



Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02-677 Warszawa

Katowice, 2025-12-23

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Zabrska 17  
40-083 Katowice

**Starosta Oświęcimski**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla OSW2013A z dnia 2024-07-02

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla OSW2013A.

**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

32-600 Oświęcim, Kopernika 7, gm. Oświęcim, pow. oświęcimski

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

**1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**

*Brak zmian.*

**2) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.**

*Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.*

**3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**

*Brak zmian.*

**4) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

| L.p. | Nazwa anteny | Wysokość<br>[m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna<br>moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
| 1    | 11_HV        | 26,8                   | PEM              | 2917 W                                           | 60°    | 0-10°             | 800 MHz       |
| 2    | 11_HV        | 26,8                   | PEM              | 9398 W                                           | 60°    | 0-10°             | 2600 MHz      |

|    |          |      |     |         |      |        |          |
|----|----------|------|-----|---------|------|--------|----------|
| 3  | 12_GHLNT | 26,8 | PEM | 1535 W  | 60°  | 0-10°  | 900 MHz  |
| 4  | 12_GHLNT | 26,8 | PEM | 7448 W  | 60°  | 0-10°  | 1800 MHz |
| 5  | 12_GHLNT | 26,8 | PEM | 7890 W  | 60°  | 0-10°  | 2100 MHz |
| 6  | 13_Y     | 27,4 | PEM | 14731 W | 60°  | -2-13° | 3500 MHz |
| 7  | 21_HV    | 27,2 | PEM | 2917 W  | 170° | 0-10°  | 800 MHz  |
| 8  | 21_HV    | 27,2 | PEM | 9398 W  | 170° | 0-10°  | 2600 MHz |
| 9  | 22_GHLNT | 27,2 | PEM | 1535 W  | 170° | 0-10°  | 900 MHz  |
| 10 | 22_GHLNT | 27,2 | PEM | 7448 W  | 170° | 0-10°  | 1800 MHz |
| 11 | 22_GHLNT | 27,2 | PEM | 7890 W  | 170° | 0-10°  | 2100 MHz |
| 12 | 23_Y     | 27,8 | PEM | 14731 W | 170° | -2-13° | 3500 MHz |
| 13 | 31_HV    | 28   | PEM | 2917 W  | 320° | 0-10°  | 800 MHz  |
| 14 | 31_HV    | 28   | PEM | 9398 W  | 320° | 0-10°  | 2600 MHz |
| 15 | 32_GHLNT | 27,8 | PEM | 1535 W  | 320° | 0-10°  | 900 MHz  |
| 16 | 32_GHLNT | 27,8 | PEM | 7448 W  | 320° | 0-10°  | 1800 MHz |
| 17 | 32_GHLNT | 27,8 | PEM | 7890 W  | 320° | 0-10°  | 2100 MHz |
| 18 | 33_Y     | 28,4 | PEM | 14731 W | 320° | -2-13° | 3500 MHz |

Dane po zmianie:

| L.p. | Nazwa anteny | Wysokość<br>[m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna<br>moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
| 1    | 11_HV        | 26,8                   | PEM              | 2917 W                                           | 60°    | 0-10°             | 800 MHz       |
| 2    | 11_HV        | 26,8                   | PEM              | 9398 W                                           | 60°    | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 3    | 12_GHLNT     | 26,8                   | PEM              | 1535 W                                           | 60°    | 0-10°             | 900 MHz       |
| 4    | 12_GHLNT     | 26,8                   | PEM              | 6638 W                                           | 60°    | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 5    | 12_GHLNT     | 26,8                   | PEM              | 7890 W                                           | 60°    | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 6    | 13_Y         | 27,4                   | PEM              | 14731 W                                          | 60°    | -2-13°            | 3500 MHz      |
| 7    | 21_HV        | 27,2                   | PEM              | 2917 W                                           | 170°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 8    | 21_HV        | 27,2                   | PEM              | 9398 W                                           | 170°   | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 9    | 22_GHLNT     | 27,2                   | PEM              | 1535 W                                           | 170°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 10   | 22_GHLNT     | 27,2                   | PEM              | 6638 W                                           | 170°   | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 11   | 22_GHLNT     | 27,2                   | PEM              | 7890 W                                           | 170°   | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 12   | 23_Y         | 27,8                   | PEM              | 14731 W                                          | 170°   | -2-13°            | 3500 MHz      |
| 13   | 31_HV        | 28                     | PEM              | 2917 W                                           | 320°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 14   | 31_HV        | 28                     | PEM              | 9398 W                                           | 320°   | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 15   | 32_GHLNT     | 27,8                   | PEM              | 1535 W                                           | 320°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 16   | 32_GHLNT     | 27,8                   | PEM              | 6638 W                                           | 320°   | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 17   | 32_GHLNT     | 27,8                   | PEM              | 7890 W                                           | 320°   | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 18   | 33_Y         | 28,4                   | PEM              | 14731 W                                          | 320°   | -2-13°            | 3500 MHz      |

