

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 2.02.2026

Adres do korespondencji:

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

**Starostwo Powiatowe w Piasecznie**  
**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i**  
**Leśnictwa**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla WAR1709C z dnia 1.08.2024

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla WAR1709C.

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

05-500 Żabieniec, Asfaltowa 1E, dz. nr 203, gm. Piaseczno, pow. piaseczyński

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 | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|-------------------|--------|-------------------|---------------|
|------|--------------|------------------------|------------------|-------------------|--------|-------------------|---------------|

|    |          |    |     | promieniowana<br>izotropowo |      |      |          |
|----|----------|----|-----|-----------------------------|------|------|----------|
| 1  | 11_HV    | 50 | PEM | 1618 W                      | 0°   | 0-9° | 800 MHz  |
| 2  | 11_HV    | 50 | PEM | 10556 W                     | 0°   | 0-9° | 2600 MHz |
| 3  | 12_DLNTU | 50 | PEM | 1727 W                      | 0°   | 0-9° | 900 MHz  |
| 4  | 12_DLNTU | 50 | PEM | 6386 W                      | 0°   | 0-9° | 1800 MHz |
| 5  | 12_DLNTU | 50 | PEM | 6800 W                      | 0°   | 0-9° | 2100 MHz |
| 6  | 21_HV    | 50 | PEM | 1618 W                      | 110° | 0-9° | 800 MHz  |
| 7  | 21_HV    | 50 | PEM | 10556 W                     | 110° | 0-9° | 2600 MHz |
| 8  | 22_DLNTU | 50 | PEM | 1727 W                      | 110° | 0-9° | 900 MHz  |
| 9  | 22_DLNTU | 50 | PEM | 6386 W                      | 110° | 0-9° | 1800 MHz |
| 10 | 22_DLNTU | 50 | PEM | 6800 W                      | 110° | 0-9° | 2100 MHz |
| 11 | 31_HV    | 50 | PEM | 1618 W                      | 260° | 0-9° | 800 MHz  |
| 12 | 31_HV    | 50 | PEM | 10556 W                     | 260° | 0-9° | 2600 MHz |
| 13 | 32_DLNTU | 50 | PEM | 1727 W                      | 260° | 0-9° | 900 MHz  |
| 14 | 32_DLNTU | 50 | PEM | 6386 W                      | 260° | 0-9° | 1800 MHz |
| 15 | 32_DLNTU | 50 | PEM | 6800 W                      | 260° | 0-9° | 2100 MHz |
| 16 | RL1      | 47 | PEM | 1778 W                      | 318° |      | 80 GHz   |
| 17 | RL2      | 47 | PEM | 1778 W                      | 355° |      | 80 GHz   |

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_OV        | 50                     | PEM              | 3237 W   | 0°     | 0-10°             | 800 MHz       |
| 2    | 11_OV        | 50                     | PEM              | 10556 W  | 0°     | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 3    | 12_DHKLN     | 50                     | PEM              | 2589 W   | 0°     | 0-10°             | 900 MHz       |
| 4    | 12_DHKLN     | 50                     | PEM              | 9484 W   | 0°     | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 5    | 12_DHKLN     | 50                     | PEM              | 10100 W  | 0°     | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 6    | 13_Y         | 50,6                   | PEM              | 12684 W  | 0°     | -15-15°           | 3500 MHz      |
| 7    | 21_OV        | 50                     | PEM              | 3237 W   | 110°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 8    | 21_OV        | 50                     | PEM              | 10556 W  | 110°   | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 9    | 22_DHKLN     | 50                     | PEM              | 2589 W   | 110°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 10   | 22_DHKLN     | 50                     | PEM              | 9484 W   | 110°   | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 11   | 22_DHKLN     | 50                     | PEM              | 10100 W  | 110°   | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 12   | 23_Y         | 50,6                   | PEM              | 20335 W  | 110°   | -15-15°           | 3500 MHz      |
| 13   | 31_OV        | 50                     | PEM              | 3237 W   | 255°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 14   | 31_OV        | 50                     | PEM              | 10556 W  | 255°   | 0-10°             | 2600 MHz      |
| 15   | 32_DHKLN     | 50                     | PEM              | 2589 W   | 255°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 16   | 32_DHKLN     | 50                     | PEM              | 9484 W   | 255°   | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 17   | 32_DHKLN     | 50                     | PEM              | 10100 W  | 255°   | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 18   | 33_Y         | 50,6                   | PEM              | 20335 W  | 255°   | -15-15°           | 3500 MHz      |
| 19   | RL1          | 47                     | PEM              | 1778 W   | 318°   |                   | 80 GHz        |
| 20   | RL2          | 47                     | PEM              | 1778 W   | 355°   |                   | 80 GHz        |

