



NetWorks Sp. z o.o.  
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 449/2025/OS  
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 77258 (77258N!) WROCŁAW GAJOWICE TEMP  
(PWR\_WROCLAW\_HALLERATEMP)  
Adres: WROCŁAW, AL. GEN. JÓZEFA HALLERA 52, Powiat m. Wrocław, WOJ.  
DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-05-09

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 WROCLAW, AL. GEN. JÓZEFA HALLERA 52.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 77258 (77258N!) WROCLAW GAJOWICE TEMP (PWR\_WROCLAW\_HALLERATEMP) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Strojek Michał

**W pomiarach uczestniczył:**

Łuczak Mikołaj

**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 dachu. Anteny zawieszono na maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu Na piętrze centrum handlowego. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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 pochyleń [°]     | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
| 1                               | 900/1800/2100                                        | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 32         | 0-10**/0-10**/0-10** | 13                                              | 19849                                              |
| 2                               | 800/2600                                             | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 32         | 0-10**/0-10**        | 13                                              | 13085                                              |
| 3                               | 3600                                                 | AQQQ NSN             | 1            | 32         | 4-10**               | 13                                              | 47886                                              |
| 4                               | 900/1800/2100                                        | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 285        | 0-10**/0-10**/0-10** | 13                                              | 19849                                              |
| 5                               | 800/2600                                             | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 285        | 0-10**/0-10**        | 13                                              | 13085                                              |
| 6                               | 3600                                                 | AQQQ NSN             | 1            | 285        | 4-10**               | 13                                              | 47886                                              |

\* wskazane wartości kąta pochyleń anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

\*\* pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Transmisja realizowana drogą kablową

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM.

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

| Data [rrrr-mm-dd] | Godzina [hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|-------------------|-----------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                   |                       | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
|                   |                       | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
| 2025-05-09        | 09:50-11:10           | 12.0                 | 13.0         | 53.0                    | 51.0         |

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

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.

zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

| Oznaczenie miernika | Producent   | Model                                 | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent   | Model       | Numer fabryczny |
|---------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|-------------|-----------------|
| MW-07               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN2089        | SW-13            | Wavecontrol | Sonda WPF60 | 22WP230218      |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 listopada 2024 o numerze LWIMP/W/389/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

|             |       |            |       |        |                          |
|-------------|-------|------------|-------|--------|--------------------------|
| Oznaczenie: | TH-31 | Producent: | TESTO | Model: | Termohigrometr TESTO 625 |
|-------------|-------|------------|-------|--------|--------------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 lutego 2028 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania  | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|
| D-14       | Leica     | Dalmierz Leica Disto D510 | 1061811178    | L4-L41.4180.14.2017.3086.2 | 1 września 2017             |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

|                                                                                               |           |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów | Producent | Model   |
|                                                                                               | UBlox     | MAX-M8Q |

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

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        | PKP na az. 67° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 32° | 2.0                  | 2.8                                                                   | 3.6                                                                                        | 0.13                                                                         | 51°5'22.2" 16°59'56.4"                                           |
| 2        | PKP na az. 52° w odległości poziomej 38m od anteny sektorowej az. 32° | 2.0                  | 3.0                                                                   | 3.8                                                                                        | 0.14                                                                         | 51°5'22.6" 16°59'55.7"                                           |
| 3        | PKP na az. 39° w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 32° | 2.0                  | 3.3                                                                   | 4.2                                                                                        | 0.15                                                                         | 51°5'22.6" 16°59'55.0"                                           |

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.

