

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2022-04-19

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Murckowska 14,  
40-265 Katowice

**STAROSTA POWIATU BĘDZIŃSKIEGO**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o której mowa w zgłoszeniu BED7001B z dnia 2020-10-12

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w zgłoszeniu instalacji BED7001B.

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) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.**

*42-582 Rogoźnik, dz. nr 3650/4, gm. Bobrowniki, pow. będziński*

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

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

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

*Brak zmian.*

**5) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

| L.p. | Nazwa anteny /<br>wysokość [m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|---------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
| 1    | 11_V/28,9                             | PEM              | 710 W                                         | 90°    | 8°                | 800 MHz       |
| 2    | 12_V/28,9                             | PEM              | 710 W                                         | 90°    | 8°                | 800 MHz       |
| 3    | 13_GLT/28,8                           | PEM              | 741 W                                         | 90°    | 8°                | 900 MHz       |

|    |             |     |        |      |     |          |
|----|-------------|-----|--------|------|-----|----------|
| 4  | 13_GLT/28,8 | PEM | 955 W  | 90°  | 8°  | 1800 MHz |
| 5  | 21_V/28,9   | PEM | 710 W  | 210° | 10° | 800 MHz  |
| 6  | 22_V/28,9   | PEM | 710 W  | 210° | 10° | 800 MHz  |
| 7  | 23_GLT/28,8 | PEM | 741 W  | 210° | 10° | 900 MHz  |
| 8  | 23_GLT/28,8 | PEM | 955 W  | 210° | 10° | 1800 MHz |
| 9  | 31_V/28,9   | PEM | 710 W  | 320° | 6°  | 800 MHz  |
| 10 | 32_V/28,9   | PEM | 710 W  | 320° | 6°  | 800 MHz  |
| 11 | 33_GLT/28,8 | PEM | 741 W  | 320° | 6°  | 900 MHz  |
| 12 | 33_GLT/28,8 | PEM | 955 W  | 320° | 6°  | 1800 MHz |
| 13 | RL1/27      | PEM | 4677 W | 258° |     | 32 GHz   |
| 14 | RL2/27      | PEM | 8913 W | 258° |     | 80 GHz   |

Dane po zmianie:

| L.p. | Nazwa anteny /<br>wysokość [m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|---------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
| 1    | 11_V/28,9                             | PEM              | 1416 W                                        | 90°    | 12°               | 800 MHz       |
| 2    | 12_V/28,9                             | PEM              | 1416 W                                        | 90°    | 12°               | 800 MHz       |
| 3    | 13_GLT/28,8                           | PEM              | 1479 W                                        | 90°    | 4°                | 900 MHz       |
| 4    | 13_GLT/28,8                           | PEM              | 5754 W                                        | 90°    | 4°                | 1800 MHz      |
| 5    | 21_V/28,9                             | PEM              | 1416 W                                        | 210°   | 12°               | 800 MHz       |
| 6    | 22_V/28,9                             | PEM              | 1416 W                                        | 210°   | 12°               | 800 MHz       |
| 7    | 23_GLT/28,8                           | PEM              | 1479 W                                        | 210°   | 8°                | 900 MHz       |
| 8    | 23_GLT/28,8                           | PEM              | 5754 W                                        | 210°   | 8°                | 1800 MHz      |
| 9    | 31_V/28,9                             | PEM              | 1416 W                                        | 320°   | 12°               | 800 MHz       |
| 10   | 32_V/28,9                             | PEM              | 1416 W                                        | 320°   | 12°               | 800 MHz       |
| 11   | 33_GLT/28,8                           | PEM              | 1479 W                                        | 320°   | 7°                | 900 MHz       |
| 12   | 33_GLT/28,8                           | PEM              | 5754 W                                        | 320°   | 7°                | 1800 MHz      |
| 13   | RL1/27                                | PEM              | 4677 W                                        | 258°   |                   | 32 GHz        |
| 14   | RL2/27                                | PEM              | 8913 W                                        | 258°   |                   | 80 GHz        |

**6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.**

Brak zmian.

