



AB 413

## **RADIOLOG S.C.**

**71-026 Szczecin, ul. Dworska 46**

**tel. 607-247-246**

**e-mail: radiolog\_sc@poczta.onet.pl**

---

# **SPRAWOZDANIE NR SP- 42/225/23/OS**

## **Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

**Numer: WRO1297**

**Adres: Wrocław, ul. Wojciecha Cybulskiego 38  
woj. dolnośląskie**

**Zlecniodawca: P4 sp. z o.o.  
ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa**

**Egz. nr 1/2**

**2023-06-28**

Edycja 2 z dnia 20.02.2020 r.

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/225/23/OS**  
**Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**wykonanych dla celów ochrony środowiska**

**I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU****1. Zleceniodawca:**

- nazwa: P4 sp. z o.o.
- adres: ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

**2. Miejsce zainstalowania:**

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: WRO1297
- miejsce: 50-205 Wrocław, ul. Wojciecha Cybulskiego 38, woj. dolnośląskie

**II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM****\*Tabela 1.** Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz

| Typ nadajników                 |                        | Huawei DBS | Rzeczywisty czas pracy [h/doba] |             | 24                           |                     |
|--------------------------------|------------------------|------------|---------------------------------|-------------|------------------------------|---------------------|
| Charakterystyka promieniowania |                        | Kierunkowa | Rodzaj wytwarzanego pola        |             | Stacjonarne                  |                     |
|                                |                        |            | Współrzędne geograficzne        |             | 51°06'58.32"N, 17°01'40.02"E |                     |
| Lp.                            | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość zawieszenia [m] n.p.t. | Pasmo [MHz] | Zakres tilt min-max [°]      | EIRP dla anteny [W] |
| 1                              | Huawei ATR4518R13      | 5          | 28,2                            | 900         | 0 - 14                       | 24679               |
|                                |                        |            |                                 | 1800        | 0 - 10                       |                     |
|                                |                        |            |                                 | 2100        | 0 - 10                       |                     |
| 2                              | Huawei ATR4518R13      | 5          | 28,2                            | 800         | 0 - 14                       | 12730               |
|                                |                        |            |                                 | 2600        | 0 - 10                       |                     |
| 3                              | Kathrein 80010715      | 90         | 24,4                            | 900         | 2 - 2                        | 6154                |
|                                |                        |            |                                 | 1800        | 2 - 2                        |                     |
|                                |                        |            |                                 | 2100        | 2 - 2                        |                     |
|                                |                        |            |                                 | 2600        | 2 - 2                        |                     |
| 4                              | Kathrein 80010715      | 90         | 24,4                            | 800         | 2 - 2                        | 6262                |
|                                |                        |            |                                 | 1800        | 2 - 2                        |                     |
|                                |                        |            |                                 | 2100        | 2 - 2                        |                     |
|                                |                        |            |                                 | 2600        | 2 - 2                        |                     |
| 5                              | Huawei ATR4518R13      | 188        | 28,2                            | 900         | 0 - 14                       | 24679               |
|                                |                        |            |                                 | 1800        | 0 - 10                       |                     |
|                                |                        |            |                                 | 2100        | 0 - 10                       |                     |
| 6                              | Huawei ATR4518R13      | 188        | 28,2                            | 800         | 0 - 14                       | 12730               |
|                                |                        |            |                                 | 2600        | 0 - 10                       |                     |

**\*Tabela 2.** Parametry radiolinii

| Lp. | Linia radiowa             |                     | Antena         |                     |            |                        |
|-----|---------------------------|---------------------|----------------|---------------------|------------|------------------------|
|     | Częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | Typ/ producent | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1   | 80                        | 19                  | A80S03         | 0,3                 | 276        | 31,4                   |

\* dane dostarczone przez klienta

**Inne źródła PEM:** Na badanym obiekcie oraz w obszarze badanego obiektu występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.