|    |                                                                                                         |         |            |     |      |                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----|------|---------------------------|
| 4  | GKP w odległości poziomej 31m od anteny sektorowej az. 32°                                              | 2.0     | 2.9        | 3.7 | 0.13 | 51°5'22.6"<br>16°59'55.0" |
| 5  | PKP na az. 11° w odległości poziomej 29m od anteny sektorowej az. 32°                                   | 2.0     | 2.5        | 3.2 | 0.11 | 51°5'22.6"<br>16°59'54.2" |
| 6  | PKP na az. 358° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 32°                                  | 2.0     | 2.7        | 3.5 | 0.12 | 51°5'22.6"<br>16°59'53.9" |
| 7  | GKP w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 285°                                             | 2.0     | 1.5        | 1.9 | 0.07 | 51°5'22.2"<br>16°59'51.4" |
| 8  | GKP w odległości poziomej 85m od anteny sektorowej az. 285°                                             | 2.0     | 2.4        | 3.1 | 0.11 | 51°5'22.6"<br>16°59'49.9" |
| 9  | GKP w odległości poziomej 111m od anteny sektorowej az. 285°                                            | 2.0     | 1.8        | 2.3 | 0.08 | 51°5'22.6"<br>16°59'48.5" |
| 10 | PKP na az. 278° w odległości poziomej 63m od anteny sektorowej az. 285°                                 | 2.0     | 1.4        | 1.8 | 0.06 | 51°5'21.8"<br>16°59'51.0" |
| 11 | PKP na az. 265° w odległości poziomej 115m od anteny sektorowej az. 285°                                | 0.3-2.0 | <1.0*      | 1.3 | 0.05 | 51°5'21.5"<br>16°59'48.1" |
| 12 | PKP na az. 250° w odległości poziomej 117m od anteny sektorowej az. 285°                                | 0.3-2.0 | <1.0*      | 1.3 | 0.05 | 51°5'20.4"<br>16°59'48.5" |
| 13 | PKP na az. 292° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 285°                                 | 2.0     | 2.7        | 3.5 | 0.12 | 51°5'22.2"<br>16°59'51.7" |
| 14 | PKP na az. 306° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 285°                                 | 2.0     | 2.4        | 3.1 | 0.11 | 51°5'22.6"<br>16°59'51.7" |
| 15 | PKP na az. 322° w odległości poziomej 43m od anteny sektorowej az. 285°                                 | 2.0     | 1.9        | 2.4 | 0.09 | 51°5'22.9"<br>16°59'52.8" |
| 16 | GKP w odległości poziomej 91m od anteny sektorowej az. 32°                                              | 2.0     | 1.6        | 2   | 0.07 | 51°5'24.4"<br>16°59'56.8" |
| 17 | GKP w odległości poziomej 75m od anteny sektorowej az. 32°                                              | 2.0     | <b>6.5</b> | 8.3 | 0.3  | 51°5'23.6"<br>16°59'56.0" |
| 18 | DPP - w uchyłonym oknie budynku mieszkalnego, piętro 3/10, aleja Generała Józefa Hallera 79/11, Wrocław | 0.3-2.0 | <1.0*      | 1.3 | 0.05 | 51°5'24.0"<br>16°59'56.4" |
| 19 | DPP - na balkonie budynku mieszkalnego, piętro 3/10, aleja Generała Józefa Hallera, Wrocław             | 2.0     | 2.5        | 3.2 | 0.11 | 51°5'24.0"<br>16°59'55.7" |
| 20 | DPP - Wewnątrz budynku galerii handlowej, Ul. Hallera 52                                                | 0.3-2.0 | <1.0*      | 1.3 | 0.05 | 51°5'21.5"<br>16°59'51.4" |
| 21 | DPP - Wewnątrz budynku galerii handlowej, Ul. Hallera 52                                                | 0.3-2.0 | <1.0*      | 1.3 | 0.05 | 51°5'21.1"<br>16°59'53.2" |

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.

|    |                                                          |         |       |     |      |                           |
|----|----------------------------------------------------------|---------|-------|-----|------|---------------------------|
| 22 | DPP - Wewnątrz budynku galerii handlowej, Ul. Hallera 52 | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°5'20.8"<br>16°59'55.0" |
|----|----------------------------------------------------------|---------|-------|-----|------|---------------------------|