## 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 12/OS/0032/26 z dnia 29.01.2026, Nr akredytacji PCA – AB 1810.*

Koordinator OŚ  
Klaudia Ołdakowska  
kom. 790007699

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez  
Klaudia Ołdakowska  
Data: 2026.02.02 13:55:00  
CET





**EKO-CONNECT**  
LABORATORIUM BADAWCZE Pól 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)



Signed by /  
Podpisano przez:

Wojciech Lubiński

Date / Data:  
2026-01-30 16:18

# SPRAWOZDANIE NR 12/OS/0032/26

## Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

|   |   |   |
|---|---|---|
| Miejsce wykonania badania:  | <b>WAR1709C</b>   |   |
|   | Żabieniec, Asfaltowa 1E, dz. nr 203, pow. piaseczyński,<br>woj. MAZOWIECKIE |   |
| Współrzędne geograficzne:   | 52°03'19.45"N, 21°03'21.30"E  |   |
| Data wykonania pomiarów:  | 29.01.2026  |   |
| Data wydania sprawozdania:  | 30.01.2026  |   |
| Zleceniodawca:  | P4 sp. z o.o.<br>ul. Wynalazek 1<br>02-667 Warszawa                         |   |
| Sprawozdanie wykonał:   | Sprawdził:  | Autoryzował:  |
| Mateusz Maliszewski<br>Specjalista ds. analiz i wizualizacji<br>wyników | mgr inż. Maciej Konieczny<br>Kierownik Laboratorium                         | mgr inż. Wojciech Lubiński<br>Kierownik ds. jakości |

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

- **Zleceniodawca:** P4 sp. z o.o. ul. Wynałazek 1, 02-667 Warszawa
- **Typ obiektu:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży rurowej
- **Numer obiektu:** WAR1709C
- **Adres obiektu:** Żabieniec, Asfaltowa 1E, dz. nr 203, pow. piaseczyński, woj. MAZOWIECKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 52°03'19.45"N, 21°03'21.30"E