**7) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.**

Brak zmian.

**8) (uchylony)**

-/-

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

Sprawozdanie nr z dnia , Nr akredytacji PCA - .

PLAY

iliad  
GROUP



Od 1 kwietnia 2000 r. posiadamy  
 certyfikat akredytacji nr AB 286  
 wydany przez Polskie Centrum  
 Akredytacji.

W ramach zakresu akredytacji  
 wykonujemy:

- pomiary pola elektromagnetycznego  
 (pole elektryczne, pole magnetyczne,  
 gęstość mocy) w środowisku i w  
 środowisku pracy w zakresie  
 częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz;
- pomiary hałasu w środowisku pracy;
- pomiary hałasu w budynkach  
 mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego  
 i użyteczności publicznej;
- pomiary drgań
- o ogólnym działaniu na organizm  
 człowieka;
- działających na organizm człowieka  
 przez kończyny górne;
- pomiary promieniowania optycznego  
 nielaserowego, w ramach  
 pomiaru przeprowadzamy dodatkowo  
 pełną analizę skuteczności osłon  
 na stanowisku;
- pomiary promieniowania laserowego;
- pomiary natężenia i równomierności  
 oświetlenia na stanowisku pracy;
- pomiary oświetlenia ewakuacyjnego  
 i awaryjnego;
- pobieranie próbek powietrza w celu  
 oceny narażenia zawodowego na:  
 pyły przemysłowe (frakcja wdychalna  
 + rozpylalna);
- testy specjalistyczne medycznej  
 aparatury rentgenodiagnostycznej  
 w zakresie:
- radiografii ogólnej;
- stomatologii;
- mammografii;
- fluoroskopl i angiografii;
- tomografii komputerowej;
- monitorów do prezentacji obrazów  
 medycznych;
- ponadto poza zakresem akredytacji  
 wykonujemy:
- testy akceptacyjne medycznej  
 aparatury rentgenodiagnostycznej;
- pomiary dozymetryczne osłon  
 stałych;
- pomiary rozkładu mocy dawki wzdłuż  
 aparatów RTG;
- pomiary dawek referencyjnych w  
 rentgenodiagnostyce;
- projekty pracowni RTG wraz z  
 obliczaniem osłon stałych;
- szkolenia z zakresu wykonywania  
 testów podstawowych;
- opracowania dokumentacji Systemu  
 Jakości w pracowniach RTG.

## SPRAWOZDANIE

NR PP-PS/22-03-100

Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU  
 W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ  
**BED7001B**

### 1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: **śląskie**
- miejscowość: **ROGOŹNIK**,
- ul. dz. nr **3650/4**
- współrzędne geograficzne: **E 19°01'52.29", N 50°23'23.71"**.

### 2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

- DATA PRZYJĘCIA ZLECENIA DO POMIARÓW: **28.03.2022 r.**
- ZLECENIODAWCA: **P4 Sp. z o.o. Biuro Regionalne w Katowicach, ul. Murckowska 14, 40-265 Katowice.**
- PRZEDSTAWICIEL ZLECENIODAWCY: **Pani Sylwia Adamczyk.**
- WŁAŚCICIEL: **P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa.**

### 3. POMIARY WYKONAŁI: inż. Przemysław Włoch i mgr inż. Mateusz Piechaczek.

### 4. DATA POMIARÓW: 05.04.2022 r.

### 5. GODZINA POMIARÓW: godz. 11<sup>50</sup> ± 12<sup>45</sup>.

### 6. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW: mgr inż. Mateusz Piechaczek.

### 7. DATA WYDANIA SPRAWOZDANIA ORAZ STWIERDZENIA ZGODNOŚCI: 06.04.2022 r.

### 8. PRZEGLĄD WYNIKÓW I AUTORYZACJA: mgr inż. Artur Zajac



Bez pisemnej zgody Dyrektora Ośrodka sprawozdanie z pomiarów nie może być kopiowane inaczej jak tylko w całości.  
 Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu z pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków w dniu wykonania pomiarów.

