

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2022-09-16

Adres do korespondencji:

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

1

os/d  
16. WRZ. 2022**Starosta Jasielski**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla JSL6001C z dnia 2019-03-25

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla JSL6001C.

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.**

*38-204 Tarnowiec, dz. nr 747, gm. Tarnowiec, pow. jasielski*

**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 | Wysokość<br>[m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna<br>moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
| 1    | 11_          | 47                     | PEM              | 1503 W                                           | 20°    | 0-10°             | 900 MHz       |
| 2    | 11_          | 47                     | PEM              | 5902 W                                           | 20°    | 2-10°             | 1800 MHz      |

|    |     |    |     |        |      |       |          |
|----|-----|----|-----|--------|------|-------|----------|
| 3  | 12_ | 47 | PEM | 1439 W | 20°  | 0-12° | 800 MHz  |
| 4  | 13_ | 47 | PEM | 1439 W | 20°  | 0-12° | 800 MHz  |
| 5  | 21_ | 47 | PEM | 1503 W | 160° | 0-11° | 900 MHz  |
| 6  | 21_ | 47 | PEM | 5902 W | 160° | 2-11° | 1800 MHz |
| 7  | 22_ | 47 | PEM | 1439 W | 160° | 0-12° | 800 MHz  |
| 8  | 23_ | 47 | PEM | 1439 W | 160° | 0-12° | 800 MHz  |
| 9  | 31_ | 41 | PEM | 1503 W | 280° | 0-12° | 900 MHz  |
| 10 | 31_ | 41 | PEM | 5902 W | 280° | 2-12° | 1800 MHz |
| 11 | 32_ | 41 | PEM | 1439 W | 280° | 0-12° | 800 MHz  |
| 12 | 33_ | 41 | PEM | 1439 W | 280° | 0-12° | 800 MHz  |
| 13 | RL1 | 52 | PEM | 4677 W | 335° |       | 32 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_          | 47                     | PEM              | 1503 W                                           | 20°    | 0-10°             | 900 MHz       |
| 2    | 11_          | 47                     | PEM              | 5902 W                                           | 20°    | 2-10°             | 1800 MHz      |
| 3    | 12_          | 47                     | PEM              | 1439 W                                           | 20°    | 0-12°             | 800 MHz       |
| 4    | 13_          | 47                     | PEM              | 1439 W                                           | 20°    | 0-12°             | 800 MHz       |
| 5    | 21_          | 47                     | PEM              | 1503 W                                           | 160°   | 0-11°             | 900 MHz       |
| 6    | 21_          | 47                     | PEM              | 5902 W                                           | 160°   | 2-11°             | 1800 MHz      |
| 7    | 22_          | 47                     | PEM              | 1439 W                                           | 160°   | 0-12°             | 800 MHz       |
| 8    | 23_          | 47                     | PEM              | 1439 W                                           | 160°   | 0-12°             | 800 MHz       |
| 9    | 31_          | 41                     | PEM              | 1503 W                                           | 280°   | 0-12°             | 900 MHz       |
| 10   | 31_          | 41                     | PEM              | 5902 W                                           | 280°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 11   | 32_          | 41                     | PEM              | 1439 W                                           | 280°   | 0-12°             | 800 MHz       |
| 12   | 33_          | 41                     | PEM              | 1439 W                                           | 280°   | 0-12°             | 800 MHz       |
| 13   | RL1          | 52                     | PEM              | 4571 W                                           | 335°   |                   | 32 GHz        |
| 14   | RL2          | 52                     | PEM              | 5129 W                                           | 335°   |                   | 80 GHz        |

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

Brak zmian.

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

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

**8) (uchylony)**

-/-

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

Sprawozdanie nr PP-PS/22-09-5 z dnia 2022-09-02, Nr akredytacji PCA – AB 286.



ISTNIEJE OD 1989 R.

# OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP”

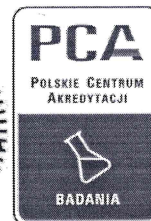
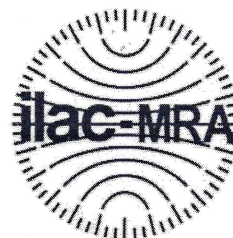
Marek Zajac i Artur Zajac s.c.

LABORATORIUM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A/U2, 30-348 KRAKÓW

tel.: +48 603 57 77 88, +48 603 18 77 88, fax: +48 12 20 20 477

www.ppkraow.pl, e-mail: artur@ppkraow.pl, marek@ppkraow.pl



AB 286

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 nielasowego, 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 + respirabilna).
- testy specjalistyczne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej w zakresie:
  - radiografii ogólnej,
  - stomatologii,
  - mammografii,
  - fluoroskopii 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 wokół 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/22-09-5

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH W ŚRODOWISKU  
W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ  
**JSL6001C**

### 1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: **podkarpackie,**
- miejscowość: **Tarnowiec,**
- działka nr: **747.**

### 2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

- DATA PRZYJĘCIA ZLECENIA DO POMIARÓW: 31.08.2022r.

- ZLECENIODAWCA: P4 Sp. z o.o. Biuro Regionalne w Katowicach, ul. Murckowska 14, 40-265 Katowice.

- PRZEDSTAWICIEL WŁAŚCICIELA: Pani Sylwia Adamczyk.

- WŁAŚCICIEL: P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa.

### 3. POMIARY WYKONALI: inż. Przemysław Włoch.

### 4. DATA POMIARÓW: 02.09.2022r.,

### 5. GODZINA POMIARÓW: 11<sup>45</sup> ÷ 12<sup>45</sup>

### 6. DATA OPRACOWANIA SPRAWOZDANIA I STWIERDZENIA ZGODNOŚCI: 05.09.2022r.

### 7. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW: mgr Anna Dykas.

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

Dokument  
podpisany przez  
Artur Zajac  
Data:  
2022.09.06  
08:51:09 CEST



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 (źródła pierwotne w przestrzeni pracy).****Tabela 1.1. Parametry instalacji radiokomunikacyjnej.**

| 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>środku elektr.<br>anteny<br>[m n.p.t.] | Pasma<br>[MHz] | Kąt<br>nachylenia<br>[°] | EIRP dla anteny [W] | LON           | LAT           |
| 1                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei A704516R0       | 20         | 47                                                 | 800            | 12                       | 1439                | 21°34'59.25"E | 49°43'37.38"N |
| 2                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei A704516R0       | 20         | 47                                                 | 800            | 12                       | 1439                | 21°34'59.25"E | 49°43'37.38"N |
| 3                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ADU4518R7       | 20         | 47                                                 | 900            | 10                       | 7405                | 21°34'59.25"E | 49°43'37.38"N |
|                                 |                   |                        |            |                                                    | 1800           | 10                       |                     | 21°34'59.25"E | 49°43'37.38"N |
| 4                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei A704516R0       | 160        | 47                                                 | 800            | 12                       | 1439                | 21°34'59.25"E | 49°43'37.38"N |
| 5                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei A704516R0       | 160        | 47                                                 | 800            | 12                       | 1439                | 21°34'59.25"E | 49°43'37.38"N |
| 6                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ADU4518R7       | 160        | 47                                                 | 900            | 11                       | 7405                | 21°34'59.25"E | 49°43'37.38"N |
|                                 |                   |                        |            |                                                    | 1800           | 11                       |                     | 21°34'59.25"E | 49°43'37.38"N |
| 7                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei A704516R0       | 280        | 41                                                 | 800            | 12                       | 1439                | 21°34'59.25"E | 49°43'37.38"N |
| 8                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei A704516R0       | 280        | 41                                                 | 800            | 12                       | 1439                | 21°34'59.25"E | 49°43'37.38"N |
| 9                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei ADU4518R7       | 280        | 41                                                 | 900            | 12                       | 7405                | 21°34'59.25"E | 49°43'37.38"N |
|                                 |                   |                        |            |                                                    | 1800           | 12                       |                     | 21°34'59.25"E | 49°43'37.38"N |

\*wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi.

