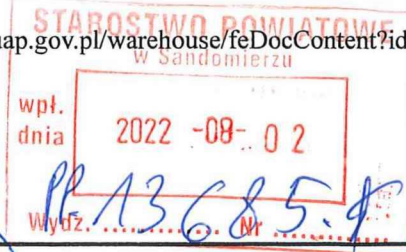


## Dokument elektroniczny



### Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2022-08-02

### Dane nadawcy

Małgorzata Wójcik  
Email: korespondencja3gns@play.pl  
P4 Sp. z o.o.  
02-677 Warszawa (miasto)  
ul. Wynalazek 1  
Województwo: MAZOWIECKIE  
Powiat: Warszawa  
Gmina: Warszawa (gmina miejska)

### Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W SANDOMIERZU (27-600  
SANDOMIERZ, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE)

## ZAWIADOMIENIE

### SND4411, SND4415 – informacja o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne

Dzień dobry,  
w załączeniu przesyłam informacja o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne stacji bazowej telefonii komórkowej nr SND4411, SND4415.

Z poważaniem,  
Małgorzata Wójcik

### Załączniki:

1. Małgorzata Wójcik - pełnomocnictwo.pdf
2. SND4411 - informacja o zmianie danych.pdf
3. SND4411 - opłata.pdf
4. SND4411A OŚ 27.07.2022.pdf
5. SND4415 - informacja o zmianie danych.pdf
6. SND4415 - opłata.pdf
7. SND4415A OŚ 27.07.2022.pdf

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:  
2022-08-02T12:23:26.309+02:00

Podpis elektroniczny

wpłynęło: 02.08.2022 (PP/13685)  
JL

PLAY

iliad  
GROUP

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 01.08.2022

Adres do korespondencji:

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

**Starostwo Powiatowe w Sandomierzu**  
**Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla SND4415A z dnia 05.06.2019

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla SND4415A.

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.**

*27-630 Zawichost, dz. nr 1652, gm. Zawichost, pow. sandomierski*

**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_NU/53,2                            | PEM              | 6310 W                                        | 0°     | 6°                | 2100 MHz      |

|    |            |     |         |      |      |          |
|----|------------|-----|---------|------|------|----------|
| 2  | 12_T/52,9  | PEM | 2026 W  | 0°   | 9,5° | 900 MHz  |
| 3  | 13_DL/52,1 | PEM | 11482 W | 0°   | 6°   | 1800 MHz |
| 4  | 14_V/52,9  | PEM | 3472 W  | 0°   | 10°  | 800 MHz  |
| 5  | 21_NU/53,2 | PEM | 6310 W  | 120° | 6°   | 2100 MHz |
| 6  | 22_T/52,9  | PEM | 2026 W  | 120° | 9,5° | 900 MHz  |
| 7  | 23_DL/52,1 | PEM | 11482 W | 120° | 6°   | 1800 MHz |
| 8  | 24_V/52,9  | PEM | 3472 W  | 120° | 10°  | 800 MHz  |
| 9  | 31_NU/53,2 | PEM | 6310 W  | 240° | 6°   | 2100 MHz |
| 10 | 32_T/52,9  | PEM | 2026 W  | 240° | 9,5° | 900 MHz  |
| 11 | 33_DL/52,1 | PEM | 11482 W | 240° | 6°   | 1800 MHz |
| 12 | 34_V/52,9  | PEM | 3472 W  | 240° | 10°  | 800 MHz  |
| 13 | RL1/50,5   | PEM | 6918 W  | 208° |      | 23 GHz   |
| 14 | RL2/50,5   | PEM | 12589 W | 328° |      | 13 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_NU/53,2                            | PEM              | 9465 W                                        | 0°     | 6°                | 2100 MHz       |
| 2   | 12_T/52,9                             | PEM              | 3039 W                                        | 0°     | 9,5°              | 900 MHz        |
| 3   | 13_DL/52,1                            | PEM              | 11484 W                                       | 0°     | 6°                | 1800 MHz       |
| 4   | 14_V/52,9                             | PEM              | 6944 W                                        | 0°     | 10°               | 800 MHz        |
| 5   | 21_NU/53,2                            | PEM              | 9465 W                                        | 120°   | 6°                | 2100 MHz       |
| 6   | 22_T/52,9                             | PEM              | 3039 W                                        | 120°   | 9,5°              | 900 MHz        |
| 7   | 23_DL/52,1                            | PEM              | 11484 W                                       | 120°   | 6°                | 1800 MHz       |
| 8   | 24_V/52,9                             | PEM              | 6944 W                                        | 120°   | 10°               | 800 MHz        |
| 9   | 31_NU/53,2                            | PEM              | 9465 W                                        | 240°   | 6°                | 2100 MHz       |
| 10  | 32_T/52,9                             | PEM              | 3039 W                                        | 240°   | 9,5°              | 900 MHz        |
| 11  | 33_DL/52,1                            | PEM              | 11484 W                                       | 240°   | 6°                | 1800 MHz       |
| 12  | 34_V/52,9                             | PEM              | 6944 W                                        | 240°   | 10°               | 800 MHz        |
| 13  | RL1/50,5                              | PEM              | 7524 W                                        | 61°    |                   | 80 GHz, 23 GHz |
| 14  | RL2/50,5                              | PEM              | 1479 W                                        | 208°   |                   | 23 GHz         |
| 15  | RL3/50,5                              | PEM              | 12589 W                                       | 328°   |                   | 13 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 109/07/OŚ/2022 – P4-W z dnia 27.07.2022, Nr akredytacji PCA – AB 1630



