

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2023-09-28

Adres do korespondencji:

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

**Starosta Jasielski**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla JSL4410C z dnia 2022-04-19

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla JSL4410C.

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

38-242 Siedliska Sławęcińskie, dz. nr 70, gm. Skołyszyn, pow. jasielski

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_GT        | 40,8                   | PEM              | 1445 W                                           | 30°    | 0-8°              | 900 MHz       |
| 2    | 12_V         | 41,2                   | PEM              | 2636 W                                           | 30°    | 0-10°             | 800 MHz       |

|    |         |      |     |        |      |       |          |
|----|---------|------|-----|--------|------|-------|----------|
| 3  | 13_DLNU | 41,3 | PEM | 5888 W | 30°  | 0-10° | 1800 MHz |
| 4  | 13_DLNU | 41,3 | PEM | 5470 W | 30°  | 0-10° | 2100 MHz |
| 5  | 14_H    | 41,3 | PEM | 9638 W | 30°  | 0-12° | 2600 MHz |
| 6  | 21_GT   | 40,8 | PEM | 1445 W | 150° | 0-8°  | 900 MHz  |
| 7  | 22_V    | 41,2 | PEM | 2636 W | 150° | 0-8°  | 800 MHz  |
| 8  | 23_DLNU | 41,3 | PEM | 5888 W | 150° | 0-10° | 1800 MHz |
| 9  | 23_DLNU | 41,3 | PEM | 5470 W | 150° | 0-10° | 2100 MHz |
| 10 | 24_H    | 41,3 | PEM | 9638 W | 150° | 0-12° | 2600 MHz |
| 11 | 31_GT   | 40,8 | PEM | 1445 W | 270° | 0-8°  | 900 MHz  |
| 12 | 32_V    | 41,2 | PEM | 2636 W | 270° | 0-10° | 800 MHz  |
| 13 | 33_DLNU | 41,3 | PEM | 5888 W | 270° | 0-10° | 1800 MHz |
| 14 | 33_DLNU | 41,3 | PEM | 5470 W | 270° | 0-10° | 2100 MHz |
| 15 | 34_H    | 41,3 | PEM | 9638 W | 270° | 0-12° | 2600 MHz |
| 16 | RL1     | 38,9 | PEM | 3467 W | 45°  |       | 23 GHz   |
| 17 | RL2     | 38,9 | PEM | 3090 W | 160° |       | 23 GHz   |
| 18 | RL3     | 37,3 | PEM | 1905 W | 154° |       | 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_GT        | 40,8                   | PEM              | 1905 W                                           | 30°    | 0-8°              | 900 MHz       |
| 2    | 12_V         | 41,2                   | PEM              | 2636 W                                           | 30°    | 0-10°             | 800 MHz       |
| 3    | 13_DLNU      | 41,3                   | PEM              | 5888 W                                           | 30°    | 0-12°             | 1800 MHz      |
| 4    | 13_DLNU      | 41,3                   | PEM              | 6577 W                                           | 30°    | 0-12°             | 2100 MHz      |
| 5    | 14_H         | 41,3                   | PEM              | 9662 W                                           | 30°    | 0-12°             | 2600 MHz      |
| 6    | 21_GT        | 40,8                   | PEM              | 1905 W                                           | 150°   | 0-8°              | 900 MHz       |
| 7    | 22_V         | 41,2                   | PEM              | 2636 W                                           | 150°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 8    | 23_DLNU      | 41,3                   | PEM              | 5888 W                                           | 150°   | 0-12°             | 1800 MHz      |
| 9    | 23_DLNU      | 41,3                   | PEM              | 6577 W                                           | 150°   | 0-12°             | 2100 MHz      |
| 10   | 24_H         | 41,3                   | PEM              | 9662 W                                           | 150°   | 0-12°             | 2600 MHz      |
| 11   | 31_GT        | 40,8                   | PEM              | 1905 W                                           | 270°   | 0-8°              | 900 MHz       |
| 12   | 32_V         | 41,2                   | PEM              | 2636 W                                           | 270°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 13   | 33_DLNU      | 41,3                   | PEM              | 5888 W                                           | 270°   | 0-12°             | 1800 MHz      |
| 14   | 33_DLNU      | 41,3                   | PEM              | 6577 W                                           | 270°   | 0-12°             | 2100 MHz      |
| 15   | 34_H         | 41,3                   | PEM              | 9662 W                                           | 270°   | 0-12°             | 2600 MHz      |
| 16   | RL1          | 38,9                   | PEM              | 3467 W                                           | 45°    |                   | 23 GHz        |
| 17   | RL2          | 38                     | PEM              | 7586 W                                           | 115°   |                   | 80 GHz        |
| 18   | RL3          | 37,3                   | PEM              | 1514 W                                           | 154°   |                   | 80 GHz        |
| 19   | RL4          | 38,9                   | PEM              | 3090 W                                           | 160°   |                   | 23 GHz        |
| 20   | RL5          | 38                     | PEM              | 8913 W                                           | 197°   |                   | 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 SPRAWOZDANIE NR OS/0304/23 z dnia 2023-09-08, Nr akredytacji PCA – AB 1810.*