**Tabela 1.2. 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 | 32                        | 23                  | 0.6-32(VHLP2-32) | 0,6                 | 335        | 52                     | 21°34'59.26"E | 49°43'37.37"N |
| 2                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80                        | 18                  | 0.6-80(A80S06)   | 0,6                 | 335        | 52                     | 21°34'59.26"E | 49°43'37.37"N |

**9.2. Charakterystyka badanego obiektu.**

Anteny sektorowe i anteny paraboliczne zamontowano na wieży. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w zewnętrznej szafie typu outdoor i przy antenach w systemie rozproszonym. Instalacja radiokomunikacyjna znajduje się na terenie ogrodzonym. W otoczeniu źródeł pól-EM będących przedmiotem pomiarów znajdują się tereny mieszkalne i rolne.

W otoczeniu badanego obiektu nie stwierdzono obecności obcych źródeł pola-EM, które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej (na podstawie obserwacji miejsca w którym wykonywano pomiary oraz danych pochodzących z <https://wyszukiwarka.uke.gov.pl>).

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

Dane zawarte w tabelach nr 1.1 i 1.2 oraz punktach 1 i 2 niniejszego sprawozdania pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Właściciela, 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 poziomy zbliżone 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 |             |            |  |
|--------------|---------|------------|-------------------------------------------|-------------|------------|--|
|              |         |            | temperatura.:                             | wilgotność: | opady:     |  |
| 02.09.2022r. | 11:45   | początkowy | 20°C                                      | 42 %        | bez opadów |  |
|              | 12:45   | końcowy    | 20°C                                      | 42 %        | bez opadów |  |

**10.3. Oszacowana niepewność pomiaru.**

Laboratorium stwierdza iż dokonało oszacowania niepewności pomiaru, podczas szacowania niepewności wzięło pod uwagę istotne składowe niepewności, wykorzystując odpowiednie metody analizy.

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 współczynnika rozszerzenia k=2. Podczas pomiarów wszystkie składowe budżety niepewności zostały zidentyfikowane i są zgodne z wymaganiami podstawowymi.

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



## 10.5. Aparatura pomiarowa.

|      |                                                   |                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | miernik                                           |                                                                                                                                                             |
|      | nazwa                                             | Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego                                                                                     |
|      | producent                                         | Narda Safety Test Solutions GmbH                                                                                                                            |
|      | typ                                               | NBM-520                                                                                                                                                     |
|      | numer fabryczny                                   | B-0473                                                                                                                                                      |
| 2.   | sonda pomiarowa                                   |                                                                                                                                                             |
|      | typ                                               | EF-6091                                                                                                                                                     |
|      | -numer fabryczny                                  | 01147                                                                                                                                                       |
|      | zakres pomiaru pola elektromagnetycznego          | 0,80 [V/m] ÷ 400 [V/m]                                                                                                                                      |
|      | zakres częstotliwościowy                          | 80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]                                                                                                                                     |
|      | Niepewność zestawu pomiarowego                    | 23%                                                                                                                                                         |
| 3.   | świadectwo wzorcowania                            |                                                                                                                                                             |
| 3.1. | laboratorium wzorcujące                           | 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/121/21                                                                                                                                              |
| 3.3. | data wydania świadectwa wzorcowania               | 16 kwietnia 2021 r.                                                                                                                                         |
| 3.4. | data ważności wzorcowania                         | 16 kwietnia 2024 r.                                                                                                                                         |
| 4.   | bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego   | zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.                                                                                |
| 5.   | 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/009/19                                                                                                                                              |
| 5.3. | data wydania świadectwa                           | 21 marca 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 dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

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

11.3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020 poz. 695).