Koordinator OŚ  
Małgorzata Wójcik  
kom. 790005670

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez  
MAŁGORZATĘ WÓJCIK  
Data: 2022-08-02 09:34:29  
CEST

## Informacje o transakcji

|                  |                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Dane nadawcy     | P4 SP Z O O UL WYNALAZEK 1 02-677 WARSZAWA                         |
| Rachunek WN      | 54109010560000000116679791                                         |
| Dane adresata    | Urząd Miejski w Sandomierzu Pl. Poniatowskiego 3 27-600 Sandomierz |
| Rachunek MA      | 79942900042001000013000040                                         |
| Tytuł transakcji | OP SKARBOWA/opł skarb pełnom SND4415                               |
| Data wysłania    | 2022-07-25                                                         |
| Data księgowania | 2022-07-25                                                         |
| Kwota transakcji | 17,00 PLN                                                          |

Niniejszy dokument jest wydrukiem komputerowym sporządzonym w iBiznes24 i nie wymaga dodatkowych podpisów ani stempla bankowego. Dokument sporządzony na podstawie art. 7 ustawy Prawo Bankowe (Dz. U. nr 72 z 2002r., poz. 665, z późniejszymi zmianami).



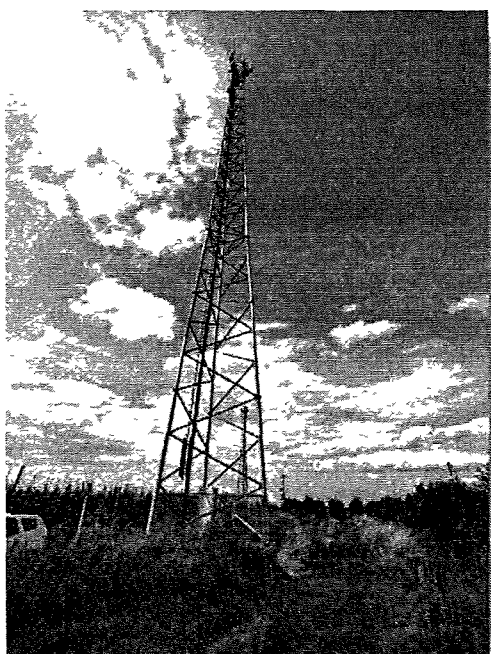
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64  
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 109/07/OŚ/2022- P4-W



|                   |                                                                                                                                   |                          |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | SND4415A                                                                                                                          |                          |
| Adres             | Zawichost, dz. nr 1652, pow. sandomierski, woj. świętokrzyskie                                                                    |                          |
| Opracowanie       | Martyna Karczmarczyk                                                                                                              | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja       | Andrzej Urbański                                                                                                                  | Kierownik Laboratorium   |
| Podpis            | Podpis jest prawidłowy<br>Dokument podpisany przez: Andrzej Urbański<br>Data 2022 07 28 07 48 WCEST<br>Powód Zatwierdzam dokument |                          |
| Data              | 2022-07-27                                                                                                                        |                          |