#### 5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

#### 6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

*Sprawozdanie nr OS/0529/25 z dnia 2025-12-03, Nr akredytacji PCA – AB 1810.*

Koordinator OŚ



kom. -

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Anna Maria Stawowy  
Data: 2025.12.23 15:53:35 CET



—



**EKO-CONNECT**  
LABORATORIUM BADAWCZE POL. ELEKTROMAGNETYCZNYCH

**EKO-Connect Sp. z o.o.**  
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A  
Tel. 790 200 181  
Tel. 790 004 761  
e-mail: [laboratorium@eko-connect.pl](mailto:laboratorium@eko-connect.pl)



AB 1810

# SPRAWOZDANIE NR OS/0529/25

## Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

### WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

|                                                                         |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miejsce wykonania badania:                                              | OSW2013A                                                         |                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                         | 32-600 Oświęcim, Kopernika 7, pow. oświęcimski, woj. MAŁOPOLSKIE |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Współrzędne geograficzne:                                               | 50°01'47.78"N 19°14'13.19"E                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Data wykonania pomiarów:                                                | 02.12.2025                                                       |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Data wydania sprawozdania:                                              | 03.12.2025                                                       |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zleceniodawca:                                                          | P4 sp. z o.o.<br>ul. Wynalazek 1<br>02-667 Warszawa              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sprawozdanie wykonał:                                                   | Sprawdził:                                                       | Autoryzował:                                                                                                                                                                                                                             |
| inż. Monika Gendera<br>Specjalista ds. analiz i wizualizacji<br>wyników | mgr inż. Maciej Konieczny<br>Kierownik Laboratorium              | <br>Signed by /<br>Podpisano przez:<br>Wojciech Lubiński<br>Date / Data:<br>2025-12-03 13:39<br>mgr inż. Wojciech Lubiński<br>Kierownik ds. jakości |

## 1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU <sup>1</sup>

- Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
- Typ obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na dachu budynku
- Numer obiektu: OSW2013A
- Adres obiektu: 32-600 Oświęcim, Kopernika 7, pow. oświęcimski, woj. MAŁOPOLSKIE
- Współrzędne geograficzne: 50°01'47.78"N 19°14'13.19"E

## 2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM <sup>1</sup>

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

| Charakterystyka promieniowania  |               |                        |            | kierunkowa                                |             |                    |                     |               |               |
|---------------------------------|---------------|------------------------|------------|-------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------|---------------|---------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |               |                        |            | Całodobowa 24h                            |             |                    |                     |               |               |
| Warunki pracy                   |               |                        |            | Znamionowe                                |             |                    |                     |               |               |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |               |                        |            | stacjonarne                               |             |                    |                     |               |               |
| Lp.                             | Typ nadajnika | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.] | Pasmo [Mhz] | Kąt nachylenia [°] | EIRP dla anteny [W] | LON           | LAT           |
| 1                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 60         | 26,8                                      | 800         | 0 - 10             | 12315               | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2600        | 0 - 10             |                     | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
| 2                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 60         | 26,8                                      | 900         | 0 - 10             | 16063               | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 1800        | 0 - 10             |                     | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100        | 0 - 10             |                     | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
| 3                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei AAU5349         | 60         | 27,4                                      | 3500        | -2 - 13            | 14731               | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
| 4                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 170        | 27,2                                      | 800         | 0 - 10             | 12315               | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2600        | 0 - 10             |                     | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
| 5                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 170        | 27,2                                      | 900         | 0 - 10             | 16063               | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 1800        | 0 - 10             |                     | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100        | 0 - 10             |                     | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
| 6                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei AAU5349         | 170        | 27,8                                      | 3500        | -2 - 13            | 14731               | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
| 7                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 320        | 28                                        | 800         | 0 - 10             | 12315               | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2600        | 0 - 10             |                     | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
| 8                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR4518R6       | 320        | 27,8                                      | 900         | 0 - 10             | 16063               | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 1800        | 0 - 10             |                     | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100        | 0 - 10             |                     | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |
| 9                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei AAU5349         | 320        | 28,4                                      | 3500        | -2 - 13            | 14731               | 19°14'13.19"E | 50°01'47.78"N |