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

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

|                                 |   |                    |            |                  |            |                  |              |            |                |            |                  |            |                |  |
|---------------------------------|---|--------------------|------------|------------------|------------|------------------|--------------|------------|----------------|------------|------------------|------------|----------------|--|
| Charakterystyka promieniowania  |   | kierunkowa         |            |                  |            |                  |              |            |                |            |                  |            |                |  |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |   | 24                 |            |                  |            |                  |              |            |                |            |                  |            |                |  |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |   | stacjonarne        |            |                  |            |                  |              |            |                |            |                  |            |                |  |
| L<br>p                          | Wyszczególnienie                        | sektor 1           |            |                  |            |                  |              | sektor 2   |                |            |                  |            |                |  |
|                                 | <b>Nadajnik stacji bazowej:</b>         |                    |            |                  |            |                  |              |            |                |            |                  |            |                |  |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei  |            |                  |            |                  |              |            |                |            |                  |            |                |  |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2600               | 800        | 2100             | 1800       | 900              | 3500         | 2600       | 800            | 2100       | 1800             | 900        | 3500           |  |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04              | 49,03      | 52,51            | 52,51      | 47,78            | 52,95        | 52,04      | 49,03          | 52,51      | 52,51            | 47,78      | 55             |  |
| II                              |   | <b>Obciążenie:</b> |            |                  |            |                  |              |            |                |            |                  |            |                |  |
|                                 |   | Typ anteny         |            | Huawei ATR4518R6 |            | Huawei ATR4518R6 |              |            | Huawei AAU5356 |            | Huawei ATR4518R6 |            | Huawei AAU5356 |  |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei             |            | Huawei           |            |                  | Huawei       |            | Huawei         |            | Huawei           |            | Huawei         |  |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 11_OV              | 11_OV      | 12_DHK LN        | 12_DHK LN  | 12_DHK LN        | 13_Y         | 21_OV      | 21_OV          | 22_DHK LN  | 22_DHK LN        | 22_DHK LN  | 23_Y           |  |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                  |            | 1                |            |                  | 1            | 1          |                | 1          |                  | 1          |                |  |
| 5                               | Azymut                                  | 0                  |            |                  |            |                  |              | 110        |                |            |                  |            |                |  |
| 6                               | Zakres kątów pochYLENIA anten [°]       | 0,00-10,00         | 0,00-10,00 | 0,00-10,00       | 0,00-10,00 | 0,00-10,00       | -15,00-15,00 | 0,00-10,00 | 0,00-10,00     | 0,00-10,00 | 0,00-10,00       | 0,00-10,00 | -15,00-15,00   |  |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 50,00              |            | 50,00            |            |                  | 50,60        | 50,00      |                | 50,00      |                  | 50,60      |                |  |
| 8                               | EIRP [W]                                | 13793              |            | 22173            |            |                  | 12684        | 13793      |                | 22173      |                  | 20335      |                |  |

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

|                                 |   |                   |            |                  |            |            |                |
|---------------------------------|---|-------------------|------------|------------------|------------|------------|----------------|
| Charakterystyka promieniowania  |   | kierunkowa        |            |                  |            |            |                |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |   | 24                |            |                  |            |            |                |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |   | stacjonarne       |            |                  |            |            |                |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 3          |            |                  |            |            |                |
| I                               | <b>Nadajnik stacji bazowej:</b>         |                   |            |                  |            |            |                |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei |            |                  |            |            |                |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 2600              | 800        | 2100             | 1800       | 900        | 3500           |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04             | 49,03      | 52,51            | 52,51      | 47,78      | 55             |
| II                              | <b>Obciążenie:</b>                      |                   |            |                  |            |            |                |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei ATR4518R6  |            | Huawei ATR4518R6 |            |            | Huawei AAU5356 |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            |            | Huawei           |            |            | Huawei         |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 31_OV             | 31_OV      | 32_DHKLN         | 32_DHKLN   | 32_DHKLN   | 33_Y           |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                 |            | 1                |            |            | 1              |
| 5                               | Azymut                                  | 255               |            |                  |            |            |                |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0,00-10,00        | 0,00-10,00 | 0,00-10,00       | 0,00-10,00 | 0,00-10,00 | -15,00-15,00   |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 50,00             |            | 50,00            |            |            | 50,60          |
| 8                               | EIRP [W]                                | 13793             |            | 22173            |            |            | 20335          |

**Tabela 2. Parametry radiolinii**

|                                 |                  |                           |                     |                 |                     |            |                        |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|------------|------------------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                  | kierunkowa                |                     |                 |                     |            |                        |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                  | 24                        |                     |                 |                     |            |                        |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                  | stacjonarne               |                     |                 |                     |            |                        |
| Lp                              | Linia radiowa    |                           |                     | Antena          |                     |            |                        |
|                                 | typ/producent    | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent   | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80                        | 19                  | VHLP1-80/Andrew | 0,3                 | 318        | 47,00                  |
| 2                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80                        | 19                  | VHLP1-80/Andrew | 0,3                 | 355        | 47,00                  |

**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 |
| 29.01.2026    | 09:30                | 11:00                | Brak  | 0,2             | 0,4        | 69,4           | 70,1       |