## 9. DANE TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ:

## 9.1. Dane techniczne dotyczące instalacji radiokomunikacyjnej.

Tabela 1.1. Parametry instalacji radiokomunikacyjnej.

| Charakterystyka promieniowania |               |                        |            |                                           | kierunkowa      |                    |                    |               |               |
|--------------------------------|---------------|------------------------|------------|-------------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------|---------------|
| Rezerwy czas pracy [h/dobę]    |               |                        |            |                                           | Całobobowa 24h  |                    |                    |               |               |
| Warunki pracy                  |               |                        |            |                                           | Znamionowe      |                    |                    |               |               |
| Rodzaj wytwarzanego pola       |               |                        |            |                                           | stacjonarne     |                    |                    |               |               |
| Lp.                            | Typ nadajnika | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.l.] | Prędkość [km/h] | Kąt nachylenia [°] | ERP dla anteny [W] | LCN           | LAT           |
| 1                              | DBS3xxx/5xxx  | Huawei A704516R0       | 90         | 28,9                                      | 800             | 12                 | 1416               | 19°01'52.29"E | 50°23'23.71"N |
| 2                              | DBS3xxx/5xxx  | Huawei A704516R0       | 90         | 28,9                                      | 800             | 12                 | 1416               | 19°01'52.29"E | 50°23'23.71"N |
| 3                              | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ADU4518R7       | 90         | 28,8                                      | 900             | 4                  | 7233               | 19°01'52.29"E | 50°23'23.71"N |
| 4                              | DBS3xxx/5xxx  | Huawei A704516R0       | 210        | 28,9                                      | 800             | 12                 | 1416               | 19°01'52.29"E | 50°23'23.71"N |
| 5                              | DBS3xxx/5xxx  | Huawei A704516R0       | 210        | 28,9                                      | 800             | 12                 | 1416               | 19°01'52.29"E | 50°23'23.71"N |
| 6                              | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ADU4518R7       | 210        | 28,8                                      | 900             | 8                  | 7233               | 19°01'52.29"E | 50°23'23.71"N |
| 7                              | DBS3xxx/5xxx  | Huawei A704516R0       | 320        | 28,9                                      | 800             | 12                 | 1416               | 19°01'52.29"E | 50°23'23.71"N |
| 8                              | DBS3xxx/5xxx  | Huawei A704516R0       | 320        | 28,9                                      | 800             | 12                 | 1416               | 19°01'52.29"E | 50°23'23.71"N |
| 9                              | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ADU4518R7       | 320        | 28,8                                      | 900             | 7                  | 7233               | 19°01'52.29"E | 50°23'23.71"N |

\* - średni kąt pochyleń ustalony podczas pomiarów (mechaniczny + elektryczny)

Tabela 1.2. Parametry radiolinii:

| Charakterystyka promieniowania |                  |                           |                     |                  | kierunkowa          |            |                      |               |               |
|--------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|----------------------|---------------|---------------|
| Rezerwy 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 instal. [m] | LCN           | LAT           |
| 1                              | OPTIX RTH/HUAWEI | 32                        | 23                  | 0.6-32(VHUP2-32) | 0,6                 | 258        | 27                   | 19°01'52.31"E | 50°23'23.70"N |
| 2                              | OPTIX RTH/HUAWEI | 80                        | 19                  | 0.6-80(VHUP2-80) | 0,6                 | 258        | 27                   | 19°01'52.31"E | 50°23'23.70"N |

## 9.2. Charakterystyka badanego obiektu.

Anteny sektorowe i paraboliczne zamontowano na wieży. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w obudowie technicznej typu outdoor oraz przy antenach w systemie rozproszonym. Instalacja radiokomunikacyjna znajduje się na terenie ogrodzonym. W otoczeniu źródeł pól EM będących przedmiotem pomiarów znajdują się tereny przemysłowe oraz nieużytki.