### III. OPIS POMIARÓW

**Cel badań:** Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

- Data pomiarów:** 28.06.2023 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, Mariusz Piotrowski,
- Upoważnienie do wykonywania pomiarów:** Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 9 maja 2023 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie.
- Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- Aparatura pomiarowa:**

**Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Miernik                                                                                                                                                                                                                                                          | NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM<br>zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%<br>SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM<br>zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%                                                                    |
|    | Sondy pomiarowe                                                                                                                                                                                                                                                  | EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%<br>WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%                                                                                                                                                     |
|    | Zakres pomiaru pola                                                                                                                                                                                                                                              | EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m , WPF8 HP: 0,3 ÷ 1000 V/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Zakres pomiaru częstotliwości                                                                                                                                                                                                                                    | EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą: | EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz:<br>- w zakresie od 0,5 do 2 V/m wynosi 24,2 %<br>- w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 %<br>EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz:<br>- w zakresie od 0,5 do 2 V/m wynosi 29,0 %<br>- w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 %<br>WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 ÷ 8 GHz: wynosi 24,5 % |
|    | Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135                                                                                                                                                                                   | LWiMP/W/086/23 z dnia 28.02.2023 r. i LWiMP/W/304/22 z dnia 07.10.2022 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. Nr akredytacji nr AP 078.                                                                                         |
|    | Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135                                                                                                                                                                                      | Według procedury określonej w Instrukcji roboczej dla przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404: IRO-NARDA i SMP2: IRO-SMP2                                                                                                                                                                                                                          |
| 2. | Miernik                                                                                                                                                                                                                                                          | Termohigrometr nr 023/2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | Zakres pomiaru temperatury                                                                                                                                                                                                                                       | od - 40°C do + 70°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Zakres pomiaru wilgotności                                                                                                                                                                                                                                       | od 0% do + 99%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    | Świadectwo wzorcowania                                                                                                                                                                                                                                           | nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3. | Przyrząd wstępowy/ dalmierz                                                                                                                                                                                                                                      | typ MBI -50 / DISTO™ D510                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Długość pomiaru                                                                                                                                                                                                                                                  | 50 m; / 250 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Świadectwo wzorcowania / certyfikat                                                                                                                                                                                                                              | 6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4. | Odbiornik GPS                                                                                                                                                                                                                                                    | Garmin GPSMAP 64s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Dokładność                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,1°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### 6. Metodyka wykonania pomiarów:

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258, z późn. zmianami Dz. U. RP z 2022 r. poz.1121).

### 7. Przepisy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie poziomów pól elektromagnetycznych środowisku (Dz. U. RP z dnia 19.12.2019, poz. 2448).
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31).

## 8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa WRO1297 usytuowana jest na poddaszu budynku Wydziału Fizyki i Astronomii Uniwersytetu Wrocławskiego. Anteny przymocowane są do konstrukcji stalowych które wystają ponad dach a urządzenia znajdują się w szafach i szafkach RRU na poddaszu.

W otoczeniu stacji znajdują się budynki mieszkalne wielorodzinne, biurowce, obiekty użyteczności publicznej, place, ulice, parkingi oraz spacerowe tereny nadrzeczne.

Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz.

Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 5°, 90°, 188°, oraz azymutem anteny radiolinii: 276° do odległości dla których stwierdzono, na podstawie uprzednio dokonanych obliczeń, w miejscach dostępnych dla ludności, występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą od badanej instalacji, w godzinach 11<sup>10</sup>÷14<sup>00</sup> podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylenia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

### 8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

|                | Temperatura<br>[°C] | Wilgotność<br>[%] | Opady<br>atmosferyczne |
|----------------|---------------------|-------------------|------------------------|
| początek badań | 16,9                | 65,4              | nie wystąpiły          |
| koniec badań   | 17,7                | 71,8              | nie wystąpiły          |

## 9. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceńodawcę.

## IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

załącznik nr 1 – tabela z wynikami pomiarów.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększony o: - rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  (zgodnie z zapisami w tabeli 3-opis zestawu pomiarowego).

<0,5 V/m – wartość mierzanda odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego skredytowanej metody.

**Tabela 4.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

| Parametr fizyczny                             | Składowa elektryczna       | Składowa magnetyczna        |
|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Zakres częstotl.<br>pola elektromagnetycznego |                            |                             |
| od 400 MHz do 2000 MHz                        | $1,375 \times f^{0.5}$ V/m | $0,0037 \times f^{0.5}$ A/m |
| Od 2 GHz do 300 GHz                           | 61 V/m                     | 0,16 A/m                    |

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych  $WM_E$  i  $WM_H$  przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresach częstotliwości tj.  $WM_E$  28 V/m i  $WM_H$  0,073 A/m.