#### 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-2228                    | <i>LWiMP/W/157/24 z dnia 16.05.2024 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)</i> | Pomiary pola elektromagnetycznego  |
| Sonda pomiarowa pola elektrycznego                         | EF-9091            | A-0139                    |   |  |
| Termohigrometr   | ETI 600<br>224-600 | D22060186                 | 1521/2024 z dnia 19.04.2024<br>(Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)  | Pomiary wilgotności względnej powietrza<br>Pomiary temperatury powietrza |
| Odbiornik GPS  | Garmin<br>GLO2     | 1792A-A1156/<br>5PS076430 | -   | 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 podaną 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 WAR1709C usytuowana jest na wieży rurowej zlokalizowanej pod adresem Żabieniec, Asfaltowa 1E, dz. nr 203, pow. piaseczyński, woj. MAZOWIECKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża wieży. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz przemysłowa. 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 obligacyjnie. 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                               | Składowa elektryczna       | Składowa magnetyczna         |
|---|----------------------------|------------------------------|
| Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego |                            |                              |
| 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  $WME$  i  $WMH$  przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresach 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] | WME  | WMH   | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|---|-------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------|-------------|-----------|-----------------|-----------|------|-------|--------------------------------------|
|          |   |                               | [°] E                    | [°] N        |                               |             |           |                 |           |      |       |                                      |
| 1        | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st        | NIE                           | 21,056096864             | 52,055738307 | NIE                           | 1,22        | 0,72      | 1,94            | 0,005     | 0,07 | 0,070 | nie przekracza                       |
| 2        | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st        | NIE                           | 21,056104038             | 52,056045058 | NIE                           | 1,13        | 0,67      | 1,80            | 0,005     | 0,06 | 0,065 | nie przekracza                       |
| 3        | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 345st | NIE                           | 21,055855726             | 52,056057916 | NIE                           | 1,03        | 0,61      | 1,64            | 0,004     | 0,06 | 0,059 | nie przekracza                       |
| 4        | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 330st | NIE                           | 21,055564789             | 52,056045944 | NIE                           | 1,01        | 0,60      | 1,61            | 0,004     | 0,06 | 0,058 | nie przekracza                       |
| 5        | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 318st   | NIE                           | 21,055219563             | 52,056056229 | NIE                           | 0,87        | 0,52      | 1,39            | 0,004     | 0,05 | 0,050 | nie przekracza                       |
| 6        | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 315st | NIE                           | 21,055256322             | 52,055953296 | NIE                           | 0,92        | 0,54      | 1,46            | 0,004     | 0,05 | 0,052 | nie przekracza                       |
| 7        | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 300st | NIE                           | 21,055071424             | 52,055841443 | TAK                           | <0,80       | 0,47      | 1,27            | 0,003     | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 8        | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 285st | NIE                           | 21,054849445             | 52,055674829 | NIE                           | 0,92        | 0,54      | 1,46            | 0,004     | 0,05 | 0,052 | nie przekracza                       |
| 9        | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 270st | NIE                           | 21,054840062             | 52,055470409 | TAK                           | <0,80       | 0,47      | 1,27            | 0,003     | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 10       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 285st | NIE                           | 21,055418539             | 52,055571133 | NIE                           | 1,01        | 0,60      | 1,61            | 0,004     | 0,06 | 0,058 | nie przekracza                       |
| 11       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 315st | NIE                           | 21,055661049             | 52,055733126 | NIE                           | 1,14        | 0,67      | 1,81            | 0,005     | 0,06 | 0,065 | nie przekracza                       |