## Spis treści

|                                                                     |   |
|---------------------------------------------------------------------|---|
| 1. Informacje ogólne . . . . .                                      | 3 |
| 2. Podstawa prawna. ....                                            | 3 |
| 3. Opis pomiarów.....                                               | 4 |
| 4 Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych ..... | 5 |
| 5. Charakterystyka źródeł PEM.....                                  | 5 |
| 6. Wyniki pomiarów.....                                             | 5 |
| 7. Stwierdzenie zgodności .....                                     | 6 |
| 8. Oświadczenie. ....                                               | 8 |
| 9. Spis załączników. .. .                                           | 8 |

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                                |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                           | <b>P4 sp. z o.o.,</b><br>ul. Wynalazek 1,<br>02-677 Warszawa<br>osoba udzielająca informacji-<br>Monika Bieroza |
| <b>Istotne informacje dostarczone przez klienta</b>                            | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania                                 |
| <b>Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników</b>          | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten      |
| <b>Prowadzący instalację</b>                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa                                                                 |
| <b>Lokalizacja obiektu</b>                                                     | Zawichost, dz. nr 1652, pow. sandomierski, woj. świętokrzyskie                                                  |
| <b>Miejsce instalacji anten</b>                                                | Wieża kratowa                                                                                                   |
| <b>Miejsce instalacji urządzeń</b>                                             | Outdoor                                                                                                         |
| <b>Osoby wykonujące pomiar</b>                                                 | Wojciech Kaczorek                                                                                               |
| <b>Data wykonania pomiaru</b>                                                  | 27.07 2022                                                                                                      |
| <b>Temperatura na początku pomiaru [°C]</b>                                    | 24,0                                                                                                            |
| <b>Temperatura na koniec pomiaru [°C]</b>                                      | 24,0                                                                                                            |
| <b>Warunki atmosferyczne</b>                                                   | Brak opadów                                                                                                     |
| <b>Wilgotność na początku pomiaru [%]</b>                                      | 47,0                                                                                                            |
| <b>Wilgotność na koniec pomiaru [%]</b>                                        | 47,0                                                                                                            |
| <b>Godzina na początku pomiaru</b>                                             | 14.43                                                                                                           |
| <b>Godzina na koniec pomiaru</b>                                               | 16:31                                                                                                           |
| <b>Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym</b> | Występują                                                                                                       |
| <b>Parametry pracy instalacji</b>                                              | Tryb eksploatacyjny                                                                                             |

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121)

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

### 3. Opis pomiarów

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologia pomiarowa    | Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Cel badań                | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Opis zestawu pomiarowego | Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 10.06 2024r.<br>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%<br>Niepewność rozszerzona 59 % przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Wyposazenie pomocnicze   | Termohigrometr Bestone, typ. GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.<br>Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180 141 2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar.<br>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pomiary zostały wykonane | <ol style="list-style-type: none"><li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).</li><li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 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) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li><li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li><li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały</li></ol> |

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów).

Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów

Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia epidemicznego, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9)).

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

| Parametr fizyczny<br>Zakres<br>Częstotliwości pola<br>elektromagnetycznego | Składowa elektryczna E<br>(V/m) | Składowa magnetyczna H<br>(A/m) | Gęstość mocy S<br>(W/m <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| od 400 MHz do 2000 MHz                                                     | $1,375 \times f^{0,5}$          | $0,0037 \times f^{0,5}$         | f / 200                               |
| od 2 GHz do 300 GHz                                                        | 61                              | 0,16                            | 10                                    |