## V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w otoczeniu Stacji bazowej WRO1297 zlokalizowanej we Wrocławiu przy ul. Wojciecha Cybulskiego 38, 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 żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

■ Sprawozdanie zawiera 5 stron i 2 załączniki:

- nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
- nr 2 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Radiolog S.C. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez  
Janusz Rzepka  
Data: 2023.06.29 09:39:18 CEST

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski

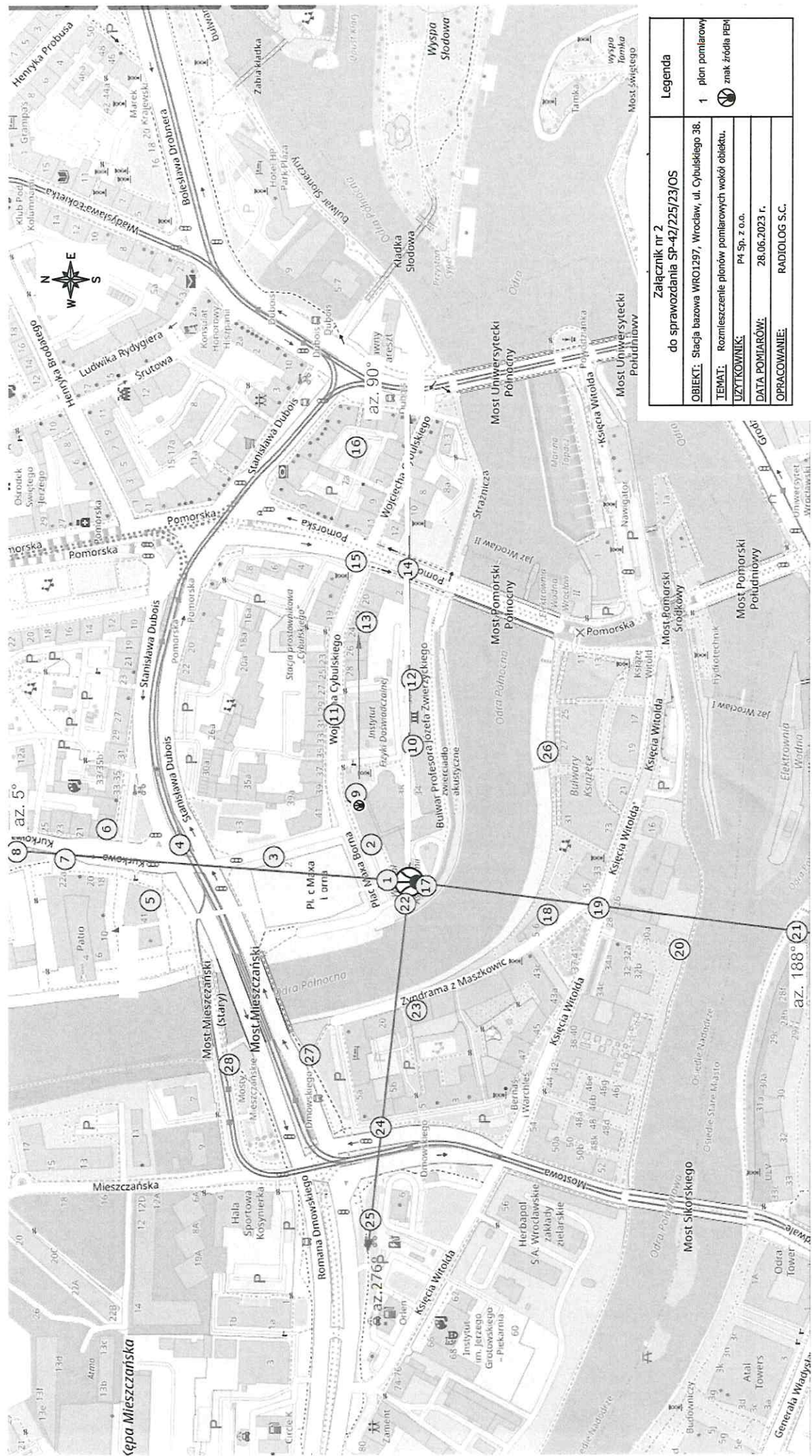


KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 29.06.2023 r.

# Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej WRO1297.

| Pion pomiarowy | Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )                                    |                      | Ezm  | Niepewn ość |                        | Niepewn ość | Ezm z niepewnoś cią | Wartość gr. dla pola E |        | Wartość gr. dla pola H |        | Wskaźnik WM <sub>E</sub> | Natężenie pola H | Wskaźnik WM <sub>H</sub> | Kierunek pomiarowy [°] |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|-------------|------------------------|-------------|---------------------|------------------------|--------|------------------------|--------|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
|                |                                                                                 |                      |      | [V/m]       | [%]                    |             |                     | [V/m]                  | [V/m]  | Tak                    | [A/m]  |                          |                  |                          |                        |
| Tak            | Szerokość geograficzna                                                          | Długość geograficzna | Tak  | Tak         | Wylizane automatycznie | Tak         | Tak                 | Tak                    | Tak    | Wylizane automatycznie |        |                          |                  |                          |                        |
| 1              | 51,1164207                                                                      | 17,0278358           | 1,8  | 24,5        | 0,44                   | 2,24        | 28                  | 0,073                  | 0,080  | 0,0059                 | 0,081  | 5                        |                  |                          |                        |
| 1A             | w budynku Wydziału Fizyki, poddasze w otwartym oknie                            |                      | 4,6  | 24,5        | 1,13                   | 5,73        | 28                  | 0,073                  | 0,205  | 0,0152                 | 0,208  | 5                        |                  |                          |                        |
| 2              | w budynku Wydziału Fizyki, V kondg. sala wykładowa 511 w otw. oknie             |                      | 5,8  | 24,5        | 1,42                   | 7,22        | 28                  | 0,073                  | 0,258  | 0,0192                 | 0,262  | 5                        |                  |                          |                        |
| 3              | 51,1171684                                                                      | 17,0281029           | 3,1  | 24,5        | 0,76                   | 3,86        | 28                  | 0,073                  | 0,138  | 0,0102                 | 0,140  | 5                        |                  |                          |                        |
| 4              | 51,1177902                                                                      | 17,028244            | 4,1  | 24,5        | 1,00                   | 5,10        | 28                  | 0,073                  | 0,182  | 0,0135                 | 0,185  | 5                        |                  |                          |                        |
| 5              | w budynku biurowym, ul. Dubois 41, V kondg. biuro w otwartym oknie              |                      | 7,9  | 24,5        | 1,94                   | 9,84        | 28                  | 0,073                  | 0,351  | 0,0261                 | 0,357  | 5                        |                  |                          |                        |
| 6              | w bud. ul. Dubois 39/22, V kondg. pokój w otwartym oknie                        |                      | 3,8  | 24,5        | 0,93                   | 4,73        | 28                  | 0,073                  | 0,169  | 0,0125                 | 0,172  | 5                        |                  |                          |                        |
| 7              | 51,1185417                                                                      | 17,0280838           | 4,4  | 24,5        | 1,08                   | 5,48        | 28                  | 0,073                  | 0,196  | 0,0145                 | 0,199  | 5                        |                  |                          |                        |
| 8              | 51,1188622                                                                      | 17,0281639           | 3,8  | 24,5        | 0,93                   | 4,73        | 28                  | 0,073                  | 0,169  | 0,0125                 | 0,172  | 5                        |                  |                          |                        |
| 9              | 51,1166229                                                                      | 17,0288143           | 2,1  | 24,5        | 0,51                   | 2,61        | 28                  | 0,073                  | 0,093  | 0,0069                 | 0,095  | 90                       |                  |                          |                        |
| 10             | w budynku Uniwersytetu, IV kondg. klatka schodowa w otw. oknie                  |                      | 4,6  | 24,5        | 1,13                   | 5,73        | 28                  | 0,073                  | 0,205  | 0,0152                 | 0,208  | 90                       |                  |                          |                        |
| 11             | 51,1167679                                                                      | 17,0297241           | 2,1  | 24,5        | 0,51                   | 2,61        | 28                  | 0,073                  | 0,093  | 0,0069                 | 0,095  | 90                       |                  |                          |                        |
| 12             | w budynku Uniwersytetu, IV kondg. sala rady wydziału w otw. oknie               |                      | 2,8  | 24,5        | 0,69                   | 3,49        | 28                  | 0,073                  | 0,125  | 0,0092                 | 0,127  | 90                       |                  |                          |                        |
| 13             | w budynku ul. Cybulskiego 22, IV kondg. klatka schodowa w otw. oknie            |                      | 5,1  | 24,5        | 1,25                   | 6,35        | 28                  | 0,073                  | 0,227  | 0,0168                 | 0,231  | 90                       |                  |                          |                        |