<sup>1</sup> Dane pozyskane od Klienta

**Tabela 2. Parametry radiolinii**

| Charakterystyka promieniowania  |               |                           |                     | kierunkowa    |                     |            |                        |     |     |
|---------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------|---------------|---------------------|------------|------------------------|-----|-----|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |               |                           |                     | 24            |                     |            |                        |     |     |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |               |                           |                     | stacjonarne   |                     |            |                        |     |     |
| Linia radiowa                   |               |                           |                     | Antena        |                     |            |                        |     |     |
| Lp.                             | Typ nadajnika | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/producent | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstal. [m] | LON | LAT |
| BRAK RADIOLINII                 |               |                           |                     |               |                     |            |                        |     |     |

**Inne źródła PEM:** W obszarze pomiarowym badanego obiektu **nie występują** inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola.



### 3. OPIS POMIARÓW

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

#### 3.1. Data oraz warunki pomiarów

| Data pomiarów | Godzina              |                      | Opady | Temperatura [C] |            | Wilgotność [%] |            |
|---------------|----------------------|----------------------|-------|-----------------|------------|----------------|------------|
|               | rozpoczęcia pomiarów | zakończenia pomiarów |       | Minimalna       | Maksymalna | Minimalna      | Maksymalna |
| 02.12.2025    | 11:20                | 13:00                | Brak  | 1,4             | 1,5        | 62,4           | 62,5       |

#### 3.2. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

| Nazwa                                                      | Typ/model      | Numer fabryczny/SN    | Świadectwo wzorcowania                                                                                                                                                         | Zastosowanie                                                             |
|------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego | NBM- 520       | D-2225                | LWiMP/W/158/24 z dnia 16.05.2024 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej) | Pomiary pola elektromagnetycznego                                        |
| Sonda pomiarowa pola elektrycznego                         | EF-9091        | A-0136                |                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| Termohigrometr                                             | Termioplus - S | SN 450823             | 587/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)                                                                                                 | Pomiary wilgotności względnej powietrza<br>Pomiary temperatury powietrza |
| Odbiornik GPS                                              | Garmin GLO2    | 1792A-A1156/5PS056463 | -                                                                                                                                                                              | Pomiar współrzędnych geograficznych                                      |



### 3.3. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  dla zestawu pomiarowego z pkt.3.2 w dniu pomiaru wynosi 58,67%.

### 3.4. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła podana w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

### 3.5. Metodyka wykonania pomiarów:

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

### 3.6. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 834).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630).

### 3.7. Opis pomiarów

Stacja bazowa OSW2013A usytuowana jest na dachu budynku zlokalizowanego pod adresem 32-600 Oświęcim, Kopernika 7, pow. oświęcimski, woj. MAŁOPOLSKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na dachu. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna, handlowo-usługowa oraz użyteczności publicznej. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na kierunkach osi głównych wiązek anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne.

Pomiary wykonano dla średniego pochylenia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylenia. Średnie wartości tilt ustawiane są przez Klienta. W przypadku, gdy na danym azymucie zainstalowano kilka anten, średnia wartości tilt ustawiona jest jednakowa dla wszystkich anten. Przyjmuje się najgorszą wartość spośród anten zainstalowanych na danym kierunku.

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 natężenie pól elektromagnetycznego.

Pomiary wykonano w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Punkty pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego. Jako wartość graniczną do wyznaczenia odległości zasięgu pola elektromagnetycznego przyjęto wartość 9 V/m. Jest to wartość wypadkowa po uwzględnieniu współczynników odpowiadającym emisji z obcych źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz efekt odbicia fal radiowych. Obliczenia te wykonywane są uwzględniając parametry systemu antenowego dostarczone przez Klienta. W tym obszarze pomiary w budynkach wykonywane są obligatoryjnie. Jeżeli w ww. obszarze nie zlokalizowano żadnych budynków dodatkowo wyznaczono reprezentatywne budynki, wewnątrz których wykonano dodatkowe pomocnicze punkty pomiarowe.