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

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego                           | Wysokość pomiaru [m] | Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup> | Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1        | PKP na az. 67° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 32°    | 2.0                  | 0.007                                                     | 0.01                                                                                       | 0.13                                                                                     | 51°5'22.2"<br>16°59'56.4"                                        |
| 2        | PKP na az. 52° w odległości poziomej 38m od anteny sektorowej az. 32°    | 2.0                  | 0.008                                                     | 0.01                                                                                       | 0.14                                                                                     | 51°5'22.6"<br>16°59'55.7"                                        |
| 3        | PKP na az. 39° w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 32°    | 2.0                  | 0.009                                                     | 0.011                                                                                      | 0.15                                                                                     | 51°5'22.6"<br>16°59'55.0"                                        |
| 4        | GKP w odległości poziomej 31m od anteny sektorowej az. 32°               | 2.0                  | 0.008                                                     | 0.01                                                                                       | 0.14                                                                                     | 51°5'22.6"<br>16°59'55.0"                                        |
| 5        | PKP na az. 11° w odległości poziomej 29m od anteny sektorowej az. 32°    | 2.0                  | 0.007                                                     | 0.008                                                                                      | 0.12                                                                                     | 51°5'22.6"<br>16°59'54.2"                                        |
| 6        | PKP na az. 358° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 32°   | 2.0                  | 0.007                                                     | 0.009                                                                                      | 0.13                                                                                     | 51°5'22.6"<br>16°59'53.9"                                        |
| 7        | GKP w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 285°              | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                                     | 51°5'22.2"<br>16°59'51.4"                                        |
| 8        | GKP w odległości poziomej 85m od anteny sektorowej az. 285°              | 2.0                  | 0.006                                                     | 0.008                                                                                      | 0.11                                                                                     | 51°5'22.6"<br>16°59'49.9"                                        |
| 9        | GKP w odległości poziomej 111m od anteny sektorowej az. 285°             | 2.0                  | 0.005                                                     | 0.006                                                                                      | 0.08                                                                                     | 51°5'22.6"<br>16°59'48.5"                                        |
| 10       | PKP na az. 278° w odległości poziomej 63m od anteny sektorowej az. 285°  | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                                     | 51°5'21.8"<br>16°59'51.0"                                        |
| 11       | PKP na az. 265° w odległości poziomej 115m od anteny sektorowej az. 285° | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°5'21.5"<br>16°59'48.1"                                        |
| 12       | PKP na az. 250° w odległości poziomej 117m od anteny sektorowej az. 285° | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°5'20.4"<br>16°59'48.5"                                        |
| 13       | PKP na az. 292° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 285°  | 2.0                  | 0.007                                                     | 0.009                                                                                      | 0.13                                                                                     | 51°5'22.2"<br>16°59'51.7"                                        |
| 14       | PKP na az. 306° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 285°  | 2.0                  | 0.006                                                     | 0.008                                                                                      | 0.11                                                                                     | 51°5'22.6"<br>16°59'51.7"                                        |
| 15       | PKP na az. 322° w odległości poziomej 43m od anteny sektorowej az. 285°  | 2.0                  | 0.005                                                     | 0.006                                                                                      | 0.09                                                                                     | 51°5'22.9"<br>16°59'52.8"                                        |
| 16       | GKP w odległości poziomej 91m od                                         | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                                     | 51°5'24.4"<br>16°59'56.8"                                        |

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.

|    |                                                                                                                        |         |              |       |      |                           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|-------|------|---------------------------|
|    | anteny sektorowej<br>az. 32°                                                                                           |         |              |       |      |                           |
| 17 | GKP w odległości<br>poziomej 75m od<br>anteny sektorowej<br>az. 32°                                                    | 2.0     | <b>0.017</b> | 0.022 | 0.3  | 51°5'23.6"<br>16°59'56.0" |
| 18 | DPP - w uchylonym<br>oknie budynku<br>mieszkalnego, piętro<br>3/10, aleja Generała<br>Józefa Hallera 79/11,<br>Wrocław | 0.3-2.0 | <0.003*      | 0.003 | 0.05 | 51°5'24.0"<br>16°59'56.4" |
| 19 | DPP - na balkonie<br>budynku<br>mieszkalnego, piętro<br>3/10, aleja Generała<br>Józefa Hallera,<br>Wrocław             | 2.0     | 0.007        | 0.008 | 0.12 | 51°5'24.0"<br>16°59'55.7" |
| 20 | DPP - Wewnątrz<br>budynku galerii<br>handlowej, Ul.<br>Hallera 52                                                      | 0.3-2.0 | <0.003*      | 0.003 | 0.05 | 51°5'21.5"<br>16°59'51.4" |
| 21 | DPP - Wewnątrz<br>budynku galerii<br>handlowej, Ul.<br>Hallera 52                                                      | 0.3-2.0 | <0.003*      | 0.003 | 0.05 | 51°5'21.1"<br>16°59'53.2" |
| 22 | DPP - Wewnątrz<br>budynku galerii<br>handlowej, Ul.<br>Hallera 52                                                      | 0.3-2.0 | <0.003*      | 0.003 | 0.05 | 51°5'20.8"<br>16°59'55.0" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion 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  $W_{ME}$  i  $W_{MH}$  przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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

<sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowa

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

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 28.1% dla częstotliwości do 4 GHz

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

Pomiary wykonano na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

## 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 77258 (77258N!) WROCŁAW GAJOWICE TEMP

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.

(PWR\_WROCLAW\_HALLERATEMP), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 23, z dnia 5 marca 2024 r.)

