

**Prowadzący instalację:**

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

Warszawa, 18 kwi 2024

**Adres do korespondencji:**

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

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

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla POD4415A z dnia 13 cze 2022

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla POD4415A.

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

99-220 Bronów, dz. nr 82, obr. 0003, gm. Wartkowice, pow. poddębicki

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

**1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**

*Brak zmian.*

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

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

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

*Brak zmian.*

**4) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

| L.p. | Nazwa anteny | Wysokość<br>[m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna<br>moc | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|--------------|------------------------|------------------|-------------------|--------|-------------------|---------------|
|------|--------------|------------------------|------------------|-------------------|--------|-------------------|---------------|

|    |        |      |     | promieniowana<br>izotropowo |      |       |          |
|----|--------|------|-----|-----------------------------|------|-------|----------|
| 1  | 11_LV  | 59   | PEM | 3720 W                      | 30°  | 0-10° | 800 MHz  |
| 2  | 11_LV  | 59   | PEM | 6027 W                      | 30°  | 2-12° | 1800 MHz |
| 3  | 12_NV  | 59   | PEM | 3720 W                      | 30°  | 0-10° | 800 MHz  |
| 4  | 12_NV  | 59   | PEM | 6548 W                      | 30°  | 2-10° | 2100 MHz |
| 5  | 13_GT  | 59   | PEM | 2026 W                      | 30°  | 0-10° | 900 MHz  |
| 6  | 21_LV  | 59   | PEM | 3720 W                      | 120° | 0-10° | 800 MHz  |
| 7  | 21_LV  | 59   | PEM | 6027 W                      | 120° | 2-12° | 1800 MHz |
| 8  | 22_NV  | 59   | PEM | 3720 W                      | 120° | 0-10° | 800 MHz  |
| 9  | 22_NV  | 59   | PEM | 6548 W                      | 120° | 2-10° | 2100 MHz |
| 10 | 23_GT  | 59   | PEM | 2026 W                      | 120° | 0-10° | 900 MHz  |
| 11 | 31_LV  | 59   | PEM | 3720 W                      | 210° | 0-10° | 800 MHz  |
| 12 | 31_LV  | 59   | PEM | 6027 W                      | 210° | 2-12° | 1800 MHz |
| 13 | 32_NV  | 59   | PEM | 3720 W                      | 210° | 0-10° | 800 MHz  |
| 14 | 32_NV  | 59   | PEM | 6548 W                      | 210° | 2-10° | 2100 MHz |
| 15 | 33_GT  | 59   | PEM | 2026 W                      | 210° | 0-10° | 900 MHz  |
| 16 | 41_DLV | 59   | PEM | 3720 W                      | 300° | 0-10° | 800 MHz  |
| 17 | 41_DLV | 59   | PEM | 6027 W                      | 300° | 2-12° | 1800 MHz |
| 18 | 42_NV  | 59   | PEM | 3720 W                      | 300° | 0-10° | 800 MHz  |
| 19 | 42_NV  | 59   | PEM | 6548 W                      | 300° | 2-11° | 2100 MHz |
| 20 | 43_T   | 59   | PEM | 2026 W                      | 300° | 0-10° | 900 MHz  |
| 21 | RL1    | 56,5 | PEM | 5623 W                      | 61°  |       | 18 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_LV        | 59                     | PEM              | 3720 W   | 30°    | 0-10°             | 800 MHz       |
| 2    | 11_LV        | 59                     | PEM              | 6027 W   | 30°    | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 3    | 12_NV        | 59                     | PEM              | 3720 W   | 30°    | 0-10°             | 800 MHz       |
| 4    | 12_NV        | 59                     | PEM              | 6548 W   | 30°    | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 5    | 13_GT        | 59                     | PEM              | 2026 W   | 30°    | 0-10°             | 900 MHz       |
| 6    | 21_LV        | 59                     | PEM              | 3720 W   | 120°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 7    | 21_LV        | 59                     | PEM              | 6027 W   | 120°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 8    | 22_NV        | 59                     | PEM              | 3720 W   | 120°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 9    | 22_NV        | 59                     | PEM              | 6548 W   | 120°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 10   | 23_GT        | 59                     | PEM              | 2026 W   | 120°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 11   | 31_LV        | 59                     | PEM              | 3720 W   | 210°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 12   | 31_LV        | 59                     | PEM              | 6027 W   | 210°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 13   | 32_NV        | 59                     | PEM              | 3720 W   | 210°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 14   | 32_NV        | 59                     | PEM              | 6548 W   | 210°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 15   | 33_GT        | 59                     | PEM              | 2026 W   | 210°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 16   | 41_DLV       | 59                     | PEM              | 3720 W   | 300°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 17   | 41_DLV       | 59                     | PEM              | 6027 W   | 300°   | 2-12°             | 1800 MHz      |
| 18   | 42_NV        | 59                     | PEM              | 3720 W   | 300°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 19   | 42_NV        | 59                     | PEM              | 6548 W   | 300°   | 2-12°             | 2100 MHz      |
| 20   | 43_T         | 59                     | PEM              | 2026 W   | 300°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 21   | RL1          | 56,5                   | PEM              | 8822 W   | 150°   |                   | 80 GHz,23 GHz |