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

### 3.8. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

## 4. WYNIKI POMIARÓW

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

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  (dla poziomu ufności 95%).

**Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych**

| Parametr fizyczny                               |                            |                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego | Składowa elektryczna       | Składowa magnetyczna         |
| od 400 MHz do 2000 MHz                          | $1,375 \times f^{0,5}$ V/m | $0,00375 \times f^{0,5}$ 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 zakresów częstotliwości.

**Tabela 5. Wyniki pomiarów**

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru                                                     | Pomiar wewnątrz pomieszczenia | Współrzędne geograficzne |              | Wynik poniżej progu detekcji* | $E_p$ [V/m] | U [V/m] | $E_p + U$ [V/m] | H [A/m] | $WM_E$ | $WM_H$ | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------|-------------|---------|-----------------|---------|--------|--------|--------------------------------------|
|          |                                                                          |                               | [°] E                    | [°] N        |                               |             |         |                 |         |        |        |                                      |
| 1        | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 170st | NIE                           | 19,237262886             | 50,029038385 | TAK                           | <0,80       | 0,47    | 1,27            | 0,003   | 0,05   | 0,046  | nie przekracza                       |
| 2        | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 320st | NIE                           | 19,236707904             | 50,030024756 | NIE                           | 0,86        | 0,51    | 1,37            | 0,004   | 0,05   | 0,049  | nie przekracza                       |
| 3        | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 320st | NIE                           | 19,236307956             | 50,030328908 | TAK                           | <0,80       | 0,47    | 1,27            | 0,003   | 0,05   | 0,046  | nie przekracza                       |
| 4        | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 320st | NIE                           | 19,235999929             | 50,030563677 | TAK                           | <0,80       | 0,47    | 1,27            | 0,003   | 0,05   | 0,046  | nie przekracza                       |
| 5        | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 320st | NIE                           | 19,235244618             | 50,031135739 | TAK                           | <0,80       | 0,47    | 1,27            | 0,003   | 0,05   | 0,046  | nie przekracza                       |
| 6        | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 60st  | NIE                           | 19,238672474             | 50,030582932 | TAK                           | <0,80       | 0,47    | 1,27            | 0,003   | 0,05   | 0,046  | nie przekracza                       |
| 7        | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 60st  | NIE                           | 19,239044642             | 50,030720815 | TAK                           | <0,80       | 0,47    | 1,27            | 0,003   | 0,05   | 0,046  | nie przekracza                       |