Koordinator OŚ

Wioleta Jakubczyk



Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk  
Data: 2023.09.28 13:39:58 CEST

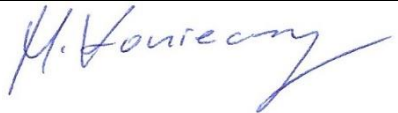




# SPRAWOZDANIE NR OS/0304/23

## Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

### WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

|                                                                              |                                                                                |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Miejsce wykonania badania:<br><small>(dane uzyskane od zlecniodawcy)</small> | <b>JSL4410C</b>                                                                |                                                                                      |
|                                                                              | 38-242 Siedliska Sławęcińskie, dz. nr 70,<br>pow. jasielski, woj. PODKARPACKIE |                                                                                      |
| Współrzędne geograficzne:                                                    | 49°44'59.72"N 21°22'06.51"E                                                    |                                                                                      |
| Data wykonania pomiarów:                                                     | 08.09.2023                                                                     |                                                                                      |
| Data wydania sprawozdania:                                                   | 08.09.2023                                                                     |                                                                                      |
| Zlecniodawca:                                                                | P4 sp. z o.o.<br>ul. Wynalazek 1<br>02-667 Warszawa                            |                                                                                      |
| Sprawozdanie sporządził:                                                     | Maciej Konieczny                                                               |  |
| Sprawozdanie autoryzował:                                                    | Wojciech Lubiński                                                              |                                                                                      |

## 1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

**1.1. Zleceniodawca:** P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa

**1.2. Charakterystyka obiektu:**

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** JSL4410C
- **Adres obiektu:** 38-242 Siedliska Sławęcińskie, dz. nr 70, pow. jasielski, woj. PODKARPACKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 49°44'59.72"N 21°22'06.51"E

## 2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

**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<br>środk<br>elektr.<br>anteny<br>[m n.p.t.] | Pasmo<br>[Mhz] | Kąt<br>nachylenia<br>[°] | EIRP dla<br>anteny [W] | LON           | LAT           |
| 1                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Kathrein 80010304      | 30         | 41,2                                                 | 800            | 0 - 10                   | 2636                   | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
| 2                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Kathrein 80010305      | 30         | 40,8                                                 | 900            | 0 - 8                    | 1905                   | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
| 3                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ADU4518R6       | 30         | 41,3                                                 | 1800           | 0 - 12                   | 12465                  | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
|                                 | RBS6xxx/2xxx/4xxx |                        |            |                                                      | 2100           | 0 - 12                   |                        | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
| 4                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ADU4518R6       | 30         | 41,3                                                 | 2600           | 0 - 12                   | 9662                   | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
| 5                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Kathrein 80010304      | 150        | 41,2                                                 | 800            | 0 - 10                   | 2636                   | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
| 6                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Kathrein 80010305      | 150        | 40,8                                                 | 900            | 0 - 8                    | 1905                   | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
| 7                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ADU4518R6       | 150        | 41,3                                                 | 1800           | 0 - 12                   | 12465                  | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
|                                 | RBS6xxx/2xxx/4xxx |                        |            |                                                      | 2100           | 0 - 12                   |                        | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
| 8                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ADU4518R6       | 150        | 41,3                                                 | 2600           | 0 - 12                   | 9662                   | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
| 9                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Kathrein 80010304      | 270        | 41,2                                                 | 800            | 0 - 10                   | 2636                   | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
| 10                              | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Kathrein 80010305      | 270        | 40,8                                                 | 900            | 0 - 8                    | 1905                   | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
| 11                              | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ADU4518R6       | 270        | 41,3                                                 | 1800           | 0 - 12                   | 12465                  | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
|                                 | RBS6xxx/2xxx/4xxx |                        |            |                                                      | 2100           | 0 - 12                   |                        | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |
| 12                              | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ADU4518R6       | 270        | 41,3                                                 | 2600           | 0 - 12                   | 9662                   | 21°22'06.51"E | 49°44'59.72"N |