W otoczeniu badanego obiektu stwierdzono występowanie innych źródeł promieniowania w badanym zakresie, które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej.

W czasie wykonywania pomiarów wszystkie wymienione w tabeli nr 1.1. oraz 1.2. anteny pracowały.

Dane zawarte w tabelach nr 1.1 oraz 1.2 pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Użytkownika, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

Wyniki pomiarów ważne są tylko dla takiej konfiguracji urządzeń nadawczych, ich liczby i ich parametrów, anten i ich parametrów oraz istniejących instalacji i elementów wyposażenia pomieszczeń, jakie były w czasie wykonywania pomiarów.

Pomiary wykonano również w miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych poziomych zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ustw. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2011r.-Prawo Ochrony Środowiska.

Warunki środowiskowe panujące podczas pomiarów zostały przedstawione w tabeli nr 2.

Ogólny widok instalacji radiokomunikacyjnych przedstawiono w załączniku nr 1.

## 10. DANE DOTYCZĄCE BADAŃ.

10.1. Celem pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów jest sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

## 10.2. Warunki środowiskowe:

Pomiary zostały wykonane przy wilgotności względnej powietrza i temperaturze otoczenia zgodnych ze specyfikacją techniczną miernika.

Tabela 2. Warunki środowiskowe.

| data       |       | godzina | pomiar      | warunki zewnętrzne-zjawiska atmosferyczne |            |     |       |
|------------|-------|---------|-------------|-------------------------------------------|------------|-----|-------|
| 05.04.2022 | 11:50 | poranny | temperatura | 4,0°C                                     | wilgotność | 73% | opady |
|            | 12:45 | koncowy | temperatura | 4,0°C                                     | wilgotność | 73% | opady |

## 10.3. Oszacowana niepewność pomiaru.

Szacowanie niepewności całkowitej wyników badań ilościowych przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02, normą PN-EN 62311 i dokumentem EA-04/16.Oszacowane wartości niepewności są niepewnościami rozszerzonymi przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Podczas pomiarów wszystkie składowe budżety niepewności zostały zidentyfikowane i są zgodne z wymaganiami podstawowymi.

10.4. Identyfikacja wiadomości: identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

## 10.5. Aparatura pomiarowa.

Tabela 3. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego.

|      |                                                   |                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | miernik                                           | Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego                                                                                     |
|      | nazwa                                             | Narda Safety Test Solutions GmbH                                                                                                                            |
|      | producent                                         | Narda Safety Test Solutions GmbH                                                                                                                            |
|      | typ                                               | NBM-520                                                                                                                                                     |
| 2.   | numery fabryczny                                  | C-Q460                                                                                                                                                      |
|      | sondy pomiarowe                                   |                                                                                                                                                             |
|      | typ                                               | EF-6091                                                                                                                                                     |
|      | numery fabryczny                                  | 01009                                                                                                                                                       |
| 3.   | zakres pomiaru pola elektromagnetycznego          | 0,50 [V/m] ÷ 350 [V/m]                                                                                                                                      |
|      | zakres częstotliwości zestawu pomiarowego         | 80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]                                                                                                                                     |
|      | Niepewność zestawu pomiarowego                    | 25,2%                                                                                                                                                       |
| 3.   | świadectwo wzorcowania                            |                                                                                                                                                             |
| 3.1. | laboratorium wzorcowujące                         | Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP)<br>Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078 |
| 3.2. | numer świadectwa wzorcowania                      | LWiMP/W/249/20                                                                                                                                              |
| 3.3. | data wydania świadectwa wzorcowania               | 01 października 2020 r.                                                                                                                                     |
| 3.4. | data ważności wzorcowania                         | 01 października 2023 r.                                                                                                                                     |
| 4.   | bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego   | zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.                                                                                |
| 6.   | świadectwo pomiaru odporności elektromagnetycznej |                                                                                                                                                             |
| 5.1. | laboratorium wykonujące pomiar                    | Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP)<br>Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078 |
| 5.2. | numer świadectwa                                  | LWiMP/P/004/19                                                                                                                                              |
| 5.3. | data wydania świadectwa                           | 28 stycznia 2019 r.                                                                                                                                         |