|    |     |      |     |        |      |  |        |
|----|-----|------|-----|--------|------|--|--------|
| 22 | RL2 | 56,5 | PEM | 5888 W | 275° |  | 23 GHz |
|----|-----|------|-----|--------|------|--|--------|

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

*Brak zmian.*

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

*Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.*

**7) (uchylony)**

*-/-*

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

*Sprawozdanie nr 50/04/OŚ/2024-P4-W z dnia 11 kwi 2024, Nr akredytacji PCA – AB 1630.*

Koordinator OŚ  
Alicja Bogumił  
kom. 790004096

Signature Not Verified  
Dokument podpisany przez  
ALICJA BOGUMIŁ  
Data: 2024.04.18 10:06:12 CEST







Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak

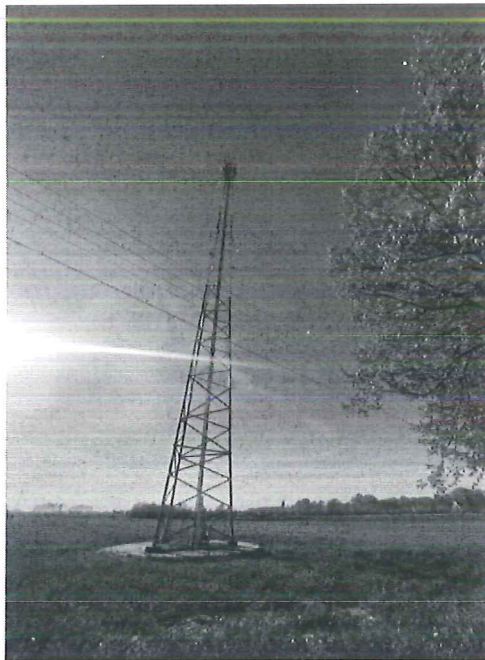
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa


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



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko nr 50/04/OŚ/2024-P4-W



|                          |  |                                 |
|--------------------------|--|---------------------------------|
| <b>Nr i nazwa stacji</b> | <b>POD4415A</b>  |                                 |
| <b>Adres</b>             | <b>Bronów, dz. nr 82, obr. 0003, pow. poddębicki, woj. łódzkie</b>   |                                 |
| <b>Opracowanie</b>       | <b>Wiesław Laskowski</b>   | <b>Specjalista ds. pomiarów</b> |
| <b>Autoryzacja</b>       | <b>Andrzej Urbański</b>  | <b>Kierownik Laboratorium</b>   |
| <b>Podpis</b>            | Podpis jest prawidłowy<br>Dokument podpisany przez Andrzej Urbański; Laboratorium EMVO<br>Data: 2024.04.15 21:32:11 CEST  |                                 |
| <b>Data</b>              | <b>2024-04-11</b>  |                                 |