**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           |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 23                        | 25                  | 0.6-23(VHLPX2-23) | 0,6                 | 45         | 38,9                   | 21°22'06.49"E | 49°44'59.72"N |
| 2                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80                        | 18                  | 0.6-80(VHLP2-80)  | 0,6                 | 115        | 38                     | 21°22'06.49"E | 49°44'59.72"N |
| 3                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80                        | 18                  | 0.3-80(A80S03)    | 0,3                 | 154        | 37,3                   | 21°22'06.49"E | 49°44'59.72"N |
| 4                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 23                        | 25                  | 0.6-23(A23D06)    | 0,6                 | 160        | 38,9                   | 21°22'06.49"E | 49°44'59.72"N |
| 5                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80                        | 19                  | 0.6-80(VHLP2-80)  | 0,6                 | 197        | 38                     | 21°22'06.49"E | 49°44'59.72"N |

**Inne źródła PEM:** W obszarze pomiarowym badanego obiektu **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 pomiarów:** 08.09.2023

**3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Maciej Pietrzyk

**3.3. Osoba towarzysząca:** brak

**3.4. 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/087/22 z dnia 19.05.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej) | Pomiary pola elektromagnetycznego                                        |
| Sonda pomiarowa pola elektrycznego                         | EF-9091         | A-0136                |                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego | NBM- 520        | D-2187                | LWiMP/W/381/22 z dnia 28.11.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej) |                                                                          |
| Sonda pomiarowa pola elektrycznego                         | EF-0691         | J-0201                |                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| Termohigrometr                                             | ETI 600 224-600 | D22060187             | LPTW/327/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)                                                                                                                                         | Pomiary wilgotności względnej powietrza<br>Pomiary temperatury powietrza |
| Dalmierz laserowy                                          | PLR30C          | 221220722             | 45854/2 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)                                                                                                            | Pomiar odległości                                                        |
| Odbiornik GPS                                              | Garmin GLO2     | 1792A-A1156/SPS056463 | -                                                                                                                                                                              | Pomiar współrzędnych geograficznych                                      |

### 3.5. 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.3.5 w dniu pomiaru wynosi 21,46%.

### 3.6. 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).

### 3.7. 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).

### 3.8. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556).
- 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)

### 3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa JSL4410C usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 38-242 Siedliska Sławęcińskie, dz. nr 70, pow. jasielski, woj. PODKARPACKIE. 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 pola uprawne. 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 azymucie anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, w godzinach od 08:20 do 08:55, 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

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.

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

### 3.10. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

| Miejsce pomiaru | Temperatura<br>(Minimalna/Maksymalna)<br>[°C] | Wilgotność<br>(Minimalna/Maksymalna)<br>[%] | Opady atmosferyczne |
|-----------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|
| Ulica           | 15,1/15,2                                     | 55,3/55,8                                   | nie wystąpiły       |

### 3.11. 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  $k = 2$ .

**Tabela 3. 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 | $0,0375 \times f^{0,5}$ A/m |
| Od 2 GHz do 300 GHz                             | 61 V/m                     | 0,16 A/m                    |

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych  $WM_E$  i  $WM_H$  przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresach częstotliwości.