## 11. PODSTAWA PRAWNA.

11.1. Podstawa metodyki pomiarów: Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania do-  
trzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

11.2. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczal-  
nych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

## 12. WYNIKI POMIARÓW.

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych.

| numer<br>pionu<br>(punktu)<br>pomiaro-<br>wego | opis miejsca<br>pomiaru | Współrzędne<br>geograficzne        | wynik pomiaru<br>natężenia sku-<br>tecznego pola<br>elektrycznego po<br>zaokrągleniu<br>[V/m]* | wartość wyzna-<br>czona natężenia<br>skutecznego<br>pola magne-<br>tycznego po<br>zaokrągleniu<br>[A/m]** | wysokość<br>pionu (punktu)<br>pomiarowego<br>[m] | wartość<br>wskazni-<br>kowa<br>WM <sub>E</sub> | wartość<br>wskazni-<br>kowa<br>WM <sub>H</sub> | uwagi<br>ocena zgodności<br>względem doku-<br>mentu wskazan-<br>ego w punkcie 11.2<br>sprawozdania<br>oparta na zasadzie<br>w punkcie 13 |
|------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                              | 2                       | 3                                  | 4                                                                                              | 5                                                                                                         | 6                                                | 7                                              | 8                                              | 9                                                                                                                                        |
| Niepewności pomiarowa: 25,2 %                  |                         |                                    |                                                                                                |                                                                                                           |                                                  |                                                |                                                |                                                                                                                                          |
| Poprawka pomiarowa: 1,7                        |                         |                                    |                                                                                                |                                                                                                           |                                                  |                                                |                                                |                                                                                                                                          |
| Otoczenie badanego obiektu:                    |                         |                                    |                                                                                                |                                                                                                           |                                                  |                                                |                                                |                                                                                                                                          |
| Główne oraz pomocnicze kierunki pomiarowe:     |                         |                                    |                                                                                                |                                                                                                           |                                                  |                                                |                                                |                                                                                                                                          |
| 1                                              | -                       | N 50° 23' 23,7"<br>E 19° 01' 53,3" | 2,3                                                                                            | 0,006                                                                                                     | 2,0                                              | 0,06                                           | 0,00                                           | zgodny                                                                                                                                   |
| 2                                              | -                       | N 50° 23' 23,1"<br>E 19° 01' 56,4" | 2,6                                                                                            | 0,007                                                                                                     | 2,0                                              | 0,07                                           | 0,00                                           | zgodny                                                                                                                                   |
| 3                                              | -                       | N 50° 23' 22,7"<br>E 19° 01' 58,9" | 2,1                                                                                            | 0,006                                                                                                     | 2,0                                              | 0,05                                           | 0,00                                           | zgodny                                                                                                                                   |
| 4                                              | -                       | N 50° 23' 22,1"<br>E 19° 02' 02,8" | 1,9                                                                                            | 0,005                                                                                                     | 2,0                                              | 0,05                                           | 0,00                                           | zgodny                                                                                                                                   |
| 5                                              | -                       | N 50° 23' 23,8"<br>E 19° 02' 07,7" | 1,5                                                                                            | 0,004                                                                                                     | 2,0                                              | 0,04                                           | 0,00                                           | zgodny                                                                                                                                   |
| 6                                              | -                       | N 50° 23' 24,1"<br>E 19° 02' 03,6" | 1,3                                                                                            | 0,003                                                                                                     | 2,0                                              | 0,03                                           | 0,00                                           | zgodny                                                                                                                                   |
| 7                                              | -                       | N 50° 23' 25,4"<br>E 19° 01' 58,9" | 2,6                                                                                            | 0,007                                                                                                     | 2,0                                              | 0,07                                           | 0,00                                           | zgodny                                                                                                                                   |
| 8                                              | -                       | N 50° 23' 20,3"<br>E 19° 01' 59,5" | 1,9                                                                                            | 0,005                                                                                                     | 2,0                                              | 0,05                                           | 0,00                                           | zgodny                                                                                                                                   |
| 9                                              | -                       | N 50° 23' 24,7"<br>E 19° 01' 51,8" | 2,6                                                                                            | 0,007                                                                                                     | 2,0                                              | 0,07                                           | 0,00                                           | zgodny                                                                                                                                   |
| 10                                             | -                       | N 50° 23' 26,8"<br>E 19° 01' 50,1" | 2,1                                                                                            | 0,006                                                                                                     | 2,0                                              | 0,05                                           | 0,00                                           | zgodny                                                                                                                                   |