#### 5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt 13, ppkt 2 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

|                                 |                                         |                     |                  |                   |                 |                  |                  |                   |                 |
|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa          |                  |                   |                 |                  |                  |                   |                 |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                  |                  |                   |                 |                  |                  |                   |                 |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne         |                  |                   |                 |                  |                  |                   |                 |
| L<br>p                          | Wyszczególnienie                        | sektor 1            |                  |                   |                 | sektor 2         |                  |                   |                 |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej                 |                     |                  |                   |                 |                  |                  |                   |                 |
| 1                               | Typ / Producent                         | RBS / SRAN Ericsson |                  |                   |                 |                  |                  |                   |                 |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 1800                | 800              | 900               | 2100            | 1800             | 800              | 900               | 2100            |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 50,79               | 52,04            | 47,78             | 50,79           | 50,79            | 52,04            | 47,78             | 50,79           |
| II                              | Obciążenie                              |                     |                  |                   |                 |                  |                  |                   |                 |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei A264521R1    | Huawei ADU4517R6 | Kathrein 80010306 | Kathrein 742213 | Huawei A264521R1 | Huawei ADU4517R6 | Kathrein 80010306 | Kathrein 742213 |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei              | Huawei           | Kathrein          | Kathrein        | Huawei           | Huawei           | Kathrein          | Kathrein        |
| 3                               | Ilość anten                             | 1                   | 1                | 1                 | 1               | 1                | 1                | 1                 | 1               |
| 4                               | Azymut                                  | 0                   |                  |                   |                 | 120              |                  |                   |                 |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0,00-6,00           | 0,00-10,00       | 0,50-9,50         | 0,00-6,00       | 0,00-6,00        | 0,00-10,00       | 0,50-9,50         | 0,00-6,00       |
| 6                               | Wysokość zainst. n p t [m]              | 52,10               | 52,90            | 52,90             | 53,20           | 52,10            | 52,90            | 52,90             | 53,20           |
| 7                               | EIRP [W]                                | 11484               | 6944             | 3039              | 9465            | 11484            | 6944             | 3039              | 9465            |

|                                 |                                         |                     |                  |                   |                 |
|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa          |                  |                   |                 |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                  |                  |                   |                 |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne         |                  |                   |                 |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 3            |                  |                   |                 |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                     |                  |                   |                 |
| 1                               | Typ / Producent                         | RBS / SRAN Ericsson |                  |                   |                 |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 1800                | 800              | 900               | 2100            |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 50,79               | 52,04            | 47,78             | 50,79           |
| II                              | Obciążenie:                             |                     |                  |                   |                 |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei A264521R1    | Huawei ADU4517R6 | Kathrein 80010306 | Kathrein 742213 |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei              | Huawei           | Kathrein          | Kathrein        |
| 3                               | Ilość anten                             | 1                   | 1                | 1                 | 1               |
| 4                               | Azymut                                  | 240                 |                  |                   |                 |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0,00-6,00           | 0,00-10,00       | 0,50-9,50         | 0,00-6,00       |
| 6                               | Wysokość zainst. ant. [m]               | 52,10               | 52,90            | 52,90             | 53,20           |
| 7                               | EIRP [W]                                | 11484               | 6944             | 3039              | 9465            |

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

| Charakterystyka promieniowania  |                  |                           |                     | kierunkowa       |                     |            |                        |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                  |                           |                     | 24               |                     |            |                        |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                  |                           |                     | stacjonarne      |                     |            |                        |
| Lp                              | Linia radiowa    |                           |                     | Antena           |                     |            |                        |
|                                 | typ/producent    | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent    | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80/23                     | 17/25               | A23S80S06/Huawei | 0,6                 | 61         | 50,50                  |
| 2                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 23                        | 21                  | VHLPX2-23/Andrew | 0,6                 | 208        | 50,50                  |
| 3                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 13                        | 29                  | VHLPX4-13/Andrew | 1,2                 | 328        | 50,50                  |