## 12. WYNIKI POMIARÓW.

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

| numer pionu (punktu) pomiarowego | opis miejsca pomiaru                       | Współrzędne geograficzne       | wartość skuteczna natężenia pola elektrycznego po zaokrągleniu z uwzględnieniem niepewności pomiarowej [V/m]* | wartość wyznaczona natężenia skutecznego pola magnetycznego po zaokrągleniu [A/m]** | wysokość pionu (punktu) pomiarowego [m] | wartość wskaźnikowa WM <sub>E</sub> | wartość wskaźnikowa WM <sub>H</sub> | uwagi<br>ocena zgodności względem dokumentu wskazanego w punkcie 11.2 sprawozdania oparta na zasadzie w punkcie 13 |
|----------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                | 2                                          | 3                              | 4                                                                                                             | 5                                                                                   | 6                                       | 7                                   | 8                                   | 9                                                                                                                  |
|                                  | Niepewności pomiarowa: 23,0%               |                                |                                                                                                               |                                                                                     |                                         |                                     |                                     |                                                                                                                    |
|                                  | Otoczenie badanego obiektu:                |                                |                                                                                                               |                                                                                     |                                         |                                     |                                     |                                                                                                                    |
|                                  | Główne oraz pomocnicze kierunki pomiarowe: |                                |                                                                                                               |                                                                                     |                                         |                                     |                                     |                                                                                                                    |
| 1                                | -                                          | N 49°43'38,1"<br>E 21°34'59,8" | <1,0                                                                                                          | <0,003                                                                              | 0,3±2,0                                 | <0,03                               | <0,02                               | zgodny                                                                                                             |
| 2                                | -                                          | N 49°43'42,1"<br>E 21°35'2,1"  | <1,0                                                                                                          | <0,003                                                                              | 0,3±2,0                                 | <0,03                               | <0,02                               | zgodny                                                                                                             |
| 3                                | -                                          | N 49°43'46,5"<br>E 21°35'5,1"  | <1,0                                                                                                          | <0,003                                                                              | 0,3±2,0                                 | <0,03                               | <0,02                               | zgodny                                                                                                             |
| 4                                | -                                          | N 49°43'36,4"<br>E 21°35'0"    | <1,0                                                                                                          | <0,003                                                                              | 0,3±2,0                                 | <0,03                               | <0,02                               | zgodny                                                                                                             |
| 5                                | -                                          | N 49°43'33,1"<br>E 21°35'0,3"  | <1,0                                                                                                          | <0,003                                                                              | 0,3±2,0                                 | <0,03                               | <0,02                               | zgodny                                                                                                             |
| 6                                | -                                          | N 49°43'30,8"<br>E 21°35'3,1"  | 1,1                                                                                                           | 0,003                                                                               | 1,5                                     | 0,03                                | 0,03                                | zgodny                                                                                                             |
| 7                                | -                                          | N 49°43'38"<br>E 21°34'52,3"   | <1,0                                                                                                          | <0,003                                                                              | 0,3±2,0                                 | <0,03                               | <0,02                               | zgodny                                                                                                             |
| 8                                | -                                          | N 49°43'37,9"<br>E 21°34'48"   | 1,2                                                                                                           | 0,003                                                                               | 1,5                                     | 0,03                                | 0,03                                | zgodny                                                                                                             |
| 9                                | -                                          | N 49°43'38,2"<br>E 21°34'44,8" | 1,2                                                                                                           | 0,003                                                                               | 2,0                                     | 0,03                                | 0,03                                | zgodny                                                                                                             |