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru                                                                                                                             | Pomiar wewnątrz pomieszczenia | Współrzędne geograficzne |              | Wynik poniżej progu detekcji* | $E_p$ [V/m] | U [V/m] | $E_p + U$ [V/m] | H [A/m] | WMe  | WMH   | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------|-------------|---------|-----------------|---------|------|-------|--------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                  |                               | [°] E                    | [°] N        |                               |             |         |                 |         |      |       |                                      |
| 8        | W budynku, Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej, przy otwartym oknie, ul. Jana III Sobieskiego 15 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej | TAK                           | 19,237861678             | 50,030533890 | NIE                           | 1,23        | 0,73    | 1,96            | 0,005   | 0,07 | 0,070 | nie przekracza                       |
| 9        | W budynku, przy otwartym oknie, piętro 1, ul. Stanisława Wyspiańskiego 16 - pomocniczy pion pomiarowy                                            | TAK                           | 19,238382891             | 50,030382052 | NIE                           | 1,30        | 0,77    | 2,07            | 0,005   | 0,07 | 0,074 | nie przekracza                       |
| 10       | W budynku, przy otwartym oknie, parter, ul. Jana Kochanowskiego 6 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej                              | TAK                           | 19,237729591             | 50,029850937 | NIE                           | 1,32        | 0,78    | 2,10            | 0,006   | 0,08 | 0,075 | nie przekracza                       |
| 11       | W budynku, przy otwartym oknie, piętro 5, ul. Jana Kochanowskiego 8 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej                            | TAK                           | 19,237591200             | 50,029388028 | NIE                           | 2,37        | 1,40    | 3,77            | 0,010   | 0,13 | 0,135 | nie przekracza                       |
| 12       | W budynku, przy otwartym oknie, piętro 2, ul. Stanisława Porębskiego 43 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej                        | TAK                           | 19,236814661             | 50,029379564 | NIE                           | 1,58        | 0,93    | 2,51            | 0,007   | 0,09 | 0,090 | nie przekracza                       |
| 13       | W budynku, przy zamkniętym oknie, parter, ul. Mikołaja Kopernika 6 - pomocniczy pion pomiarowy                                                   | TAK                           | 19,236383164             | 50,029747544 | TAK                           | <0,80       | 0,47    | 1,27            | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 14       | W budynku, przy otwartym oknie, piętro 4, ul. Mikołaja Kopernika 5 - pomocniczy pion pomiarowy                                                   | TAK                           | 19,235873262             | 50,030046024 | TAK                           | <0,80       | 0,47    | 1,27            | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 15       | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 170st                                                                         | NIE                           | 19,237163908             | 50,029393447 | NIE                           | 0,90        | 0,53    | 1,43            | 0,004   | 0,05 | 0,051 | nie przekracza                       |
| 16       | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 170st                                                                         | NIE                           | 19,237362425             | 50,028675297 | TAK                           | <0,80       | 0,47    | 1,27            | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 17       | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 170st                                                                         | NIE                           | 19,237473608             | 50,028266660 | TAK                           | <0,80       | 0,47    | 1,27            | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 18       | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 60st                                                                          | NIE                           | 19,237388027             | 50,030107188 | TAK                           | <0,80       | 0,47    | 1,27            | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru                                                                           | Pomiar wewnątrz pomieszczenia | Współrzędne geograficzne |              | Wynik poniżej progu detekcji* | $E_p$ [V/m] | U [V/m] | $E_p + U$ [V/m] | H [A/m] | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------|-------------|---------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|
|          |                                                                                                |                               | [°] E                    | [°] N        |                               |             |         |                 |         |                 |                 |                                      |
| 19       | Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 60st                        | NIE                           | 19,237989194             | 50,030325133 | TAK                           | <0,80       | 0,47    | 1,27            | 0,003   | 0,05            | 0,046           | nie przekracza                       |
| 20       | W budynku, przy otwartym oknie, piętro 2, ul. Mikołaja Kopernika 4 - pomocniczy pion pomiarowy | TAK                           | 19,235651713             | 50,030477366 | TAK                           | <0,80       | 0,47    | 1,27            | 0,003   | 0,05            | 0,046           | nie przekracza                       |

#### Objaśnienia:

$$E_p: E_{poprawne} = E_{wskazane} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

$E_{wskazane}$  - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego

$C_{d(E)}$  - charakterystyka dynamiczna sondy - zgodna ze świadectwem wzorcowania

$C_{f(f)}$  - charakterystyka częstotliwościowa sondy - zgodna ze świadectwem wzorcowania

H - wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WM<sub>H</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

\* Wynik poniżej progu detekcji - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

Piony pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego zgodnie z wewnętrznymi procedurami laboratorium.

\*\* - Brak dostępu



## 5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej OSW2013A w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