## 6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu                  | Uwagi                                                               | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1     | 1,0          | 1,59             | 0,003        | 0,004           | 0,3-2,0          | N 50°47'39 1" E 21°50'47 3" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057           | 0,058           |
| 2     | 1,1          | 1,75             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | N 50°47'42 3" E 21°50'47 5" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,062           | 0,064           |
| 3     | 1,2          | 1,91             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | N 50°47'45.4" E 21°50'48 4" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,068           | 0,069           |
| 4     | 1,2          | 1,91             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | N 50°47'48 9" E 21°50'47 9" | otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,068           | 0,069           |
| 5     | 1,1          | 1,75             | 0,003        | 0,005           | 0,3-2,0          | N 50°47'51 7" E 21°50'48 0" | otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,062           | 0,064           |
| 6     | 0,9          | 1,43             | 0,002        | 0,004           | 0,3-2,0          | N 50°47'53 1" E 21°50'48 0" | otoczenie stacji bazowej - 532m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,051           | 0,052           |
| 7     | 1,0          | 1,59             | 0,003        | 0,004           | 0,3-2,0          | N 50°47'34 3" E 21°50'51 3" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057           | 0,058           |
| 8     | 0,7*         | 1,27             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N 50°47'32 5" E 21°50'55 9" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,046           |

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

|    |      |      |       |       |         |                                |                                                                        |       |       |
|----|------|------|-------|-------|---------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 9  | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N 50°47'30 5"<br>E 21°50'59 9" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 10 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N 50°47'29 0"<br>E 21°51'04 1" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 11 | 0,7* | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N 50°47'27 4"<br>E 21°51'09 2" | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 12 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N 50°47'26 7"<br>E 21°51'10 3" | otoczenie stacji bazowej - 532m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 13 | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N 50°47'34 2"<br>E 21°50'42 7" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,058 |
| 14 | 1,1  | 1,75 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N 50°47'32 9"<br>E 21°50'38 4" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,062 | 0,064 |
| 15 | 1,1  | 1,75 | 0,003 | 0,005 | 0,3-2,0 | N 50°47'31 6"<br>E 21°50'33 5" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,062 | 0,064 |
| 16 | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N 50°47'29 9"<br>E 21°50'29 4" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,051 | 0,052 |
| 17 | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N 50°47'28 4"<br>E 21°50'24 5" | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,051 | 0,052 |
| 18 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N 50°47'27 9"<br>E 21°50'22 9" | otoczenie stacji bazowej - 532m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 19 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N 50°47'32 6"<br>E 21°50'51 7" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 20 | 1,0  | 1,59 | 0,003 | 0,004 | 0,3-2,0 | N 50°47'33 3"<br>E 21°50'45 1" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,057 | 0,058 |
| 21 | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N 50°47'38 7"<br>E 21°50'44 7" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,051 | 0,052 |
| 22 | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N 50°47'38 1"<br>E 21°50'49 8" | otoczenie stacji bazowej - PKP                                         | 0,051 | 0,052 |
| 23 | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N 50°47'34 9"<br>E 21°50'53 1" | otoczenie stacji bazowej - PKP                                         | 0,051 | 0,052 |
| 24 | 0,9  | 1,43 | 0,002 | 0,004 | 0,3-2,0 | N 50°47'32 5"<br>E 21°50'51 1" | otoczenie stacji bazowej - PKP                                         | 0,051 | 0,052 |
| 25 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N 50°47'33 9"<br>E 21°50'48 4" | otoczenie stacji bazowej - PKP                                         | 0,045 | 0,046 |
| 26 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N 50°47'35 4"<br>E 21°50'41 1" | otoczenie stacji bazowej - PKP                                         | 0,045 | 0,046 |
| 27 | 0,8  | 1,27 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N 50°47'36 7"<br>E 21°50'44 4" | otoczenie stacji bazowej - PKP                                         | 0,045 | 0,046 |

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Rozporządzenia Ministra Zdrowia)

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(MEgr)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 0,073 A/m

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

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2

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

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

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego

rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2020 poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 27.07.2022 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