## Spis treści

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

## 1. Informacje ogólne.

|   |  |
|---|--|
| Zleceniodawca – podmiot udzielający informacji                          | P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa  |
| Istotne informacje dostarczone przez klienta                            | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania                            |
| Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników          | dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten |
| Prowadzący instalację   | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa  |
| Lokalizacja obiektu   | Bronów, dz. nr 82, obr. 0003, pow. poddębicki, woj. łódzkie  |
| Miejsce instalacji anten  | wieża kratowa  |
| Miejsce instalacji urządzeń   | outdoor  |
| Osoby wykonujące pomiar   | Jarosław Buzafa  |
| Data wykonania pomiaru  | 11.04.2024   |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 16   |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 14   |
| Warunki atmosferyczne   | brak opadów  |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 51   |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]  | 50   |
| Godzina rozpoczęcia pomiaru   | 16.15  |
| Godzina zakończenia pomiaru   | 18.17  |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | nie występują  |
| Parametry pracy instalacji  | tryb eksploatacyjny  |

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)

## 3. Opis pomiarów

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Metodologia pomiarowa | Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). |
| Cel badań             | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.   |



Opis zestawu pomiarowego

Miernik Narda NBM 520 nr D-1661 - 15/WL, Sonda EF9091 nr A-0059 - 16/WL, 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 wzorcowania LWiMP/W/265/23 ważne do 27.06.2025. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.

Niepewność rozszerzona wynosi 55,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .

Wyposażenie pomocnicze

Termohigrometr Termik+S nr 1490823 - 53/WL. Sprawdzany okresowo.

Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 330204695 - WL/61. Sprawdzany okresowo.

Pomiary zostały wykonane

1. GPS Garmin 65 nr 6QA009013 - WL/62. Sprawdzany okresowo w punktach osnowy geodezyjnej, zgodnie z procedurą laboratorium PZ-6.5 sprawdzanie wewnętrzne WL 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. 2022 poz. 2630). Wybór i lokalizacja pionów pomiarowych, w tym znajdujących się wewnątrz lokali, zostały ustalone zgodnie z procedurą laboratorium nr PP-7.3/7.4/7.5-11, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji.

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. 2022 poz. 2630). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.

3. w miejscach dostępnych dla ludności.

4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyników pomiarów).

5. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Sposób powiadamiania dysponentów

Zgodnie z pkt 14 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630) poinformowano dysponentów lokali o planowanych pomiarach.

Informacji dokonano między innymi poprzez:

1. bloki mieszkalne – zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych,

2. biurowce, budynki użyteczności publicznej itp. - przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu,

3. domy jednorodzinne, szeregowce itp.- pozostawienie informacji w skrzynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

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).

| Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego | Parametr fizyczny            |                              |                                    |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
|   | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) | Gęstość mocy S (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 załącznika do 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       |                  |                  |            |                  |                  |                  |            |                  |            |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 1          |                  |                  |            |                  | sektor 2         |                  |            |                  |            |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                   |                  |                  |            |                  |                  |                  |            |                  |            |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei |                  |                  |            |                  |                  |                  |            |                  |            |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 900               | 1800             | 800              | 2100       | 800              | 900              | 1800             | 800        | 2100             | 800        |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 46,02             | 50,79            | 49,03            | 50,79      | 49,03            | 46,02            | 50,79            | 49,03      | 50,79            | 49,03      |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |                  |                  |            |                  |                  |                  |            |                  |            |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei A704517R0  | Huawei ADU4518R8 | Huawei ADU4518R8 |            | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4518R8 | Huawei ADU4518R8 |            | Huawei ADU4518R8 |            |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            | Huawei           | Huawei           |            | Huawei           | Huawei           | Huawei           |            | Huawei           |            |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 13_GT             | 11_LV            | 11_LV            | 12_NV      | 12_NV            | 23_GT            | 21_LV            | 21_LV      | 22_NV            | 22_NV      |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                 | 1                |                  | 1          |                  | 1                | 1                |            | 1                |            |
| 5                               | Azymut                                  | 30                |                  |                  |            |                  | 120              |                  |            |                  |            |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0,00-10,00        | 2,00-12,00       | 0,00-10,00       | 2,00-12,00 | 0,00-10,00       | 0,00-10,00       | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 59,00             |                  |                  |            |                  | 59,00            |                  |            |                  |            |
| 8                               | EIRP [W]                                | 2026              | 9747             |                  | 10268      |                  | 2026             | 9747             |            | 10268            |            |

