0067998<br>52,2304538 | 5,02              | 0,179           | 0,013             | 0,182           |
| 24    | 30.01.2024 | 21,0066986<br>52,2303339 | 4,71              | 0,168           | 0,012             | 0,171           |
| 25    | 30.01.2024 | 21,0064722<br>52,2301554 | 5,02              | 0,179           | 0,013             | 0,182           |
| 26    | 30.01.2024 | 21,0062683<br>52,2301007 | 5,49              | 0,196           | 0,015             | 0,199           |
| 27    | 30.01.2024 | 21,0060599<br>52,2300548 | 4,86              | 0,174           | 0,013             | 0,177           |
| 28    | 30.01.2024 | 21,0057368<br>52,2302268 | 4,24              | 0,151           | 0,011             | 0,154           |
| 29    | 30.01.2024 | 21,0054760<br>52,2301708 | 4,86              | 0,174           | 0,013             | 0,177           |
| 30    | 30.01.2024 | 21,0053273<br>52,2302633 | 3,77              | 0,135           | 0,010             | 0,137           |
| 31    | 30.01.2024 | 21,0050080<br>52,2306328 | 3,92              | 0,140           | 0,010             | 0,142           |
| 32    | 30.01.2024 | 21,0049422<br>52,2307477 | 3,45              | 0,123           | 0,009             | 0,125           |
| 33    | 30.01.2024 | 21,0048798<br>52,2308917 | 3,14              | 0,112           | 0,008             | 0,114           |
| 34    | 30.01.2024 | 21,0052197<br>52,2310367 | 2,51              | 0,090           | 0,007             | 0,091           |
| 35    | 30.01.2024 | 21,0053776<br>52,2311018 | < 1,57            | < 0,056         | < 0,004           | < 0,057         |
| 36    | 30.01.2024 | 21,0055671<br>52,2311139 | < 1,57            | < 0,056         | < 0,004           | < 0,057         |

## Podsumowanie

Na podstawie wyników pomiarów pola elektromagnetycznego przedstawionych w niniejszym raporcie o nr 10402/2023/OS opracowanym przez NetWorks Sp. z o.o. Laboratorium Badań Środowiskowych stwierdza się, że w otoczeniu stacji bazowej 373 dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za **dotrzymane**.



Udokumentowano, że w żadnym pionie pomiarowym wartości wskaźnikowe  $WM_E$  oraz  $WM_H$  nie przekroczyły 1.

## **Osoby odpowiedzialne**

Wykonanie pomiarów: Dudziński Adam, Kubik Bartłomiej

Opracowanie sprawozdania: Okoniewska Angelika

Autoryzacja sprawozdania: Zborowski Tomasz (Starszy specjalista ds. pomiarów)