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru  | Pomiar wewnątrz pomieszczenia | Współrzędne geograficzne |              | Wynik poniżej progu detekcji* | E <sub>p</sub> [V/m] | U [V/m] | E <sub>p</sub> + U [V/m] | H [A/m] | WME  | WMH   | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|---|-------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|---------|--------------------------|---------|------|-------|--------------------------------------|
|          |   |                               | [°] E                    | [°] N        |                               |                      |         |                          |         |      |       |                                      |
| 12       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 300st | NIE                           | 21,055842036             | 52,055759803 | NIE                           | 1,12                 | 0,66    | 1,78                     | 0,005   | 0,06 | 0,064 | nie przekracza                       |
| 13       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 345st | NIE                           | 21,056016178             | 52,055637424 | NIE                           | 1,01                 | 0,60    | 1,61                     | 0,004   | 0,06 | 0,058 | nie przekracza                       |
| 14       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 15st  | NIE                           | 21,056259082             | 52,055807933 | NIE                           | 0,89                 | 0,53    | 1,42                     | 0,004   | 0,05 | 0,051 | nie przekracza                       |
| 15       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 15st  | NIE                           | 21,056351959             | 52,056023682 | NIE                           | 1,01                 | 0,60    | 1,61                     | 0,004   | 0,06 | 0,058 | nie przekracza                       |
| 16       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 30st  | NIE                           | 21,056592189             | 52,055985391 | NIE                           | 1,00                 | 0,59    | 1,59                     | 0,004   | 0,06 | 0,057 | nie przekracza                       |
| 17       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 45st  | NIE                           | 21,056845452             | 52,055929824 | NIE                           | 0,87                 | 0,52    | 1,39                     | 0,004   | 0,05 | 0,050 | nie przekracza                       |
| 18       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 65st  | NIE                           | 21,056946595             | 52,055723474 | NIE                           | 0,88                 | 0,52    | 1,40                     | 0,004   | 0,05 | 0,050 | nie przekracza                       |
| 19       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 45st  | NIE                           | 21,056525575             | 52,055739348 | NIE                           | 1,22                 | 0,72    | 1,94                     | 0,005   | 0,07 | 0,070 | nie przekracza                       |
| 20       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 65st  | NIE                           | 21,056399916             | 52,055562531 | NIE                           | 1,22                 | 0,72    | 1,94                     | 0,005   | 0,07 | 0,070 | nie przekracza                       |
| 21       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 315st | NIE                           | 21,056003989             | 52,055522558 | NIE                           | 1,42                 | 0,84    | 2,26                     | 0,006   | 0,08 | 0,081 | nie przekracza                       |
| 22       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 270st | NIE                           | 21,055762717             | 52,055462836 | NIE                           | 1,14                 | 0,67    | 1,81                     | 0,005   | 0,06 | 0,065 | nie przekracza                       |
| 23       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 255st      | NIE                           | 21,055614220             | 52,055390839 | NIE                           | 1,12                 | 0,66    | 1,78                     | 0,005   | 0,06 | 0,064 | nie przekracza                       |
| 24       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 255st      | NIE                           | 21,055182189             | 52,055317396 | NIE                           | 1,13                 | 0,67    | 1,80                     | 0,005   | 0,06 | 0,065 | nie przekracza                       |
| 25       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 240st | NIE                           | 21,055437829             | 52,055238348 | NIE                           | 1,22                 | 0,72    | 1,94                     | 0,005   | 0,07 | 0,070 | nie przekracza                       |
| 26       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 240st | NIE                           | 21,055901405             | 52,055396483 | NIE                           | 1,14                 | 0,67    | 1,81                     | 0,005   | 0,06 | 0,065 | nie przekracza                       |
| 27       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 225st | NIE                           | 21,056033837             | 52,055419745 | NIE                           | 1,52                 | 0,90    | 2,42                     | 0,006   | 0,09 | 0,087 | nie przekracza                       |
| 28       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 30st  | NIE                           | 21,056225123             | 52,055595417 | NIE                           | 1,12                 | 0,66    | 1,78                     | 0,005   | 0,06 | 0,064 | nie przekracza                       |
| 29       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 65st  | NIE                           | 21,056234636             | 52,055501484 | NIE                           | 1,42                 | 0,84    | 2,26                     | 0,006   | 0,08 | 0,081 | nie przekracza                       |