|                                 |   |                  |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
|---------------------------------|---|------------------|------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------------|------------|------------------|------------|
| Charakterystyka promieniowania  |   | kierunkowa       |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |   | 24               |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |   | stacjonarne      |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 3         |                  |            |                  |            | sektor 4         |                  |            |                  |            |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                  |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| 1                               | Typ / Producent                         |                  |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 900              | 1800             | 800        | 2100             | 800        | 900              | 1800             | 800        | 2100             | 800        |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 46,02            | 50,79            | 49,03      | 50,79            | 49,03      | 46,02            | 50,79            | 49,03      | 50,79            | 49,03      |
| II                              | Obciążenie:                             |                  |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4518R8 |            | Huawei ADU4518R8 |            | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4518R8 |            | Huawei ADU4518R8 |            |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei           | Huawei           |            | Huawei           |            | Huawei           | Huawei           |            | Huawei           |            |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 33_GT            | 31_LV            | 31_LV      | 32_NV            | 32_NV      | 43_T             | 41_DL            | 41_DL      | 42_NV            | 42_NV      |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                | 1                |            | 1                |            | 1                | 1                |            | 1                |            |
| 5                               | Azymut                                  | 210              |                  |            |                  |            | 300              |                  |            |                  |            |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0,00-10,00       | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 | 0,00-10,00       | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 59,00            |                  |            |                  |            | 59,00            |                  |            |                  |            |
| 8                               | EIRP [W]                                | 2026             | 9747             |            | 10268            |            | 2026             | 9747             |            | 10268            |            |

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 zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny) |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI   | 80/23                     | 18/25               | A23S80S06/Huawei              | 0,6                 | 150        | 56,50  |
| 2                               | MINI-LINK/ERICSSON | 23                        | 27                  | ANT3 B 0.6 23 HP/HPX/Ericsson | 0,6                 | 275        | 56,50  |

## 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] | Wysokość pomiaru [m] | Współrzędne PP x, y            | Opis PP  | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|----------------|--------------|----------------|----------------------|--------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 1     | 0,8          | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'31.88"N<br>18°54'56.96"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 2     | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'32.01"N<br>18°54'53.95"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 3     | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'36.36"N<br>18°54'44.02"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 4     | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'37.41"N<br>18°54'40.57"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 5     | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'31.25"N<br>18°54'57.21"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 6     | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'31.10"N<br>18°54'52.89"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 7     | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'30.74"N<br>18°54'58.64"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 8     | 0,8          | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'25.02"N<br>18°54'55.75"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |

„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”



| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E+U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H+U [A/m] | Wysokość pomiaru [m] | Współrzędne PP x, y            | Opis PP  | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|----------------|--------------|----------------|----------------------|--------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 9     | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'18.12"N<br>18°54'45.77"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 10    | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'30.16"N<br>18°55'00.48"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 11    | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'28.26"N<br>18°55'03.75"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 12    | 0,8          | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'30.61"N<br>18°55'01.76"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 13    | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'28.47"N<br>18°55'09.90"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 14    | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'25.09"N<br>18°55'17.44"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 15    | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'33.18"N<br>18°55'00.36"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 16    | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'36.89"N<br>18°55'04.79"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 17    | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'42.05"N<br>18°55'09.76"E | otoczenie stacji bazowej wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| A     | 0,7*         | 1,24           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 51°57'23.66"N<br>18°55'16.14"E | Bronów 30, pomiar przed ogrodzeniem - DPP                    | 0,045           | 0,045           |

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). Zgodnie z pkt. 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr}) = 28 \text{ V/m}$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr}) = 0,073 \text{ A/m}$ .