| 14             | 51,1162796                                                                      | 17,0313759           | 0,9  | 24,5        | 0,22                   | 1,12        | 28                  | 0,073                  | 0,040  | 0,0030                 | 0,041  | 90                       |                  |                          |                        |
| 15             | 51,1166229                                                                      | 17,0314617           | 1,2  | 24,5        | 0,29                   | 1,49        | 28                  | 0,073                  | 0,053  | 0,0040                 | 0,054  | 90                       |                  |                          |                        |
| 16             | 51,1166267                                                                      | 17,0327606           | <0,5 | 24,5        | <0,12                  | <0,5        | 28                  | 0,073                  | <0,018 | <0,0013                | <0,018 | 90                       |                  |                          |                        |
| 17             | 51,1161613                                                                      | 17,0277729           | 1,5  | 24,5        | 0,37                   | 1,87        | 28                  | 0,073                  | 0,067  | 0,0050                 | 0,068  | 188                      |                  |                          |                        |
| 1B             | w budynku wydziału Fizyki, V kondg. biuro 504 w otwartym oknie                  |                      | 1,8  | 24,5        | 0,44                   | 2,24        | 28                  | 0,073                  | 0,080  | 0,0059                 | 0,081  | 188                      |                  |                          |                        |
| 18             | w bud. ul. Zyndrama z Maszkowic 3-4, IV kondg. klatka schodowa w otwartym oknie |                      | 6,6  | 24,5        | 1,62                   | 8,22        | 28                  | 0,073                  | 0,293  | 0,0218                 | 0,299  | 188                      |                  |                          |                        |
| 19             | 51,1150169                                                                      | 17,0275135           | 1,3  | 24,5        | 0,32                   | 1,62        | 28                  | 0,073                  | 0,058  | 0,0043                 | 0,059  | 188                      |                  |                          |                        |
| 20             | 51,1144791                                                                      | 17,0270424           | 1,1  | 24,5        | 0,27                   | 1,37        | 28                  | 0,073                  | 0,049  | 0,0036                 | 0,050  | 188                      |                  |                          |                        |
| 21             | 51,1137047                                                                      | 17,0272274           | 1,6  | 24,5        | 0,39                   | 1,99        | 28                  | 0,073                  | 0,071  | 0,0053                 | 0,072  | 188                      |                  |                          |                        |
| 22             | 51,1162987                                                                      | 17,0275593           | 1,9  | 24,5        | 0,47                   | 2,37        | 28                  | 0,073                  | 0,084  | 0,0063                 | 0,086  | 276                      |                  |                          |                        |
| 23             | w bud. ul. Zyndrama z Maszkowic 18/11, IV kondg. pokój w otwartym oknie         |                      | 1,8  | 24,5        | 0,44                   | 2,24        | 28                  | 0,073                  | 0,080  | 0,0059                 | 0,081  | 276                      |                  |                          |                        |
| 24             | 51,1164627                                                                      | 17,0250168           | 1,5  | 24,5        | 0,37                   | 1,87        | 28                  | 0,073                  | 0,067  | 0,0050                 | 0,068  | 276                      |                  |                          |                        |
| 25             | 51,1165314                                                                      | 17,0239697           | 1,9  | 24,5        | 0,47                   | 2,37        | 28                  | 0,073                  | 0,084  | 0,0063                 | 0,086  | 276                      |                  |                          |                        |
| 26             | 51,1153564                                                                      | 17,029295            | 2,1  | 24,5        | 0,51                   | 2,61        | 28                  | 0,073                  | 0,093  | 0,0069                 | 0,095  |                          |                  |                          |                        |
| 27             | 51,1169281                                                                      | 17,0258503           | 2,4  | 24,5        | 0,59                   | 2,99        | 28                  | 0,073                  | 0,107  | 0,0079                 | 0,109  |                          |                  |                          |                        |
| 28             | 51,1174622                                                                      | 17,0257454           | 2,2  | 24,5        | 0,54                   | 2,74        | 28                  | 0,073                  | 0,098  | 0,0073                 | 0,100  |                          |                  |                          |                        |



| Załącznik nr 2<br>do sprawozdania SP-47/225/23/OS |                                                     |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| OBIEKT:                                           | stacja bazowa WRO1297, Wrocław, ul. Cybulskiego 38. |
| TEMAT:                                            | Rozmieszczenie planów pomiarowych wokół obiektu.    |
| UŻYTKOWNIK:                                       | P4 Sp. z o.o.                                       |
| DATA POMIARÓW:                                    | 28.06.2023 r.                                       |
| OPRACOWANIE:                                      | RADIOLOG S.C.                                       |

#### Legenda

- 1 plan pomiarowy
- 2 znak źródła PEN