**Tabela 4. Wyniki pomiarów**

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru                                                | Pomiar wewnątrz pomieszczenia | Współrzędne geograficzne |              | Wynik poniżej progu detekcji | $E_p$<br>[V/m] | U<br>[V/m] | $E_p + U$<br>[V/m] | H<br>[A/m] | $WM_E$ | $WM_H$ | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------|------------------------------|----------------|------------|--------------------|------------|--------|--------|--------------------------------------|
|          |                                                                     |                               | [°] N                    | [°] E        |                              |                |            |                    |            |        |        |                                      |
| 1        | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 45st  | NIE                           | 49,750031015             | 21,368814610 | NIE                          | 1,11           | 0,24       | 1,35               | 0,004      | 0,05   | 0,048  | nie przekracza                       |
| 2        | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 45st  | NIE                           | 49,750357965             | 21,369314519 | NIE                          | 1,01           | 0,22       | 1,23               | 0,003      | 0,04   | 0,044  | nie przekracza                       |
| 3        | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy                           | NIE                           | 49,749938267             | 21,369575204 | TAK                          | <1,00          | 0,22       | 1,22               | 0,003      | 0,04   | 0,044  | nie przekracza                       |
| 4        | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 115st | NIE                           | 49,749342244             | 21,369590906 | TAK                          | <1,00          | 0,22       | 1,22               | 0,003      | 0,04   | 0,044  | nie przekracza                       |
| 5        | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 115st | NIE                           | 49,749543743             | 21,368915308 | NIE                          | 1,17           | 0,26       | 1,43               | 0,004      | 0,05   | 0,051  | nie przekracza                       |
| 6        | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st    | NIE                           | 49,749571742             | 21,368443074 | NIE                          | 1,22           | 0,27       | 1,49               | 0,004      | 0,05   | 0,025  | nie przekracza                       |

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru                                                | Pomiar wewnętrzny 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 |
|----------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------|------------------------------|----------------------|---------|--------------------------|---------|------|-------|--------------------------------------|
|          |                                                                     |                                 | [°] N                    | [°] E        |                              |                      |         |                          |         |      |       |                                      |
| 7        | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st    | NIE                             | 49,749293946             | 21,368732444 | NIE                          | 1,05                 | 0,23    | 1,28                     | 0,003   | 0,05 | 0,021 | nie przekracza                       |
| 8        | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st    | NIE                             | 49,748886680             | 21,369103627 | NIE                          | 1,12                 | 0,25    | 1,37                     | 0,004   | 0,05 | 0,023 | nie przekracza                       |
| 9        | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st    | NIE                             | 49,748369730             | 21,369561355 | TAK                          | <1,00                | 0,22    | 1,22                     | 0,003   | 0,04 | 0,020 | nie przekracza                       |
| 10       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st    | NIE                             | 49,747899877             | 21,369983801 | TAK                          | <1,00                | 0,22    | 1,22                     | 0,003   | 0,04 | 0,020 | nie przekracza                       |
| 11       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st    | NIE                             | 49,747409670             | 21,370393807 | TAK                          | <1,00                | 0,22    | 1,22                     | 0,003   | 0,04 | 0,020 | nie przekracza                       |
| 12       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 154st | NIE                             | 49,748914126             | 21,368941600 | NIE                          | 1,01                 | 0,22    | 1,23                     | 0,003   | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 13       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 160st | NIE                             | 49,748877356             | 21,368807906 | TAK                          | <1,00                | 0,22    | 1,22                     | 0,003   | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 14       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 160st | NIE                             | 49,749195135             | 21,368585747 | TAK                          | <1,00                | 0,22    | 1,22                     | 0,003   | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 15       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 197st | NIE                             | 49,748862420             | 21,367927644 | TAK                          | <1,00                | 0,22    | 1,22                     | 0,003   | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 16       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 197st | NIE                             | 49,749264872             | 21,368110973 | TAK                          | <1,00                | 0,22    | 1,22                     | 0,003   | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 17       | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy                           | NIE                             | 49,749036381             | 21,366939359 | NIE                          | 1,01                 | 0,22    | 1,23                     | 0,003   | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 18       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st    | NIE                             | 49,749722147             | 21,364212180 | TAK                          | <1,00                | 0,22    | 1,22                     | 0,003   | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 19       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st    | NIE                             | 49,749703925             | 21,365769883 | TAK                          | <1,00                | 0,22    | 1,22                     | 0,003   | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 20       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st    | NIE                             | 49,749715871             | 21,366617433 | TAK                          | <1,00                | 0,22    | 1,22                     | 0,003   | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 21       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st    | NIE                             | 49,749744258             | 21,367684293 | TAK                          | <1,00                | 0,22    | 1,22                     | 0,003   | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 22       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st    | NIE                             | 49,749727161             | 21,368112736 | TAK                          | <1,00                | 0,22    | 1,22                     | 0,003   | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 23       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st     | NIE                             | 49,749957262             | 21,368532028 | NIE                          | 1,05                 | 0,23    | 1,28                     | 0,003   | 0,05 | 0,046 | nie przekracza                       |
| 24       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st     | NIE                             | 49,750473801             | 21,369017499 | TAK                          | <1,00                | 0,22    | 1,22                     | 0,003   | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru                                            | Pomiar wewnątrz pomieszczenia | Współrzędne geograficzne |              | Wynik poniżej progu detekcji | $E_p$<br>[V/m] | U<br>[V/m] | $E_p + U$<br>[V/m] | H<br>[A/m] | WME  | WMH   | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------|------------------------------|----------------|------------|--------------------|------------|------|-------|--------------------------------------|
|          |                                                                 |                               | [°] N                    | [°] E        |                              |                |            |                    |            |      |       |                                      |
| 25       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st | NIE                           | 49,750923579             | 21,369425178 | NIE                          | 1,09           | 0,24       | 1,33               | 0,004      | 0,05 | 0,048 | nie przekracza                       |
| 26       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st | NIE                           | 49,751446567             | 21,369882695 | NIE                          | 1,02           | 0,22       | 1,24               | 0,003      | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 27       | Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st | NIE                           | 49,752034733             | 21,370394003 | TAK                          | <1,00          | 0,22       | 1,22               | 0,003      | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 28       | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy                       | NIE                           | 49,751293161             | 21,370568062 | TAK                          | <1,00          | 0,22       | 1,22               | 0,003      | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 29       | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy                       | NIE                           | 49,750965373             | 21,371087961 | TAK                          | <1,00          | 0,22       | 1,22               | 0,003      | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |
| 30       | Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy                       | NIE                           | 49,747914075             | 21,364990688 | TAK                          | <1,00          | 0,22       | 1,22               | 0,003      | 0,04 | 0,044 | nie przekracza                       |