\* - 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. 2022 poz. 2630), 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. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 11.04.2024 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630, pkt 26).



## 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.

## 9. Spis załączników.

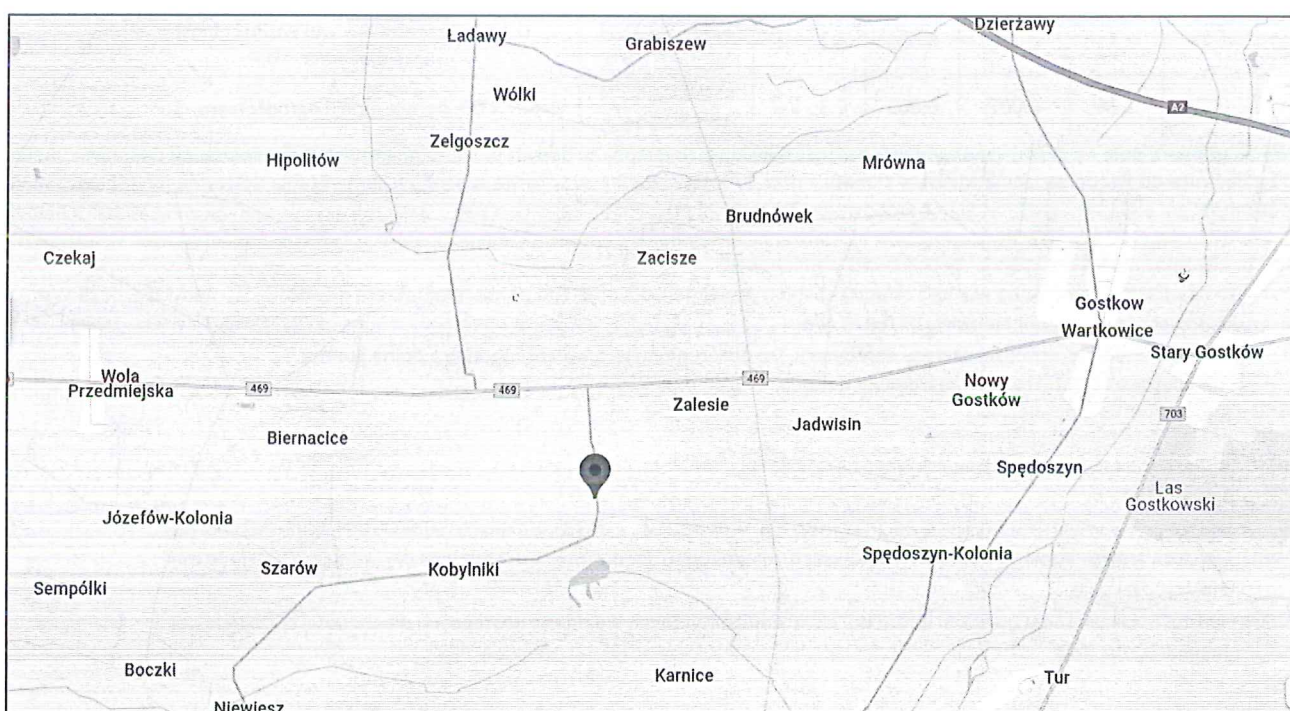
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