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru  | Pomiar wewnątrz pomieszczenia | Współrzędne geograficzne |              | Wynik poniżej progu detekcji* | E <sub>p</sub> [V/m] | U [V/m] | E <sub>p</sub> + U [V/m] | H [A/m] | WME  | WMH   | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|---|-------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|---------|--------------------------|---------|------|-------|--------------------------------------|
|          |   |                               | [°] E                    | [°] N        |                               |                      |         |                          |         |      |       |                                      |
| 30       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 80st  | NIE                           | 21,056448990             | 52,055502004 | NIE                           | 1,03                 | 0,61    | 1,64                     | 0,004   | 0,06 | 0,059 | nie przekracza                       |
| 31       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 80st  | NIE                           | 21,056827843             | 52,055546536 | NIE                           | 1,13                 | 0,67    | 1,80                     | 0,005   | 0,06 | 0,065 | nie przekracza                       |
| 32       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 80st  | NIE                           | 21,057279430             | 52,055594059 | NIE                           | 0,92                 | 0,54    | 1,46                     | 0,004   | 0,05 | 0,052 | nie przekracza                       |
| 33       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 80st  | NIE                           | 21,057543513             | 52,055623544 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 34       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 95st  | NIE                           | 21,057453498             | 52,055394959 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 35       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 95st  | NIE                           | 21,056653697             | 52,055443022 | NIE                           | 0,87                 | 0,52    | 1,39                     | 0,004   | 0,05 | 0,050 | nie przekracza                       |
| 36       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st      | NIE                           | 21,056506429             | 52,055378997 | NIE                           | 0,92                 | 0,54    | 1,46                     | 0,004   | 0,05 | 0,052 | nie przekracza                       |
| 37       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st      | NIE                           | 21,056855379             | 52,055299383 | NIE                           | 0,92                 | 0,54    | 1,46                     | 0,004   | 0,05 | 0,052 | nie przekracza                       |
| 38       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st      | NIE                           | 21,057300113             | 52,055197849 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 39       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st      | NIE                           | 21,057825627             | 52,055086379 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 40       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st      | NIE                           | 21,058834613             | 52,054856155 | NIE                           | 0,88                 | 0,52    | 1,40                     | 0,004   | 0,05 | 0,050 | nie przekracza                       |
| 41       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st      | NIE                           | 21,059854867             | 52,054627697 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 42       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st      | NIE                           | 21,060795090             | 52,054422049 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 43       | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy                             | NIE                           | 21,058937496             | 52,054700852 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 44       | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy                             | NIE                           | 21,057836605             | 52,054812904 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 45       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 125st | NIE                           | 21,057333159             | 52,054946643 | NIE                           | 0,92                 | 0,54    | 1,46                     | 0,004   | 0,05 | 0,052 | nie przekracza                       |
| 46       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 125st | NIE                           | 21,056628454             | 52,055237399 | NIE                           | 0,99                 | 0,59    | 1,58                     | 0,004   | 0,06 | 0,057 | nie przekracza                       |
| 47       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 140st | NIE                           | 21,056453392             | 52,055208326 | NIE                           | 0,88                 | 0,52    | 1,40                     | 0,004   | 0,05 | 0,050 | nie przekracza                       |
| 48       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 140st | NIE                           | 21,056885001             | 52,054897351 | 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 <sub>p</sub> [V/m] | U [V/m] | E <sub>p</sub> + U [V/m] | H [A/m] | WME  | WMH   | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|---|-------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|---------|--------------------------|---------|------|-------|--------------------------------------|
|          |   |                               | [°] E                    | [°] N        |                               |                      |         |                          |         |      |       |                                      |
| 49       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 140st | NIE                           | 21,057070373             | 52,054772738 | NIE                           | 0,88                 | 0,52    | 1,40                     | 0,004   | 0,05 | 0,050 | nie przekracza                       |
| 50       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 155st | NIE                           | 21,056739793             | 52,054635715 | NIE                           | 0,87                 | 0,52    | 1,39                     | 0,004   | 0,05 | 0,050 | nie przekracza                       |
| 51       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 155st | NIE                           | 21,056346619             | 52,055153072 | NIE                           | 1,03                 | 0,61    | 1,64                     | 0,004   | 0,06 | 0,059 | nie przekracza                       |
| 52       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 210st | NIE                           | 21,055856593             | 52,055200893 | NIE                           | 1,14                 | 0,67    | 1,81                     | 0,005   | 0,06 | 0,065 | nie przekracza                       |
| 53       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 210st | NIE                           | 21,055685734             | 52,055011101 | NIE                           | 1,00                 | 0,59    | 1,59                     | 0,004   | 0,06 | 0,057 | nie przekracza                       |
| 54       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 210st | NIE                           | 21,055357231             | 52,054666984 | NIE                           | 0,88                 | 0,52    | 1,40                     | 0,004   | 0,05 | 0,050 | nie przekracza                       |
| 55       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 225st | NIE                           | 21,055057278             | 52,054818583 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 56       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 225st | NIE                           | 21,055331630             | 52,054992291 | NIE                           | 0,92                 | 0,54    | 1,46                     | 0,004   | 0,05 | 0,052 | nie przekracza                       |
| 57       | Poziom gruntu - pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej 240st | NIE                           | 21,055099635             | 52,055110574 | NIE                           | 0,92                 | 0,54    | 1,46                     | 0,004   | 0,05 | 0,052 | nie przekracza                       |
| 58       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 255st      | NIE                           | 21,054764142             | 52,055244942 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 59       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 255st      | NIE                           | 21,053456737             | 52,055021417 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 60       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 255st      | NIE                           | 21,052219923             | 52,054821636 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 61       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 255st      | NIE                           | 21,051286452             | 52,054670110 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 62       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st        | NIE                           | 21,056106185             | 52,056474555 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 63       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 355st   | NIE                           | 21,055973643             | 52,056362632 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 64       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st        | NIE                           | 21,056093040             | 52,057070955 | NIE                           | 0,87                 | 0,52    | 1,39                     | 0,004   | 0,05 | 0,050 | nie przekracza                       |
| 65       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st        | NIE                           | 21,056080392             | 52,058056463 | TAK                           | <0,80                | 0,47    | 1,27                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 66       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st        | NIE                           | 21,056127131             | 52,058569711 | 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.