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

| 1  | 2                                                       | 3                              | 4    | 5      | 6       | 7     | 8     | 9      |
|----|---------------------------------------------------------|--------------------------------|------|--------|---------|-------|-------|--------|
| 10 | -                                                       | N 49°43'38,6"<br>E 21°34'58,1" | 1,1  | 0,003  | 2,0     | 0,03  | 0,03  | zgodny |
| 11 | -                                                       | N 49°43'47,1"<br>E 21°34'50,9" | <1,0 | <0,003 | 0,3÷2,0 | <0,03 | <0,02 | zgodny |
| 12 | -                                                       | N 49°43'41,7"<br>E 21°35'6,2"  | <1,0 | <0,003 | 0,3÷2,0 | <0,03 | <0,02 | zgodny |
| 13 | -                                                       | N 49°43'36,9"<br>E 21°35'5,7"  | <1,0 | <0,003 | 0,3÷2,0 | <0,03 | <0,02 | zgodny |
| 14 | -                                                       | N 49°43'35,4"<br>E 21°34'56"   | <1,0 | <0,003 | 0,3÷2,0 | <0,03 | <0,02 | zgodny |
| 15 | -                                                       | N 49°43'40,6"<br>E 21°34'50,3" | 1,1  | 0,003  | 2,0     | 0,03  | 0,03  | zgodny |
| 16 | -                                                       | N 49°43'44,7"<br>E 21°34'50,1" | <1,0 | <0,003 | 0,3÷2,0 | <0,03 | <0,02 | zgodny |
| -  | GKP 20°, 470 m<br>od instalacji<br>radiokomunikacyjnej  | N 49°43'51,3"<br>E 21°35'8,2"  | <1,0 | <0,003 | 0,3÷2,0 | <0,03 | <0,02 | zgodny |
| -  | GKP 160°, 470 m<br>od instalacji<br>radiokomunikacyjnej | N 49°43'26,7"<br>E 21°35'9,1"  | <1,0 | <0,003 | 0,3÷2,0 | <0,03 | <0,02 | zgodny |

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

\*\* - wartości podane w kolumnie 6 tabeli 4 są wartościami wyznaczonymi na podstawie zmierzonej wartości pola elektrycznego podanego w kolumnie 3 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. 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.

Pomiary wykonano do odległości, dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji.

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego miernika i poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu metody pomiarowej (zakresu pomiarowego metody w aktualnym zakresie akredytacji laboratorium) laboratorium przedstawia ten wynik w sprawozdaniu jako wynik spoza zakresu akredytacji, a do obliczenia wyniku skorygowanego przyjmuje wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru-dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

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 rozprzestrzenianiem 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 pomiarów 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 dostrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z punktem 11.2 sprawozdania (wartości wskaźnikowe  $WM_E$  oraz  $WM_H$  nie przekraczają wartości 1).

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 urządzenia;



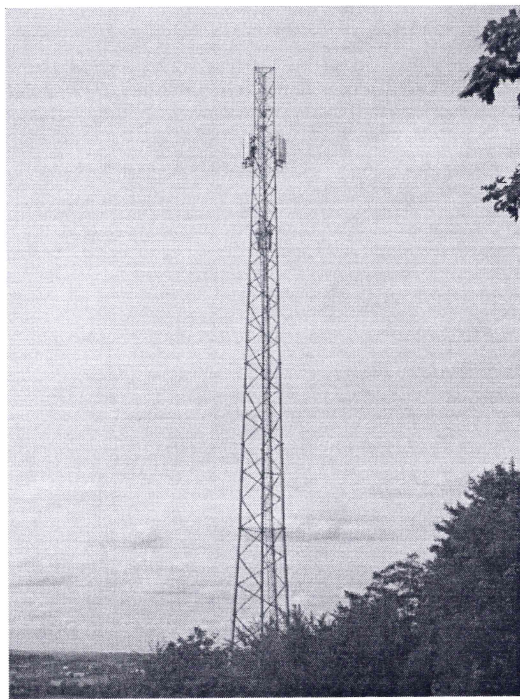
-każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia-na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której wystąpiła ta zmiana.

Otrzymują:

1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

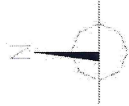
1 x PP aa (wersja elektroniczna)

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



*Zał. nr 1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.*





| Azymuty anten |             |
|---------------|-------------|
| Nr anteny     | azymuty [°] |
| A1            | 20          |
| A2            | 800         |
| A3            | 160         |
| A4            | 280         |
| A5            | 20          |
| A6            | 800         |
| A7            | 160         |
| A8            | 280         |
| A9            | 20          |
| M1            | 900         |
| M2            | 1800        |
| MW            | 160         |
|               | 280         |
|               | 335         |
|               | 335         |

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

-punkt (pion)

☐

pomiarowy.