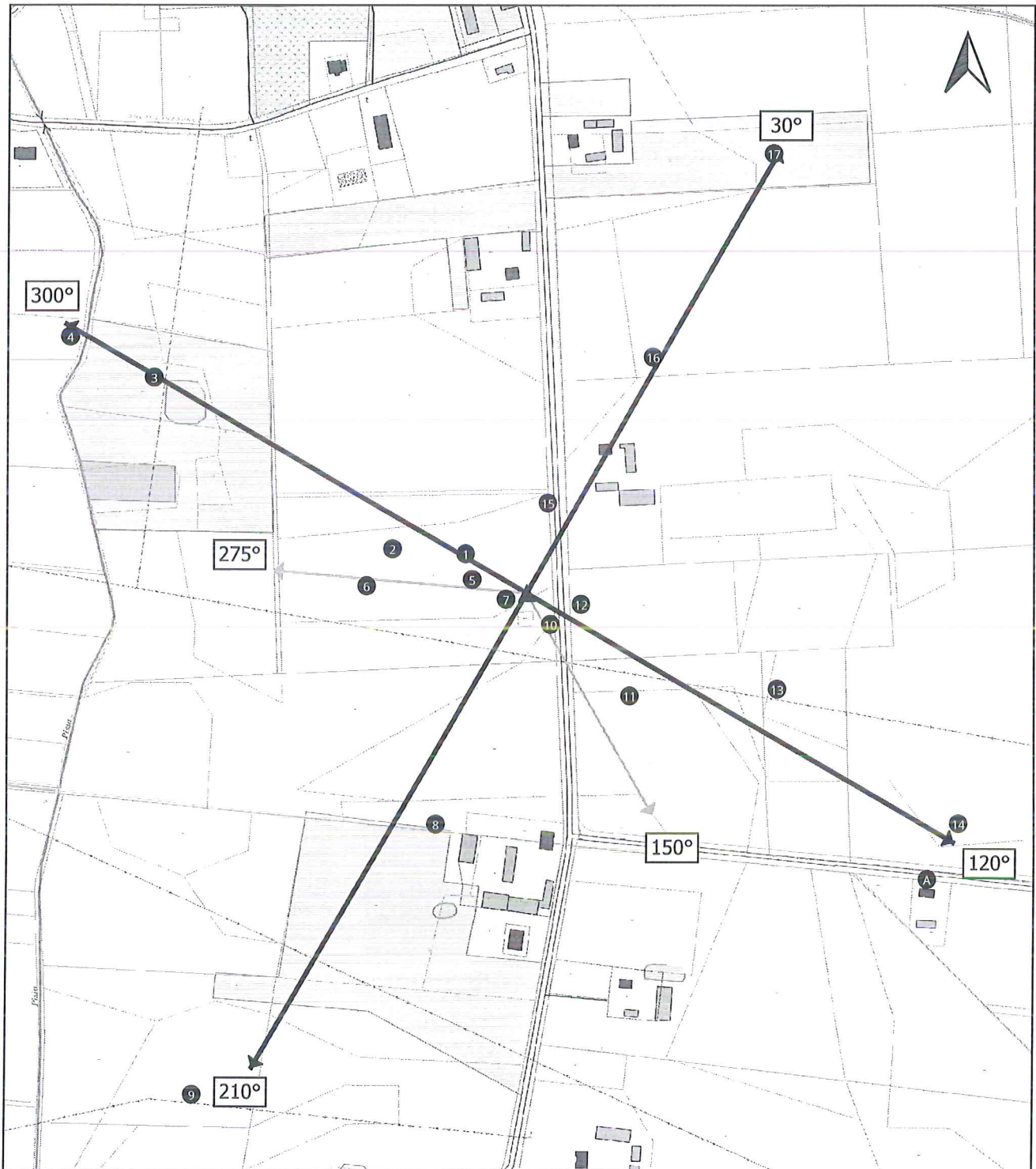
**Koniec sprawozdania**

### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne |               |
|--------------------------|---------------|
| szerokość:               | 51°57'30.90"N |
| długość:                 | 18°54'59.50"E |

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



**LEGENDA:**

- pion pomiarowy
- ▲ inna instalacja radiokomunikacyjna
- ▲ instalacja radiokomunikacyjna dla której wykonano pomiar
- ➔ antena sektorowa
- ➔ antena radioliniowa
- ▨ brak dostępu

0 75 150 m



Skala: 1:4500

„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”  
50/04/OŚ/2024-P4-W

### Załącznik 3. Załączniki graficzne