$WM_E$  - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

$WM_H$  - 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.*

## 5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej WAR1709C 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 12 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



- Legenda:**
- ⊙ - Punkty (plony) pomiarowe
  - - Punkty (plony) pomiarowe wewnątrz budynku
  - - Punkty (plony) brak dostępu do wnętrza budynku
  - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
  - Główny kierunek pomiarowy anteny radiolinowej
  - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
  - - Budowa instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)
  - - Obiekt instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)
  - - Obiekt instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)
  - - Obiekt instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)

|  |   |
|--|---|
| <b>EKO-CONNECT</b>   |   |
| Laboratorium Badawcze<br>Eko-Connect Sp. z o.o.<br>60-591 POZNAŃ, ul. MIDOWA 14A |   |
| Objekt:  | Instalacja radiokomunikacyjna<br>WAR1700C, Zbiornik: Adfalowa 1E, dz. nr 233, pow. państwowy,<br>sem. WĄSOWIECZNE |
| Wykonali:  | Mateusz Maliszewski   |
| Sprawdził:   | mgr inż. Maciej Kotłaczny   |
| Investor:  | P4 Sp. z o.o. ul Wyrzyszek 1  |
| Adres:   | ul. Wyrzyszek 1, 60-001 Poznań  |
| Plan:  | Plan instalacji radiokomunikacyjnej   |
| Skala:   | 1:2000  |
| Wykonano:  | WAR1700C/1  |
| Skala:   | 1:2000  |
| Data:  | 29.01.2026  |
| Objekt:  | Instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)   |
| Wykonano:  | WAR1700C/1  |
| Skala:   | 1:2000  |
| Data:  | 29.01.2026  |