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych.

| 1  | 2 | 3                                  | 4    | 5      | 6       | 7     | 8     | 9      |
|----|---|------------------------------------|------|--------|---------|-------|-------|--------|
| 11 | - | N 50° 23' 28,8"<br>E 19° 01' 48,5" | 1,9  | 0,005  | 2,0     | 0,05  | 0,00  | zgodny |
| 12 | - | N 50° 23' 31,3"<br>E 19° 01' 46,6" | 2,1  | 0,006  | 2,0     | 0,05  | 0,00  | zgodny |
| 13 | - | N 50° 23' 30,0"<br>E 19° 01' 45,9" | 1,5  | 0,004  | 2,0     | 0,04  | 0,00  | zgodny |
| 14 | - | N 50° 23' 27,5"<br>E 19° 01' 51,6" | 1,7  | 0,005  | 2,0     | 0,04  | 0,00  | zgodny |
| 15 | - | N 50° 23' 24,7"<br>E 19° 01' 48,6" | 1,9  | 0,005  | 2,0     | 0,05  | 0,00  | zgodny |
| 16 | - | N 50° 23' 23,6"<br>E 19° 01' 51,5" | 2,6  | 0,007  | 2,0     | 0,07  | 0,00  | zgodny |
| 17 | - | N 50° 23' 23,2"<br>E 19° 01' 51,8" | 2,3  | 0,006  | 2,0     | 0,06  | 0,00  | zgodny |
| 18 | - | N 50° 23' 22,0"<br>E 19° 01' 49,1" | 2,1  | 0,006  | 2,0     | 0,05  | 0,00  | zgodny |
| 19 | - | N 50° 23' 20,6"<br>E 19° 01' 46,3" | 2,1  | 0,006  | 2,0     | 0,05  | 0,00  | zgodny |
| 20 | - | N 50° 23' 19,2"<br>E 19° 01' 43,4" | 1,9  | 0,005  | 2,0     | 0,05  | 0,00  | zgodny |
| 21 | - | N 50° 23' 17,9"<br>E 19° 01' 40,6" | <1,0 | <0,003 | 0,3-2,0 | <0,03 | <0,03 | zgodny |
| 22 | - | N 50° 23' 21,0"<br>E 19° 01' 43,3" | 1,1  | 0,003  | 2,0     | 0,03  | 0,00  | zgodny |
| 23 | - | N 50° 23' 18,7"<br>E 19° 01' 46,0" | 1,1  | 0,003  | 2,0     | 0,03  | 0,00  | zgodny |
| 24 | - | N 50° 23' 23,0"<br>E 19° 01' 53,8" | 2,6  | 0,007  | 2,0     | 0,07  | 0,00  | zgodny |

\* - wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  oraz uwzględniający poprawkę pomiarową.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

\*\* - wartości podane w kolumnie 5 tabeli 4 są wartościami wyznaczonymi na podstawie zmierzonej wartości pola elektrycznego podanego w kolumnie 4 tej tabeli zgodnie z wzorem  $H=E/377$ .