## 12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań  
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych  
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

Yanina Babutska

Date / Data:  
2025-05-14 10:38

Barbara Stelmaszyk

Elektronicznie podpisany przez  
Barbara Stelmaszyk  
Data: 2025.05.15 17:13:20 +02'00'

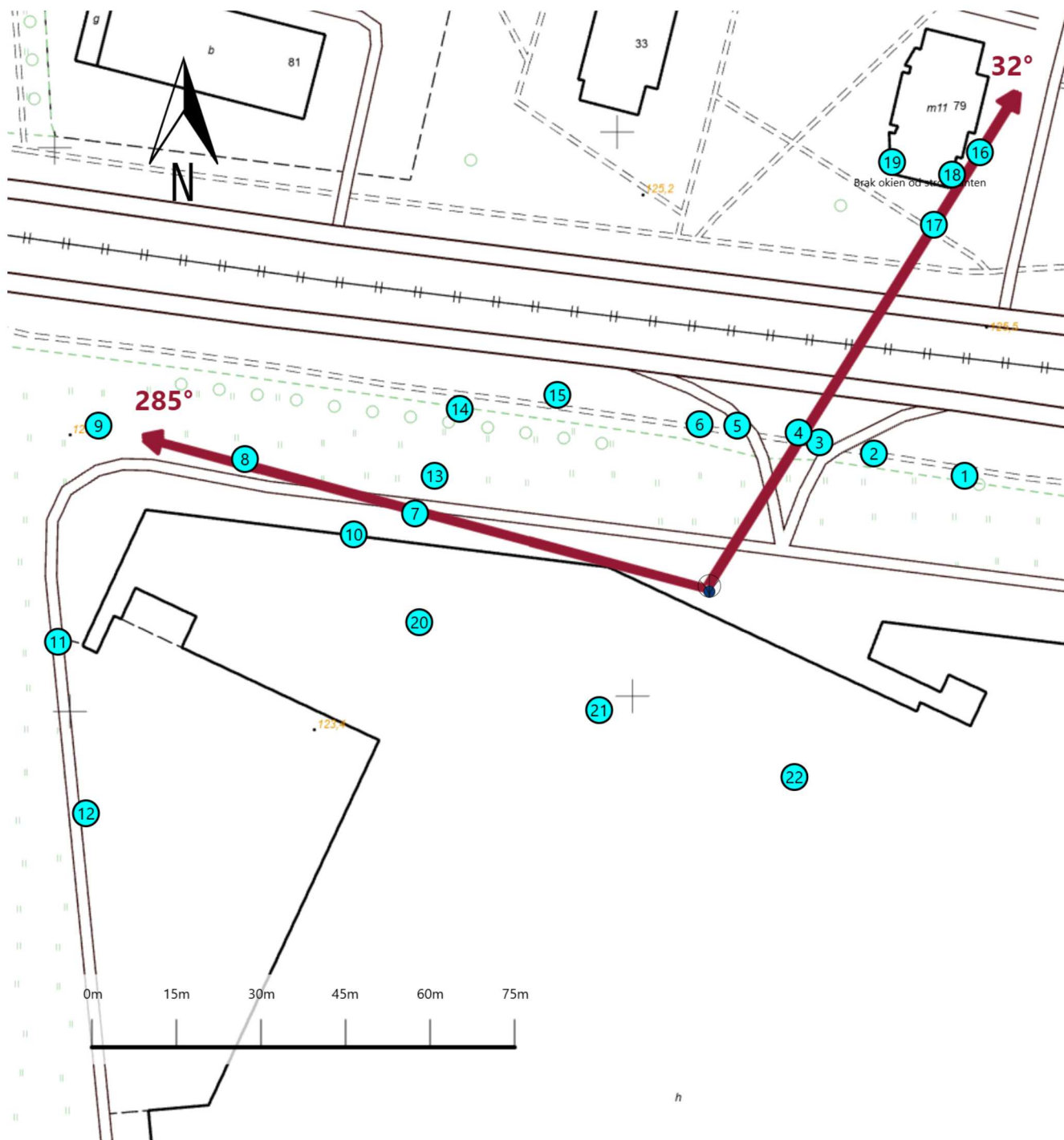
**Koniec sprawozdania**

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.  
77258 (77258N!) WROCLAW GAJOWICE TEMP (PWR\_WROCLAW\_HALLERATEMP)  
Lokalizacja instalacji



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 2 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br/>PWR_WROCLAW_HALLERATEMP (77258N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                | <p>Legenda:</p> <div> Źródło pola elektromagnetycznego</div> <div> Brak dostępu</div> <div> Pion pomiarowy</div> <div> Kierunek oddziaływania anten sektorowych</div> <div> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</div> |



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
77258 (77258N!) WROCLAW GAJOWICE TEMP (PWR\_WROCLAW\_HALLERATEMP)  
Dokumentacja fotograficzna