#### Objaśnienia:

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

U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  (poziom ufności 95%) –  $U = k \times U_c$

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

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

WMH - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

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

## 5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej JSL4410C 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 9 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

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

■ Otrzymują:

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

## Koniec sprawozdania

# Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0304/23

|                                                                                   |                                                                                                                           |       |        |                                                                                   |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  |                                                                                                                           |       |        | Laboratorium Badawcze<br>Eko-Connect Sp. z o.o.<br>60-591 POZNAN, ul. MIODOWA 14A |                            |
| Obiekt:                                                                           | Instalacja radiokomunikacyjna<br>JSL4410C, 38-242 Siedliska Sławęcińskie, dz. nr 70, pow. jasielski,<br>woj. PODKARPACKIE |       |        | Opracował:                                                                        | mgr inż. Maciej Konieczny  |
| Inwestor:                                                                         | P4 Sp. z o.o. ul.Wynalazek 1                                                                                              |       |        | Sprawdził:                                                                        | mgr inż. Wojciech Lubiński |
| Nazwa projektu                                                                    | Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska                        |       |        | Nr sprawozdania:                                                                  |                            |
| Nazwa rysunku                                                                     | Rozmieszczenie pionów pomiarowych                                                                                         |       |        | OS/0304/23                                                                        |                            |
| Nr rysunku                                                                        | JSL4410C/1                                                                                                                | Skala | 1:3000 | Data:                                                                             | 08.09.2023                 |

Azymut 270 st

Azymut 30 st

Azymut 45 st (RL)  
 Azymut 115 st (RL)  
 Azymut 154 st (RL)  
 Azymut 160 st (RL)  
 Azymut 197 st (RL)

Azymut 150 st



- Legenda:
-  - Punkty (piony) pomiarowe
  -  - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku

150,0 m