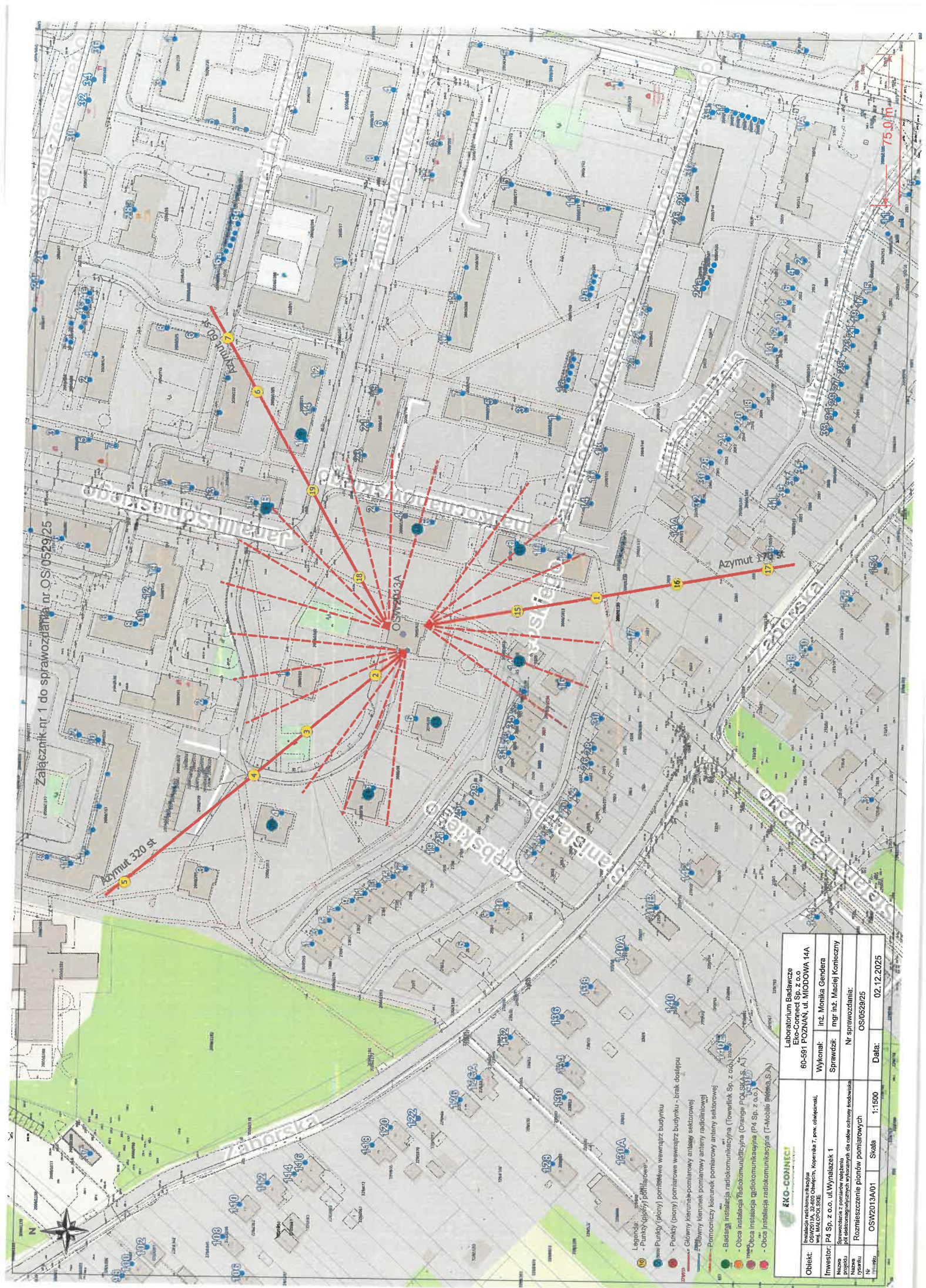
Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od Klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630 z 15.12.2022r.).

- Sprawozdanie zawiera 10 stron
- Załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu
- Otrzymują:
  1. Zleceniodawca: - 1 egz.
  2. a / a: 1 egz.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

## KONIEC SPRAWOZDANIA





Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0529/25

- Legenda:**
- Punkty (piony) pomiarowe - brak dostępu
  - Punkty (piony) pomiarowe - dostęp
  - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
  - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
  - Badania instalacji radiokomunikacji (Towarlink Sp. z o.o.)
  - Obecna instalacja radiokomunikacji (Orange Polska S.A.)
  - Obecna instalacja radiokomunikacji (P4 Sp. z o.o.)
  - Obecna instalacja radiokomunikacji (T-Mobile Polska S.A.)

|                                                                                                 |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>LABORATORIUM BADAWCZE</b><br><b>Eko-Connect Sp. z o.o.</b><br>60-591 POZNAŃ, ul. MŁODOWA 14A |                          |
| Wykonali:                                                                                       | inż. Monika Gendera      |
| Sprawdził:                                                                                      | mgr inż. Maciej Koniczny |
| Nr sprawozdania:                                                                                | OS/0529/25               |
| Data:                                                                                           | 02.12.2025               |
| OSW203A/01                                                                                      | Skala: 1:1500            |