Pomiary pola-EM w środowisku w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów przeprowadzono w miejscach podanych w tabeli nr 4. Pomiary zostały wykonane na głównych, pomocniczych kierunkach pomiarowych oraz obszarze pomiarowym na kierunkach zbliżonych do azymutów anten badanej instalacji. Rozkład pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

Wyboru głównych, pomocniczych oraz dodatkowych kierunków pomiarowych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dostarczonej przez Zleceniodawcę, wizji lokalnej oraz doświadczenia osób wykonujących pomiary.

W związku z zaistniałą sytuacją kryzysową wywołaną wirusem SARS-CoV-2 oraz zgodnie z art. 31 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r. poz. 695) w okresie stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii ogłoszonego z powodu wirusa SARS-CoV-2 pomiary nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

### 13. STwierdzenie ZGODNOŚCI z POZIOMAMI DOPUSZCZALNYMI ORAZ OMÓWIEŃ WYNIKÓW POMIARÓW:

13.1. Na podstawie wykonanych pomiarów w miejscach w których uzyskano dostęp, w pionach (punktach) pomiarowych stwierdza się dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z punktem 11.2 sprawozdania (wartości wskaźnikowe  $WM_E$  oraz  $WM_H$  nie przekraczają wartości 1).

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

Miejsca do których nie uzyskano dostępu i/lub nie uzyskano zgody na pomiar, z przyczyn niezależnych od Laboratorium nie podlegają ocenie zgodności.

Poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku wyznaczono dla instalacji emitujących pola elektromagnetyczne względem najniższej wartości dopuszczalnej z danego zakresu częstotliwości i w odniesieniu do najwyższych zmierzonych wartości pól-EM.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu badanego obiektu wykonano podczas pracy wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości.

Stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami: **tak; zgodnie z dokumentem określonym w punkcie 11.2 sprawozdania.**

Zasada podejmowania decyzji: **określona w treści rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r.**

Ryzyko związane z tą zasadą: **Zasada podejmowania decyzji została określona w powyższym dokumencie w związku z czym rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne.**

Instalacja radiokomunikacyjna spełnia wymagania normatywu powołanego w punkcie 11.2. sprawozdania.

13.2. Zgodnie z art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

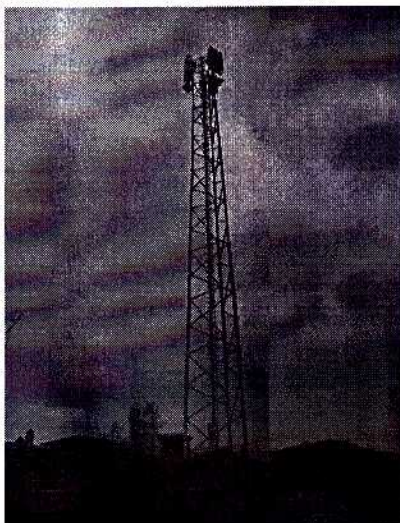
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami warunków pracy instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia-na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której wystąpiła ta zmiana.

Otrzymują:

1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

1 x PP aa (wersja elektroniczna)

Koniec sprawozdania. Sprawozdanie zawiera dodatkowo załączniki nr 1 i 2.



Zał. nr1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.



Azymuty anten P4

| Nr anteny | azymuty [°] |
|-----------|-------------|
| A1        | 90          |
| A2        | 210         |
| A3        | 320         |
| A4        | 90          |
| A5        | 210         |
| A6        | 320         |
| A7        | 90          |
| A8        | 210         |
| A9        | 320         |
| M1        | MW 258      |
| M2        | MW 258      |

Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.  
Załącznik nr 2:  
Mapa źródłowa: Geoportal

-punkt (pion)  
-pomiarowy.