## 8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## 9. Spis załączników.

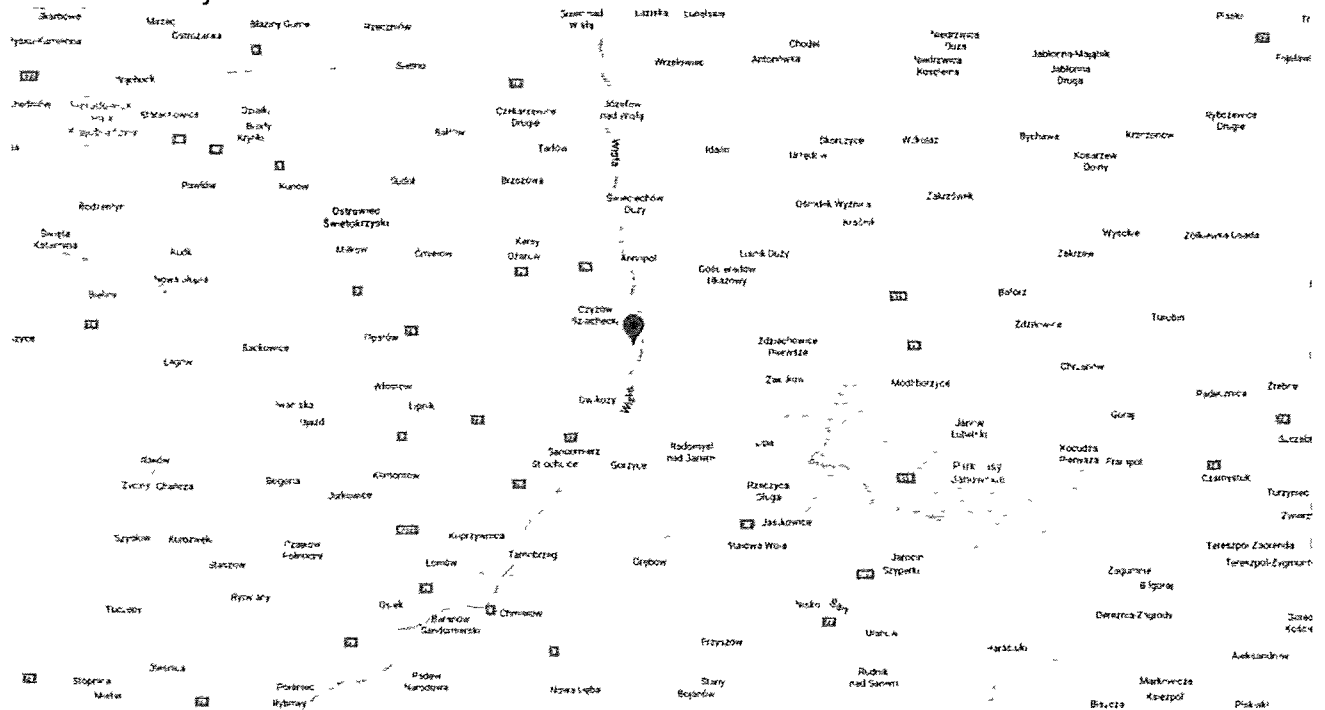
Załącz. 1. Lokalizacja obiektu.

Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3 Załączniki graficzne

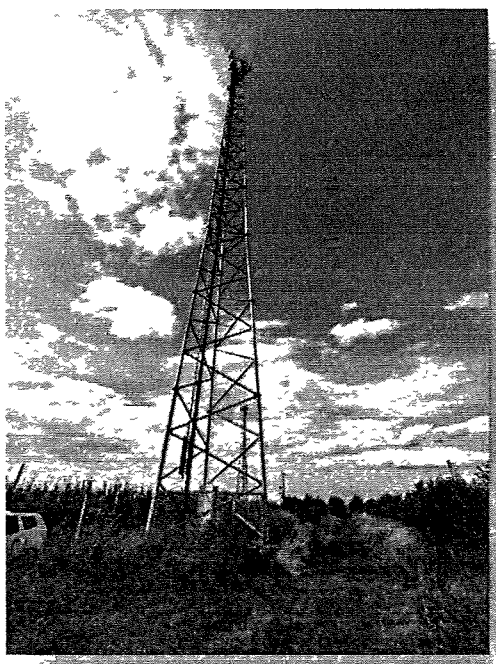
## Koniec sprawozdania

### Załącz. 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne |               |
|--------------------------|---------------|
| długość:                 | 21°50'47.15"E |
| szerokość:               | 50°47'36.36"N |

Załącznik 3. Załączniki graficzne.



Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

